

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013

Inhaltsübersicht

	Seite
Stellungnahme der Bundesregierung	2
Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013	9
Vorwort	30
Einleitung	32
Wichtige Ergebnisse im Überblick	35
A Grundinformation zur Nachwuchsförderung	51
B Berufsperspektiven und Karriereverlauf nach der Promotion	263
C Informationsdefizit und Forschungsdesideraten	337

Stellungnahme der Bundesregierung

Der Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) liefert einmal pro Legislaturperiode fundierte Daten und aktuelle Forschungsbefunde zu Qualifikations- und Karrierewegen sowie beruflichen Perspektiven Promovierender und Promovierter in Deutschland. Der BuWiN 2013 wurde am 18. April 2013 veröffentlicht. Erstmals wurde der Bericht als unabhängiger wissenschaftlicher Bericht durch ein wissenschaftliches Konsortium erstellt, das sich aus dem Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (HoF), dem Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) sowie dem Internationalen Zentrum für Hochschulforschung Kassel (INCHER-Kassel) zusammensetzt. Die Entstehung des Berichts wurde durch einen Wissenschaftlichen Beirat intensiv unterstützt. Der Bitte des Deutschen Bundestages vom 18. Juli 2009 folgend liegt ein inhaltlicher Schwerpunkt des BuWiN 2013 auf der Post-doc-Phase.

Ziel war und wird künftig sein, den Bericht weitgehend anschlussfähig zu gestalten an zentrale Berichtswerke zu Bildung und Wissenschaft, insbesondere den Nationalen Bildungsbericht „Bildung in Deutschland“¹

Zentrale Herausforderungen und Lösungsansätze aus Sicht der Bundesregierung

- 1. Der wissenschaftliche Nachwuchs braucht planbare, verlässliche und transparente Karrierewege.** Die Bundesregierung fordert die Hochschulrektorenkonferenz auf, einen Orientierungsrahmen zu entwickeln, der mit Blick auf eine funktionsdifferenzierte Personalstruktur Eckdaten für Transparenz und Planbarkeit der Karrierewege setzt und gleichwohl Spielraum für die Vielfalt der hochschulspezifischen Ansätze lässt. Sie fordert die Länder auf, für eine angemessene Grundausrüstung zu sorgen und zu überprüfen, inwieweit das Verhältnis befristeter und unbefristeter Stellen an den Hochschulen verändert werden muss und Tenure Track-Modelle weiter ausgebaut werden sollten.
- 2. Die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen müssen dauerhafte Strukturen für Personalberatung und Personalentwicklung an den Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen schaffen.** Dies ist genuine strategische Aufgabe der Leitungen dieser Einrichtungen.
- 3. Die Handhabung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes muss verbessert werden.** Vertragslaufzeiten sollten sich in der Qualifikationsphase an dem für eine wissenschaftliche Qualifizierung erforderlichen Zeitbedarf orientieren und bei Befristungen wegen Drittmittelfinanzierung am Zeitraum der Mittelbewilligung. Die Arbeitgeber des wissenschaftlichen Personals sind aufgefordert, ihre Personalverantwortung verantwortungsvoller wahrzunehmen. Wir werden die Ent-

wicklung nicht nur weiter beobachten, sondern auch überprüfen, ob die von den Hochschulen und Forschungseinrichtungen ergriffenen Maßnahmen Wirkung entfalten.

- 4. In der Post-doc-Phase ist mehr Mobilität und größere Durchlässigkeit zwischen dem Arbeitgeber Wissenschaft und anderen Beschäftigungsfeldern erforderlich.** Berufe außerhalb der Wissenschaft müssen auch für Post-docs zur attraktiven Selbstverständlichkeit werden. Notwendig ist ein Mentalitätswechsel bei Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Arbeitgebern außerhalb des Wissenschaftssystems: Eine Karriere außerhalb der Wissenschaft ist keine Karriere zweiter Klasse. Das gilt gerade in einer Zeit, in der die Bedeutung wissenschaftlicher Erkenntnisse für Wirtschaft und Gesellschaft stetig zunimmt.
- 5. Für weitere Maßnahmen und zielgerechte Steuerung müssen wir mehr über die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses wissen.** Daher wird die Bundesregierung – in Abstimmung mit den Ländern und den Hochschulen – zügig eine breit gefächerte und kohärente Datengewinnungs- und Forschungsstrategie entwickeln.

Die Bedeutung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Wissensgesellschaft

Unter den Bedingungen des wissenschaftsgesellschaftlichen Wandels von Qualifikation, Arbeit, Beschäftigung und Wertschöpfung hat das Hochschul- und Wissenschaftssystem als Forschungs- und Ausbildungs-„Ort“ eine zentrale Bedeutung. Der hohe Innovations- und Wettbewerbsdruck infolge der Globalisierung zwingt dazu, die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowohl für Tätigkeiten innerhalb des akademischen Bereichs als auch für Beschäftigungsfelder in Wirtschaft, Gesellschaft und Staat fortlaufend zu optimieren.

Weil der wissenschaftliche Nachwuchs an der Schnittstelle zwischen der Ausbildungs- und Forschungsfunktion des Hochschul- und Wissenschaftssystems steht, ist es eine zentrale Aufgabe dieses Systems, die bestmögliche Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu gewährleisten. Gleichzeitig trägt diese Personengruppe selbst ganz wesentlich zu den Ausbildungs- und Forschungsleistungen des Hochschul- und Wissenschaftssystems und damit zur Sicherung der Fachkräftebasis bei.

Bei der forschungsbasierten Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses werden zwei Phasen unterschieden: die Promotionsphase und die sogenannte Post-doc-Phase. Neben denjenigen, die eine Promotion erfolgreich absolvieren, danach aber – unmittelbar nach Abschluss der Promotion oder nach einigen Jahren als Post-doc – in eine Erwerbstätigkeit außerhalb des Hochschul- und Wissenschaftssystems wechseln, stehen diejenigen, die als Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler in diesem System bleiben wollen.

Die politische und hochschulpolitische Aufmerksamkeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs hat weitere Grün-

¹ Vgl. Bildung in Deutschland 2012, Hrsg. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, Bielefeld 2012

de: Der derzeit stattfindende Generationenwechsel im Lehrkörper der Hochschulen spielt dabei ebenso eine Rolle wie der steigende wissenschaftliche Personalbedarf einer zunehmend wissenschaftsbasierten Gesellschaft insgesamt. Darüber hinaus ist die Rekrutierung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses vor allem auch ein Feld des internationalen Wettbewerbs und Vergleichs. Die Attraktivität deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen muss sowohl im internationalen Vergleich als auch im Verhältnis zu Beschäftigungsfeldern außerhalb des Hochschul- und Wissenschaftssystems hohen Standards genügen.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Bundesregierung

Der Bundesregierung ist es ein zentrales Anliegen, für die Nachwuchsförderung Bedingungen zu schaffen, die dazu beitragen, dass sich die Potenziale junger Menschen optimal entfalten und gerade auch Hochqualifizierte ihre Chancen in Deutschland optimal wahrnehmen können. Die Personalstruktur an Hochschulen fällt nicht in die Zuständigkeit des Bundes, sondern in die Länderzuständigkeit. Im Rahmen der verfassungsrechtlichen Möglichkeiten fördert die Bundesregierung den wissenschaftlichen Nachwuchs durch eine Reihe von Maßnahmen im Rahmen der Programm- und Projektförderung sowie in erheblichem Umfang indirekt durch die institutionelle Förderung sowohl der Wissenschafts- und Mittlerorganisationen als auch der außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Darüber hinaus leistet der Bund auch im Rahmen der Ressortforschung einen wichtigen Beitrag zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Der Bund fördert die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses vorrangig eingebettet in thematisch und zeitlich begrenzte Maßnahmen insbesondere im Rahmen der drei zentralen Bund-Länder-finanzierten Initiativen (Hochschulpakt, Exzellenzinitiative, Pakt für Forschung und Innovation) nach Artikel 91b des Grundgesetzes. Insbesondere die Exzellenzinitiative und der Pakt für Forschung und Innovation befördern strukturelle Veränderungen an den Hochschulen und eröffnen die Chance, neue Qualifizierungsmöglichkeiten zu schaffen. Nach Artikel 91b Absatz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes können Bund und Länder an Hochschulen bislang nur thematisch und zeitlich begrenzt „Vorhaben der Wissenschaft und Forschung“ in Fällen überregionaler Bedeutung gemeinsam fördern. Um die Hochschulen nachhaltig und dauerhaft zu stärken, hat die Bundesregierung einen Gesetzentwurf zur Änderung des Grundgesetzes vorgelegt, wonach die gemeinsame Förderung über thematisch und zeitlich begrenzte „Vorhaben“ an Hochschulen hinausgehen würde.

Eine ausschließlich bundesseitige Förderung erfolgt bezüglich des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) und hinsichtlich der Begabtenförderwerke, die ihrerseits zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Stipendien und andere Instrumente der personengebundenen Förderung beitragen.

Folgende Beispiele seien für die Förderung durch die Bundesregierung genannt:

- Mit Mitteln der Exzellenzinitiative wurden 4 200 Personen neu rekrutiert, davon zählen rund 90 Prozent zum wissenschaftlichen Nachwuchs.
- Bund und Länder haben das erfolgreiche Professorinnenprogramm verlängert. Erneut werden damit innerhalb von fünf Jahren rund 250 Stellen für Professorinnen geschaffen.
- Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist regelmäßiges Instrument der thematischen Projektförderung, so z. B. als einer von sechs Schwerpunkten des neuen Rahmenprogramms Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften oder die Förderung von Nachwuchsgruppen zu eHumanities.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen im Einzelnen

1. Promotionsphase

Laut BuWiN 2013 zählen zu den Stärken des Systems wissenschaftlicher Qualifizierung in Deutschland insbesondere in der Promotionsphase die Offenheit des Zugangs und die prinzipielle Unabhängigkeit der späteren Karrierechancen vom konkreten Qualifizierungsweg. Für einen erfolgreichen Abschluss ist es ohne Bedeutung, wie die Qualifizierungsphase während der Promotion finanziert, welche berufliche Tätigkeit ausgeübt wird oder wie lange die Qualifizierungsphase dauert. Auch Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen sind zur Promotion an einer Universität berechtigt. Das System toleriert zudem Unterbrechungen sowie Wiedereinstieg und nimmt keine Altersbegrenzung vor. Entscheidend sind letztlich nur die Annahme der Dissertation an einer Hochschule mit Promotionsrecht und ein positives Votum der Gutachterinnen und Gutachter. Die Empfehlungen zentraler Stakeholder (Wissenschaftsrat, Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)) betonen die zunehmende Bedeutung von Verfahren und Instrumenten, die dazu beitragen sollen, in allen Promotionskontexten Qualitätsstandards insbesondere hinsichtlich der Zulassung zur Promotion, der Betreuung und der Begutachtung und nicht zuletzt der Registrierung von Promovierenden zu verstärken.

Insgesamt zeigen im Bericht dargestellte empirische Befunde, dass die Vielfalt der Promotionskontexte in hohem Maße dazu beiträgt, den spezifischen Lebenslagen der Promovenden Rechnung zu tragen. Damit wird nicht nur eine langjährige Position des BMBF bestätigt, sondern auch die Bundesregierung in der Auffassung, dass mit Blick auf die unterschiedlichen Lebenslagen der Promovierenden die Vielfalt der Wege zur Promotion auch zukünftig gewahrt bleiben sollte – bei gleichzeitig verstärkten Bemühungen aller Akteure, in allen Promotionskontexten Qualitätsstandards verstärkt Geltung zu verschaffen.

Die grundsätzliche Vielfalt des Promotionsgeschehens spiegelt sich in einem differenzierten Fördersystem des Bundes, der Länder sowie der Förderorganisationen und

Forschungseinrichtungen wider. Hier seien beispielhaft die Förderung von Graduiertenkollegs durch die DFG, die Förderung von Graduiertenschulen in der ersten Förderlinie der Exzellenzinitiative sowie die Einrichtung strukturierter Promotionsprogramme mit Mitteln des Paktes für Forschung und Innovation in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu nennen. Diese Maßnahmen haben maßgeblich zu einer strukturellen Verbesserung der Promotionsbedingungen beigetragen.

Die DFG unterstützt die wissenschaftliche Entwicklung junger Forscherinnen und Forscher auf allen Qualifikationsstufen durch individuelle Förderung und innerhalb ihrer Programme über Stellen, Stipendien und begleitende Qualifikationsangebote. Sie verfolgt ein umfassendes Konzept zur Nachwuchsförderung von der Promotion bis zur Professur.

Gleichzeitig hat die Bundesregierung die Begabtenförderung im Hochschulbereich kontinuierlich ausgebaut und damit neben dem Ausbau der strukturierten Promotion auch Individualpromovierende gestärkt. Die Zahl der geförderten Promovierenden im Rahmen der Begabtenförderung stieg von 2 989 (2005) auf 4 038 (2010) um 35 Prozent an.

Der BuWiN 2013 belegt, dass die Situation der Promovierten im Anschluss an ihre Promotion insgesamt positiv ist – im Wissenschaftssystem und außerhalb: Der überwiegenden Mehrheit der Promovierten gelingt nach der Promotion ein zügiger Berufseinstieg. Im Alter von 35 bis 45 Jahren sind Promovierte in allen Fachgruppen nahezu vollständig erwerbstätig. Zudem erzielen sie ein überdurchschnittliches Einkommen. Im Bericht wird dies als Beleg für die Anerkennung der Promotion auf dem Arbeitsmarkt und die Attraktivität dieses Abschlusses für die berufliche Karriere interpretiert.

Getrübt wird dieses Bild durch den überdurchschnittlichen Anteil befristeter Arbeitsverträge: Über ein Fünftel der Promovierten ist in der Altersgruppe zwischen 35 und 45 befristet beschäftigt. Das ist mehr als doppelt so häufig wie bei Nicht-Promovierten derselben Altersgruppe.

Die Bundesregierung schließt sich ausdrücklich der Einschätzung der Autoren des BuWiN 2013 an und begrüßt ebenfalls nachdrücklich, dass durch die Qualifikation in Form der Promotion gleichsam ein wissenschaftlicher Erkenntnistransfer in weite Berufsfelder der Gesellschaft stattfindet. Bei den Promovierten handelt es sich aus Sicht der Bundesregierung offensichtlich um eine in hohem Maße gesellschaftlich nachgefragte Gruppe mit spezifischen Qualifikationen. Vorausgesetzt ist bei dieser Beurteilung die selbstverständliche Prämisse, dass jede Promotion eine eigenständige Forschungsleistung darstellen muss, die zum Erkenntnisfortschritt im jeweiligen Fach beiträgt.

2. Post-doc-Phase und Karriereperspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Post-doc-Förderung

Der BuWiN 2013 legt dar, dass Deutschland über ein ausdifferenziertes Qualifizierungssystem verfügt, das mit ei-

ner Vielzahl institutioneller Formen und Fördermöglichkeiten mit jeweils spezifischen Anforderungen an den wissenschaftlichen Nachwuchs Rechnung trägt. Neben der oben dargestellten Promotionsphase gilt dies ebenso für die Post-doc-Phase.

Beispielhaft seien dafür die Förderangebote der DFG genannt, die der Bund gemeinsam mit den Ländern institutionell fördert. Sie unterstützt die wissenschaftliche Qualifikation Promovierter z.B. über Nachwuchsgruppen, Forschungsstipendien, Heisenberg-Stipendien und Heisenberg-Professuren sowie im Rahmen von Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs. Daneben finanziert die DFG in erheblichem Umfang „Eigene Stellen“ im Rahmen der Sachbeihilfe.

Vergleichbarkeit und Transparenz

In den letzten Jahren haben sich neben der Habilitation zunehmend alternative Qualifizierungs- und Karrierewege für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler etabliert. Dazu gehört die Juniorprofessur ebenso wie die Leitung unabhängiger Nachwuchsgruppen. Auch Tenure Track-Angebote gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die Zahl der Habilitationen nimmt hingegen ab. Diese Entwicklung wurde auch angestoßen durch die Exzellenzinitiative sowie den Pakt für Forschung und Innovation und hat zu einer früheren Eigenständigkeit und Unabhängigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses beigetragen. Die Ergänzung des herkömmlichen Qualifizierungsweges zur Professur durch weitere gleichberechtigte Qualifizierungspfade hat durch den Autonomiezuwachs der Hochschulen rasch Gestalt annehmen können und hat in der Folge Profilbildung und Diversität der Hochschullandschaft vorangebracht. Diese Entwicklung begrüßt die Bundesregierung ausdrücklich.

Gleichzeitig ist festzustellen, dass sich die Karrierewege des wissenschaftlichen Nachwuchses an den Hochschulen in Deutschland inzwischen zum Teil erheblich unterscheiden und für die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler – insbesondere auch aus dem Ausland – an Transparenz verloren haben. Um die entstandene Vielfalt der Möglichkeiten zu erhalten und gleichzeitig Transparenz und Planbarkeit der Karrierewege zu verbessern, sollten die Hochschulen in einen Austausch über die entstandenen und potentiell zu entwickelnden Qualifikations- und Karrierewege eintreten. Mit Blick auf das gesamte System sollte diskutiert werden, wie in einem definierten Rahmen sowohl die Vielfalt der hochschulspezifischen Ansätze als auch die notwendige Transparenz und Planungssicherheit für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler gewährleistet werden können. Die Verständigung auf zentrale Eckpunkte – zum Beispiel durch einen Orientierungsrahmen – wäre aus Sicht des Bundes hierfür ein geeignetes Instrument. Die Bundesregierung begrüßt die hierzu aufgenommenen Arbeiten der HRK und des Wissenschaftsrates und geht davon aus, dass eine zeitnahe Verständigung unter Einbeziehung der beteiligten Akteure erfolgt.

Personalstruktur an Universitäten

Im Zeitverlauf der Jahre 2000 bis 2010 ist laut BuWiN 2013 der Bestand an wissenschaftlichem Personal um 46 Prozent gewachsen (160 940 auf 235 734 Personen). Dabei ist der Anteil der Professorinnen und Professoren von 12 Prozent im Jahr 2000 auf 9 Prozent in 2010 gesunken. Einen anteiligen Zuwachs verzeichnete das nebenberufliche Personal (von 21 Prozent (2000) auf 25 Prozent (2010)) und einen relativ gleichbleibenden Anteil das hauptberufliche wissenschaftliche Personal unterhalb der Professur (67 Prozent (2000) beziehungsweise 66 Prozent (2010)). Mit einem Anteil von knapp einem Zehntel am Gesamtbestand des wissenschaftlichen Personals an Universitäten ist der Anteil der hauptberuflichen Professorinnen und Professoren am wissenschaftlichen Personal an Universitäten auch weiterhin gering – vor allem im internationalen Vergleich.

Untersucht man die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis an Universitäten, die mit 86 Prozent die größte Beschäftigtengruppe innerhalb des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur ausmacht, wird deutlich, dass zwischen 2000 und 2010 der Anteil der Befristung von 79 Prozent auf 90 Prozent, der Teilzeitbeschäftigung von 38 Prozent auf 45 Prozent und die Drittmittelfinanzierung von 36 Prozent auf 43 Prozent angestiegen sind.

Aus Sicht der Bundesregierung verdeutlichen diese Zahlen, dass die Karriereperspektiven der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler nach wie vor sehr unsicher sind: Im Anschluss an die – in der Regel durch befristete Beschäftigung geprägte – Post-doc-Phase gibt es außer der Professur kaum dauerhafte Stellen für selbstständig forschende und lehrende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Darüber hinaus gibt es im Verhältnis zur Zahl der befristet Beschäftigten in der Post-doc-Phase nur verhältnismäßig wenige Professuren, auf die sich die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler bewerben können. Noch immer ist ein Wechsel in Bereiche außerhalb der Academia insbesondere in späten Stadien der wissenschaftlichen Karriere, aber auch umgekehrt von erfahrenen und hochqualifizierten Fachleuten in das Wissenschaftssystem offenbar häufig mit großen Schwierigkeiten verbunden. Aus Sicht der Bundesregierung sollte es allen beteiligten Akteuren ein zentrales Anliegen sein, hier erheblich mehr sektorale Mobilität zu schaffen, denn die Kompetenz der Hochqualifizierten ist ein wertvolles Gut, das diese Gesellschaft dringend braucht – innerhalb von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, aber auch außerhalb des wissenschaftlichen Bereichs im engeren Sinne.

Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind funktional gesehen sehr komplexe Organisationen, was sich in ihrer üblichen Personalstruktur nicht abbildet. Überlegungen zur funktionalen Differenzierung der Aufgabenbereiche von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Verbindung mit einer Differenzierung der Personalstruktur könnten sinnvoll miteinander verbunden werden. Vorstellbar ist aus Sicht der Bundesregierung, dass sich hier durch eine stärker arbeitsteilige Struktur Abläufe professionalisieren ließen (z. B. im Bereich der Lehre, des Forschungs-

managements, der Betreuung von Studierenden und der Personalentwicklung und -beratung von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern) – zum Nutzen der Organisation selbst, aber auch zum Zweck der Erweiterung der Karriereperspektiven für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler.

Der hohe Anteil befristeter Stellen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen ist Gegenstand vielfältiger Diskussionen. Das Wissenschaftszeitvertragsgesetz stellt dabei den rechtlichen Rahmen für den Abschluss befristeter Arbeitsverträge mit wissenschaftlichem Personal der Hochschulen und Forschungseinrichtungen zur Verfügung. Nach den Vorstellungen des Gesetzgebers werden mit ihm leicht handhabbare und rechtssichere Möglichkeiten zur Befristung des wissenschaftlichen Personals in der Qualifizierungsphase und im Zusammenhang mit der Beschäftigung in (klassischen) Drittmittelprojekten bereitgestellt. Das WissZeitVG ist dem gegenüber kein Gesetz, mit dem auf die Gestaltung der Personalstruktur und der Karrierepfade im Wissenschaftsbereich oder auf die Ausprägung und Wahrnehmung der Personalverantwortung, einschließlich der Aufgabe der Personalentwicklung, eingewirkt werden kann oder soll.

Die Evaluation des WissZeitVG hatte Anfang 2011 ergeben, dass sich die gesetzlichen Befristungsregelungen grundsätzlich bewährt haben. Die Evaluation hatte aber auch deutlich gemacht, wie wichtig es ist, dem wissenschaftlichen Nachwuchs planbare und verlässliche Karriereperspektiven im Wissenschaftssystem zu eröffnen. Auch wenn bezüglich der Handhabung des Gesetzes einzelne Defizite festgestellt wurden, besteht aus Sicht der Bundesregierung derzeit kein gesetzgeberischer Handlungsbedarf, denn der Bundesgesetzgeber stößt hier mit seinen Handlungsmöglichkeiten an Grenzen. Vielmehr geht es um die Wahrnehmung einer optimierten Personalverantwortung seitens der Arbeitgeber des wissenschaftlichen Personals, insbesondere darum, die Gesetzesregelungen in verantwortungsvoller Weise anzuwenden und auszuschöpfen. Vertragslaufzeiten sollten sich beispielsweise in der Qualifikationsphase an dem für eine wissenschaftliche Qualifizierung erforderlichen Zeitbedarf orientieren und bei Befristungen wegen Drittmittelfinanzierung am Zeitraum der Mittelbewilligung.

Das BMBF hat deshalb im Anschluss an die Evaluation des WissZeitVG in der Allianz der Wissenschaftsorganisationen (Forschungs- und Mittlerorganisationen, Wissenschaftsrat, HRK) einen Diskussionsprozess initiiert und klar seine Erwartungen an die wissenschaftlichen Arbeitgeber formuliert. Dies hat Ende 2011 zu einer Positionierung der Allianz geführt. Die Allianz bekennt sich darin zu ihrer Verantwortung für die Nachwuchsförderung auch im Sinne von besserer Planbarkeit und Transparenz wissenschaftlicher Karrierewege und spricht sich für die Weiterentwicklung eines verantwortungsbewussten Personalmanagements sowie für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Befristungsregelungen aus. In der HRK und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind bereits Empfehlungen für diesen Bereich erarbeitet worden, die jetzt umgesetzt und öffentlich nachvollziehbar dokumentiert werden müssen. Hinzu kommt, dass bereits etliche

Universitäten – z. T. auch mit Mitteln der Exzellenzinitiative – Personalentwicklungskonzepte zentral in ihren Einrichtungen umgesetzt haben. Insgesamt ist damit ein Prozess in Gang gekommen, der noch nicht abgeschlossen ist, aber in die richtige Richtung geht. Die Bundesregierung wird die Entwicklung nicht nur weiter beobachten, sondern auch überprüfen, ob die von den Hochschulen und Forschungseinrichtungen ergriffenen Maßnahmen Wirkung entfalten.

Um eine kontinuierliche Förderung des immer neu zu gewinnenden wissenschaftlichen Nachwuchses zu ermöglichen, ist die Phase der Qualifizierung im Wissenschaftssystem nicht auf Dauer, sondern auf Zeit angelegt. Dass es im Anschluss an die – regelmäßig befristete – Post-doc-Phase kaum dauerhafte Positionen gibt, ist in der Personalstruktur der Hochschulen begründet. Um hier Veränderungen herbeizuführen, sind die Hochschulen gemeinsam mit den Ländern aufgefordert, ihre Bemühungen zur Verbesserung der Karriereperspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses und damit der Attraktivität des Berufs Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler zu intensivieren. Neben den oben angesprochenen Maßnahmen sollten sie das Verhältnis befristeter und unbefristeter Stellen an den Hochschulen überdenken und Tenure Track-Modelle, die eine frühzeitige Planbarkeit der Karriere ermöglichen, ausbauen. Außerdem sollten die Hochschulen systematisch Personalentwicklungsinstrumente für den wissenschaftlichen Nachwuchs etablieren. Die Karriereplanung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler muss verstärkt als Aufgabe der Hochschule insgesamt wahrgenommen werden und damit als eine zentrale strategische Aufgabe der Hochschulleitungen. Dies sollten auch die Länder als die für die Hochschulen Verantwortlichen verstärkt einfordern.

Insgesamt erreicht laut Schätzungen im Bericht nur etwa ein Drittel derjenigen, die nach der Promotion prinzipiell die Qualifikation für eine Professur erworben haben, später eine universitäre Professur oder eine entsprechende Position in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung. Daher sind verstärkt Anstrengungen notwendig, um in der späten Post-doc-Phase einen strukturierten Ausstieg und damit eine planbare Karriereperspektive auch in Bereiche außerhalb der Wissenschaft zu ermöglichen.

Die Personalstruktur an Hochschulen fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich des Bundes. Gleichwohl ist die Bundesregierung bereit, Reformbemühungen in diesem Bereich im Rahmen ihrer begrenzten Möglichkeiten zu unterstützen.

3. Chancengerechtigkeit

Zwischen 2000 und 2010 sind die Frauenanteile in allen untersuchten Stufen der wissenschaftlichen Qualifizierung und Karriere gestiegen. Das betrifft Promotionen (39,6 auf 44,1 Prozent), Habilitationen (23,0 auf 24,9 Prozent), wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten (35 auf 40 Prozent), Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren (29 auf 37,4 Prozent), Universitätsprofessorinnen und -professoren (13,3 auf 18,1 Prozent) sowie Hochschulleitungen (15,5 auf 20,3 Prozent). Positiv

hervorzuheben ist der Gleichstellungsfortschritt bei den Juniorprofessuren. Das Geschlechterverhältnis von Frauen zu Männern lag 2010 bei 37 zu 63 Prozent und übertrifft damit den Frauenanteil bei den Habilitationen (25 Prozent) deutlich.

Dies verdeutlicht erkennbare Fortschritte im Hinblick auf die Positionierung von Frauen im Wissenschaftssystem. Gleichzeitig sind neben den positiven Entwicklungen jedoch immer noch deutliche Geschlechterdifferenzen im wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlauf zu erkennen. Auch weiterhin sinkt mit zunehmender Qualifikationsstufe der Frauenanteil. Während der Frauenanteil an den Promotionen 2010 44 Prozent beträgt, liegt er bei den Habilitationen nur bei 25 Prozent. In der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten sind 40 Prozent weiblich. Lediglich 28 Prozent der Neuberufungen (einschließlich Juniorprofessur) an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen entfallen auf Frauen. In der Professorenschaft sind Frauen nur mit 19 Prozent vertreten. Damit liegen die Anteile durchgängig bei allen Positionen im gesamten Beobachtungszeitraum unter der 50 Prozent-Marke und bleiben damit hinter den Werten von Hochschulzugang, Studium und Studienabschluss zurück.

Es wird deutlich, dass es sich bei der Habilitation und der Phase nach der Promotion um die entscheidenden Barrieren im Qualifizierungsverlauf von Frauen handelt. Diejenigen Wissenschaftlerinnen jedoch, die erfolgreich die Post-doc-Phase absolviert haben, sind im Übergang zur Professur genauso erfolgreich wie Männer.

Der Bericht spricht außerdem eine zwiespältige Rendite der Promotion bei Frauen an. Demnach sind diese nach der Promotion hinsichtlich zahlreicher Beschäftigungsbedingungen wie Vertragsdauer, Vertragsumfang, Gehalt, Berufszufriedenheit und die Wahrnehmung von Leitungspositionen in einer ungünstigeren Position als Männer.

Die Bundesregierung hat das Ziel, faire Einkommensperspektiven für Frauen und Männer im Lebensverlauf zu schaffen und insbesondere die Erwerbstätigkeit von Frauen sowohl quantitativ als auch qualitativ über die ganze Erwerbsbiografie hinweg und auch für hochqualifizierte Frauen zu stärken. Zur Verbesserung der Situation von Frauen im Wissenschaftssystem existiert ein umfangreiches Maßnahmenpaket der Bundesregierung, der Förderorganisationen und der Forschungseinrichtungen. Hierzu gehört beispielsweise das Anfang 2013 von Bund und Ländern verlängerte Professorinnenprogramm, dessen Ziel es ist, den Anteil von Professorinnen an den deutschen Hochschulen gezielt zu steigern. Neben der quantitativen Verbesserung der Frauenanteile im Hochschulbereich setzt das Programm durch die Begutachtung von Gleichstellungskonzepten auch auf eine qualitative Verbesserung von Strukturen für mehr Chancengerechtigkeit. Darüber hinaus ist die Verbesserung der Chancengleichheit ein zentrales Ziel in den großen Initiativen des BMBF (Exzellenzinitiative, Hochschulpakt 2020 und Pakt für Forschung und Innovation).

In den Förderbestimmungen für die Begabtenförderwerke hat das BMBF mit dem Programm „Zeit gegen Geld“ bei

der Familienförderung Wahlmöglichkeiten eingeräumt, mit denen für Hochbegabte im Hochschulbereich Familie und Karriere besser vereinbar sein sollen. Studierende wie promovierende Eltern erhalten – anstelle der Verlängerung des Förderzeitraums wegen Kinderbetreuung – die Möglichkeit, vorzeitig auf Stipendienmittel zurückzugreifen und diese ganz oder teilweise für die Kinderbetreuung einzusetzen, damit sie insbesondere in der Examensphase, in Auslandsphasen oder bei Praktika kurzfristig zusätzliche Betreuungsmaßnahmen finanzieren können. Auch im Rahmen der DFG-Forschungsstipendien besteht die Möglichkeit, anstatt der Verlängerung des Stipendiums um 12 Monate Kinderbetreuungskosten zu beantragen. Diese Umwandlung von Monatsgrundbeträgen in Kinderbetreuungskosten kann flexibel gehandhabt werden (z. B. Verlängerung um fünf Monate und ein Kinderbetreuungszuschuss für sieben Monate).

Im Pakt für Forschung und Innovation wurde Chancengleichheit bei der Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs und in Leitungspositionen von Beginn an eingefordert. Die außeruniversitären Forschungsorganisationen haben eine Vielzahl von Initiativen gestartet, von der Kinderbetreuung über Mentoring-Programme bis zur gezielten Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen. Im Jahr 2013 werden die Pakt-Organisationen entsprechend der Forderung von Bund und Ländern in der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) Zielquoten nach einrichtungsspezifischen Kaskadenmodellen festlegen

Zum Abbau der Geschlechterdifferenzen sind auch künftig verstärkte Anstrengungen notwendig.

4. Internationalisierung

Die Anstrengungen der Bundesregierung, die internationale Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland nachhaltig zu stärken, werden durch den Bericht positive gewürdigt. Die Bundesregierung bedient sich dabei einer breiten Palette von Förderprogrammen der Mittler- und Wissenschaftsorganisationen. Insbesondere der Deutsche Akademische Austauschdienst und die Alexander von Humboldt-Stiftung bieten eine Vielzahl unterschiedlicher Stipendien-, Preisträger- und weiterer Förderprogramme. Mit Hilfe dieser Programme werden die Hochschulen und Forschungseinrichtungen dabei unterstützt, die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu internationalisieren: Die internationale Mobilität von deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird gefördert sowie Qualifizierung und Aufenthalt sehr guter ausländischer Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Deutschland ermöglicht.

Beispielhaft für die Bemühungen der Bundesregierung wird im Bericht auf die Steigerung des Budgets des DAAD verwiesen, das von 218,8 Mio. Euro im Jahr 2000 auf 383,6 Mio. Euro um 75 Prozent im Jahr 2011 erhöht werden konnte. Der Etat des DAAD wird überwiegend aus Mitteln verschiedener Ressorts des Bundes finanziert. Auch die Exzellenzinitiative und der Pakt für Forschung und Innovation sind Instrumente der Internationalisierung des deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystems, da sie die Attraktivität sowohl der deutschen Universitäten als

auch der außeruniversitären Forschung insgesamt für Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland gesteigert und zahlreiche zusätzliche Qualifikationsmöglichkeiten geschaffen haben. Der wissenschaftliche Nachwuchs profitiert von den dadurch verbesserten Rahmenbedingungen nachdrücklich.

Einen ähnlichen Effekt haben europäische Instrumente der Forschungsförderung wie Marie-Curie-Maßnahmen für promovierte Nachwuchsforschende und die Fördermöglichkeiten des Europäischen Forschungsrats (European Research Council) für exzellente Einzelforschende ab zwei Jahren nach der Promotion. Durch diese Maßnahmen können sich sowohl die Forschenden als auch deutsche Einrichtungen einem europäischen und internationalen Wettbewerb stellen.

Der Bericht verzeichnet eine positive Bilanz der Internationalisierungsbemühungen, zu der die Aktivitäten der Bundesregierung maßgeblich beigetragen haben. So konnte beispielsweise der Anteil von Ausländerinnen und Ausländern an den Promotionen von 7,5 Prozent im Jahr 2000 auf 14,9 Prozent im Jahr 2010 gesteigert werden. Ihr Anteil an den Habilitationen und am wissenschaftlichen Personal ist zwar nur geringfügig angestiegen, aber auch hier ist eine steigende Tendenz zu beobachten.

Der Bericht bestätigt die nachhaltige Wirkung der politischen Unterstützung Deutschlands für die europäischen Rahmenprogramme für Forschung und Innovation (7. Forschungsrahmenprogramm, Horizont 2020) und neue Instrumente wie den Europäischen Forschungsrat. Die Daten des BuWiN 2013 belegen, dass bereits fünf Jahre nach seinem Start der Europäische Forschungsrat mit 269 in Deutschland geförderten Nachwuchswissenschaftlern jedweder Nationalität (Starting Grants) im hiesigen Wissenschaftsstandort fest etabliert ist.

Die Marke „Research in Germany – Land of Ideas“ ist das internationale „Aushängeschild“ für die Gewinnung internationaler Wissenschaftler. Vier deutsche Forschungs- und Förderorganisationen (AvH, DAAD, DFG, Fraunhofer-Gesellschaft) werden seit 2010 als Verbund Forschungsmarketing vom BMBF gefördert, um Maßnahmen zu entwickeln, die für ihre jeweiligen internationalen Zielgruppen den Zugang zu Informationen zum deutschen Wissenschaftssystem erleichtern, z. B. durch Karrieremes- sen im Ausland sowie durch Bereitstellung von Informationsbroschüren und -paketen. Die Nachfrage wächst stetig: Das Internet-Portal „www.research-in-germany.de“ konnte 2012 erstmals über 1 Million Besuche verzeichnen.

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität Deutschlands auch zukünftig sicherzustellen und die internationale Mobilität des wissenschaftlichen Nachwuchses bestmöglich zu fördern, wird die Bundesregierung ihre Aktivitäten in diesem Bereich intensiv fortsetzen.

5. Daten- und Forschungsbedarf

Der BuWiN 2013 vermerkt positiv, dass seit Erscheinen des ersten BuWiN im Jahr 2008 durch das BMBF sowohl Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs als auch

Datengewinnung partiell erfolgreich initiiert werden konnten:

- Zum Abbau der Forschungsdefizite veröffentlichte das BMBF Mitte 2012 die Förderbekanntmachung „Forschung zu Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses“. Dabei sollen insbesondere die Bedingungen, Verläufe und Renditen akademischer Qualifizierungswege des wissenschaftlichen Nachwuchses in den verschiedenen Stadien des Qualifizierungsprozesses empirisch genauer untersucht werden.
- Das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) wurde durch das BMBF mit einer Machbarkeitsstudie zu den rechtlichen Rahmenbedingungen und unterschiedlichen Modellen der Doktorandenerfassung beauftragt, die nach ihrer Veröffentlichung breit diskutiert wurde. Dadurch und durch die §-7-Erhebung des Statistischen Bundesamtes zu den Promovierenden in Deutschland wurde ein Grundstein gelegt für gemeinsame Überlegungen aller beteiligter Akteure, die in eine Datengewinnungsstrategie für die Promotionsphase münden sollen.

Nach wie vor existieren jedoch große Daten- und Forschungsdefizite im Bereich wissenschaftlicher Nachwuchs. Auf das ausführliche Kapitel im Bericht sei an dieser Stelle verwiesen. Gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Situation Promovierender und Post-docs setzen voraus, dass hinsichtlich dieser Zielgruppe regelmäßig valide (möglichst amtliche) Daten erhoben werden und hinreichend Forschung erfolgt. Dies ist derzeit noch nicht in ausreichendem Maße der Fall. Auch Qualifikations- und

Karriereläufe der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sind noch weitgehend unerforscht.

Das wissenschaftliche Konsortium des Berichts fordert daher in Vorbereitung des dritten Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs eine breit gefächerte und anspruchsvolle Datengewinnungsstrategie, partiell eine Weiterentwicklung der amtlichen Statistik sowie eine strategisch ausgerichtete Intensivierung der empirischen Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Die Bundesregierung unterstützt dieses Anliegen nachdrücklich. Sie wird ihre Bemühungen in den Bereichen Datengewinnung und Forschungsförderung hinsichtlich des wissenschaftlichen Nachwuchses zielgerichtet fortsetzen und setzt hierbei auf die enge Zusammenarbeit mit den Ländern, den Hochschulen und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Die Bundesregierung begrüßt, dass der 2013 veröffentlichte Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs unter großer Zustimmung aus der Wissenschaft, dem Bereich der Förderorganisationen, des Wissenschaftsrats, der HRK und der Länder zu einem unabhängigen wissenschaftlichen Bericht unter der Leitung eines wissenschaftlichen Konsortiums sowie dazugehörig einer differenzierten Beratungsstruktur umstrukturiert wurde. Diese Veränderungen haben zu einer deutlichen Professionalisierung der Berichterstattung beigetragen. Ein wissenschaftlich fundiertes Monitoring, das künftig indikatorenbasiert erfolgen wird und mit einer zentralen Datengewinnungs- und Forschungsstrategie verbunden werden soll, ist eine wesentliche Voraussetzung für empirisch fundierte Steuerung der politischen Administration.

Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013

Statistische Daten und Forschungsbefunde
zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland



Der Bericht wurde unter Leitung von Dr. Anke Burkhardt, Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (HoF), von einem Forschungskonsortium erstellt, dem außerdem die beiden folgenden Institute angehören:

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF), vertreten durch Dr. Lydia Hartwig
Internationales Zentrum für Hochschulforschung Kassel (INCHER-Kassel), vertreten durch Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich Teichler

Die folgenden Einrichtungen haben darüber hinaus mit eigenen Abschnitten zum Bericht beigetragen:

Hochschul-Informations-System (HIS)
Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ)
Leibniz-Institut für Sozialwissenschaft/Center of Excellence Women and Science (GESIS/CEWS)
Statistisches Bundesamt (destatis)
Zentrum für Hochschulbildung an der TU Dortmund (zhb)

Das Konsortium wurde von einem Wissenschaftlichen Beirat unter Vorsitz von Prof. Dr. Stefan Hornbostel (iFQ) beraten.

Folgende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben an dem Bericht gearbeitet:

Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (HoF)
Dr. Anke Burkhardt
(Einleitung, Wichtige Ergebnisse, A3.1, B1.2, C)
Claudia Kieslich (A3.1, Infokasten A3.1)
Karsten König (Redaktion, Einleitung, A1.1)
Katarzyna Kowalska (B1.1, Infokästen A2 und C)
Prof. Dr. Reinhard Kreckel (A1.3)
Andrea Scheuring (A2.2)
Barbara Schnalzger (A2.1, Infokasten A1)
Peggy Trautwein (A3.1)
Doreen Trümpler (A1.2)

Weitere Mitarbeiter/-innen:
Solvejg Böttcher
Christian Rennert
Astrid Münster
Silke Zajons

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF)
Dr. Lydia Hartwig (A2.3)
Dr. Yvette Hofmann (Infokasten B1)
Dr. Sandra Mittag (A2.4)

Internationales Zentrum für Hochschulforschung Kassel (INCHER-Kassel)
Dr. Choni Flöther (B1.3.2)
Ester Ava Höhle (B1.3, B2)
Prof. Dr. Ulrich Teichler
(Wichtige Ergebnisse, B1.3, B2, C)

Hochschul-Informations-System (HIS)
Kolja Briedis (A3.2.2)
Gregor Fabian (B1.3.1)
Steffen Jaksztat (A3.2.2)

Weitere Mitarbeiter/-innen:
Nora Preßler
Anke Schwarzer
Nadine König

Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) (A3.2.2)
Marc Kaulisch
Jakob Tesch
Manuela Zinnbauer

Weitere Mitarbeiterin:
Kristina Egge

Leibniz-Institut für Sozialwissenschaft/Center of Excellence Women and Science (GESIS/CEWS) (A3.2.4)
Dr. Andrea Loether

Weitere Mitarbeiter/-innen:
Antonia Weber

Statistisches Bundesamt (destatis) (A3.2.1)
Sven Schmiedel, PhD
Miriam Wolters

Weitere Mitarbeiter/-innen:
Brigitte Damm
Thomas Feuerstein
Carsten Hubert

Zentrum für Hochschulbildung an der TU Dortmund (zhb) (A3.2.3)
Kirsten Heusgen
Dr. Dorothee Koch
Prof. Dr. Sigrid Metz-Göckel
Christina Möller
Dr. Ramona Schürmann
Petra Selent

Weitere Mitarbeiterin:
Meryam Meguenni

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abbildungsverzeichnis	14
Tabellenverzeichnis	21
Abkürzungsverzeichnis	26
Vorwort	30
Einleitung	32
Wichtige Ergebnisse im Überblick	35
A Grundinformationen zur Nachwuchsförderung	51
A1 Hochschulpolitik und Hochschulrecht	52
A1.1 Themen der hochschulpolitischen Diskussion	53
A1.1.1 Wissenschaftlicher Nachwuchs in der Wissensgesellschaft	53
A1.1.2 Hochschulpolitische Entwicklung	54
A1.1.3 Hochschulpolitische Debatte	56
A1.2 Die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Hochschulpersonalstruktur im Vergleich der Bundesländer	71
A1.2.1 Personalkategorien	73
A1.2.2 Einstellungsvoraussetzungen, Tätigkeitsprofile und Beschäftigungsbedingungen	77
A1.2.3 Ausdifferenzierung von Tätigkeitsschwerpunkten: Forschung oder Lehre	88
A1.3 Zum Begriffsverständnis „wissenschaftlicher Nachwuchs“ im internationalen Kontext	90
Info Auf der Suche nach europaweiten Begrifflichkeiten für akademische Karrierestufen	97
A2 Entwicklungen und Trends in der Förderpraxis	100
A2.1 Nachwuchsförderung auf EU-Ebene	101
A2.1.1 Leitmotive und Förderspektrum	101
A2.1.2 Wissenschaftspolitischer Kontext	105
A2.1.3 Nachwuchsförderung in den EU-Forschungsrahmenprogrammen	107
A2.1.4 Programme, Informationsportale und Netzwerke außerhalb des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms	114
A2.2 Nachwuchsförderung durch Bund und Länder	116
A2.2.1 Leistungsfähigkeit	117
A2.2.2 Attraktivität	119
A2.2.3 Durchlässigkeit	121
A2.2.4 Internationalität	123
A2.2.5 Chancengerechtigkeit	125
A2.2.6 Qualitätssicherung	127
A2.2.7 Ressortforschung durch den Bund	129

	Seite
A2.3 Nachwuchsförderung durch Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen	135
A2.3.1 Leistungsfähigkeit	135
A2.3.2 Durchlässigkeit	147
A2.3.3 Internationalität	149
A2.3.4 Chancengerechtigkeit	152
A2.3.5 Qualitätssicherung	154
A2.4 Strukturierte Doktorandenausbildung an Hochschulen jenseits von Drittmittelfinanzierung	155
Info Wissenschaftliche Qualifizierung und Tätigkeit mit Behinderung und chronischer Krankheit	160
A3 Umfang, Struktur und Verlauf wissenschaftlicher Qualifizierung	163
A3.1 Statistische Analyse wissenschaftlicher Qualifizierung	167
A3.1.1 Phasenmodell: Promotions- und Post-doc-Phase	167
Info Post-docs im Spiegel von Stellenanzeigen	191
A3.1.2 Themenmodell: Vertiefungsdaten zu hochschulpolitischen Themenfeldern	193
A3.2 Vertiefende Befunde aus aktuellen Studien	231
A3.2.1 Promovierende in Deutschland	231
A3.2.2 Betreuungssituation Promovierender in strukturierten und nicht strukturierten Promotionskontexten	243
A3.2.3 Fluktuation und Mobilität im universitären Mittelbau	250
A3.2.4 Geschlechterspezifische Qualifizierungsverläufe	255
B Berufsperspektiven und Karriereverlauf nach der Promotion	263
B1 Berufliche Verbleib und Beschäftigungssituation Promovierter	264
B1.1 Trendaussagen auf Basis des Mikrozensus	266
B1.2 Statistisches zum Arbeitsmarkt Forschung und Entwicklung	275
Info Was bringen Promovierte der Wirtschaft?	279
B1.3 Empirische Befunde zum beruflichen Verbleib Promovierter	282
B1.3.1 Kurz- und mittelfristige Erträge aus einer Promotion – Sonderauswertung des HIS-HF-Absolventenpanels	294
B1.3.2 Karrierewege Promovierter innerhalb und außerhalb der Wissenschaft – Ergebnisse der KOAB-Absolventenstudien	300
B2 Empirische Befunde zu Beschäftigungsbedingungen und Aufstiegsperspektiven Promovierter auf dem wissenschaftlichen Arbeitsmarkt	308
B2.1 Die Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Karrierestadium zwischen Promotion und Professur	308
B2.2 Beschäftigung und berufliche Situation Promovierter in Deutschland im internationalen Vergleich	308

	Seite
C Informationsdefizit und Forschungsdesiderata	337
C1 Themenfeld: Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystem	342
C2 Themenfeld: Attraktivität einer wissenschaftlichen Berufs- laufbahn und Zufriedenheit mit Wissenschaft als Beruf	348
C3 Themenfeld: Durchlässigkeit innerhalb des Qualifizierungs und Beschäftigungssystems	353
C4 Themenfeld: Chancengerechtigkeit im wissenschaftlichen Qualifizierungs und Karriereverlauf	360
Info Wissenschaftliche Qualifizierung und Tätigkeit mit Migrations- hintergrund	364
C5 Themenfeld: Internationalität – internationale Mobilität und internationaler Vergleich	366
C6 Themenfeld: Qualitätssicherung und Qualität wissen- schaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit	373

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Teil A	
Abb. A1-1: Bildungs- und hochschulpolitische Rahmenbedingungen . . .	55
Abb. A1-2: Öffentliche Ausgaben für Hochschulen nach Körperschaftsgruppen (in Mrd. Euro)	56
Abb. A1-3: Illegitime Barrieren im Bildungssystem	64
Abb. A1-4: Die Förderung der geschlechtsspezifischen Chancengerechtigkeit in der politischen Debatte	66
Abb. A1-5: Ansätze zur Qualitätssicherung an Hochschulen	69
Abb. A1-6: Themenfelder der politischen Debatte	70
Abb. A1-7: Wissenschaftliches Personal in Deutschland nach Sektoren, Vollzeitäquivalente, 2009	92
Abb. A1-8: Hauptberufliches wissenschaftliches Personal an Universitäten in Deutschland, Frankreich, England und den USA	94
Abb. A2-1: Budget der EU-Forschungsrahmenprogramme (Angabe in Mrd. Euro)	102
Abb. A2-2: Entwicklungen in der europäischen Forschungspolitik und -förderung	106
Abb. A2-3: Budgetverteilung ERC 2012 und 2013 (in Euro)	109
Abb. A2-4: Das Wissensdreieck	115
Abb. A2-5: Anzahl der positiv bewerteten Gleichstellungskonzepte im Rahmen des Professorinnenprogramms nach Bundesländern	127
Abb. A2-6: Die Förderkette als Nachwuchsförderungskonzept der DFG	136
Abb. A2-7: Anzahl der von FhG, HGF, MPG und WGL zwischen 2005 und 2010 betreuten Doktorandinnen und Doktoranden	137
Abb. A2-8: Anzahl der von der DFG geförderten Graduiertenkollegs und -schulen der Exzellenzinitiative zwischen 2005 und 2010	138
Abb. A2-9: Anzahl der Graduiertenkollegs und -schulen in kooperativer Trägerschaft der Forschungsorganisationen	139
Abb. A2-10: Anzahl der von der DFG geförderten Emmy Noether-Gruppen	145
Abb. A2-11: Anzahl der selbstständigen wissenschaftlichen Nachwuchsgruppen zwischen 2005 und 2010	145
Abb. A2-12: Entwicklung der Altersstruktur der Antragstellenden eines Neuantrags auf „Eigene Stelle“	148
Abb. A2-13: Deutsche Wissenschaftler im Ausland 2009 nach Gefördertengruppen	151
Abb. A2-14: Frauenanteil unter Postdoktoranden und Doktoranden	153
Abb. A2-15: Eigenfinanzierte Doktorandenprogramme nach Hochschulen 2012 (Nennungen)	157
Abb. A2-16: Zielsetzungen von hochschulweiten Dachstrukturen 2012 (Nennungen)	158

	Seite
Abb. A2-17: Zielsetzungen von hochschulweiten Dachstrukturen auf funktioneller Ebene 2012 (Nennungen)	158
Abb. A2-18: Merkmale eigenfinanzierter strukturierter Doktorandenprogramme (in %)	159
Abb. A3-1: Überblick zur Entwicklung von wissenschaftlicher Qualifizierung und universitärer Karriere 2000 bis 2010 (in Pers.)	168
Abb. A3-2: Struktur der Promotionen 2010 nach Fächergruppen (in %)	171
Abb. A3-3: Promotionen 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in Pers.)	171
Abb. A3-4: Struktur der Promotionen von Frauen und Männern 2010 nach Fächergruppen (in %)	171
Abb. A3-5: Entwicklung der Promotionen 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	172
Abb. A3-6: Entwicklung der Promotionen 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)	173
Abb. A3-7: Frauenanteil an den Promotionen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	173
Abb. A3-8: Struktur der Promotionen von Frauen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	173
Abb. A3-9: Männeranteil an den Promotionen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	175
Abb. A3-10: Struktur der Promotionen von Männern 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	175
Abb. A3-11: Struktur der Absolventinnen und Absolventen (ISCED 6) in Deutschland und den EU-27-Staaten 2009 nach Fächergruppen (in %)	175
Abb. A3-12: Struktur der Habilitationen 2010 nach Fächergruppen (in %)	177
Abb. A3-13: Struktur der Habilitationen 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)	177
Abb. A3-14: Struktur der Habilitationen von Frauen und Männern 2010 nach Fächergruppen (in %)	177
Abb. A3-15: Entwicklung der Habilitationen 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)	178
Abb. A3-16: Entwicklung der Habilitationen 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	178
Abb. A3-17: Frauenanteil an den Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	178
Abb. A3-18: Männeranteil an den Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	179
Abb. A3-19: Anteil der Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule (in %)	181
Abb. A3-20: Anteil der Habilitationen des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an den Habilitationen insgesamt 2000, 2005 und 2010 nach Geschlecht (in %)	182

	Seite
Abb. A3-21: Juniorprofessorinnen und -professoren 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	182
Abb. A3-22: Struktur der Juniorprofessorinnen und -professoren 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)	182
Abb. A3-23: Fächerstruktur der Juniorprofessorinnen und -professoren 2010 (in %)	183
Abb. A3-24: Juniorprofessorinnen und -professoren 2002 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)	184
Abb. A3-25: Juniorprofessorinnen und -professoren 2002 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	184
Abb. A3-26: Frauenanteil an Juniorprofessorinnen und -professoren 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	185
Abb. A3-27: Männeranteil an Juniorprofessorinnen und -professoren 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	185
Abb. A3-28: Struktur der Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten 2010 nach Fächergruppen (in %)	187
Abb. A3-29: Struktur der Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)	187
Abb. A3-30: Struktur der Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)	188
Abb. A3-31: Neuberufungen auf Professuren an Universitäten 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)	188
Abb. A3-32: Neuberufungen auf Professuren an Universitäten 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	189
Abb. A3-33: Frauenanteil an Neuberufungen auf Professuren an Universitäten 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	189
Abb. A3-34: Männeranteil an Neuberufungen auf Professuren an Universitäten 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	190
Abb. A3-35: Stellenbezeichnung der ausgeschriebenen Stellen für Post-docs (in %)	191
Abb. A3-36: Qualifikations- und Tätigkeitsprofil der ausgeschriebenen Stellen für Post-docs (in %)	192
Abb. A3-37: Struktur des wissenschaftlichen Personals an Universitäten 2000, 2005 und 2010 nach Beschäftigtengruppen (in %)	193
Abb. A3-38: Personalbestand und Personalkapazität des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in Pers.)	195
Abb. A3-39: Anteil an Befristung, Teilzeit und Drittmittelfinanzierung bei hauptberuflichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten 2010 nach Fächergruppen (in %)	195
Abb. A3-40: Anteil befristeter, teilzeitbeschäftigter und drittmittelfinanzierter wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in %)	196

	Seite
Abb. A3-41: Vertragsbedingungen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten 2010 (in %)	196
Abb. A3-42: Anteil an Befristung, Teilzeit und Drittmittelfinanzierung bei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt an Universitäten 2010 nach Geschlecht (in %)	198
Abb. A3-43: Entwicklung des Frauenanteils im Qualifizierung - und Karriereverlauf an Hochschulen 2005 und 2010 (in %) . . .	211
Abb. A3-44: Struktur von Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen an Universitäten 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in %) . . .	217
Abb. A3-45: Promotionen deutscher Absolventinnen und Absolventen im Ausland 2008/09 sowie Promotionen ausländischer Absolventinnen und Absolventen 2010 aus den 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländern in Deutschland	219
Abb. A3-46: Struktur des ausländischen wissenschaftlichen Personals insgesamt an Hochschulen 2010 nach Kontinenten (in %) . .	221
Abb. A3-47: Anteil von Ausländerinnen und Ausländern am wissenschaftlichen Personal insgesamt an Hochschulen 2010 nach ausgewählten Fächergruppen (in %)	221
Abb. A3-48: Struktur der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2010 nach Fächergruppen (in %)	221
Abb. A3-49: Struktur der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern in den am stärksten besetzten Studienfächern 2010 nach Geschlecht (in %)	222
Abb. A3-50: Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2010 nach Studienbereichen (in %)	223
Abb. A3-51: Entwicklung der Anzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	224
Abb. A3-52: Entwicklung der Anzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)	224
Abb. A3-53: Anteil der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2005 und 2010 nach den am stärksten vertretenen Herkunftsländern an den Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern insgesamt (in %)	225
Abb. A3-54: Promotionen je Universitätsprofessorin und -professor an Universitäten 2010 nach ausgewählten Fächergruppen	226
Abb. A3-55: Promotionen je Universitätsprofessorin und -professor an Universitäten 2000, 2005 und 2010 nach ausgewählten Fächergruppen	228
Abb. A3-56: Struktur der Promotionsnoten 2010 nach Geschlecht (in %)	228
Abb. A3-57: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2010 nach Fächergruppen (in %) . .	228
Abb. A3-58: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2010 nach Geschlecht (in %)	229

	Seite
Abb. A3-59: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)	230
Abb. A3-60: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2000 und 2010 (in %) . . .	230
Abb. A3-61: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2000 und 2010 nach Fächergruppen (in %)	230
Abb. A3-62: Promovierende im Wintersemester 2010/11 nach Fächergruppen (in Pers.)	233
Abb. A3-63: Promovierende je Professorin und Professor im Winter- semester 2010/11 nach ausgewählten Fächergruppen (in Pers.)	234
Abb. A3-64: Professorinnen und Professoren nach Anzahl der Promo- vierenden im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)	234
Abb. A3-65: Frauenanteile der Promovierenden nach ausgewählten Fächergruppen im Wintersemester 2010/11 (in %)	237
Abb. A3-66: Promovierende nach ausgewählten Fächergruppen und Promotionsarten im Wintersemester 2010/11 (in %)	237
Abb. A3-67: Altersverteilung der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)	238
Abb. A3-68: Promovierende nach Promotionsbeginn im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)	238
Abb. A3-69: Beschäftigungsverhältnis und Arbeitgeber von Promo- vierenden im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)	240
Abb. A3-70: Geförderte Promovierende im Wintersemester 2010/11 nach Förderungsprogrammen (in Pers.)	240
Abb. A3-71: Geförderte Promovierende im Wintersemester 2010/11 nach ausgewählten Fächergruppen (in Pers.)	240
Abb. A3-72: Beschäftigungsverhältnis und Förderung von Promo- vierenden im Wintersemester 2010/11 (in %)	242
Abb. A3-73: Anteile der Drittmiteinnahmen von Hochschulen 2009 sowie der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach ausgewählten Fächergruppen (in %)	242
Abb. A3-74: Höchster Hochschulabschluss von Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Geschlecht (in Pers.)	242
Abb. A3-75: Allgemeine Zufriedenheit mit der Betreuung der Promotion 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (in %)	245
Abb. A3-76: Kontakt zur Hauptbetreuerin oder zum Hauptbetreuer 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (in %)	245
Abb. A3-77: Erhaltene und gewünschte Betreuung in ausgewählten Bereichen 2009 bis nach Promotionskontext (Mittelwerte) . .	246
Abb. A3-78: Anteil der 22- bis 34-Jährigen an der Gesamtgruppe der aus der Hochschule Ausscheidenden 2009 nach Geschlecht und Fächergruppe	253
Abb. A3-79: Durchschnittliche Vertragslaufzeit von Ausscheidenden in der Altersgruppe der 22- bis 34-Jährigen in ausgewählten Fächergruppen 2009 (in Monaten)	254

	Seite
Abb. A3-80: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf in allen Fächergruppen vom Studienbeginn 1979 und 1990 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 (in %)	256
Abb. A3-81: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in den Ingenieurwissenschaften (in %)	257
Abb. A3-82: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in den Sprach- und Kulturwissenschaften (in %)	257
Abb. A3-83: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in Veterinärmedizin (in %)	258
Abb. A3-84: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften (in %)	258
Abb. A3-85: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (in %)	258
Abb. A3-86: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in Mathematik und Naturwissenschaften (in %)	259
Abb. A3-87: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Habilitation zwischen 2006 und 2008 in der Pharmazie (in %)	261
Abb. A3-88: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsver auf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Habilitation zwischen 2006 und 2008 in der Informatik (in %)	261

Teil B

Abb. B1-1: Anteil Erwerbstätiger in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Bildungsabschluss (in %)	267
Abb. B1-2: Beteiligung am Erwerbsleben in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	267
Abb. B1-3: Erwerbstätigenquote in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Bildungsabschluss und ausgewählten Fächergruppen (in %)	267
Abb. B1-4: Struktur der Erwerbstätigkeit in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Bildungsabschluss und Beschäftigungsfeld (in %)	268
Abb. B1-5: Erwerbstätige Promovierte in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Geschlecht, Bildungsabschluss und Beschäftigungsfeld (in %)	268

	Seite
Abb. B1-6: Anteil von Stellen mit Leitungsfunktion bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	270
Abb. B1-7: Struktur der Stellen mit Leitungsfunktion bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Bildungsabschluss und Beschäftigungsfeld (in % der Personen mit Leitungsfunktion insgesamt)	270
Abb. B1-8: Quote befristeter Arbeitsverträge bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	270
Abb. B1-9: Quote von Vollzeitstellen bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	273
Abb. B1-10: Struktur des FuE-Personals (VZÄ) 2000 und 2009 nach Beschäftigungsgruppe und Sektoren (in %)	277
Abb. B1-11: Frauenanteil am FuE-Personal (VZÄ) 2005 und 2009 nach Sektoren (in %)	277
Abb. B1-12: Fachliche Struktur der Forscherinnen und Forscher (VZÄ) 2009 nach Sektoren (in %)	277
Abb. B1-13: Anteil Promovierter auf Führungspositionen in Ministerien und Stadtverwaltungen (in %)	280
Abb. B1-14: Anteil Promovierter auf Führungspositionen im privatwirtschaftlichen Sektor (in %)	280
Abb. B1-15: Promotion als Suchkriterium für Personalverantwortliche und Headhunter-Agenturen (in %)	280
Abb. B1-16: Dauer vom Abschluss der Promotion im Jahr 2009 bis zur ersten Beschäftigung nach der Promotion nach Fächergruppen (in Monaten; % der erwerbstätigen Promovierten)	287
Abb. B1-17: Bruttomonatseinkommen von vollzeiterwerbstätigen Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion in verschiedenen außerhochschulischen Beschäftigungsbereichen in Relation zum Bruttogehalt an Hochschulen (100% = Einkommen an Hochschulen)	289
Abb. B1-18: Positive Einschätzung des Nutzens der Promotion seitens der Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Jahr 1997 nach Fachrichtungen (in %; Mehrfachnennungen)	292
Abb. B1-19: Sektor des beruflichen Verbleibs 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Fächergruppen (in %)	302
Abb. B2-1: Beschäftigungsquoten von erwerbstätigen Promovierten in ausgewählten Ländern 1990 bis 2006 nach Geschlecht (in %)	331
Teil C	
Abb. C-1: Informations- und Forschungsbedarf zum wissenschaftlichen Nachwuchs	339
Abb. C-2: Differierende Konzepte zur Beschreibung von Herkunft	365

Tabellenverzeichnis

	Seite
Teil A	
Tab. A1-1: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt nach Sektoren (Staat, Hochschulen, Wirtschaft)	53
Tab. A1-2: Ausgewählte Dokumente der Bundestagsdebatte	57
Tab. A1-3: Ausgewählte Stellungnahmen von Wissenschaftsrat und Hochschulrektorenkonferenz	59
Tab. A1-4: Wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen in der Gliederung der LHG	75
Tab. A1-5: Anerkannte zusätzliche wissenschaftliche Leistungen als Berufungsvoraussetzung	87
Tab. A1-6: Begriffsebenen wissenschaftlicher Nachwuchs	91
Tab. A1-7: Übersicht über die Bezeichnungen akademischer Qualifizierungsstufen	98
Tab. A2-1: Grundstruktur des 7. Forschungsrahmenprogramms (2007–2013)	108
Tab. A2-2: Aktionsbereiche des Spezifischen Programms „Menschen“ (Marie Curie Actions)	108
Tab. A2-3: Beteiligung an Marie-Curie-Maßnahmen im 7. FRP nach Ländern	110
Tab. A2-4: Anzahl der Anträge und ERC-Starting Grants zwischen 2007 und 2012 nach Ländern	111
Tab. A2-5: Kommissionsvorschlag Budgetverteilung für Horizont 2020 (in Euro)	113
Tab. A2-6: Vorgeschlagene Struktur der Marie Curie Actions in Horizont 2020	113
Tab. A2-7: Änderungen der Forschungsrahmenprogramme hinsichtlich der Förderung von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und (Nachwuchs-)Wissenschaftlern	114
Tab. A2-8: Übersicht zu ausgewählten Bundes- bzw. Bund-Länder-Programmen (Stand: Juni 2012)	130
Tab. A3-1: Entwicklung von wissenschaftlicher Qualifizierung und Neuberufungen im Überblick 2000 bis 2010 (in Pers.)	169
Tab. A3-2: Frauenanteil an Hochschulabsolventen/-innen und Promotionen 2010 nach Fächergruppen (in %)	169
Tab. A3-3: Entwicklung von wissenschaftlicher Qualifizierung und Neuberufungen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)	170
Tab. A3-4: Durchschnittsalter bei Promotion 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)	174
Tab. A3-5: Verhältnis von Promotionen zu Habilitationen 2010 nach Fächergruppen	179
Tab. A3-6: Durchschnittsalter bei Habilitation 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)	180

	Seite
Tab. A3-7: Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule und Geschlecht (in %)	181
Tab. A3-8: Durchschnittsalter von Juniorprofessorinnen und -professoren 2005, 2008 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)	186
Tab. A3-9: Durchschnittsalter bei Neuberufung auf Juniorprofessuren 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)	186
Tab. A3-10: Durchschnittsalter bei Neuberufung auf Professuren an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in Jahren)	190
Tab. A3-11: Struktur des wissenschaftlichen Personals an Universitäten 2010 nach Beschäftigtengruppen und Beschäftigungsverhältnis	194
Tab. A3-12: Personalbestand und Personalkapazität des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an Universitäten 2000, 2005 und 2010	194
Tab. A3-13: Promotionsquoten nach Fächergruppen und Geschlecht (Relation Absolventinnen und Absolventen zu Promotionen, zeitversetzt, 3-Jahres-Durchschnitt)	201
Tab. A3-14: Promotionen von Diplom-Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen nach Fächergruppen	201
Tab. A3-15: Habitationsquoten nach Fächergruppen und Geschlecht (Übergangsquote der Promotionen zur Habilitation, zeitversetzt, 3-Jahres-Durchschnitt)	203
Tab. A3-16: Neuberufungsquoten nach ausgewählten Fächergruppen und Geschlecht (Relation Habilitationen zu Neuberufungen, zeitversetzt, 3-Jahresdurchschnitt)	203
Tab. A3-17: Verhältnis Habilitationen zu altersbedingt ausscheidenden Professorinnen und Professoren 2010	204
Tab. A3-18: Anteil altersbedingt ausscheidender Professorinnen und Professoren 2011 bis 2020 an den Professorinnen und Professoren insgesamt 2010 nach Fächergruppen	205
Tab. A3-19: Verhältnis der Bewerbungen zu den Berufungen von Professorinnen und Professoren an Universitäten 2010	205
Tab. A3-20: Durchschnittsalter von Männern und Frauen an Universitäten im Qualifizierungs- und Karriereverlauf 2010 (in Jahren)	206
Tab. A3-21: Entwicklung des Durchschnittsalters von Frauen und Männern an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in Jahren)	207
Tab. A3-22: Frauen im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Universitäten 2010	208
Tab. A3-23: Frauenanteil im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Universitäten 2010 nach Fächergruppen (in %)	210
Tab. A3-24: Entwicklung des Frauenanteils im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Hochschulen 2000 bis 2010 (in %)	211
Tab. A3-25: Frauenanteil an den Abschlüssen (ISCED 6) in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt, 2000, 2005 und 2010 (in %)	212
Tab. A3-26: Frauenanteil an den Abschlüssen (ISCED 6) in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt 2000, 2005 und 2010 nach ausgewählten Fächergruppen (in %)	213

	Seite
Tab.A3-27: Frauenanteil am Forschungspersonal (VZÄ) in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt 2001, 2005 und 2009 nach Sektoren (in %)	213
Tab.A3-28: Bewerbungen um Professuren an Universitäten und Listenplätze 2010 nach Besoldungsgruppen	215
Tab.A3-29: Struktur von Bewerbungen um Professuren an Universitäten, Listenplätzen und Berufungen 2010 nach Besoldungsgruppen und Geschlecht (in %)	215
Tab.A3-30: Frauenanteile an Bewerbungen, Listenplätze und Berufungen an Universitäten 2010 nach Fächergruppen	216
Tab.A3-31: Anteil von Ausländerinnen und Ausländern im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in %)	220
Tab A3-32: Anteile der 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländer am ausländischen wissenschaftlichen Personal insgesamt an Hochschulen 2010 (in %)	222
Tab.A3-33: Promotionen je Universitätsprofessorin und -professor 2000, 2005 und 2010	227
Tab A3-34: Anteile der Promovierenden, immatrikulierten Promotionsstudierenden, Promotionen und Studierenden im Wintersemester 2010/11 nach Fächergruppen (in %)	235
Tab A3-35: Alter der Promovierenden sowie der Absolventinnen und Absolventen bei Abschluss des Erststudiums und der Promotion im Wintersemester 2010/11 nach Geschlecht	239
Tab A3-36: Differenz zwischen erhaltener und gewünschter Betreuung in ausgewählten Bereichen 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (in %)	247
Tab.A3-37: Ausscheiden aus der Beschäftigung an einer Universität und Beendigungsgründe aus der Universitätsperspektive 2009	251
 Teil B	
Tab. B1-1: Berufe der 35- bis 45-jährigen Erwerbstätigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	269
Tab. B1-2: Befristungsdauer bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen mit einem befristeten Arbeitsvertrag 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	272
Tab B1-3: Anteil befristeter Arbeitsverträge bei abhängig Beschäftigten im öffentlichen Dienst und in der Privatwirtschaft in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	272
Tab. B1-4: Verteilung des Nettoeinkommens bei Erwerbstätigen in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Bildungsabschluss (in %)	273
Tab. B1-5: Verteilung des Nettoeinkommens bei Erwerbstätigen in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Fächergruppe und Bildungsabschluss (in %)	274
Tab. B1-6: Verteilung des Nettoeinkommens bei Erwerbstätigen in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)	274

	Seite
Tab. B1-7: Entwicklung des FuE-Personals (VZÄ) 2000, 2005 und 2009 nach Sektoren	276
Tab. B1-8: Durchschnittliches Bruttojahreseinkommen von erwerbstätigen Promovierten und Nicht-Promovierten zehn Jahre nach dem Hochschulabschluss im Jahr 1997 (in Euro)	297
Tab. B1-9: Vertikale und horizontale Adäquanz der aktuellen Beschäftigung von Promovierten und Nicht-Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Jahr 1997 (in %)	297
Tab. B1-10: Verbleib in der Wissenschaft und forschungsbezogene Tätigkeiten von Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Jahr 1997 nach Abstand zur Promotion (in %)	299
Tab. B1-11: Berufszufriedenheit von Promovierten zehn Jahre nach Studienabschluss im Jahr 1997 nach höchstem Bildungsabschluss und zeitlichem Abstand zur Promotion (arithmetisches Mittel)	299
Tab. B1-12: Erwerbssituation von Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Fächergruppen (in %)	301
Tab. B1-13: Direkt nach der Promotion im Jahr 2009 angestrebter und 1,5 Jahre nach der Promotion realisierter Bereich des beruflichen Verbleibs (% der erwerbstätigen Promovierten)	303
Tab. B1-14: Soziobiografische Charakteristika von erwerbstätigen Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Sektor des beruflichen Verbleibs (in %)	304
Tab. B1-15: Beruflicher Erfolg von erwerbstätigen Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Sektoren (%)	305
Tab. B1-16: Berufliche Zufriedenheit 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Sektoren und Geschlecht (in %)	307
Tab. B2-1: Qualifikation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Jahr 2007 (in %)	310
Tab. B2-2: Vertragsdauer von beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Jahr 2007 nach Qualifikation und Geschlecht (in %)	311
Tab. B2-3: Vertragsvolumen von beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Jahr 2007 nach Qualifikation und Geschlecht (%)	311
Tab. B2-4: Berufliche Wertorientierungen und Charakteristika der beruflichen Situation von erwerbstätigen Promovierten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 (in %)	318
Tab. B2-5: Zufriedenheit befristeter beschäftigter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit ausgewählten Aspekten der beruflichen Situation 2009/10 nach Qualifikationsebene und Institution (in %)	319
Tab. B2-6: Berufliche Zufriedenheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2007 nach Qualifikationsstufe (Mittelwert)	321

	Seite
Tab. B2-7: Übersicht zu abgeschlossenen empirischen Studien zu Karriereverläufen und Beschäftigungsbedingungen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft	324
Tab. B2-8: Anteile der beschäftigten Promovierten in begrenzt adäquater Beschäftigung in ausgewählten Ländern 1990 bis 2006 (in %)	332
Tab. B2-9: Anteil von Teilzeit- und befristet Beschäftigten an allen promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten in ausgewählten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern 2007 (in %)	333
Tab. B2-10: Anteil der lehrorientierten und forschungsorientierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten in ausgewählten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern 2007 nach Qualifikation und Rang (in %)	334
Tab B2-11: Zufriedenheit der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten in ausgewählten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern 2007 nach Qualifikatio (Mittelwert)	335

Abkürzungsverzeichnis

Acatech	Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e.V.	CORDIS	Community Research and Development Information Service
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union	CSU	Christlich-Soziale Union
AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung	DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
BA	Bundesagentur für Arbeit	destatis	Statistisches Bundesamt
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz	DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
BB	Brandenburg	DGIA	Stiftung Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland (seit 01.07.2012: Max-Weber-Stiftung)
BE	Berlin	DHV	Deutscher Hochschulverband
BGG	Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz)	EAG-V	Vertrag über die Europäische Atomgemeinschaft
BIP	Bruttoinlandsprodukt	EFDA	European Fusion Development Agreement
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung	EFR	Europäischer Forschungsraum (European Research Area – ERA)
BuKoF	Bundeskonzferenz der Frauenbeauftragten und Gleichstellungsbeauftragten an Hochschulen	EFTS	Euratom Fission Training Scheme
BW	Baden-Württemberg	EGKSV	Vertrag über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl
BY	Bayern	EGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft
C	Besoldungsgruppe für Professor/-innen	EHR	Europäischer Hochschulraum
CAP	Changing Academic Profession	EID	European Industrial Doctorate
CAS	Chinese Academy of Sciences	EIT	Europäisches Innovations- und Technologieinstitut
CDU	Christlich Demokratische Union	ENEN	European Nuclear Education Network
CEWS	Kompetenzzentrum für Frauen in Wissenschaft und Forschung	ENETRAP	European Network on Education and Training in Radiological Protection
CHEPS	Center for Higher Education Policy Studies	ERC	European Research Council (Europäischer Forschungsrat)
CIG	Career Integration Grants	ERCIM	European Research Consortium for Informatics and Mathematics
CIP	Competitiveness and Innovation Programme		
COFUND	Co-Funding of Regional, National and International Programmes		

EU	Europäische Union	HZB	Hochschulzugangsberechtigung
EURATOM	The European Atomic Energy Community	IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
EWGV	Vertrag über die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft	IAPP	Industry-Academia Partnerships and Pathways
F	Frauen	IDP	Innovative Doctoral Programmes
FDP	Freie Demokratische Partei	IEF	Intra-European Fellowships for Career Development
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft	iFQ	Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung
FRP	Forschungsrahmenprogramm	IHF	Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
FuE	Forschung und Entwicklung	IIF	International Incoming Fellowships
GAIN	German Academic International Network	ILO	International Labour Organization
GD	Generaldirektion	IMA	Interministerieller Ausschuss für Wissenschaft und Forschung
GESIS	Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften	IMPRS	International Max Planck Research Schools
GEW	Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft	INBIL	Institut für bildungswissenschaftliche Längsschnittforschung
GFS	Gemeinsame Forschungsstelle (Joint Research Centre – JRC)	INCHER-Kassel	International Centre for Higher Education Research Kassel
GH	Gesamthochschule	InWI	Inklusion in der Wissenschaft: Stipendienprogramm der Universität Bremen
GRK	Graduiertenkolleg	IOF	International Outgoing Fellowships for Career Development
GSC	Graduiertenschule	IPID	International Promovieren in Deutschland
GSO	German Scholars Organization e.V.	IRSES	International Research Staff Exchange Scheme
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder	ISCED	International Standard Classification of Education
H und HS	Hochschule	ITN	Initial Training Networks
HB	Bremen	IUT	institut universitaire de technologie
HBS	Hans-Böckler-Stiftung	KIC	Knowledge and Innovation Communities
HE	Hessen	KISSWIN	Kommunikations- und Informationsplattform für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Internet
HFR	Hauptfachrichtung	KIdB	Klassifikation der Berufe
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren	KMK	Kultusministerkonferenz
HH	Hamburg		
HIS	Hochschul-Informationen-System GmbH		
HIS-HF	HIS-Institut für Hochschulforschung		
HoF	Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg		
HRG	Hochschulrahmengesetz		
HRK	Hochschulrektorenkonferenz		

KOAB	Kooperationsprojekt Absolventenstudien
KoWI	Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen
LA	Lehramt
LESSI	Wandel in Lehre und Studium an deutschen Hochschulen
LHG	Landeshochschulgesetz
M	Männer
MCA	Marie Curie Actions (Marie-Curie-Maßnahmen)
MERCI	Monitoring European Research Council's Implementation of Excellence
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NEPS	Nationales Bildungspanel
NI	Niedersachsen
NIH	National Institutes of Health
NKS	Nationale Kontaktstelle
NW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OMK	Offene Methode der Koordination
OpenAire	Open access infrastructure for research in Europe
PEI	Paul-Ehrlich-Institut
PETRUS	Programme for Education Training and Research on Underground Storage
PFI	Pakt für Forschung und Innovation
PhD-Net	Bi-nationales Promotionsnetzwerk
REA	Research Executive Agency
RP	Rheinland-Pfalz
RP1–RP7	1. bis 7. Forschungsrahmenprogramm der EU

SGB	Sozialgesetzbuch
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
SRV	Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration
ST	Sachsen-Anhalt
StaBu	Statistisches Bundesamt
StG	Starting Grant
TH	Thüringen
TRASNUSAFE	Training Scheme on Nuclear Safety Culture
TVöD	Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UniWIND	Universitätsverband zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland
Ver.di	Vereinigte Dienstleistungsgewerkschaft
VZÄ	Vollzeitäquivalente
W	Besoldungsgruppe für Professor/-innen
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Wilhelm Leibniz
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WiNbus	Online-Access-Panel für den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland
WissZeitVG	Wissenschaftszeitvertragsgesetz
WR	Wissenschaftsrat
ZAV	Zentrale Auslands- und Fachvermittlung der Bundesagentur für Arbeit
zhb	Zentrum für Hochschulbildung an der TU Dortmund

Vorwort

Mit dem Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013 wird nach 2008 zum zweiten Mal eine empirische Bestandsaufnahme der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses vorgelegt. Während im „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ im Jahr 2008¹ die Qualifizierungsabschlüsse und der internationale Vergleich im Mittelpunkt der Analyse standen, werden in diesem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Bericht vor allem die Beschäftigungsbedingungen und Karriereperspektiven von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern dokumentiert. Außerdem wird der berufliche Verbleib nach der Promotion sowohl im Hochschulbereich als auch auf dem wissenschaftlichen Arbeitsmarkt außerhalb des akademischen Bereichs insgesamt analysiert. Als Grundlage für eine langfristig indikatorenbasierte Berichterstattung werden Basisdaten zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland und wesentliche Trends in der Förderlandschaft dokumentiert und ausgewertet.

Der Bericht wird von einem unabhängigen wissenschaftlichen Konsortium in Zusammenarbeit mit weiteren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern herausgegeben. Dem Konsortium unter Leitung von Dr. Anke Burkhardt (HoF) gehören Vertreterinnen und Vertreter der folgenden wissenschaftlichen Einrichtungen an: das Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (HoF, federführend), das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung München (IHF), das Internationale Zentrum für Hochschulforschung Kassel (INCHER-Kassel). Das Konsortium verantwortet den Bericht gemeinsam und wurde dabei von einem wissenschaftlichen Beirat unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Hornbostel (iFQ) beraten. Außerdem hat das Konsortium die Arbeit mit einer Steuerungsgruppe koordiniert, der neben dem BMBF auch Vertreter der Kultusministerkonferenz (KMK), der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Wissenschaftsrats (WR) angehören. Zwischenschritte der Arbeit wurden darüber hinaus mit den Mitgliedern einer Feedback-Gruppe diskutiert, in der die folgenden Institutionen vertreten waren: die Bundesarbeitsgemeinschaft Behinderung und Studium e.V., die Bundeskonferenz der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten (BuKoF), die Deutsche Gesellschaft Juniorprofessur e.V., der Deutsche Hochschulverband (DHV), die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), das Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften/Center of Excellence Women and Science (GESIS/CEWS), die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW), die German Scholars Organization e.V. (GSO), die Helmholtz Juniors, die Junge Akademie an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, die Kommunikations- und Informationsplattform für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Internet (KISSWIN), die Leibniz-Gemeinschaft e.V., das Max Planck PhDnet, der Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (SRV), das Netzwerk Thesis e.V. und der Universitätsverband zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland (UniWiND).

¹ Deutscher Bundestag (2008): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses. Bundestagsdrucksache 16/8491 vom 05.03.2008, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/084/1608491.pdf> (10.10.2012)

Daneben haben die folgenden Institute und Einrichtungen aktuelle Forschungsergebnisse gezielt für den Bericht aufbereitet: das Hochschul-Informationssystem (HIS), das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ), das Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften/Center of Excellence Women and Science (GESIS/CEWS), das Statistische Bundesamt (destatis) und das Zentrum für Hochschulbildung an der TU Dortmund (zhb). Allen Mitwirkenden gilt der Dank des Konsortiums. Ein Dank geht auch an Anja Quickert (Berlin) und Susanne Rahner (Berlin) für das Lektorat des Berichts, Marion Schnepf und Andreas Koch (Bielefeld) für die Gestaltung und den Satz sowie allen hier nicht namentlich genannten Beteiligten, ohne die dieser umfangreiche Bericht nicht zustande gekommen wäre.

Kassel, München und Wittenberg im Februar 2013

Das Konsortium

Einleitung

Der „Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs“ beruht auf der Selbstverpflichtung der Bundesregierung, gemäß Bundestagsbeschluss vom 18.07.2009² regelmäßig einmal pro Legislaturperiode mit wechselnden Schwerpunkten über die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland zu berichten. Die Umsetzung dieses Beschlusses durch das BMBF erfolgt mit dem „Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013“ in Form eines unabhängigen wissenschaftlichen Berichts.

Im Mittelpunkt des Berichts stehen die Qualifizierung und Karriereentwicklung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nach ihrem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss bis zur Promotion und in der anschließenden Phase weiterer Qualifizierung bis zum Übergang in eine berufliche Laufbahn auf dem akademischen Arbeitsmarkt und dem wissenschaftlichen Arbeitsmarkt außerhalb des akademischen Bereichs insgesamt. Damit wird ein im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen wie Kindergarten, Schule oder Studium relativ kleines Segment des nationalen Bildungswesens fokussiert. Allerdings kommt diesem Segment besondere Bedeutung zu, weil der wissenschaftliche Nachwuchs in der Forschung in besonderem Maße zum gesellschaftlichen Erkenntnisgewinn beiträgt und zugleich die Deckung des Bedarfs an hoch qualifizierten Arbeitskräften in der modernen Wissensgesellschaft absichert.

Die wissenschaftliche Qualifizierung findet ihren Anfang in der Entscheidung, nach dem Studienabschluss eine Promotion zu beginnen. Die Übergänge von der wissenschaftlichen Qualifizierung in eine berufliche Tätigkeit sind dagegen weniger genau definiert: Qualifizierung und Beschäftigung sind im Hochschulalltag kaum voneinander abgrenzbar und verschmelzen zunehmend. Deshalb wird hier von einer „Phase“ im Lebens- und Berufsverlauf ausgegangen, die nicht nur in die Berufung auf eine Professur münden kann, sondern auch in Beschäftigungsfelder, die außerhalb der Hochschulen eine wissenschaftliche Qualifizierung erfordern. Dem Bericht liegt damit ein Verlaufsmodell von wissenschaftlicher Qualifizierung, Tätigkeit und Karriereentwicklung zugrunde, das es in folgenden Berichten ermöglichen soll, die Übergänge von Qualifizierung zu Beschäftigung in unterschiedlichen Kontexten genauer zu dokumentieren.

Dafür wird es in Zukunft erforderlich sein, den Begriff des wissenschaftlichen Nachwuchses zu präzisieren und theoretische Modelle für eine kontinuierliche indikatorgestützte Berichterstattung über Qualifizierung und Karriereentwicklung im Lebenslauf zu entwickeln. In dem hier vorliegenden „Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013“ stehen dagegen, ebenso wie im „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ 2008, noch Bestandsaufnahme und Dokumentation auf der Basis vorhandener Daten im Mittelpunkt. Beide Berichte dokumentieren statistische Befunde sowie aktuelle Forschungsprojekte und enthalten Eckdaten zum gesamten Qualifizierungsverlauf sowie grundlegende Angaben zur Förderlandschaft. Im hier vorliegenden Bericht ist diese Bestandsaufnahme in Teil A zusammengefasst. In Teil B wurde dagegen ein eigener thematischer Schwerpunkt gesetzt: Während der „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ im Jahr 2008 vor allem Befunde zu den Qualifizierungs-

² Deutscher Bundestag (2009): *Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausbauen. Antrag der Fraktionen CDU und SPD, Bundestagsdrucksache 16/11883*, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/118/1611883.pdf> (24.07.2012), S. 1

abschließen dokumentierte und diese zu internationalen Entwicklungen in Beziehung setzte, liegt der Schwerpunkt des aktuellen Berichts auf den Beschäftigungsbedingungen und Karriereperspektiven von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern.

Die Konzeption des Berichts

Ziel des Berichts ist es, die vorhandenen Befunde und Daten in Bezug zur politischen und wissenschaftspolitischen Debatte aufzubereiten, um so die weitere Diskussion, aber auch die Weiterentwicklung der gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen auf ein empirisch valides Fundament stellen zu können. Dazu werden in der politischen Diskussion seit dem Erscheinen des „Bundesberichts zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ 2008 sechs Themenfelder identifiziert, die die politische Debatte in hohem Maße prägen. Dies sind die Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems, die Attraktivität einer wissenschaftlichen Berufslaufbahn, die Durchlässigkeit innerhalb des Wissenschaftssystems und in andere Berufsfelder, Chancengerechtigkeit, Internationalität und Qualitätssicherung (vgl. A1.1).

In der anschließenden Darstellung werden diese Themenfelder in ein Phasenmodell integriert, das den Weg von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vom Studienabschluss bis in ein berufliches Beschäftigungsverhältnis nachzeichnet. Vielfach impliziert dieses Modell noch immer den Weg in eine wissenschaftliche Laufbahn, also zur Berufung auf eine Professur. Wo möglich werden aber auch alternative Berufswege außerhalb der Wissenschaft in die Analyse einbezogen. Dabei werden in Teil A die oben genannten Themenfelder aufgegriffen und sowohl die Förderstrategien staatlicher Akteure als auch die vorhandenen statistischen Daten so weit wie möglich zu diesen Themen in Beziehung gesetzt. Da es im Rahmen des Projekts nicht möglich war, eigene Studien durchzuführen, werden im Wesentlichen die vier folgenden Datenquellen für die Darstellung aufbereitet:

- Zunächst werden relevante Dokumente wie Bundestagsdrucksachen, Hochschulgesetze, Förderbekanntmachungen und Förderberichte analysiert.
- Ein großer Teil der Angaben stammt aus der amtlichen Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamtes; für ausgewählte Fragestellungen wurden hier Sonderauswertungen angefordert.
- Ergänzend werden Daten aus der allgemeinen Bevölkerungsstatistik und hier insbesondere aus dem Mikrozensus ausgewertet.
- Aktuelle und laufende Studien zum wissenschaftlichen Nachwuchs werden zur Anzahl der Promovierenden (A3.2.1), der Betreuungssituation (A3.2.2), der Fluktuation im universitären Mittelbau (A3.2.3), zu geschlechterspezifischen Differenzen im Karriereverlauf (A3.2.4) und vor allem für die Analyse der Beschäftigungsbedingungen Promovierter (B1.3) berücksichtigt.

Die vorhandenen Daten und die Anlage der jeweils zugrunde liegenden Studien setzen der Darstellung einer themenorientierten Verlaufsperspektive allerdings enge Grenzen. Die forschungsleitenden Fragestellungen, analysierten Gruppen und gewählten Zeitabschnitte konnten nicht immer in das Gesamtkonzept dieses Berichts eingepasst werden, da bestimmte Aspekte der oben genannten Themenfelder vielfach noch kaum oder gar nicht untersucht wurden. Dies führt zwangsläufig zu Lücken und Brüchen in der Darstellung, die ohne weitere Datenerhebungen nicht geschlossen werden können.

Da es sich um einen Bundesbericht handelt, konzentrieren sich die Ausführungen auf die Entwicklungen auf Bundesebene. Die Perspektive einzelner Hochschulen sowie die spezifische Situation der Länder können nur in Einzelfällen berücksichtigt werden. Insbesondere die umfangreiche Nachwuchsförderung der Länder und die Perspektiven der zahlreichen Interessengruppen zum wissenschaftlichen Nachwuchs werden nicht erneut dokumentiert. Neu aufgenommen wurde dagegen eine Analyse der personalrechtlichen Regelungen in den Landeshochschulgesetzen (LHG), bei denen der Gestal-

tungsspielraum der Länder durch die Föderalismusreform deutlich gewachsen ist (A1.2). Bereits im „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN“ (2008) wurde das deutsche Fördersystem vergleichend in einen internationalen Kontext gestellt. Da hier nur wenige strukturelle Veränderungen zu verzeichnen sind, wird auf einen erneuten umfassenden Vergleich verzichtet und nur punktuell auf internationale Entwicklungen verwiesen. Allerdings wird eine international vergleichende Definition des Post-doc-Begriffs vorgenommen, um sowohl die Vielfalt zu verdeutlichen als auch Ansätze für eine begriffliche Abgrenzung aufzuzeigen (A1.3). Aktuelle Entwicklungen der europäischen Förderpolitik werden in diesem Bericht ausführlicher dargestellt, als dies im Jahr 2008 möglich war (A2.1). Dafür ist aber die Darstellung der Förderung durch Bund bzw. in Bund-Länder-Kooperation sowie der Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen gestrafft und vor allem hinsichtlich der oben genannten Leitthemen aufbereitet worden (A2.2 und A2.3). Beides kann im begrenzten Rahmen dieses Berichts nicht erschöpfend dargestellt werden.

Datenschluss war grundsätzlich der 31.12.2011; später verfügbare Daten konnten nur noch in ausgewählten Kapiteln (wie etwa zur politischen Debatte) oder einzelnen Sonderauswertungen (A3.2) berücksichtigt werden. Da der Schwerpunkt des Berichts auf aktuellen Entwicklungen liegt, wurden statistische Daten in der Regel vom Jahr 2000 bis 2010 dokumentiert. Dies war für die amtliche Statistik das letzte zum Datenschluss verfügbare Jahr. Im Einzelfall wird in Fußnoten auf Daten aus dem Jahr 2011 und auf aktuelle Publikationen verwiesen, die zwar nicht mehr in die Auswertung einbezogen werden konnten, aber für die Weiterführung der Diskussion von Interesse sind.

Perspektiven und Forschungsbedarf

Für die zukünftige Berichterstattung hat das BMBF eine auf drei Säulen ruhende Strategie entwickelt: Im Rahmen einer Datengewinnungsstrategie wird gegenwärtig geprüft, ob es langfristig möglich ist, Promovierende statistisch genauer zu erfassen und damit eine sichere Datenbasis für alle Analysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs zu schaffen. Zugleich wurde eine Förderbekanntmachung veröffentlicht, die weitere Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs ermöglichen wird. Für die Entwicklung theoriegeleiteter Indikatoren zum wissenschaftlichen Nachwuchs hat im Herbst 2012 eine Arbeitsgruppe unter Federführung des Statistischen Bundesamts die Arbeit aufgenommen (C). Damit wird eine langfristige Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs vorbereitet, die auch eine klarere Definition des Nachwuchsbegriffs und eine sorgfältige Beschreibung der Übergänge individueller Bildungsverläufe leisten wird. Der hier vorliegende Bericht dokumentiert in Teil C außerdem die derzeit sichtbaren Forschungslücken.

Insgesamt wird das wissenschaftliche Qualifizierungssystem zwar problemorientiert beschrieben, doch werden weder politische Konzepte und Förderprogramme evaluiert noch Empfehlungen gegeben. Die Bewertung der hier vorgestellten Befunde bleibt ebenso wie die Entwicklung von Lösungsstrategien der wissenschaftlichen und hochschulpolitischen Diskussion vorbehalten.

Wichtige Ergebnisse im Überblick

A1 Hochschulpolitik und -recht

Wissenschaftlicher Nachwuchs in der politischen Debatte

- **Öffentliches Interesse an wissenschaftlichem Nachwuchs wächst:** Mit der zunehmenden Bedeutung von wissensbasierten Tätigkeiten rücken die Produktion dieses Wissens und der wissenschaftliche Nachwuchs in den Fokus der politischen Debatten. Seit der Vorlage des „Bundesberichts zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses 2008“ (BuWiN) stand die Qualifizierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wiederholt im Bundestag auf der Tagesordnung; zahlreiche Wissenschaftsorganisationen, Interessenvertretungen und Gremien haben sich mit Analysen zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses und Vorschlägen zur Verbesserung der Qualifizierungswege, Beschäftigungsbedingungen und Karriereperspektiven an der Debatte beteiligt.
- **Verschiebung des Themenschwerpunktes auf Phase nach der Promotion:** Zu Beginn des Jahrtausends wurde vor allem die Situation von Promovierenden thematisiert, wobei das besondere Interesse der Entwicklung und dem Ausbau strukturierter Doktorandenprogramme galt. Inzwischen ist die Phase nach der Promotion in den Vordergrund der öffentlichen Diskussion gerückt. Es wird zunehmend Aufschluss über die beruflichen Perspektiven promovierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler innerhalb von Hochschulen und Forschungseinrichtungen erwartet.
- **Rolle des Bundes verändert sich:** Angestoßen durch die Föderalismusreform 2006 stellt sich die Frage nach der Rolle des Bundes für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses neu. Der Bund hat gemeinsam mit den Bundesländern im Rahmen der Programmförderung wichtige Akzente für die Nachwuchsförderung gesetzt, unter anderem durch die Exzellenzinitiative und das Professorinnenprogramm. Insbesondere vonseiten der Hochschulen wird angesichts des wachsenden internationalen Wettbewerbs eine stärkere Unterstützung durch den Bund und damit einhergehend eine Lockerung des seit 2006 geltenden Kooperationsverbotes zwischen Bund und Ländern angeregt.

Hochschulpolitische Leitthemen

- **Frage nach der Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems bestimmt den Grundtenor der hochschulpolitischen Debatte:** Ausgangspunkt der politischen Debatte ist die Bedeutung des wissenschaftlichen Nachwuchses für das Hochschulsystem sowie für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung Deutschlands insgesamt.
- **Sorge um die Attraktivität des wissenschaftlichen Berufsweges wächst:** Gerade vor diesem Hintergrund ist die Debatte von der Sorge geprägt, das deutsche System der wissenschaftlichen Qualifizierung könnte aufgrund längerer Phasen beruflicher Unsicherheit, des hohen Befristungsanteils der Beschäftigungsverhältnisse und der im Vergleich mit anderen (forschungsnahen) Berufsfeldern für Hochqualifizierte niedrigeren Bezahlung für exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht attraktiv genug sein.
- **Durchlässigkeit des Qualifizierungssystems dient Zukunftsfähigkeit:** Eng verknüpft mit der Frage der Attraktivität wird das Verhältnis von Wettbewerb und Kontinuität innerhalb des Qualifizierungssystems diskutiert. Über Wettbewerb sollen Leistungsanreize gesetzt und die Gewinnung hervorragender Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gefördert werden. Gleichzeitig ist die Deckung des Bedarfs an hochqualifiziertem wissenschaftlichen Personal mit der Eröffnung längerfristiger beruflicher Perspektiven in der Wissenschaft verknüpft. Angesichts der Tatsache, dass gerade die in Deutschland übliche Promotion nicht nur für eine Karriere im Bereich der academia im engeren Sinne qualifiziert, sondern auch für eine Vielzahl von Berufen in Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft, besteht eine zentrale Herausforderung darin, die wissenschaftliche Qualifizierung auch für Berufe in Wirtschaft und Verwaltung anschlussfähig zu machen.

- **Chancengerechtigkeit ist noch nicht verwirklicht:** Trotz zahlreicher Förderprogramme und messbarer Erfolge für Wissenschaftlerinnen sind immer noch deutliche Geschlechterdifferenzen im wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlauf zu erkennen. Bisher nicht hinreichend im Fokus öffentlicher Aufmerksamkeit stehen weitere Aspekte von Chancengerechtigkeit wie regionale, soziale und ethnische Herkunft, kultureller oder religiöser Hintergrund sowie familiäre Belastungen, Krankheiten oder Behinderungen, die die Berufsperspektiven auf dem akademischen Arbeitsmarkt nach wie vor beeinflussen.
- **Deutschland steht im internationalen Wettbewerb:** Der internationale Vergleich stellt den Referenzrahmen für eine erfolgreiche Nachwuchspolitik dar. Ziel sollte sein, die Mobilität des wissenschaftlichen Nachwuchses bestmöglich zu fördern und Deutschland für hoch qualifizierte Nachwuchswissenschaftler aus dem Ausland so attraktiv wie möglich zu gestalten.
- **Qualitätssicherung verzeichnet Bedeutungszuwachs:** Einen relativ neuen Aspekt der hochschulpolitischen Debatte stellt das Thema Qualitätssicherung dar. Dabei geht es zum einen um die Frage, ob das wissenschaftliche Qualifizierungssystem (einschließlich der vielfältigen Förderprogramme) so gestaltet ist, dass wissenschaftliche Leistungen von möglichst hoher Qualität erbracht werden können. Zum anderen wird nach den Standards guter wissenschaftlicher Arbeit und der Gewährleistung ihrer Einhaltung gefragt. Im Hinblick auf die Attraktivität des deutschen Qualifizierungssystems für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus dem In- und Ausland wird der Entwicklung und Anwendung transparenter und verbindlicher Qualitäts- und Verfahrensstandards für Promotionen und sonstige wissenschaftliche Leistungen zunehmend Bedeutung beigemessen.

Personalstruktur in Landeshochschulgesetzen

- **Bundesländer haben durch die Föderalismusreform Gestaltungsspielraum gewonnen:** Ein wesentliches Ergebnis der Föderalismusreform im Jahr 2006 war die Vergrößerung des Gestaltungsspielraums der Länder bei den gesetzlichen Bestimmungen zur Personalstruktur an den Hochschulen. Die Länder haben diesen Spielraum zur Überarbeitung der personalrechtlichen Regelungen genutzt. Es wurden dabei relativ ähnliche Entscheidungen getroffen, sodass es zwar zu einer gewissen Ausdifferenzierung der Personalkategorien und des zugehörigen Aufgabenspektrums gekommen ist, nicht aber zu grundsätzlichen Unterschieden der rechtlichen Festlegungen zum Hochschulpersonal im Ländervergleich.
- **Grundstruktur des wissenschaftlichen Personals bleibt zweigeteilt:** Alle Länder haben die Unterscheidung zwischen der Gruppe der selbstständig forschenden und lehrenden Professorenschaft einerseits und der Gruppe der weisungsgebundenen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter andererseits im Prinzip beibehalten. Abweichungen werden über Kann-Bestimmungen ermöglicht.
- **Trennung zwischen einem Tätigkeitsschwerpunkt in Lehre oder Forschung gewinnt an Bedeutung:** In neun Landeshochschulgesetzen (LHG) sind neben den traditionell auf Lehre ausgerichteten Personalkategorien weitere (neue) Personalkategorien verankert, die sich ausschließlich oder überwiegend auf die Wahrnehmung von Aufgaben in der Lehre beziehen. In zehn Bundesländern werden Personalkategorien mit dem Schwerpunkt Forschung in den LHG ausgewiesen.

Berufungsregelungen

- **Juniorprofessur hat sich als Nachweis der Berufungsfähigkeit durchgesetzt:** In allen Landeshochschulgesetzen, die detaillierte Aussagen zu Berufungsvoraussetzungen treffen, ist die Juniorprofessur als gleichwertig neben der Habilitation ausgewiesen. Voraussetzung für die Berufung auf eine Juniorprofessur sind in der Regel die pädagogische Eignung, die besondere Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten und eine hervorragende Promotion.
- **Tenure-Track ist bisher kaum in Hochschulgesetzen verankert:** Juniorprofessorinnen und -professoren können in der Regel an der eigenen Hochschule auf eine Professur berufen werden, wenn sie nach ihrer Promotion die Hochschule gewechselt oder mindestens zwei Jahre an einer anderen Hochschule gearbeitet haben. In drei Bundesländern wird bei positiver Bewertung die anschließende Berufung auf eine unbefristete Professur in Aussicht gestellt (Tenure-Track-Option).
- **Berufungsrecht weitgehend an die Hochschulen übertragen:** Das Recht zur Berufung von Professorinnen und Professoren wurde in zehn Bundesländern vollständig an die Hochschulen übertragen. In drei Bundesländern sieht das Landeshochschulgesetz die Zustimmung und in drei Ländern die Berufung durch das zuständige Ministerium vor.

A2 Entwicklungen und Trends in der Förderpraxis**Charakter des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems und Förderprofil**

- **Qualifizierungssystem für den wissenschaftlichen Nachwuchs zeichnet sich durch Offenheit und Vielfalt aus:** Zu den Stärken des Systems wissenschaftlicher Qualifizierung in Deutschland zählen insbesondere in der Promotionsphase die Offenheit des Zugangs und die weitgehende Unabhängigkeit der Karrierechancen vom konkreten Qualifizierungsweg. Für einen erfolgreichen Abschluss ist es formal ohne Bedeutung, wie man sich während der Qualifizierung finanziert, welche berufliche Tätigkeit ausgeübt wird oder wie lange die Qualifizierungsphase dauert. Grundsätzlich sind auch Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen zur Promotion an einer Universität berechtigt. Das System toleriert zudem Unterbrechungen sowie Wiedereinstieg und nimmt keine Altersbegrenzung vor. Entscheidend sind letztlich nur die Annahme der Dissertation an einer Hochschule mit Promotionsrecht und ein positives Votum der Gutachterinnen und Gutachter.
- **Promotionsphase und Post-doc-Phase weisen ein spezifisches Förderprofil auf:** Deutschland verfügt über ein ausdifferenziertes Qualifizierungssystem, das mit einer Vielzahl institutioneller Formen und Fördermöglichkeiten der Eigenständigkeit und Unterschiedlichkeit von Promotions- und Post-doc-Phase mit jeweils spezifischen Anforderungen an den wissenschaftlichen Nachwuchs Rechnung trägt. Die Gewichtung der verschiedenen Qualifizierungswege und das Spektrum der Unterstützungsangebote variieren in Abhängigkeit von der Fächerkultur und der Qualifizierungsphase. Die Hauptverantwortung für die wissenschaftliche Qualifizierung tragen die Universitäten und gleichgestellte Hochschulen mit Promotionsrecht. Sie werden in ihren Bemühungen durch die Nachwuchsförderung von Bund und Ländern, Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen unterstützt, zu deren Anliegen es zählt, hochschulpolitisch gewollte Entwicklungen (zum Beispiel Chancengerechtigkeit, Internationalisierung) gezielt zu fördern, einen Beitrag zur finanziellen Absicherung und Verbesserung der Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Qualifizierung zu leisten sowie die Anerkennung und Honorierung überdurchschnittlicher Leistungen zu ermöglichen.

Ziele und Rahmenbedingungen der Förderung

- **Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als Querschnittsaufgabe des Bundes und der Länder:** Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist als Querschnittsaufgabe Gegenstand zahlreicher hochschulpolitischer Maßnahmen im Rahmen eines differenzierten Fördersystems, mit dessen finanzieller Ausgestaltung die Bundesregierung und die Länder Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im wachsenden internationalen Wettbewerb um qualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler unterstützen und zugleich eine Antwort auf den wachsenden Bedarf an wissenschaftlich ausgebildeten Fachkräften und steigende Studierendenzahlen in Deutschland geben wollen.
- **Veränderte Förderlandschaft durch Föderalismusreform:** Der Bund engagiert sich für die Nachwuchsentwicklung gemäß der in Artikel 91b des Grundgesetzes im Zuge der Föderalismusreform neu formulierten Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern, Wissenschaft und Forschung zu fördern. Die Förderung erfolgt vorrangig eingebettet in programm- und projektförmige, zeitlich befristete Sonderfinanzierungen, insbesondere im Rahmen der Fortführung und Erweiterung der drei zentralen Bund-Länder-Programme (Hochschulpakt, Exzellenzinitiative, Pakt für Forschung und Innovation). Außerdem kann der Bund aufgrund anderer verfassungsrechtlicher Zuständigkeiten auch Vorhaben allein finanzieren. So fördert er unter anderem eigenständig den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) sowie im Hochschulbereich die Begabtenförderwerke, die ihrerseits zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Stipendien und andere Instrumente der personengebundenen Förderung beitragen.

Förderung durch Bund und Länder

- **Bund unterstützt die Internationalisierung der wissenschaftlichen Qualifizierung:** Eingebunden in die Forschungs- und Technologiepolitik der EU nimmt Deutschland aktiv an der Gestaltung des Europäischen Hochschulraums (EHR) und des Europäischen Forschungsraums (EFR) teil. Im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit und der Stärkung internationaler Mobilität und Kooperation in der Wissenschaft unterstützt der Bund die Partizipation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern aus Deutschland an den breit gefächerten Forschungsprogrammen und Fördermaßnahmen der EU durch Informationsbereitstellung, Beratungsangebote und Kontaktstellen.
- **Einrichtungen des Bundes mit Ressortforschungsaufgaben leisten einen wichtigen Beitrag zur Nachwuchsförderung:** Zu diesen zählen 40 Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben sowie weitere sechs außeruniversitäre FuE-Einrichtungen, mit denen in kontinuierlicher Zusammenarbeit Fragestellungen der Ressortforschung bearbeitet werden. Die Einrichtungen leisten eine forschungsbasierte, praxisnahe Politikberatung im Tätigkeitsfeld des fachlich zuständigen Ministeriums. Unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates hat die Bundesregierung Vorstellungen zur Weiterentwicklung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben erarbeitet, die einen Ausbau der Nachwuchsförderung im Rahmen eines modernen Personalmanagements einschließen.
- **Länder setzen auf Kombination von Hochschulautonomie und staatlichen Förderprogrammen:** Im Zuge der Stärkung der Hochschulautonomie findet vonseiten der Länder eine zunehmende Verlagerung der Nachwuchsförderung in den Verantwortungsbereich der Hochschulen statt. Nachwuchsförderung ist Gegenstand der Hochschulsteuerung über Zielvereinbarungen und leistungsorientierte Mittelverteilung. Neben den Angeboten im Rahmen der Bund-Länder-Förderung unterhalten die Länder weiterhin landesspezifische Förderprogramme für die Promotionsphase (zum Beispiel Landesstipendien, Förderung strukturierter Promotionen) und die Post-doc-Phase (zum Beispiel Juniorprofessuren, Nachwuchsgruppen, Preise, Sachmittel).

Qualifizierungswege und Förderpraxis in der Promotionsphase

- **Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule bleibt Hauptweg zur Promotion:** Die weit über den Eigenbedarf der Hochschulen hinausgehende wissenschaftliche Qualifizierung von Doktorandinnen und Doktoranden erfolgt mehrheitlich im Beschäftigungsverhältnis an Hochschulen (mit Promotionsrecht) auf grund- oder drittmittelfinanzierten Stellen und eingebunden in größere Forschungsvorhaben. Nach Hochrechnungen des Statistischen Bundesamtes gehen fast zwei Drittel der rund 200.000 Doktorandinnen und Doktoranden diesen traditionellen Weg. Knapp ein Fünftel ist an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder bei einem sonstigen Arbeitgeber beschäftigt.
- **Förderung strukturierter Promotion durch Graduiertenkollegs und -schulen:** Ein Viertel der Promovierenden wird durch öffentliche Mittel der Promotionsförderung unterstützt. An der Spitze steht die DFG, mit einigem Abstand gefolgt von Förderprogrammen der Wissenschaftsministerien der Länder, der Begabtenförderwerke, der Stiftungen und des DAAD. Strukturierte Promotionsangebote, das heißt die Förderung im Rahmen von Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen, welche von der DFG, den außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder anderen Trägern finanziert werden, haben an Bedeutung gewonnen.
- **Vielfältige Promotionsförderung in Eigeninitiative der Hochschulen:** Rund zwei Drittel der Hochschulen haben Dachstrukturen im Sinne einer übergeordneten Organisationseinheit für die Doktorandenausbildung etabliert, die nicht durch Drittmittel finanziert oder unterstützt werden. Das Ziel dieser Dachstrukturen besteht in der Vermittlung überfachlicher Kompetenzen und Soft Skills sowie der Unterstützung, Beratung und Vernetzung der Doktorandinnen und Doktoranden. Zudem bieten rund zwei Drittel der Hochschulen eigenfinanzierte Programme der strukturierten Doktorandenausbildung an.

Qualifizierungswege und Förderpraxis in der Post-doc-Phase

- **Post-doc-Phase zielt vorrangig auf Berufungsfähigkeit für Universitätsprofessur:** Inhalt und Grenzen der Post-doc-Phase exakt zu bestimmen fällt schwer. Unstrittig ist eine erfolgreich abgeschlossene Promotion als Zugangsvoraussetzung. Was folgt, ist eine Orientierungsphase, die im Fall der Entscheidung für eine universitäre Karriere in eine Phase der Qualifizierung für eine Professur einmündet. Die inhaltliche und zeitliche Ausgestaltung dieses Abschnitts, in dem der Qualifizierungsaspekt zunehmend durch eigenständige wissenschaftliche Tätigkeit abgelöst wird, zeichnet sich durch Vielgestaltigkeit aus. Im Zentrum steht die Erlangung der Berufungsfähigkeit. Der Nachweis der geforderten zusätzlichen wissenschaftlichen Leistung kann auf verschiedene Art erbracht werden. Die Landeshochschulgesetze (LHG) sehen in der Regel wahlweise eine Habilitation, habilitationsadäquate Leistungen oder eine Juniorprofessur vor. Es können aber auch Tätigkeiten als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter an einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung sowie wissenschaftliche Tätigkeiten in Wirtschaft, Verwaltung oder einem anderen gesellschaftlichen Bereich anerkannt werden.
- **Nachwuchsgruppenleitung hat sich als neuer Weg der Post-doc-Qualifizierung etabliert:** Im Bereich der Post-doc-Förderung hat sich das Förderinstrument der Nachwuchsgruppenleitung zum festen Bestandteil der Förderlandschaft entwickelt. Durch die Nachwuchsgruppenleitung soll herausragenden jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit gegeben werden, mit einem eigenen Team und entsprechender Ausstattung selbstständig zu forschen und sich dadurch für eine Professur zu qualifizieren. Das Modell wurde als Alternative zum traditionellen Weg der langen Assistentenzeit und anschließender Habilitation konzipiert und findet zunehmend Verbreitung. Die Zahl der selbstständigen Nachwuchsgruppen ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen, insbesondere im Rahmen von DFG- und BMBF-finanzierten Förderprogrammen sowie an außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

- **DFG spielt eine wichtige Rolle bei der Post-doc-Förderung:** Die DFG unterstützt die wissenschaftliche Qualifizierung Promovierter nicht nur über die Nachwuchsgruppen, sondern auch über Forschungsstipendien, Heisenberg-Stipendien und Heisenberg-Professuren sowie im Rahmen von Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs. Neben den genannten Fördermaßnahmen finanziert sie in erheblichem Umfang „Eigene Stellen“ im Rahmen der üblichen Sachbeihilfe, des so genannten „Normalverfahrens“. Darüber hinaus haben verschiedene Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen in den vergangenen Jahren thematisch ausgerichtete Programme für Post-docs aufgelegt oder fördern fachübergreifende Netzwerke sowie Programme zur Entwicklung von Kompetenzen in den Bereichen Management und Führung.

A3 Umfang, Struktur und Verlauf wissenschaftlicher Qualifizierung

Promotion

- **Anzahl der Promotionen relativ stabil:** Im Zeitraum von 2000 bis 2010 bewegte sich die Anzahl der Promotionen mit einer Schwankungsbreite von plus/minus 1.500 um einen Durchschnittswert von 24.500. Im Jahr 2010 wurden 25.600 Promotionen erfolgreich abgeschlossen.
- **Verschiebung der fachlichen Struktur der Promotionen:** Während in der Vergangenheit die Promotionen in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften anteilig an erster Stelle standen, nimmt 2010 die Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaften (32%) die Spitzenposition ein.
- **Promotionsquote bleibt auf hohem Niveau:** Die Promotionsquote (Drei-Jahres-Durchschnitte Promotionen 2008–2010 bezogen auf ausgewählte Hochschulabschlüsse 2003–2005) entspricht mit 19% dem für die entsprechenden Zeiträume jeweils fünf Jahre zurückliegend berechneten Wert. Bleibt die Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften aufgrund des besonderen Charakters der Promotion in der Medizin unberücksichtigt, zeigt sich ein leichter Anstieg der Promotionsquote um einen Prozentpunkt auf 15%. Deutschland zeichnet sich im internationalen Vergleich durch eine überdurchschnittliche Promotionsquote aus. Auch die Anzahl der Promotionen je 1.000 der Bevölkerung im Alter von 25 bis 34 Jahren lag 2010 in Deutschland mit 2,7 über dem EU-27-Durchschnitt von 1,5. Der Vorsprung Deutschlands hat sich im Vergleich zu 2005 etwas erhöht.
- **Alter zum Zeitpunkt der Promotion variiert im Fächervergleich:** Im Durchschnitt wird die Promotion im Alter von 33 Jahren abgeschlossen. Im Vergleich der Fächergruppen ergibt sich eine Spannbreite von 31 bis 38 Jahren. Am ältesten sind die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler bei Abschluss in den Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft, Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, am jüngsten in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin.
- **Gleichbleibende Betreuungsrelation:** Die aus der Relation von Promotionen zu Professorinnen und Professoren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen ablesbare Betreuungsleistung lag in den Jahren 2000, 2005 und 2010 stabil bei 1,2 zu 1. Unter Ausklammerung der medizinischen Fächergruppen, die über eine spezifische Promotionstradition verfügen, hatte 2010 die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften (1,3 zu 1) die ungünstigste Relation zu verzeichnen, die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport (0,5 zu 1) sowie Kunst, Kunstwissenschaft (0,4 zu 1) die günstigsten.
- **Sehr gute Benotung der Regelfall:** Über zwei Drittel der Promotionen wurden 2010 mit der Note „sehr gut“ (52%) und „mit Auszeichnung“ (16%) bewertet, wobei der Anteil im Vergleich zu 2000 um 6 Prozentpunkte gestiegen ist. Die Anteile der Promotionen in den beiden höchsten Notenkategorien liegen in den Fächergruppen Mathematik,

Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie Sprach- und Kulturwissenschaften über dem Durchschnitt. Unterdurchschnittlich fällt der Anteil in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin aus. An letzter Stelle liegen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften.

Habilitation

- **Anzahl der Habilitationen rückläufig:** Im Durchschnitt der Jahre 2000–2010 wurden jährlich rund 2.000 Habilitationen abgeschlossen. Seit 2004 entwickelt sich die Anzahl rückläufig. 2010 wurden rund 1.750 Habilitationen registriert. Abweichend vom Trend waren in den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften absolute Zuwächse zu verzeichnen. Inzwischen erfolgt jede zweite Habilitation im medizinischen Bereich.
- **Sinkende Habitationsquote:** Die Habitationsquote (Drei-Jahres-Durchschnitte Habilitationen 2008–2010 bezogen auf Promotionen 2003–2005) liegt bei 7%. Sie hat sich gegenüber den vergleichbaren Berechnungszeiträumen fünf Jahre zuvor um zwei Prozentpunkte verringert. Die höchsten Habitationsquoten weisen die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften (13%) und Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (11%) auf, die geringsten die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Veterinärmedizin (je 3%).
- **Habilitation erfolgt nach wie vor zu Beginn des fünften Lebensjahrzehnts:** Zum Zeitpunkt der Habilitation liegt das Durchschnittsalter 2010 mit 40,8 Jahren wie schon in den Vorjahren jenseits der 40. Es zeichnet sich eine leicht steigende Tendenz ab. Ausschlaggebend für das Durchschnittsalter insgesamt sind die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie insbesondere Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (mit jeweils rund 40 Jahren).
- **Die Mehrheit habilitiert im Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule:** Seit vielen Jahren nahezu unverändert stehen mehr als zwei von drei Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zum Zeitpunkt der Habilitation in einem Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule, und zwar fast ausnahmslos im Mitarbeiterstatus.
- **Erweitertes Spektrum der Wege zur Berufungsfähigkeit:** Auf drei Habilitationen kommt rein rechnerisch im Durchschnitt eine Emeritierung einer Professorin/eines Professors an der Universität. Bei der Abschätzung der Berufungschancen ist zu berücksichtigen, dass sich in den vergangenen Jahren neben der traditionellen Habilitation neue Wege der wissenschaftlichen Qualifizierung von Post-docs etabliert haben (zum Beispiel Juniorprofessur, Nachwuchsgruppenleitung) und dass über die Landeshochschulgesetze eine Öffnung für vielfältige Formen des Nachweises der Berufungsfähigkeit erfolgt ist.

Juniorprofessur

- **Steigende Anzahl von Juniorprofessorinnen und -professoren:** Seit Einführung der Juniorprofessur im Jahr 2002 zeigt sich ein rascher Anstieg der Anzahl der Juniorprofessorinnen und -professoren innerhalb der Laufzeit der Bundesförderung bis 2006, gefolgt von einer kurzen Phase der Verlangsamung und einem erneuten Aufschwung ab 2008. Trotzdem bleibt die Anzahl mit rund 1.230 Juniorprofessorinnen und -professoren 2010 hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück.
- **Juniorprofessorinnen und -professoren konzentrieren sich auf drei Fächergruppen:** Die Juniorprofessorinnen und -professoren verteilten sich 2010 schwerpunktmäßig auf die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften (30%), Sprach- und Kulturwissenschaften (26%) sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (22%). Die Fächerstruktur weicht deutlich von der Fächerstruktur der Habilitationen ab.
- **Juniorprofessur trägt zum Gleichstellungsfortschritt bei:** Das Geschlechterverhältnis von Frauen zu Männern lag 2010 bei 38 zu 62%. Damit wird der Frauenanteil bei Habilitationen (25%) deutlich übertroffen. Innerhalb der Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft

und Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport fällt der Anteil der Juniorprofessorinnen mit 58 bzw. 53% am höchsten aus. In allen anderen Fächergruppen sind Männer stärker vertreten als Frauen.

- **Juniorprofessur ermöglicht frühzeitige Selbstständigkeit in Forschung und Lehre:** Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Neuberufung auf eine Juniorprofessur lag sowohl 2005 als auch 2010 bei 35 Jahren. Am jüngsten sind die neu berufenen Juniorprofessorinnen und -professoren durchschnittlich in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften (2010 34 Jahre), am ältesten in den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (37 Jahre) sowie Kunst, Kunstwissenschaft (41 Jahre).

Altersbedingter Ersatzbedarf und Neuberufungen

- **Keine Emeritierungswelle im laufenden Jahrzehnt:** Bis 2020 werden an deutschen Universitäten und Kunsthochschulen voraussichtlich rund 6.600 Professorinnen und Professoren (auf Dauer) altersbedingt ausscheiden. Bezogen auf den Bestand an Professorinnen und Professoren 2010 entspräche dies einer Emeritierungsquote von insgesamt mehr als einem Drittel (36%) im Zeitraum 2011 bis 2020. Es handelt sich um einen relativ kontinuierlich verlaufenden Prozess, eine Emeritierungswelle ist nicht zu erwarten.
- **Größenordnung der Neuberufungen entspricht altersbedingtem Ausscheiden:** Im Durchschnitt der Jahre 2000–2010 erfolgten jährlich rund 630 Neuberufungen auf Professuren an Universitäten (ohne Juniorprofessuren); 2010 waren es rund 650. Etwa jede vierte Neuberufung ging an eine Frau (27%). Ihre Anzahl hat sich im Vergleich zum Jahr 2000 um fast zwei Drittel erhöht. Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Neuberufung 2010 lag bei der W3-Professur mit rund 42 Jahren um ein Jahr höher als bei der W2-Professur.

Personalstruktur und Beschäftigungsverhältnisse

- **Sinkender Anteil der Professorinnen und Professoren:** Die Entwicklung des wissenschaftlichen Personals an Universitäten ist durch das Absinken des Anteils der Professorinnen und Professoren (von 12% 2000 auf 9% 2010), einen anteiligen Zuwachs des nebenberuflichen Personals (von 21 auf 25%) und einen relativ gleichbleibenden Anteil des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur (67 beziehungsweise 66%) gekennzeichnet.
- **Personalstruktur an deutschen Universitäten weist Besonderheiten auf:** Im internationalen Vergleich fällt auf, dass der Anteil der Senior-Staff-Ebene (dauerhaft beschäftigte, selbstständig Lehrende und Forschende) an Universitäten in Deutschland ungewöhnlich klein ausfällt. Wenn man des Weiteren zwischen einer Junior-Staff-Ebene (hauptamtlich und selbstständig Lehrende und Forschende unterhalb der Professur) und einer Assistant-Staff-Ebene (weisungsgebundenes Lehr- und Forschungspersonal) unterscheidet, wird erkennbar, dass Erstere in Deutschland fast völlig fehlt. Anders als in Frankreich, England und den USA ist die überwiegende Mehrheit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an deutschen Universitäten weisungsgebunden tätig.
- **Beschäftigungsverhältnisse an Hochschulen sind prägend für die Phase der wissenschaftlichen Qualifizierung:** Fast zwei Drittel der Promovierenden stehen in einem Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule. Der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bei Abschluss der Habilitation an der Hochschule tätig sind, liegt im Jahr 2010 mit 71% noch höher.
- **Bedeutungszuwachs von Befristung und Drittmittelfinanzierung bei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern:** Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis bilden mit 86% die größte Beschäftigtengruppe innerhalb des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an Universitäten. Für diese Beschäftigtengruppe kann anteilig ein Anstieg der Befristung (von 79% 2000 auf 90% in 2010), eine Zunahme an Teilzeitbeschäftigung (von 38 auf 45%) und

ein Zuwachs an Drittmittelfinanzierung (von 36 auf 43%) konstatiert werden.

- **Relativ ähnliche Situation in den meisten Fächergruppen:** Der Befristungsanteil liegt 2010 in allen Fächergruppen über 80% – mit Spitzenwerten in den Ingenieurwissenschaften (94%) sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (95%). In nahezu allen Fächergruppen ist deutlich mehr als die Hälfte der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Teilzeit beschäftigt. Ausnahmen bilden die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften mit überwiegender Vollzeitbeschäftigung. Die höchsten Anteile der Drittmittelfinanzierung mit Werten über 50% finden sich in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften.

Chancengerechtigkeit

- **Gleichstellungsfortschritt zeichnet sich im Zeitverlauf ab:** Zwischen 2000 und 2010 sind die Frauenanteile in allen untersuchten Stufen der wissenschaftlichen Qualifizierung und Karriere gestiegen. Das betrifft Promotionen, Habilitationen, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, Universitätsprofessorinnen und -professoren sowie Hochschulleitungen. Dennoch liegen die Anteile durchgängig bei allen Positionen im gesamten Beobachtungszeitraum zum Teil erheblich unter der 50%-Marke und bleiben damit hinter den Werten von Hochschulzugang, Studium und Studienabschluss zurück.
- **Weiterhin sinkender Frauenanteil auf dem Weg zur Professur:** Der Frauenanteil an den Promotionen beträgt 2010 44% und an den Habilitationen 25%. Unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten sind vier von zehn Beschäftigten weiblich (40%). Über ein Viertel der Neuberufungen (einschließlich Juniorprofessur) an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen entfallen auf Frauen (28%). In der Professorenschaft sind Frauen hier mit knapp einem Fünftel vertreten (19%). Von den Positionen der Hochschulleitungen besetzen Frauen ebenfalls ein Fünftel (20%).
- **Frauenanteil in der Forschung bleibt unter EU-Durchschnitt:** Im Jahr 2009 stellen Frauen gut ein Fünftel des Forschungspersonals (VZÄ) in Deutschland (21%). Der Frauenanteil liegt damit unter dem EU-27-Durchschnitt von 30%. Das gilt für alle drei Sektoren, wobei sich der Abstand zwischen 6 und 8 Prozentpunkten bewegt. Anteilig fällt die Forscherinnenpräsenz in Deutschland im Hochschulsektor (32%) am höchsten aus, dicht gefolgt vom Staatssektor (30%). Der Wirtschaftssektor (13%) weist den geringsten Anteil an Forscherinnen auf.

Internationalisierung

- **Steigende ausländische Präsenz bei Promotionen:** Im Jahr 2010 wurden in Deutschland 3.800 Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern abgeschlossen. Ihr Anteil an den Promotionen insgesamt hat sich damit im Zeitraum 2000 (7,5%) bis 2010 (14,9%) verdoppelt. In vier von sechs Fällen handelte es sich um die Promotion von Frauen, die ihren Anteil kontinuierlich ausbauen konnten.
- **Struktur der Promotionen mit ausgeprägten fachlichen und regionalen Schwerpunkten:** Die höchsten Anteile an Ausländerinnen und Ausländern an den Promotionen haben die Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften zu verzeichnen. Fast jede zweite Promotion von Ausländerinnen und Ausländern erfolgte in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften. Am stärksten vertreten ist die Volksrepublik China, gefolgt von Indien, Italien und der Russischen Föderation.
- **Sinkender Anteil im weiteren wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlauf:** Der Anteil von Ausländerinnen und Ausländern an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen liegt mit rund 12%

(2010) etwas unter dem entsprechenden Anteil an den Promotionen. Bei den Habilitationen (rund 7%) und in der Professorenschaft (rund 8%) fallen die Anteile vergleichsweise niedrig aus. Die Tendenz ist jedoch steigend.

B Berufsperspektiven und Karriereverlauf nach der Promotion

Berufseinstieg und Erwerbstätigkeit

- **Promovierte sind gut in den Arbeitsmarkt integriert:** Der überwiegenden Mehrheit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gelingt nach der Promotion ein zügiger Berufseinstieg. Im Alter von 35 bis 45 Jahren sind Promovierte in allen Fächergruppen nahezu vollständig erwerbstätig. Damit nehmen sie häufiger am Erwerbsleben teil als vergleichbare Universitätsabsolventinnen und -absolventen ohne Promotion.
- **Fast die Hälfte der Promovierten ist in der Privatwirtschaft tätig:** Fast die Hälfte der 35- bis 45-jährigen Promovierten ist in der Privatwirtschaft beschäftigt, etwa ein Fünftel ist selbstständig. Die größte Berufsgruppe bilden Ärztinnen und Ärzte sowie Apothekerinnen und Apotheker (34% der erwerbstätigen Promovierten der Altersgruppe).
- **Berufseinstieg gelingt überwiegend nach Wunsch:** Den meisten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern gelingt es, nach der Promotion in dem Sektor beruflich Fuß zu fassen, den sie anfänglich angestrebt haben. Von denen allerdings, die ursprünglich in der Wissenschaft bleiben wollten, trifft das nur etwa auf die Hälfte zu.

Beschäftigungsbedingungen

- **Über ein Fünftel der Promovierten ist befristet beschäftigt:** Mit einem Anteil von über einem Fünftel sind Promovierte in der Altersgruppe zwischen 35 und 45 mehr als doppelt so häufig befristet beschäftigt wie Nicht-Promovierte ihrer Altersgruppe. Am höchsten fällt der Anteil befristeter Beschäftigung bei Promovierten dieser Altersgruppe im öffentlichen Dienst aus.
- **Promovierte erzielen überdurchschnittliches Einkommen:** Erwerbstätige Promovierte realisieren im Vergleich zum Durchschnitt der erwerbstätigen Gesamtbevölkerung ein überdurchschnittliches Einkommen. Sie sind wesentlich häufiger in oberen Einkommensklassen präsent. Fast zwei Fünftel der promovierten Beschäftigten in der Altersgruppe 35 bis 45, aber nur ein Fünftel der vergleichbaren Universitätsabsolventinnen und -absolventen ohne Promotion weisen ein monatliches Nettoeinkommen von 3.600 Euro und mehr auf. Der Einkommensvorsprung fällt in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften besonders hoch aus. Bei Vollzeitbeschäftigung liegt das durchschnittliche Bruttoeinkommen Promovierter an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen um rund ein Viertel unter dem im privaten Sektor erzielten Einkommen.
- **Zwiespältige Rendite der Promotion bei Frauen:** Frauen sind nach der Promotion hinsichtlich zahlreicher Beschäftigungsbedingungen in einer ungünstigeren Position als Männer. Das betrifft Vertragsdauer, Vertragsumfang, Gehalt, Berufszufriedenheit und die Wahrnehmung von Leitungspositionen. Gegenüber Frauen ohne Promotion sind sie jedoch im Vorteil.

Subjektiver Nutzen der Promotion

- **Promovierte sind in der Regel adäquat beschäftigt, etwa die Hälfte wissenschaftsnah:** Etwa die Hälfte der Promovierten ist nach der Promotion zunächst weiterhin wissenschaftlich oder wissenschaftsnah beschäftigt. Insgesamt fühlen sich vier von fünf Promovierten adäquat beschäftigt – das ist ein höherer Anteil als bei Absolventinnen und Absolventen ohne Promotion.

- **Vielfacher Nutzen durch die Promotion:** Als intrinsischer Ertrag der Promotion werden häufig die persönliche Weiterbildung und die Arbeit an einem interessanten Thema genannt, als extrinsischer Nutzen von manchen die Verbesserung der Berufschancen und die höhere Akzeptanz bei beruflichen Kontakten.
- **Sieben von zehn Promovierten sind zufrieden mit der beruflichen Situation:** Zwei Drittel der promovierten Frauen und drei Viertel der promovierten Männer sind mit ihrer beruflichen Situation zufrieden, allerdings nicht zufriedener als Absolventinnen und Absolventen ohne Promotion. Kritisch gesehen werden vor allem die Aufstiegsmöglichkeiten, das Einkommen, die Möglichkeiten im Hinblick auf berufliche Weiterbildung sowie Work-Life-Balance und darunter speziell die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Promovierte in der Wirtschaft

- **Insbesondere Promovierte aus MINT-Fächern sind in der industriellen Forschung tätig:** Etwa ein Zehntel der Promovierten, vor allem Absolventinnen und Absolventen der MINT-Fächer, sind in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Industrie tätig. Ihre Arbeit konzentriert sich vor allem auf Kraftfahrzeug- und Maschinenbau, Produktentwicklung, Datenverarbeitung und vergleichbare Bereiche. Forschung anderer Ausrichtungen findet in erster Linie an staatlich finanzierten Hochschulen statt.
- **Promovierte sind als Führungskräfte gefragt:** Personalverantwortliche der Privatwirtschaft schreiben Promovierten häufig ein hohes Maß an Zielstrebigkeit, Durchhaltevermögen und Selbstmotivation zu und sehen im Dokortitel einen Reputationsgewinn. Neben fachlicher Expertise werden von Promovierten im privaten Beschäftigungssektor ausgeprägte Führungs-, Kommunikations- und Motivationsfähigkeiten erwartet.

Wissenschaftliche Berufswege in Deutschland

- **Langfristig verlassen die meisten Promovierten die Hochschulen:** Von denen, die an Hochschulen beschäftigt gewesen sind (das sind etwas mehr als die Hälfte der Promovierenden), verlässt direkt nach der Promotion etwa die Hälfte die Hochschulen. Innerhalb der darauffolgenden fünf Jahre wandert mindestens ein weiteres Drittel in andere Bereiche ab; der Prozess des Verlassens der Hochschulen scheint sich im Zeitverlauf kontinuierlich fortzusetzen.
- **Hoher Befristungsanteil an Universitäten:** In den ersten sechs Jahren nach der Promotion sind an Universitäten etwa fünf von sechs und an außeruniversitären Forschungseinrichtungen etwa sechs von zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern befristet beschäftigt. Der Anteil an teilzeitbeschäftigten Promovierten liegt an Universitäten wie an außeruniversitären Forschungsinstituten bei etwa einem Fünftel.
- **Wissenschaftlicher Nachwuchs nimmt Aufgaben in Forschung und Lehre wahr:** Promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten haben durchschnittlich ein geringeres Lehrdeputat als Professorinnen und Professoren und verwenden mehr Zeit für Forschung. Im Durchschnitt sind sie zu mehr als 50% ihrer Arbeitszeit mit Aufgaben im Bereich der Forschung befasst.
- **Zufriedenheit Promovierter mit beruflicher Situation an Universitäten fällt differenziert aus:** Mit den Tätigkeitsinhalten sind promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten (sehr) zufrieden, mit der Beschäftigungssituation (Sicherheit, Aufstiegsmöglichkeiten, Einkommen) sowie dem Betriebsklima eher unzufrieden.
- **Promovierte wünschen mehr Selbstständigkeit und auch mehr Rückmeldung bei der wissenschaftlichen Arbeit:** Fast die Hälfte der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Promotion an Universitäten wünscht sich sowohl mehr Selbstbestimmung als auch ein höheres Maß an Führung und Rückmeldung.

Internationaler Vergleich

- **Hohe Promotionsquote in Deutschland, aber überdurchschnittliche Abwanderung Promovierter aus der Wissenschaft:** In Deutschland fällt die Promotionsquote – wie schon beschrieben – höher aus als in der Mehrzahl der anderen europäischen Länder. Mit drei Vierteln ist der Anteil derer, die nach einer Promotion außerhalb der Hochschulen arbeiten, im internationalen Vergleich hoch. In den meisten Ländern verbleiben Promovierte zu einem größeren Anteil beruflich in der Wissenschaft.
- **Befristung als Regelfall und relativ niedriges Einkommen an Hochschulen ist international eher unüblich:** Für viele Länder gilt, dass Promovierte an Hochschulen stabilere Stellen innehaben als in der Privatwirtschaft, dafür aber in der Privatwirtschaft höhere Einkommen erzielen. In Deutschland sind Promovierte an Hochschulen durchschnittlich sowohl häufiger befristet tätig als auch einkommensmäßig schlechter gestellt als in der Privatwirtschaft.

C Informationsdefizite und Forschungsdesiderata

Informationsinteresse und Informationsbereitstellung

- **Steigendes Interesse an systematischer Information über das Hochschul- und Wissenschaftssystem:** Nicht zuletzt im Zusammenhang mit der Etablierung von outputorientierter Steuerung und einer Evaluationskultur wächst der Bedarf an datengestützter Empirie über die Stärken und Schwächen der Hochschulen und über Ursachen unterschiedlicher Erträge wissenschaftlicher Qualifizierung, um darauf aufbauend nach besseren Lösungen zu suchen. Strategisches Handeln in Hochschule und Wissenschaft verlangt verstärkt nach evidenzbasiertem Wissen – für Lernende, Lehrende, Forschende und die politische Administration.
- **Fortschritte in der Informationsbereitstellung erreicht:** Die amtlichen Statistiken sind komplexer und differenzierter geworden. Empirische Forschungsarbeiten zu Hochschule und Wissenschaft werden in größerer Zahl durchgeführt und sind in Theorie, Methode und thematischer Breite vielgestaltiger. Staatliche Instanzen, Institutionen der Forschungsförderung sowie Organisationen zur Förderung von Studierenden und wissenschaftlichem Nachwuchs betonen die Notwendigkeit verbesserter Statistiken und vermehrter empirischer Studien.
- **Aktuelle Initiativen des BMBF zur Verbesserung des Informationsstandes:** 2011 wurde eine Expertendiskussion zu neuen Wegen der Datengewinnung im Bereich Promovierende initiiert, in deren Folge eine Machbarkeitsstudie zur Doktorandenerfassung in Deutschland erstellt wurde. Im darauffolgenden Jahr nahm eine Arbeitsgruppe unter Leitung des Statistischen Bundesamtes in Vorbereitung des dritten Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs die Entwicklung eines „Indikatorenmodells für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs“ in Angriff. Mit der im August 2012 veröffentlichten „Förderbekanntmachung zur Forschung über Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ sollen zentrale Forschungslücken im Themenfeld wissenschaftlicher Nachwuchs geschlossen werden, wobei der Post-doc-Phase und dem beruflichen Verbleib Promovierter besondere Bedeutung beigemessen wird.

Wissenslücken und Informationsbedarf

- **In zahlreichen Themenbereichen sind Wissenslücken unübersehbar:** Wissenslücken zeigen sich sowohl in Bezug auf übergreifende, eher deskriptive Fragen als auch hinsichtlich vertiefender Informationen zum komplexeren Situationsverständnis. Zwar gibt es recht detaillierte Statistiken über die an Hochschulen und an Forschungsinstitutionen

beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber es fehlt an empirisch validen und repräsentativen Aussagen zur Anzahl Promovierender und Habilitierender ebenso wie an einer aussagekräftigen Aufgliederung des wissenschaftlichen Personals nach Qualifikationsniveau. Dem ansonsten relativ guten Informationsstand über das wissenschaftliche Personal an Hochschulen und Forschungseinrichtungen steht eine weitaus gröber strukturierte Informationsbereitstellung für den FuE-Bereich gegenüber. Im Hinblick auf qualifizierte Aussagen zum hochschulpolitisch bedeutsamen Thema Mobilität erweist sich die vorherrschende Beschränkung der Statistiken über Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf eine Differenzierung nach Staatsangehörigkeit als unzureichend. Generell ist es problematisch, anhand der verfügbaren Informationen den Verlauf wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit nachzuzeichnen.

- **Amtliche Statistik, empirische Forschung und institutionelle Berichterstattung sind gleichermaßen gefordert:** Im Interesse der Erweiterung des Kenntnisstandes zur Lage des wissenschaftlichen Nachwuchses sollte sowohl die Weiterentwicklung der amtlichen Statistik als auch die Intensivierung der empirischen Hochschul- und Wissenschaftsforschung angestrebt werden. Zu berücksichtigen wäre des Weiteren, welcher Wissenszuwachs durch Berichterstattungen und Evaluationsanalysen vonseiten der beteiligten Institutionen erzielt werden könnte. Angesichts der gewachsenen Ansprüche an systematische Datengewinnung insbesondere im Längsschnitt empfehlen sich Abstimmungen, um die notwendige Breite repräsentativer Informationen bei vertretbarem Aufwand zu gewährleisten, ohne dabei den Spielraum für besondere Akzente einzugrenzen.
- **Spezieller Informationsbedarf zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion:** Das biografische Stadium zwischen der Promotion und der Berufung auf eine Professur oder dem Erreichen einer ähnlichen Position außerhalb der Hochschulen bedarf besonderer Aufmerksamkeit, weil es sich im Vergleich zu anderen Berufen und Stadien der beruflichen Biografie um eine sehr komplexe und spannungsreiche Situation handelt. In einer Phase des Lebens, in der sich in anderen Berufen oftmals die Erwartungen und Handlungsoptionen bereits konsolidieren, befindet sich der wissenschaftliche Nachwuchs in einer Entscheidungssituation, in der große Leistungsansprüche, hohe Selektivität und geringe Erwartungssicherheit aufeinandertreffen.

Forschungsansätze und inhaltliche Ausrichtung

- **Nachwuchsthematik stellt hohe Anforderungen an die Forschung:** Angesichts der Komplexität und des weiten Zeithorizontes wissenschaftlicher Qualifizierung, der Überschneidung von Qualifizierungs- und Beschäftigungssystem sowie der wachsenden Internationalisierung stellt sich der Ausbau von repräsentativen Untersuchungen, Längsschnitt- und Verlaufsstudien, komplexen Wirkungsanalysen und internationalem Vergleich als besonders vielversprechend für den weiteren Erkenntnisgewinn dar.
- **Ausbau von Analysen zu „subjektiv“ ermittelbaren Aspekten:** Neben den üblichen Strukturinformationen, Mobilitätsströmen, vertraglich fixierten Elementen der Beschäftigungssituation und Ähnlichem sind Informationen über Motive und Werte sowie die Wahrnehmung der Arbeitsverhältnisse bei der Analyse der beruflichen Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses von großer Wichtigkeit. Sie prägen dessen Berufs- und Lebenssituation mindestens in ebenso starkem Maße wie organisatorische Vorgaben und Routinen.
- **Forschung zum Werdegang des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion nicht auf den so genannten Königsweg fixieren:** Neben der zentralen Frage, wer unter welchen Bedingungen den hochselektiven Weg zur Professur besonders glatt und erfolgreich durchläuft, interessiert ebenfalls, inwiefern die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf nicht so geraden Wegen – zum Beispiel längere Auslandsaufenthalte oder berufliche Tätigkeit außerhalb der Wissenschaft – wertvolle Kompetenzen für spätere

wissenschaftliche Tätigkeit entwickeln und inwieweit ein durchlässiges Karrieresystem aus gesellschaftspolitischer Sicht für wünschenswert gehalten wird. Nicht zuletzt lohnt sich in der Wissensgesellschaft die Frage, worin der Wert einer Promotion für das Individuum und die Gesellschaft jenseits einer eindeutig wissenschaftlichen Karriere besteht.

- **Komplexe Wirkungsanalysen in Angriff nehmen:** Forschung sollte Antworten darauf liefern, wie soziobiografische Charakteristika, finanzielle und Beschäftigungsbedingungen, Arbeitssituationen, Werthaltungen, gesellschaftspolitische Konstellationen und systemische Konfigurationen ineinandergreifen und sich schließlich in beruflichen Weichenstellungen und Positionierungen, in individuellen und gesellschaftlichen Renditen, in Identität und Zufriedenheit niederschlagen. Inwieweit ist eine Diskrepanz oder eine Balance von Vorstellungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu ihrer Berufs- und Lebenssituation auf der einen Seite und Leistungen des Wissenschaftssystems auf der anderen Seite erkennbar? Inwiefern erreichen hochschul- und wissenschaftspolitische Maßnahmen das, was sie zum Ziel erklärt haben, beziehungsweise inwieweit treffen sie das, was im weitesten Sinne als Bedarf bezeichnet werden könnte?

Internationalisierung

- **Zunehmender Internationalisierung gerecht werden:** Obwohl Grenzüberschreitung für Wissenschaft selbstverständlich ist, bleibt der größte Teil der systematischen Information über den wissenschaftlichen Nachwuchs in einem nationalen Rahmen verhaftet. Dem internationalen Vergleich sollte deutlich mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Internationale Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung der Statistik ist in diesem Zusammenhang ebenso zu nennen wie ein systematischer Vergleich der Wirkungen der unterschiedlichen Muster von Nachwuchskarrieren.

Teil A

Grundinformationen zur Nachwuchsförderung

A1 Hochschulpolitik und Hochschulrecht

Bund und Länder setzen mit ihrer Hochschul- und Bildungspolitik die Rahmenbedingungen für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses an Universitäten und Forschungseinrichtungen. Die Politik stellt dabei Bezüge zu gesellschaftlichen Entwicklungen und Anforderungen her, definiert gesetzliche Grundlagen und unterstützt die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch eine breite Palette an Förderprogrammen. In diesem ersten Abschnitt (A1.1) werden zunächst die wichtigsten gesellschaftspolitischen Bedingungen skizziert und die darauf bezogene im Deutschen Bundestag geführte hochschulpolitische Debatte zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Grundzügen dargestellt. Dabei werden die seit dem Erscheinen des ersten „Bundesberichts zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ (BuWiN) im Jahr 2008 geführten Debatten zu sechs Themenfeldern verdichtet:

- die Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems,
- die Attraktivität einer wissenschaftlichen Berufslaufbahn,
- die Durchlässigkeit innerhalb des Wissenschaftssystems und in andere Berufsfelder,
- die Chancengerechtigkeit des Qualifizierungssystems,
- die Internationalität und
- die Qualitätssicherung.

Während der Schwerpunkt der politischen Diskussion zum Erscheinen des BuWiN 2008 noch auf der Phase der Promotion lag, rückten seither die Qualifizierung und die Arbeitsbedingungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nach der Promotion in den Mittelpunkt des politischen Interesses. Im Folgenden geht es zunächst um diejenigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die nach ihrer Promotion im Hochschulbereich verbleiben und damit den potenziellen Hochschullehrerinnen- und Hochschullehrernachwuchs darstellen. Die Arbeitsbedingungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Hochschulen werden wesentlich durch die gesetzlichen Regelungen zur Personalstruktur bestimmt. Seit der Föderalismusreform ist hier der Gestaltungsspielraum der Bundesländer gewachsen, sodass eine stärkere Differenzierung von Personalkategorien und Karrierewegen realisierbar ist. Die personalrechtlichen Regelungen der Landeshochschulgesetze werden in Abschnitt A1.2 analysiert und der formale Rahmen für Karrierewege nach der Promotion mit den Schwerpunkten Juniorprofessur und Berufung nachgezeichnet. Dieser Abschnitt schließt an die Darstellung der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Bundesländer im BuWiN 2008 an. Im BuWiN 2013 wird untersucht, inwiefern tatsächlich eine stärkere Differenzierung in den Karrierewegen sichtbar wird, womit zugleich die Phase nach der Promotion in den Mittelpunkt der Analyse rückt. Es zeigt sich, dass der Begriff des wissenschaftlichen Nachwuchses für die präzise Erfassung von Entwicklungen nach der Promotionsphase zunehmend unscharf wird: Wo ist noch von Qualifizierung und damit von „Nachwuchs“ zu sprechen und wann rücken die berufliche Perspektive und die zunehmende Eigenständigkeit bei der Wahrnehmung von Aufgaben in Lehre und Forschung in den Vordergrund? Wo überschneiden sich wissenschaftliche Qualifizierung und wissenschaftliche Tätigkeit? Um hier zu einer Begriffsschärfung zu kommen, werden in Abschnitt A1.3 das begriffliche Verständnis von „wissenschaftlichem Nachwuchs“ in den internationalen Kontext gestellt und die aus den unterschiedlichen Begriffen resultierenden Qualifizierungs- und Karrieremuster erläutert. In einem abschließenden Infokasten wird die Debatte um den Nachwuchsbegriff im europäischen Kontext dargestellt.

A1.1 Themen der hochschulpolitischen Diskussion

Im deutschen Wissenschaftssystem nimmt der wissenschaftliche Nachwuchs eine Schlüsselposition ein: Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler leisten einen erheblichen Beitrag zur Erfüllung der Aufgaben von Universitäten und Hochschulen und erwerben gleichzeitig die notwendigen Qualifikationen, um später in entsprechenden Dauerpositionen in Forschung und Lehre Verantwortung zu übernehmen beziehungsweise ihre wissenschaftliche Expertise in andere berufliche Felder einzubringen.

Wissenschaftlicher Nachwuchs mit Schlüsselposition in Forschung und Lehre

A1.1.1 Wissenschaftlicher Nachwuchs in der Wissensgesellschaft

Die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses unterliegt dem Einfluss übergeordneter gesellschaftspolitischer und ökonomischer Rahmenbedingungen. Während wirtschaftlicher Fortschritt in der Vergangenheit vor allem über die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und deren industrielle Verarbeitung definiert wurde, gewinnen Bildung und Wissen seit Langem an Bedeutung. Weltweit steigt der Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften, und die Zahl derjenigen, die ihre berufliche Laufbahn mit einem Hochschulabschluss beginnen, nimmt zu.¹ Auf europäischer Ebene wird versucht, dieser Entwicklung durch Unterstützung und Koordination im Bereich von Bildung und Forschung Rechnung zu tragen.

International wachsende Bedeutung wissenschaftlicher Qualifikationen

Im Rahmen der „Lissabon-Strategie“ haben sich die Länder der Europäischen Union dazu verpflichtet, 3% ihres Bruttoinlandsprodukts (BIP) in Forschung und Entwicklung zu investieren. Mit der Lissabon-Strategie soll „die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt“ werden.² In Deutschland

Lissabon-Strategie: 3% vom BIP für Forschung und Entwicklung

Tab. A1-1: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt nach Sektoren (Staat, Hochschulen, Wirtschaft)

Jahr	Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt			
	Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck	Hochschulen ¹	Wirtschaft	Insgesamt
	in %			
2000	0,34	0,40	1,74	2,47
2001	0,34	0,41	1,73	2,47
2002	0,34	0,43	1,73	2,50
2003	0,34	0,43	1,77	2,54
2004	0,34	0,41	1,75	2,50
2005	0,35	0,41	1,74	2,51
2006	0,35	0,41	1,78	2,54
2007	0,35	0,41	1,77	2,53
2008	0,38	0,45	1,86	2,69
2009	0,42	0,50	1,91	2,82
2010	0,42	0,51	1,89	2,82

¹ 2010 Schätzung

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 14, Reihe 3.6, Berichtszeitraum 2010, S. 16

¹ OECD (2012): Bildung auf einen Blick 2012. OECD-Indikatoren, Paris/Berlin, http://www.oecd-ilibrary.org/education/bildung-auf-einen-blick-2012-oecd-indikatoren_eag-2012-de (17.09.2012), S. 14

² Europäischer Rat (2000): Schlussfolgerungen des Vorsitzes 23. und 24. März 2000, http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/de/ec/00100-r1.do.htm (08.10.2012)

stieg der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt kontinuierlich an und hat im Jahr 2010 2,8% erreicht, wovon zwei Drittel von der privaten Wirtschaft investiert werden (**Tab. A1-1**).

Europäische und internationale Forschungsprogramme gewinnen für die Forschung in Deutschland zunehmend an Bedeutung (vgl. Kap. **A2.2**). Gleichzeitig steht Forschung unter gesellschaftlicher Beobachtung und einer Rechtfertigungsverpflichtung, die zu einer wachsenden Ausrichtung der Forschung auf gesellschaftliche Problemlagen und zu einer zunehmenden institutionellen und projektbezogenen Qualitätskontrolle beitragen soll.³

Bologna-Prozess: Angestoßen durch den „Bologna-Prozess“ zur Angleichung der Studienstrukturen
Europaweite wurde europaweit anstelle von Diplom- und Magisterstudiengängen ein zweistufiges
Vereinheitlichung Studiensystem mit Bachelor- und Masterstudiengängen eingeführt, wobei der Bachelor
wissenschaftlicher in der Regel als erster berufsqualifizierender Abschluss, der Master in der Regel auch als
Qualifikation Voraussetzung für eine wissenschaftliche Karriere gilt.

In diesem Zusammenhang scheint es in mancher Hinsicht auch Annäherungen zwischen Universitäten und Fachhochschulen zu geben; Funktionsüberschneidungen nehmen zu. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen wird auch diskutiert, wie die Möglichkeiten einer wissenschaftlichen Qualifizierung und Karriere für Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen erweitert werden könnten.

Wachsende Anforderungen an tertiäres Bildungssystem Schließlich führt die zunehmende Professionalisierung in allen gesellschaftlichen Bereichen zu wachsenden Anforderungen an das tertiäre Bildungssystem auch insofern, als Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung immer höher qualifiziertes Personal nachfragen, sodass der Bedarf an entsprechend ausgebildeten Absolventinnen und Absolventen wächst (**Abb. A1-2**).⁴

A1.1.2 Hochschulpolitische Entwicklung

Wachsende Bedeutung von Wettbewerb Vor dem Hintergrund der Veränderungen hin zu einer zunehmend stärker wissensbasierten Gesellschaft vollzieht sich auch ein hochschulpolitischer Wandel, der das wissenschaftliche Qualifizierungssystem wesentlich beeinflusst: Angestoßen durch eine Reform der Hochschulsteuerung und -finanzierung sowie die steigende Bedeutung (international) vergleichender Rankings stehen die Hochschulen untereinander zunehmend im Wettbewerb; vertikale Unterschiede zwischen den Hochschulen wachsen.⁵ Auch auf die Forschung wirkt sich die veränderte Hochschulsteuerung insofern aus, als Politik diese über Modelle der leistungsorientierten Mittelverteilung zunehmend unter einen Erfolgsvorbehalt stellt und den Wettbewerb zwischen Forscherinnen und Forschern tendenziell gegenüber kooperativen Modellen forciert.⁶

Föderalismusreform gibt den Bundesländern Gestaltungsspielraum Die hochschulpolitischen Entwicklungen (**Abb. A1-1**) sind außerdem durch die Föderalismusreform geprägt, die 2006 von den für Verfassungsänderungen zuständigen Gesetzgebungsorganen beschlossen wurde. Ziel der Reform war es, die Gesetzgebungskompetenzen deutlicher zuzuordnen und die Zustimmungsbedürftigkeit von Bundesgesetzen im Bundesrat zu reduzieren. Entsprechend dieser Zielsetzung ist die Kategorie der Rahmengesetzgebung entfallen; die Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes zur Regelung der allgemeinen Grundsätze des Hochschulwesens wurde abgeschafft. Im Zuge dieser Reform erhielten die Länder die Möglichkeit, Regelungen des Hochschulrahmenge-

³ Hornbostel, S./Simon, D. (2011): Strukturwandel des deutschen Forschungssystems, S. 241 ff., in: Hans-Böckler-Stiftung (Hg.): *Expertisen für die Hochschule der Zukunft. Demokratische und soziale Hochschule, Düsseldorf*

⁴ Teichler, U./Merkator, N. (2011): Strukturwandel des tertiären Bildungssystems, in: Hans-Böckler-Stiftung (Hg.): *Expertisen für die Hochschule der Zukunft. Demokratische und soziale Hochschule, Düsseldorf*, S. 197

⁵ Ebd.

⁶ Hornbostel, S./Simon, D. (2011): Strukturwandel des deutschen Forschungssystems, in: Hans-Böckler-Stiftung (Hg.): *Expertisen für die Hochschule der Zukunft. Demokratische und soziale Hochschule, Düsseldorf*, S. 241 ff.

Abb. A1-1: Bildungs- und hochschulpolitische Rahmenbedingungen



Quelle: eigene Darstellung

setzes (HRG) zu ersetzen und im Übrigen – ab August 2008 – abweichende rechtliche Bedingungen zu schaffen. Der Bund erhielt eine konkurrierende Gesetzgebungsbefugnis für die Hochschulzulassung und die Hochschulabschlüsse. Damit wurden die Schwerpunkte der gesetzgeberischen Zuständigkeit verlagert. Die Gemeinschaftsaufgaben Hochschulbau und Bildungsplanung wurden ebenfalls abgeschafft. Sie wurden jedoch nicht ersatzlos aufgehoben; vielmehr sind an ihre Stelle zum einen die Gemeinschaftsaufgaben „Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten“ und „Feststellung der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens im internationalen Vergleich“ getreten. Zum anderen leistet der Bund den Ländern jährlich so genannte Entflechtungsmittel. Zu den Gemeinschaftsaufgaben gehören unverändert die außeruniversitäre Forschungsförderung (insbesondere Helmholtz-Gemeinschaft und Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer Gesellschaft und Leibniz-Gemeinschaft) sowie die Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Zudem wurde mit der Föderalismusreform die Gemeinschaftsaufgabe Forschungsförderung um die Möglichkeit erweitert, „Vorhaben der Wissenschaft und Forschung an Hochschulen“ gemeinsam zu fördern; dies setzt die Zustimmung aller Länder zu entsprechenden Programmen voraus.⁷ Im Rahmen dieser Gemeinschaftsaufgabe wurden insbesondere die Exzellenzinitiative, der Hochschulpakt 2020 und der Pakt für Forschung und Innovation beschlossen (vgl. Kap. A2.3).

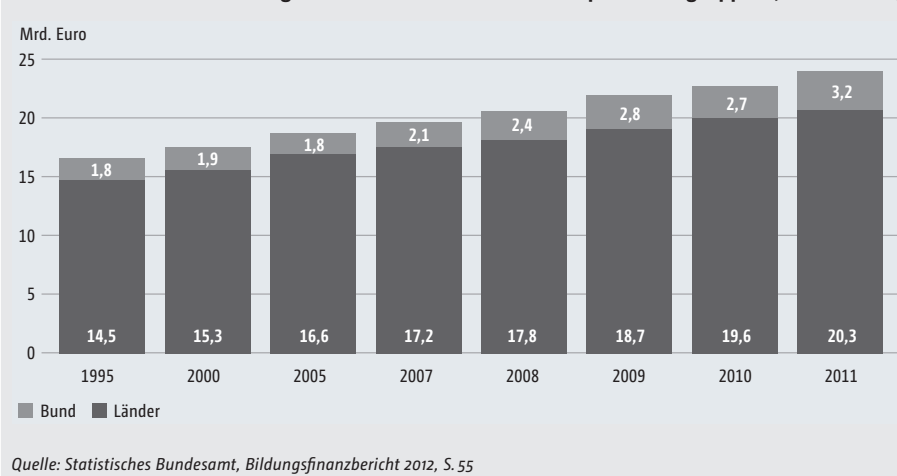
Mit der Föderalismusreform erhielten die Länder auch die Möglichkeit, vom HRG abweichende Bestimmungen zur Personalstruktur in die Landeshochschulgesetze aufzunehmen (vgl. Kap. A1.2)⁸, wohingegen die Rahmenbedingungen für Befristungsregelungen des angestellten wissenschaftlichen Personals weiterhin vom Bund geregelt werden.⁹ Regelungen dazu waren bereits seit 1985 im HRG verankert und wurden im Zuge der Föderalismusreform 2007 in überarbeiteter und erweiterter Form durch das Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) auf eine neue gesetzliche Grundlage gestellt. Ausdrücklich geregelt wurde dabei die Möglichkeit, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die sachgrundlose (Qualifizierungs-)Befristung von sechs Jahren bis zur Promotion und sechs Jahren nach der Promotion weiterhin befristet zu beschäftigen, wenn diese Beschäftigung überwiegend aus Drittmitteln finanziert wird, die Finanzierung für eine bestimmte Aufgabe und Zeitdauer bewilligt ist und die Mitarbeiterin oder der Mitarbeiter

**Befristung durch
Bundesrecht geregelt**

⁷ Pasternack, P. (2011): *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Leipzig, S. 36 ff.

⁸ Bloch, R. u. a. (2011): *Personalreform zwischen föderaler Möglichkeit und institutioneller Wirklichkeit*, S. 157, in: Pasternack, P.: *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Leipzig

⁹ Pasternack, P. (2011): *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Leipzig, S. 36 ff.

Abb. A1-2: Öffentliche Ausgaben für Hochschulen nach Körperschaftsgruppen (in Mrd. Euro)

überwiegend der Zweckbestimmung dieser Mittel entsprechend beschäftigt wird. Außerdem wurde eine familienpolitische Komponente aufgenommen, die eine um zwei Jahre längere Befristung bei der Betreuung von Kindern vorsieht.¹⁰ Bereits bei der Gesetzgebung war eine Evaluation vereinbart worden. Diese wurde im Jahr 2011 vorgelegt und im Bundestag ausführlich diskutiert.¹¹

Öffentliche Ausgaben für Hochschulen steigen Insgesamt sind die Ausgaben von Bund und Ländern für Hochschulen seit Mitte der 1990er-Jahre gestiegen (Abb. A1-2), wobei der Anteil des Bundes von 11,0% im Jahr 1995 auf 13,6% im Jahr 2011 gewachsen ist.

Wachsende Bildungsausgaben von Bund und Ländern Der Anteil der Bildungsausgaben am BIP ist nach einem vorübergehenden Rückgang seit 1995 gestiegen und hat im Jahr 2010 einen Anteil von 3,8% erreicht.¹² Die trotz schwieriger wirtschaftlicher Bedingungen ansteigenden Bildungsausgaben von Bund und Ländern führen ebenso wie der zunehmende internationale Wettbewerb zu einem wachsenden politischen Interesse an der Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems.

A1.1.3 Hochschulpolitische Debatte

Umfangreiche politische Debatte zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Im Jahr 2006 hat die Bundesregierung erstmals einen Bundesbericht zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Auftrag gegeben. Dieser wurde im März 2008 veröffentlicht¹³ und im Bundestag diskutiert¹⁴. Seither sind die Arbeitsbedingungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mehrfach Gegenstand der parlamentarischen Diskussion gewesen. Es wurden zwölf Anträge sowie eine große und eine kleine Anfrage gestellt und beraten. Im März 2009 war der wissenschaftliche Nachwuchs Gegenstand einer umfangreichen

¹⁰ Deutscher Bundestag (2007): Gesetz zur Änderung arbeitsrechtlicher Vorschriften in der Wissenschaft. 12. April 2007, Bundesgesetzblatt 2007 Teil I Nr. 13

¹¹ Jongmanns, G. (2011): Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Hannover, http://www.his.de/pdf/pub_fh/fh-201104.pdf (17.09.2012)

¹² Statistisches Bundesamt (2012): Bildungsfinanzbericht 2011, Wiesbaden, <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BildungKulturFinanzen/Bildungsfinanzbericht.html?jsessionid=5E2E2E96ECCA8CCF99DA6924E3094CC1cae2> (08.10.2012), S. 38

¹³ Deutscher Bundestag (2008): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Bundestagsdrucksache 16/8491 vom 05.03.2008, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/084/1608491.pdf> (10.10.2012)

¹⁴ Deutscher Bundestag (2008): Stenografischer Bericht der 179. Sitzung. Plenarprotokoll 16/179, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/16/16179.pdf> (10.10.2012)

Tab. A1-2: Ausgewählte Dokumente der Bundestagsdebatte

Datum	Dokument
23.01.2008	Deutscher Bundestag (2008): Universitäre Exzellenz sichern – Exklusivität des Promotionsrechts wahren. Antrag der Fraktion der FDP (Bundestagsdrucksache 16/7842)
08.04.2008	Deutscher Bundestag (2008): Gleichstellung in der Wissenschaft durch Modernisierung der Nachwuchsförderung und der Beschäftigungsverhältnisse herstellen. Antrag der Fraktion DIE LINKE (Bundestagsdrucksache 16/8742)
07.05.2008	Deutscher Bundestag (2008): Wissenschaft als Beruf attraktiver machen – Den wissenschaftlichen Nachwuchs besser unterstützen. Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 16/9104)
18.06.2008	Deutscher Bundestag (2008): Frauen auf dem Sprung in die Wissenschaftselite. Antrag der Fraktion der FDP (Bundestagsdrucksache 16/9604)
25.09.2008	Deutscher Bundestag (2008): Stenografischer Bericht der 179. Sitzung (Plenarprotokoll 16/179)
15.10.2008	Deutscher Bundestag (2008): Perspektiven für den wissenschaftlichen Mittelbau öffnen – Karrierewege absichern – Gleichstellung durchsetzen – Selbständigkeit fördern. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion DIE LINKE (Bundestagsdrucksache 16/10592)
02.03.2009	Deutscher Bundestag (2009): Öffentliche Anhörung zum Thema „Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“. 78. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (Ausschussdrucksache 16[18]428a–i)
11.02.2009	Deutscher Bundestag (2009): Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausbauen. Antrag der Fraktionen CDU und SPD (Bundestagsdrucksache 16/11883)
30.03.2009	Deutscher Bundestag (2009): Dritter Bericht zur Umsetzung des Bologna-Prozesses in Deutschland (Bundestagsdrucksache 16/12552)
25.10.2010	Deutscher Bundestag (2010): Drittmittelfinanzierung der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Kleine Anfrage der Abgeordneten [...] und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/3381)
10.11.2010	Deutscher Bundestag (2010): Drittmittelfinanzierung der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Antwort der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache 17/3655)
02.12.2010	Deutscher Bundestag (2010): Stenografischer Bericht der 78. Sitzung Berlin, Donnerstag, den 2. Dezember 2010. Enthält S. 8545–8560 Aktuelle Stunde zu „Fehlende Aktivitäten der Bundesregierung hinsichtlich der Zukunftsängste des wissenschaftlichen Nachwuchses“ (Plenarprotokoll 17/78)
15.12.2010	Deutscher Bundestag (2010): Einen Pakt für den wissenschaftlichen Nachwuchs und zukunftsfähige Personalstrukturen initiieren. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/4203)
18.01.2011	Deutscher Bundestag (2011): Wissenschaft als Beruf attraktiv gestalten – Prekarisierung des akademischen Mittelbaus beenden. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion DIE LINKE (Bundestagsdrucksache 17/4423)
20.01.2011	Deutscher Bundestag (2011): Stenografischer Bericht der 84. Sitzung und zu Protokoll gegebene Reden (Bundestagsdrucksache 17/84)
23.03.2011	Deutscher Bundestag (2011): Wissenschaftliche Redlichkeit und die Qualitätssicherung bei Promotionen stärken. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/5195)
07.04.2011	Deutscher Bundestag (2011): Täuschungsversuche bei Promotionen und Hochschulabschlüssen. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/5455)
13.04.2011	Deutscher Bundestag (2011): Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Große Anfrage der Abgeordneten [...] und der Fraktionen der SPD, DIE LINKE und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/5541)
10.05.2011	Deutscher Bundestag (2011): Kampf gegen wissenschaftliches Fehlverhalten aufnehmen – Verantwortung des Bundes für den Ruf des Forschungsstandortes Deutschland wahrnehmen. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion der SPD (Bundestagsdrucksache 17/5758)
29.06.2011	Deutscher Bundestag (2011): Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion der SPD (Bundestagsdrucksache 17/6336)

Quelle: Archiv des Bundestages: <http://dipbt.bundestag.de>

Tab. A1-2 (Forts.): Ausgewählte Dokumente der Bundestagsdebatte

Datum	Dokument
06.07.2011	Deutscher Bundestag (2011): Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion DIE LINKE (Bundestagsdrucksache 17/6488)
22.09.2011	Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011 (Bundestagsdrucksache 17/127)
09.11.2011	Deutscher Bundestag (2011): Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Qualität wissenschaftlicher Arbeiten“. 53. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. (Ausschussprotokoll 17/53, Ausschussdrucksachen 17[18]211 a–f)
17.11.2011	Deutscher Bundestag (2011): Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Antwort der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache 17/7756)
22.11.2011	Deutscher Bundestag (2011): Wissenschaftszeitvertragsgesetz wissenschaftsadäquat verändern. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/7773)
30.11.2011	Deutscher Bundestag (2011): Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes“. 55. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Berlin (Ausschussdrucksachen 17[18]224 a–c)
24.04.2012	Deutscher Bundestag (2012): Exzellente Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs fortentwickeln. Antrag der Fraktionen CDU/CSU und FDP (Bundestagsdrucksache 17/9396)
11.06.2012	Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (Ausschussdrucksachen 17[18]273 a–h und 17[18]278 a–f)
13.06.2012	Deutscher Bundestag (2012): Frauen in Wissenschaft und Forschung – Mehr Verbindlichkeit für Geschlechtergerechtigkeit. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion der SPD, DIE LINKE und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 17/9978)
28.08.2012	Deutscher Bundestag (2012): Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs“. 70. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Berlin (Ausschussdrucksachen 17[18]267 a–f)

Quelle: Archiv des Bundestages: <http://dipbt.bundestag.de>

Anhörung im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung¹⁵ und im Dezember 2010 Thema einer aktuellen Stunde des Bundestages¹⁶. Im November 2011 folgten im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung öffentliche Fachgespräche zur „Qualität wissenschaftlicher Arbeit“ und zur „Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes“¹⁷ sowie im März 2012 ein weiteres Fachgespräch zu „Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs“¹⁸. Im Juni 2012 fand eine Anhörung zu „Frauen in Wissenschaft und Forschung“¹⁹ statt, in der Karrierechancen von Wissenschaftlerinnen thematisiert wurden (vgl. Tab. A1-2).

¹⁵ Deutscher Bundestag/Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2009): Öffentliche Anhörung zum Thema „Wissenschaftlicher Nachwuchs“. Wortprotokoll 78. Sitzung, Berlin

¹⁶ Deutscher Bundestag (2010): Stenografischer Bericht 78. Sitzung Berlin, Donnerstag, den 2. Dezember 2010. Berlin, Plenarprotokoll 17/78, enthält S. 8545–8560 Aktuelle Stunde zu „Fehlende Aktivitäten der Bundesregierung hinsichtlich der Zukunftsängste des wissenschaftlichen Nachwuchses“, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17078.pdf> (09.10.2012)

¹⁷ Deutscher Bundestag (2011): Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes“. 55. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksachen 17(18)224 a–c, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoeungen/Evaluation_des_Wissenschaftszeitvertragsgesetzes/ADrs_17-224_a.pdf (10.01.2012)

¹⁸ Deutscher Bundestag (2012): Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs“, 70. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksachen 17(18)267 a–f, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoeungen/Perspektiven_f_den_wiss_Nachwuchs/ADrs_17-267_a.pdf (29.03.2012)

¹⁹ Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Ausschussdrucksachen 17(18)273 a–h und 17(18)278 a–f, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoeungen/Frauen_in_Wissenschaft_und_Forschung/ADrs_17-278_a.pdf (24.07.2012)

Tab. A1-3: Ausgewählte Stellungnahmen von Wissenschaftsrat und Hochschulrektorenkonferenz

Datum	Dokument
21.04.2009	Hochschulrektorenkonferenz (2009): Mobilität von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in Europa – Aufgaben und Forderungen.
21.04.2009	Hochschulrektorenkonferenz (2009): Eine Hochschule für Alle – Zum Studium mit Behinderung/chronischer Krankheit.
09.07.2009	Wissenschaftsrat (2009): Empfehlungen zur Vergabe des Promotionsrechts an nichtstaatliche Hochschulen. Drucksache 9279-09.
20.10.2009	Hochschulrektorenkonferenz (2009): Hochschul- und wissenschaftspolitische Forderungen an die neue Bundesregierung.
13.11.2009	Wissenschaftsrat (2009): Internationale Mobilität in der Wissenschaft. Bericht des Vorsitzenden zu aktuellen Tendenzen im deutschen Wissenschaftssystem, Herbstsitzungen des Wissenschaftsrates 2009.
12.11.2010	Wissenschaftsrat (2010): Empfehlungen zur Differenzierung der Hochschulen. Drucksache 10387-10.
02.07.2010	Wissenschaftsrat (2010): Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem. Drucksache 10031-10.
02.07.2010	Wissenschaftsrat (2010): Empfehlungen zur deutschen Wissenschaftspolitik im Europäischen Forschungsraum. Drucksache 9866-10.
12.11.2010	Wissenschaftsrat (2010): Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes. Drucksache 10295-10.
28.02.2011	Wissenschaftsrat (2011): Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Drucksache 10465-11.
11.11.2011	Wissenschaftsrat (2011): Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung. Drucksache 1656-11.
11.11.2011	Wissenschaftsrat (2011): Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion – Positionspapier des Wissenschaftsrates. Drucksache 1704-11.
13.03.2012	Hochschulrektorenkonferenz (2012): Bund und Länder gemeinsam für die Hochschulen: Verfassungsänderung überfällig.
23.04.2012	Hochschulrektorenkonferenz (2012): Zur Qualitätssicherung in Promotionsverfahren. Empfehlung des Präsidiums der HRK an die promotionsberechtigten Hochschulen.
24.04.2012	Hochschulrektorenkonferenz (2012): Leitlinien für die Ausgestaltung befristeter Beschäftigungsverhältnisse mit wissenschaftlichem und künstlerischem Personal.
25.05.2012	Wissenschaftsrat (2012): Fünf Jahre Offensive für Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Bestandsaufnahme und Empfehlungen. Drucksache 2218-12.

Quelle: Archiv des Bundestages: <http://dipbt.bundestag.de>

Die intensive Debatte im Bundestag kann als Ausdruck einer breiten gesellschaftlichen Diskussion verstanden werden, da sie die in den vergangenen Jahren als grundlegend empfundenen Fragen erkennen lässt. Im gleichen Zeitraum haben neben anderen gewichtigen Akteuren (so die Allianz der Wissenschaftsorganisationen und außeruniversitäre Forschungsorganisationen) insbesondere der Wissenschaftsrat und die Hochschulrektorenkonferenz in mehreren Stellungnahmen eigene Vorschläge zur Qualifizierungs- und Karrierewege des wissenschaftlichen Nachwuchses veröffentlicht (**Tab. A1-3**).

Im folgenden Abschnitt werden die seit 2008 im Bundestag geführten Debatten, die Empfehlungen des Wissenschaftsrates und die Stellungnahmen der Hochschulrektorenkonferenz dokumentiert und insgesamt sechs thematische Schwerpunkte herausgearbeitet. Dabei geht es zunächst eher generell um die Leistungsfähigkeit (1) des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems und die Attraktivität (2) einer wissenschaftlichen Berufslaufbahn. Diese ist eng mit der Durchlässigkeit (3) innerhalb des Wissenschaftssystems und in andere Berufsfelder verknüpft. Dazu kommen drei Themen, die spezifische Aspekte des Qualifizierungssystems beschreiben, dabei aber aus hochschulpolitischer Sicht Querschnittscharakter tragen: Chancengerechtigkeit (4), Internationalität (5) und Qualitätssicherung (6).

Methodische Erläuterungen**Analyse der politischen Debatte**

Für die Analyse der wichtigsten politischen Fragen zum wissenschaftlichen Nachwuchs wurden alle Bundestagsdebatten sowie Ausschusssitzungen zum wissenschaftlichen Nachwuchs seit 2008 analysiert (Tab. A1-2). Außerdem wurden einschlägige zentrale Stellungnahmen von Wissenschaftsrat und Hochschulrektorenkonferenz berücksichtigt (Tab. A1-3). Damit beruht die Darstellung der Debatte auf Dokumenten von drei ausgewählten Akteuren: Politik, Wissenschaft und Hochschulen. Auf

die Darstellung weiterer Perspektiven etwa von Gewerkschaften und anderen Interessenvertretungen sowie der Diskussion in den Medien musste verzichtet werden. Allerdings sind diese vielfach über die Anhörungen im Bundestag – vor allem im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung – rezipiert worden und daher indirekt berücksichtigt. Im Rahmen einer strukturierenden Inhaltsanalyse wurden die wesentlichen Argumente der Debatte dokumentiert und zusammengefasst.

Leistungsfähigkeit

**Wissenschaftlicher
Nachwuchs leistet
wesentlichen Beitrag
zur gesellschaftlichen
Entwicklung**

Ausgangspunkt der Debatte ist die große Bedeutung des wissenschaftlichen Nachwuchses nicht nur für das Hochschulsystem, sondern für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands insgesamt. Der wissenschaftliche Nachwuchs leiste demnach einen wesentlichen Beitrag zum Entwicklungs- und Produktionsstandort Deutschland als attraktivem Forschungs-, Arbeits- und Lebensort; über den Bedarf an hoch qualifizierten Fachkräften komme der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses somit eine Schlüsselrolle für die künftige Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu.²⁰ Dieser grundlegende Aspekt prägt auf hohem Verallgemeinerungsniveau leitmotivisch die gesamte weitere politische Debatte.

**Anforderungen an das
wissenschaftliche
Qualifizierungssystem:
Effizienz und
Leistungsfähigkeit**

Eng verknüpft ist damit die Frage der Effizienz politischer und administrativer Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses; Struktur und Fördersysteme sollen so aufeinander abgestimmt werden, dass die eingesetzten Mittel einen möglichst großen Ertrag erbringen.²¹ In allen Debatten werden konkrete Kriterien sowohl hinsichtlich der Effizienz des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems als auch hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit nicht benannt. Bezüglich der Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems werden in erster Linie die folgenden Fragen diskutiert:

- Was leistet das wissenschaftliche Qualifizierungssystem (Output und Outcome)?
- Wie konsistent ist das wissenschaftliche Qualifizierungssystem?
- Wieweit ist das System effizient konzipiert?
- Entspricht es den Erwartungen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler?
- Entspricht es dem Bedarf von Wissenschaft und Wirtschaft in Umfang und Struktur?
- Sind die Qualifizierungsangebote dem realen Qualifizierungsverlauf angepasst?
- Inwieweit stimmen erworbene und erforderliche Kompetenzen überein?

Gerade zur Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems liegen inzwischen umfangreiche Daten vor, und in ersten Ansätzen kann gezeigt werden, wie sich wissenschaftliche Qualifizierungen auf Berufsweg und Einkommen auswirken können (vgl. Kap. B1.1).

Attraktivität

**Gewinnung der
Besten setzt attraktive
Beschäftigungs-
bedingungen und
Karrierperspektiven
voraus**

Neben der hohen gesellschaftlichen Bedeutung des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems liegt ein zweiter Fokus der politischen Debatte auf der persönlichen Perspektive der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Dabei geht es vor allem darum, ob das Qualifizierungssystem für „die besten Köpfe“ attraktive Arbeitsplätze bereithalte und wie die Attraktivität der wissenschaftlichen Karrierewege erhalten oder verbessert werden könne.

²⁰ Deutscher Bundestag (2011): *Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten*. Antrag der Abgeordneten (...) und der Fraktion der SPD, Bundestagsdrucksache 17/6336, Berlin, S. 1; Hochschulrektorenkonferenz (2009): *Hochschul- und wissenschaftspolitische Forderungen an die neue Bundesregierung*. http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Evaluation_des_Wissenschaftszeitvertragsgesetzes/1706336.pdf (24.07.2012), S. 5

²¹ Deutscher Bundestag (2009): *Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausbauen*. Antrag der Fraktionen CDU und SPD, Bundestagsdrucksache 16/11883, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/118/1611883.pdf> (24.07.2012), S. 1

Nach vorliegenden Studien (vgl. Kap. B1) sähen Promovierende in Deutschland eine potenzielle Karriere im Wissenschaftsbereich unter bestimmten Aspekten durchaus als positiv: Als begrenzten Berufsabschnitt hielten sie demnach eine befristete Qualifizierungsstelle für angemessen, sie schätzten die interessanten Aufgaben und verhältnismäßig großen Freiheiten des Wissenschaftssystems²², die flexible Arbeitsorganisation und die vielfach weit entwickelte Familienfreundlichkeit.²³ Schließlich biete das Wissenschaftssystem auch für diejenigen zeitlich befristet eine attraktive Qualifizierungsform, die anschließend eine Tätigkeit in Wirtschaft oder Verwaltung suchten.²⁴ Trotzdem wird vor allem mit Verweis auf die große Zahl befristeter Stellen und die teilweise im Vergleich mit anderen Berufen niedrigere Bezahlung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein Mangel an Attraktivität befürchtet, die Situation partiell mit prekären Arbeitsverhältnissen verglichen, da die wiederholte Befristung von Arbeitsverträgen eine berufliche und private Planung schwierig mache.²⁵ Daraus folgt die Befürchtung, vor allem gute Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler könnten aufgrund der als unzureichend erlebten Arbeitsplatzsicherheit andere Beschäftigungsfelder in der Wirtschaft oder im Ausland vorziehen²⁶, und dies wiederum könnte das gesamte Wissenschaftssystem gefährden.

Reformbedarf wird vor allem bezüglich eines zu hohen Anteils an befristeten Arbeitsverhältnissen innerhalb von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie auch ihrer Finanzierung gesehen. So solle ein Wissenschaftsfreiheitsgesetz auf Bundesebene „die Rahmenbedingungen im Bereich außeruniversitärer Forschungseinrichtungen weiter verbessern und bestehende Hemmnisse im Wissenschaftssystem beseitigen sowie die Handlungsspielräume der Hochschulen und Forschungseinrichtungen tendenziell ausweiten“²⁷. Vor allem Länder, Hochschulen und Forschungseinrichtungen tragen demnach die Verantwortung für attraktive Beschäftigungsbedingungen, wobei europaweit und international konkurrenzfähige Lösungen als notwendig erachtet werden.²⁸ Aber auch wachsende Anforderungen durch höhere Studierendenzahlen, eine deutliche Steigerung der administrativen Aufgaben und ein zu extensiver Wettbewerb werden als Risiko für die Attraktivität eines wissenschaftlichen Berufswegs gesehen.²⁹ Das Themenfeld Attraktivität kann in den vier folgenden Fragen zusammengefasst werden:

- Welche Beschäftigungsbedingungen und Karriereperspektiven erwarten den wissenschaftlichen Nachwuchs?

**Debatte konstatiert
Reformbedarf
bei Befristung und
Finanzierung**

22 Deutscher Bundestag (2010): Stenografischer Bericht der 78. Sitzung Berlin, Donnerstag, den 2. Dezember 2010. Berlin, Plenarprotokoll 17/78, enthält S. 8545–8560, Aktuelle Stunde zu „Fehlende Aktivitäten der Bundesregierung hinsichtlich der Zukunftsängste des wissenschaftlichen Nachwuchses“, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17078.pdf> (09.10.2012), S. 8547

23 Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011. Bundestagsdrucksache 17/127, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 15035

24 Deutscher Bundestag (2011): Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Antwort der Bundesregierung, Berlin, Bundestagsdrucksache 17/7756, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 46

25 Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011. Bundestagsdrucksache 17/127, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 15019 ff.

26 Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011. Bundestagsdrucksache 17/127, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 15022 ff.

27 Deutscher Bundestag (2011): Stenografischer Bericht der 84. Sitzung und zu Protokoll gegebene Reden, Bundestagsdrucksache 17/84, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btp/17/17084.pdf> (20.03.2012). S. 9548.; Am 12.12.2012 trat das Gesetz zur Flexibilisierung von haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen (Wissenschaftsfreiheitsgesetz – WissFG) in Kraft, Bundestagsdrucksache 17/10037, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btp/17/17084.pdf> (09.10.2012). Es sieht Flexibilisierungen in den Bereichen Haushalt, Personal, Beteiligungen und Bauverfahren für die außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen vor.

28 Deutscher Bundestag (2008): Wissenschaft als Beruf attraktiver machen – Den wissenschaftlichen Nachwuchs besser unterstützen. Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Bundestagsdrucksache 16/9104, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/091/1609104.pdf> (09.10.2012), S. 2 ff.

29 Deutscher Bundestag (2008): Gleichstellung in der Wissenschaft durch Modernisierung der Nachwuchsförderung und der Beschäftigungsverhältnisse herstellen. Antrag der Fraktion DIE LINKE. Bundestagsdrucksache 16/8742, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/087/1608742.pdf> (09.10.2012), S. 4

- Wie wettbewerbsfähig ist der Arbeitsplatz Hochschule und Forschung?
- Was spricht für oder gegen eine Entscheidung für eine wissenschaftliche Laufbahn?
- Wie sind Planbarkeit, soziale Absicherung und Aufstiegschancen einzuschätzen?

Die beiden Themenfelder Leistungsfähigkeit und Attraktivität lassen sich jeweils mit zwei weiteren Diskursen verknüpfen: Die Attraktivität des Berufsfelds Wissenschaft wird in der politischen Debatte im Lichte von Durchlässigkeit und Chancengerechtigkeit betrachtet und die Leistungsfähigkeit des Qualifizierungssystems mit Blick auf die internationale Bedeutung sowie auf Prozesse der Qualitätssicherung diskutiert.

Durchlässigkeit

Anschlussfähigkeit in und außerhalb der Wissenschaft

Mit dem Begriff Durchlässigkeit des Qualifizierungssystems wird einerseits der Übergang zwischen den einzelnen Karrierestufen und das Erreichen einer wissenschaftlichen Festanstellung im Wissenschaftssystem beschrieben sowie andererseits auch die Durchlässigkeit zwischen Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Berufsfeldern. An Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen erreiche grundsätzlich nur ein Teil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Folgeprojekte oder anschließende Karrierestufen.³⁰

Es entspreche zwar der Logik des systemimmanenten Ausleseprozesses im Wissenschaftssystem, dass grundsätzlich immer nur ein Teil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die nächsthöhere Karrierestufe erreiche; als besonders problematisch wird dabei jedoch eingeschätzt, dass auch diejenigen, die erfolgreich habilitiert und gegebenenfalls auch entsprechende Evaluationen hinter sich haben, wegen der zu geringen Zahl an Dauerstellen im Wissenschaftssystem nur geringe Aussichten auf einen dauerhaften Verbleib im Wissenschaftssystem haben. Dies wird als demotivierend und disfunktional bezeichnet.³¹

Durch eine größere Zahl an Stellen nach dem sogenannten Tenure-Track-Modell sollte die wissenschaftliche Karriere „für die besten Post-docs“³² besser planbar werden; hierfür wird die Verantwortung auch bei den Forschungseinrichtungen gesehen, die auch mit befristeten Drittmitteln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fest anstellen könnten.³³ Auch die sogenannte Assistenz- oder Associate-Professur, mit der eine unbefristete Stellenkategorie unterhalb der Professur geschaffen werden soll, könne die Planbarkeit verbessern, auch wenn deren konkrete Einordnung in das Personalsystem der Hochschulen bisher nicht geklärt sei.³⁴

Alternativ ist für diejenigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die nicht an Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen verbleiben, eine höhere Durchlässigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems gegenüber entsprechenden Tätigkeitsfeldern in Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung notwendig. Deshalb erscheine es im Rahmen der wissenschaftlichen Qualifizierung sinnvoll, dass Promovierte Kompetenzen erwerben, die auch in externen Berufsfeldern zentral sind. Gleichzeitig sollte die wissenschaftliche Karriere für Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger aus Wirtschaft

³⁰ Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011, Bundestagsdrucksache 17/127, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 15021

³¹ Deutscher Bundestag (2012): Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs“, 70. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksache 17(18)267 b, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Perspektiven_f__r_den_wiss__Nachwuchs/ADrs_17-267_b.pdf (29.03.2012), S. 1

³² Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011, Bundestagsdrucksache 17/127, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 15021

³³ Ebd.

³⁴ Deutscher Bundestag (2012): Exzellente Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs fortentwickeln. Antrag der Fraktionen CDU/CSU und FDP, Bundestagsdrucksache 17/9396 vom 24.04.2012, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/093/1709396.pdf> (10.10.2012), S. 7

und Verwaltung geöffnet werden. Die Durchlässigkeit zwischen den Beschäftigungssektoren könne der gesellschaftspolitischen Aktualität der Forschung zugutekommen, für wissenschaftlich qualifizierte Fachkräfte in Gesellschaft und Wirtschaft sorgen und somit indirekt ein wesentlicher Bestandteil von Wissens- und Technologietransfer sein.³⁵ Allerdings wird angemerkt, dass die Informationsangebote der Bundesregierung³⁶ gerade hinsichtlich der Übergänge in andere Berufsfelder noch nicht ausreichend wahrgenommen würden. Vorgeschlagen wird auch ein stärkeres Engagement von Unternehmen im Bereich der Nachwuchsförderung, sodass die Karrierewege zwischen dem Wissenschaftsbereich und anderen Berufsfeldern durchlässiger werden.³⁷

Vor allem vonseiten der Wissenschaft wird jedoch befürchtet, dass die Qualität der Promotion im Hinblick auf ihren Beitrag zur Steigerung des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns an Bedeutung verliere, wenn ihre Funktion als so genannte Statuspromotion zu sehr in den Vordergrund trete.³⁸ In diesem Zusammenhang wird die im internationalen Vergleich vor allem in einzelnen Fächern hohe Promotionsquote auch kritisch bewertet, wenn der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn nicht mehr in ausreichendem Maße Bestandteil der Arbeiten sei – hier wird von einer „Prestigepromotion“ gesprochen. Entsprechend wird eine Verringerung der Promotionen in einzelnen Fachbereichen (vor allem der Medizin) vorgeschlagen.³⁹

Damit konkurrieren in Bezug auf die Durchlässigkeit des wissenschaftlichen Karriersystems individuelle und institutionelle Perspektiven: Während für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine hohe Durchlässigkeit sowohl innerhalb des Wissenschaftssystems als auch nach außen die beruflichen Perspektiven verbessert, meinen Hochschulen und Forschungseinrichtungen offenbar, von flexibel gestaltbaren Beschäftigungsbedingungen und Arbeitsverträgen zu profitieren. Allerdings wird inzwischen auch der Verlust von Kompetenzen und Motivation aufgrund mangelhafter Durchlässigkeit der Karrierewege befürchtet. Die Durchlässigkeit in Richtung Wirtschaft und Verwaltung fördere einerseits den Wissenstransfer, führe aber auch dazu, dass externe Anforderungen wie der Erwerb von allgemeinen Kompetenzen zunehmen und die innerwissenschaftlichen Anforderungen an die Promotion an Bedeutung verlören. Es sind vor allem folgende Fragen zur Durchlässigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems, die sich aus der politischen Debatte ableiten lassen:

- Wo liegen Barrieren für die Durchlässigkeit des wissenschaftlichen Qualifikationssystems – sowohl innerhalb des Wissenschaftssystems als auch im Hinblick auf außerwissenschaftliche Berufsfelder?
- Worin liegen diese Barrieren begründet?
- Wie können hochschulinterne Überbrückungen und externe berufliche Anschlüsse erleichtert und umfassender gewährleistet werden?
- Welche Karrierewege gibt es zwischen akademischem und nicht akademischem Arbeitsmarkt?

**Wettbewerb als
Bedingung von
Fortschritt und Risiko
im Karriereverlauf**

35 Deutscher Bundestag (2010): *Stenografischer Bericht 78. Sitzung Berlin, Donnerstag, den 2. Dezember 2010. Plenarprotokoll 17/78*, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17078.pdf> (09.10.2012), 8552; Deutscher Bundestag (2011): *Stenografischer Bericht der 84. Sitzung und zu Protokoll gegebene Reden*. Berlin, Bundestagsdrucksache 17/84, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btp/17/17084.pdf> (22.03.2012), darin S. 8545–8560 Aktuelle Stunde zu „Fehlende Aktivitäten der Bundesregierung hinsichtlich der Zukunftsfähigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses“, S. 9545

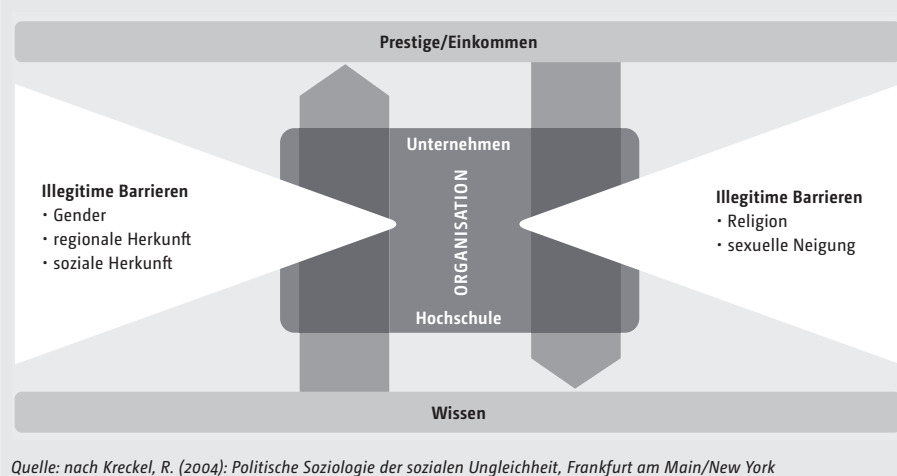
36 Z. B. <http://www.kisswin.de>

37 Deutscher Bundestag (2009): *Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausbauen. Antrag der Fraktionen CDU und SPD, Bundestagsdrucksache 16/11883*, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/118/1611883.pdf> (24.07.2012), S. 4

38 Deutscher Bundestag (2012): *Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs“*, 70. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksache 17(18)267 b, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Perspektiven_f__r_den_wiss__Nachwuchs/ADrs_17-267_b.pdf (29.03.2012), S. 1; Wissenschaftsrat (2011): *Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion – Positionspapier des Wissenschaftsrates*. Drucksache 1704-11, Köln, <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf> (09.10.2012), S. 11

39 Ebd., S. 2

Abb. A1-3: Illegitime Barrieren im Bildungssystem



**Durchlässigkeit des
Karrieresystems auch
von illegitimen
Barrieren abhängig**

Insgesamt zeigt sich, dass die Durchlässigkeit des wissenschaftlichen Karrieresystems nicht nur von den äußeren Strukturen, sondern auch von illegitimen Barrieren⁴⁰ in Bezug auf Geschlecht, regionale oder soziokulturelle Herkunft von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern abhängt. Daher nimmt auch die Frage der Chancengerechtigkeit einen breiten Raum in der politischen Debatte ein.

Chancengerechtigkeit

**Chancengerechtigkeit
für wissenschaftlichen
Nachwuchs wesent-
licher Gegenstand
politischer Debatten**

Chancengerechtigkeit ist nicht nur ein wesentlicher Gegenstand fast aller Bundestagsdebatten zum wissenschaftlichen Nachwuchs seit 2008, sondern ein eigenständiges Thema von zwei Bundestagsanträgen, einer großen Anfrage und einer umfassenden Anhörung im Sommer 2012. Ausgangspunkt der Debatte ist einerseits der allgemeine Gleichheitsgrundsatz, andererseits aber auch die Befürchtung, dass dem Wissenschaftssystem wichtige Kompetenzen verloren gehen, wenn einzelne Bevölkerungsgruppen de facto geringere Zugangschancen zum Wissenschaftssystem haben sollten.⁴¹ Insgesamt wird die Chancengerechtigkeit in der politischen Debatte zum wissenschaftlichen Nachwuchs jedoch fast ausschließlich hinsichtlich der Genderfrage (Geschlecht) diskutiert. Zu den wenigen Ausnahmen zählt die von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) angestoßene Thematisierung der Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Behinderung oder chronischen Krankheiten, die anders als Studierende mit Behinderung keine Unterstützung der regionalen Sozialhilfeträger erhalten können.⁴² In der europäischen Debatte wird Chancengerechtigkeit dagegen generell weiter gefasst und schließt Benachteiligungen aufgrund von regionaler und sozialer Herkunft, Glauben, Religion, sexueller Neigung, Behinderung oder Alter als illegitime Barrieren einer wissenschaftlichen Karriere mit ein (Abb. A1-3).⁴³

⁴⁰ Kreckel, R. (2004): Politische Soziologie der sozialen Ungleichheit. Frankfurt am Main/New York, S. 94. Als „legitim“ gilt hier, wenn beruflicher Erfolg von Leistung und Fähigkeiten abhängt, „illegitim“ sind äußere Beschränkungen der beruflichen Entwicklung aufgrund z. B. des Geschlechts oder der Herkunft.

⁴¹ Deutscher Bundestag (2011): Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Antwort der Bundesregierung, Bundestagsdrucksache 17/7756, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/077/1707756.pdf> (10.10.2012), S. 20

⁴² HRK (2009): Eine Hochschule für alle. Beschluss der 6. Mitgliederversammlung, Bonn/Berlin, [http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/?tx_s3convention_pi1\[decision\]=28&cHash=667dd72f7b70fa0d5d90a14e2b1d3383](http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/?tx_s3convention_pi1[decision]=28&cHash=667dd72f7b70fa0d5d90a14e2b1d3383) (04.03.2013)

⁴³ Vgl. z. B. Europäische Kommission (2000): Richtlinie 2000/43/EG des Rates vom 29. Juni 2000 zur Anwendung des Gleichbehandlungsgrundsatzes ohne Unterschied der Rasse oder der ethnischen Herkunft. Amtsblatt Nr. L 180 vom 19/07/2000 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0043:de:HTML> (24.01.2011), S. 22–26. Die Sozialerhebungen der Studentenwerke greifen diese Debatte für das Erststudium inzwischen jedoch auf, vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2009. 19. Sozialerhebung der Deutschen Studentenwerke, Berlin, <http://www.studentenwerke.de/se/2010/Hauptbericht19SE.pdf> (29.08.2011)

Bezogen auf die Gleichstellung von Frauen und Männern wird in der politischen Debatte auf ein umfangreiches Maßnahmenpaket (vgl. A2.2) und erste Erfolge verwiesen, aber zugleich konstatiert, dass die „erzielten Fortschritte maßgeblich hinter den Vorstellungen zurückgeblieben“ sind.⁴⁴ Trotz aller Förderprogramme würden Frauen ihre Wissenschaftskarrieren nach der Promotion weiterhin häufiger beenden als Männer.⁴⁵

Wesentliche Vorschläge in der Debatte zielen auf die Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie die Förderung von Frauen in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik). Darüber hinaus werden Quoten für bestimmte Frauenanteile sowie auch Sanktionen und Anreize diskutiert, die Fortsetzung des Professorinnenprogramms von Bund und Ländern angemahnt⁴⁶ und die Beachtung der Gleichstellungsstandards der DFG eingefordert⁴⁷. Von den Hochschulen wird erwartet, dass sie Chancengerechtigkeit als strategisches Ziel in die eigene Planung aufnehmen, familienfreundliche Arbeitsbedingungen schaffen, die Beteiligung von Frauen an Gremien fördern und die Karriereplanung nachhaltig unterstützen.⁴⁸

Allerdings verweist der Bundestag hier auf die Autonomie der Hochschulen und die Gestaltungshoheit der Länder, die durch Zielvereinbarungen zwischen Ländern und Hochschulen zur Erhöhung des Frauenanteils beitragen könnten.⁴⁹ Der Bund sieht seine Aufgabe daher vor allem im Ausbau eines Berichtssystems⁵⁰, der Beteiligung an spezifischen Förderinstrumenten wie etwa dem Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder und der Unterstützung von Gleichstellungsstandards der DFG sowie der „Offensive für Chancengleichheit“ der Vertreterinnen und Vertreter deutscher Wissenschaftsorganisationen vom 29. November 2006 (Abb. A1-4).⁵¹

Während damit in den vergangenen Jahren ein umfassendes Regularien- und Maßnahmenbündel in Bezug auf die Gewährleistung geschlechtsspezifischer Chancengerechtigkeit entwickelt wurde, stehen Datengrundlagen und Förderkonzepte in Bezug auf andere Ungleichheitsdimensionen, wie etwa Migrationshintergrund, noch am Anfang (vgl. Infokästen nach A2.4 und C).⁵² Insgesamt kann die politische Diskussion in zwei Fragen zusammengefasst werden:

- Wo sind illegitime Zugangs-, Verbleibs- und Aufstiegsblockaden in Bezug auf Geschlecht, familiäre Situation, Behinderung, soziale Herkunft, sexuelle Neigung und soziokulturellen Hintergrund zu konstatieren?
- Mit welchen Instrumenten kann ihnen entgegengewirkt werden?

Trotz Förderprogrammen: Frauen beenden Wissenschaftskarrieren nach Promotion häufiger

Umfassende Maßnahmen für geschlechtsspezifische Chancengerechtigkeit nowendi

Datengrundlage und Förderkonzepte für andere illegitime Barrieren wenig ausgeprägt

44 Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksache 17(18)278 b, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Frauen_in_Wissenschaft_und_Forschung/ADrs_17-278_b.pdf (24.07.2012), S. 1

45 Deutscher Bundestag (2011): Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Antwort der Bundesregierung, Bundestagsdrucksache 17/7756, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 10

46 Im Dezember 2012 wurde die Fortsetzung des Programms mit zwei neuen Einreichterminen im März 2013 und 2014 beschlossen: <http://www.bmbf.de/foerderung/20980.php> (30.01.2013). Vgl. auch Zimmerman, K. (2012): Bericht zur Evaluation des „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“, HoF-Arbeitsbericht 6.12, Wittenberg, http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_6_2012.pdf (12.12.2012)

47 Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder (GWK) hat die außeruniversitären Forschungsorganisationen explizit aufgefordert, „unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Organisationsstruktur [...] flexible Zielquoten im Sinne des Kaskadenmodells der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards der DFG fest(zulegen)“, und dokumentiert seither die Umsetzung der Forschungseinrichtungen: GWK (2012): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2012, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-28-PFI-Monitoring-Bericht-2012.pdf>, S. 7 (24.07.2012)

48 Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksachen 17(18)278 c und d, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Frauen_in_Wissenschaft_und_Forschung/ADrs_17-278_c.pdf (;_d.pdf, 24.07.2012)

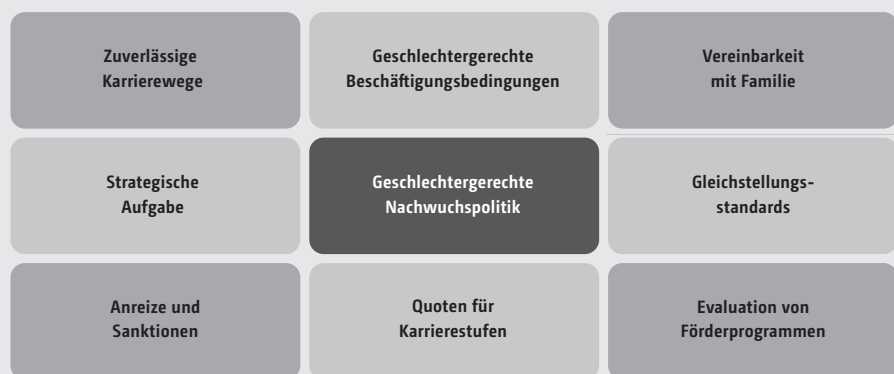
49 Ebd., S. 23 f.

50 Vor allem die Berichte „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung“ der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder (GWK), <http://www.gwk-bonn.de>

51 Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksachen 17(18)278 c und d, Berlin, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Frauen_in_Wissenschaft_und_Forschung/ADrs_17-278_c.pdf (;_d.pdf, 24.07.2012)

52 Zur Förderung von Forschungsprojekten des Bundes zur Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Migrationshintergrund vgl. z. B. König, K./Rokitte, R. (2011): Migration – eine Ungleichheitsperspektive in der Wissenschaft? In: dies.: Weltoffen von innen? Wissenschaft mit Migrationshintergrund, die hochschule 2/2012, S. 9

Abb. A1-4: Die Förderung der geschlechtsspezifischen Chancengerechtigkeit in der politischen Debatte



Quelle: Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Ausschussdrucksachen 17(18)278 c und d

Da der politische und wissenschaftliche Fokus dabei lange Zeit auf der Benachteiligung von Frauen lag, wird es in diesem Bericht noch nicht möglich sein, andere illegitime Blockaden und deren Zusammenhänge differenziert zu analysieren und zu dokumentieren.

Internationalität

Deutschlands Position im internationalen Wettbewerb

Die politische Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland müsse den internationalen Bezugsrahmen beachten und in Rechnung stellen: Deutschland solle als Wissenschaftsstandort international so wettbewerbsfähig sein, dass für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland auch Karrieren in Deutschland attraktiv seien.⁵³ In diesem Zusammenhang spielen die Entstehung eines europäischen Arbeitsmarkts für Forschende, der Abbau von Hürden für regionale und sektorale Mobilität sowie die Umsetzung der 2005 von der Europäischen Kommission verabschiedeten „Charta für Forscher“⁵⁴ eine wichtige Rolle.⁵⁵

Gefahr der Abwanderung exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Auch wenn aus deutscher Sicht immer wieder der gute Ruf des deutschen Wissenschaftssystems beschworen werde, bleibe die Befürchtung, hoch qualifizierte deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler könnten dauerhaft ins Ausland abwandern, gleichermaßen aktuell.⁵⁶ Um dem entgegenzuwirken, werden entsprechende Förderprogramme vorgeschlagen und Verbesserungen der bestehenden Beschäftigungsverhältnisse an Hochschulen angemahnt:

Folgende Fragen resultieren aus dieser Debatte:

- Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?
- Sind Hochschulen für ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler attraktiv?
- Wie lassen sich die Erfolgchancen im internationalen Wettbewerb um die „exzellenten“ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhöhen?
- Wo liegen die Ursachen für die dauerhafte Abwanderung Hochqualifizierter?
- Welches Gewicht kommt der internationalen Vernetzung, Kooperation und Mobilität zu?

⁵³ Deutscher Bundestag (2011): Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Antwort der Bundesregierung, Bundestagsdrucksache 17/7756, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/077/1707756.pdf> (22.03.2012)

⁵⁴ Europäische Kommission (2005): Europäische Charta für Forscher – Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern, http://ec.europa.eu/eracareers/pdf/eur_21620_de-en.pdf (22.03.2012)

⁵⁵ Deutscher Bundestag (2009): Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausbauen. Antrag der Fraktionen CDU und SPD, Bundestagsdrucksache 16/11883, Berlin, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/118/1611883.pdf> (24.07.2012), S. 3

⁵⁶ Deutscher Bundestag (2010): Einen Pakt für den wissenschaftlichen Nachwuchs und zukunftsfähige Personalstrukturen initiieren. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Bundestagsdrucksache 17/4203, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/042/1704203.pdf> (22.03.2012)

Da im Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWin) 2008 intensive internationale Vergleiche der Qualifizierungswege vorgenommen wurden und sich diese Strukturen seither kaum verändert haben⁵⁷, nimmt der internationale Vergleich in diesem Bericht einen kleineren Raum ein. Wichtige vergleichende Zahlen und Befunde werden jedoch in aktualisierter Form dargestellt (vgl. Kap. A3 und B2).

Qualitätssicherung

Gerade in Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Wissenschaftssystems wurden in der politischen Debatte zunehmend auch Fragen der Qualitätssicherung thematisiert. Dieser Diskurs nimmt implizit auf zwei unterschiedliche Begriffe von Qualität Bezug, sodass sich daraus auch unterschiedliche Perspektiven der Qualitätssicherung ergeben: Der Begriff Qualität beschreibt hier, ob die wissenschaftlichen Leistungen einen qualitativen Beitrag zum Erkenntnisgewinn oder zur forschungsbasierten gesellschaftlichen Entwicklung darstellen. Für die Sicherung von Qualität in diesem Sinne werden Wettbewerb und Leistungsanreize vielfach als unabdingbare Voraussetzung gesehen: Die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen sich in der Konkurrenz um Forschungsmittel und Stellen durchsetzen und so besondere Leistungen erzielen.⁵⁸ Aus dieser Perspektive trägt jede wissenschaftliche Arbeit zum Erkenntnisfortschritt bei und wird damit zu einem zentralen Kriterium für die wissenschaftliche Qualität der Forschung.⁵⁹ Qualitätssicherung zielt in diesem Zusammenhang auf die Sicherung und gegebenenfalls auch auf den Ausbau von Wettbewerb und Konkurrenz zwecks Steigerung der Qualität wissenschaftlicher Arbeit im Sinne von Innovativität und Mehrung des Erkenntnisfortschritts.

In einer zweiten, engeren Perspektive von Qualität geht es darum, dass bestehende methodische Standards eingehalten werden, ganz unabhängig davon, welchen Beitrag ein Forschungsvorhaben zur gesellschaftlichen Entwicklung leistet.⁶⁰ Dabei gilt die Einhaltung von wissenschaftlichen Standards, also die methodische Qualität, als zentrale Voraussetzung für erfolgreiche Forschung, weswegen diesen bereits ein besonderes politisches Interesse gilt.⁶¹ Ursachen für das Unterlaufen von Standards wissenschaftlichen Arbeitens werden zum Teil im wachsenden Leistungsdruck, den schwierigen Bedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs, aber auch in der Tatsache gesehen, dass die Finanzierung von Professorinnen und Professoren sowie Fakultäten und Hochschulen vielfach auch von der Anzahl abgeschlossener Promotionen abhängig ist – unabhängig von deren Qualität.⁶²

**Wettbewerb als
Qualitätssicherungs-
verfahren für
Wissenschaft und
Erkenntnisfortschritt**

**Wettbewerb als
potenzielles Risiko
für Qualität**

57 Kreckel, R. (Hg.) (2008): Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz, Leipzig

58 Deutscher Bundestag (2011): Beratung der Anträge von SPD: Personaloffensive für den wissenschaftlichen Nachwuchs starten und DIE LINKE: Befristung von Arbeitsverträgen in der Wissenschaft eindämmen – Gute Arbeit in Hochschulen und Instituten fördern am 22.09.2011. Berlin, Bundestagsdrucksache 17/127, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17127.pdf> (22.03.2012), S. 15035

59 Hochschulrektorenkonferenz (2012): Zur Qualitätssicherung in Promotionsverfahren. Empfehlung des Präsidiums der HRK an die promotionsberechtigten Hochschulen, Bonn/Berlin, http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/2012_04_23_Empfehlung_Qualitaetssicherung_Promotion.pdf (22.08.2012)

60 Peer P. (2009): Qualität als Hochschulpolitik. Chancen und Risiken, in: Arbeitskreis Evaluation und Qualitätssicherung der Berliner und Brandenburger Hochschulen/Hochschulrektorenkonferenz, Projekt Qualitätsmanagement (Hg.): Qualitätsmanagement an Hochschulen – Strukturen und Prozesse im Wandel. 9. Arbeitstagung zur Evaluation und Qualitätssicherung an Hochschulen, Berlin S. 5. http://www.peer-pasternack.de/texte/Pasternack_Qualitaet.pdf (10.10.2012), S. 5

61 Die im Jahr 2011 bekannt gewordenen Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens haben die Frage der Qualitätssicherung bei Promotionen in das politische Interesse gerückt: Deutscher Bundestag (2011): Täuschungsversuche bei Promotionen und Hochschulabschlüssen. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage, Berlin, Bundestagsdrucksache 17/5455, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/054/1705455.pdf> (22.08.2012)

62 Deutscher Bundestag (2012): Öffentliche Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“. 75. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksache 17(18)278-f; Deutscher Bundestag (2012): Exzellente Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs fortentwickeln. Antrag der Fraktionen CDU/CSU und FDP, Bundestagsdrucksache 17/9396, S. 4.; Deutscher Bundestag (2011): Wissenschaftliche Redlichkeit und die Qualitätssicherung bei Promotionen stärken. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Berlin, Bundestagsdrucksache 17/5195. In 14 von 15 Modellen zur leistungsorientierten Mittelverteilung zwischen Ländern und Universitäten wirkt sich 2012 die Zahl der abgeschlossenen Promotionen positiv auf das Budget der Universitäten aus. Vgl. Fischer, A./König, K./Quaißer, G. (2012): Vertragsförmige Vereinbarungen und Modelle der leistungsorientierten Mittelvergabe in der externen Hochschulsteuerung. Bundesweite Übersicht, Wittenberg, <http://www.hof.uni-halle.de/steuerung/vertrag2012.htm> (10.10.2012)

**Verantwortung für
Qualitätssicherung
bei Hochschulen**

In der politischen Debatte wird in diesem Zusammenhang unter anderem auf die „Verpflichtung aller an der Hochschule wissenschaftlich Tätigen sowie der Studierenden zu wissenschaftlicher Redlichkeit und zur Einhaltung der allgemein anerkannten Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis“ in den Hochschulgesetzen von sechs Ländern verwiesen.⁶³ Außerdem wurden die entsprechenden Vorschläge seitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), des Wissenschaftsrats, des Instituts für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (IfQ) sowie der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) diskutiert (Abb. A1-5).⁶⁴

Darüber hinaus werden eine zentrale Stelle zur Qualitätssicherung, eine weitere Koordinierung zwischen den Hochschulen und eine europäische Initiative gegen wissenschaftliches Fehlverhalten vorgeschlagen.⁶⁵ Die politische Debatte kann zu einer allgemeinen Frage zusammengefasst werden:

- Welche Maßnahmen tragen zur Sicherung des Niveaus wissenschaftlicher Qualifizierung und zum Erhalt der Reputation des deutschen Promotionswesens bei und wie sind diese zu entwickeln?

Seit 2008 ist das Interesse an Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Wissenschaft einschließlich der Leistungen des wissenschaftlichen Nachwuchses deutlich gewachsen, und es wurden eine Reihe von Vorschlägen zu qualitätssichernden Maßnahmen entwickelt.⁶⁶ Allerdings fehlt es bisher an bundesweiten Statistiken und Dokumentationen sowie repräsentativen empirischen Befunden sowohl zu den Problemlagen – den Abweichungen von Standards guter wissenschaftlicher Arbeit und den bei Fehlverhalten gezogenen institutionellen Konsequenzen – als auch zur Wirksamkeit der zwecks Qualitätssicherung ergriffenen Maßnahmen.

Zusammenfassung

**Post-doc-Phase im
Fokus des politischen
Interesses**

In der hochschulpolitischen Debatte kann eine Verschiebung der thematischen Schwerpunkte beobachtet werden: Im ersten Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses hatte der damalige Beirat die fünf Reformbereiche „Frühe Karriereperspektiven, Planbarkeit“, „Chancengerechtigkeit“, „Effekt von Fördermaßnahmen“, „Internationalisierung“ und „Karriereentwicklung innerhalb und außerhalb von Wissenschaft und Forschung“ als zentrale Aspekte des Berichts formuliert.⁶⁷ Zugleich hatte der Beirat vorgeschlagen, den Schwerpunkt eines zweiten Bundesberichts zum wissenschaftlichen Nachwuchs auf die Phase nach der Promotion, die Post-doc-Phase, zu legen. Die politische Debatte nach Erscheinen des BuWiN 2008 bezog sich zunächst auf die Situation der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler allgemein, wurde jedoch zunehmend unter den Stichworten Attraktivität und Durchlässigkeit des Wissenschaftssystems diskutiert und damit ebenfalls auf die Post-doc-Phase ausgeweitet. Eng damit verknüpft blieb die Frage der Chancengerechtigkeit vor allem in Bezug auf das Geschlecht, andere Ungleichheiten wurden kaum thematisiert.

**Nachhaltigkeit der
Förderung eng mit
Leistungsfähigkeit des
Fördersystems
verknüpft**

In diesem Bericht neu hinzugekommen ist der Aspekt der Qualitätssicherung, der 2008 in der öffentlichen Debatte nur eine geringe Rolle spielte, wohingegen der internationale Bezug des wissenschaftlichen Nachwuchses auch in diesem Bericht ein gültiger Referenzrahmen bleibt, aber nicht mehr so stark im Vordergrund steht. Die Frage nach der

⁶³ Deutscher Bundestag (2011): Täuschungsversuche bei Promotionen und Hochschulabschlüssen. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage [...], Berlin, Bundestagsdrucksache 17/5455, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/054/1705455.pdf> (22.08.2012)

⁶⁴ Die HRK hatte zuvor 2003 Empfehlungen zur Organisation des Promotionsstudiums veröffentlicht: http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Promotion.pdf (21.11.2012), und auch die Allianz der Wissenschaftsorganisationen hat mehrfach zu Kriterien der wissenschaftlichen Qualität Stellung genommen: <http://www.wissenschaftsrat.de/presse/allianz-der-wissenschaftsorganisationen.html> (30.01.2013)

⁶⁵ Deutscher Bundestag (2011): Kampf gegen wissenschaftliches Fehlverhalten aufnehmen ... Verantwortung des Bundes für den Ruf des Forschungsstandortes Deutschland wahrnehmen. Antrag der Abgeordneten [...] und der Fraktion der SPD, Berlin, Bundestagsdrucksache, 17/5758. <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/057/1705758.pdf> (09.10.2012)

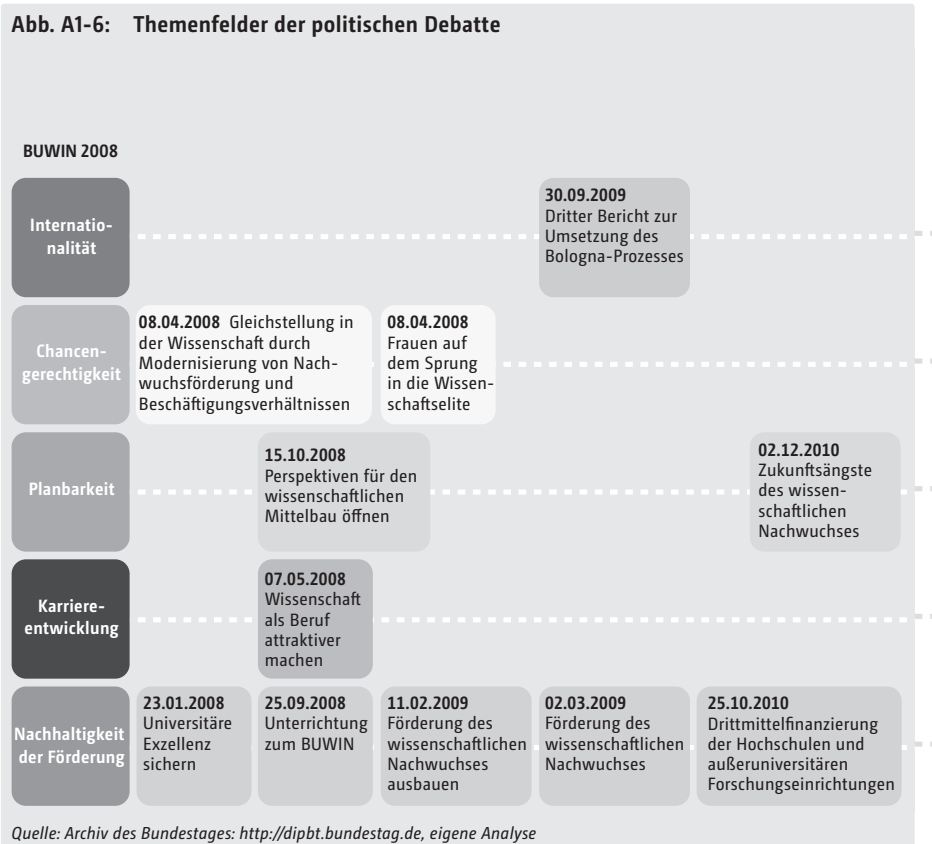
⁶⁶ Deutscher Bundestag (2011): Täuschungsversuche bei Promotionen und Hochschulabschlüssen. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Bundestagsdrucksache 17/5455, Berlin, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/054/1705455.pdf> (22.08.2012), S. 5

⁶⁷ BMBF (2008): Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, S. 7 ff.

Abb. A1-5: Ansätze zur Qualitätssicherung an Hochschulen

DFG (1998)	Wissenschaftsrat (2011)	Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (2012)	HRK (2012)
Selbstverpflichtung aller Einrichtungen auf Regeln guter wissenschaftlicher Praxis	Stärkung kollegialer Verantwortung	Verzicht auf Leistungsanreize in der Hochschulfinanzierung mit Bezug auf Promotionen	Verantwortung der Hochschulen
Verantwortung der Hochschulen	Betreuungsvereinbarung	Formalisierte Auswahlprozesse und verbindliche Registrierung	Transparenter Zugang zur Promotion und verbindliche Registrierung
Grundsätze zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses	Strukturierte Betreuungsverhältnisse	Verbindliche Betreuung und regelmäßige Konsultationen	Gutes wissenschaftliches organisatorisches Umfeld
Vertrauenspersonen	Integration externer Doktorandinnen und Doktoranden	Klare Anforderungen an Promotionen und externe Begutachtung	Verbindliche Betreuung und Betreuungs- vereinbarung
Bewertungskriterien nach Qualität und Originalität, nicht nach Quantität	Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten	Einheitliche landesrechtliche Regelungen u. a. zu Registrierung, Betreuung, Standards und Fehlverhalten	Qualifizierungsangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs
Archivierung von Primärdaten	Unabhängige Begutachtung	Klares und öffentliches Monitoring: Veröffentlichung von Promotionsvorhaben, Noten- spiegel und Befragungen	Unabhängige Begutachtungsverfahren
Verfahren zur Beurteilung wissenschaftlichen Fehlverhaltens	Anpassung der Notenskala	Technische Prüfung von Fehlverhalten (Plagiatsoftware)	Eidesstattliche Versicherung
Maßstäbe für gute wissenschaftliche Praxis in Fachgesellschaften	Inhaltliche Standards	Gutes und bekanntes Ombudssystem für Fehlverhalten im Rahmen von Forschungsprojekten	Klare Verfahren bei Verfehlung und ggf. Aberkennung
	Medizinische Promotion	Transparente Rahmenbedingungen und Sanktionen, Forschung zum Qualifizierungssystem	

Quellen: Deutsche Forschungsgemeinschaft (1998): Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Empfehlungen der Kommission „Selbstkontrolle in der Wissenschaft“, Bonn, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf; Wissenschaftsrat (2011): Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion – Positionspapier des Wissenschaftsrates, Drucksache 1704-11, S. 14 ff.; Hornbostel, S. (2011): Stellungnahme Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Qualität wissenschaftlicher Arbeiten“, 53. Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Berlin, Ausschussdrucksache 17(18)211 b; Hochschulrektorenkonferenz (2012): Zur Qualitätssicherung in Promotionsverfahren. Empfehlung des Präsidiums der HRK an die promotionsberechtigten Hochschulen des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, Ausschussdrucksachen 17(18)278 c und d



Nachhaltigkeit der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird eng verknüpft mit der Frage nach der Leistungsfähigkeit des Fördersystems für Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft insgesamt (**Abb. A1-6**).

In Zukunft wieder mehr Kooperation zwischen Bund und Ländern?

Neben diesen auf Qualifizierungs- und Karrierewege des Wissenschaftlichen Nachwuchses fokussierten Fragen wird auch die bildungspolitische Kompetenzordnung der Bundesrepublik diskutiert. Während immer wieder auf die Verantwortung von Ländern und Hochschulen und den seit der Föderalismusreform 2006 eingegrenzten Handlungsspielraum des Bundes verwiesen wird, fordern vor allem die Hochschulen primär die verantwortliche Mitwirkung des Bundes ein. Gerade mit Bezug auf den globalen Wettbewerb⁶⁸ wird auch im Widerspruch zur Verfassungslage eine aktive Beteiligung des Bundes vorgeschlagen, die grundsätzlich über zeitlich befristete Verbundprogramme wie die Exzellenzinitiative und den Qualitätspakt Lehre hinausgehen soll.

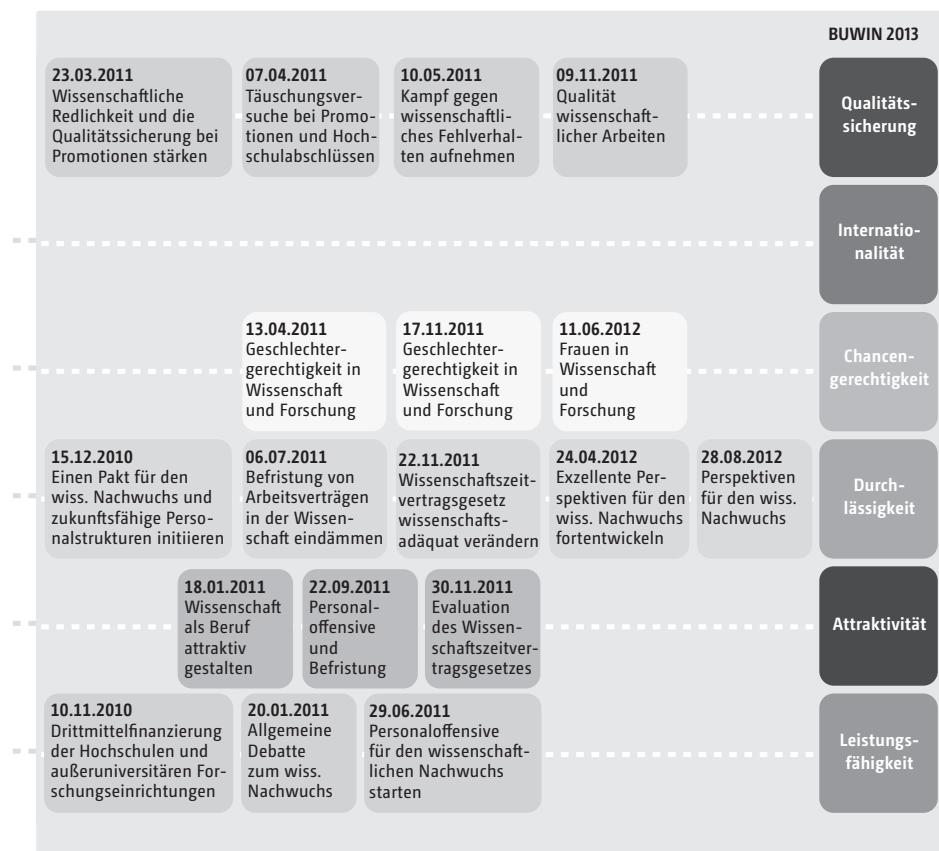
Im Sommer 2012 brachte die Bundesregierung einen Gesetzesentwurf zur Änderung des Artikels 91b des Grundgesetzes ein, der es Bund und Ländern ermöglichen soll, nicht nur „Vorhaben der Wissenschaft und Forschung“, sondern auch „Einrichtungen“ gemeinsam zu fördern.⁶⁹

Bundesrat formuliert Beratungsbedarf

Während dieser Vorschlag von den Hochschulen begrüßt wurde, formulierte der Bundesrat zwar grundsätzlich Zustimmung, sah aber noch größeren Beratungsbedarf in

⁶⁸ Hochschulrektorenkonferenz (2009): Entschließung der 113. Senatssitzung der HRK vom 20. Oktober 2009, http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Entschliessung_Forderungen.pdf (21.09.2012); Hochschulrektorenkonferenz (2012): Resolution des Senats der HRK vom 13. März 2012, http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Resolution_Kooperation_120_Senat_13.3.2012.pdf (21.09.2012)

⁶⁹ Deutscher Bundestag (2012): Bundesratsdrucksache 419/12: Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes (Artikel 91b). http://www.bundesrat.de/cln_227/SharedDocs/TO/900/erl/24,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/24.pdf (21.09.2012)



Bezug auf die Finanzierung und den Geltungsbereich dieser Vereinbarung.⁷⁰ Die konkreten Folgen der eingangs beschriebenen Föderalismusreform werden im folgenden Abschnitt beispielhaft anhand der Regelungen zum Hochschulpersonal in den Hochschulgesetzen der Länder untersucht.

A1.2 Die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Hochschulpersonalstruktur im Vergleich der Bundesländer

Die Hochschulen in Deutschland sehen sich mit neuen Anforderungen konfrontiert: Eine prinzipiell gesteigerte Studiennachfrage, die gleichzeitige Mehrbelastung im Bereich der Lehre durch die Studienstrukturenreform sowie das Ziel einer Verbesserung der Lehrqualität haben zu einer intensiven Debatte über die Möglichkeiten einer Umstrukturierung und Reorganisation im Hochschulpersonalbereich geführt. Der durch die Föderalismusreform eröffnete rechtliche Entscheidungsfreiraum der Länder in Personalangelegenheiten fiel in eine Zeit, in der sich die Hochschulen – bedingt durch die demografische Entwicklung, den bevorstehenden doppelten Abiturientenjahrgang (G8-Reform), die Bologna-Reform und die Forderung nach einer dem OECD-Durchschnitt entsprechenden Studierendenquote – mit zusätzlichen Herausforderungen konfrontiert sahen. Angesichts der Unterschiede zwischen den Ländern im Hinblick auf Haushaltslage, Hochschulpersonalausstattung

Reformierung bundesweiter Personalstrukturen überwiegend in Länderverantwortung

⁷⁰ HRK (2012): HRK-Präsident fordert rasche Lösung zur Lockerung des Kooperationsverbots. Pressemitteilung vom 21.09.2012, <http://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/hrk-praesident-fordert-rasche-loesung-zur-lockerung-des-kooperationsverbots-2306/> (21.09.2012); Bundesratsdrucksache 419/12(B): Stellungnahme des Bundesrates. Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes (Artikel 91b), <http://dipbt.bundestag.de/dip21/brd/2012/0419-12B.pdf> (24.09.2012)

Methodische Erläuterungen

Im Mittelpunkt des folgenden Abschnitts steht die Frage nach den Auswirkungen der hochschulpolitischen Debatte auf die Gestaltung der Hochschulpersonalstruktur einschließlich Einstellungsvoraussetzungen, Aufgabenspektrum, Beschäftigungsbedingungen und systemisch angelegten Karriereoptionen des wissenschaftlichen Personals. Dabei interessieren aufgrund der im Zuge der Föderalismusreform gestärkten Kompetenzen der Bundesländer insbesondere die Entwicklungen auf Landesebene. Da die amtliche Statistik bedingt durch die Langfristigkeit von personalbezogenen Veränderungsprozessen in der Hochschulpraxis derzeit noch keine ausreichende Informationsbasis bereitstellen kann, soll die vergleichende Analyse gesetzlicher Rahmenbedingungen Aufschluss über die Richtung der eingeleiteten Reformschritte geben. Gegenstand der sozialwissenschaftlichen Untersuchung sind die Hochschulgesetze der Bundesländer (LHG). Rechtswissenschaftliche Aussagen sind nicht intendiert. Im Interesse von Lesbarkeit und Verständlichkeit wurde auf die vollständige Auflistung landesspezifischer Formulierungen, die sich zwar nach dem Wortlaut, nicht aber der inhaltlichen Aussage nach unterscheiden, zugunsten von Verallgemeinerungen verzichtet. Unberücksichtigt bleiben personalrelevante Regelungen, die gesetzlich außerhalb der LHG (z. B. im Beamtenrecht) oder in Verordnungen (z. B. Lehrverpflichtungsverordnungen) verankert sind. Ebenso finden die im Zuge des Ausbaus der Hochschulautonomie teilweise von der Landes- auf die Hochschulebene verlagerten Regelungen keine Einbeziehung.

Recherchestand

Die Aussagen beziehen sich auf die im Februar 2012 geltende Gesetzeslage. Einschlägige Gesetzestexte sowie tabellarische Übersichten zu den entsprechenden Regelungen der Bundesländer können unter www.hof.uni-halle.de/dokumentation/lehrverpflichtungen.htm eingesehen werden.

Übersicht zu den ausgewerteten LHG nach Bundesländern

- [BW] Gesetz über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG BW) vom 1. Januar 2005, zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65, 67)
- [BY] Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 102)
- [BY] Gesetz über die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen sowie des weiteren wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an den Hochschulen (Bayerisches Hochschulpersonalgesetz – BayHSchPG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 230, BayRS 2030-1-2-WFK), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 102)
- [BE] Berliner Hochschulgesetz (BerLHG) in der seit 2. Juli 2011 geltenden Fassung (GVBl. S. 378)
- [BB] Gesetz über die Hochschulen des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Hochschulgesetz – BbgHG) vom 18. Dezember 2008 (GVBl. I/08 [Nr. 17] S. 318), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Oktober 2010 (GVBl. I/10 [Nr. 35])
- [HB] Bremisches Hochschulgesetz vom 9. Mai 2007 (Brem. GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 Zweites Hochschulreformgesetz vom 22. Juni 2010 (Brem. GBl. S. 375)

- [HH] Hamburgisches Hochschulgesetz (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 2011 (HmbGVBl. S. 550)
- [HE] Hessisches Hochschulgesetz (HHG) vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2010 (GVBl. I S. 617, 618)
- [MV] Gesetz über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landeshochschulgesetz (LHG M-V) vom 25. Januar 2011 (GVBl. M-V S. 18)
- [NI] Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) vom 26. Februar 2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 17. November 2011 (Nds. GVBl. S. 422)
- [NW] Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516)
- [RP] Hochschulgesetz Rheinland-Pfalz (HochSchG) vom 19. November 2010 (GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 2011 (GVBl. S. 455)
- [SL] Gesetz Nr. 1556 über die Universität des Saarlandes (Universitätsgesetz – UG SL) vom 23. Juni 2004 (Amtsbl. S. 1782), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2010 (Amtsbl. I S. 28)
- [SL] Gesetz über die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (Fachhochschulgesetz – FhG SL) vom 23. Juni 1999 (Amtsbl. S. 982), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Oktober 2010 (Amtsbl. I S. 1406)
- [SN] Gesetz über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 10. Dezember 2008 (Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 19 vom 24. Dezember 2008), rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2012
- [ST] Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. LSA S. 876, 877)
- [SH] Gesetz über die Hochschulen und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (Hochschulgesetz – HSG) vom 28. Februar 2007 (GVBl. S. 184), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Februar 2011 (GVBl. S. 34, 67)
- [TH] Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006, zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531, 538)

Länderspezifische Regelungen

Hinweise auf Besonderheiten der Regelungen einzelner Bundesländer sind den Fußnoten zu entnehmen.

Berücksichtigung von Genderaspekten

Die weibliche Schreibweise der Personalkategorien findet in den LHG der Länder BY, BE, HB, HH, HE, MV, NI, NW, RP, SL, ST und SH Berücksichtigung. Im jeweiligen LHG der Länder BW, BB, SN sowie TH findet sich ausschließlich die männliche Schreibweise. Der vorliegende Text folgt diesbezüglich der Mehrheit der Bundesländer und verwendet daher sowohl die weibliche als auch die männliche Schreibweise, diese wird innerhalb von Tabellen und Fußnoten abgekürzt.

und Betreuungsrelation, Abschneiden im Exzellenzwettbewerb und Hochschulzugangsentwicklung war zu vermuten, dass es zu landesspezifischen Ausdifferenzierungen der Qualifizierungs-, Beschäftigungs- und Karrieremodelle kommen würde. Um diese Annahme zu überprüfen, wurden die personalspezifischen Regelungen der Landeshochschulgesetzgebung einer vergleichenden Analyse unterzogen. Dabei galt das besondere Augenmerk den Festlegungen zum universitären wissenschaftlichen Personal, weil die mit Promotionsrecht ausgestatteten Universitäten (und gleichgestellte Hochschulen) erstens eine besondere Verantwortung für die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses tragen und zweitens ein wichtiges Berufsfeld für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler darstellen. Zusammenfassend lässt die Analyse auf einen Trend schließen, der in allen Bundesländern in eine grundsätzlich ähnliche Richtung verweist oder sogar durch eine langsame Angleichung der rechtlichen Rahmenbedingungen in den Bundesländern gekennzeichnet ist.⁷¹

Trotz gestärkter Länderkompetenzen weisen die in den vergangenen Jahren mehrheitlich neu gefassten Landeshochschulgesetze (LHG) in Grundsatzfragen eine relativ große Übereinstimmung auf. Festgehalten wird im Prinzip an der Abgrenzung zwischen einer selbstständig forschenden und lehrenden Professorenschaft und den weisungsgebundenen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, denen durch Kann-Bestimmungen eine eigenständige Aufgabenwahrnehmung übertragen werden kann. Die Juniorprofessur hat sich als eine der Habilitation gleichwertige Berufungsvoraussetzung durchgesetzt. Ebenfalls einig waren sich die Länder, hier auf eine gesetzliche Regelung zugunsten des Tenure-Track-Modells zu verzichten. Dagegen fiel die Entscheidung für die Einführung von Lehr- und Forschungsprofessuren weniger einheitlich aus.⁷²

Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen sind die gesetzlichen Regelungen zum wissenschaftlichen und künstlerischen Hochschulpersonal auf Landesebene. Das Hauptaugenmerk gilt dem hauptberuflichen wissenschaftlichen Personal, genauer: den wissenschaftlichen und akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den (Junior-)Professorinnen und (Junior-)Professoren. Dabei werden Gemeinsamkeiten und Besonderheiten herausgearbeitet sowie eine Einordnung in Bundestrends vorgenommen. Im Mittelpunkt der Gegenüberstellung stehen die gesetzlich verankerten Personalkategorien, deren Tätigkeitsprofile, Einstellungsvoraussetzungen und Beschäftigungsverhältnisse sowie mögliche Ausdifferenzierungen nach Tätigkeitsschwerpunkten.

Trend zu bundesweit ähnlichen Regelungen in Kombination mit länderspezifischer Ausgestaltung

A1.2.1 Personalkategorien

Die in den LHG festgelegte Struktur des hauptberuflichen Personals an den Hochschulen umfasst – unter Berücksichtigung der in den nachfolgenden Übersichten dargestellten Unterschiede zwischen den Ländern und Ausnahmen im Einzelfall – jeweils die etablierten Kategorien der Hochschullehrerinnen und -lehrer (Professorinnen und Professoren sowie Juniorprofessorinnen und -professoren)⁷³, der wissenschaftlichen und künstlerischen/akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Lehrkräfte für besondere

Beschäftigte der Hochschulen überwiegend im Dienst der Bundesländer

⁷¹ Vgl. Pasternack, P. (Hg.) (2011): *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Leipzig, S. 155 ff.

⁷² Weiterführende Informationen zur Entwicklung der Personalstruktur nach der Föderalismusreform siehe Bloch, R./Burkhardt, A. u. a. (2011): *Personalreform zwischen föderaler Möglichkeit und institutioneller Wirklichkeit*. In: Pasternack, P. (Hg.): *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Leipzig, S. 155–214

⁷³ In BW, BE und ST gehören dem hauptberuflichen Personal des Weiteren die in der Hochschullehre beschäftigten Dozentinnen und Dozenten an, während Lehrkräfte für besondere Aufgaben im baden-württembergischen LHG nicht genannt werden und in HH seit dem Jahr 2010 unter dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter subsumiert werden. Für NW ist zudem folgende Besonderheit zu konstatieren: Hier unterscheidet die Landeshochschulgesetzgebung nicht zwischen haupt- und nebenberuflichem bzw. sonstigem Personal, sondern zwischen Hochschullehrerinnen und -lehrern (Professorinnen und Professoren sowie Juniorprofessorinnen und -professoren) auf der einen und sonstigem Personal (Honorarprofessorinnen und -professoren, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wissenschaftliche und künstlerische Hilfskräfte, weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) auf der anderen Seite (vgl. **Tab. A1-4**).

**LHG unterscheiden
zwischen haupt- und
nebenberuflichem
Personal**

Aufgaben. Kategorien für nebenberufliches Personal sind Honorarprofessorinnen und -professoren⁷⁴, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren⁷⁵, Privatdozentinnen und -dozenten⁷⁶, Lehrbeauftragte⁷⁷, Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler oder Gastprofessorinnen und -professoren⁷⁸ sowie wissenschaftliche und/oder künstlerische und/oder studentische Hilfskräfte⁷⁹.⁸⁰

Wie die unten aufgeführten Übersichten zeigen, wird innerhalb der LHG zum Teil eine Unterscheidung in haupt- und nebenberufliches Personal vorgenommen. In anderen Fällen erfolgt zwar keine dergestalt explizite Unterscheidung, jedoch eine vergleichbare Unterteilung vermittelt der Bezeichnungen hauptberufliches gegenüber sonstigem Personal. Unterschiede hierzu ergeben sich aus den LHG Bremens, Hamburgs, Hessens, Mecklenburg-Vorpommerns, Niedersachsens, Nordrhein-Westfalens, Sachsens, Schleswig-Holsteins und Thüringens (vgl. **Tab. A1-4**).⁸¹

⁷⁴ Dies gilt innerhalb derjenigen Länder, die das hauptberufliche vom weiteren Personal unterscheiden, für BW, BY, BE, BB, RP, SL und ST sowie darüber hinaus für SN (wobei hier keine solche Trennung vorliegt, dennoch aber Honorarprofessorinnen und -professoren als nebenberuflich Beschäftigte aufgeführt sind) und MV (hier werden die Honorarprofessorinnen und -professoren als dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ausgewiesen). In HB werden die Honorarprofessorinnen und -professoren dagegen dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal zugeordnet, während sich das sonstige Personal auf den Betriebs-, Dienstleistungs- und Verwaltungssektor beschränkt. Für NI werden die Honorarprofessorinnen und -professoren zwar als Hochschulpersonal im LHG angeführt, nicht jedoch mit Bezug auf deren haupt- oder nebenberuflichen Beschäftigungsmodus zugeordnet.

⁷⁵ Dies gilt innerhalb derjenigen Länder, die das hauptberufliche vom weiteren Personal unterscheiden, für BY, BE, BB, RP, SL und ST sowie für MV (hier werden die Professorinnen und Professoren als dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ausgewiesen). In SN werden die Professorinnen und Professoren dagegen dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal zugeordnet, während die sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter andere als wissenschaftliche und künstlerische Aufgaben wahrnehmen. Für NI werden die außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren zwar als Hochschulpersonal im LHG angeführt, nicht jedoch mit Bezug auf deren haupt- oder nebenberuflichen Beschäftigungsmodus zugeordnet.

⁷⁶ Dies gilt innerhalb derjenigen Länder, die das hauptberufliche vom weiteren Personal unterscheiden, für BW, BY, BE, BB, SL und ST sowie für MV (hier werden die Privatdozentinnen und -dozenten als dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ausgewiesen).

⁷⁷ Dies gilt innerhalb derjenigen Länder, die das hauptberufliche vom weiteren Personal unterscheiden, für BW, BY, BE, BB, RP, SL und ST sowie für MV (hier werden die Lehrbeauftragten als dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ausgewiesen). In HB und SN werden die Lehrbeauftragten dagegen dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal zugeordnet, während die sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf andere als den wissenschaftlichen und künstlerischen Bereich, z. B. den Verwaltungssektor, beschränkt sind. In HE wird nicht zwischen haupt- und nebenberuflichem bzw. sonstigem Personal unterschieden, sodass auch die Lehrbeauftragten schlicht dem Personal subsumiert werden, jedoch wird die Tätigkeit der Lehrbeauftragten im entsprechenden LHG-Paragrafen als nebenberufliche aufgeführt. Für NI werden die Lehrbeauftragten zwar als Hochschulpersonal im LHG angeführt, nicht jedoch mit Bezug auf deren haupt- oder nebenberuflichen Beschäftigungsmodus zugeordnet.

⁷⁸ Dies gilt innerhalb derjenigen Länder, die das hauptberufliche vom weiteren Personal unterscheiden, für die Personalkategorie der Gastprofessorinnen und -professoren in BW, SL und ST sowie auch für MV (wobei die Gastprofessorinnen und -professoren hier als dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ausgewiesen werden). Für NI werden Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler als Hochschulpersonal im LHG angeführt, nicht jedoch mit Bezug auf deren haupt- oder nebenberuflichen Beschäftigungsmodus zugeordnet.

⁷⁹ Dies gilt für alle Länder, die das hauptberufliche vom weiteren Personal unterscheiden, sowie für MV (hier werden die wissenschaftlichen Hilfskräfte jedoch als dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ausgewiesen). In HB und SN werden die studentischen Hilfskräfte dagegen dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal zugeordnet, während die sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf andere als den wissenschaftlichen und künstlerischen Bereich, z. B. den Verwaltungssektor, beschränkt sind. In HE wird nicht zwischen haupt- und nebenberuflichem bzw. sonstigem Personal unterschieden, sodass auch die studentischen Hilfskräfte schlicht dem Personal subsumiert werden, jedoch wird deren Tätigkeit im entsprechenden LHG-Paragrafen als nebenberufliche aufgeführt.

⁸⁰ Weitere Kategorien innerhalb des nebenberuflichen und/oder sonstigen Personals sind in BB nebenberufliche Professorinnen und Professoren, in HB und SN Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im technischen Dienst, in der Hochschulverwaltung, im Verwaltungs-, Bibliotheks- oder Betriebsdienst, im technischen oder einem sonstigen Dienst für Lehre und Forschung, in MV und NI nebenberuflich-künstlerische Professorinnen und Professoren, in MV Professorinnenvertreterinnen und -vertreter sowie Professorenvertreterinnen und -vertreter, in RP Habilitierte, im SL Professorinnen und Professoren für besondere Aufgaben (im Rahmen einer Teilzeitprofessur) und in ST Gastdozentinnen und -dozenten.

⁸¹ In den LHG der Länder HH, SH und TH wird keine Trennung in haupt- und nebenberufliches bzw. in hauptberufliches und sonstiges Personal vorgenommen. HE subsumiert alle Personalkategorien unter der Rubrik „Personal“, unterscheidet innerhalb der je Personalkategorie spezifischen LHG-Paragrafen jedoch Neben- bzw. Hauptberuflichkeit. In MV wird laut geltendem LHG das hauptberufliche wissenschaftliche Personal von demjenigen, welches dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörig ist, unterschieden, und in HB und SN werden neben dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal sonstige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit anderen als wissenschaftlichen und künstlerischen Aufgaben genannt. Das LHG Niedersachsens führt sowohl haupt- als auch nebenberufliches Personal auf, daneben aber auch hinsichtlich ihres haupt- oder nebenberuflichen Status nicht näher bestimmte Personalkategorien (Honorarprofessorinnen und -professoren, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren, Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, Lehrbeauftragte). NW trennt dagegen die Hochschullehrerinnen und -lehrer (Professorinnen und Professoren sowie Juniorprofessorinnen und -professoren) vom sonstigen Personal (Honorarprofessorinnen und -professoren, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wissenschaftliche und künstlerische Hilfskräfte, weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) (vgl. **Tab. A1-4**).

Tab. A1-4: Wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen in der Gliederung der LHG

Personal			
Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg
Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Dozent/-innen akadem. Mitarb. (inkl. Lektor/-innen) Sonstiges Personal Honorarprof. Privatdozent/-innen Gastprofessor/-innen Lehrbeauftragte Wiss. u. student. Hilfskräfte (Lehrass.)	Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. (inkl. Lektor/-innen) Nebenberufliches Personal Honorarprofessor/-innen Privatdozent/-innen, außerplanmäßige Professor/-innen Lehrbeauftragte sonstige nebenberufl. Wiss. u. künstl. Tätige u. Hilfskräfte	Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Hochschuldozent/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. Nebenberufliches Personal Honorarprofessor/-innen Außerplanmäßige Professor/-innen u. Privatdozent/-innen Lehrbeauftragte Student. Hilfskräfte	Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen (gilt nicht für FH) Akadem. Mitarb. (inkl. wiss. u. künstl. Mitarb.; Lehrkräfte für bes. Aufg.) Nebenberufliches Personal Nebenberufl. Professor/-innen Honorarprofessor/-innen außerplanmäßige Professor/-innen Privatdozent/-innen Lehrbeauftragte Wiss. u. künstl. Hilfskräfte
Personal			
Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorpommern
Wiss. u. künstl. Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. (inkl. Universitätslektor/-innen) Honorarprofessor/-innen Lehrbeauftragte student. Hilfskräfte Sonstige Mitarb. im techn. Dienst in der Hochschulverwaltung im Verwaltungs-, Bibliotheks- oder Betriebsdienst im technischen oder sonstigen Dienst für Lehre und Forschung	Wiss. u. künstl. Personal, Unterrichtstutoren Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrbeauftragte Unterrichtstutor/-innen Nebenberufl. Professor/-innen in künstl. Studiengängen	Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. Honorarprofessor/-innen Professor/-innen ehrenhalber Lehrbeauftragte (nebenberufl.) Wiss. und student. Hilfskräfte (nebenberufl.)	Hauptberufliches wiss. u. künstl. Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. (einschließl. Lehrkräfte für bes. Aufgaben) Dem wiss. u. künstl. Personal außerdem zugehöriges Personal Privatdozent/-innen außerplanmäßige Professor/-innen Honorarprofessor/-innen Professorvertreter/-innen Gastprofessor/-innen nebenberufl. künstler. Professor/-innen Lehrbeauftragte Wiss. Hilfskräfte
Personal			
Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland
Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. (inkl. Lektor/-innen) Nebenberufliches Personal Nebenberufl. Professor/-innen in künstl. Studiengängen Wiss. und künstl. Hilfskräfte Student. Hilfskräfte Nicht näher bezeichnetes Personal Honorarprofessor/-innen Außerplanmäßige Professor/-innen Gastwissenschaftler/-innen Lehrbeauftragte	Hochschullehrer Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Sonstiges Personal Honorarprofessor/-innen Außerplanmäßige Professor/-innen Lehrkräfte für bes. Aufg. (Lecturer mögl.) Lehrbeauftragte Wiss. u. künstl. Mitarb. an Uni und FH Wiss. und künstl. Hilfskräfte Weitere Mitarb.	Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. Nebenberufliches Personal Habilitierte Außerplanmäßige Professor/-innen Honorarprofessor/-innen Lehrbeauftragte Wiss. u. künstl. Hilfskräfte	Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Wiss. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. Sonstiges Personal Honorarprofessor/-innen Privatdozent/-innen Außerplanmäßige Professor/-innen Professor/-innen für bes. Aufg. (Teilzeitprofessuren) Gastprofessor/-innen Lehrbeauftragte Wiss. u. student. Hilfskräfte

Quelle: eigene Darstellung

Tab. A1-4 (Forts): Wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen in der Gliederung der LHG

Personal			
Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
Wiss. u. künstl. Personal/ Personal¹ Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Außerplanmäßige Professor/-innen (Personal) Honorarprofessor/-innen (Personal, nebenberufl.) Akadem. Mitarb. (wiss. u. künstl. Mitarb. inkl. akadem. Ass., Lehrkräfte für bes. Aufg., wiss. u. künstl. Hilfskräfte) Student. Hilfskräfte Lehrbeauftragte (Personal) Sonstige Mitarb. HS-Verwaltungs-, Fakultätspersonal Beschäftigte mit anderen als wiss. u. künstl. Aufg.	Hauptberufliches Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Universitätsdozent/-innen wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. Nebenberufliches Personal Honorarprofessor/-innen Privatdozent/-innen Außerplanmäßige Professor/-innen Gastprofessor/-innen Gastdozent/-innen Lehrbeauftragte Wiss., künstl. u. student. Hilfskräfte	Hochschulpersonal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Lehrkräfte für bes. Aufg. (inkl. Lektor/-innen) Wiss. u. künstl. Mitarb. Außerplanmäßige Professor/-innen Honorarprofessor/-innen Privatdozent/-innen Lehrbeauftragte Wiss. u. student. Hilfskräfte	Wiss. u. künstl. Personal Professor/-innen Juniorprofessor/-innen Honorarprofessor/-innen Wiss. u. künstl. Mitarb. Lehrkräfte für bes. Aufg. (inkl. Lektor/-innen) Lehrbeauftragte Gastwissenschaftler/-innen Wiss. und künstl. Hilfskräfte, Tutor/-innen

¹ Das LHG SN unterscheidet zwar zwischen wissenschaftlichem und künstlerischem Personal einerseits und sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern andererseits, führt aber zudem Honorarprofessorinnen und -professoren, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren und Lehrbeauftragte ganz allgemein als „Personal“ auf (vgl. LHG Sachsen, § 57 Abs. 1, 2, Teil 6 Personal).

Quelle: eigene Darstellung

Die LHG treffen zum Teil recht differenzierte Regelungen im Hinblick auf die Mitwirkung ihres hauptberuflichen Personals an der Hochschulselbstverwaltung, auf die hier nicht im Einzelnen eingegangen werden kann. LHG-übergreifende Schnittpunkte ergeben sich jedoch grundsätzlich bezüglich des Rechts, an der Selbstverwaltung der Hochschule mitzuwirken, sowie hinsichtlich der Belange der Hochschulen, im Rahmen des jeweiligen LHG mitentscheiden zu können. Nebenberufliches und sonstiges⁸² Personal umfasst die jeweils gastweise oder vorübergehend an einer Hochschule Tätigen, denen diese Rechte verwehrt bleiben. Die gesetzlichen Regelungen unterscheiden sich bundesweit dennoch nicht, da das Hochschulpersonal in Bremen, Hessen, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Thüringen in Mitglieder und Angehörige, in Mecklenburg-Vorpommern in Mitglieder und das dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal außerdem zugehörige Personal sowie in Schleswig-Holstein in Mitglieder und den Mitgliedern gleichgestellte Personalgruppen⁸³ unterteilt wird, was im Ergebnis der Differenzierung von haupt- und nebenberuflichem Personal gleichkommt.

Stärkung der Hochschulautonomie erkennbar

Die Beschäftigten der Hochschulen stehen überwiegend im Dienst des entsprechenden Landes, wobei die oberste Dienstbehörde das je zuständige Ministerium ist.⁸⁴ Eine Stärkung der Hochschulautonomie ist insofern erkennbar, als in den meisten Ländern ministeriale Kompetenzen, wie beispielsweise das Berufsrecht, den Hochschulen übertragen wurden (vgl. A3.2.1).⁸⁵

⁸² Eine Ausnahme hiervon bildet lediglich NW, da hier alle Personalkategorien außerhalb der Gruppe der Hochschullehrerinnen und -lehrer innerhalb des sonstigen Personals zusammengefasst werden (vgl. Tab. A1-4).

⁸³ Zu den Mitgliedern der Hochschulen zählen neben dem hauptberuflichen Personal u. a. auch die immatrikulierten Studierenden; Angehörige der Hochschulen beziehungsweise den Mitgliedern gleichgestellt sind außer dem nebenberuflichen Personal u. a. auch die im Ruhestand befindlichen Hochschullehrerinnen und -lehrer. Lediglich das LHG Hamburgs enthält keine Aussagen über den Hochschulzugehörigkeitsstatus der Emeriti.

⁸⁴ Ausnahmen sind: BE – Dienstherr Kuratorium, HB – die Freie Hansestadt Bremen delegiert die Dienstherrnenbefugnisse an die Hochschulen, HE – die Hochschulen fungieren per Weisung des Landes als oberste Dienstbehörde sowie NW – Dienstherr Hochschulrat.

⁸⁵ Zu weiteren Aspekten innerhalb der LHG bezüglich einer möglichen Stärkung der Hochschulautonomie, speziell mit Blick auf die ostdeutschen Länder, vgl. Franz, A./Burkhardt, A. (2007): Gesetzliche Grundlagen. Die Hochschulgesetze der ostdeutschen Länder im Vergleich. In: Pasternack, P. (Hg.): Stabilisierungsfaktoren und Innovationsagenturen. Die ostdeutschen Hochschulen und die zweite Phase des Aufbaus Ost, Leipzig, S. 49–78.

A1.2.2 Einstellungsvoraussetzungen, Tätigkeitsprofile und Beschäftigungsbedingungen

Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

a) Einstellungsvoraussetzungen

Einstellungsvoraussetzung für wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist in der Regel in allen Ländern neben den allgemeinen dienstlichen Voraussetzungen ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium. In Rheinland-Pfalz wird darüber hinaus der Nachweis einer „der Tätigkeit entsprechenden Promotion“⁸⁶ und eine hauptberufliche Tätigkeit, die (im Anschluss an den erfolgreichen Abschluss des Hochschulstudiums) mindestens über einen Zeitraum von zwei Jahren und sechs Monaten absolviert wurde, gefordert.

Ferner gibt es in fünf Ländern folgende Zusatzregelungen hinsichtlich der Einstellungsvoraussetzungen für wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: In Hessen, im Saarland, in Schleswig-Holstein und Thüringen ist dann, wenn es für die Erfüllung der Dienstaufgaben erforderlich ist, bei befristeter Beschäftigung außerdem eine Promotion nachzuweisen, wobei diese im Saarland und in Thüringen auch durch vergleichbare wissenschaftliche Leistungen ersetzt werden kann. Im Falle einer unbefristeten Beschäftigung im Angestellten- oder Beamtenverhältnis ist sowohl in Hessen als auch in Nordrhein-Westfalen, im Saarland, in Schleswig-Holstein und in Thüringen eine Promotion nachzuweisen, die im Saarland und in Thüringen ausnahmsweise auch durch gleichwertige wissenschaftliche Leistungen ersetzt werden kann.⁸⁷ Werden wissenschaftliche oder akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Beamte in der Laufbahn einer akademischen Rätin oder eines akademischen Rats⁸⁸ eingestellt, so müssen sie über eine Promotion⁸⁹ verfügen; in der Funktion der akademischen Oberrätin oder des akademischen Oberrats⁹⁰ sind die Voraussetzungen der wissenschaftlichen Qualifikation für eine Professur zu erfüllen. Auch akademische Assistentinnen und Assistenten in Sachsen – die sich durch pädagogische Eignung auszeichnen sollen, deren Beschäftigungsstatus in allen übrigen Belangen jedoch dem der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gleicht – haben eine Promotion mit herausragender Qualität vorzuweisen, um zur Weiterqualifizierung eingestellt werden zu können.

**Abgeschlossenes Hochschulstudium
Einstellungsvoraussetzung für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

**Länderspezifisch
zusätzlich Promotion
erforderlich**

b) Aufgabenspektrum

Wissenschaftliche und künstlerische/akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter⁹¹ erbringen laut Gesetz in allen Bundesländern wissenschaftliche und künstlerische Dienstleistungen in Wissenschaft, Kunst, Forschung, Lehre und Weiterbildung sowie in den medizinischen Fächern zusätzlich in der Krankenversorgung. Sie sind als Beschäftigte einer Fakultät, einer zentralen Einrichtung oder dem Aufgabengebiet einer Hochschullehrerin/eines Hochschullehrers zugeordnet. Dabei sind sie an die Weisungen der jeweiligen Lei-

**Weiterhin Weisungsgebundenheit
wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in fast allen Bundesländern**

⁸⁶ Vgl. HochSchG Rheinland-Pfalz, § 56 Abs. 2 Nr. 2

⁸⁷ In den LHG der Länder HE, NW, SL, SH und TH ist für den Fall der unbefristeten Einstellung zudem festgelegt, dass an die Stelle des Nachweises einer qualifizierten Promotion ausnahmsweise eine qualifizierte zweite Staatsprüfung treten oder auf die Promotion (in TH und im SL ausnahmsweise auch auf den Nachweis gleichwertiger wissenschaftlicher Leistungen) verzichtet werden kann.

⁸⁸ Akademische Rätinnen und Räte werden in BY im Abstand von zwei Jahren zwischenevaluert.

⁸⁹ Ausnahmen hiervon bilden BE und MV, in deren LHG eine abgeschlossene Promotion als Einstellungsvoraussetzung nicht erwähnt wird.

⁹⁰ Für akademische Rätinnen und Räte sowie Oberrätinnen und Oberräte in BY, denen Aufgaben übertragen werden, die (auch) der Erbringung zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen förderlich sind, gilt, dass diese zweijährlichen Zwischenevaluierungen zur Überprüfung der von ihnen erbrachten Leistungen unterliegen.

⁹¹ In BW werden wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lektorinnen und Lektoren unter der Bezeichnung akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesetzlich geführt. In BB gehören wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben, die über einen Hochschulabschluss verfügen, zur Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

tung ihres Aufgabengebiets gebunden und erbringen ihre Dienstleistungen unter deren fachlicher Verantwortung. Ausnahmen bilden die Länder Berlin und Schleswig-Holstein in Bezug auf die Aufgabenzuweisung in der Lehre: In Berlin können wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ein Hochschulstudium in der betreffenden Fachrichtung abgeschlossen und eine mindestens dreijährige wissenschaftliche Tätigkeit absolviert haben sowie pädagogisch geeignet sind, im Rahmen der durch sie zu erbringenden wissenschaftlichen Dienstleistungen mit einem Aufgabenschwerpunkt in der Lehre im Angestelltenverhältnis eingestellt werden. In Schleswig-Holstein können zur Gewährleistung des Lehrangebots ebenfalls überwiegend Lehraufgaben als Dienstleistung an wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übertragen werden.

Hinsichtlich der obligatorischen selbstständigen Wahrnehmung von Aufgaben⁹² für diese Personalgruppe sind drei Länder zu nennen: In Sachsen werden wissenschaftliche/künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als akademische Assistentinnen und Assistenten zur Weiterqualifizierung beschäftigt und einer Professur oder einer Fakultät zugeordnet, um bei ihrer wissenschaftlichen oder künstlerischen Arbeit betreut zu werden. Ihnen soll ausdrücklich die selbstständige Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung und Lehre übertragen werden. Darüber hinaus ist für akademische beziehungsweise wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Baden-Württemberg und im Saarland, sofern sie in der Funktion akademischer Rätinnen/akademischer Räte beschäftigt werden, ebenfalls vorgesehen, dass ihnen „die selbstständige Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung, Lehre und Weiterbildung zu übertragen und Gelegenheit zu eigener wissenschaftlicher Weiterbildung zu geben“⁹³ ist.

Während in den LHG der Länder Bayern und Brandenburg der Aufgabenbereich von wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über das bereits Genannte hinaus nicht näher festgelegt wird, gehört in Baden-Württemberg, sofern akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Prüfungsbefugnis übertragen wird, auch die Mitwirkung an Prüfungen zu ihren Dienstaufgaben; in Hamburg können ihnen Aufgaben in der Studienfachberatung, der Wissenschaftsverwaltung, Laboren, Rechenzentren oder ähnlichen Bereichen übertragen werden. In Berlin, Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, dem Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und in Thüringen werden sie insbesondere mit der Vermittlung von Fachwissen und praktischen Fertigkeiten sowie der Unterweisung der Studierenden in der Anwendung wissenschaftlicher Methoden betraut. Für die Hochschulen Hessens kommen Aufgaben in der Betreuung wissenschaftlicher Sammlungen und Geräte, in Berlin die Übernahme besonderer (im LHG jedoch nicht näher spezifizierter) Beratungsfunktionen hinzu. In Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein zählen darüber hinaus auch Tätigkeiten in der Verwaltung der wissenschaftlichen Einrichtungen, in der Studien- und Prüfungsorganisation, der Studienberatung und nicht näher benannte Aufgaben innerhalb der Hochschule dazu.

In 15⁹⁴ von 16 Bundesländern kann den wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in begründeten Fällen – nach Maßgabe ihrer Fähigkeiten und Leistungen – durch die entsprechende Leitung ihres Aufgabengebiets die selbstständige Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung, Kunst und Lehre übertragen werden.

⁹² Zusätzlich zu einem Passus, der auch in den LHG der übrigen Länder die Weisungsgebundenheit der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betont, wird im LHG NI gesondert hervorgehoben, dass sie Lehrveranstaltungen nur durch die Erteilung von Lehraufträgen im Rahmen einer Nebentätigkeit selbstständig übernehmen dürfen.

⁹³ Vgl. Landeshochschulgesetz – LHG BW, § 52 Abs. 4; Universitätsgesetz – UG SL, § 37 Abs. 5

⁹⁴ Eine Ausnahme bildet diesbezüglich BB: Dort erbringen akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre wissenschaftlichen Dienstleistungen ausschließlich unter der fachlichen Verantwortung der ihnen zugeordneten Hochschullehrerinnen und -lehrer.

c) Beschäftigungsbedingungen

Wissenschaftliche/Akademische und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können in allen Bundesländern in einem befristeten oder unbefristeten Arbeitsverhältnis oder – mit Ausnahme von Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern⁹⁵ – beamtenrechtlichen Dienstverhältnis beschäftigt werden. Eine Verbeamtung auf Lebenszeit ist in der Hälfte der Länder⁹⁶ vorgesehen: in Hamburg und Hessen explizit zur Wahrnehmung von Daueraufgaben, in Bayern, Rheinland-Pfalz und dem Saarland speziell in Verbindung mit dem Dienstverhältnis der akademischen Rätin/des akademischen Rats. Ein befristetes Arbeitsverhältnis ist dagegen insbesondere dann vorzusehen, wenn die Anstellung der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung dient.⁹⁷ Dabei besteht die Möglichkeit⁹⁸, befristet beschäftigten wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auch Aufgaben zu übertragen, die dem Erwerb einer Promotion oder der Erbringung zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen förderlich sind. Dafür soll ein Zeitrahmen zur Verfügung stehen, der in den jeweiligen LHG mit unterschiedlicher Genauigkeit angegeben wird und in Form von drei Kategorien formuliert wird: Demnach soll Gelegenheit⁹⁹, ausreichend Gelegenheit¹⁰⁰ oder präziser ein Drittel der Arbeitszeit¹⁰¹ für eigene wissenschaftliche Arbeit im Rahmen der Dienstaufgaben zur Verfügung stehen.

Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können auch als akademische Assistentinnen und Assistenten zur Weiterqualifizierung¹⁰², als Beamte in der Laufbahn der akademischen Rätin/des akademischen Rats¹⁰³ oder als akademische Oberrätin/akademischer Oberrat¹⁰⁴ zur Erbringung der oben genannten Leistungen beschäftigt werden.¹⁰⁵

Verbeamtung auf Lebenszeit für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nur in Hälfte der Länder vorgesehen

Zeitrahmen für eigenständige Forschung häufig ungenau bestimmt

d) Ausnahmen vom Hausberufsverbot – wissenschaftliche/akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Sechs LHG verweisen explizit auf die Möglichkeit der Berufung wissenschaftlicher oder akademischer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf eine Professur innerhalb der Hochschule, in der sie beschäftigt sind. Diese Möglichkeit besteht in folgenden Ländern: Berlin, Brandenburg, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, im Saarland sowie in Sachsen-Anhalt und ist ausschließlich in begründeten Ausnahmefällen zulässig. Dabei gelten für die Berufung von wissenschaftlichen oder akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gesetzliche Bestimmungen, die denen für die Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren auf eine Professur (oberhalb W1) gleichen. Das heißt, wissenschaftliche oder akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dürfen in diesen sechs Ländern nur dann ausnahmsweise berufen werden, wenn ein Hochschulwechsel stattgefunden hat oder sie eine zweijährige Beschäftigung außerhalb der berufenden Hochschule absolviert haben.

Berufung wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Professur nur im Ausnahmefall

⁹⁵ In BB und MV werden wissenschaftliche/akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausschließlich im befristeten oder unbefristeten Angestelltenverhältnis beschäftigt.

⁹⁶ Dies betrifft BY, HH, HE, NW, RP, SL, SH und TH.

⁹⁷ In BE und ST werden diese Stellen als Qualifikationsstellen bezeichnet.

⁹⁸ Die Übertragung von Aufgaben, welche dem Erwerb einer Promotion oder der Erbringung zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen förderlich sind, wird in den LHG der folgenden Länder nicht erwähnt: BE, HB, HE und NI. Die Angaben im LHG des Landes RP beschränken sich auf eine mögliche Aufgabenübertragung zum Erwerb zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen, wohingegen solche, die sich promotionsförderlich auswirken, nicht erwähnt werden.

⁹⁹ Dies betrifft BB, NI und SH.

¹⁰⁰ Dies betrifft BW, BY, MV, NW, RP und ST.

¹⁰¹ Dies betrifft BE, HB, HH, HE, SL, SN und TH.

¹⁰² Diese Möglichkeit besteht in SN (vgl. Ausführungen im Text dieses Kapitels zur selbstständigen Wahrnehmung von Aufgaben innerhalb des akademischen Mittelbaus in SN).

¹⁰³ Diese Möglichkeit besteht in BW, BY, BE, HH, NI, NW, RP, SL, SN, ST sowie TH. In NI erfolgt der gesetzliche Zusatzvermerk, dass die Beschäftigung in der Funktion der akademischen Rätin/des akademischen Rats an die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gebunden ist.

¹⁰⁴ Diese Möglichkeit besteht in BY, NW und TH.

¹⁰⁵ In BW sind auch die Lektorinnen und Lektoren der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zugehörig.

Des Weiteren können Mitglieder der eigenen Hochschule¹⁰⁶, zu denen auch wissenschaftliche und akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zählen, in 13 Ländern im Ausnahmefall berufen werden. So ergibt sich insgesamt der Befund, dass wissenschaftliche/akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter letztlich in allen 16 Ländern im Ausnahmefall auf eine Professur an der eigenen Hochschule berufen werden können.

Juniorprofessorinnen und -professoren

a) Berufungsvoraussetzungen

Bundesweit einheitliche Regelungen für Einstellung von Juniorprofessorinnen und -professoren

Als Voraussetzungen für die Einstellung oder Ernennung von Juniorprofessorinnen und -professoren gelten in allen Ländern¹⁰⁷ (in Anlehnung an die einstigen Regelungen des HRG¹⁰⁸ mit geringen Abweichungen ein abgeschlossenes Hochschulstudium, pädagogische Eignung sowie die besondere Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit, die in der Regel durch die herausgehobene Qualität einer Promotion nachgewiesen wird.¹⁰⁹

b) Aufgabenspektrum

Juniorprofessur dient der Vorbereitung auf Professur

Juniorprofessorinnen und -professoren obliegt die Erfüllung der gleichen Aufgaben wie Professorinnen und Professoren mit dem Zusatz, dass sie sich durch selbstständige Wahrnehmung der ihnen obliegenden Aufgaben in Wissenschaft, Kunst, Forschung, Lehre, Studium sowie Weiterbildung für die Berufung auf eine Professur an einer Hochschule qualifizieren sollen. Für einige Bundesländer¹¹⁰ wird zusätzlich ausgeführt, dass der dafür erforderliche Zeitaufwand vermittels der Ausgestaltung ihres Dienstverhältnisses und der Funktionsbeschreibung der Stelle gewährleistet werden soll.

c) Beschäftigungsbedingungen

Juniorprofessorinnen und -professoren als Beamte auf Zeit oder Angestellte

Juniorprofessorinnen und -professoren werden in allen Ländern in einem zweiphasigen Dienstverhältnis für die Dauer von drei¹¹¹ beziehungsweise vier¹¹² Jahren zu Beamten auf Zeit ernannt. Nach geltender LHG-Rechtslage kann das Beamtenverhältnis auf Zeit in nahezu allen Ländern¹¹³ nach erfolgreicher Bewährungszeit, die durch Evaluation ermittelt wird, auf insgesamt sechs Jahre verlängert werden. Daneben ist in allen Ländern auch

¹⁰⁶ Mitglieder der eigenen Hochschule dürfen im Ausnahmefall in BW, BY, HB, HE, MV, NI, NW, RP, SL, SN, ST, SH sowie TH berufen werden. Für BW, NW, NI, ST und TH gilt zudem, dass die Berufung von Mitgliedern der eigenen Hochschule eine mindestens dreijährige (BW) oder zweijährige (NW, NI, ST, TH) Tätigkeit außerhalb der berufenden Hochschule voraussetzt. In NI kann das infrage kommende Mitglied der berufenden Hochschule überdies nur dann berufen werden, wenn es eine bessere Eignung als die übrigen Bewerberinnen und Bewerber aufweist. In SN ist landeshochschulrechtlich festgelegt, dass Mitglieder der eigenen Hochschule nur im Ausnahmefall berufen werden können, und zwar dann, wenn sie eine höhere Befähigung als andere Bewerberinnen und Bewerber nachweisen können oder wenn sie bereits einen Ruf einer anderen Hochschule erhalten haben sowie positiv evaluiert worden sind.

¹⁰⁷ Neben den allgemeinen dienstrechtlichen Voraussetzungen

¹⁰⁸ Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. April 2007 (BGBl. I S. 506)

¹⁰⁹ Vertiefende Informationen hierzu siehe Moes, J./Franz, A./König, K./Würmann, C. (2008): Nachwuchsförderung auf Landesebene. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 393–466.

¹¹⁰ In den LHG der Länder BW, HE, NI und SN findet eine explizite Erwähnung dessen unter Verweis darauf statt, dass die dafür erforderliche Zeit vom Dienstherrn zu berücksichtigen ist. In SH und TH wird auf die Tatsache, dass es Aufgabe von Juniorprofessorinnen und -professoren ist, sich innerhalb des ihnen obliegenden Aufgabenbereichs selbstständig für die Berufung auf eine Professur zu qualifizieren, hingewiesen, ohne dafür einen gesetzlich geregelten Zeitraum zu benennen. Die LHG der übrigen Länder (BY, BE, BB, HB, HH, MV, NW, RP, SL, ST) beziehen sich nicht näher auf diesen Sachverhalt.

¹¹¹ Die Ernennung von Juniorprofessorinnen und -professoren zu Beamten auf Zeit für die Dauer von drei Jahren erfolgt in BY, BE, HH, HE, MV, NI, NW, RP, ST und SH. In HE ist es darüber hinaus möglich, auf die Probezeit zu verzichten bzw. unmittelbar ein Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zu begründen, wenn eine andere Hochschule einen Ruf erteilt hat.

¹¹² Die Ernennung von Juniorprofessorinnen und -professoren zu Beamten auf Zeit für die Dauer von vier Jahren erfolgt in BW, BB, SL, SN sowie TH. Im LHG des Landes HB wird keine explizite Angabe der Dauer des Beamtenverhältnisses auf Zeit für Juniorprofessorinnen und -professoren vorgenommen.

¹¹³ Dies gilt ebenso für NW, wobei im sechsten Jahr des Beamtenverhältnisses auf Zeit dieses um ein weiteres Jahr, das heißt insgesamt um vier Jahre, verlängert werden kann. Im LHG HB finden sich in Bezug auf eine mögliche Verlängerung des beamtenrechtlichen Dienstverhältnisses auf Zeit für Juniorprofessorinnen und -professoren keine Angaben zur Zeitdauer und zur Evaluation.

die Beschäftigung in einem befristeten Angestelltenverhältnis, das heißt in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis möglich.

d) Evaluation von Juniorprofessorinnen und -professoren

Eine Überprüfung von Juniorprofessorinnen und -professoren innerhalb ihres Dienstverhältnisses als Beamte auf Zeit findet laut LHG in Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, im Saarland, in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen durch das Verfahren einer Evaluation statt. In Berlin, Brandenburg, Hamburg und Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz wird nicht ausdrücklich auf eine erforderliche Evaluation verwiesen, sondern darauf, dass sich Juniorprofessorinnen und -professoren bewähren müssen. Im LHG Bremens werden weder nähere Angaben darüber gemacht, ob Juniorprofessorinnen und -professoren in einem Angestellten- oder Beamtenverhältnis auf Zeit beschäftigt werden, noch gibt es Hinweise auf eine Evaluierung der erbrachten Leistungen.¹¹⁴

Hinsichtlich einer (regulär) einmalig möglichen Verlängerung des jeweils zeitlich befristeten Dienstverhältnisses der Juniorprofessorinnen und -professoren wird für die Hochschulen aller Länder gesetzlich bestimmt, dass dieses auf insgesamt sechs¹¹⁵ Jahre erweitert werden kann. Die Voraussetzung hierfür ist, dass sie sich während des ersten Teils ihrer Beschäftigungszeit als Hochschullehrerinnen und -lehrer bewährt haben, was eine Weiterbeschäftigung rechtfertigt und, wie einleitend erwähnt, in mehreren Ländern Gegenstand einer Evaluation ist. Andernfalls ist die Beschäftigung auf ein weiteres Jahr zu begrenzen. In den LHG der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen werden keine darüber hinausgehenden Hinweise zum näheren Ablauf dieser als notwendig ausgewiesenen Leistungsüberprüfung gegeben, während die übrigen Länder wie folgt verfahren:

In Berlin und Brandenburg bestimmt der Fachbereichsrat Gutachter, welche die Bewährung der Juniorprofessorinnen und -professoren überprüfen, dabei müssen mindestens zwei dieser Gutachten durch externe Instanzen vorgenommen werden. Für Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, das Saarland und Sachsen gilt, dass der Studiendekan (MV, NW) oder der Hochschulvorstand (NI, NW), im Saarland das Dekanat und in Sachsen der Fakultätsrat für die Durchführung der Evaluation von Lehre und Forschung verantwortlich ist. Außerdem kommen in Niedersachsen und im Saarland eine, in Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein zwei auswärtige Leistungsbeurteilungen zu der hochschulinternen Lehrevaluation der Juniorprofessorinnen und -professoren hinzu.

Die entsprechenden Vorschläge zur Verlängerung des Dienstverhältnisses infolge einer Evaluation unterbreitet in Baden-Württemberg, Bayern, im Saarland und in Sachsen der Fakultätsrat, in Hessen das Dekanat und in Sachsen-Anhalt sowie Schleswig-Holstein der Fachbereichsrat. Für die übrigen Länder¹¹⁶ werden darüber keine Angaben im Rahmen der LHG vorgenommen. Die Entscheidung über eine Weiterbeschäftigung trifft in Baden-Württemberg¹¹⁷, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein der Hochschulsenat, in Bayern,

Evaluation von Juniorprofessorinnen und -professoren länderspezifisch

Einmalige Verlängerung einer Juniorprofessur möglich

Hochschulinterne und -externe Gutachter vorgeschrieben

Verfahren für Evaluation länderspezifisch

¹¹⁴ Dementsprechend findet das Land HB in den weiteren Ausführungen zu den Evaluations- bzw. Bewährungsverfahren keine Berücksichtigung.

¹¹⁵ Für NW gilt zudem, dass das (befristete) Beschäftigungsverhältnis von Juniorprofessorinnen und -professoren in der zweiten Beschäftigungshälfte, genauer: im Verlauf des sechsten Beschäftigungsjahres, nochmals um ein weiteres Jahr verlängert werden kann, sofern sie sich erneut als Hochschullehrerinnen und -lehrer bewährt haben.

¹¹⁶ Dies betrifft BE, BB, HH, MV, NI, NW, RP und TH.

¹¹⁷ Das Verfahren der Evaluation erstreckt sich in BW nicht nur auf die Juniorprofessorinnen und -professoren, sondern ebenso auf die Juniordozentinnen und -dozenten (vgl. Tab. A1-5, Fußnote 1 zu dieser Personalgruppe). Erwähnenswert ist überdies, dass im Unterschied zur Juniorprofessur (welche wie die Juniordozentur nach erfolgreicher Evaluation und einmaliger Verlängerung des Dienstverhältnisses auf insgesamt sechs Jahre befristet ist) im Anschluss an die Juniordozentur kein Berufungsverfahren auf eine Hochschuldozentur erfolgen muss. Stattdessen kann in BW im Rahmen des Tenure-Track anstelle einer Stellenausschreibung durch ein erneutes Evaluationsverfahren, sofern dieses positiv verläuft, unmittelbar die Übernahme in ein unbefristetes Hochschuldozentur-Dienstverhältnis erfolgen.

Hessen und Thüringen die Hochschulleitung, in Berlin der Fachbereichsrat beziehungsweise in Hochschulen ohne Fachbereiche der akademische Senat und in Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, dem Saarland sowie in Sachsen der Dekan. Für Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz werden darüber innerhalb der LHG keine gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt. Das Evaluationsverfahren wird in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, im Saarland, in Sachsen und Thüringen durch Hochschulsatzen, in Sachsen-Anhalt durch die Grundordnung der Hochschule festgelegt. Für Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern gibt es diesbezüglich keine landeshochschulgesetzlichen Richtlinien. Eine Hochschulsatzung zur Regelung der Evaluationsverfahren wird in Baden-Württemberg und Bayern von der Hochschulleitung, in Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen durch den akademischen Senat erlassen. Für Berlin, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, das Saarland und Sachsen-Anhalt wird nicht angegeben, welches Gremium die entsprechende Satzung verfügt, nur dass diese zur Regelung der Verfahrensmodalitäten erlassen werden muss. Die LHG der Länder Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz enthalten diesbezüglich keine Angaben. Während die Hochschulen in Baden-Württemberg, Brandenburg sowie Thüringen dem zuständigen Ministerium Bericht erstatten und sich Hessen sowie Niedersachsen¹¹⁸ über die Grundzüge des Bewertungsverfahrens mit dem zuständigen Ministerium verständigen, enthalten die LHG der anderen zehn Länder¹¹⁹ keine ausführlicheren Hinweise darüber, ob die Evaluationsatzungen vom Ministerium bestätigt werden müssen und/oder diesbezüglich an die oberste Landesbehörde berichtet wird.

e) Berufung der Juniorprofessorinnen und -professoren

Berufung auf Juniorprofessur nahezu flächendeckend im Verantwortungsbereich der Hochschulen Die Zuständigkeit für die Berufung auf eine Juniorprofessur folgt in den meisten Ländern der Verfahrensweise der Berufung auf eine Professur und ist nur noch in den drei Ländern Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein von der Zustimmung des übergeordneten Landesministeriums abhängig.

Unterschiede ergeben sich dagegen aus der Tatsache, dass das Berufungsrecht in einigen Ländern nicht für beide Hochschullehrergruppen gleichermaßen unabhängig von den Landesbehörden ausgeübt wird. Daher bedarf es in Baden-Württemberg zwar für die Berufung von Professorinnen und Professoren durch die Leitung der Hochschule der Übereinstimmung mit dem Landesministerium, für die Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren genügt hingegen die Anhörung des Fakultätsrats.

Indes stellen die Hochschulen, die das Berufungsrecht wahrnehmen, das Einvernehmen mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft sowohl für die Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren als auch für die von Professorinnen und Professoren her. In Sachsen-Anhalt gilt, dass das Landesministerium in beiden Fällen von einem vierwöchigen Einspruchsrecht Gebrauch machen kann, sofern es mit der durch die Hochschulleitung getroffenen Berufungsentscheidung nicht einverstanden ist.

Hochschulintern unterscheiden sich die Berufungsinstanzen für Professuren und Juniorprofessuren in Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz: Die Juniorprofessorinnen und -professoren werden in Baden-Württemberg und in Niedersachsen vom Fakultätsvorstand, in Bayern vom Hochschulpräsidenten und in Rheinland-Pfalz auf Vorschlag des Fachbereichs berufen, die Professorinnen und Professoren dagegen in Baden-Württemberg von der Hochschulleitung, in Niedersachsen, Bayern und Rheinland-Pfalz grundsätzlich durch das Ministerium, welches sein ministeriales Berufungsrecht

¹¹⁸ Im LHG NI wurde festgelegt, dass die Evaluierung Gegenstand der Zielvereinbarungen zwischen den Hochschulen und dem Landesministerium ist, woraus sich ableiten lässt, dass dem Ministerium gegenüber im Anschluss daran auch eine Berichterstattung erfolgen wird.

¹¹⁹ Dies betrifft BY, BE, HH, MV, NW, RP, SL, SN, ST und SH.

aber für jeweils befristete Zeiträume auf die Hochschulen überträgt, wodurch diese dafür zuständig sind.

In den übrigen Bundesländern liegen die Berufungsentscheidungen für die Juniorprofessuren genauso wie diejenigen für Professuren inzwischen in der Hand der berufenden Hochschulen. In Brandenburg, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen und Thüringen sind die Hochschulen berechtigt, Hochschullehrerinnen und -lehrer in hochschulinternen Verfahren zu berufen.

f) Regelungen zur Hausberufung – Juniorprofessorinnen und -professoren als Mitglieder der eigenen Hochschule

In allen Ländern ist es grundsätzlich möglich, eine Juniorprofessorin oder einen Juniorprofessor der eigenen Hochschule auf eine Professur (oberhalb W1) zu berufen. Juniorprofessorinnen und -professoren der eigenen Hochschule unterliegen dabei jeweils folgenden Bestimmungen: Sie können nur berufen werden, wenn sie nach ihrer Promotion¹²⁰ einen Hochschulwechsel vollzogen haben oder für mindestens zwei Jahre¹²¹ an einer anderen als der berufenden Hochschule wissenschaftlich tätig waren.¹²² Eine Lockerung des sogenannten Hausberufungsverbots für Juniorprofessorinnen und -professoren ist demnach auf der gesetzlichen Ebene nur insofern erkennbar, als eine Lebenszeitprofessur nicht notwendig ausgeschrieben werden muss.¹²³

Lockerung des Hausberufungsverbots durch Verzicht auf Ausschreibung von Lebenszeitprofessuren

g) Lebenslaufperspektive/Tenure-Track

Die Option des Tenure-Track, die Möglichkeit (und Zusage) einer gesicherten Weiterbeschäftigung nach Ende der Juniorprofessur, spielt auf landesgesetzlicher Ebene bislang kaum eine Rolle.¹²⁴ Lediglich in den LHG Baden-Württembergs, Brandenburgs und Sachsens wird die Möglichkeit einer Weiterbeschäftigung auf einer Professur, einhergehend mit einer Verbeamtung auf Lebenszeit, nach positiv bewerteter Bewährungszeit als Juniorprofessorin oder -professor erwähnt. Das LHG Baden-Württembergs sieht ausdrücklich vor, dass Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Juniordozentinnen und -dozenten (Tätigkeitsschwerpunkt Lehre) nach erfolgreichem Abschluss ihrer Tätigkeit, mithin ausreichender dienstlicher Bewährung, in ein unbefristetes Dienstverhältnis auf eine Hochschuldozentur berufen werden können.¹²⁵ Ebenso gilt in Brandenburg für Juniorprofessorinnen und -professoren mit dem Tätigkeitsschwerpunkt Lehre, die auf eine Professur mit Tätigkeitsschwerpunkt in der Lehre berufen werden sollen, dass auf die

Weitgehendes Fehlen von Tenure-Track-Regelungen

¹²⁰ Im LHG des Landes SN ist abweichend davon angegeben, dass Juniorprofessorinnen und -professoren an einer anderen Hochschule promoviert haben oder – wie in den übrigen Ländern – mindestens zwei Jahre außerhalb der eigenen Hochschule wissenschaftlich tätig gewesen sein sollen und zudem eine positive Evaluation vorweisen müssen.

¹²¹ In BY wird lediglich darauf verwiesen, dass eine Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren der eigenen Hochschule nur im Ausnahmefall erfolgt, wobei keine weiteren Angaben hinsichtlich einer wissenschaftlichen Tätigkeit außerhalb der berufenden Hochschule (z. B. bezüglich einer expliziten Zeitspanne) vorliegen.

In BE betrifft dies nicht nur die Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren, sondern ebenso die Berufung von Hochschuldozentinnen und -dozenten auf eine Professur.

In HE handelt es sich um drei Jahre wissenschaftliche Tätigkeit, die außerhalb der berufenden Hochschule absolviert werden müssen.

In MV wird die Dauer der auswärtigen Tätigkeit nicht näher spezifiziert, sondern als mehrjährig (demnach mindestens zweijährig) bezeichnet.

¹²² Ein Hochschulwechsel oder eine bereits absolvierte wissenschaftliche Tätigkeit außerhalb der berufenden Hochschule ist in folgenden Ländern nachzuweisen: BW, BE, BB, HB, HH, HE, MV, NI, NW, RP, SL, SN, ST, SH sowie TH. In BY wird gänzlich auf die Nennung von Voraussetzungen verzichtet.

¹²³ Siehe vertiefend hierzu Moes, J./Franz, A./König, K./Würmann, C. (2008): Nachwuchsförderung auf Landesebene. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 419 ff.

¹²⁴ Im LHG HE wird der Verweis darauf, dass die Aufgaben der Juniorprofessorinnen und -professoren zugunsten eigenverantwortlicher Forschung in entsprechendem Ausmaß zu verringern sind, mit der Zielvorgabe verbunden, dass jene sich für eine Lebenszeitprofessur qualifizieren sollen, ohne dies jedoch genauer, etwa im Sinne einer hochschulinternen akademischen Entwicklung, auszuführen. Im LHG MV wird darauf hingewiesen, dass eine Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren auf eine Lebenszeitprofessur grundsätzlich möglich ist, insofern das Beamtenverhältnis auf Zeit in ein Beamtenverhältnis auf Lebenszeit umgewandelt werden kann, womit jedoch kein explizites Ziel für einen Karriereverlauf als Juniorprofessorin oder -professor formuliert wird, sondern lediglich eine Eventualität.

¹²⁵ Dabei gleichen die Einstellungs Voraussetzungen wie auch die dienstrechtliche Stellung der Junior- bzw. Hochschuldozentinnen und -dozenten denen der Juniorprofessorinnen und -professoren bzw. Professorinnen und Professoren.

Ausschreibung dieser auf Hochschullehre ausgerichteten Stellen verzichtet werden kann. Im LHG Sachsens wird ebenfalls auf die Möglichkeit des Tenure-Track verwiesen, indem die Möglichkeit einer Weiterbeschäftigung über das befristete Dienstverhältnis der Juniorprofessur hinaus bereits in der Stellenausschreibung in Aussicht gestellt werden kann. Die Entscheidung über die Berufung einer Juniorprofessorin oder eines Juniorprofessors auf eine Professur kann jedoch frühestens nach vier Jahren unter Berücksichtigung der Ergebnisse einer bereits erfolgten Zwischenevaluation gefällt werden. Eine Sonderstellung nimmt diesbezüglich Sachsen-Anhalt ein, insofern die Stellen von Universitätsdozentinnen und -dozenten, die zur Gruppe der Hochschullehrerinnen und -lehrer mit dauerhaftem Lehrauftrag gehören, durch promovierte Akademikerinnen und Akademiker abgedeckt werden können, die – analog den Einstellungs Voraussetzungen von Juniorprofessorinnen und -professoren – eine Promotion herausragender Qualität sowie besondere pädagogische Eignung nachweisen müssen. Diese werden zunächst im befristeten privatrechtlichen Dienstverhältnis eingestellt, können aber nach erfolgreicher Bewährung unmittelbar in einem unbefristeten privatrechtlichen Dienstverhältnis weiterbeschäftigt werden.¹²⁶

Während im Vorfeld abgesicherte Beschäftigungsperspektiven im Anschluss an eine Juniorprofessur einen untergeordneten Stellenwert haben, wird in einigen Ländern¹²⁷ innerhalb der Landeshochschulgesetzgebung darauf verwiesen, dass nach Beendigung der jeweils befristeten Tätigkeit im Rahmen einer Juniorprofessur der Titel „außerplanmäßige Professorin/außerplanmäßiger Professor“ durch die Hochschulen verliehen werden kann,¹²⁸ welcher allerdings weder einen Anspruch auf Vergütung noch auf ein regelrechtes Dienst- oder Angestelltenverhältnis im Wissenschaftssystem begründet.

Professorinnen und Professoren

a) Berufungsvoraussetzungen

**Juniorprofessur als
Berufungsvorausset-
zung inzwischen
länderübergreifend
anerkannt**

Berufungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren sind in der Regel¹²⁹ ein abgeschlossenes Hochschulstudium, pädagogische Eignung sowie die besondere Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit, die üblicherweise durch die Qualität einer Promotion nachgewiesen wird (vgl. **Tab. A1-5**).¹³⁰ Je nach Anforderung der Stelle ist außerdem der Nachweis zusätzlicher Leistungen erforderlich. Traditionellerweise erfolgte dieser Nachweis in Deutschland durch die Habilitation. Inzwischen sind jedoch bundesweit anstelle der Habilitation¹³¹ weitere Leistungen anerkannt; hierzu zählt in vierzehn Ländern die Juniorprofessur.¹³²

¹²⁶ Ebenso können Hochschuldozenturstellen in ST durch Akademiker mit erfolgreich absolvierter Juniorprofessur oder Inhaber einer Habilitation besetzt werden, welche sofort in ein unbefristetes privatrechtliches Dienstverhältnis übernommen werden. Ein beamtenrechtliches Dienstverhältnis ist dagegen für Hochschuldozentinnen und -dozenten in ST gesetzlich nicht vorgesehen.

¹²⁷ Dies betrifft BW, HE, NI, RP, SN und SH.

¹²⁸ In BW und NI trifft dies neben Juniorprofessorinnen und -professoren, die weiterhin eine Lehrtätigkeit von mindestens zwei Semesterwochenstunden wahrnehmen, in BW außerdem auf Hochschuldozentinnen und -dozenten sowie in NI auf habilitierte Akademikerinnen und Akademiker für die Dauer der Wahrnehmung von Lehraufgaben zu.

In HE und RP betrifft dies außerdem habilitierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die keine Juniorprofessur innehatten, sich aber über mindestens sechs Jahre in Forschung und Lehre (HE) beziehungsweise durch mehrjährige Lehrtätigkeit (RP) bewährt haben. In SN müssen die Juniorprofessorinnen und -professoren insbesondere eine positive Evaluation vorweisen können, um sich für den Titel „außerplanmäßige Professorin/außerplanmäßiger Professor“ zu qualifizieren.

¹²⁹ Neben den allgemeinen dienstrechtlichen Voraussetzungen

¹³⁰ Bei künstlerischen Professuren ist anstelle der Promotion die besondere Befähigung zur künstlerischen Arbeit Voraussetzung für eine Berufung.

¹³¹ In den LHG von BE und HH wird die Habilitation als zusätzliche wissenschaftliche Leistung bzw. Berufungsvoraussetzung nicht (mehr) erwähnt, während die Juniorprofessur in allen LHG, welche Angaben zu zusätzlichen wissenschaftlichen Leistungen enthalten, anerkannt ist.

¹³² Ausnahmen hiervon ergeben sich lediglich für HB und HE, in deren LHG die Berufungsvoraussetzungen (im Sinne der **Tab. A1-5**) nicht näher spezifiziert werden.

b) Aufgabenspektrum

Die Professorinnen und Professoren nehmen länderübergreifend die ihrer Hochschule jeweils obliegenden Aufgaben in Wissenschaft und Kunst, Forschung und Lehre sowie in der Weiterbildung selbstständig wahr. Sie haben fachbereichsspezifisch Lehrveranstaltungen in Studiengängen und in der Weiterbildung¹³³ abzuhalten. Daneben zählt Engagement innerhalb der Selbstverwaltung der Hochschule zu ihren Aufgaben, die Mitwirkung an Promotions-, Habilitations- und Berufungsverfahren sowie bei der Abnahme von Prüfungen und die Förderung von Studierenden wie auch des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Aufgabenbereiche der Professuren folgen traditionellem Muster

c) Beschäftigungsbedingungen

Die gesetzlichen Regelungen in den Ländern ermöglichen die Begründung verschiedener Beschäftigungsverhältnisse zwischen Hochschulen und Professorinnen und Professoren. Sie können sowohl zu Beamten auf Zeit oder Lebenszeit ernannt als auch in einem befristeten oder unbefristeten Angestelltenverhältnis sowie auf Probe eingestellt werden. In Bayern und Sachsen-Anhalt ist die Ernennung von Professorinnen und -professoren zu Beamten auf Zeit oder Lebenszeit vom Gesetzgeber explizit als Regel vorgesehen. Die maximale Beschäftigungsdauer einer Professorin oder eines Professors in einem Beamtendienstverhältnis auf Zeit beträgt länderübergreifend sechs Jahre.¹³⁴ Erstmals auf Lebenszeit Berufene werden meistens,¹³⁵ jedoch nicht zwingend¹³⁶ zunächst auf Probe oder auf Zeit eingestellt.

Im Regelfall keine Garantie auf Lebenszeitprofessur

d) Zusätzliche wissenschaftliche Leistungen

In allen Ländern, deren LHG nähere Ausführungen zu den zusätzlichen wissenschaftlichen Leistungen enthalten, ist die Juniorprofessur als Nachweis zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen anerkannt. Desgleichen die Habilitation, die lediglich in Berlin und Hamburg keine gesetzliche Berücksichtigung als Berufungsvoraussetzung findet. In einigen Ländern gilt die Juniorprofessur als Regelvoraussetzung zur Berufung auf eine Professur, so in Berlin, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern,¹³⁷ in Baden-Württemberg, im Saarland und in Thüringen gilt Gleiches für die Habilitation. Im LHG Niedersachsens sind Habilitation und Juniorprofessur gleichrangig als reguläre Berufungsvoraussetzung rechtlich fixiert. Zusätzliche wissenschaftliche Leistungen können in einem Großteil der Bundesländer, mit Ausnahme von Bayern, Sachsen und Schleswig-Holstein, ebenfalls durch eine Tätigkeit als wissenschaftliche oder akademische Mitarbeiterin und Mitarbeiter an einer Hochschule oder an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung nachgewiesen werden. Daneben ist eine wissenschaftliche Tätigkeit in der Wirtschaft oder in einem anderen gesellschaft-

Länderübergreifender Trend zur Erweiterung der Berufungsvoraussetzungen

¹³³ Unter Beachtung der für ihr Dienstverhältnis geltenden Bestimmungen

¹³⁴ Eine Beschäftigung von Professorinnen und Professoren auf Zeit für maximal sechs Jahre ist in den LHG der Länder BW, BY, HH, HE, RP, SN und TH gesetzlich geregelt; alle übrigen LHG sehen für ein Beschäftigungsverhältnis auf Zeit im Rahmen einer Professur zwischen zwei (SH) und fünf (BE, BB, MV, NI, SL, ST) Jahren vor. In NW und HB werden keine näheren Erläuterungen zur maximalen Dauer eines Beamtenverhältnisses auf Zeit für Professorinnen und Professoren gegeben.

¹³⁵ BW, BY, BB, HB, MV: In BW erfolgt die Neuberufung nach drei Jahren Probezeit, in BY nach eineinhalb Jahren Probezeit, in MV nach zwei Jahren Probezeit; in BB werden Neuberufungen nach jeweils zwei Jahren Verbeamtung auf Zeit oder im befristeten Angestelltenverhältnis vorgenommen (dies gilt in BB nicht für Juniorprofessorinnen und -professoren, wenn deren Bewährung bereits nachgewiesen wurde; jene werden in diesem Fall unmittelbar auf Lebenszeit berufen oder unbefristet angestellt). Auch in HB erfolgen Neuberufungen in Beamtenverhältnisse auf Zeit oder befristete Angestelltenverhältnisse, wobei hier keine genauen zeitlichen Bemessungsgrenzen gesetzlich geregelt sind. Der Begriff „Neuberufung“ wird hier im Sinne einer einheitlichen Darstellung synonym zu dem in einigen Gesetzen verwendeten Begriff „Erstberufung“ verwendet. HH, HE, NI, SL, SN, SH: In HH werden Professorinnen und Professoren nach sechs Jahren Beamtendienst auf Zeit oder nach einem Jahr Probezeit erstmals auf Lebenszeit berufen, in HE nach drei Jahren Probezeit, in NI und im SL nach fünf Jahren Beamtendienst auf Zeit, in SN nach zwei Jahren Dienst auf Probe, in SH nach zwei Jahren Dienst als Beamte auf Zeit. In TH können Professorinnen und Professoren in der Regel nach entweder mindestens drei Jahren Beamtendienst auf Zeit oder nach einem auf mindestens drei Jahre befristeten Angestelltenverhältnis erstmals auf Lebenszeit berufen werden, jedoch ist hier außerdem gesetzlich fixiert, dass eine Ernennung auf Lebenszeit die Bewährung in einer Probezeit nicht zwingend voraussetzt.

¹³⁶ In den LHG der Länder BE, NW, RP sowie ST gibt es keine näheren Angaben zur Neuberufung von Professorinnen und Professoren bzw. bezüglich einer eventuell zu absolvierenden Probezeit. Für BE, BB, SL und NI wird darauf verwiesen, dass die allgemeinen beamtenrechtlichen Vorschriften über die Probezeit für Hochschullehrerinnen und -lehrer nicht relevant sind.

¹³⁷ Vertiefende Informationen hierzu siehe Moes, J./Franz, A./König, K./Würmann, C. (2008): Nachwuchsförderung auf Landesebene. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 415

lichen Bereich in über der Hälfte der Länder anerkannt.¹³⁸ Zu berücksichtigen ist zudem, dass durch allgemein formulierte gesetzliche Regelungen – vermittelt der Bezeichnungen „andere/gleichwertige wissenschaftliche Tätigkeit“¹³⁹ sowie „andere gleichwertige Tätigkeit/wissenschaftliche Tätigkeit in der Praxis“¹⁴⁰ oder „gleichwertige wissenschaftliche Leistungen, die auch außerhalb des Hochschulbereichs erbracht sein können“¹⁴¹ – auch Leistungen, die in der Wirtschaft sowie in anderen gesellschaftlichen Bereichen erzielt werden, mit eingeschlossen sind.¹⁴² Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in allen Ländern ein Trend zur Erweiterung der Berufungsvoraussetzungen erkennbar ist, insofern diese über die Habilitation als vorrangigem Nachweis zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen hinausgehen.

e) Berufung von Professorinnen und Professoren

**Berufung von
Professorinnen
und Professoren
zunehmend in
Eigenverantwortung
der Hochschulen**

Die Berufung von Professorinnen und Professoren erfolgt in drei Ländern in Abhängigkeit von der Zuständigkeit des entsprechenden Landesministeriums auf Vorschlag der jeweiligen Hochschule, wobei das Ministerium die Möglichkeit hat, den Vorschlag abzulehnen und neue Vorschläge oder eine Neuentscheidung bezüglich der betreffenden Stelle einzufordern. Dies betrifft Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein.

In Baden-Württemberg, Bremen und Sachsen-Anhalt beruft zwar die Hochschulleitung die Professorinnen und Professoren, in Baden-Württemberg jedoch im Einvernehmen mit dem Wissenschaftsministerium, in Bremen im Einvernehmen mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft, und in Sachsen-Anhalt bedarf es der Zustimmung des Ministeriums insofern, als es ein Einspruchsrecht innerhalb von vier Wochen geltend machen kann. In der Mehrzahl wurde das Berufungsrecht jedoch von den zuständigen Ministerien bereits an die Hochschulen der Länder übertragen, oder es besteht zumindest ein gesetzlich geregeltes Übertragungsrecht der Berufungskompetenzen auf die Hochschulen. Deshalb haben in allen übrigen Ländern – Bayern,¹⁴³ Brandenburg, Hamburg, Hessen, Niedersachsen,¹⁴⁴ Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz,¹⁴⁵ Saarland, Sachsen sowie Thüringen¹⁴⁶ – die Hochschulleitungen via gesetzliche Regelung das Recht, die Hochschullehrerinnen und -lehrer zu berufen.

f) Regelungen zur Hausberufung – Professorinnen und Professoren

**Hausberufungen von
Professorinnen und
Professoren bleiben
Ausnahmefälle**

Grundsätzlich sind Professuren in allen Bundesländern öffentlich und darüber hinaus zumeist international¹⁴⁷ auszuscheiden. Hinsichtlich der Berufung von Professorinnen und Professoren der eigenen Hochschule können nur unter bestimmten Voraussetzungen (auch) Hausberufungen vorgenommen werden.

¹³⁸ Sowohl eine wissenschaftliche Tätigkeit in der Wirtschaft als auch in einem anderen gesellschaftlichen Bereich werden in BY, NI, SN und SH als Berufungsvoraussetzung, mithin als zusätzliche wissenschaftliche Leistung, nicht anerkannt. Durch die LHG der Länder HH und SL ist eine wissenschaftliche Tätigkeit in der Wirtschaft, nicht jedoch in einem anderen gesellschaftlichen Bereich als zusätzliche wissenschaftliche Leistung gesetzlich legitimiert.

¹³⁹ Vgl. Tab. A1-5

¹⁴⁰ Ebd.

¹⁴¹ Vgl. Tab. A1-5, Fußnoten 2 und 9

¹⁴² Dies betrifft BY, HH, NI, NW, SL, SN, ST und SH.

¹⁴³ Während im LHG BY grundsätzlich geregelt ist, dass Berufungsentscheidungen hinsichtlich der Besetzung von Professorinnen- und Professorenstellen durch das zuständige Ministerium erfolgen, kann das Staatsministerium zur Stärkung der Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen die Entscheidung über die Berufung von Professorinnen und Professoren auch auf die Hochschulen übertragen. Diese Entscheidung wird befristet und daher jährlich erneut getroffen.

¹⁴⁴ Ebenso wie in BY kann das mit dem Berufungsrecht für Professorinnen und Professoren betraute Fachministerium in NI und RP seine Befugnisse zur Berufung der Professorinnen und Professoren (jeweils befristet auf drei Jahre) auf die Hochschulen übertragen.

¹⁴⁵ Die Übertragung der ministerialen Berufungsbefugnisse auf die Hochschulen in RP erfolgt mit der Einschränkung, dass diese ganz oder teilweise erfolgen kann und mit einer regelmäßigen Berichterstattung der Hochschulen über die Einhaltung der mit dem Landesministerium diesbezüglich abgestimmten Berufungsumsetzungskriterien einhergeht.

¹⁴⁶ Voraussetzung für die Ausübung des Berufsrechts durch die Leiterin oder den Leiter der Hochschule in TH ist das Vorliegen einer von der Präsidentin oder dem Präsidenten genehmigten sowie vom Ministerium zustimmend zur Kenntnis genommenen Berufsordnung der jeweiligen Hochschule, die bereits in Kraft getreten ist.

¹⁴⁷ Die LHG folgender Länder beschränken sich auf die Anforderung der öffentlichen Ausschreibung von Professuren: BE, MV, NI, NW und RP.

In allen Bundesländern ist eine Berufung innerhalb der Hochschule möglich, wenn ein bestehendes Beamtenverhältnis einer Zeitprofessur oder eines befristeten Angestelltenbeschäftigungsverhältnisses in eines auf Lebenszeit oder in ein unbefristetes Angestelltenbeschäftigungsverhältnis umgewandelt werden soll. Ferner muss in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland zuvor ein positives Bewertungsverfahren

Umwandlung einer befristeten Professur in unbefristete möglich

Tab. A1-5: Anerkannte zusätzliche wissenschaftliche Leistungen als Berufungsvoraussetzung

Zusätzliche Leistungen	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Habilitation	x	x	–	x	k. A.	–	k. A.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Juniorprofessur	x	x	x	x ³	k. A.	x	k. A.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Juniordozenur	x ¹	–	–	–	k. A.	–	k. A.	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tätigkeit als wiss. akadem. Mitarbeiter																
an der HS	x	–	x	x	k. A.	x	k. A.	x	x	x	x	x	–	x	–	x
an außeruniversitärer Forschungseinrichtung	x	–	x	x	k. A.	x	k. A.	x	x	x	x	x	–	x	–	x
Wissenschaftliche Tätigkeit																
in der Wirtschaft	x	–	x	x	k. A.	x	k. A.	x	–	x	x	x	–	x	–	x
in einem anderen gesellschaftlichen Bereich	x	–	x	x	k. A.	–	k. A.	x	–	x	x	–	–	x	–	x
Andere/gleichwertige wiss. Tätigkeit	–	–	–	–	k. A.	–	k. A.	–	x ⁵	x ⁶	–	–	x ⁸	x ⁹	–	–
Andere gleichwertige Tätigkeit/wiss. Tätigkeit in der Praxis	–	x ²	–	–	k. A.	x ⁴	k. A.	–	–	–	–	x ⁷	–	–	x ¹⁰	–

¹ Einzig in BW

² Im Hochschulpersonalgesetz Bayerns werden als zusätzliche wissenschaftliche Leistung „gleichwertige wissenschaftliche Leistungen, die auch außerhalb des Hochschulbereichs erbracht sein können“ anerkannt (Gesetz über die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen sowie des weiteren wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an den Hochschulen [Bayerisches Hochschulpersonalgesetz – BayHSPG] vom 23. Mai 2006 [GVBl. S. 230, BayRS 2030-1-2-WFK], zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23. Februar 2011 [GVBl. S. 102], Art. 7 Abs. 1 Satz 2).

³ In Brandenburg können „die für eine Berufung auf eine Professur ohne Schwerpunkt in der Lehre [...] erforderlichen zusätzlichen wissenschaftlichen Leistungen [...] auch im Rahmen der Juniorprofessur mit Schwerpunkt in der Lehre erbracht werden“ (Gesetz über die Hochschulen des Landes Brandenburg [Brandenburgisches Hochschulgesetz – BbHG] vom 18. Dezember 2008 [GVBl. I/08, Nr. 17, S. 318], zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Oktober 2010 [GVBl. I/10, Nr. 35, § 45, Abs. 2 Satz 8]).

⁴ In Hamburg wird gemäß dem LHG als zusätzliche wissenschaftliche Leistung auch eine Tätigkeit anerkannt, die „im Rahmen einer anderen gleichwertigen Tätigkeit“ (Hamburgisches Hochschulgesetz [HmbHG] vom 18. Juli 2001 [HmbGVBl. S. 171], zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 2011 [HmbGVBl. S. 550], § 15 Abs. 4 Satz 2) erbracht wird, aber nicht näher benannt ist.

⁵ Laut LHG des Landes Niedersachsen sind zusätzliche wissenschaftliche Leistungen unter anderem im Rahmen einer „anderen wissenschaftlichen Tätigkeit“ (Niedersächsisches Hochschulgesetz [NHG] vom 26. Februar 2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. November 2011 [Nds. GVBl. S. 422], § 25 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe a) zu erbringen, die nicht näher benannt ist.

⁶ In Nordrhein-Westfalen ist das Erbringen von zusätzlichen wissenschaftlichen Leistungen auch „im Rahmen einer wissenschaftlichen Tätigkeit in [...] [der] Verwaltung“ (Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen [Hochschulgesetz – HG] vom 31. Oktober 2006 [GV. NRW. S. 474], zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Oktober 2009 [GV. NRW. S. 516], § 36 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4) möglich.

⁷ Im Saarland wird gemäß dem LHG als zusätzliche wissenschaftliche Leistung auch eine Tätigkeit anerkannt, die „im Rahmen einer anderen gleichwertigen Tätigkeit“ (Gesetz Nr. 1556 über die Universität des Saarlandes [Universitätsgesetz – UG] vom 23. Juni 2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2010 [Amtsbl. I S. 28], § 33, Abs. 2 Satz 2) erbracht wird und nicht näher benannt ist.

⁸ In Sachsen wird gemäß dem LHG als zusätzliche wissenschaftliche Leistung auch „eine gleichwertige wissenschaftliche Tätigkeit“ anerkannt (Gesetz über die Hochschulen im Freistaat Sachsen – Sächsisches Hochschulgesetz [SächsHG] vom 14. Dezember 2010 [Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 19 vom 24.12.2008], rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2012, § 58 Abs. 2), die nicht näher benannt ist.

⁹ In Sachsen-Anhalt wird gemäß dem LHG als zusätzliche wissenschaftliche Leistung auch „eine gleichwertige wissenschaftliche, technische oder künstlerische Leistung“ anerkannt (Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt [HSG-LSA] vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 [GVBl. LSA S. 876, 877], § 35 Abs. 3 Satz 1), die nicht näher benannt ist.

¹⁰ Im LHG Schleswig-Holsteins werden als zusätzliche wissenschaftliche Leistung „gleichwertige wissenschaftliche Leistungen anerkannt, die auch außerhalb des Hochschulbereichs erbracht sein können“ (Gesetz über die Hochschulen und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein [Hochschulgesetz – HSG] in der Fassung vom 28. Februar 2007 [GVBl. S. 184], zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Februar 2011 [GVBl. S. 34, 67], § 61 Abs. 2 Satz 1).

Quelle: eigene Darstellung

	erfolgt sein, welches die Übernahme der Professorin oder des Professors in ein dauerhaftes Beschäftigungsverhältnis rechtfertigt.
Hausberufung bei anderweitig berufener Professorinnen und Professoren möglich	Außerdem kann in Hessen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein ¹⁴⁸ dann, wenn nachweislich der Ruf einer anderen Hochschule auf eine höherwertige Professur erfolgte, ebenfalls auf die Ausschreibung der Professorinnen- oder Professorenstelle verzichtet werden, um die Abwanderung der zu berufenden Professorin oder des Professors von der eigenen Hochschule zu verhindern.
Vereinfachte Berufungsverfahren bei herausragenden Leistungen	Weiterhin können Persönlichkeiten, die sich aufgrund herausragender Lehr- und Forschungsleistungen als besonders qualifiziert erwiesen haben, in Baden-Württemberg durch ein vereinfachtes Berufungsverfahren und in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen ¹⁴⁹ sowie Thüringen unter Verzicht auf eine Ausschreibung mittels eines außerordentlichen Berufungsverfahrens als Professorinnen und Professoren berufen werden.
	In Bremen besteht zudem die Möglichkeit, hauptamtlichen Rektoratsmitgliedern nach Beendigung ihrer Amtszeit eine Professur unter Verzicht auf die üblichen Berufungsverfahrensmodalitäten anzubieten.
Ausnahmen auch bei Drittmittelstellen, Stiftungsprofessuren und Forschungskollegs	In Schleswig-Holstein kann die Ausschreibung einer Professur auch dann unterbleiben, wenn der oder die zu Berufende durch Drittmittel finanziert wird und zuvor auf Eignung, Leistung und Befähigung geprüft wurde.
	Für Rheinland-Pfalz gilt außerdem, dass Professorinnen und Professoren in ein Forschungskolleg, auf eine Stiftungsprofessur sowie – wie dies auch für das Saarland geregelt ist – aus einem Teilzeitbeschäftigungsverhältnis auf eine Vollzeitprofessur berufen werden können, ohne dass eine Ausschreibung notwendig stattfinden muss.
	In allen Ländern können auch Juniorprofessorinnen und -professoren der berufenen Hochschule sowie in verschiedenen Ländern Mitglieder der eigenen Hochschule ¹⁵⁰ oder wissenschaftliche/akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ¹⁵¹ (teilweise unter Vorbehalt des Ausnahmefalles beziehungsweise der Beachtung gesonderter Voraussetzungen) auf eine Professur derselben Hochschule berufen werden. In Nordrhein-Westfalen, dem Saarland und Sachsen-Anhalt trifft dies auf beide letztgenannten Personalgruppen zu – sowohl auf Mitglieder der eigenen Hochschule als auch auf wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

A1.2.3 Ausdifferenzierung von Tätigkeitsschwerpunkten: Forschung oder Lehre

Lehr- und forschungsbezogene Ausdifferenzierung der Aufgabenwahrnehmung in der Mehrzahl der Länder gesetzlich verankert	Bezogen auf die gesetzliche Ebene der LHG sind neben der Kategorie der Lehrkraft für besondere Aufgaben, die überwiegend Lehrtätigkeiten wahrnimmt und sich traditionell durch ein hohes Lehrdeputat auszeichnet, inzwischen in zehn Ländern ¹⁵² Personalkategorien verankert, die ausschließlich, schwerpunktmäßig oder zumindest überwiegend der Wahrnehmung von Aufgaben in der Lehre oder der Forschung dienen.
	In neun LHG ¹⁵³ sind spezielle Regelungen zur schwerpunktmäßigen Wahrnehmung von Lehre für hauptberufliches Personal für die Beschäftigungspositionen Professur, Juniorprofessur, Lehrprofessur, Dozentur oder Juniordozentur zu finden. In fünf Bundesländern

¹⁴⁸ In SH betrifft dies außerdem diejenigen Professorinnen und Professoren sowie Juniorprofessorinnen und -professoren, welche im Rahmen der Exzellenzinitiative eingestellt wurden und einen Ruf von einer anderen Hochschule auf eine Lebenszeitprofessur oder ein unbefristetes Angestelltenverhältnis bekommen haben. Ferner wird für SH explizit erwähnt, dass der Verzicht auf die Ausschreibung jeweils der Zustimmung des Ministeriums bedarf.

¹⁴⁹ Für SN wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine positiv verlaufene Evaluation für die Leistungsbegutachtung der außerordentlich zu berufenden, hervorragend qualifizierten Person vorliegen muss.

¹⁵⁰ Dies betrifft BW, BY, HB, HE, MV, NI, NW, RP, SL, SN, ST, SH und TH.

¹⁵¹ Dies betrifft BE, BB, HH, NW, SL und ST.

¹⁵² Dies betrifft BW, BY, BE, BB, HE, NI, RP, SN, ST und SH.

¹⁵³ Dies betrifft BW, BY, BE, BB, HE, NI, SN, ST sowie SH.

kann für Professuren¹⁵⁴ und/oder Dozenturen¹⁵⁵ ohne zeitliche Begrenzung eine Schwerpunktverlagerung auf Lehrtätigkeit stattfinden. Die LHG der Länder Hessen, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehen stattdessen bzw. ferner (betrifft NI) eine Befristung der schwerpunktmäßigen Lehrtätigkeit von Professorinnen und Professoren vor, die sich in Hessen und Sachsen-Anhalt auf maximal fünf Jahre beläuft und in Sachsen-Anhalt einmalig um weitere fünf Jahre verlängert werden darf. In Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen¹⁵⁶ und Schleswig-Holstein können laut geltendem Landeshochschulrecht ebenfalls Professuren, deren Schwerpunkt auf der Lehrtätigkeit liegt, eingerichtet werden, spezifische Angaben zur beziehungsweise Entfristung dieser Professuren sind jedoch nicht Gegenstand der entsprechenden LHG. Für BE trifft selbiges auf Hochschuldozenturen zu.

Gleichwohl wird lediglich in den LHG Bayerns und Schleswig-Holsteins explizit die Bezeichnung Lehrprofessur, ausschließlich in Sachsen-Anhalt die Bezeichnung Universitätsdozentur¹⁵⁷ und in Baden-Württemberg Hochschul- oder Universitätsdozentur sowie Juniordozenatur aufgeführt.¹⁵⁸ Diese Dozentinnen und Dozenten sind schwerpunktmäßig als Hochschullehrerinnen und -lehrer in der Lehre tätig, wobei in Baden-Württemberg die erste Berufung in das Amt der Juniordozentin oder des Juniordozenten erfolgt.

Eine Sonderstellung nehmen diesbezüglich Berlin und Schleswig-Holstein ein, da dort auch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Aufgabenschwerpunkt im Bereich der Lehre (BE) beziehungsweise überwiegend in der Lehre (SH) tätig sind.

Spezielle Regelungen für Personal, das ausschließlich, überwiegend oder mit Schwerpunkt in der Forschung tätig ist, sind in zehn LHG¹⁵⁹ gesetzlich fixiert. Dabei handelt es sich ländersübergreifend um Professorinnen und Professoren sowie Juniorprofessorinnen und -professoren, die verstärkt Forschung betreiben. In Niedersachsen können solche Professuren sowohl ohne zeitliche Begrenzung als auch befristet mit Forschungsschwerpunkt ausgewiesen werden, während dies in Baden-Württemberg, Hessen, Sachsen¹⁶⁰ und Sachsen-Anhalt begrenzt auf fünf Jahre möglich ist. In Bayern und Berlin unterliegen sie einer nicht näher bestimmten Befristung, und Brandenburg sowie Schleswig-Holstein¹⁶¹ verzichten auf detailliertere gesetzliche Angaben hinsichtlich expliziter Fristenregelungen der verstärkt auf Forschung ausgerichteten Tätigkeit.¹⁶² Die Bezeichnung Forschungsprofessur findet sich ausschließlich im LHG Bayerns.

Eine nennenswerte Besonderheit des rheinland-pfälzischen Hochschulsystems ist die Konzentration von wissenschaftlichen Forschungsleistungen in eigens dafür eingerichteten wissenschaftlichen Arbeitsstellen seit dem Jahr 2010.¹⁶³ Dort werden durch die Bildung sogenannter Forschungskollegs herausragende Forschungsbereiche zusammengeführt, die unter der Verantwortung der Präsidentin/des Präsidenten der jeweiligen Hochschule

**Länderübergreifend
Einführung neuer
Personalkategorien
für hauptberufliches
Lehrpersonal**

¹⁵⁴ Dies betrifft BB und NI. Für BB gilt zudem, dass neben Professuren mit einer Schwerpunktverlagerung auf Lehrtätigkeit, die eine Lehrverpflichtungserhöhung von bis zu 50% gegenüber Professuren ohne Schwerpunktsetzung in der Lehre beinhalten und nicht mehr als einen Anteil von 20% der Gesamtprofessorenenschaft ausmachen dürfen, auch Juniorprofessuren mit einer Schwerpunktsetzung in der Lehre rechtlich legitimiert sind (deren Lehrverpflichtung darf im Vergleich zu Juniorprofessuren ohne Schwerpunktsetzung in der Lehre um höchstens 35% erhöht werden, wobei der Anteil von Juniorprofessuren mit Lehrschwerpunkt höchstens 20% der Gesamtjuniorprofessorenenschaft ausmachen darf).

¹⁵⁵ Dies betrifft BW und ST.

¹⁵⁶ Die Möglichkeit der Einrichtung von Professuren, deren Schwerpunkt auf der Lehrtätigkeit liegt, betrifft in SN die Gruppe der Hochschullehrerinnen und -lehrer, daher (implizit) auch die Juniorprofessorinnen und -professoren.

¹⁵⁷ Im LHG des Landes ST ist seit Juli 2010 die Personalkategorie der Universitätsdozentinnen und -dozenten verankert. Diese sind explizit zur Verstärkung der Lehre vorgesehen und übernehmen dauerhaft Lehraufgaben: Sie können an Hochschulen mit Habilitationsrecht beschäftigt werden, sofern die Einrichtung von Professuren mit dem Schwerpunkt Lehre nicht ausreicht.

¹⁵⁸ In weiteren zwölf Ländern (BY, BB, HB, HH, MV, NI, NW, RP, SL, SN, SH, TH) werden ebenfalls Hochschuldozentinnen und -dozenten beschäftigt, jedoch als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach altem Recht, weshalb weder Neueinstellungen in dieser Personalkategorie noch Schwerpunktsetzungen erfolgen.

¹⁵⁹ Dies trifft auf BW, BY, BE, BB, HE, NI, RP, SN, ST und SH zu.

¹⁶⁰ In BW und ST ist zudem eine einmalige Verlängerung um weitere fünf Jahre möglich.

¹⁶¹ In BB beschränkt sich die Schwerpunktsetzung im Forschungsbereich auf FH-Professuren, deren Anteil an der Gesamtprofessorenenschaft 20% nicht übersteigen und deren Lehrverpflichtung um höchstens 50% gekürzt werden darf.

¹⁶² Die zeitlich begrenzte Aufgabenzuweisung in der Forschung betrifft in BE und SN die Gruppe der Hochschullehrerinnen und -lehrer, daher (implizit) auch die Juniorprofessorinnen und -professoren.

¹⁶³ Vgl. HochSchG Rheinland-Pfalz, § 13

stehen. Diese verfügen über Stellen und Mittel zur eigenen Bewirtschaftung, sodass sie (im Einvernehmen mit den sie forschungsrelevant betreffenden Fachbereichen) im Sinne der dort angesiedelten Forschungstätigkeit in der Lage sind, Vorschläge für die Berufung von Professorinnen und Professoren zur Generierung zusätzlicher Forschungsleistungen zu unterbreiten. Inhaber einer Professur in einem Forschungskolleg können für einen Zeitraum von maximal fünf Jahren, mit der zusätzlichen Option einer einmaligen Verlängerung um weitere fünf Jahre, ganz oder teilweise von ihrer Lehrverpflichtung befreit werden und sich auf diese Weise verstärkt spezifischen Forschungsaufgaben zuwenden.

Die übrigen LHG¹⁶⁴ enthalten keine Regelungen, die eine Schwerpunktsetzung im Bereich Forschung oder Lehre in der Stellenbeschreibung für bestimmte Personalkategorien ermöglichen.

A1.3 Zum Begriffsverständnis „wissenschaftlicher Nachwuchs“ im internationalen Kontext

Unterschiedliche Begriffe im internationalen Vergleich, aber ähnliche Bedeutung

Nur die deutsche Sprache kennt den Ausdruck „wissenschaftlicher Nachwuchs“. In das Englische oder Französische ist er kaum zu übersetzen. Man behilft sich dort mit Ausdrücken wie „early career researchers“ oder „jeunes chercheurs“, und man spricht auch von „junior staff“ oder „statut junior“.¹⁶⁵ Aber unabhängig von diesen sprachlichen Differenzen ist es für alle Wissenschaftssysteme ein relevantes Thema, wie der Prozess des Nachrückens von wissenschaftlichem Personal organisiert wird, wer dafür infrage kommt und welche Qualifikationsvoraussetzungen dabei gelten. In diesem Sinne hat die Nachwuchsfrage eine allgemeine länder- und sprachenübergreifende Bedeutung. Man kann dabei drei Ebenen unterscheiden:

Wissenschaftlicher Nachwuchs im weitesten Sinne Nachwuchs für die Wissensgesellschaft

1. Im weitesten Sinne des Wortes können alle jungen Menschen, die ein wissenschaftliches Studium erfolgreich absolvieren, als wissenschaftlicher Nachwuchs bezeichnet werden. Durch ihr Studium bereiten sie sich auf eine wissensbasierte Berufstätigkeit vor, sie sind Nachwuchs für die Wissensgesellschaft. In allen „fortgeschrittenen“ Ländern ist zurzeit eine starke Expansion des tertiären Bildungssektors beobachtbar. Das ist ein Indikator dafür, dass die wissenschaftliche – oder zumindest wissenschaftsnahe – Ausbildung immer mehr als unverzichtbare Voraussetzung für eine erfolgreiche berufliche Zukunft für Jugendliche und junge Erwachsene verstanden wird.

Wissenschaftlicher Nachwuchs im engeren Sinne Forschungsnachwuchs

2. Üblicherweise wird der Begriff aber enger gefasst und auf den Forschungsnachwuchs bezogen. Er gilt dann für Personen, die eine Forschungstätigkeit in der Industrie, in einer öffentlichen Forschungseinrichtung oder einer Hochschule anstreben – hier geht es um das künftige FuE-Personal. Auf internationaler Ebene hat sich in den vergangenen Jahrzehnten die (in Deutschland schon länger praktizierte) Auffassung durchgesetzt, dass als Qualifikationsvoraussetzung für eine Forschungstätigkeit die Promotion anzusehen ist. In diesem Sinne pflegt man sowohl Promovenden als auch (jüngere) Promovierte als Forschungsnachwuchs zu bezeichnen. Überall ist in diesem Zusammenhang eine Aufwertung der Forschungspromotion zu beobachten, häufig unter dem Etikett des „PhD“. Die sogenannten Statuspromotionen, die nicht auf eine Forschungstätigkeit abzielen, werden in wissenschaftlich führenden Ländern wie USA, England und Frankreich als Professional Doctorates gesondert behandelt. In Deutschland ist das nicht der Fall. Sieht man von dieser deutschen

¹⁶⁴ Dies betrifft HB, HH, MV, NW, SL sowie TH. Im SL gilt als Ausnahmeregelung für Entwicklungsaufgaben in der Lehre oder für Forschungsvorhaben für Juniorprofessorinnen und -professoren, dass nach positiver Zwischenevaluation, in besonderen Fällen und per Antragsverfahren eine ausschließliche oder teilweise Freistellung für ein Semester erfolgen kann.

¹⁶⁵ Kreckel, R. (2008): Nachwuchs oder „junior staff“: Die Eingangsphase zum Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich, in: BMBF (Hg.): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin, S. 271–286

Tab. A1-6: Begriffsebenen wissenschaftlicher Nachwuchs

Wissenschaftlicher Nachwuchs	Qualifikationsebene	Angestrebtes Berufsfeld
1. Alle Absolventen wissenschaftlicher Studiengänge	Studienabschluss (Diplom, Staatsexamen, Magister, Master) Zugang von Fachhochschule und mit Bachelor unklar	Wissensbasierte Tätigkeiten (Industrie, Verwaltung, Bildung und Wissenschaft, Medien, freie Berufe etc.)
2. Forschungsnachwuchs 2.1 Doktoranden, „early stage researchers“ 2.2 Promovierte	Promotion Zuordnung von medizinischer Promotion und Professional Doctorate unklar	FuE: Forschung und Entwicklung (Industrie, Hochschule, Forschungsinstitute)
3. Akademischer Nachwuchs im engeren Sinn	Habilitation oder Post-doc-Bewährung	F&L: Akademische Forschung und Lehre (Hochschulen, außeruniversitäre akademische Institute)

Quelle: eigene Darstellung

Besonderheit ab, so lässt sich sagen, dass der (Forschungs-)Promotion heute üblicherweise zwei Hauptfunktionen zukommen – die Qualifikation des Nachwuchses für forschungsbasierte Tätigkeiten in unterschiedlichen Beschäftigungsfeldern und die Qualifikation des akademischen Nachwuchses im engeren Sinne.¹⁶⁶

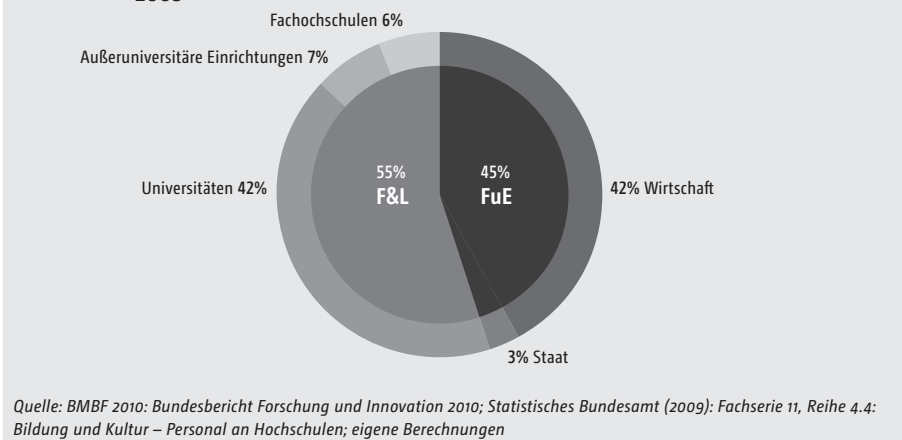
3. Mit akademischem Nachwuchs im engeren Sinne sind zunächst Personen gemeint, die sich auf den Hochschullehrerberuf an Universitäten oder Fachhochschulen vorbereiten, also auf eine Tätigkeit, die Forschung und Lehre (F&L) miteinander verbindet. In Ländern mit einem ausgebauten Sektor der außeruniversitären akademischen Forschung – z. B. in Frankreich, Deutschland, Österreich, den Niederlanden – zählen außerdem auch die dort tätigen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zum akademischen Nachwuchs. Die Übergänge zum nicht akademischen FuE-Bereich sind hier zum Teil fließend (z.B. bei deutschen Fraunhofer-Instituten). Auch wenn das Promotionsrecht bei den Universitäten liegt, spielen die außeruniversitären Einrichtungen eine wichtige Rolle bei der Betreuung von Forschungspromotionen, bei der Förderung des akademischen Nachwuchses und bei gemeinsamen Berufungen mit den Universitäten. Die Forschungspromotion gilt heute praktisch in allen entwickelten Wissenschaftssystemen als unabdingbare Voraussetzung für eine akademische Karriere. Darüber hinaus gibt es erhebliche nationale Unterschiede, von denen anschließend die Rede sein wird. Als weitere internationale Gemeinsamkeit, die sich in letzter Zeit überall durchzusetzen beginnt, ist die Post-doc-Phase zu nennen, die für Promovierte als zusätzliche Bewährungsstufe vor der Übernahme einer akademischen Vollposition an Bedeutung gewinnt. In Deutschland hat sie als Habilitations-Phase immer schon existiert. Aber gerade auch an den forschungsstarken Universitäten in Großbritannien und den USA zögert man zunehmend, frisch Promovierte direkt auf eine Hochschullehrerstelle zu berufen. Diese Entwicklung steht in engem Zusammenhang mit der überall stattfindenden Verschiebung der Forschungsfinanzierung von Haushaltsmitteln zu projektgebundenen Drittmitteln. Die – in aller Regel befristete – Drittmittelforschung wird zu einem großen Teil von Post-docs mit befristeten Verträgen getragen.

In **Tab. A1-6** werden die international maßgeblichen Merkmale und Ebenen des Begriffes „wissenschaftlicher Nachwuchs“ nochmals schematisch zusammengefasst. **Abb. A1-7** zeigt die relativen Größenordnungen der Berufsfelder in Deutschland, auf die die Forschungspromotion abzielt. Man sieht daran, dass nahezu die Hälfte der Tätigkeitsfelder, in denen

Akademischer Nachwuchs für Tätigkeiten in Kombination von Forschung und Lehre

¹⁶⁶ Kreckel, R. (2012): Die Forschungspromotion. Internationale Norm und nationale Realisierungsbedingungen, in: Huber, N./Schelling, A./Hornbostel, S. (Hg.): Der Dokortitel zwischen Status und Qualifikation. IFQ-Working Paper No. 12/2012, Berlin, S. 141–160

Abb. A1-7: Wissenschaftliches Personal in Deutschland nach Sektoren, Vollzeitäquivalente, 2009



eine Promotion als zielführend angesehen wird, außerhalb des akademischen Bereiches liegen. Es wäre deshalb unzweckmäßig, die Promotionsphase ausschließlich auf die akademische Karriere als Berufsziel auszurichten.¹⁶⁷

Nationale Divergenzen

Im Mittelpunkt der Analyse stehen im Folgenden die Universitäten als akademische „Kerninstitutionen“, genauer gesagt: die Forschungsuniversitäten, in denen Lehre, Forschung und Nachwuchsqualifizierung in enger Verbindung miteinander stattfinden. Für die anderen akademischen Einrichtungen, die entweder primär der Lehre oder primär der Forschung dienen (z. B. Fachhochschulen oder Max-Planck-Institute), fungiert die Universität typischerweise als Bezugssystem, an dem sie sich mehr oder weniger eng orientieren.

Universitäten sind Kerninstitutionen der Nachwuchsqualifizierung

Um die Besonderheiten der Situation in Deutschland in den Blick zu rücken, empfiehlt sich der internationale Vergleich. Im Folgenden werden deshalb vier Varianten des heute weltweit maßgeblichen westlichen Modells der modernen Forschungsuniversität¹⁶⁸ vergleichend ins Auge gefasst, die zurzeit alle um Weltgeltung ringen – das französische, das deutsche, das englische und das US-amerikanische Modell.¹⁶⁹ Um ein möglichst hohes Maß an Vergleichbarkeit zu erreichen, werden für Deutschland allein die Universitäten in den Blick genommen, für Frankreich die Universités (unter Ausklammerung von Grandes Écoles, IUTs usw.), für England nur die „alten“ Universitäten, die vor der Umwandlung der Polytechnics in Universitäten im Jahr 1992 bereits existiert haben, für die USA allein die in der Carnegie Classification aufgeführten Research Universities und Doctoral Universities (knapp 300 der über 4.000 US-Hochschulen).¹⁷⁰

¹⁶⁷ Zur Unterscheidung von FuE- und F&L-Bereich siehe Kreckel, R. (2009): Zur Kooperation verpflichtet. Daten und Fakten zur universitären und außeruniversitären Forschung, in: *Forschung & Lehre*, Heft 5/2009, S. 328–313

¹⁶⁸ Als eine fünfte Variante hätte man das in Russland im 19. Jahrhundert unter starkem französischem Einfluss entstandene und in der Sowjetunion fortentwickelte Hochschul- und Akademie-Modell heranziehen können, das auf einer weitgehenden Trennung von Lehre und Forschung basiert. Es wirkt bis heute im ehemaligen sowjetischen Einflussbereich nach. Aber in Russland selbst und in allen ehemaligen Ostblockländern ist zurzeit das Bemühen um eine Neuorientierung an westlichen Mustern der Forschungsuniversität und die allmähliche Abkehr vom russischen respektive sowjetischen System unübersehbar, sodass diesem heute kaum noch eine Modellfunktion zukommt, vgl. Lenz, R. (2011): Russlands Hochschulen im Modernisierungsprozess, in: *die hochschule*, 20. Jg. Heft 2, S. 146–160

¹⁶⁹ Vgl. Kreckel, R. (Hg.) (2008): *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal der Hochschulen und Forschungseinrichtungen im internationalen Vergleich*, Leipzig; Kreckel, R. (2012): *Die Forschungspromotion. Internationale Norm und nationale Realisierungsbedingungen*, in: Huber, N./Schelling, A./Hornbostel, S. (Hg.): *Der Dokortitel zwischen Status und Qualifikation*. IFQ-Working Paper No. 12/2012, Berlin, S. 141–160

¹⁷⁰ Vgl. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (2010): *The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education*, <http://classifications.carnegiefoundation.org/descriptions/basic.php> (28.02.2012)

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass sehr unterschiedliche Vorstellungen über die Ausgestaltung der „formative years of scholars“¹⁷¹ an den Universitäten nebeneinander bestehen beziehungsweise miteinander konkurrieren. Für die deutschen Universitäten ist eine besonders lange andauernde Nachwuchsphase charakteristisch. Sie beginnt typischerweise früh, auf einer haushalts- oder drittmittelfinanzierten Qualifikationsstelle, die zur Promotion führen soll, und sie endet spät. Die folgende Begriffsbestimmung der Hochschulrektorenkonferenz lässt das deutlich erkennen:

„Mit der Berufung auf eine Professur in einer Universität bzw. Fachhochschule oder mit dem Antritt einer (leitenden) Stellung mit wissenschaftlichem Profil außerhalb der Hochschulen wird die Qualifizierungsphase als ‚wissenschaftlicher Nachwuchs‘ erfolgreich beendet.“¹⁷²

Folgt man dieser Begriffsbestimmung, so gewinnt man einen „archimedischen Punkt“ für den internationalen Vergleich: Die Hochschullehrerpositionen am oberen Ende der universitären Laufbahn sind überall sehr ähnlich strukturiert. Es gelten für sie hohe Qualifikationsanforderungen, insbesondere auf dem Gebiet der Forschung; sie werden in der Regel unbefristet und in Vollzeitberufstätigkeit wahrgenommen und verleihen einen hohen sozialen Status und Unabhängigkeit in Lehre und Forschung. Die internen Rangabstufungen unterscheiden sich dabei von Land zu Land.

In **Abb. A1-8** sind die Spitzenpositionen im wissenschaftlichen Karriereverlauf unter der Bezeichnung Senior Staff zusammengefasst, da der Professorentitel nicht in allen Ländern die gleiche Bedeutung hat. Es handelt sich dabei um genau den Personenkreis, der nach der auf Deutschland gemünzten HRK-Definition die „Qualifikationsphase als ‚wissenschaftlicher Nachwuchs‘ erfolgreich beendet“ hat. Betrachtet man allerdings die drei Vergleichsländer, so wird sofort deutlich, dass dort außerdem noch eine zahlenmäßig starke Kategorie von Junior-Staff-Positionen vorhanden ist, die in Deutschland nahezu fehlt.¹⁷³ Dabei handelt es sich um hauptamtlich und selbstständig lehrende Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer unterhalb der professoralen Spitzenebene, die die Nachwuchsphase ebenfalls hinter sich gelassen haben.

Wendet man sich nun den einzelnen Ländern zu, so ist unübersehbar, dass an den Universitäten in Deutschland der Anteil der Professoren auf der Senior-Staff-Ebene deutlich kleiner ist als in den Vergleichsländern und dass die Kategorie des Junior Staff fast völlig fehlt: Der Anteil der Juniorprofessuren, Universitätsdozenturen und vergleichbarer Positionen für selbstständig Forschende und Lehrende liegt bei unter 2%. Komplementär dazu verfügt allein Deutschland über ein Universitätssystem, in dem fest angestellte, eigenständig lehrende und forschende Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer beim hauptberuflichen wissenschaftlichen Personal klar in der Minderheit sind. Rund 85% des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals an deutschen Universitäten ist auf unselbstständigen Mittelbaupositionen unterhalb der Hochschullehrerebene beschäftigt, vier Fünftel davon auf befristeten Qualifikations- und/oder Drittmittelstellen als „Assistant Staff“.¹⁷⁴ Nur ein kleiner Teil des Mittelbaupersonals ist auf unterschiedlichsten Positionen (als akademische Räte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Funktionsstellen, Lehrkräfte für besondere Aufgaben) dauerhaft tätig.

Deutlich anders stellen sich die Verhältnisse in den beiden anderen europäischen Beispielländern dar: Im Falle Englands handelt es sich um ein Universitätsmodell mit

**Deutschland
im internationalen
Vergleich lange
Nachwuchsphase**

**Oberste Karrierestufe
der universitären
Laufbahn eröffnet gute
Vergleichsperspektive**

**Kategorie Junior Staff
fehlt in Deutschland
fast vollständig**

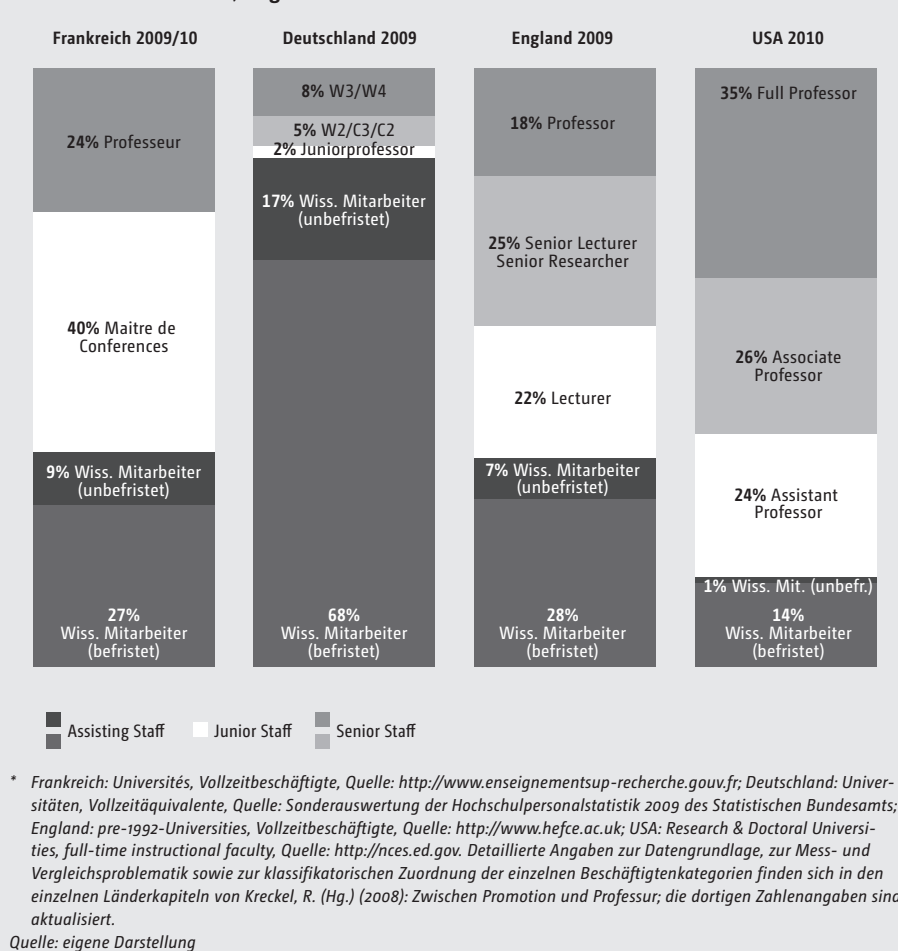
¹⁷¹ Teichler, U. (2006): *Per aspera at astra? The Formative Years of Scholars*, in: Teichler, U. (Hg.): *The Formative Years of Scholars*, London, S. 1–7

¹⁷² Hochschulrektorenkonferenz (2012): *Begriff: Wissenschaftlicher Nachwuchs*, http://www.hrk.de/de/home/1242_1201.php (18.04.2012)

¹⁷³ Zur Unterscheidung von Junior und Senior Staff an Hochschulen vgl. Kreckel, R. (2008): *Nachwuchs oder „junior staff“: Die Eingangsphase zum Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich*, in: BMBF (Hg.): *Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN)*, Bonn/Berlin, S. 271–286

¹⁷⁴ Dabei hat in Deutschland der Anteil der Drittmittelfinanzierung beim befristeten wissenschaftlichen Personal in den vergangenen Jahren im Verhältnis zur Haushaltsfinanzierung kontinuierlich zugenommen, vgl. Bloch, R./Burkhardt, A. (2010): *Arbeitsplatz Hochschule und Forschung für wissenschaftliches Personal und Nachwuchskräfte. Arbeitspapier 207, Düsseldorf*

Abb. A1-8: Hauptberufliches wissenschaftliches Personal an Universitäten in Deutschland, Frankreich, England und den USA*



England: Universitätsmodell mit ausgeprägtem Tenure-System

ausgeprägtem Tenure-System. Dort berechtigt die Anstellung als Lecturer (die in der Regel eine Promotion und weitere Leistungen als Post-doc voraussetzt) zu selbstständiger Lehre und Forschung. Nach kurzer Probezeit ist die unbefristete Anstellung als Hochschullehrer (Tenure) üblich, mit der Möglichkeit des internen Aufstieges oder der externen Berufung zum Senior Lecturer/Senior Researcher/Reader und schließlich zum Professor.

Frankreich: Kombination von Habilitations- und Tenure-System

An den Universitäten in Frankreich – wie übrigens auch an den hier nicht berücksichtigten französischen Grandes Écoles¹⁷⁵ – finden wir hingegen eine Kombination von Habilitations- und Tenure-System: Nach der Promotion ist dort der Erwerb einer (der deutschen Habilitation ähnlichen) habilitation de diriger des recherches für die Berufung auf eine Professur erforderlich. Andererseits gilt aber auch die Promotion bereits als vollgültige Qualifikation für eine selbstständige Hochschullehrtätigkeit in der beamteten Lebenszeitposition des Maître de Conférences.¹⁷⁶ Für die Ebene des Senior Staff gilt in Frankreich das Habilitationsmodell, für den Junior Staff das Tenure-Modell.

USA: spezifisches Tenure-Track-Modell

Eine spezifische Variante des Tenure-Systems ist das Tenure-Track-System der USA. Hier, anders als im stärker titelorientierten Europa, tragen alle Vollmitglieder des Lehrkör-

¹⁷⁵ Vgl. Kreckel, R. (Hg.) (2008): Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal der Hochschulen und Forschungseinrichtungen im internationalen Vergleich, Leipzig, Kap. III, 1.

¹⁷⁶ Vgl. Musselin, Chr. (2005): Le marché des universitaires. France, Allemagne, Etats-Unis, Paris

pers (Faculty) den Professorentitel, mit grundsätzlich gleichen Rechten und Pflichten in Lehre und Forschung. Für die Einstiegsposition als Assistant Professor werden die Promotion und in der Regel weitere Post-doc-Leistungen erwartet. Allerdings wird dem Assistant Professor im Unterschied zum europäischen Lecturer oder Maître de Conférences die Festanstellung nicht fast automatisch garantiert, sondern nur in Aussicht gestellt und erst nach vier bis sieben Jahren und strenger Leistungsüberprüfung gewährt (Tenure-Track). Insbesondere an den renommierten US-amerikanischen Forschungsuniversitäten ist das Tenure-Track-Verfahren mit einer strengen Evaluation der Forschungs- und Lehrleistungen verbunden, die dem deutschen Habilitationsverfahren sehr ähnlich ist. Der Aufstieg oder die externe Berufung zum Associate Professor und Full Professor, die zusammen rund 60% des regulären Lehrkörpers ausmachen, geschieht dann in aller Regel unbefristet, mit einer Tenure-Zusage.¹⁷⁷

Die Plausibilität der grafischen Darstellung in **Abb. A1-8** ist groß. Sie macht sichtbar, dass der Karriere-Engpass zwischen Post-doc-Phase und Professur für den akademischen Nachwuchs an den Universitäten in Deutschland deutlich enger ist als in den Vergleichsländern. Dabei müssen allerdings einige Eigentümlichkeiten mitbedacht werden, die dem benutzten Datenmaterial anhaften:

- Für England ebenso wie für die USA muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Realität sich allmählich immer stärker vom idealtypischen Tenure- beziehungsweise Tenure-Track-Modell entfernt. In beiden Ländern nimmt der Anteil der befristeten Teilzeitjobs in der universitären Lehre seit Jahren zu. Die in **Abb. A1-8** zugrunde gelegten amtlichen Hochschullehrerstatistiken erfassen diesen Vorgang nicht, da sie lediglich den Full-Time-Staff berücksichtigen.
- Des Weiteren steigt in England und den USA auch der Anteil der Hochschullehrerstellen, die befristet und ohne Tenure- beziehungsweise Tenure-Track-Perspektive besetzt werden.¹⁷⁸
- Mit dem steigenden Anteil der an befristete Projekte gebundenen Drittmittelforschung hat in allen vier Ländern die neue Personalkategorie der Post-docs an Bedeutung gewonnen, die – teils über Stipendien und Research Grants finanziert – typischerweise nur befristet tätig sind. In der Hochschullehrerstatistik werden sie nur teilweise berücksichtigt, insbesondere die Stipendiaten fehlen häufig. Das führt auch dazu, dass durch die Zunahme der Post-docs die Konkurrenz um Junior-Staff-Stellen intensiver wird und die Qualifikationsanforderungen entsprechend ansteigen.¹⁷⁹ Auch in der deutschen Hochschulpersonalstatistik fehlen die über Stipendien finanzierten Post-docs. Das üblicherweise befristet angestellte Drittmittelpersonal ist hingegen voll enthalten. Ihm gehört mittlerweile nahezu die Hälfte des auf Zeit beschäftigten Mittelbaus an Universitäten an.¹⁸⁰
- Eine weitere Eigentümlichkeit, die die auffällige Mittelbaulastigkeit des deutschen Universitätssystems ebenfalls teilweise erklärt, ist der Umstand, dass die Doktorandinnen und Doktoranden in den drei Vergleichsländern Frankreich, England und USA grundsätzlich als Studierende begriffen werden und deshalb nicht (oder nur am Rande, als nebenberufliche Moniteurs, Teaching Assistants oder Graduate Student

Deutschland: engerer „Karriere-Flaschenhals“ für den akademischen Nachwuchs als in Vergleichsländern

Bedeutungsgewinn für Drittmittelforschung und neue Personalkategorie der Post-docs

Statistik berücksichtigt Doktoranden in Vergleichsländern unterschiedlich

¹⁷⁷ Janson, K./Schomburg, H./Teichler, U. (2007): *Wege zur Professur. Qualifizierung und Beschäftigung an Hochschulen in Deutschland und den USA*. Münster/New York/München/Berlin, S. 80 ff.

¹⁷⁸ Vgl. American Association of University Professors (AAUP) (2011): *It's Not Over Yet. Annual Report on the Economic Status of the Profession 2010-11*, <http://www.aaup.org> (28.02.2012); Levin, J. S./Shaker, G. G. (2011): *The Hybrid and Dualistic Identity of Full-Time Non-Tenure-Track Faculty*, in: *American Behavioral Scientist* 55 (11), S. 1461–1484; Musselin, C. (2005): *Le marché des universitaires. France, Allemagne, Etats-Unis*. Paris: Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques; Oliver, L./Hooley, T. (2010): *Researchers, Fixed-term Contracts and Universities: Understanding Law in Context*, http://www.vitae.ac.uk/CMS/files/upload/Fixed-term%20contract_July_2010.pdf (28.02.2012)

¹⁷⁹ Teichler, U. (2006): *Per aspera at astra? The Formative Years of Scholars*, in: Teichler, U. (Hg.): *The Formative Years of Scholars*, London: Portland Press, S. 7

¹⁸⁰ Aus einer Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts ist zu errechnen, dass 2009 unter den an Universitäten befristet beschäftigten Mittelbauangehörigen ein Anteil von 44,9% aus Drittmitteln (sowie 3% aus Studiengebühren) finanziert wurden.

Employees) zum regulären Universitätspersonal gerechnet werden. In Deutschland sind dagegen auch Nicht-Promovierte auf haushalts- oder drittmittelfinanzierten Qualifikationsstellen beschäftigt und werden damit zu regulären Mitgliedern des wissenschaftlichen Mittelbaus.

**Traditioneller Karriere-
weg über Promotion
auf Mitarbeiterstelle
in Deutschland weiter
dominierend**

Man kann sagen, dass die Promotion auf einer regulären (häufig geteilten) wissenschaftlichen Mitarbeiterstelle der traditionelle Hauptzugang zur Universitätskarriere in Deutschland ist. Die Promotion auf Stipendienbasis und/oder im Graduiertenkolleg – also als letzte Phase des Studiums, wie sie in den meisten westlichen Ländern üblich ist – gilt in Deutschland noch immer als zweitbestener Weg zur Professur an einer Universität. Auch die Übernahme einer Drittmittelstelle wird als weniger karrierenah wahrgenommen als eine reguläre Promotionsstelle an einer Professur. Die mit der Übernahme einer (oftmals auf einer persönlichen Berufungszusage basierenden) haushaltsfinanzierten Qualifikationsstelle entstehende „Meister-Lehrlings-Konstellation“ wird in Deutschland herkömmlicherweise als erster Schritt zur akademischen Laufbahn gesehen.

**Im internationalen
Vergleich startet
Nachwuchsphase in
Deutschland früher
und endet später**

Zugespitzt gesagt bedeutet das: Die institutionelle Nachwuchsphase beginnt an deutschen Universitäten früher und endet später als an englischen, französischen und US-amerikanischen Universitäten. In diesen Ländern kann man in der Regel erst mit der Promotion auf eine reguläre Stelle an der Universität gelangen, zunehmend sogar erst nach einer gewissen Frist als Post-doc. Danach werden mit dem Eintreten in eine Junior-Staff-Position bereits die vollen Mitgliedschaftsrechte gewährt. In England und Frankreich sind dann unbefristete Beschäftigungsverhältnisse die Regel, in den USA steht mit der Institution des Tenure-Track eine Karriereleiter mit klar definierten Stufen und Erfolgsbedingungen zur Verfügung. Ganz anders verhält es sich in dem in Deutschland entwickelten Universitätstypus, den Christian von Krockow¹⁸¹ schon vor 50 Jahren als eine „Leiter ohne Sprossen“ beschrieben hat.

**Promotion und
Habilitation ohne
zwingende
Auswirkungen auf
Beschäftigungsstatus**

Es ist zu konstatieren, dass sich am Status der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an einer deutschen Universität nichts Grundsätzliches ändert, wenn sie promoviert oder habilitiert sind. Der Sache nach bleiben sie weisungsgebundene Assistenten und gelten auch als hoch qualifizierte Wissenschaftler in fortgeschrittenem Lebensalter noch als „Nachwuchs“, der für die eigene Weiterqualifizierung lebt, zwar nicht schlecht vergütet und mit einem vergleichsweise moderaten Lehrdeputat, aber mit sehr ungewisser beruflicher Zukunft. Wem es nicht gelingt, auf eine Professur berufen zu werden oder eine der wenigen unbefristeten Funktionsstellen im Mittelbau zu erlangen, für den greift die für alle Qualifikationsstellen geltende Regel der definitiven Befristung von insgesamt höchstens zwölf Jahren.¹⁸² Will man nach Ablauf dieser Frist weiter an der Universität bleiben, ist in den meisten Fällen nur noch eine befristete Drittmittelfinanzierung möglich – oder der Weg ins Ausland. Ein Leben als unbesoldeter Privatdozent ohne Stelle wollen und können nur die wenigsten führen.

¹⁸¹ Krockow, C. von (1959): Zwischen Wissenschaft und Praxis. Studien über die Lage des akademischen Nachwuchses, in: Schweizer Monatshefte, Bd. 38, S. 657

¹⁸² In der Hochschulmedizin: insgesamt 15 Jahre

Auf der Suche nach europaweiten Begrifflichkeiten für akademische Karrierestufen

Im Zuge der Schaffung eines attraktiven europäischen Forschungsraums, in dem sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler frei bewegen, Wissen und Technologien frei zirkulieren können, werden gemeinsame und vergleichbare europaweite Begrifflichkeiten für akademische Karrierestufen verhandelt. Es sollen Klassifikationen bereitgestellt werden, die unabhängig von einem streng abgesteckten Karriereweg oder bestimmten Sektor funktionieren. Einen wichtigen Eckpunkt dieser Verhandlungen bilden der Bologna-Prozess und die Schaffung eines Europäischen Hochschulraumes, in dessen Rahmen der Promotionsphase neben BA (erster Zyklus) und MA (zweiter Zyklus) als ein dritter Zyklus der Hochschulausbildung und erster Stufe selbstständiger Forschung breite Aufmerksamkeit zukommt. Im Qualifikationsrahmen für den Europäischen Hochschulraum (QR-EHR) werden grundsätzliche Kompetenzen der drei Zyklen anhand der „Dublin Descriptors“ zur Orientierung für nationale Qualifikationsrahmen beschrieben, die tatsächliche Benennung der Zyklen bleibt offen. Promovierende werden demzufolge sowohl als Studierende wie auch als Nachwuchsforscherinnen und -forscher definiert (im Bologna-Protokoll wurde explizit die Begrifflichkeit der Europäischen Forschercharta – „Early Stage Researcher“ – übernommen).¹⁸³ Die Professionalisierung von Doktorandinnen und Doktoranden wird in den „Salzburger Prinzipien“ (2005) unterstrichen: „Doctoral candidates as early stage researchers: should be recognized as professionals – with commensurate rights – who make a key contribution to the creation of new knowledge.“¹⁸⁴ Der dritte Zyklus entspricht Level 8 des „Europäischen Qualifikationsrahmens für Lebenslanges Lernen“ (EQR), einer Initiative der Europäischen Union zur besseren Vergleichbarkeit beruflicher Qualifikationen und Kompetenzen in Europa (2008, unverbindliche Empfehlung für Mitgliedstaaten).

Im EU-Qualifikationsrahmen gelten Promovierende als Studierende und Forscherinnen und Forscher

Eine Initiative der EU-Kommission im Kontext vergleichbarer Qualifizierungsstufen ist die „Forschercharta und Verhaltenskodex zur Einstellung von Forschern“ (2005). Darin werden akademische Qualifikationsstufen unterschieden in „Nachwuchsforscherinnen und -forscher“ (Early Stage Researcher) – in den ersten vier Jahren ihrer Forschungstätigkeit inklusive Forschungsausbildungszeit – und in „erfahrene Forscherinnen und Forscher“ (Experienced Researchers) mit mindestens vierjähriger Forschungstätigkeit seit Erreichen des Hochschulabschlusses oder promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Es folgten Vorschläge unterschiedlicher Organisationen. So schlug die European Science Foundation (ESF) 2009 ein 4-Stufen-Modell für akademische Qualifikationsphasen vor: I. Doctoral training stage, II. Post-doctoral stage, III. Independent researcher stage, IV. Established researchers. Während Phase I und II relativ klar definiert sind (Doktorandinnen und Doktoranden beziehungsweise Postdoktorandinnen und -doktoranden), kann Phase III (Beginn einer unabhängigen Karriere als Forscherin oder Forscher, Juniorprofessur, Gruppenleitung und ähnliches) und IV (Professorinnen und Professoren, Direktorinnen und Direktoren, Forschungsleiterinnen und -leiter) sehr unterschiedlich ausgelegt werden. Begründet wird das 4-Phasen-Modell mit der Feststellung, dass diese Verteilung in vielen nationalen und internationalen Programmen vorherrschend ist. Die League of European Research Universities (LERU) schlug 2010 ebenfalls ein Vier-Phasen-

¹⁸³ „The European Higher Education Area – Achieving the Goals, Bergen Communiqué 2005, http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050520_Bergen_Communique.pdf, S. 4 (01.11.2011)

¹⁸⁴ Bologna Seminar on „Doctoral Programmes for the European Knowledge Society“ (Salzburg, 3–5 February 2005), Conclusions and Recommendations, abrufbar unter <http://www.eua.be/eua-work-and-policy-area/research-and-innovation/doctoral-education/doctoral-programmes-in-the-bologna-process/salzburg-seminar/> (01.11.2012)

Tab. A1-7: Übersicht über die Bezeichnungen akademischer Qualifizierungsstufen

Europäische Kommission (Forschercharta)	Early Stage Researcher	Experienced Researcher			
Salzburger Prinzipien	Early Stage Researcher	(Postdoctoral Level)			
ESU (European Students Union)	• Doctoral Students • PhDs • Young Researchers • Early Stage Researchers • Bevorzugt: Doctoral Candidates				
Marie Curie Programm	Early Stage Re- searcher	Experienced Researcher			
Europäischer Forschungsrat		Starting Independent Researcher (Starter, Consolidiator)	Advanced Researcher		
ESF	Doctoral Training Stage	Post-doctoral Stage	Independent Research Stage	Established Researcher	
LERU	Doctoral Candidate	Post-doctoral Scientist	University Scientist	Professor	
UNESCO (ISCED)	ISCED Level 5A (5B)	ISCED Level 6			
ILO (ISCO)		Gruppe 2: Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler, Akademikerinnen/Akademiker (Postgraduate Students at the PhD Level)			
QR-EHR Qualifikations- rahmen für den euro- päischen Hochschul- raum	Early Stage Researcher (3. Zyklus der Hochschulbil- dung, Beginn der Forscher- karriere)				
EQR Europäischer Qualifikations- rahmen für lebenslanges Lernen	Level 8				
Europäisches Rahmenwerk für wissen- schaftliche Karrieren (SGHRM)	R1 First Stage Researcher	R2 Recognized Researcher	R3 Established Researcher	R4 Leading Researcher	

Quelle: eigene Darstellung

Modell vor: I. Doctoral Candidate, II. Post-doctoral Scientist, III. University Scientist, VI. Professor. Die zweite Phase umfasst in diesem Modell neben Postdoktorandinnen und -doktoranden auch andere wissenschaftliche Positionen auf Einstiegsniveau („entry-level academic positions“). Den momentan aktuellsten Vorschlag zur Etablierung gemeinsamer europäischer Begrifflichkeiten lieferte die EU mit dem Entwurf „Towards a European Framework for Research Careers“ (2011). Es werden ebenfalls vier Stufen vorgeschlagen (als Arbeitstitel):

- R1 First Stage Researcher (up to the point of PhD)
- R2 Recognized Researcher (PhD holders or equivalent who are not yet fully independent)
- R3 Established Researcher (researchers who have developed a level of independence)
- R4 Leading Researcher (researchers leading their research area or field)

Das Stufenmodell lehnt sich an den Europäischen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (EQR) und den Qualifikationsrahmen für den Europäischen Hochschulraum (QR-EHR) an. Das Rahmenwerk befindet sich derzeit in der Experimentierphase. Wissenschaftliche Einrichtungen wurden zu einer Bewertung aufgefordert, inwieweit sich ihre internen Karrierestufen in dem vorgeschlagenen Modell abbilden lassen. In etwa zwei Jahren soll ein Review des Kommissionsvorschlags erfolgen. Auf der Plattform EURAXESS „Jobs“ wird das Vier-Phasen-Modell des Referenzrahmens bereits verwendet und ausprobiert. Letztendlich bleibt abzuwarten, ob sich die vorgeschlagenen Begrifflichkeiten als kompatibel erweisen (**Tab. A1-7**).

**European Framework
definiert vier
Karrierestufen**

A2 Entwicklungen und Trends in der Förderpraxis

Universitäten tragen Hauptverantwortung für die wissenschaft- liche Qualifizierung

Die Hauptverantwortung für die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses liegt bei den Universitäten und gleichgestellten Hochschulen. Das betrifft zum einen die mit dem Privileg des Promotionsrechts verbundene Verpflichtung, über den eigenen Bedarf hinaus Betreuungsleistungen zu erbringen. Zum anderen stellt der traditionelle Erwerb von Promotion und Habilitation im Rahmen eines universitären Beschäftigungsverhältnisses nach wie vor den Hauptweg zum Einstieg in die Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Karriere dar. Somit sind die im universitären Bereich gebotenen Beschäftigungsbedingungen prägend für das System der wissenschaftlichen Qualifizierung in seiner Gesamtheit. Die Beschäftigungsverhältnisse sollten so ausgestaltet sein, dass die Bedürfnisse und Interessen des wissenschaftlichen Nachwuchses (und der Hochschulen) berücksichtigt werden.¹ Dies hängt in hohem Maße von der Grundfinanzierung durch die Länder ab. Bundesmittel können „kein Substitut für Landesmittel sein, sondern können gegebenenfalls zusätzlich, gegebenenfalls auch zur qualitativen Verbesserung der Rahmenbedingungen des wissenschaftlichen Nachwuchses, gewährt werden“². Das nachfolgende Kapitel ist den ergänzenden Komponenten der Nachwuchsförderung durch Bund und Länder, Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen gewidmet. Diese zielen nicht auf eine Nachwuchsförderung in der Breite, sondern dienen in erster Linie der Forcierung hochschulpolitisch gewollter Entwicklungen (zum Beispiel Chancengerechtigkeit, Internationalisierung), tragen zur finanziellen Absicherung und Verbesserung der Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Qualifizierung bei und ermöglichen die Anerkennung und Honorierung überdurchschnittlicher Leistungen.

Förderung internationaler Mobilität und Kooperation

Eingebunden in die Forschungs- und Technologiepolitik der EU nimmt Deutschland aktiv an der Gestaltung des Europäischen Hochschulraums (EHR) und des Europäischen Forschungsraums (EFR) teil. Im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit und der Stärkung internationaler Mobilität und Kooperation in der Wissenschaft unterstützt der Bund die Partizipation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern aus Deutschland an den breit gefächerten Forschungsprogrammen und Fördermaßnahmen der EU durch Informationsbereitstellung, Beratungsangebote und Kontaktstellen. Welche Möglichkeiten insbesondere das Forschungsrahmenprogramm eröffnet und wie die Beteiligung Deutschlands daran im europäischen Vergleich ausfällt, ist Gegenstand des ersten Abschnitts.

Wettbewerbsprinzip und Spitzenförderung

Es folgt ein Überblick zu der vom Bund oder gemeinsam von Bund und Ländern getragenen Nachwuchsförderung im Rahmen von institutioneller außeruniversitärer Forschungsförderung sowie übergreifenden Förderprogrammen mit integrierten Qualifizierungsaspekten oder speziell auf den Nachwuchs zugeschnittenen Förderprogrammen. Neben dem Ausbau des erprobten Förderinstrumentariums und Maßnahmenspektrums hat im Zuge der Föderalismusreform die projektförmige, zeitlich befristete Sonderfinanzierung an Bedeutung gewonnen, die mit einem ausgeprägten Wettbewerbsprinzip und einer Betonung der Spitzenförderung verbunden ist.

Trend geht in Rich- tung strukturierter Promotion

Abschließend wird die Förderpraxis von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen näher beleuchtet. In den einzelnen Fächern und Disziplinen gibt es unterschiedliche Promotionskulturen, die sich aus der Vielfalt wissenschaftlicher Arbeitsformen entwickelt haben. Dabei haben sich in den vergangenen Jahren zunehmend thematisch ausgerichtete Graduiertenkollegs und fächerübergreifende Graduiertenschulen

¹ Hochschulrektorenkonferenz (2012): Leitlinien für die Ausgestaltung befristeter Beschäftigungsverhältnisse mit wissenschaftlichem und künstlerischem Personal. Entschließung der 12. Mitgliederversammlung der HRK am 24.04.2012

² Antrag der Fraktion der CDU/CSU und der Fraktion der FDP „Exzellente Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs fortentwickeln“. Deutscher Bundestag, 17. Wahlperiode, Drs. 17/9396 vom 24.04.2012, S. 3

etabliert, die von mehreren Professoren getragen werden und den Doktorandinnen und Doktoranden neben einem übergreifenden Betreuungskonzept auch ein strukturiertes Studienprogramm anbieten.

Im Bereich der Förderung von Postdoktorandinnen und -doktoranden haben sich die Nachwuchsgruppen zum festen Bestandteil der Förderlandschaft entwickelt.³ Durch die Nachwuchsgruppen soll herausragenden jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit gegeben werden, mit einem eigenen Team und entsprechender Ausstattung selbstständig zu forschen und sich dadurch für eine Professur zu qualifizieren. Das Modell wurde als Alternative zum traditionellen Weg der langen Assistentenzeit und anschließender Habilitation konzipiert und findet zunehmend Verbreitung. Alle Programme ähneln sich hinsichtlich der Zielgruppe (herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler), ihrer Förderdauer von regulär fünf Jahren und in ihrem Förderumfang. Die Zahl der selbstständigen Nachwuchsgruppen ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen, insbesondere dank der Förderung durch die DFG und die außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Einige Förderorganisationen haben zudem thematisch ausgerichtete Programme aufgelegt, die sich an Post-docs richten, oder fördern fachübergreifende Netzwerke. Die DFG unterstützt die wissenschaftliche Qualifizierung Promovierter über Forschungsstipendien, Heisenberg-Stipendien und Heisenberg-Professuren sowie im Rahmen von Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs. Außerdem finanziert sie in erheblichem Umfang „eigene Stellen“ im Rahmen der üblichen Sachbeihilfe, des so genannten „Normalverfahrens“.

Darüber hinaus haben die einzelnen Forschungsorganisationen in den vergangenen Jahren Programme zur Entwicklung von Kompetenzen in den Bereichen Management und Führung aufgebaut, die sich teilweise auch an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler richten.⁴

Zwischen der hochschulextern und hochschulintern finanzierten Nachwuchsförderung besteht eine enge Verzahnung. So hat der Mitte der 1990er-Jahre vom Wissenschaftsrat angestoßene und insbesondere von der DFG unterstützte Prozess in Richtung einer strukturierten Doktorandenförderung inzwischen Einzug in den Hochschulalltag gehalten. Die Hochschulen entwickeln in zunehmendem Maße entsprechende Doktorandenprogramme und Dachstrukturen in Eigeninitiative – jenseits von Drittmittelfinanzierung. Über den aktuellen Stand wird anhand einer Hochschulbefragung am Ende des Kapitels informiert. Der Grundstruktur des Bundesberichts entsprechend gilt der Post-doc-Phase nachfolgend besondere Aufmerksamkeit. Der Aufbau der einzelnen Abschnitte orientiert sich an den Leitthemen der aktuellen hochschulpolitischen Debatte (vgl. Kapitel A1.1).

**Selbstständige
Nachwuchsgruppen
fester Bestandteil
der Förderpraxis**

**Hochschulen
engagieren sich für
strukturierte Promo-
tionsförderung**

A2.1 Nachwuchsförderung auf EU-Ebene

A2.1.1 Leitmotive und Förderspektrum

Das Ziel europäischer Forschungs- und Technologiepolitik besteht darin, die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Union durch die Schaffung eines Europäischen Forschungsraumes zu stärken, „die Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit einschließlich der ihrer Industrie zu fördern sowie alle Forschungsmaßnahmen zu unterstützen, die aufgrund anderer Kapitel der Verträge für erforderlich gehalten werden“⁵.

³ Böhmer, S./Hornborstel, S. (2009): *Postdocs in Deutschland. Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich*, iFQ Working Paper Bd. 6, Bonn, S. 70; GWK (Hg.) (2011): *Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011*, S. 78

⁴ GWK (Hg.) (2011): *Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011*, Bonn, S. 48

⁵ Vgl. Art. 179 Abs. 1 AEUV

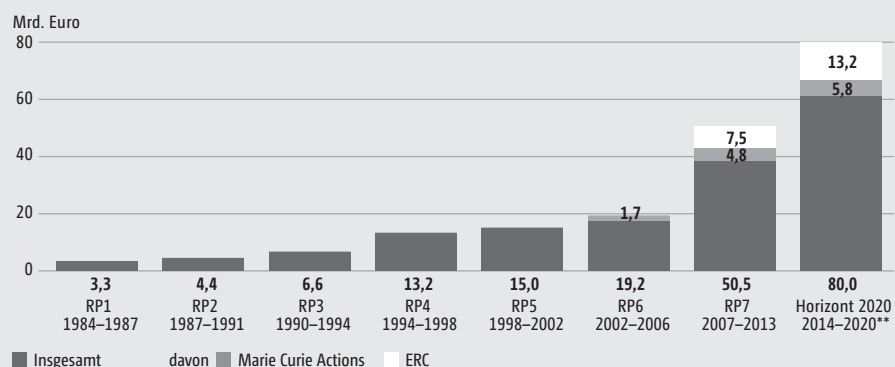
Methodische Erläuterungen

EU-Forschungsrahmenprogramm als Grundlage für die Beschreibung der EU-Nachwuchsförderung

Der Fokus ist auf das EU-Forschungsrahmenprogramm gerichtet, da es finanziell und strukturell das umfangreichste EU-Förderinstrument für Forschung darstellt. Im Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses 2008 (BuWiN I) wurde die Nachwuchsförderung im RP7 ausführlich beschrieben. Der Aufbau und die Forschungsprioritäten des RP7 ändern sich in der aktuellen Laufzeit von 2007 bis 2013 nicht. Die einzel-

nen Marie-Curie-Arbeitsprogramme können allerdings jedes Jahr angepasst werden, um auf aktuelle wirtschaftliche, politische und soziale Bedürfnisse reagieren zu können. Diese Arbeitsprogramme der EU-Kommission wurden auf Veränderungen innerhalb der Spezifischen Programme „Menschen“ und „Ideen“ seit 2008 geprüft. Entsprechend diente der offizielle Kommissionsvorschlag zu Horizont 2020 als Grundlage für eine Beschreibung des nächsten FP ab 2014.

Abb. A2-1: Budget der EU-Forschungsrahmenprogramme (Angabe in Mrd. Euro)*



* Vorgesehener Betrag (Stand: Dez. 2011)

** Kommissionsvorschlag, das Budget für Horizont 2020 wird voraussichtlich noch bis Mitte 2013 verhandelt (Stand: Dez. 2011)

Quelle: CORDIS (Informationen zum Budget RP1-RP7); ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/horizon_2020_budget_constant_2011.pdf (15.01.2013, Informationen zum vorgeschlagenen „Horizont 2020“-Budget)

Leistungsfähigkeit

Gemessen am Budget der europäischen Förderprogramme ist mit dem Start des siebten Rahmenprogramms eine erhebliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit zu konstatieren (Abb. A2-1).

Attraktivität

EU-Forschungs-förderung erhöht Attraktivität des Wissenschaftsstandorts Europa

Attraktivität ist dabei ein wichtiges Leitmotiv. Um die besten Forscherinnen und Forscher in Europa zu halten und neue Talente anzuziehen, muss gewährleistet sein, dass EU-weit eine angemessene akademische Ausbildung und attraktive Karrieremöglichkeiten geboten und Mobilitätshemmnisse beseitigt werden. Zur Attraktivitätssteigerung des Wissenschaftsstandorts Europa wurden Grundlagen auf verschiedenen Ebenen geschaffen: Im Rahmen der Lissabon-Strategie wurde der Bereich Humanressourcen und Mobilität erstmals offiziell als wichtiges Element in die europäische Forschungs- und Technologiepolitik aufgenommen. Durch die Schaffung des Europäischen Forschungsraumes (EFR) sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Wissen und Technologien in einem „einheitlichen Arbeitsmarkt für Forscher“ frei zirkulieren und durch zunehmend bessere Einstellungsverfahren und Beschäftigungsbedingungen, eine verbesserte soziale Absicherung sowie durch eine verbesserte Ausbildung und die Möglichkeit zur Karriereentwicklung dazu motiviert werden, in Europa zu arbeiten.⁶ Flankiert wird diese Initiative durch weitere Rahmenvorgaben, beispielsweise die Europäische Charta für Forscher und den Verhaltenskodex für die

⁶ Siehe insbesondere die erste der „5 EFR-Initiativen“ (2008): 1. Forschermobilität und Laufbahnentwicklung basierend auf der „Europäischen Partnerschaft für Forscher“

Einstellung von Forschern⁷ oder die Schaffung einer europaweit einheitlichen Definition für verschiedene Phasen der Forschungskarriere inklusive der Professionalisierung von Promovierenden (Early Stage Researcher).⁸ Auch in den Forschungsrahmenprogrammen findet die Notwendigkeit zur Attraktivitätssteigerung ihren Niederschlag, zum Beispiel durch eine kontinuierliche Budgeterhöhung und zunehmende Öffnung der Programme für sogenannte Drittstaaten⁹, durch die Einrichtung spezieller Förderlinien für die Laufbahnentwicklung von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und (Nachwuchs-)Wissenschaftlern oder auch durch die Vereinfachung der Programmarchitektur. Ein weiterer Eckpfeiler einer attraktiveren europäischen Forschungslandschaft ist der Bologna-Prozess und die Modernisierung und Angleichung der akademischen Qualifizierungssysteme in Europa. Ein Europäischer Forschungsraum (EFR) soll Europa zu einer attraktiven akademischen Ausbildungsstätte machen, mit dem Unterschied, dass Promovierende anders als im EFR auch als Studierende wahrgenommen werden.¹⁰

Durchlässigkeit

Diese forschungspolitischen Initiativen auf EU-Ebene sind gekoppelt an das Bemühen um mehr Durchlässigkeit zwischen den Sektoren: intersektorale Mobilität, die Möglichkeit zur Laufbahnentwicklung und vergleichbare Forscherinnen- und Forscherkarrieren sollen den Wissenstransfer unterstützen, die Beschäftigungsfähigkeit verbessern und dadurch Innovation fördern. Das 7. Forschungsrahmenprogramm (2007–2013) (FP7)¹¹ bietet eine Vielzahl an Verknüpfungen zwischen der Industrie/Privatwirtschaft und dem Hochschulbereich (Marie-Curie-Aktivität 1: Förderlinie „European Industrial Doctorate“ [EID], Marie-Curie-Aktivität 3: Industry-Academia Partnerships and Pathways [IAPP]) und setzt eine intersektorale Mobilität zunehmend voraus. Unterbrechungen in der Forschungskarriere können durch spezielle Maßnahmen („Career Restart Panel“, „Career Integration Grants“, beide unter Marie-Curie-Aktivität 2) überbrückt werden. Mit dem FP7 wurde das Spezifische Programm „Ideen“ eingeführt („von der Grundlagenforschung zum Markt“) und das Europäische Technologieinstitut (EIT) gestartet, um Lücken im sogenannten Wissensdreieck (Abb. A2-4) zu schließen. In Horizont 2020 – Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2014–2020)¹² – wird die Verknüpfung der Sektoren weiter ausgebaut und in allen Marie-Curie-Aktivitäten betont.

Durchlässigkeit unterstützt intersektorale Mobilität und Wissenstransfer

Chancengerechtigkeit

Chancengerechtigkeit zieht sich als Querschnittsthema grundsätzlich durch alle politischen Entscheidungen, Maßnahmen und Aktivitäten der Union (Art. 10 AEUV).¹³ Im FP7 wird die Bedeutung der allgemeinen Prinzipien der „Europäischen Charta für Forscher“ und des „Verhaltenskodexes für die Rekrutierung von Forschern“ weiter betont, indem einige der Evaluierungssubkriterien der Marie-Curie-Aktivitäten auf diese Prinzipien verweisen.¹⁴ In der Charta heißt es: „Arbeitgeber und/oder Förderer von Forschern diskriminieren Forscher

Chancengerechtigkeit zentrales Leitthema der EU-Forschungspolitik und -förderung

⁷ Europäische Kommission (2005): Europäische Charta für Forscher. Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern, Luxemburg

⁸ European Commission (2011): Towards a European Framework for Research Careers, Brussels.

⁹ Mit Drittstaaten sind jene Länder gemeint, die weder EU-Mitglieder noch assoziierte Partner der EU sind; weitere Informationen unter <http://www.humboldt-foundation.de/nks/laender.html> (12.11.2011).

¹⁰ Zur engeren Verzahnung des EHR mit dem EFR wurde bei der Konferenz der europäischen Hochschulministerinnen und -minister 2003 in Berlin die Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung neben Bachelor (1. Zyklus) und Master (2. Zyklus) als 3. Zyklus der Hochschulausbildung in den Bologna-Prozess mit einbezogen.

¹¹ Die Programme werden im Folgenden chronologisch mit den Kürzeln RP1 bis RP7 bezeichnet.

¹² Das 8. Rahmenprogramm ab 2014 besteht aus drei integrierten Programmen und wird im Folgenden unter seinem Namen „Horizont 2020“ genannt.

¹³ Über die Partizipation von Frauen an den EU-Förderprogrammen aus deutscher Sicht informiert die Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD, der Fraktion DIE LINKE, der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung“, Deutscher Bundestag Drs. 17/7756 vom 17.11.2011, S. 14–19.

¹⁴ In „Horizont 2020“ bleibt der freiwillige Charakter von Charta und Kodex gewahrt, ihre Akzeptanz und Anwendung wird aber zunehmend zur Voraussetzung für eine finanzielle Förderung durch die EU.

in keinerlei Hinsicht wegen des Geschlechts, des Alters, der ethnischen, nationalen oder sozialen Herkunft, der Religion oder der Weltanschauung, der sexuellen Ausrichtung, der Sprache, einer Behinderung, politischen Anschauung oder der sozialen oder wirtschaftlichen Umstände.“¹⁵ Zudem ist das Rahmenprogramm ein Instrument zur Schaffung eines europäischen Arbeitsmarkts für Forscherinnen und Forscher, der frei von jeglicher Form der Diskriminierung ist. Durch das Exzellenzkriterium und die weitere Öffnung für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Drittstaaten werden im Forschungsrahmenprogramm gruppenspezifische Benachteiligungen zunehmend abgebaut, andererseits steht das Exzellenzkriterium der aktiven Förderung unterprivilegierter Gruppen tendenziell entgegen. Konkrete Maßnahmen betreffen hauptsächlich die Geschlechtergerechtigkeit. Es gibt zwar trotz der Unterrepräsentanz von Frauen (und Unterrepräsentanz der Geistes- und Sozialwissenschaften als „Frauendomäne“¹⁶) keine speziellen Förderprogramme oder Gelder für Frauen im Forschungsrahmenprogramm. Es gilt jedoch das weiche Ziel von 40% Frauenbeteiligung zunächst in den Marie-Curie-Maßnahmen und in Gremien, sukzessive auch in allen anderen Programmbereichen. Daneben beinhaltet das FP7 strukturelle wie auch individuelle Maßnahmen für mehr Geschlechtergerechtigkeit. Zum einen gibt es keine Altersgrenzen in den Förderverfahren, was eine Benachteiligung aufgrund einer Auszeit durch Kinder ausschließt, zudem werden Genderaspekte und Gleichstellungskonzepte in Projektanträgen berücksichtigt. Zum anderen werden Mutterschutz- und Elternzeiten in den Förderverfahren berücksichtigt und eine (Wieder-)Eingliederung nach längeren Eltern- oder Pflegezeiten durch die Vergabe von Marie-Curie-Individualstipendien ermöglicht sowie ein Familienzuschlag gewährt (Familienkomponente im FP7). Im Spezifischen Programm „Kapazitäten“ wurde der Förderschwerpunkt Gender und Forschung eingerichtet. In Horizont 2020 wurde erstmals ein eigener Artikel zur Gleichstellung vorgeschlagen¹⁷, der eine neue Grundlage für gleichstellungsorientierte Maßnahmen in der EU-geförderten Forschung sein kann. Auch werden erstmals strukturelle Ursachen für das Ungleichgewicht der Geschlechter explizit genannt.¹⁸ Andererseits wird der Förderschwerpunkt Gender und Forschung in Horizont 2020 voraussichtlich nicht mehr fortgesetzt und in den Unterbereich „Ensuring social engagement“ eingegliedert. Geschlechtergerechtigkeit wird vereinzelt in den Prioritäten „Exzellente Wissenschaft“¹⁹ und „Gesellschaftliche Herausforderungen“²⁰ behandelt, überhaupt nicht dagegen unter „Industrielle Führungsrolle“. Es bleibt abzuwarten, ob Anträge Gleichstellungselemente enthalten müssen oder welche Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Forschung und Innovation konkret finanziert werden. Außerhalb der Rahmenprogramme gibt es seit 2009 die sogenannten Gender-Toolkits als Hilfe für einen geschlechtersensiblen Umgang mit Forschungsthemen, des Weiteren Publikationen (beispielsweise Gender Equality Reports für die Rahmenprogramme) und Einrichtungen zur Unterstützung, Beratung und Förderung, wie das Referat Wissenschaftskultur und Geschlechterfragen innerhalb der Generaldirektion (GD) Forschung und Innovation. Im Rahmen der Innovationsunion wurde 2011 zum

¹⁵ Europäische Kommission (2005): *Europäische Charta für Forscher, Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern*, Luxemburg, S. 17

¹⁶ Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften werden schwerpunktmäßig im Spezifischen Programm „Zusammenarbeit“ (Budget: 32.413 Millionen Euro) mit einem Budget von 623 Millionen Euro gefördert, was einem geringen Anteil von 1,9% entspricht.

¹⁷ „Horizont 2020“ gewährleistet eine wirksame Förderung der Geschlechtergleichstellung und der Geschlechterdimension bei den Inhalten von Forschung und Innovation; Europäische Kommission (2011): *Vorschlag für Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ (2014–2020)*, Brüssel, Art. 15

¹⁸ „Bei den Tätigkeiten von ‚Horizont 2020‘ sollte die Gleichstellung von Männern und Frauen in Forschung und Innovation gefördert werden, indem insbesondere die Ursachen des Geschlechterungleichgewichts angegangen werden“, ebd., S. 9

¹⁹ Bezüge im Zusammenhang mit dem ERC (Exzellenz und Talent ist geschlechterunabhängig) und bei den Marie-Curie-Maßnahmen (Chancengleichheit wird ermutigt, Vereinbarkeit ermöglicht, Benchmarking der Beteiligung von Frauen und Männern; dies entspricht der Verankerung im FP7)

²⁰ Unter „Inclusive societies“ wird Forschungsförderung zu verschiedenen Formen von Ungleichheiten, darunter auch die der Geschlechter, angeregt.

ersten Mal der European Union Women Innovators Prize ausgeschrieben, mit den Frauen ausgezeichnet werden, die von EU-Forschungsförderung profitiert, ein Unternehmen (mit-) gegründet und innovative Produkte oder Verfahren entwickelt haben.

Internationalität

Internationale Vernetzung und Kooperation sowie die Überwindung nationaler Abgeschlossenheit wird als Grundvoraussetzung gesehen, um eine effizientere europäische Forschungs- und Innovationsleistung zu gewährleisten. Die EU versucht einerseits, durch Initiativen wie dem EFR, der Europa-2020-Strategie und der Leitinitiative Innovationsunion, nationale Haushaltsmittel für Forschung und Innovation zu bündeln, um der Fragmentierung der europäischen Forschungslandschaft entgegenzuwirken und die ineffiziente Streuung der Innovationsbemühungen in Europa zu verringern. Außerdem gestaltet sie die Forschungsrahmenprogramme, in denen ein spezieller Fokus auf europäische und internationale Mobilität der Forschenden gerichtet wird (Marie Curie Actions). Die Rahmenprogramme weisen eine zunehmend konsistente Programmarchitektur auf: In „Horizont 2020“ werden getrennte Programme (Forschungsrahmenprogramm und Europäisches Innovations- und Technologieinstitut) oder Programmteile (forschungs- und innovationsrelevante Elemente des Competitiveness and Innovation Framework Programme) zusammengeführt, forschungspolitische Ziele werden – beispielsweise im Sinne einer Missionsorientierung bei den gesellschaftlichen Herausforderungen – präzisiert und deren Erreichung unter stärkerer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Nutzer der Programme unterstützt, die das vollständige Instrumentarium der Haushaltsordnung der EU anwenden können. Die strukturelle Komplexität des Programms soll zugunsten der Effizienzsteigerung in Horizont 2020 verringert werden, zum Beispiel durch Vereinfachung und Verallgemeinerung der Teilnahmebedingungen oder durch Verringerung von Kontrollmechanismen. Ein wichtiges – und im Spezifischen Programm „Ideen“ das ausschließliche – Bewertungskriterium bei der Evaluation von Projektvorschlägen bleibt die Exzellenz der wissenschaftlichen Leistungen.

**Internationale
Mobilität von
Forschenden durch
Marie Curie Actions**

Qualitätssicherung

Durch den europaweiten Wettbewerb um die EU-Grants wird somit auch der Qualitätssicherung von wissenschaftlicher Qualifizierung und europäischer Forschung Rechnung getragen, da sich nur Projekte mit höchstem wissenschaftlichen Niveau durchsetzen können. Der Qualitätsstandard der Programme selbst soll durch ein umfassendes Monitoring-System sowie Ex-ante-, Mid-Term- und Ex-post-Evaluierungen gesichert werden.

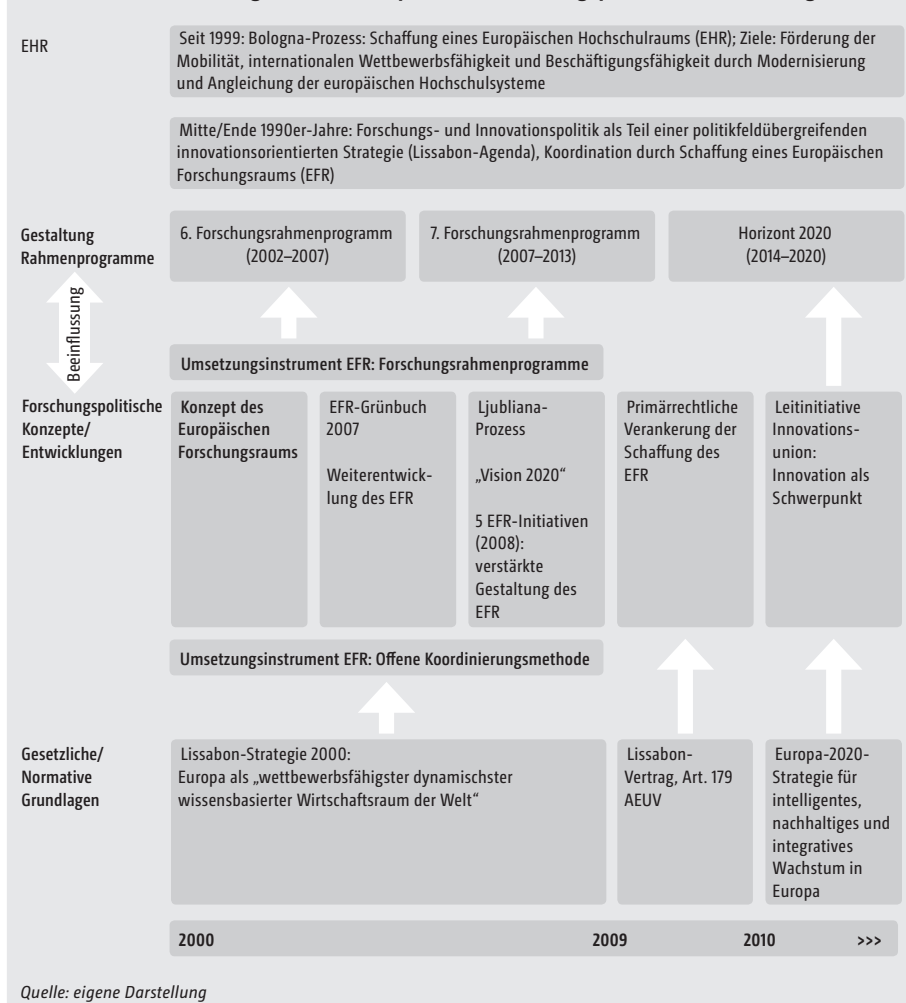
**Wettbewerb als Garant
für Qualitätssicherung
in der europäischen
Forschung**

A2.1.2 Wissenschaftspolitischer Kontext

Die Analyse, dass die hervorragenden wissenschaftlichen Erkenntnisse in Europa nur mangelhaft in marktfähige Innovationen umgesetzt werden („europäisches Paradox“²¹), begründet einen Strategiewechsel (**Abb. A2-2**): Die Gemeinschaft soll nicht nur Forschungsaktivitäten mit Bezug zur Industrie fördern, sondern ihren Aktivitäten einen breiten Innovationsbegriff zugrunde legen. Diese neue, politikfeldübergreifende Innovationspolitik im Mehrebenensystem der Union ruft zunehmend Koordinationsprobleme hervor. Durch die Schaffung des EFR als Element der Lissabon-Wachstumsstrategie (2000) sollen Forschungspolitiken auf nationaler und EU-Ebene effizienter miteinander abgestimmt werden und ein Binnenmarkt für Forscher entstehen. Mithilfe der offenen Koordinierungsmethode (OMK)²² als Umsetzungsinstrument des EFR soll

²¹ Europäische Kommission (1995): Grünbuch zur Innovation, Brüssel

²² Die OMK ist ein ergänzendes EU-Politikinstrument, mit dem die Konvergenz (freiwillige Annäherung) der nationalen Systeme hinsichtlich der wichtigsten Ziele der EU erleichtert werden soll.

Abb. A2-2: Entwicklungen in der europäischen Forschungspolitik und -förderung

- eine europaweite Koordination und Integration der Forschungsaktivitäten,
- der Auf- und Ausbau von Forschungsinfrastrukturen in Europa,
- die Stärkung von Humanressourcen und Mobilität sowie
- die Erhöhung der Forschungsausgaben auf 3% des BIP gewährleistet werden.

Die Konzepte der Europäischen Kommission zur Neuausrichtung (Grünbuch 2007) und verstärkten Gestaltung des EFR (Ljubljana-Prozess, „Vision 2020“) sollen durch fünf EFR-Initiativen realisiert werden:

- Forschermobilität und Laufbahnentwicklung,
- Forschungsinfrastrukturen,
- Wissenstransfer/geistiges Eigentum,
- gemeinsame Programmplanung sowie
- internationale Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung.

**Abkehr von
industriepolitischen
Ausrichtung zu breiter
Innovationspolitik**

Die erste Initiative („Forschermobilität und Laufbahnentwicklung“) beruht auf einer „Europäischen Partnerschaft für Forscher“ und beinhaltet Verbesserungen in den Bereichen Einstellungsverfahren, Altersversorgung und Sozialversicherung, Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen sowie Ausbildung von Forscherinnen und Forschern. Diese Initiativen fließen in die Gestaltung der Forschungsrahmenprogramme, des zweiten Instruments zur Umsetzung des EFR, ein.

2009 wurden die Schaffung des EFR und die Förderung der ganzen Bandbreite der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen (auch Grundlagenforschung, Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften) offiziell zur Aufgabe der EU (Art. 179 ff. AEUV). Nach Auslaufen der Lissabon-Strategie, deren Ziele nicht oder nur teilweise erreicht wurden, soll durch die Lissabon-Nachfolgestrategie „Europa 2020“ ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum in Europa gewährleistet werden. Forschung soll stärker als zuvor in den Dienst großer wirtschaftlicher und sozialer Herausforderungen gestellt werden und dem Gedanken der Innovation besser Rechnung tragen. Mit dem Konzept der Innovationsunion, eine der insgesamt sieben Leitinitiativen von „Europa 2020“, sollen die Rahmenbedingungen und der Zugang zu Finanzmitteln für Forschung und Innovation verbessert werden, um sicherzustellen, dass innovative Ideen in wachstums- und beschäftigungswirksame Produkte und Dienstleistungen umgesetzt werden können. Die Bereiche Bildung, Forschung und Innovation sollen enger verknüpft werden, um Innovationslücken zu schließen. Daneben sind es vor allem auch Investitionslücken im Bereich Forschung und Innovation, die durch eine neue Strategie und ihre Leitlinien behoben werden sollen. Zunehmend sollen dabei Investitionen aus dem privaten Sektor in Forschung und Entwicklung fließen. Prägend werden diese Prinzipien für die Instrumente von Horizont 2020 sein, das voraussichtlich am 1. Januar 2014 in Kraft tritt.

Daneben wurden weitere Projekte im Kontext einer verbesserten wissenschaftlichen Ausbildung als Fundament der Wissensgesellschaft begonnen: der Bologna-Prozess bereits seit 1999 und die Schaffung des EHR mit den drei Hauptzielen: Förderung der Mobilität, der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und der Beschäftigungsfähigkeit durch eine Modernisierung der europäischen Hochschulsysteme. Bei der 2. Bologna-Folgekonferenz 2003 in Berlin sprachen sich die europäischen Bildungsminister für eine engere Verzahnung des EHR mit dem EFR und in diesem Zusammenhang für eine Einbeziehung der Promotionsphase als dritten Zyklus in die Bologna-Architektur (nach Bachelor und Master) aus.²³ Eine Verbesserung von Angeboten im dritten Zyklus und die Verbesserung des Status, der Berufsaussichten und der Finanzierung für den wissenschaftlichen Nachwuchs werden als wesentliche Voraussetzungen angesehen, um den Ausbau der Forschungskapazitäten in Europa zu gewährleisten. Unterstützt wurde damit eine Strategie, die zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit Europas Reformprozesse in allen drei Polen des sogenannten Wissensdreiecks (Innovation, Bildung, Forschung) und deren bessere Verknüpfung vorsieht.

Lissabon-Nachfolgestrategie „Europa 2020“ soll Forschung und Innovation in Europa stärken

A2.1.3 Nachwuchsförderung in den EU-Forschungsrahmenprogrammen

Änderungen der Arbeitsprogramme im Spezifischen Programm „Menschen“

Zu den wichtigen Änderungen im Spezifischen Programm „Menschen“ (Tab. A2-2) zählt, dass das Nationalitätenprinzip der Mobilitätsregel, welches bisher eine Förderung von Forschenden im Land ihrer Nationalität ausschloss, entfällt; das Erfordernis transnationaler Mobilität bleibt bestehen.²⁴ Zur Verbesserung von Laufbahnentwicklung und Familienfreundlichkeit wurde ein Career Restart Panel eingeführt, um Forschenden die Rückkehr nach einer Karriereunterbrechung zu erleichtern. Ebenso werden in den Individualmaßnahmen Laufbahnunterbrechungen von bis zu einem Jahr aus Gründen wie Elternschaft, Pflegebedarf in der Familie oder Wehrdienst bei der Evaluierung der Forschungserfahrung berücksichtigt. Im Rahmen der Evaluierungskriterien wird bei den meisten Marie Curie

Vereinfachter Zugang, Optimierung der Laufbahnentwicklung und bessere Ergebnisverbreitung im Programm „Menschen“

²³ Communiqué der Konferenz der europäischen Hochschulministerinnen und -minister am 19. September 2003 in Berlin, Den Europäischen Hochschulraum verwirklichen, http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Communique_dt.pdf (24.09.2011)

²⁴ Zum Zeitpunkt der Einreichungsfrist eines Bewerbungsaufrufs (Individualmaßnahme) bzw. der Rekrutierung durch die Gastinstitution (institutionelle Maßnahme) dürfen Forscher/-innen nicht länger als 12 Monate in den letzten drei Jahren im Land der Gastinstitution ansässig oder tätig gewesen sein (entspricht der alten Regelung vor 2009).

Tab. A2-1: Grundstruktur des 7. Forschungsrahmenprogramms (2007–2013)

Grundlage	7 Spezifische Programme	Wissenschaftlicher Nachwuchs
AEU-Vertrag	„Zusammenarbeit“ Kollaborativforschung	Keine speziellen Maßnahmen zur Nachwuchsförderung
	„Kapazitäten“ Forschungskapazitäten	
	„Menschen“ Marie Curie Actions	Spezielle Maßnahmen zur Nachwuchsförderung
	„Ideen“ Pionierforschung/ERC	
	Gemeinsame Forschungsstelle (nicht nuklear)	
EURATOM-Vertrag	Gemeinsame Forschungsstelle (nuklear)	
	EURATOM	

Quelle: eigene Darstellung

Tab. A2-2: Aktionsbereiche des Spezifischen Programms „Menschen“ (Marie Curie Actions)

Aktivität 1: Forschererstausbildung
Initial Training Networks (ITN)
Aktivität 2: Lebenslanges Lernen und Laufbahnentwicklung
Intra-European Fellowships for Career Development (IEF)
Career Integration Grants (CIG)
Co-funding of Regional, National and International Programmes (COFUND)
Aktivität 3: Verbindungswege und Partnerschaften zwischen Industrie und Hochschulen
Industry-Academia Partnership and Pathways (IAPP)
Aktivität 4: Internationale Dimension – „World Fellowships“
International Outgoing Fellowships for Career Development (IOF)
International Incoming Fellowships (IIF)
International Research Staff Exchange Scheme (IRSES)

Quelle: Arbeitsprogramm Menschen 2011, Arbeitsprogramm Menschen 2012, Europäische Kommission

Actions unter „outreach activities“ nun auch die Ergebnisverbreitung evaluiert²⁵; die Prinzipien von „Forschercharta“ und „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern“ und die Bedeutung der Industriebeteiligung werden betont. Die Finanzierungsgrundsätze wurden durch eine Neustrukturierung der Kostenkategorien vereinfacht.²⁶ Die Verwaltung wurde vereinfacht, indem das Management der Marie Curie Actions nun durch eine Research Executive Agency (REA)²⁷ erfolgt.

Ausschreibungen für die verschiedenen Maßnahmen (Tab. A2-1) können über das Participant Portal²⁸ eingesehen werden. Für das Arbeitsprogramm 2013²⁹ gibt es Bewerbungsaufrufe für alle vier Maßnahmen, die zur Bearbeitungszeit des vorliegenden Berichts jedoch noch nicht vorlagen. Während der gesamten Laufzeit des Rahmenprogramms ist

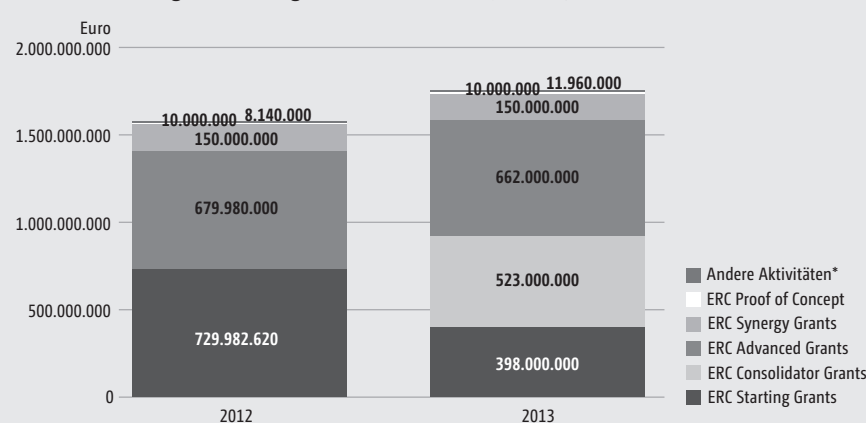
²⁵ Genaue Angaben vgl. Arbeitsprogramm „Menschen“ 2012, Anhang 2 unter http://www.humboldt-foundation.de/pls/web/docs/F6069/Arbeitsprogramm_Menschen_2012.pdf (29.11.2011)

²⁶ Umfassende Informationen zur Neustrukturierung der Kostenkategorien unter http://www.humboldt-foundation.de/pls/web/docs/text_id_1401285/F25361/Finanzmanagement_MC_fur_Internet_Version2_Jan2012.pdf (03.02.2012)

²⁷ http://ec.europa.eu/rea/index_en.htm (28.11.2011)

²⁸ <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/home> (03.02.2012)

²⁹ <http://www.humboldt-foundation.de/nks/arbeitsprogramme.html> (03.02.2012)

Abb. A2-3: Budgetverteilung ERC 2012 und 2013 (in Euro)

* Unterstützung bei Begutachtungsverfahren der Anträge, Datensammlung (Coordination and Support Action – CSA), Evaluierungskosten etc.

Quelle: European Research Council Work Programme 2012, 2013, eigene Darstellung

eine Bewerbung als Gutachterin und Gutachter für die Evaluierung von eingegangenen Projektvorschlägen möglich. Dies ist eine gute Möglichkeit, um Anträge zu lesen, einen Überblick über die Institutionen zu erhalten und Engagement auf europäischer Ebene zu zeigen.³⁰

Europäischer Forschungsrat (ERC) und Programm „Ideen“

Neben den Starting Independent Researcher Grants (zwei bis sieben Jahre nach PhD mit bis zu 2 Millionen Euro über maximal fünf Jahre) und den Consolidator Grants (sieben bis zwölf Jahre nach PhD mit bis zu 2,75 Millionen Euro über maximal fünf Jahre)³¹ für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gibt es für erfahrene exzellente Forschende den Advanced Investigator Grant mit bis zu 3,5 Millionen Euro über maximal fünf Jahre. 2012 wurden zudem neue Fördermechanismen eingeführt: Die Synergy Grants richten sich an Gruppen von zwei bis vier herausragenden Forschenden mit bis zu 15 Millionen Euro über maximal sechs Jahre. Daneben gibt es die Proof-of-Concept-Förderinitiative als zusätzliche Förderoption für laufende oder bereits abgeschlossene ERC-Projekte. Sie unterstützt ERC-Grantees bei der (kommerziellen) Verwertung ihrer Projektidee. Pro Projekt können maximal 150.000 Euro beantragt werden. Aktuelle Ausschreibungen können über das Participant-Portal eingesehen werden (Abb. A2-3).³²

Neue Fördermechanismen des ERC

Beteiligung Deutschlands an den Spezifischen Programmen „Menschen“ und „Ideen“

Wie Tab. A2-3 zeigt, platzierte sich Deutschland unter den im FP7 eingereichten Anträgen für Marie-Curie-Maßnahmen die Anzahl betreffend an vierter Stelle. Lediglich Großbritannien, Frankreich und Spanien lagen vor Deutschland. Betrachtet man die Anzahl an Institutionen, die an Anträgen beteiligt waren, so liegt Deutschland hinter Großbritannien sogar auf dem zweiten Platz. Mit einer Bewilligungsrate von 21,8% als Antragsteller und 16,8% als Partner liegt Deutschland hingegen leicht unter dem EU-Durchschnitt (vgl. Tab. A2-3). Zu beachten ist allerdings, dass der Erfolg Deutschlands je nach Maßnahme sehr variiert. Insbesondere in den budgetär und strukturell bedeutsamsten Maßnahmen erzielte Deutschland gute Erfolge.

Deutschland bezüglich Antragsanzahl für FP7 an vierter Stelle

³⁰ Bewerbungen für das RP7 sind möglich unter cordis.europa.eu/emmp7/index.cfm?fuseaction=wel.welcome (24.03.2012)

³¹ In Ausnahmefällen wie Elternzeiten, schwerwiegenden Erkrankungen oder Militärdienst kann dieser Zeitraum auf bis zu 16,5 Jahre verlängert werden.

³² <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/ideas> (27.11.2011)

Tab. A2-3: Beteiligung an Marie-Curie-Maßnahmen im 7. FRP nach Ländern*

Institutionen in:	Anträge eingereicht	Partner in Anträgen	Bewilligte Anträge	Partner in bewilligten Anträgen	Erfolgsrate als Antragsteller	Erfolgsrate als Partner
	in Pers.				in %	
Belgien	928	2576	188	434	20,3	16,8
Bulgarien	98	376	21	75	21,4	19,9
Dänemark	672	1.693	139	285	20,7	16,8
Deutschland	2.999	8.719	653	1.463	21,8	16,8
Estland	59	201	15	39	25,4	19,4
Finnland	394	1.130	71	180	18,0	15,9
Frankreich	3.390	7.323	744	1.366	21,9	18,7
Griechenland	898	1.966	197	355	21,9	18,1
Irland	688	1.319	148	231	21,5	17,5
Italien	2.311	5.995	447	998	19,3	16,6
Lettland	36	144	13	70	36,1	48,6
Litauen	36	177	7	48	19,4	27,1
Luxemburg	17	61	9	16	52,9	26,2
Malta	21	64	7	18	33,3	28,1
Niederlande	1.670	4.358	396	767	23,7	17,6
Österreich	739	1.773	159	309	21,5	17,4
Polen	480	1.392	111	270	23,1	19,4
Portugal	631	1.447	129	262	20,4	18,1
Rumänien	139	518	25	64	18,0	12,4
Schweden	962	2.561	177	389	18,4	15,2
Slowakei	75	270	18	50	24,0	18,5
Slowenien	115	484	18	71	15,7	14,7
Spanien	3.302	6.214	731	1.138	22,1	18,3
Tschechien	223	788	55	143	24,7	18,1
Ungarn	229	794	65	206	28,4	25,9
Ver. Königreich	6.806	12.246	1.749	2549	25,7	20,8
Zypern	149	281	32	58	21,5	20,6
EU-27	28.067	64.870	6.324	11.854	22,5	18,3

* Stand Oktober 2012

Quelle: ECORDA-Antrags- und Vertragsdatenbanken zum FP7

Deutschland bei ERC-geförderten Projekten auf Platz drei

Bei den ERC-geförderten Projekten (vgl. Tab. A2-4) liegt Deutschland mit 269 ERC Starting Grants (StG) im Zeitraum von 2007 bis 2012 auf Platz drei. Lediglich Großbritannien (432 StG) und Frankreich (276 StG) schnitten hier besser ab. Es wurden insgesamt 2.588 Anträge für die ERC Starting Grants aus Deutschland eingereicht. Bei 269 bewilligten Anträgen ergibt das eine leicht überdurchschnittliche Erfolgsquote von 10,4% für Deutschland zwischen 2007 und 2012 (Erfolgsquote EU insgesamt für ERC StG 2007 bis 2012: 10,3%).³³ Die nächste Aktualisierung erfolgt mit der Veröffentlichung der Ergebnisse der sechsten StG-Ausschreibung erst nach Fertigstellung des BuWiN II.

Gemeinsame Forschungsstelle (GFS)

Die Gemeinsame Forschungsstelle (Joint Research Centre – JRC) ist eine Generaldirektion der Kommission und besteht mittlerweile aus sieben Forschungsinstituten in Europa.

³³ ECORDA Antrags- und Vertragsdatenbanken zum FP7

Tab. A2-4: Anzahl der Anträge und ERC-Starting Grants zwischen 2007 und 2012 nach Ländern*

Land der Gasteinrichtung	Grants	Anträge
	in Pers.	
Großbritannien	432	3.536
Frankreich	276	1.902
Deutschland	269	2.588
Niederlande	173	1.430
Spanien	124	1.780
Schweiz	122	608
Italien	115	3.250
Israel	107	596
Belgien	82	754
Schweden	74	1.023
Österreich	49	442
Dänemark	39	438
Finnland	35	638
Irland	22	338
Griechenland	17	632
Ungarn	17	299
Portugal	16	409
Norwegen	13	288
Polen	9	374
Tschechische Republik	3	196
Zypern	3	86
Estland	2	22
Türkei	2	282
Bulgarien	1	73
Slowenien	1	131
Slowakei	1	60

* Stand Oktober 2012

Quelle: ERC-Website (Grants); ECORDA-Datenbank (Anträge)

Sie dient als Referenzstelle in wissenschaftlichen-technologischen Fragestellungen und vergibt Stipendien und Förderungen für Forschungsaufenthalte (Vertragsbedienstete, Zeitbedienstete maximal sechs Jahre) sowie Praktika an Doktorandinnen und Doktoranden („cat. 20“), Post-docs („cat. 30“) und erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler („cat. 40“).³⁴ Bewerbungen für Stipendien wie auch für Forschungsaufenthalte erfolgen über die einzelnen Institute der GFS.³⁵

EURATOM-Programm

Förderung im Bereich Kernspaltung und Strahlenschutz

2009 wurde zur Förderung von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und (Nachwuchs-)Wissenschaftlern das EURATOM Fission Training Scheme (EFTS) eingeführt. Die Zielgruppe umfasst Atomforscherinnen und -forscher sowie Expertinnen und Experten aus der Industrie auf Postgraduiertenebene (von Doktorandinnen und Doktoranden bis hin zu führen-

³⁴ Übersicht zur Regelung der Vergabe von Stipendien unter http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_granholder_rules.pdf (27.11.2011)

³⁵ Aktuelle Ausschreibungen unter <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=3720> (10.12.2011)

den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern). 2009 wurden drei neue EFTS gestartet: ENEN-III für den Bereich Kerntechnik, ENETRAP-II für den Bereich Strahlenschutz und PETRUS-II für den Bereich radioaktive Abfälle. 2011 wurde das Ausbildungsprogramm TRASNUSAFE (Training Scheme on Nuclear Safety Culture) gestartet. Weitere Informationen und Aktualisierungen zu den verschiedenen EFTS werden auf der Homepage der European Nuclear Education Network Association veröffentlicht.³⁶

Förderung im Bereich Kernfusionsforschung

EFDA-Training Schemes:

- a) Zielorientierte Trainingsprogramme: Programme zur Ausbildung qualifizierter Forscherinnen und Forscher sowie Ingenieurinnen und Ingenieure in den Bereichen der Fusionsforschung mit Relevanz für den Bau des ITER-Versuchsreaktors. Gefördert werden bis zu 40 Doktorandinnen und Doktoranden, Post-docs, erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Ingenieurinnen und Ingenieure pro Jahr.
- b) Stipendien: Im Rahmen der EFDA Fusion Researcher Fellowships werden bis zu zehn Post-docs pro Jahr gefördert. Die Förderdauer kann bis zu zwei Jahre betragen.

Weitere Informationen zu den Programmen und Stipendien bietet die Homepage von EFDA (European Fusion Development Agreement).³⁷

Horizont 2020 – Das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2014–2020)

Horizont 2020
wichtiger Pfeiler der
Innovationsunion

Im November 2011 veröffentlichte die Europäische Kommission ihren Vorschlag für „Horizont 2020 – Das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2014–2020)“³⁸. Mit Horizont 2020 werden erstmals EU-Forschung und Innovation in einem einzigen Programm zusammengefasst: das Forschungsrahmenprogramm, die Innovationsteile des Competitiveness and Innovation Programme (CIP) und das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) sind Teil von Horizont 2020. Das Programm beinhaltet Förderinstrumente, die die gesamte Innovationskette einschließlich nicht technologischer und sozialer Innovation abdecken und ist damit ein wichtiger Pfeiler der Innovationsunion.

Verstärkte
Fokussierung auf
gesellschaftliche
Herausforderungen:
Klima, Sicherheit,
Ernährung

Mit vereinfachten Regeln und Verfahren wird der Verwaltungsaufwand reduziert, um noch mehr exzellenten Forscherinnen und Forschern sowie einer größeren Bandbreite innovativer Unternehmen Anreize zu bieten. Mit einer verstärkten Fokussierung auf gesellschaftliche Herausforderungen wie Klima, Sicherheit und Ernährung geht einher, dass zunehmend Projekte aus verschiedensten Sektoren und wissenschaftlichen Disziplinen gefördert werden.

Der Redaktionsschluss für den vorliegenden Bericht lag vor der Verabschiedung der Gesetzgebungsakte zu Horizont 2020. So kann nur eine Beschreibung anhand des Kommissionsvorschlags erfolgen. Demnach sind Forschungsagenden und Budgetverteilung für das neue Rahmenprogramm in drei Prioritäten gegliedert: exzellente Wissenschaft, industrielle Führungsposition und gesellschaftliche Herausforderung (**Tab. A2-5**).

Die ursprünglich acht Marie-Curie-Aktionsfelder werden voraussichtlich neu strukturiert:

Die Marie Curie Actions und der ERC zur Förderung von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und (Nachwuchs-)Wissenschaftlern fallen dabei unter Bereich I: exzellente Wissenschaft. Für die Marie Curie Actions werden 5.752 Millionen Euro in der Laufzeit von 2014 bis 2020 veranschlagt, für den ERC rund 13.268 Millionen Euro. Die ursprünglich acht Marie-Curie-Aktionsfelder werden voraussichtlich neu strukturiert (**Tab. A2-6**).

³⁶ <http://www.enen-assoc.org/en/training/for-nuclear-community/efts-fp7.html> (13.12.2011)

³⁷ <http://www.efda.org/collaborators/training-and-career-development/> (11.12.2011)

³⁸ European Commission (2011): Horizont 2020 – The Framework Programme for Research and Innovation. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM (2011) 808 final, Brussels

Tab. A2-5: Kommissionsvorschlag Budgetverteilung für Horizont 2020 (in Euro)*

Bereich	Budget
	in Mio. Euro
I. Exzellente Wissenschaft	24.598
II. Industrielle Führungsposition	17.938
III. Gesellschaftliche Herausforderungen	31.748
IV. European Institute of Innovation and Technology (EIT)	1.360
V. Gemeinsame Forschungsstelle GFS (nicht-nuklear)	1.962
Gesamtbudget EU 2014-2020	77.606
EURATOM 2014–2018 (inkl. GFS nuklear)	1.665
Gesamtbudget Horizont 2020	79.271

* Kommissionsvorschlag, das Budget für Horizont 2020 wird voraussichtlich noch bis Mitte 2013 verhandelt (Stand: Dezember 2011), Preise ohne Berücksichtigung der Inflationsrate.

Quelle: Europäische Kommission, Breakdown of the Horizon 2020 Budget unter http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/horizon_2020_budget_constant_2011.pdf#view=fit&pagemode=none

Tab. A2-6: Vorgeschlagene Struktur der Marie Curie Actions in Horizont 2020

Entsprechung in den Marie Curie Actions im RP7	Marie Curie Actions in „Horizont 2020“ (2014–2020)
ITN (Multi-Partner ITN, EID, IDP)	Forscher/-innenerstausbildung („Fostering new skills by means of excellent initial training of researchers“): Verbesserung der Karrierechancen von Nachwuchswissenschaftler/-innen im öffentlichen und privaten Sektor durch exzellente und innovative Ausbildung
IEF	Transnationale und intersektorale Mobilität (Nurturing excellence by cross-border and cross sector mobility): Programm zur Förderung der Mobilität von „Experienced Researchers“ (i. d. R. Postdoktorand/-innen) zur Karriereentwicklung in Wissenschaft und Wirtschaft
IOF	
IIF	
CIG	
IAPP	Internationaler/Intersektoraler Personalaustausch (Stimulating innovation by cross-fertilisation of knowledge): Programm zur Förderung von Entsendungen bzw. Personalaustausch zwischen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Industriepartnern in Europa und weltweit
IRSES	
COFUND	Kofinanzierungsmechanismus (Increasing structural impact by co-funding activities): Kofinanzierung von regionalen, nationalen, privaten und internationalen Programmen bzw. Projekten für (Nachwuchs-)Wissenschaftler/-innen

Quelle: NKS Mobilität

Horizont 2020 startet am 1. Januar 2014. Aktuelle Informationen werden unter ec.europa.eu/research/horizon2020 veröffentlicht. Die **Tab. A2-7** fasst die wichtigsten Veränderungen der Rahmenprogramme hinsichtlich der Förderung von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und (Nachwuchs-)Wissenschaftlern zusammen.

Die Änderungen tragen vor allem der Forderung nach verstärkter Innovationsorientierung, einem verbesserten intersektoralen, internationalen und interdisziplinären Wissenstransfer und der Einbindung des privaten Sektors, einer verbesserten Laufbahnentwicklung und Beschäftigungsfähigkeit von (Nachwuchs-)Forschenden vor allem im privaten Sektor wie auch nach mehr Familienfreundlichkeit und Geschlechtergerechtigkeit Rechnung. Zudem sollen die Struktur vereinfacht und die Ergebnisse auch unter einer nicht wissenschaftlichen Öffentlichkeit besser verbreitet werden. Insgesamt dienen diese Modifikationen der Attraktivitätssteigerung des EFR.

Tab. A2-7: Änderungen der Forschungsrahmenprogramme hinsichtlich der Förderung von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und (Nachwuchs-)Wissenschaftlern

7. Forschungsrahmenprogramm (2007–2013)	Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (Horizont 2020)
• Budgeterhöhung für Marie Curie Actions, Zusammenfassung im Spezifischen Programm „Menschen“ • Programmverlängerung RP7 von fünf auf sieben Jahre • Einführung COFUND: Kofinanzierungsmechanismus von Nicht-EU-Förderprogrammen • Einführung des Spezifischen Programms „Ideen“ (Pionierforschung, ERC) • Verstärkung des Bottom-up-Ansatzes • Zunehmende Konzentration auf Nachwuchswissenschaftlerinnen/Nachwuchswissenschaftler mit geringer Forschungserfahrung (Early Stage Researcher) • Familienkomponente • Zunehmende Einbindung des privaten Sektors • Ausweitung der Mobilitätsportale und -netzwerke (EURAXESS – Researchers in Motion) • Weitere Öffnung für Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler aus Drittstaaten	• Budgeterhöhung für Marie Curie Actions und ERC • Fokussierung auf Humanressourcen: Exzellente Wissenschaft als einer der drei Förderschwerpunkte • Zusammenfassung von derzeit acht Marie Curie Actions zu vier Maßnahmen, Vereinfachung der Regeln und Abrechnungsverfahren • Innovationsorientierung: Intersektorale Mobilität zwischen öffentlicher Forschung und privater Wirtschaft gewinnt an Bedeutung • Einheitliche Beteiligungsregeln, vereinfachtes Kostenerstattungsmodell • Ausbau des Kofinanzierungsmechanismus für alle Marie Curie Actions • Verstärktes Gewicht auf der Ergebnisverbreitung, auch unter breiter nicht wissenschaftlicher Öffentlichkeit • Neuer Name: Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen • Bedeutung Charta und Kodex verstärkt

Quelle: eigene Darstellung

A2.1.4 Programme, Informationsportale und Netzwerke außerhalb des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms

Europäisches Technologieinstitut

Europäisches Technologieinstitut soll Wissensdreieck unterstützen

Das Europäische Institut für Innovation und Technologie (EIT) ist eine 2008 gestartete Initiative auf Gemeinschaftsebene, die darauf abzielt, im Sinne des Wissensdreiecks (**Abb. A2-4**) Synergien zwischen den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation zu schaffen. Fünf oder sechs Kolokationszentren (Institute, Universitäten und industrielle Forschungszentren) bilden regional verankerte Kumulationspunkte für die Zusammenarbeit in Wissens- und Innovationsgemeinschaften (Knowledge and Innovation Communities, KIC). Im Dezember 2009 wurden drei KICs ausgewählt, die 2010 gestartet sind. In deren Rahmen werden Doktorandinnen- und Doktorandenprogramme in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Partneruniversitäten angeboten.

- EIT ICT Labs Doctoral School, Postdoctoral und Outreach Program (Schwerpunkt: Informations- und Kommunikationstechnologien) zur Unterstützung von Doktorandinnen und Doktoranden bei der Produktion marktfähiger Forschungsergebnisse und zur Bildung strategischer Partnerschaften für eine internationale und intersektorale Ausrichtung der Ausbildungsprogramme (Outreach Program). Ein Programm für Post-docs ist im Entstehen.³⁹
- KIC InnoEnergy PhD School (Schwerpunkt: nachhaltige Energieversorgung) inklusive weiterer Ausbildungsmaßnahmen (Praktika in Unternehmen, Entwicklung unternehmerischer Fähigkeiten, sogenannter Added Value Activities). Nähere Informationen beinhalten die einzelnen Projektbeschreibungen.⁴⁰
- Climate-KIC PhD Education und Postdoctoral Education (Schwerpunkt: Klimawandel): Programme für Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs, die an Climate-KIC-Partnerinstitutionen tätig sind.⁴¹

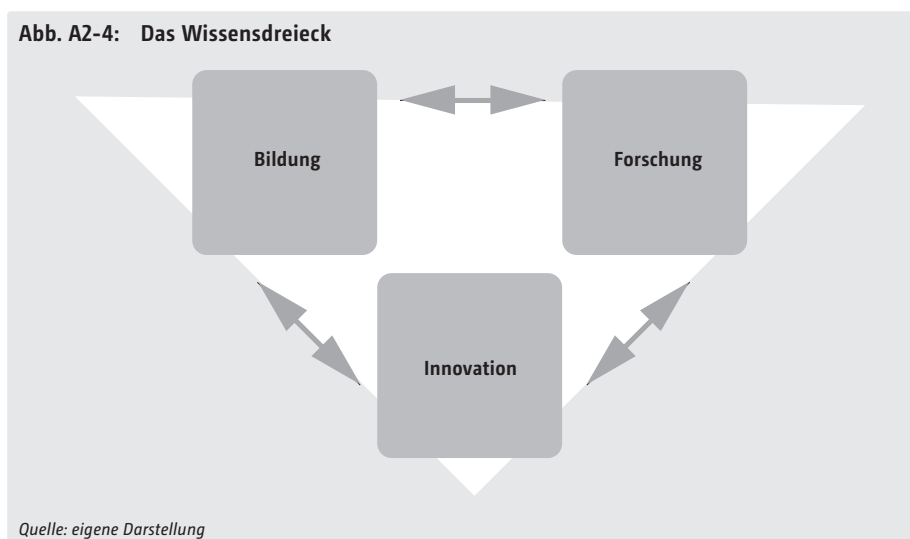
Ab 2014 wird das EIT in Horizont 2020 integriert.

³⁹ Aktuelle Informationen unter <http://www.eit.ictlabs.eu> (26.03.2012)

⁴⁰ Aktuelle Informationen unter <http://www.kic-innoenergy.com/education/phd-school.html> (10.12.2011)

⁴¹ Aktuelle Informationen unter <http://www.climate-kic.org/> (04.03.2013)

Abb. A2-4: Das Wissensdreieck



Aktionsprogramm Erasmus Mundus (2009–2013) im Bereich lebenslanges Lernen

Das europäische Kooperations- und Mobilitätsprogramm Erasmus Mundus II (2009–2013) unterstützt die Europa-2020-Leitinitiative „Youth on the Move“. Im Rahmen des Nachfolgeprogramms „Erasmus für alle“ (2014–2020) ist eine Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs nicht mehr vorgesehen, da es nicht zu Überschneidungen mit Horizont 2020 und den dortigen Fördermechanismen für den wissenschaftlichen Nachwuchs kommen soll.

Keine Förderung von Doktorand/-innen und Postdoktorand/-innen bei Erasmus Mundus II

Informationsportale und Netzwerke

EURAXESS – Researchers in Motion⁴²

EURAXESS ersetzt die Portale und Netzwerke ERA-CAREERS, ERA-MORE und ERA-LINK und teilt sich auf in folgende Bereiche:

- EURAXESS Jobs: kostenloses Portal zur Stellenvermittlung und Personalrekrutierung;
- EURAXESS Services: Netzwerk von über 200 Zentren in 38 europäischen Ländern; Unterstützung bei der Planung und Organisation des Auslandsaufenthaltes;
- EURAXESS Rights: Informationen über die Europäische Charta für Forscher und den Verhaltenskodex für die Rekrutierung von Forschern;
- EURAXESS Links: interaktive Internetdienste für europäische Forscherinnen und Forscher, die außerhalb Europas tätig sind, damit sie untereinander und mit Europa in Verbindung bleiben können; das Vorgängerprogramm ERA-LINK wurde um China und Japan erweitert.

Netwatch⁴³

Anfang Februar 2010 startete offiziell NETWATCH, eine Seite mit Informationen zu allen ERA-NET-Vorhaben⁴⁴ inklusive offener Ausschreibungen.

⁴² http://www.euraxess.de/portal/home_de.html (12.12.2011)

⁴³ <http://netwatch.jrc.ec.europa.eu/web/ni/network-information> (04.03.2013)

⁴⁴ Mit ERA-NET wird die Zusammenarbeit zwischen nationalen und regionalen Forschungsförderorganisationen bzw. Programmagenturen gefördert und koordiniert. Im FP7 wurden die ERA-NET-Projekte fortentwickelt (ERA NET PLUS).

Access4EU⁴⁵

Die ACCESS4EU-Programmdatenbank für den Bereich Forschung, technologische Entwicklung und Innovation beinhaltet Informationen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus EU-Mitgliedstaaten oder assoziierten Staaten, die sich für Förderprogramme und -ausschreibungen in den elf Drittstaaten (Australien, Brasilien, China, Indien, Kanada, Mexiko, Neuseeland, Russland, Südafrika, Südkorea, USA) interessieren.

Open Access – OpenAire⁴⁶ (Open access infrastructure for research in Europe)

OpenAire ist ein Netz offener Archive. Veröffentlichungen, die aus Projekten des FP7 hervorgehen (gilt für ERC und sieben Forschungsbereiche des FP7), müssen frei zugänglich gemacht werden. Sie können auf OpenAire direkt eingestellt werden. Ziel ist eine bessere Nutzung und Verbreitung der EU-geförderten Forschungsergebnisse, um Innovation und Exzellenz zu stärken und Doppelforschung zu reduzieren.

Interessierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern stehen auch Beratungsangebote des Bundes zur Verfügung. Als allgemeine Anlaufstelle für übergreifende Informationen und Fragen zum FRP fungiert das EU-Büro des BMBF.⁴⁷ Das EU-Büro betreibt außerdem in Kooperation mit verschiedenen Förderorganisationen (wie DFG, AvH) die Nationalen Kontaktstellen (NKS) für die Querschnittsbereiche des Forschungsrahmenprogramms, darunter

- NKS Mobilität für das Spezifische Programm „Menschen“⁴⁸ sowie
- NKS ERC für das Spezifische Programm „Ideen“⁴⁹

und koordiniert das Netzwerk der Nationalen Kontaktstellen in Deutschland als Geschäftsstelle. Die Kontaktstellen dienen als Mittler zwischen Antragstellern, der EU-Kommission und dem Ministerium. Sie sind für Informationsverbreitung sowie die Beratung von Antragstellenden und Projektdurchführenden zuständig.

Des Weiteren bietet die von der DFG finanzierte Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) Information und Beratung.

A2.2 Nachwuchsförderung durch Bund und Länder

Der Bund engagiert sich für die Nachwuchsförderung zum einen im Rahmen der in Artikel 91b des Grundgesetzes im Zuge der Föderalismusreform neu formulierten Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern, Wissenschaft und Forschung zu fördern. Beide Seiten koordinieren entsprechende Maßnahmen der gemeinsam finanzierten Einrichtungen (wie die institutionelle Förderung der Wissenschaftsorganisationen) in der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK), die 2008 – als Nachfolgeorganisation der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung – ihre Arbeit aufgenommen hat. Gemeinsam von Bund und Ländern finanzierte Programme haben auch früher schon eine wichtige Rolle bei der Nachwuchsförderung gespielt. Unter den Bedingungen der Föderalismusreform hat das Zusammenspiel von Bund und Ländern in der Wissenschafts- und Forschungspolitik einen weiteren Bedeutungszuwachs erfahren.

Zum anderen kann der Bund aufgrund anderer verfassungsrechtlicher Zuständigkeiten auch Vorhaben allein finanzieren. So fördert er unter anderem eigenständig den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), die Alexander von Humboldt-Stiftung

⁴⁵ <http://www.access4.eu/index.php> (12.12.2011)

⁴⁶ <http://www.openaire.eu/> (12.12.2011)

⁴⁷ Vgl. <http://www.euburo.de/eub.htm>, „Ziel ist es, Interessentinnen und Interessenten mit den für sie relevanten Fördermaßnahmen, Projektformen und Instrumenten, Antrags- und Begutachtungsverfahren, Beteiligungsregeln und Vertragsmodalitäten vertraut zu machen und sie ggf. an weitere Ansprechpartner/innen in den thematischen Bereichen des Rahmenprogramms zu vermitteln.“

⁴⁸ Vgl. <http://www.humboldt-foundation.de/nks/startseite.html> (12.12.2011)

⁴⁹ Vgl. <http://www.euburo.de/erc.htm> (12.12.2011)

(AvH) sowie im Hochschulbereich die Begabtenförderwerke als Institutionen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Stipendien und andere Instrumente der personengebundenen Förderung.⁵⁰

Die Nachwuchsförderung durch die Länder unterlag in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach einem einschneidenden Wechsel. Mit der Abschaffung der Bundesgraduiertenförderung Anfang der 1980er-Jahre hatte die Landesverantwortung deutlich an Gewicht gewonnen, was sich in einer Ausdifferenzierung der Förderlandschaft und einem entsprechenden finanziellen Aufwuchs der Landesförderung niederschlug. Ab Mitte der 1990er-Jahre ging mit der Stärkung der Hochschulautonomie eine zunehmende Verlagerung in den Verantwortungsbereich der Hochschulen einher. Nachwuchsförderung wurde zum Gegenstand der Hochschulsteuerung im Verhältnis von Staat und Hochschulen über Zielvereinbarungen und leistungsorientierte Mittelverteilung.⁵¹ Parallel dazu unterhalten die Länder weiterhin Förderprogramme für die Promotionsphase (zum Beispiel Landesstipendien, Förderung strukturierter Promotionen) und die Post-doc-Phase (zum Beispiel Juniorprofessuren, Nachwuchsgruppen, Preise, Sachmittel).⁵²

**Ausdifferenzierung
der Förderlandschaft
und Stärkung der
Hochschulautonomie**

Die Bildungs- und Forschungspolitik wurde von der Bundesregierung 2009 zu einem besonderen Schwerpunkt ihrer Arbeit erklärt.⁵³ Unter Maßgabe des selbst gesteckten Ziels, die Bildungs- und Forschungsausgaben bis 2015 auf 10% des BIP (davon 3% für Forschung) zu erhöhen, fand ein Ausbau der Förderinstrumente statt. Unter den Bedingungen der Föderalismusreform liegt das Hauptaugenmerk dabei auf projektförmigen, zeitlich befristeten Sonderfinanzierungen, insbesondere der Fortführung und Erweiterung der drei zentralen Bund-Länder-Programme (Hochschulpakt; Exzellenzinitiative; Pakt für Forschung und Innovation [PFI]), die von Bund und Ländern beschlossen und gemeinsam finanziert werden. Eine tabellarische Übersicht steht am Ende von **A2.2** zur Verfügung. Ob und in welcher Form eine vom Bund unterstützte Fortführung und Verstetigung der geförderten Maßnahmen über die Laufzeit der Bund-Länder-Programme hinaus ermöglicht werden kann, ist Gegenstand der laufenden politischen Debatte zur Neujustierung der Föderalismusreform.

**Bildungs- und
Forschungspolitik
Schwerpunkt der
Bundesregierung**

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist als Querschnittsthema Gegenstand zahlreicher Maßnahmen im Rahmen eines differenzierten Fördersystems, mit dessen finanzieller Ausgestaltung die Bundesregierung Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im wachsenden internationalen Wettstreit um Exzellenzforscherinnen und -forscher unterstützen und zugleich eine Antwort auf den wachsenden Bedarf an wissenschaftlich ausgebildeten Arbeitskräften und steigende Studierendenzahlen in Deutschland geben will (**Tab. A2-8**).

Die Umsetzung dieser politischen Zielstellungen wird maßgeblich durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) verantwortet, das „Exzellenz, Qualität und Chancengerechtigkeit“ als „selbstverständlichen Bestandteil zukunftsweisender Bildungs- und Forschungspolitik“⁵⁴ definiert hat.

A2.2.1 Leistungsfähigkeit

Wichtige Weichenstellungen für die Leistungsfähigkeit der Nachwuchsförderung erfolgen bereits im Vorfeld der Promotionsphase. Von entscheidender Bedeutung für die Gewinnung einer ausreichenden Anzahl von Hochschulabsolventinnen und -absolventen für

⁵⁰ Vgl. BMBF (2011): Forschungspartner, http://www.bmbf.de/_dpsearch/highlight/searchresult.php?URL=http://www.bmbf.de/de/142.php&QUERY=forschungspartner (10.09.2011)

⁵¹ Burkhardt, A. (Hg.) (2008): *Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland*, Leipzig, S. 441ff.

⁵² Einen Überblick zu den Landesaktivitäten der Nachwuchsförderung bietet der jährlich erscheinende Bundesbericht für Forschung und Innovation. Vgl. BMBF (2012): *Bundesbericht Forschung und Innovation 2012*, Bonn, Berlin, S. 221ff.

⁵³ CDU, CSU, FDP (2009): *Wachstum – Bildung – Zusammenhalt. Der Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP. 17. Legislaturperiode*, S. 59, <http://www.cdu.de/portal2009/29145.htm> (10.11.2011)

⁵⁴ BMBF (2011): *Frauen in Bildung und Forschung*, <http://www.bmbf.de/de/474.php> (07.12.2011)

eine wissenschaftliche Qualifizierung sind Umfang und Qualität des Studienangebotes. Den Herausforderungen des demografischen Wandels und der damit verbundenen langfristig erhöhten Studiennachfrage sowie den gestiegenen Anforderungen an Forschung und Lehre in Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen begegnet der Bund mit hochschulbezogenen Sonderprogrammen. Durch einen bedarfsgerechten Ausbau des Qualifizierungssystems, der sich an der Nachfrage im Hochschulbereich orientiert, sollen Ressourcen wirtschaftlich eingesetzt und dadurch auch Effektivitäts- und Effizienzgewinne erzielt werden.

**Hochschulpakt als
Anreizsystem für
den Ausbau von
Studienkapazitäten**

Beispielgebend ist der Hochschulpakt 2020, dessen nachfrageorientiertes Anreizsystem dazu beitragen soll, Studienkapazitäten zu sichern und auszubauen. Der 2007 von Bund und Ländern erstmals beschlossene Pakt hat zum Ziel, „die Chancen der jungen Generation zur Aufnahme eines Studiums zu wahren, den notwendigen wissenschaftlichen Nachwuchs zu sichern und die Innovationskraft in Deutschland zu erhöhen“⁵⁵.

Der Pakt sieht neben einem Programm zur Aufnahme zusätzlicher Studienanfängerinnen und -anfänger auch eine zweite Programmlinie zur Finanzierung von Programmpauschalen für von der DFG geförderte Forschungsvorhaben zur Deckung der mit der Förderung verbundenen indirekten, zusätzlichen und variablen Projektausgaben vor, das heißt von Ausgaben, „die bei betriebswirtschaftlicher Betrachtung durch die Forschungsprojekte verursacht werden, aber diesen nicht unmittelbar und ausschließlich zurechenbar sind“ (Artikel 2, § 1).⁵⁶ Für die erste Programmphase zwischen 2007 und 2010 stellte der Bund für bedarfsgerechte Studienangebote insgesamt 565,7 Millionen Euro zur Verfügung. Davon sind 438,4 Millionen Euro für den Aufbau zusätzlicher Studienkapazitäten gedacht (oder wirken als Auslastungsprämie); die restlichen Paktmittel werden in den Erhalt von Studienplätzen in den östlichen Flächenländern und in die Stadtstaaten investiert. Die Länder haben sich rechtlich verpflichtet, einen Beitrag zur Sicherung der Gesamtfinanzierung der Maßnahmen zu leisten. Insgesamt belaufen sich die Landesmittel auf 773,3 Millionen Euro, womit der Hochschulpakt in diesem Punkt auf einen Gesamtetat von rund 1,34 Milliarden Euro kommt.⁵⁷ Bei der Verwendung der Fördermittel sind die Länder aufgefördert, einen Schwerpunkt auf die Schaffung zusätzlicher Stellen an den Hochschulen zu legen.

**Investitionen im
Umfang von 4,8 Mil-
liarden Euro für den
Ausbau von Studien-
möglichkeiten**

Für die Programmlinie zur Finanzierung von Programmpauschalen für DFG-geförderte Forschungsvorhaben standen im gleichen Zeitraum (vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften) bis zu 703,5 Millionen Euro zur Verfügung.⁵⁸

2009 wurde von Bund und Ländern die Fortführung des Hochschulpakts von 2011 bis 2015 vereinbart. Allein die Bundesregierung will für den Ausbau der Studienmöglichkeiten in der zweiten Programmphase etwa 4,8 Milliarden Euro investieren. Zudem stellt der Bund insgesamt 1,615 Milliarden Euro für die Programmpauschalen (Overhead) für DFG-geförderte Forschungsvorhaben (in Höhe von 20% des jeweiligen Projektbudgets) bereit.⁵⁹

Bezogen auf den Zeitraum der ersten Phase zeichnet sich eine nach Beschäftigtengruppen differenzierte Entwicklung der Betreuungsrelation ab. „Während sich die Relation bei den Professor(inn)en [...] leicht verschlechterte, verbesserte sie sich in vergleichbarer

55 BMBF (2009): *Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020 (zweite Programmphase)* vom 4. Juni 2009, S. 1, <http://www.bmbf.de/de/6142.php> (24.08.2011)

56 Vgl. BMBF (2007): *Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020* vom 5. September 2007, Bundesanzeiger Nr. 171 vom 12.09.2007, S. 7480, <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=192> (24.08.2011)

57 Vgl. GWK (2012): *Hochschulpakt 2020. Bericht zur Umsetzung in den Jahren 2007 bis 2010 und Jahresbericht 2010. Materialien der GWK*, Heft 27, Bonn, S. 15; Berthold, C./Gabriel, G./von Stuckrad, T. (2009): *Zwei Jahre Hochschulpakt 2020 (1. Phase) – eine Halbzeitbilanz. 16 Länderberichte zu Herausforderungen, Maßnahmen und (Miss-)Erfolgen*, CHE, Centrum für Hochschulentwicklung Arbeitspapier Nr. 118, April 2009, S. 97, http://www.che.de/downloads/CHE_AP118_Laenderberichte_Hochschulpakt.pdf (03.09.2011)

58 Vgl. BMBF (2007): *Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020* vom 5. September 2007, Bundesanzeiger Nr. 171 vom 12.09.2007, S. 7480, <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=192> (24.08.2011)

59 Vgl. BMBF (2011): *Hochschulpakt 2020 für zusätzliche Studienplätze*, <http://www.bmbf.de/de/6142.php> (10.10.2011)

Größenordnung beim ‚Mittelbau‘ und sogar erheblich bei den Lehrbeauftragten.“⁶⁰ Damit einher geht die Frage, inwiefern sich aus dem überproportionalen Ausbau befristeter Beschäftigungsverhältnisse Konsequenzen für die Qualität der akademischen Lehre und das Angebot an qualifikationsadäquaten Beschäftigungsperspektiven⁶¹ für den wissenschaftlichen Nachwuchs ergeben.

Um eine qualifizierte Nachwuchsförderung an deutschen Hochschulen zu gewährleisten, haben Bund und Länder 2010 den Hochschulpakt um das Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre – den sogenannten Qualitätspakt Lehre – erweitert. Das BMBF finanziert das Programm bis 2020 mit etwa 2 Milliarden Euro. Unterstützt werden unter anderem (Weiter-)Qualifizierungsmaßnahmen für das Hochschulpersonal sowie die Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Hochschullehre.⁶² Im Mittelpunkt der Förderung stehen Maßnahmen zur kapazitätsneutralen Personalgewinnung an Hochschulen für Lehre, Betreuung und Beratung. Die Betreuungssituation an den Hochschulen soll beispielsweise durch vorgezogene oder zusätzliche Berufungen von Hochschullehrkräften sowie durch die Einstellung von Personal zur Wahrnehmung von Lehr- und Prüfungsaufgaben, zur Betreuung und Beratung von Studienbewerberinnen und -bewerbern und für Studierende verbessert werden.⁶³

Der Qualitätspakt Lehre wird in zwei Förderphasen 2011/12 bis 2016 sowie 2016/17 bis 2020 durchgeführt. Die zusätzlichen Personal- und Sachkosten, die den Hochschulen zur Durchführung der bewilligten Maßnahmen entstehen, werden vom Bund in voller Höhe finanziert. Das jeweilige Sitzland stellt die Gesamtfinanzierung sicher. Langfristige Planungssicherheit sollen die Hochschulen durch eine Förderdauer von bis zu fünf Jahren und die Verlängerungsmöglichkeit bis zum Ende der Programmlaufzeit im Dezember 2020 erhalten. Die Förderung seit dem Wintersemester 2011/12 beziehungsweise seit dem Sommersemester 2012 erfolgte in zwei Bewilligungsrunden in den Jahren 2011 und 2012. Sie erreicht 186 Hochschulen in allen 16 Bundesländern, darunter 78 Universitäten, 78 Fachhochschulen sowie 30 Kunst- und Musikhochschulen. In der ersten Bewilligungsrunde – seit dem Wintersemester 2011/12 werden bundesweit 111 Hochschulen gefördert – stellte der Bund insgesamt rund 600 Millionen Euro für die Verbesserung der Studienbedingungen und der Lehrqualität zur Verfügung.⁶⁴ Zur Förderung von insgesamt 102 Hochschulen in der zweiten Bewilligungsrunde (Förderbeginn zum Sommersemester 2012) sind etwa 400 Millionen Euro vorgesehen.⁶⁵

**Qualitätspakt Lehre
zur Förderung besserer
Studienbedingungen
und Lehrqualität**

A2.2.2 Attraktivität

Arbeitsbedingungen und Karriereperspektiven von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern sowohl vor als auch nach der Promotion zu verbessern ist Ziel unterschiedlicher Instrumente, die das BMBF im Bereich der Nachwuchsförderung installiert hat. Der Reform der Promotionsphase wird eine Schlüsselrolle beigemessen, um die Leistungsfähigkeit des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Deutschland zu stärken und diesen für den wissenschaftlichen Nachwuchs aus aller Welt attraktiver zu gestalten. Der Bund unterstützt im Rahmen von Begabtenförderung, verschiedenen hochschulbezogenen

⁶⁰ Berthold, C./Gabriel, G./von Stuckrad, T. (2011): *Hochschulpakt 2020 Phase I (2007 bis 2010). Sonderauswertung zur Entwicklung der Betreuungsrelation nach Stellenkategorien*, August 2011, S. 3, http://www.che.de/downloads/CHE_Bericht_HSPI_Betreuung_1317.pdf (10.10.2011)

⁶¹ CHE Consult GmbH (2011): *Entwicklung der Betreuungsrelationen in der ersten Phase des Hochschulpakts*, <http://www.che-consult.de/cms/?getObject=371&getNewsID=1317&getCB=398&getLang=de#projektebox> (10.10.2011)

⁶² BMBF (2010): *Richtlinien zur Umsetzung des gemeinsamen Programms des Bundes und der Länder für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre vom 10. November 2010*, S. 1, <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=192> (24.08.2011)

⁶³ Ebd., S. 2

⁶⁴ Vgl. GWK (2011): *Pressemitteilung (13/2011): Rückenwind für die Lehre: 111 Hochschulen werden im Qualitätspakt Lehre gefördert*, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2011-13.pdf> (11.08.2011)

⁶⁵ Vgl. <http://www.qualitaetpakt-lehre.de/> (04.03.2013)

Sonderprogrammen sowie der institutionellen Förderung der Wissenschaftsorganisationen die Schaffung exzellenter Qualifizierungs- und Forschungsstrukturen. Dies betrifft auch die Post-doc-Phase.

**Ausbau der
Begabtenförderung
im Hochschulbereich**

**Attraktivitäts-
steigerung des
Wissenschaftsstand-
orts Deutschland**

Um den Wissenschaftsstandort Deutschland für „Führungspersönlichkeiten von morgen“⁶⁶ attraktiver zu gestalten, hat der Bund seine Investitionen im klassischen Bereich der Nachwuchsförderung kontinuierlich ausgebaut: Die Begabtenförderung im Hochschulbereich wird – den Richtlinien zur Förderung begabter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler folgend⁶⁷ – allein durch das BMBF finanziert. Seit 2006 haben sich die entsprechenden Zuwendungen seitens des Bundes jährlich erhöht. Wurden 2005 noch 80,5 Millionen Euro in die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Stipendien und andere Formen personengebundener Hilfen investiert, waren es 2010 bereits rund 166,3 Millionen Euro. So stieg auch die Zahl der geförderten Promovierenden im Rahmen der Begabtenförderung von 2.989 (in 2005) auf 4.038 (in 2010).⁶⁸ Als Mittlerorganisationen in der individuellen Förderung besonders qualifizierter Promovierender dienen die zwölf Begabtenförderungswerke, die nach einheitlichen Richtlinien Stipendien und andere materielle und ideelle Förderungen an Promovierende vergeben.

**Pakt für Forschung
und Innovation
zur Förderung von
Infrastrukturen in der
außeruniversitären
Forschung**

Mit dem Pakt für Forschung und Innovation (PFI) forcieren Bund und Länder die dynamische Entwicklung leistungsfähiger Infrastrukturen in der außeruniversitären Forschung und schaffen damit zugleich wichtige Voraussetzungen für eine strukturierte, qualitativ hochwertige und international wettbewerbsfähige Nachwuchsförderung. Die Organisationen der gemeinsam geförderten Forschungseinrichtungen Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Leibniz-Gemeinschaft (WGL) sowie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) als Förderorganisation erhalten mit dem PFI Planungssicherheit und sind im Gegenzug angehalten, durch attraktive Rahmenbedingungen in allen Qualifizierungsphasen exzellente Nachwuchskräfte aus dem In- und Ausland für den Wissenschaftsstandort Deutschland zu gewinnen beziehungsweise zu sichern. Dazu zählen Maßnahmen zur strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung ebenso wie beispielsweise Forschungs- und Nachwuchsgruppenprogramme für Post-docs.⁶⁹

**Finanzielle Förderung
der fünf Wissenschafts-
organisationen
durch Bund und Länder
gestiegen**

Entsprechend der Zielsetzung der Lissabon-Strategie wurde den fünf Wissenschaftsorganisationen von staatlicher Seite während der Laufzeit des ersten Pakts für Forschung und Innovation (2006–2010) ein Mittelzuwachs von jährlich mindestens 3 Prozentpunkten zugesichert. 2009 haben Bund und Länder⁷⁰ für die Fortführung des Pakts im Zeitraum 2011 bis 2015 eine jährliche Steigerung um mindestens 5 Prozentpunkte vereinbart.⁷¹ Die institutionelle Förderung der fünf Wissenschaftsorganisationen durch Bund und Länder ist im Zeitraum 2006 bis 2010 um 22 Prozentpunkte gestiegen, die finanzielle Grundförderung der Einrichtungen damit um 1,1 Milliarden auf 6,3 Milliarden Euro. Das hat die Forschungs-

66 Deutscher Bundestag/Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2010): A-Drs. 17(18)55 j vom 08.06.2010: Arbeitsgemeinschaft der Begabtenförderungswerke, gemeinsame Stellungnahme mit einzelnen Stellungnahmen von: Cusanuswerk, Friedrich-Ebert-Stiftung, Friedrich-Naumann-Stiftung, Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., Rosa-Luxemburg-Stiftung, Stiftung der Deutschen Wirtschaft zur Öffentlichen Anhörung zum „Nationalen Stipendienprogramm-Gesetz“ am 9. Juni 2010, S. 2, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoeungen/nat_stipendienprogramm_gesetz/ADrs_17-55_j.pdf (13.03.2012)

67 Vgl. BMBF (2011): Zusätzliche Nebenbestimmungen zur Förderung begabter Studierender sowie begabter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in der Fassung vom August 2011, <http://www.bmbf.de/de/11869.php> (21.08.2011)

68 Vgl. BMBF (2011): Begabtenförderung im Hochschulbereich, <http://www.bmbf.de/de/11869.php> (25.10.2011)

69 Die Exzellenzförderung von Nachwuchskräften in der Post-doc-Phase erfolgt darüber hinaus auch in speziellen Fachprogrammen des BMBF zum Aufbau unabhängiger Nachwuchsgruppen. Durch die in Wettbewerbsverfahren ausgeschriebene Förderung von technologieorientierten Nachwuchsgruppen oder von Nachwuchsgruppen in der Grundlagenforschung sollen begabte Forscherinnen und Forscher unterstützt werden, ihr Forschungsprofil durch den Aufbau und die Leitung einer eigenen Arbeitsgruppe zu schärfen und wissenschaftliche Eigenständigkeit zu entwickeln.

70 Vgl. GWK (2011): Beschluss der Regierungschefs von Bund und Ländern vom 4. Juni 2009 zur Fortsetzung der Exzellenzinitiative, des Hochschulpaktes und des Paktes für Forschung und Innovation, in: GWK (2010): Grundlagen der GWK 2011, S. 175, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Grundlagen-03-2011.pdf> (04.10.2011)

71 Vgl. GWK (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Ziele und Struktur, <http://www.pakt-fuer-forschung.de/index.php?id=269> (04.10.2011)

organisationen in die Lage versetzt, vermehrt öffentliche und private Drittmittel einzuwerben, diese sind seit 2005 um etwa 900 Millionen auf 2,6 Milliarden Euro angewachsen.⁷² Für den Zeitraum 2011 bis 2015 werden rund 4,9 Milliarden Euro zusätzliche Bundes- und Ländermittel für den Pakt für Forschung und Innovation veranschlagt.⁷³

Der Monitoring-Bericht 2011 kommt zu der Einschätzung, dass es den Paktpartnern gelungen sei, in der ersten Laufzeit des PFI 2006 bis 2010 die Verwirklichung dieser Ziele voranzubringen.⁷⁴ Besonderes Augenmerk bei der Fortentwicklung der Fördermaßnahmen solle darauf gelegt werden, neben der Schaffung zusätzlicher dauerhafter Karrierechancen für hoch qualifizierte Nachwuchskräfte auch Gesamtkonzepte zur umfassenden Nutzung des wissenschaftlichen Potenzials von Frauen zu etablieren.⁷⁵ Um die Attraktivität von Wissenschaft als Beruf⁷⁶ weiter zu erhöhen, seien transparente Karrierewege weiterzuentwickeln: Dazu zähle eine Post-doc-Kultur⁷⁷, die die Möglichkeit zu früher eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit (beispielsweise in Nachwuchsgruppen) mit transparenten Karriereperspektiven und familienfreundlichen Angeboten verbinde.

A2.2.3 Durchlässigkeit

Der 1999 angestoßene Bologna-Prozess veränderte das Hochschulsystem in der Bundesrepublik grundlegend. Fragen der Vergleichbarkeit von Hochschulzugangskriterien, Studieninhalten, Studienabschlüssen und Qualifikationsnachweisen als Voraussetzung von internationaler und nationaler Mobilität gewannen an Bedeutung. Die vielschichtigen Reformbestrebungen von Bund und Ländern zielen unter anderem auch darauf ab, die Durchlässigkeit zwischen unterschiedlichen wissenschaftlichen Qualifikationsstufen, zwischen den Hochschulformen sowie zwischen akademischer und beruflicher Qualifikation zu erhöhen. Ihrer „gesamtsstaatlichen Verantwortung im Hochschulbereich für die Gewährleistung der Gleichwertigkeit einander entsprechender Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüsse und der Möglichkeit des Hochschulwechsels“ trugen die Länder mit Beschluss der Kultusministerkonferenz zu ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen Rechnung.⁷⁸ Das BMBF unterstützt im Rahmen verschiedener Sonder- und Forschungsförderungsprogramme die Umsetzung modellhafter Gesamtkonzepte zum Ausbau interdisziplinärer, fakultätsübergreifender Kooperationen innerhalb der Universität⁷⁹ sowie zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft. Im Fokus steht dabei – neben dem bereits ausgeführten Pakt für Forschung und Innovation – vor allem die Exzellenzinitiative, die in puncto Durchlässigkeit neue Rahmenbedingungen für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf allen Karrierestufen schafft.

**Reformen zur
Förderung der Durch-
lässigkeit zwischen
Qualifikationsstufen**

⁷² Vgl. GWK (2011): Pressemitteilung (15/2011): Pakt für Forschung und Innovation: Die Investitionen zahlen sich aus - Deutsches Wissenschaftssystem international in der Spitzengruppe, S. 1, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2011-15.pdf> (09.08.2011)

⁷³ Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation (2011): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands, S. 22, http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten/2011_deu.pdf (17.11.2011)

⁷⁴ Vgl. GWK (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011. Materialien der GWK, Heft 23, S. 6, <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=228> (24.08.2011)

⁷⁵ Vgl. GWK (2009): Pakt für Forschung und Innovation. Beschluss der GWK vom 22.04.2009, S. 3, <http://www.pakt-fuer-forschung.de/fileadmin/papers/Pakt-fuer-Forschung-und-Innovation-2011-2015.pdf> (15.08.2011)

⁷⁶ GWK (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011. Materialien der GWK Heft 23, S. 11, <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=228> (24.08.2011)

⁷⁷ Ebd., S. 12

⁷⁸ KMK (2010): Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Beschluss vom 10.10.2003 i. d. F. vom 04.02.2010, S. 1

⁷⁹ DFG/Wissenschaftsrat (2008): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Bonn, November 2008, S. 5, http://www.dfg.de/dfg_magazin/forschungspolitik_standpunkte_perspektiven/exzellenzinitiative/pressemitteilungen/index.jsp (24.08.2011)

**Ausbau von
international
wettbewerbsfähigen
Forschungsprofilen
der Hochschulen**

Durch die 2005 zwischen Bund und Ländern vereinbarte Exzellenzinitiative⁸⁰ sollen die Hochschulen in die Lage versetzt werden, international sichtbare und wettbewerbsfähige Forschungsprofile auf- und auszubauen. Dafür standen im ersten Förderzeitraum 2006 bis 2012 insgesamt knapp 2 Milliarden Euro zur Verfügung: 75% davon wurden vom Bund getragen, 25% vom jeweiligen Sitzland der Initiative.⁸¹ In insgesamt drei Förderlinien der Exzellenzinitiative konnten bei der DFG und dem Wissenschaftsrat Mittel für die Förderung von Graduiertenschulen⁸², Exzellenzclustern⁸³ und Zukunftskonzepten⁸⁴ beantragt werden. Durchgängiges Ziel der Nachwuchsförderung auf allen Qualifizierungsebenen ist es, „geeignete Persönlichkeiten im Wettbewerb mit anderen Berufsoptionen in der Forschung zu halten sowie eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung für eine spätere Berufstätigkeit innerhalb und auch außerhalb der Forschung anzubieten“.⁸⁵

In der ersten Förderperiode erhielten 39 Graduiertenschulen jeweils durchschnittlich 5,7 Millionen Euro über die Laufzeit von fünf Jahren.⁸⁶ In vielen dieser Schulen sind auch weitere am Ort existierende Promotionsprogramme, wie zum Beispiel Graduiertenkollegs oder Max Planck Research Schools, integriert.⁸⁷

In der zweiten Programmlinie stehen für jeden der ausgewählten 37 Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung durchschnittlich 31,8 Millionen Euro über die Laufzeit von fünf Jahren zur Verfügung.⁸⁸ Mit den Exzellenzclustern sollen an deutschen Hochschulen „international sichtbare und konkurrenzfähige Forschungseinrichtungen etabliert werden, die auf besonders zukunftssträchtigen Forschungsfeldern mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Fachhochschulen und der Wirtschaft sowie ausländischen Universitäten kooperieren und ein hervorragendes Umfeld für den wissenschaftlichen Nachwuchs bilden“.⁸⁹

Der 2008 veröffentlichte „Bericht der Gemeinsamen Kommission von DFG und Wissenschaftsrat zur Exzellenzinitiative an die GWK“ hebt die struktur- und profilbildende Wirkung des Sonderprogramms hervor. Bund und Länder haben 2009 beschlossen, die Exzellenzinitiative im Zeitraum von November 2012 bis Ende 2017 mit einem Gesamtfördervolumen in Höhe von rund 2,7 Milliarden Euro (einschließlich Programmpauschalen,

⁸⁰ Vgl. GWK (2005): *Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes (Forschungsförderung) über die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Exzellenzvereinbarung (ExV) vom 18. Juli 2005*, Bundesanzeiger S. 13347, in: GWK (2010): *Grundlagen der GWK 2011*, S. 93, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Grundlagen-03-2011.pdf> (22.08.2011)

⁸¹ Vgl. BMBF (2011): *Exzellenzinitiative für Spitzenforschung an Hochschulen*, http://www.bmbf.de/_dpsearch/highlight/search-result.php?URL=http://www.bmbf.de/de/1321.php&QUERY=exzellenzinitiative (24.08.2011)

⁸² Gefördert werden Personal- und Sachkosten sowie Infrastrukturmaßnahmen einschließlich Mittel zur Förderung von Promovierenden, Post-docs und Professuren (W1–W3), Mittel für ein effizientes Management, eine professionelle Doktorandenrekrutierung und für die öffentliche Präsentation. Vgl. DFG (2011): *Kompaktdarstellung Graduiertenschulen*, <http://www.dfg.de/foerderung/programme/exzellenzinitiative/graduiertenschulen/kompakt/index.html> (04.10.2011)

⁸³ Als Projektmittel können Personal- und Sachkosten sowie Investitionsmittel beantragt werden. Die Personalmittel sollen der Finanzierung der unmittelbar am Projekt Mitarbeitenden dienen. Sie können auch Mittel für zusätzliche Professuren, Leitungen selbstständiger Nachwuchsgruppen sowie sonstige Personal- und Personalnebenkosten (z. B. für Rekrutierungsmaßnahmen) beinhalten. Zusätzlich werden 20% Programmpauschale für projektbezogene, indirekte Kosten bereitgestellt, die nicht beantragt werden müssen. Vgl. DFG (2011): *Kompaktdarstellung Exzellenzcluster*, <http://www.dfg.de/foerderung/programme/exzellenzinitiative/exzellenzcluster/kompakt/index.html> (04.10.2011)

⁸⁴ Mit der Förderung von Zukunftskonzepten zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung soll das Forschungsprofil der ausgewählten Hochschulen weiter gestärkt werden. Die Universitäten müssen für die Förderung mindestens ein Exzellenzcluster und eine Graduiertenschule sowie eine Gesamtstrategie für den Ausbau ihres Forschungsprofils und ihrer Nachwuchsförderung vorweisen. Für den Bereich waren jährlich insgesamt 210 Millionen Euro eingeplant. Vgl. BMBF (2010): *Erfolgreiche Förderung der Hochschulen in den ersten beiden Runden der Exzellenzinitiative*, <http://www.bmbf.de/de/14300.php> (04.10.2011)

⁸⁵ DFG/Wissenschaftsrat (2008): *Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz*. Bonn, November 2008, S. 47, http://www.dfg.de/dfg_magazin/forschungspolitik_standpunkte_perspektiven/exzellenzinitiative/pressemitteilungen/index.jsp (24.08.2011)

⁸⁶ Vgl. BMBF (2010): *Erfolgreiche Förderung der Hochschulen in den ersten beiden Runden der Exzellenzinitiative*, <http://www.bmbf.de/de/14300.php> (04.10.2011)

⁸⁷ DFG/Wissenschaftsrat (2008): *Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz*. Bonn, November 2008, S. 35, http://www.dfg.de/dfg_magazin/forschungspolitik_standpunkte_perspektiven/exzellenzinitiative/pressemitteilungen/index.jsp (24.08.2011)

⁸⁸ Vgl. BMBF (2010): *Erfolgreiche Förderung der Hochschulen in den ersten beiden Runden der Exzellenzinitiative*, <http://www.bmbf.de/de/14300.php> (04.10.2011)

⁸⁹ Ebd.

Überbrückungs- und Auslauffinanzierung) fortzuführen.⁹⁰ Die wesentlichen Rahmenbedingungen der ersten Exzellenzvereinbarung von 2005 wurden mit der Maßgabe übernommen, auch Fortsetzungsanträge einzubeziehen. Um kleinere und mittlere Universitäten oder Forschungsbereiche stärker zu berücksichtigen, wurden flexiblere Fördersummen festgelegt: Graduiertenschulen können nun zwischen einer und 2,5 Millionen Euro pro Jahr (insgesamt rund 60 Millionen Euro jährlich) erhalten, Exzellenzcluster zwischen 3 und 8 Millionen Euro pro Jahr (insgesamt rund 292 Millionen Euro jährlich). Über Neu- bzw. Fortsetzungsanträge in der zweiten Förderperiode ist im Juni 2012 entschieden worden. Insgesamt 39 Universitäten aus 13 Bundesländern waren erfolgreich. 45 Graduiertenschulen, 43 Exzellenzcluster und 11 Zukunftskonzepte werden bis 2017 gefördert. Bis zum Sommer 2015 wollen DFG und Wissenschaftsrat einen datengestützten Bericht vorlegen. Eine Evaluation durch eine Kommission internationaler Expertinnen und Experten soll bis Anfang 2016 erfolgt sein.⁹¹

Um die Durchlässigkeit zwischen den Hochschulformen, insbesondere vom Fachhochschulstudium zur Promotion, zu erhöhen, fördert das BMBF – den Empfehlungen des Wissenschaftsrates von 2010 folgend – in den nächsten drei Jahren sieben Forschungs-kooperationen zwischen Universitäten und Fachhochschulen, die neben der Bearbeitung eines hochschulübergreifenden Forschungsschwerpunkts auch die gemeinsame Förderung von Promovierenden der beteiligten Hochschulen vorsehen. Ausgehend von der bislang exklusiven Ausstattung der Universitäten mit dem Promotionsrecht, soll so künftig garantiert werden, dass exzellenten Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen verlässliche Perspektiven zur Aufnahme einer Promotion eröffnet werden.⁹² Die im Rahmen ausgewählter Fachprogramme mit einer Summe von jeweils bis zu 600.000 Euro pro Jahr geförderten Pilotprojekte⁹³ sollen perspektivisch zu einem Standardinstrument der Forschungs- und Nachwuchsförderung⁹⁴ ausgebaut werden.

**Förderung der
Durchlässigkeit beim
Übergang vom
Fachhochschulstudium
zur Promotion**

A2.2.4 Internationalität

Der globale Wettbewerb um Talente wird vonseiten des Bundes durch eine Internationalisierungsstrategie⁹⁵ flankiert. Wie nachfolgend anhand ausgewählter Beispiele illustriert, wird dabei auf eine Vielfalt an unterschiedlichsten Preisträger-, Stipendien- und Förderprogrammen, Netzwerken und Informationszentren gesetzt. Hochschulen und Forschungseinrichtungen sollen damit in ihren Bemühungen unterstützt werden, die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu internationalisieren und die internationale Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (auch im Sinne von Rückkehrmöglichkeiten im Hinblick auf Abwanderungstendenzen aus Deutschland) zu flankieren. Der Wissenschafts- und Forschungsstandort Deutschland soll für exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus dem In- und Ausland attraktiver werden.

**Attraktivitätsstei-
gerung des Wissen-
schaftsstandorts
Deutschland für
ausländischen
wissenschaftlichen
Nachwuchs**

⁹⁰ Vgl. GWK (2009): *Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über die Fortsetzung der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Exzellenzvereinbarung II (ExV II)* vom 24. Juni 2009, Bundesanzeiger Nr. 103 vom 16. 07.2009, S. 2416, in: GWK (2010): *Grundlagen der GWK 2011*, S. 99 ff., <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Grundlagen-03-2011.pdf> (22.08.2011)

⁹¹ Vgl. <http://www.bmbf.de/de/1321.php> (22.01.2013)

⁹² Wissenschaftsrat (2010): *Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem*, Drs. 10031-10, Berlin, 02.07.2010, S. 11, <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10031-10.pdf> (08.11.2011)

⁹³ Vgl. BMBF (2010): *Forschungsk Kooperationen zwischen Fachhochschulen und Universitäten stärken – Wissenschaftlichen Nachwuchs in Forschungskollegs fördern*, S. 3, http://www.bmbf.de/_dpsearch/highlight/searchresult.php?, <http://www.bmbf.de/de/15427.php&QUERY=kooperation+universit%E4t+fachhochschule> (08.11.2011)

⁹⁴ HRK (2011): *Pressemitteilung (37/2011) Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs umfassend fördern: Kooperation von Universitäten und Fachhochschulen weiter ausbauen*, <http://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/forschung-und-wissenschaftlichen-nachwuchs-umfassend-foerdern-kooperation-von-universitaeten-und-fa/> (04.03.2013)

⁹⁵ Vgl. BMBF (2008): *Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken. Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung (vorgelegt im Februar 2008)*, <http://www.bmbf.de/pubRD/Internationalisierungsstrategie.pdf> (13.11.2011)

**Existenz verschiedener
Programme wie
DAAD, PhD-Net, IPID**

Eine der Hauptadressen in Sachen Internationalisierung ist der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), der ein breites Spektrum von Programmen und Maßnahmen anbietet, um die deutschen Hochschulen bei ihrem Internationalisierungsstreben zu unterstützen.⁹⁶ Die Programme des DAAD werden überwiegend mit öffentlichen Mitteln verschiedener Ressorts des Bundes finanziert. Standen dem DAAD 2000 nur rund 218,8 Millionen Euro zur Verfügung, stieg das Haushaltsvolumen auf 383,6 Millionen Euro im Jahr 2011.⁹⁷

An der Schnittstelle zwischen strukturierter Promotionsförderung und Internationalisierung hat das BMBF 2008 das Programm Bi-nationales Promotionsnetzwerk (PhD-Net) installiert,⁹⁸ welches die Zusammenarbeit deutscher und ausländischer Hochschulen auf dem Gebiet der Doktorandenausbildung fördern soll. Ziel des vom DAAD mit Mitteln des BMBF realisierten PhD-Net-Programms ist es, ausländischen Doktorandinnen und Doktoranden grenzüberschreitende, binationale Promotionen zu ermöglichen und hoch qualifizierte ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für eine wissenschaftliche Karriere in Deutschland und/oder für den Aufbau wissenschaftlicher Kooperationsbeziehungen mit Deutschland zu gewinnen.⁹⁹ Das PhD-Net-Programm, das vom Bund mit rund 4,8 Millionen Euro finanziert wurde¹⁰⁰, ist zum 31.12.2010 ausgelaufen.¹⁰¹

Die Entwicklung und Etablierung von strukturierten, international ausgerichteten Promotionsprogrammen an deutschen Hochschulen wird im Rahmen des Programms International Promovieren in Deutschland (IPID) fortgeführt. Dafür stellt das BMBF im Zeitraum 2010 bis 2013 fast 15 Millionen Euro zur Verfügung.¹⁰²

Das BMBF fördert auch über die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) Wissenschaftskooperationen zwischen deutschen und ausländischen Forscherinnen und Forschern sowie den internationalen Austausch von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. Die AvH hat zudem das Mobilitätszentrum für Bildung und Wissenschaft etabliert, welches vom BMBF als nationales Informationszentrum zur Förderung der grenzüberschreitenden Mobilität des wissenschaftlichen Nachwuchses unterstützt wird.¹⁰³

Die Stiftung Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland (DGIA), die zehn Auslandsinstitute als Exzellenzzentren der deutschen geisteswissenschaftlichen Forschung¹⁰⁴ unterhält, wird vom BMBF mit einem Jahresetat in Höhe von 36 Millionen Euro (im Jahr 2011) finanziert. Die Institute bieten deutschen und ausländischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern unterschiedlichste Fördermöglichkeiten, darunter Stipendien für Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs. Bereits 2003 wurde vom BMBF das German Academic International Network (GAIN) initiiert. Die als Kommunikationsnetzwerk deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Ausland (insbesondere in Nordamerika) fungierende Gemeinschaftsinitiative verschiedener Wissenschaftsorganisationen wie der AvH, des DAAD und der DFG wird vom Bund finanziell unterstützt.¹⁰⁵

⁹⁶ DAAD (2011): *International attraktive Studien- und Forschungsangebote im Inland*, <http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/05181.de.html> (13.11.2011)

⁹⁷ Vgl. DAAD (2011): *Jahresbericht 2011*, Bonn, S. 14

⁹⁸ Es setzt das zwischen 2001 und 2007 von der DFG und dem DAAD durchgeführte PHD-Programm (Promotion an Hochschulen in Deutschland) fort, welches vom BMBF allein finanziert wurde.

⁹⁹ DAAD (2011): *Bi-nationales Promotionsnetzwerk (PhD-Net)*, <http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/phd-net/08472.de.html> (12.09.2011)

¹⁰⁰ Laut DAAD-Jahresberichten 2008 bis 2010, <http://www.daad.de/portrait/service/publikationen/08978.de.html> (05.03.2012)

¹⁰¹ Vgl. DAAD (2010): *Aktuelle Ausschreibung PhD-Net*, <http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/phd-net/08477.de.html> (12.09.2011)

¹⁰² Vgl. BMBF (2010): *Pressemitteilung (077/2010): International promovieren in Deutschland*, <http://www.bmbf.de/press/2853.php> (07.11.2011)

¹⁰³ Vgl. BMBF (2006): *Deutsches Mobilitätszentrum zur Unterstützung des wissenschaftlichen Austauschs*, <http://www.bmbf.de/en/3626.php> (04.03.2013)

¹⁰⁴ BMBF (2010): *Stiftung Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland (DGIA)*, <http://bmbf.de/de/3796.php> (30.11.2011)
Die Stiftung heißt seit 2012 Max-Weber-Stiftung.

¹⁰⁵ Vgl. GAIN (2011): *Wer wir sind ...*, <http://www.gain-network.org/page/WER/index.v3page;jsessionid=3nip6sqemtqop> (13.11.2011)

Einen wichtigen Beitrag zur Internationalisierung leisten außerdem der Pakt für Forschung und Innovation und die Exzellenzinitiative. Letztere „wird international rezipiert und erhöht die Attraktivität der deutschen Universitäten für Studierende sowie für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland. Insbesondere der wissenschaftliche Nachwuchs profitiert von diesen neuen Rahmenbedingungen.“¹⁰⁶

Auch Exzellenzinitiative und PFI-Instrumente zur Internationalisierung des deutschen Hochschulsystems

A2.2.5 Chancengerechtigkeit

Chancengleichheit – als Auftrag des Grundgesetzes – versteht die Bundesregierung¹⁰⁷ auch als ein Zukunftsthema von Forschung und Wissenschaft, um die vielfältigen Potenziale, „Sichtweisen und Denkansätze von Frauen und Männern [...] im Interesse von Fortschritt in Bildung, Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft“¹⁰⁸ gleichermaßen nutzen zu können. Das BMBF¹⁰⁹ verfolgt diese selbst formulierte Schwerpunktaufgabe im Kontext einer gleichstellungsorientierten Wissenschaftspolitik auch bei der Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Programmen und Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Bundesregierung vertritt das Prinzip der Selbstverantwortung der staatlich geförderten Institutionen, ist aber offen für die Aufnahme von Zielvorgaben für Gleichstellungsentwicklungen auf der Basis einvernehmlicher Vereinbarungen von Bund und Ländern. Mit Blick auf die unterschiedliche Situation in den einzelnen Fachrichtungen wird das sogenannte Kaskadenmodell als besonders geeignet eingestuft.¹¹⁰

Als richtungsweisend gelten die von Wissenschaftsrat und BMBF 2006 mit der Tagung „Exzellenz in Wissenschaft und Forschung. Neue Wege in der Gleichstellungspolitik“¹¹¹ gemeinsam gesetzten Signale, die in der von einer Allianz verschiedener Wissenschaftsorganisationen verabschiedeten „Offensive für Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern“ ihren Niederschlag fanden. Fünf Jahre nach der Unterzeichnung zog der Wissenschaftsrat Bilanz. Er kommt zu dem Schluss, dass die Dynamik der zu verzeichnenden Erfolge nicht zufriedenstellen kann, und fordert die Wissenschaftsorganisationen auf, mit Nachdruck an der Zielerreichung zu arbeiten. Es wird eine Reihe von Handlungsfeldern herausgestellt, für die weitere Maßnahmen zwingend erforderlich seien, um die Ziele der Offensive Chancengleichheit zu erreichen. Die im Mai 2012 verabschiedeten Empfehlungen richten sich auf die Planbarkeit von Karrierewegen, die Ausgestaltung von Rekrutierungsprozessen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Gleichstellung als strategische Aufgabe, die Vereinbarung von Zielquotenpartizipation in wissenschaftlichen Gremien, das Studienwahlspektrum von Frauen und Männern sowie Datenmonitoring und Forschungsbedarf.¹¹²

Das Instrumentarium staatlicher gleichstellungspolitischer Maßnahmen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen wurde in den vergangenen Jahren – neben verschie-

¹⁰⁶ DFG/Wissenschaftsrat (2008): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Bonn, November 2008, S. 5, http://www.dfg.de/dfg_magazin/forschungspolitik_standpunkte_perspektiven/exzellenzinitiative/pressemitteilungen/index.jsp (24.08.2011)

¹⁰⁷ Die Gleichstellung von Frauen und Männern in den von Bund und Ländern gemeinsam finanzierten Forschungseinrichtungen und -vorhaben regelt die Ausführungsvereinbarung zum GWK-Abkommen (Ausführungsvereinbarung Gleichstellung AV-Glei) vom 27. Oktober 2008.

¹⁰⁸ BMBF (2011): Frauen in Bildung und Forschung, <http://www.bmbf.de/de/474.php> (07.12.2011)

¹⁰⁹ Im BMBF wurde auch ein Referat Chancengerechtigkeit in Bildung und Forschung eingerichtet, welches mittels eines eigenen Haushaltstitels die Aufgabe hat, Chancengerechtigkeit in allen Arbeitsgebieten des Ministeriums zu unterstützen.

¹¹⁰ Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD, der Fraktion DIE LINKE, der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung“, Deutscher Bundestag, Drs. 17/7756 vom 17.11.2011, S. 36/37

¹¹¹ Wissenschaftsrat (Hg.) (2007): Exzellenz in Wissenschaft und Forschung. Neue Wege in der Gleichstellungspolitik, Köln

¹¹² Wissenschaftsrat (2012): Fünf Jahre Offensive für Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Bestandsaufnahme und Empfehlungen, Drs. 2218-12, Bremen; vgl. auch Unterlagen zur Öffentlichen Anhörung zum Thema „Frauen in Wissenschaft und Forschung“ am 11. Juni 2012, Deutscher Bundestag, A-Drs. 17(18)273 h vom 07.06.2012, S. 39

**Politische Maßnahmen
zur Gleichstellung
der Geschlechter in der
Wissenschaft**

denen Bund-Länder-Programmen wie der Exzellenzinitiative, dem Hochschulpakt und dem Pakt für Forschung und Innovation, die die Fördermittelvergabe an Gleichstellungsvorgaben binden (personenbezogene Gleichstellung) – beispielgebend um das Professorinnenprogramm erweitert.¹¹³ Dieses 2007 vom BMBF gemeinsam mit den Ländern aufgelegte Programm wurde im Zeitraum 2008 bis 2012 mit einem Gesamtvolumen von 150 Millionen Euro zu gleichen Anteilen vom BMBF und den Ländern finanziert. Die Fördermaßnahme ermöglicht Hochschulen auf der Grundlage zukunftsorientierter Gleichstellungskonzepte eine Anschubfinanzierung zu Neuberufungen von Frauen auf unbefristete W2- und W3-Professuren.¹¹⁴ Das Professorinnenprogramm zielt durch die Kopplung von personenbezogenen Maßnahmen mit strukturellen, organisationsbezogenen Maßnahmen¹¹⁵ nicht nur auf eine quantitative Verbesserung der Frauenanteile im Hochschulbereich, sondern auch auf eine qualitative Verbesserung von Strukturen für mehr Chancengerechtigkeit.¹¹⁶ Insgesamt haben von 240 Hochschulen in staatlicher Trägerschaft 152 ein Gleichstellungskonzept eingereicht, und 124 Hochschulen wurden positiv bewertet. Inzwischen werden im Rahmen des Professorinnenprogramms 260 Professuren gefördert.¹¹⁷

**Gleichstellungs-
politische Maßnahmen
in der Nachwuchsförderung**

Um die Rahmenbedingungen für wissenschaftliche Karrieren insbesondere von Frauen weiter zu verbessern, setzt der Bund darauf, die Instrumente der Nachwuchsförderung gleichstellungsfördernd auszugestalten.¹¹⁸ Augenmerk wird dabei unter anderem auf eine bessere Vereinbarkeit von Karriere und Familie gerichtet. So wurde das Sonderbefristungsrecht für die Wissenschaft mit Inkrafttreten des Gesetzes über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft (WissZeitVG) 2007 – auch mit Blick auf die hohe Zahl kinderloser Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler – um eine familienpolitische Komponente erweitert. Nach § 2 Absatz 1 Satz 3 des WissZeitVG verlängert sich die insgesamt zulässige Befristungsdauer bei Betreuung eines oder mehrerer Kinder unter 18 Jahren um zwei Jahre je Kind.¹¹⁹ Damit soll in der Qualifizierungsphase der Dreifachbelastung (Beschäftigungsverhältnis, Qualifizierung, Kinderbetreuung) von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, die Kinder betreuen, Rechnung getragen und die Qualifizierungschancen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Kindern verbessert werden.

¹¹³ Daneben ist auch das Programm Frauen an die Spitze als „Baustein der Strategie für mehr Chancengerechtigkeit in Bildung und Forschung“ zu nennen, welches vom BMBF und dem Europäischen Sozialfonds für Deutschland (ESF) mit jährlich mehr als 20 Millionen Euro gefördert wird. Durch das Programm werden Forschungsprojekte unterstützt, die sich unter anderem mit Organisationsstrukturen und Karriereverläufen von Frauen in Wissenschaft und Wirtschaft beschäftigen. Zur Mobilisierung von Wissenschaftlerinnen für EU-geförderte Forschungsprojekte unterbreitet zudem die vom BMBF eingerichtete Kontaktstelle Frauen in die EU-Forschung (FiF) Informations- und Beratungsangebote. Vgl. BMBF (2009): Chancengerechtigkeit in Bildung und Forschung, <http://www.bmbf.de/pub/chancengerechtigkeit.pdf> (21.12.2011); BMBF (2010): Pressemitteilung (204/2010) Frauen an die Spitze: Strategien für bessere Karrierechancen, <http://www.bmbf.de/press/2997.php> (12.12.2011)

¹¹⁴ Die Berufung kann im Vorgriff auf eine künftig frei werdende oder zu schaffende Stelle (vorgezogene Berufung) sowie auf eine vorhandene freie Stelle (Regelberufung) erfolgen. Je Hochschule können bis zu drei Neuberufungen von Frauen über einen Zeitraum von höchstens fünf Jahren gefördert werden. Die höchstmögliche Fördersumme je Berufung beträgt jährlich 150.000 Euro, die hälftig von Bund und Land getragen wird. Die maximal erreichbare Fördersumme einer Hochschule während der Programmlaufzeit beträgt insgesamt 2,25 Millionen Euro. Vgl. BMBF (2008): Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von Richtlinien zur Umsetzung des Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen vom 10. März 2008, <http://www.bmbf.de/foerderungen/12320.php> (16.08.2011)

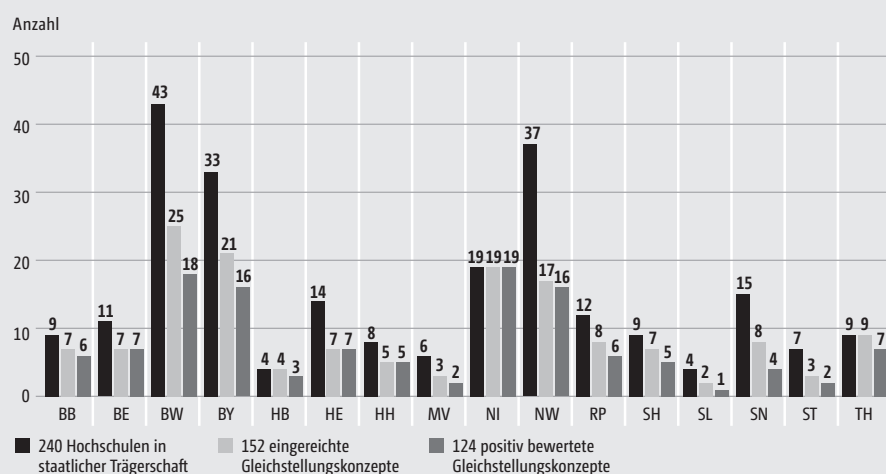
¹¹⁵ BMBF (2010): Rechtliche Grundlagen für Maßnahmen zur Förderung der Chancengleichheit in der Wissenschaft, S. 43, http://www.bmbf.de/pub/massnahmenfoerderung_chancengleichheit_wissenschaft.pdf (27.12.2011)

¹¹⁶ BMBF (2011): Im Fokus: Gleichstellungsorientierte Wissenschaftspolitik, <http://www.bmbf.de/de/15759.php> (07.12.2011)

¹¹⁷ Vgl. BMBF (2011): Frauen im Wissenschaftssystem, <http://www.bmbf.de/de/494.php> (19.09.2011). Im Juni 2012 beschloss die GWK die Fortführung des Programms von 2013 bis 2017 mit einem Finanzvolumen von 150 Millionen Euro. Vgl.: GWK (2012): GWK beschließt Fortsetzung des erfolgreichen Professorinnenprogramms. Pressemitteilung vom 29.06.2012, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2012-08.pdf> (04.07.2012); Zimmermann, K. (2012): Bericht zur Evaluation des „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“, HoF-Arbeitsbericht 6-2012, Wittenberg, S. 20, http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_6_2012.pdf (20.11.2012)

¹¹⁸ Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD, der Fraktion DIE LINKE, der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung“, Deutscher Bundestag, Drs. 17/7756 vom 17.11.2011

¹¹⁹ Vgl. BMBF (2007): Gesetz zur Änderung arbeitsrechtlicher Vorschriften in der Wissenschaft vom 12. April 2007, Artikel 1: Gesetz über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft (Wissenschaftszeitvertragsgesetz – WissZeitVG), BGBl. Jahrgang 2007 Teil I Nr. 13, ausgegeben zu Bonn am 17. April 2007, S. 506 f., <http://bmbf.de/de/7702.php#23> (23.10.2011)

Abb. A2-5: Anzahl der positiv bewerteten Gleichstellungskonzepte im Rahmen des Professorinnenprogramms nach Bundesländern

Quelle: Zimmermann, K. (2012): Bericht zur Evaluation des „Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder“, HoF-Arbeitsbericht 6'2012, Wittenberg, S. 20, http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_6_2012.pdf (20.11.2012)

In Ergänzung zu den Förderbestimmungen für die Begabtenförderwerke hat das BMBF ebenfalls 2007 mit dem Programm „Zeit gegen Geld“ bei der Familienförderung Wahlmöglichkeiten eingeräumt, mit denen für Hochbegabte im Hochschulbereich Familie und Karriere künftig besser vereinbar sein sollen. Studierende wie promovierende Eltern erhalten – anstelle der Verlängerung des Förderzeitraums wegen Kinderbetreuung – die Möglichkeit, vorzeitig auf Stipendienmittel zurückzugreifen und diese ganz oder teilweise für die Kinderbetreuung einzusetzen, damit sie insbesondere in der Examensphase, in Auslandsphasen oder bei Praktika kurzfristig zusätzliche Betreuungsmaßnahmen finanzieren können. Zudem müssen Stipendiatinnen und Stipendiaten mit Kind nicht mehr verheiratet sein, um eine elternunabhängige Förderung zu erhalten.¹²⁰

Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Wissenschaftskarriere

A2.2.6 Qualitätssicherung

Die Bundesregierung fördert die Qualitätssicherung im Bildungswesen insbesondere auf der Grundlage einer datenbasierten, ergebnisorientierten Steuerung durch den weiteren Ausbau der empirischen Bildungsforschung. Sie hat ihr auch finanzielles Engagement im Kontext der institutionellen Forschungsförderung (zum Beispiel DFG, MPG), der Ressortforschung sowie über die Projektförderung deutlich verstärkt und trägt durch die strukturelle Verbesserung der Rahmenbedingungen zur Förderung der Bildungsforschung bei. Das BMBF verfolgt eine gezielte Nachwuchsförderung innerhalb der von ihm geförderten Projekte und Maßnahmen.

Dazu zählt das vom BMBF aufgelegte Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung¹²¹, mit dessen Hilfe die empirische Bildungsforschung strukturell gestärkt, qualitativ weiterentwickelt und stärker international vernetzt wird. Damit entsteht eine Wissensgrundlage für die Reform des Bildungs- und Wissenschaftssystems. Zentrale Instrumente einer datenbasierten und ergebnisorientierten Politik sollen wis-

Stärkung der Bildungsforschung für empirisch „informierte“ Steuerung des Bildungswesens

¹²⁰ Vgl. BMBF (2007): Pressemitteilung (212/2007): Bessere Vereinbarkeit von Familie und Studium für Hochbegabte, <http://www.bmbf.de/press/2157.php> (21.08.2011)

¹²¹ Einen Überblick über Entwicklungen und Ergebnisse der Umsetzung des „Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung“ bietet die vom BMBF in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) entwickelte Website <http://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de>.

senschaftlich fundiert werden.¹²² Im Zeitraum von 2007 bis 2012 wurden insgesamt 120 Millionen Euro für die Umsetzung des Rahmenprogramms veranschlagt. Davon sind bis 2011 bereits etwa 73% (86 Millionen Euro) verausgabt worden.¹²³ Das Programm beinhaltet auch Maßnahmen zur strukturellen Stärkung der Forschung, mit denen das Ziel verfolgt wird, mittel- und langfristig ausreichend exzellente Bildungsforscherinnen und -forscher auszubilden.¹²⁴ Dabei unterstützt auch eine spezielle Förderlinie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler während ihres Promotionsprozesses. Im Rahmen des Promotionsbegleitprogramms „Empirische Bildungsforschung“ werden die Doktorandinnen und Doktoranden fachlich beraten und erhalten methodische sowie überfachliche Qualifizierungsangebote.¹²⁵ Die Bundesregierung beabsichtigt, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Rahmenprogramm künftig um die Gruppe der Post-docs zu erweitern.¹²⁶

Gezielte Nachwuchsförderung ist auch zentraler Aspekt der Förderung von Projekten in ausgewählten thematischen Schwerpunkten der empirischen Bildungsforschung. Diese sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern langfristige Planungssicherheit bieten, sodass sich international wettbewerbsfähige und interdisziplinär vernetzte Kompetenzzentren entwickeln können.¹²⁷

Im Rahmen des Nationalen Bildungspanels, das das BMBF bis Ende 2013 mit rund 85 Millionen Euro fördert¹²⁸, werden Längsschnittdaten zu Kompetenzentwicklungen, Bildungsprozessen, Bildungsentscheidungen und Bildungsrenditen in formalen, nicht formalen und informellen Kontexten über die gesamte Lebensspanne¹²⁹ erhoben mit dem Ziel, umfassende, wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse über Kompetenzentwicklung im Lebenslauf unter unterschiedlichen Kontextbedingungen zu generieren. Damit soll Wissen über Bildungskarrieren entstehen. Mittelfristig soll es möglich sein, politische Reformmaßnahmen und ihre Wirkungen im Bildungssystem zu analysieren: „Insgesamt ist zu erwarten, dass mit der Etablierung des Nationalen Bildungspanels die Rahmenbedingungen für die empirische Bildungsforschung in Deutschland entscheidend verbessert, eine evidenzbasierte Politikberatung ermöglicht, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses maßgeblich unterstützt und die internationale Sichtbarkeit der deutschen Bildungsforschung deutlich gefördert werden.“¹³⁰

**Förderung von länger-
fristigen Forschungs-
vorhaben der
Hochschulforschung**

Daneben fördert das BMBF eine Reihe von meist längerfristigen Forschungsvorhaben an verschiedenen Hochschulforschungseinrichtungen (zum Beispiel HIS, iFQ, INCHER-Kassel), die Aufschluss über Qualifizierungsbedingungen und -verlauf, Motivation und Zufriedenheit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, ihren beruflichen Verbleib und akademischen Werdegang im nationalen Kontext und im internationalen Vergleich bieten sollen.¹³¹

¹²² Vgl. BMBF (2011): Rahmenprogramm des BMBF zur Förderung der empirischen Bildungsforschung, <http://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/> (31.10.2011)

¹²³ Vgl. Deutscher Bundestag (2011): 17. Wahlperiode, Drucksache 17/7776 vom 23.11.2011: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Ernst Dieter Rossmann, Oliver Kaczmarek, Dr. Hans-Peter Bartels, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD, Drucksache 17/7404, Stand der Bildungsforschung in Deutschland, S. 6, <http://dip.bundestag.de/btd/17/077/1707776.pdf> (12.12.2011)

¹²⁴ Vgl. BMBF (2007): Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung, S. 6, <http://www.bmbf.de/de/6880.php> (01.11.2011)

¹²⁵ Vgl. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (2009): Promotionsbegleitprogramm „empirische Bildungsforschung“, <http://www.dipf.de/de/projekte/promotionsbegleitprogramm-empirische-bildungsforschung> (01.11.2011)

¹²⁶ Vgl. Deutscher Bundestag (2011): 17. Wahlperiode, Drucksache 17/7776 vom 23.11.2011: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Ernst Dieter Rossmann, Oliver Kaczmarek, Dr. Hans-Peter Bartels, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD, Drucksache 17/7404, Stand der Bildungsforschung in Deutschland, S. 4, <http://dip.bundestag.de/btd/17/077/1707776.pdf> (12.12.2011)

¹²⁷ BMBF (2010): Bildungsforschung, <http://www.bmbf.de/de/6880.php> (31.10.2011)

¹²⁸ Vgl. Deutscher Bundestag (2011): Seit 2007 rund 86 Millionen Euro für Rahmenprogramm Bildungsforschung, Bildung und Forschung/Antwort, 06.12.2011, http://www.bundestag.de/presse/hib/2011_12/2011_507/06.html (12.12.2011)

¹²⁹ NEPS Nationales Bildungspanel. Projekt Nationales Bildungspanel (NEPS), <https://portal.neps-data.de/de-de/projekt%C3%BCbersicht.aspx> (07.11.2011)

¹³⁰ BMBF (2009): Nationales Bildungspanel – Kurzporträt, S. 5, <https://portal.neps-data.de/de-de/projekt%C3%BCbersicht.aspx> (07.11.2011)

¹³¹ Ein Überblick zu den Studien und eine Auswertung der wichtigsten Projekte können Kapitel B2 entnommen werden.

Um dem wissenschaftlichen Nachwuchs umfassende und leicht zugängliche Informationen über akademische Karrierewege und Fördermöglichkeiten zur Verfügung stellen zu können, förderte das BMBF von 2007 bis 2010 in der Anschubphase die Entwicklung, Durchführung und Pflege des Kommunikations- und Informationssystems „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ (KISSWIN) mit insgesamt 2,6 Millionen Euro.¹³² KISSWIN soll als Instrument der Generierung, Nutzbarmachung und Verbreitung von Informationen dienen.¹³³ Als modulares System des Wissensmanagements bietet es neben einem Onlineportal beispielsweise auch Beratung durch Expertinnen und Experten, die Dokumentation von Ergebnissen der Hochschulforschung, die Einrichtung einer Projekt- und Literaturdatenbank sowie die Durchführung und Dokumentation von Seminaren und Workshops.¹³⁴

Im Kontext der zunehmenden Bedeutung von Bund-Länder-Programmen für die Gestaltung der Hochschullandschaft wird der Qualitätssicherung in Bezug auf Mittelverwendung, Nachhaltigkeit und Zieladäquanz der Förderkonzepte verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet. So haben beispielsweise die Länder gemäß Artikel 1 § 7¹³⁵ beziehungsweise § 6¹³⁶ der Verwaltungsvereinbarungen über den Hochschulpakt 2020 jeweils zum 31. Oktober über die Durchführung des Programms im vorangegangenen Kalenderjahr zu berichten. Auf dieser Basis stellt die GWK jährlich einen Gesamtbericht zusammen.¹³⁷ Über die Anschlussförderung im Qualitätspakt Lehre (Laufzeit bis 2020 in zwei Förderphasen) wird zum Ende der ersten Förderphase auf der Grundlage einer Zwischenbegutachtung entschieden werden.¹³⁸

**Qualitätssicherung
durch wissenschaftliche
Begleitung und
Programmevaluierung**

A2.2.7 Ressortforschung durch den Bund

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist für die Einrichtungen des Bundes mit Ressortforschungsaufgaben ein zentrales Anliegen. Zu diesen Einrichtungen zählen 40 Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben sowie weitere 6 außeruniversitäre FuE-Einrichtungen, mit denen in kontinuierlicher Zusammenarbeit Fragestellungen der Ressortforschung bearbeitet werden.¹³⁹ Mehr als 30 Institutionen haben sich 2005 in der Arbeitsgemeinschaft der Ressortforschungseinrichtungen zusammengeschlossen.¹⁴⁰

Die Einrichtungen des Bundes mit Ressortforschungsaufgaben erfüllen die mit hoheitlichen Dienstaufgaben verknüpften Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE) „im Rahmen von Eigenforschung, durch kontinuierliche Zusammenarbeit mit ausgewählten

**Ressortforschung dient
forschungsbasierter,
praxisnaher Beratung
im jeweiligen
Politikfeld**

¹³² Vgl. BMBF (2010): Pressemitteilung (030/2010): „Gute Karriereberatung für akademischen Nachwuchs“, <http://www.bmbf.de/press/2795.php> (07.11.2011)

¹³³ BMBF (2007): Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung: Richtlinien zur Förderung der Entwicklung, Realisierung und Pflege eines Kommunikations- und Informationssystems „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ (KISSWIN) vom 23. Juli 2007, <http://www.bmbf.de/foerderungen/10470.php> (07.09.2011)

¹³⁴ Vgl. <http://www.kisswin.de>

¹³⁵ Vgl. BMBF (2007): Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020 vom 05. September 2007, Bundesanzeiger Nr. 171 vom 12.09.2007, S. 7480, <http://www.gwk-bonn.de/index.php?id=192> (24.08.2011)

¹³⁶ BMBF (2009): Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020 (zweite Programmphase) vom 4. Juni 2009, S. 1, <http://www.bmbf.de/de/6142.php> (24.08.2011)

¹³⁷ Vgl. GWK (2012): Hochschulpakt 2020. Bericht zur Umsetzung in den Jahren 2007 bis 2010 und Jahresbericht 2010. Materialien der GWK, Heft 27, Bonn

¹³⁸ Vgl. BMBF (2011): Qualitätspakt Lehre – Einsatz für optimale Studienbedingungen, <http://www.bmbf.de/de/15375.php> (08.08.2011); BMBF (2010): Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Absatz 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über ein gemeinsames Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre vom 18. Oktober 2010, Bundesanzeiger Amtlicher Teil Nr. 164 vom 28.10.2010, S. 3632, <http://www.bmbf.de/de/15375.php> (09.08.2011)

¹³⁹ Die Aussagen beruhen auf dem 2010 veröffentlichten Bericht: BMBF (2010): Bundesbericht Forschung und Innovation 2010, <http://www.bmbf.de/de/12210.php> (19.03.2012). Aktuellere Angaben sind dem nach Redaktionsschluss erschienenen Bericht zu entnehmen, der im Anhang auch eine vollständige Auflistung aller Einrichtungen des Bundes mit Ressortforschungsaufgaben enthält: (BMBF) (2012): Bundesbericht Forschung und Innovation (BuFi) 2012, S. 525 ff., http://www.bmbf.de/pub/buFi_2012.pdf (24.01.2013)

¹⁴⁰ Die Arbeitsgemeinschaft der Ressortforschungseinrichtungen stellt thematisch relevante Dokumente auf ihrer Website www.ressortforschung.de zur Verfügung.

Tab. A2-8: Übersicht zu ausgewählten Bundes- bzw. Bund-Länder-Programmen (Stand: Juni 2012)

Förderprogramm	Exzellenzinitiative	Pakt für Forschung und Innovation (PFI)	Hochschulpakt 2020	Qualitätspakt Lehre
Projektträger bzw. beteiligte Organisationen	DFG im Zusammenwirken (Auswahlverfahren) mit dem Wissenschaftsrat	Wissenschaftsorganisationen: • Helmholtz-Gemeinschaft • Max-Planck-Gesellschaft • Fraunhofer-Gesellschaft • Leibniz-Gemeinschaft • DFG (als Förderorganisation)	Mittelzuweisung an einzelne Länder durch den Bund	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Grundlage	Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes über die Exzellenzinitiative; Exzellenzvereinbarung (ExV) vom 18.07.2005, BAnz. S. 13347/Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über die Fortsetzung der Exzellenzinitiative; Exzellenzvereinbarung II (ExV II) vom 24.06.2009, BAnz. Nr. 103 vom 16.07.2009	PFI – Beschluss der Regierungschefs des Bundes und der Länder vom 23.06.2005/ Beschluss der Regierungschefs von Bund und Ländern vom 04.06.2009 zur Fortsetzung der Exzellenzinitiative, des Hochschulpaktes und des Paktes für Forschung und Innovation	Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020 vom 20.08.2007, BAnz. Nr. 171 vom 12.09.2007/ Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020 (zweite Programmphase) vom 04.06.2009, BAnz. Nr. 103 vom 16.07.2009	Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über ein gemeinsames Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre vom 30.09.2010, BAnz. Nr. 164 vom 28.10.2010
Volumen	Im Förderzeitraum 2006–2012 ca. 1,969 Milliarden Euro/im Förderzeitraum 2012–2017 rund 2,724 Milliarden Euro (einschließlich Programmpauschalen, Überbrückungs-/Auslauffinanzierung)	Im Förderzeitraum 2006–2010 ca. 6,3 Milliarden Euro (Grundförderung)/im Förderzeitraum 2011–2015 4,9 Milliarden Euro (Gesamtvolumen PFI)	Bundesmittel zwischen 2007–2010 565,7 Millionen Euro für bedarfsgerechte Studienangebote sowie 703,5 Millionen Euro für DFG-Programmpauschalen/im Zeitraum 2011–2015 ca. 4,8 Milliarden Euro für Studienangebote und 1,6 Milliarden Euro für DFG-Programmpauschalen	Ca. 2 Milliarden Euro: im Zeitraum 2011/12–2016 bis zu 1,115 Milliarden Euro/im Zeitraum 2017–2020 bis zu 800 Millionen Euro
Laufzeit	2006–2012	2006–2015	2007–2015	2011–2020
Programmziele	- Nachhaltige Stärkung des Wissenschaftsstandorts BRD - Verbesserung internationaler Wettbewerbsfähigkeit - Sichtbarmachung der Spitzen im Wissenschaftsbereich	Exzellenzförderung; Verbesserung der Beschäftigungsperspektiven, Chancengerechtigkeit, darunter - Erhöhung der Effizienz und Qualität der Forschungsaktivitäten – Verstärkung des Wettbewerbs durch Konzentration auf Exzellenz innerhalb und zwischen den Forschungseinrichtungen - Ausbau der Vernetzung (auch mit der Wirtschaft) - Strategische Erschließung neuer Forschungsbereiche - Dauerhafte Gewinnung bester Nachwuchswissenschaftler/-innen, auch durch spezifische Angebote an den wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem Ausland	- Bedarfsgerechtigkeit des Studienangebotes - Sicherung eines qualitativ hochwertigen Studiums - Erhöhung des Frauenanteils bei der Besetzung von Professuren und sonstigen Stellen - Stärkung der Forschung an Hochschulen	Mit dem Qualitätspakt Lehre werden die zwei Verwaltungsvereinbarungen zum Hochschulpakt 2020 um ein drittes Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre ergänzt. - Verbesserung der Beschäftigungsperspektiven an Hochschulen - Unterstützung von Hochschulen bei der Qualifizierung ihres Personals für die Aufgaben in Lehre, Betreuung und Beratung - Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Hochschullehre

Tab. A2-8 (Forts. 1): Übersicht zu ausgewählten Bundes- bzw. Bund-Länder-Programmen (Stand: Juni 2012)

Förderprogramm	Exzellenzinitiative	Pakt für Forschung und Innovation (PFI)	Hochschulpakt 2020	Qualitätspakt Lehre
Maßnahmen	Projektbezogene Förderung von - Graduiertenschulen zur Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses - Exzellenzclustern zur Förderung der Spitzenforschung - Zukunftskonzepten zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung	Institutionelle Förderung der fünf Wissenschaftsorganisationen, u. a. Förderung von Maßnahmen für eine strukturierte und international konkurrenzfähige Nachwuchsförderung	- Schaffung zusätzlicher Stellen an den Hochschulen - Erhöhung der Studienanfängerkapazität - Finanzierung von Programmpauschalen für DFG-geförderte Forschungsprojekte (Overhead-Kosten)	- Maßnahmen zur kapazitätsneutralen Personalgewinnung - Maßnahmen zur Qualifizierung des Personals und zur Sicherung der Lehrqualität - Maßnahmen zur weiteren Optimierung der Studienbedingungen und zur Entwicklung innovativer Studienmodelle
Wissenschaftspolitische Ziele den wiss. Nachwuchs betreffend	Exzellenzförderung, Internationalisierung, Qualitätssicherung	Exzellenzförderung, Chancengerechtigkeit, Internationalisierung, Qualitätssicherung	Exzellenzförderung, Verbesserung der Beschäftigungsbedingungen, Chancengerechtigkeit, Qualitätssicherung	Verbesserung der Beschäftigungsbedingungen, Verbesserung der Karriereperspektiven, Qualitätssicherung
Quellen	BMBF (2011): Exzellenzinitiative für Spitzenforschung an Hochschulen, http://www.bmbf.de/_dpsearch/highlight/searchresult.php?URL=http://www.bmbf.de/de/1321.php&QUERY=exzellenzinitiative (24.08.2011)	BMBF (2010): Neue Dynamik in der Forschung. Beispiele aus dem Pakt für Forschung und Innovation, über http://www.bmbf.de/de/3215.php (15.08.2011); GWK (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Ziele und Struktur, http://www.pakt-fuer-forschung.de/index.php?id=269 (04.10.2011)	BMBF (2009): Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020 (zweite Programmphase) vom 4. Juni 2009, http://www.bmbf.de/de/6142.php (24.08.2011); GWK (2012): Hochschulpakt 2020, Bericht zur Umsetzung in den Jahren 2007 bis 2010 und Jahresbericht 2010, http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-27-Hochschulpakt-Umsetzung-2010.pdf (04.03.2013)	BMBF (2010): Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über ein gemeinsames Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre vom 18. Oktober 2010, Bundesanzeiger Amtlicher Teil Nr. 164 vom 28. Oktober 2010, S. 3631 ff., http://www.bmbf.de/de/15375.php (09.08.2011)

Förderprogramm	Professorinnenprogramm	Begabtenförderung	Rahmenprogramm zur Förderung empirischer Bildungsforschung	International Promovieren in Deutschland (IPID)
Projektträger bzw. beteiligte Organisationen	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.	12 Begabtenförderungswerke der AG der Begabtenförderungswerke	Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.	DAAD
Grundlage	Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über das Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen (Professorinnenprogramm) vom 19.11.2007, BAnz. Nr. 46 vom 26.03.2008	Zusätzliche Nebenbestimmungen zur Förderung begabter Studierender sowie begabter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in der Fassung vom August 2011	Entsprechende Förderrichtlinien, BMBF-Standardrichtlinien für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und die Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung	
Volumen	150 Millionen Euro	2010: 166,3 Millionen Euro	120 Millionen Euro	Ca. 15 Millionen Euro

Tab. A2-8 (Forts. 2): Übersicht zu ausgewählten Bundes- bzw. Bund-Länder-Programmen (Stand: Juni 2012)

Förderprogramm	Professorinnenprogramm	Begabtenförderung	Rahmenprogramm zur Förderung empirischer Bildungsforschung	International Promovieren in Deutschland (IPID)
Laufzeit	2008–2012	Jährliche Zuwendungen seitens des Bundes	2007–2012	2010–2013
Programmziele	(1) Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Hochschulen (2) Nachhaltige Verbesserung der Repräsentanz von Frauen auf allen Qualifizierungsstufen des Wissenschaftssystems (3) Steigerung der Anzahl von Wissenschaftlerinnen in den Spitzenfunktionen des Wissenschaftsbereichs	Förderung begabter Studierender und Nachwuchswissenschaftlerinnen/-wissenschaftler → Vermittlung von Grundwerten und Schlüsselqualifikationen	- Verbesserung der Rahmenbedingungen für Bildungsforschung als Voraussetzung für eine empirisch fundierte, evidenzbasierte Politikberatung - Nachwuchsförderung - Weiterentwicklung des Bildungs- und Wissenschaftssystems als zentraler Faktor im internationalen Wettbewerb	Entwicklung und Etablierung von strukturierten, international ausgerichteten Promotionsprogrammen an deutschen Hochschulen
Maßnahmen	Anschubfinanzierung der Neuberufung von Frauen auf Professuren	Personengebundene Förderung u. a. durch: - Stipendien; Familienzuschläge, Kinderbetreuungs- und Forschungskostenpauschalen - Ideelle Bildungsangebote - Möglichkeiten des fachlichen, interdisziplinären Austauschs und der Netzwerkbildung - Finanzierung von Sprachkursen und Auslandsaufenthalten	- Maßnahmen zur strukturellen Stärkung der empirischen Bildungsforschung - Maßnahmen zur Förderung der Bildungsforschung in ausgewählten thematischen Schwerpunkten	- Aufbau und Durchführung internationaler Promotionsprogramme - Entwicklung binationaler Promotionsnetzwerke - Vorbereitende Maßnahmen zur Errichtung strukturierter Promotionsprogramme mit internationalem Fokus
Wissenschaftspolitische Ziele den wiss. Nachwuchs betreffend	Vereinbarkeit Familie und Beruf, Chancengerechtigkeit, Exzellenzförderung, Verbesserung der Karriereperspektiven, Qualitätssicherung	Exzellenzförderung, Verbesserung der Karriereperspektiven, Chancengerechtigkeit, Vereinbarkeit Familie und Beruf	Qualitätssicherung, Exzellenzförderung, Verbesserung der Karriereperspektiven	Internationalisierung, Verbesserung der Karriereperspektiven
Quellen	BMBF (2008): Bekanntmachung der Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über das Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen (Professorinnenprogramm) vom 19. November 2007, BAnz. Nr. 46 vom 26.03.2008, S. 1073 ff., http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/Professorinnenprogramm-2008.pdf (18.10.2011)	BMBF (2011): Begabtenförderung im Hochschulbereich, http://www.bmbf.de/de/11869.php (25.10.2011)	BMBF (2007): Pressemitteilung (254/2007): 12 Millionen Euro für Forschung zur Verbesserung der Hochschullehre, http://www.bmbf.de/press/2200.php (01.11.2011); BMBF (2010): Bildungsforschung, http://www.bmbf.de/de/6880.php (31.10.2011)	DAAD (2011): Aktuelles zum Programm „International Promovieren in Deutschland (IPID)“, http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/ipid/13303.de.html (12.09.2011); BMBF (2010): Pressemitteilung (077/2010): International promovieren in Deutschland, http://www.bmbf.de/press/2853.php (07.11.2011)

Forschungseinrichtungen sowie durch Vergabe von FuE-Projekten an Dritte“.¹⁴¹ Sie dienen der „Vorbereitung, Unterstützung oder Umsetzung politischer Entscheidungen“ und sind „untrennbar mit der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben verbunden“.¹⁴² Zum breiten Aufgabenspektrum gehören auch „begleitende und vorbereitende Arbeiten im Zusammenhang mit der Entwicklung und Fortschreibung von gesetzlichen Regelwerken und Normen, Betrieb und Pflege von nationalen, inter- und supranationalen Expertensystemen und von Datenbanken“ sowie alle „Formen des Betriebs wissenschaftsbasierter Messnetze“.¹⁴³ Die Einrichtungen des Bundes mit Ressortforschungsaufgaben leisten eine forschungsbasierte, praxisnahe Politikberatung im Tätigkeitsfeld des fachlich zuständigen Ministeriums und erarbeiten im Kontext aktueller gesellschaftlicher, ökonomischer und technologischer Problemstellungen Handlungsoptionen für staatliche Maßnahmen. Wissenschaftliche Expertise für dringliche Fragestellungen des Regierungshandelns muss kurzfristig abrufbar sein, während gleichzeitig auch langfristig angelegte, oft hoheitliche, wissenschaftliche Aufgaben auf hohem, international vergleichbarem Niveau bearbeitet werden.

Den Bund berührende Fragen der Förderung von Wissenschaft und Forschung sowie grundsätzliche Fragen der Ressortforschung werden im interministeriellen Ausschuss für Wissenschaft und Forschung (IMA) behandelt. Mitglieder sind die durch ihre Forschungsbeauftragten vertretenen Bundesministerien und das Bundeskanzleramt. Den Vorsitz führt das BMBF.

2004 hat der Wissenschaftsrat im Auftrag des Deutschen Bundestags begonnen, die Ressortforschungseinrichtungen (Bundesanstalten, -ämter, -institute) systematisch zu evaluieren.¹⁴⁴ Im Rahmen der Evaluation wurden seither über 40 Einrichtungen vom Wissenschaftsrat besucht, Einzelempfehlungen ausgesprochen und Nachverfolgungen nach rund 3 Jahren durchgeführt. Zusätzlich zu den Einzelevaluationen hat der Wissenschaftsrat zwei übergreifende Stellungnahmen vorgelegt – eine im Januar 2007 und eine im November 2010. Die Evaluation sollte dazu beitragen, dort, wo erforderlich, die Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben zu modernisieren, Qualität und Effizienz der Forschung zu steigern und so zu einer besseren Erfüllung der Ressortaufgaben beizutragen.

In den 2007 ausgesprochenen Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben regte der Wissenschaftsrat Verbesserungen in den Bereichen FuE-Management, Vernetzung mit dem nationalen und internationalen Wissenschaftssystem, Wettbewerbsfähigkeit, Nachwuchsförderung, wissenschaftliche Qualitätssicherung, personal- und haushaltsrechtliche Rahmenbedingungen sowie Personal- und Mittelausstattung an.¹⁴⁵

Diesen Empfehlungen folgend, legte die Bundesregierung 2007 das „Konzept einer modernen Ressortforschung“ vor, welches die im selben Jahr formulierten „Zehn Leitlinien einer modernen Ressortforschung“ konkretisierte. Es stellt die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Bundeseinrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben im Rahmen eines modernen Personalmanagements als einen Schwerpunkt heraus: „Ziel ist es, qualifiziertes Personal an der Schnittstelle von Wissenschaft und öffentlichen Aufgaben heranzubilden, das neue Perspektiven, Ideen und Methoden einbringt und in der Praxis anwendet.“¹⁴⁶

**Empfehlungen des
Wissenschaftsrats
nach Evaluation**

¹⁴¹ BMBF (2010): Bundesbericht Forschung und Innovation 2010, S. 30, <http://www.bmbf.de/de/12210.php> (19.03.2012)

¹⁴² Arbeitsgemeinschaft der Ressortforschungseinrichtungen (2011): Die Ressortforschung des Bundes, <http://www.ressortforschung.de/de/ressortforschung/index.htm> (19.03.2012)

¹⁴³ Bundesregierung (2007): Konzept einer modernen Ressortforschung, S. 4, <http://www.ressortforschung.de/de/ressortforschung/index.htm> (19.03.2012)

¹⁴⁴ Vgl. hierzu Barlösius, E. (2011): Der Wandel der Ressortforschungseinrichtungen während des Evaluationsprozesses, in: Hornborstel, S./Schelling, A. (2011): Evaluation: New Balance of Power? IFQ-Working Paper Bd. 9, November 2011, S. 58, http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/working_paper_9_2011.pdf (19.03.2012)

¹⁴⁵ Vgl. Deutscher Bundestag (2011): 17. Wahlperiode, Drucksache 17/7183 vom 28.09.2011: Potentiale der Einrichtungen des Bundes mit Ressortforschungsaufgaben stärken. Antrag der Abgeordneten (...) und der Fraktion der CDU/CSU sowie der Abgeordneten (...) und der Fraktion der FDP, S. 2, <http://drucksachen.bundestag.de/drucksachen/index.php> (12.12.2011)

¹⁴⁶ Bundesregierung (2007): Konzept einer modernen Ressortforschung, S. 7, <http://www.ressortforschung.de/de/ressortforschung/index.htm> (19.03.2012)

Ende 2010 hat der Wissenschaftsrat die laufende Evaluierung mit einer zweiten Stellungnahme abgeschlossen, die die Ergebnisse der ersten Auswertung bestätigt. In seinen „Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes“ stellt er fest: „Insgesamt gesehen ist die Qualität der Forschungsleistungen in Einrichtungen, die weitgehend den ‚Wissenschaftlichen Ressortforschungseinrichtungen‘ entsprechen, durchgängig gut bis sehr gut, in einigen Bereichen auch international hervorragend.“¹⁴⁷ Der Wissenschaftsrat fordert die Bundesregierung unter anderem dazu auf, im Bereich der Nachwuchsförderung konkrete Richtlinien für die Ressorts und ihre Einrichtungen¹⁴⁸ zu erarbeiten. Zur weiteren Vernetzung mit dem Wissenschaftssystem und zur Steigerung seiner Attraktivität als Arbeitsplatz für qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollten die Ressortforschungseinrichtungen zudem in differenzierter Form in die Initiative Wissenschaftsfreiheitsgesetz der Bundesregierung einbezogen werden. Darüber hinaus – so die Empfehlung – sollte das Wissenschaftszeitvertragsgesetz in den Einrichtungen uneingeschränkt angewendet und „in forschungsintensiven Einrichtungen dafür genutzt werden, Stellen für Doktorandinnen und Doktoranden zu schaffen; die Doktorandinnen und Doktoranden sollten zugleich in die Promotionsprogramme der kooperierenden Hochschulen eingebunden sein“.¹⁴⁹

**Öffnung der Ressort-
forschungseinrich-
tungen für Wissen-
schaftlerinnen und
Wissenschaftler aus
Hochschulen und
außeruniversitären For-
schungseinrichtungen**

Durch die verstärkte Wahrnehmung von Lehraufträgen durch anwendungserfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Ressortforschungseinrichtungen könnten positive Effekte für die Hochschullehre, insbesondere in praxisorientierten Studiengängen, entstehen: „Dies gilt vor allem in denjenigen Fachrichtungen, die ungeachtet ihrer großen Praxisrelevanz an den Hochschulen nur in geringem Umfang vertreten sind (zum Beispiel Toxikologie und Strahlenbiologie). Insgesamt tragen die Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben auch zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung der entsprechenden Fachdisziplinen bei, indem sie ihre Forschungsergebnisse auf den im Wissenschaftssystem üblichen Wegen kommunizieren und zur Diskussion stellen.“¹⁵⁰ Im Einsatz von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Ressortforschungseinrichtungen in der akademischen Lehre wird mit Blick auf strukturelle Probleme zugleich ein geeignetes Instrument gesehen, um vor allem Studentinnen gezielt auf die Arbeitsmöglichkeiten in der Ressortforschung aufmerksam zu machen¹⁵¹ und so den Frauenanteil unter den wissenschaftlichen Beschäftigten in den Einrichtungen zu erhöhen.

Die Bundesregierung hat unter Berücksichtigung der Stellungnahmen des Wissenschaftsrates Vorstellungen zur Weiterentwicklung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben erarbeitet. Der im April 2012 im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages beratene Bericht wird voraussichtlich 2013 veröffentlicht.

¹⁴⁷ Wissenschaftsrat (2010): *Empfehlungen zur Profilierung der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben des Bundes*, Drs. 10295-10, Lübeck, S. 42, <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10295-10.pdf> (19.03.2012)

¹⁴⁸ Ebd., S. 22

¹⁴⁹ Ebd., S. 48f.

¹⁵⁰ Ebd.

¹⁵¹ Wissenschaftsrat (2007): *Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben*, Drs. 7702-07, Berlin, S. 145, <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7702-07.pdf> (19.03.2012)

A2.3 Nachwuchsförderung durch Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen

Die nachfolgenden Ausführungen konzentrieren sich vorrangig auf die Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs im Rahmen der Programme der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie der vier großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und Leibniz-Gemeinschaft (WGL). Zudem werden Informationen zur Nachwuchsförderung innerhalb der Programme des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH), der Volkswagen-Stiftung und weiterer ausgewählter Organisationen wie dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften dargestellt. Die verschiedenen Organisationen und Einrichtungen haben ihrem jeweiligen strategischen Profil entsprechende Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs aufgelegt. Die Programme ähneln sich hinsichtlich der verwendeten Instrumente, unterscheiden sich aber deutlich in ihrer strategischen Ausrichtung und vor allem hinsichtlich der Zahl der Fördermaßnahmen.

Methodische Erläuterungen

In einem ersten Schritt wurden die öffentlich zugänglichen Informationen der Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen ausgewertet, insbesondere die Homepages, die Jahresberichte und die Berichte der Forschungseinrichtungen in dem von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) herausgegebenen Monitoring-Bericht 2011 des Pakts für Forschung und Innovation.¹⁵² Die zusammengestellten Informationen wurden in einem zweiten Schritt durch die Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen geprüft und vervollständigt.

Auf dieser Basis erfolgte eine vergleichende Analyse der Förderprogramme anhand ausgewählter Merkmale und Leitfragen.

Einschränkend sei darauf hingewiesen, dass zur Zahl der Fördermaßnahmen in den einzelnen Programmen und ihrem finanziellen Umfang nur teilweise Informationen vorliegen. Diese sind zudem aufgrund institutioneller Spezifika der Berichterstattung nur sehr begrenzt miteinander vergleichbar.

A2.3.1 Leistungsfähigkeit

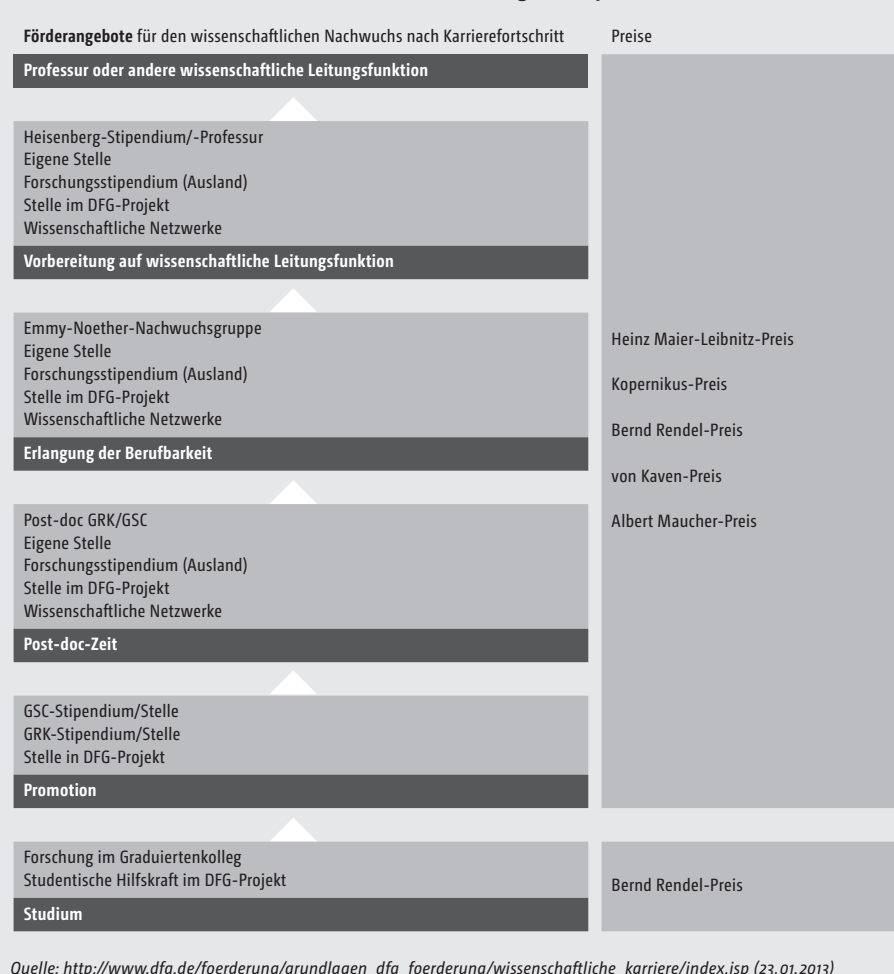
Die DFG unterstützt die wissenschaftliche Entwicklung junger Forscherinnen und Forscher auf allen Qualifikationsstufen durch individuelle Förderung und innerhalb ihrer Programme über Stellen, Stipendien und begleitende Qualifizierungsangebote. Sie verfolgt ein umfassendes Konzept der Nachwuchsförderung, das alle Etappen der wissenschaftlichen Karriere erfasst und in der DFG-Förderkette veranschaulicht ist (**Abb. A2-6**). Die DFG-Förderkette umfasst Angebote von der Promotion über die Post-doc-Zeit, die Phase der Weiterqualifizierung zur Erlangung der Berufbarkeit und die Vorbereitung auf eine wissenschaftliche Leitungsposition bis zur Professur.

Gezielte Maßnahmen für den wissenschaftlichen Nachwuchs sind auch wichtiger Bestandteil der Verbundprojekte der DFG. In allen Programmen können neben Promovierenden auch Studierende sowie Post-docs einbezogen werden. Strategien zur Förderung des Nachwuchses werden insbesondere in Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereichen, Graduiertenschulen und Exzellenzclustern entwickelt. In den Programmen der Exzellenzinitiative werden teilweise Mittel zur Einrichtung von Nachwuchsgruppen und Juniorprofessuren eingesetzt.

Die im Rahmen der Exzellenzinitiative eingerichteten Graduiertenschulen und die Graduiertenkollegs beziehen neben Promovierenden auch Masterstudierende sowie Post-

Förderkette der DFG umfassendes Nachwuchsförderungskonzept

¹⁵² GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, Bonn; Überblick und Berichte der einzelnen Forschungsorganisationen. Auf eine Aktualisierung der Angaben anhand des kürzlich von der GWK veröffentlichten Monitoring-Berichts 2012 musste aufgrund des Redaktionsschlusses und fehlender Zeit für die Abstimmung mit den betroffenen Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen verzichtet werden.

Abb. A2-6: Die Förderkette als Nachwuchsförderungskonzept der DFG

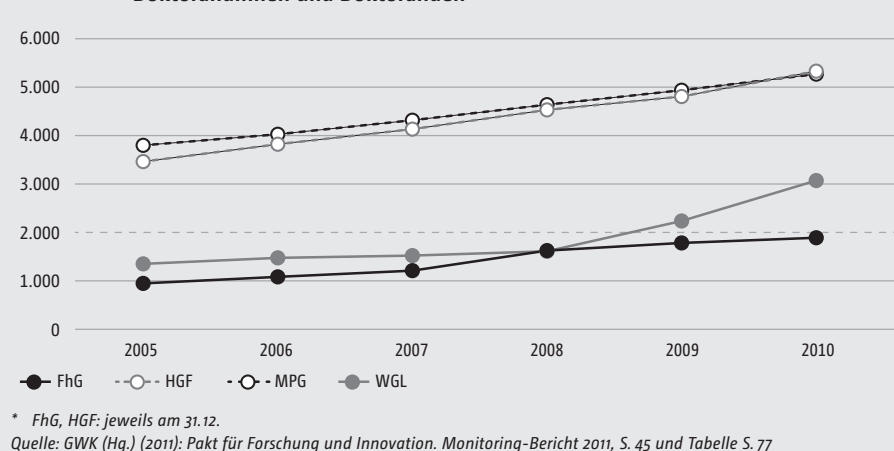
docs ein. Auch die Exzellenzcluster entwickeln Strategien zur Förderung des Nachwuchses und erhalten dafür Mittel, etwa zur Einrichtung von Nachwuchsgruppen und Juniorprofessuren mit Tenure-Track-Optionen. Dies gilt ebenso für das Programm Forschungszentren und für die Sonderforschungsbereiche.

Umfassende Förderkonzepte für wissenschaftlichen Nachwuchs auch bei FhG, HGF, MPG und WGL

Förderprogramme von AvH und Volkswagenstiftung auf Post-docs und erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fokussiert

Auch die vier großen Forschungseinrichtungen (FhG, HGF, MPG, WGL) verfolgen programmübergreifende Konzepte der Nachwuchsförderung und verfügen über Förderinstrumente auf allen Qualifizierungsstufen für Promovierende und Post-docs (**Abb. A2-7**). Sie betreuten innerhalb ihrer Institute im Jahr 2010 insgesamt 15.525 Doktorandinnen und Doktoranden. Ein Teil von ihnen ist Mitglied eines Graduiertenkollegs oder einer Graduiertenschule. Da die außeruniversitären Forschungsorganisationen über kein eigenes Promotionsrecht verfügen, setzen die hier angesiedelten Promotionsvorhaben eine enge universitäre Kooperation voraus. Über die im Folgenden aufgeführten strukturierten Programme hinaus vergeben alle Institute im Rahmen ihrer Programmförderung Stellen und Stipendien, die jedem Bewerber offenstehen.

Demgegenüber konzentrieren sich die Förderprogramme der AvH und der Volkswagen-Stiftung auf Post-docs und erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Maßgebend für die Förderstrategie der AvH sind der Gedanke eines weltweiten Netzwerks und die individuelle Förderung von Personen sowie der Aufbau langfristiger Beziehungen

Abb. A2-7: Anzahl der von FhG, HGF, MPG und WGL zwischen 2005 und 2010 betreuten Doktorandinnen und Doktoranden*

im Sinne des wissenschaftlichen und kulturellen Austausches. Die strategischen Ziele der Nachwuchsförderung des DAAD sind die Gewinnung ausländischer Nachwuchseliten für einen Studien- oder Forschungsaufenthalt in Deutschland sowie die Qualifizierung des deutschen wissenschaftlichen Nachwuchses an anerkannten Forschungsstätten im Ausland.¹⁵³

Auch die deutschen Akademien der Wissenschaften fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs. Das Akademienprogramm umfasst insgesamt 146 Vorhaben mit 195 Arbeitsstellen, in denen zahlreiche Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler beschäftigt sind. Die Akademien vergeben zudem zahlreiche Preise, Medaillen und Stipendien, um den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und besondere Forschungsleistungen zu prämiieren. Darüber hinaus fördern sie zunehmend die fächerübergreifende Vernetzung und den interdisziplinären Austausch von Post-docs und etablieren entsprechende Foren.

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs vorrangig über Stiftungsprofessuren, die zum größten Teil durch Zuwendungen seiner Mitglieder (Unternehmen, Verbände, Stiftungen, Vereine, Einzelpersonen) finanziert werden. Seit Mitte der 1980er Jahre wurden 656 Stiftungsprofessuren eingerichtet. Es gibt verschiedene Modelle, darunter W2- oder W3-Professuren auf Dauer (mit Weiterfinanzierung durch die Hochschule nach fünf Jahren) oder auf Zeit, Stiftungsgastprofessuren, Stiftungsprofessuren mit und ohne Tenure-Track, vorgezogene Berufungen und Co-Professuren.

**Stiftungsprofessuren
als Nachwuchs-
förderungskonzept
des Stifterverbandes
für die Deutsche
Wissenschaft**

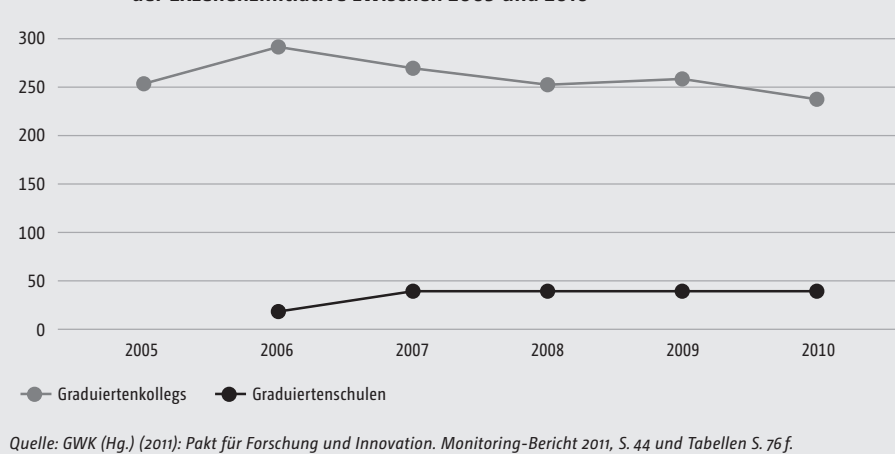
Trends der Förderung in der Promotionsphase

Die DFG fördert Doktorandinnen und Doktoranden in Graduiertenkollegs, Graduiertenschulen und über Mitarbeiterstellen in Projekten. Graduiertenkollegs bieten Doktorandinnen und Doktoranden eine Promotionsmöglichkeit im Rahmen eines thematisch orientierten Forschungsprogramms und eines strukturierten Betreuungs- und Qualifizierungskonzepts. Eine Weiterentwicklung sind die internationalen Graduiertenkollegs, die seit 1999 zwischen einer deutschen Hochschulgruppe und einer Partnergruppe im Ausland eingerichtet werden und den Promovierenden neben einem gemeinsamen Forschungs- und Qualifizierungsprogramm einen etwa sechsmonatigen Auslandsaufenthalt beim jeweiligen Partner ermöglichen (Abb. A2-8). Darüber hinaus gibt es in Sonderforschungsbereiche integrierte Graduiertenkollegs, die ein strukturiertes Qualifizierungsangebot für die in einem Sonderforschungsbereich tätigen Doktorandinnen und Doktoranden bereithalten,

**Graduiertenkollegs
und Graduierten-
schulen in allen
Förderorganisationen
und Forschungsein-
richtungen verbreitet**

¹⁵³ Vgl. <http://www.daad.de/portrait/wer-wir-sind/kurzportrait/08940.de.html> (07.03.2012)

Abb. A2-8: Anzahl der von der DFG geförderten Graduiertenkollegs und -schulen der Exzellenzinitiative zwischen 2005 und 2010



**Graduiertenschulen
größer angelegt als
Graduiertenkollegs**

sofern am Ort des Sonderforschungsbereichs keine fachlich passenden Promotionsprogramme vorhanden sind.

Die im Rahmen der Exzellenzinitiative seit 2006 geförderten Graduiertenschulen sind größer angelegt als Graduiertenkollegs. Sie richten sich an herausragende Doktorandinnen und Doktoranden und bieten ihnen ebenso wie Graduiertenkollegs bestmögliche Promotionsbedingungen innerhalb eines exzellenten Forschungsumfelds.

Eine vergleichbare Struktur weisen die von der HGF seit 2004 geförderten Helmholtz-Kollegs und die Helmholtz-Graduiertenschulen auf. Helmholtz-Kollegs sind gemeinsame Einrichtungen von Helmholtz-Zentren und Hochschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die auf bestimmte Forschungsthemen ausgerichtet sind. Sie werden auf der Grundlage einer Kooperationsvereinbarung gemeinsam mit Hochschulen eingerichtet und bieten bis zu 25 begabten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern jeweils über drei Jahre eine strukturierte Doktorandenausbildung mit einem klar definierten wissenschaftlichen Programm. Die Helmholtz-Graduiertenschulen sind demgegenüber größere disziplinübergreifende Einheiten, die eine Dachstruktur für alle Doktorandinnen und Doktoranden eines Helmholtz-Zentrums bilden. Künftig sollen möglichst alle Promovierenden der HGF in den Graduiertenschulen ein strukturiertes Ausbildungsangebot vorfinden (Abb. A2-9).

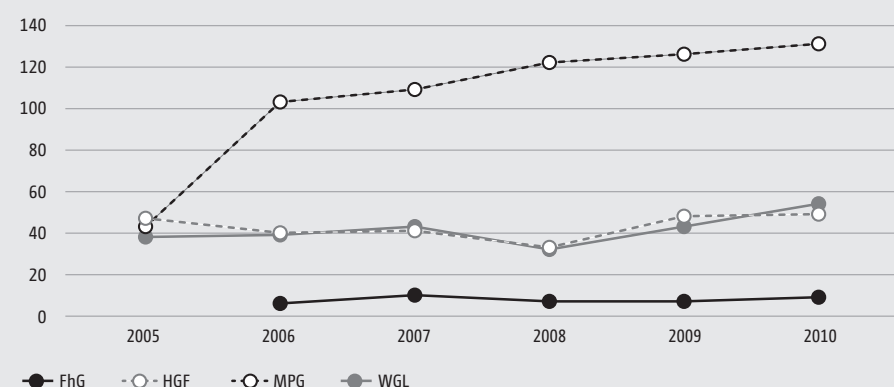
In den seit 2000 von der MPG geförderten International Max Planck Research Schools (IMPRS) werden in der Regel je zur Hälfte deutsche und ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gemeinsam ausgebildet.¹⁵⁴ Die Promotionsprojekte innerhalb der einzelnen Research Schools sind thematisch und konzeptionell vernetzt. Auch die WGL richtet seit 2006 in enger Abstimmung mit kooperierenden Hochschulen Graduate Schools ein. Mit der Initiative International Promovieren in Deutschland (IPID)¹⁵⁵ hat der DAAD ebenfalls ein Programm zur strukturierten Promotionsförderung aufgelegt, das vor allem auf die Internationalisierung der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung in der Bundesrepublik zielt.¹⁵⁶ In den beiden Auswahlrunden 2010 wurden insgesamt 39 Anträge bewilligt. Es sind vorerst keine weiteren Ausschreibungen geplant.¹⁵⁷

¹⁵⁴ Vgl. <http://www.mpg.de/de/imprs> (06.03.2012)

¹⁵⁵ Vgl. <http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/ipid/13303.de.html> und <http://www.daad.de/postdoc> (07.03.2012)

¹⁵⁶ Vgl. BMBF (2010): Pressemitteilung (077/2010): International promovieren in Deutschland, <http://www.bmbf.de/press/2853.php> (07.11.2011)

¹⁵⁷ Vgl. Wolf, T. (2011): Vorstellung der IPID-Auswahlergebnisse. IPID-Treffen 24./25. März 2011. Referat 521 Internationalisierung von Forschung und wissenschaftlichem Nachwuchs. DAAD, S. 2ff., <http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/ipid/18136.de.html> (15.09.2011)

Abb. A2-9: Anzahl der Graduiertenkollegs und -schulen in kooperativer Trägerschaft der Forschungsorganisationen

Quelle: GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, S. 44 und 77

Darüber hinaus beteiligen sich alle Forschungsorganisationen institutionell oder durch personelle Mitwirkung auf Leitungsebene an Graduiertenkollegs oder -schulen anderer Träger.¹⁵⁸

Über die strukturierten Doktorandenprogramme hinaus fördern die DFG und alle Wissenschaftsorganisationen Promovierende auf Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Umfang von 50 bis 100% im Rahmen der tariflich festgelegten Bestimmungen.

Auch die FhG setzt bei der Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden in erster Linie auf Stellen für wissenschaftliches Personal, die von den Instituten ausgeschrieben und über die zentrale Homepage der Gesellschaft veröffentlicht werden. Dadurch soll das Ziel erreicht werden, den Nachwuchs unmittelbar in anwendungsbezogene Forschungsprojekte einzubinden.

Die zwölf bundesweit tätigen Begabtenförderwerke leisten ihren Beitrag zur individuellen Förderung besonders befähigter Promovierender dagegen mittels Stipendien.¹⁵⁹ Die Angebote der Organisationen unterscheiden sich im Detail, zentrale Auswahlkriterien sind aber bei allen Werken gleich. So setzt die Bewerbung um ein Stipendium für die Promotion voraus, dass die Antragstellerin und der Antragsteller neben überdurchschnittlichen Leistungen im Studium auch eine hohe Motivation und Verantwortungsbereitschaft sowie gesellschaftliches Engagement nachweisen kann.¹⁶⁰ Das monatliche Stipendium für Promovierende wurde im Jahr 2008 auf 1050 Euro erhöht. Daneben können ein Familienzuschlag, eine Forschungskosten- und eine Kinderbetreuungspauschale beantragt werden. Für Promovierende im Ausland besteht die Möglichkeit, zusätzlich zum Inlandsstipendium einen Auslandszuschlag bis zur Gesamthöhe eines DAAD-Auslandsstipendiums für Doktorandinnen und Doktoranden zu erhalten.¹⁶¹ Die Dauer der Promotionsförderung setzen die Begabtenförderwerke fest: Sie beträgt in der Regel zwei Jahre (mit Verlängerungsoptionen), wird aber höchstens für vier Jahre gewährt.¹⁶² Promovierende können neben finanziellen auch vielfältige ideelle Fördermöglichkeiten¹⁶³ in Anspruch nehmen: So wer-

**Kooperationen
der Träger bei
Graduiertenkollegs**

**Förderung von
Promovierenden
auf Stellen**

**Stipendienvergabe
als Nachwuchsför-
derungskonzept der
Begabtenförderwerke**

¹⁵⁸ Vgl. GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, Bonn, S. 44, 77

¹⁵⁹ Vgl. <http://www.bmbf.de/de/294.php> (07.03.2012)

¹⁶⁰ Ebd.

¹⁶¹ Vgl. BMBF (2011): Zusätzliche Nebenbestimmungen zur Förderung begabter Studierender sowie begabter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in der Fassung vom August 2011, S. 10, <http://www.bmbf.de/de/11869.php> (21.08.2011)

¹⁶² Ebd., S. 8

¹⁶³ Die ideellen Fördermaßnahmen der Begabtenförderwerke wurden im Auftrag des BMBF von Prof. Ernst Hany an der Universität Erfurt evaluiert: <http://www.gifts-up.de>; BMBF (2011): Die Begabtenförderwerke, <http://www.bmbf.de/de/294.php> (30.10.2011)

den sie beispielsweise von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Begabtenförderungs- werke oder am Hochschulort beraten und unterstützt, sie können an Seminaren und Tagungen teilnehmen oder sich in Alumni-Netzwerken engagieren.¹⁶⁴

Ziele und Zielgruppen

Exzellente Hoch- schulabsolventinnen und -absolventen Zielgruppe der Nachwuchsförderung

Die DFG intendiert mit der Förderung von Graduiertenkollegs „die zügige forschungs- bezogene Qualifizierung von Doktorandinnen und Doktoranden. Die Promovierenden widmen sich einem wissenschaftlichen Schwerpunktthema und erlangen zugleich durch den Gesamtkontext des Graduiertenkollegs einen über das eigene Fach hinausgehenden Überblick. Die frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit der Promovierenden wird gezielt unterstützt. Eine Verkürzung der Promotionszeit wird angestrebt.“¹⁶⁵

Graduiertenschulen sind sowohl als Qualifizierungsmaßnahme als auch als Ort des wissenschaftlichen Austauschs innerhalb der Hochschule konzipiert.“¹⁶⁶ Sie eröffnen als integrative und kooperative Einrichtungen der Hochschulen¹⁶⁷ vielfältige interdisziplinäre Möglichkeiten, etwa die Neuregelung von Promotionsordnungen. Graduiertenschulen arbeiten vor Ort zudem verstärkt mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu- sammen und setzen auf überregionale Vernetzung in Form fester Kooperationen (auch) mit (ausländischen) Partnern aus Wirtschaft, Industrie, Museen, Stiftungen. Die Gradu- iertenschulen „nutzen die Kooperationen nicht nur zur Durchführung gemeinsamer For- schungsprojekte, sondern binden die Partner auch in das Qualifizierungsprogramm mit ein. Die Partner bieten Praktika, Schulungsmaßnahmen oder zusätzliche Ressourcen an [...] Für Promovierende sollen sich durch die Kooperationen zudem konkrete Perspektiven für eine außeruniversitäre Karriere nach der Promotion ergeben.“¹⁶⁸

Die Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen richten sich allgemein an Hochschul- absolventinnen und -absolventen mit sehr gutem Studienabschluss, die über Leistungs- bereitschaft, wissenschaftliches Interesse und erste Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten verfügen. Einige Graduiertenkollegs bieten zudem Qualifizierungsstipendien für Absolventinnen und Absolventen mit Bachelor- oder Fachhochschulabschluss an, um ihnen einen zügigen Zugang zur Promotion zu eröffnen.¹⁶⁹ Die von der DFG formulierten Ziele und Zielgruppen von Graduiertenkollegs gelten in ähnlicher Form auch für andere Forschungsorganisationen.

So sind institutionalisierte Graduiertenprogramme¹⁷⁰ besonders geeignet, dem wis- senschaftlichen Nachwuchs neben notwendigen wissenschaftlichen Kenntnissen auch Überblickskompetenz und Urteilsfähigkeit jenseits des jeweiligen Fachgebiets¹⁷¹ zu ver- mitteln und sie so auf unterschiedliche wissenschaftliche Tätigkeiten auch außerhalb der Hochschule vorzubereiten.

Förderung der internationalen Zusammenarbeit

Für die MPG ist zudem die Förderung der internationalen Zusammenarbeit und die Gewinnung einer signifikanten Anzahl ausländischer Promovierender ein besonderes Ziel; der Anteil ausländischer Doktoranden in einer International Max Planck Research School sollte mindestens 50% betragen. Auch bei den Helmholtz-Kollegs und -Graduiertenschulen soll ein substanzieller Anteil (etwa 30%) der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem Ausland kommen.

¹⁶⁴ Ebd.

¹⁶⁵ DFG (2011): Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkollegs, Bericht, S. 9, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/bericht_dfg_monitoring_grk_2011.pdf (05.03.2012)

¹⁶⁶ DFG/Wissenschaftsrat (2008): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissen- schaftskonferenz, Bonn, S. 41, http://www.dfg.de/dfg_magazin/forschungspolitik_standpunkte_perspektiven/exzellenzinitiative/pressemitteilungen/index.jsp (24.08.2011)

¹⁶⁷ Ebd.

¹⁶⁸ Ebd., S. 42

¹⁶⁹ Vgl. Information des Teams Nachwuchsförderung der DFG, http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/grk/fragen_antworten_promotion.pdf (12.03.2012)

¹⁷⁰ VolkswagenStiftung (2005): Eckpunkte eines zukunftsfähigen deutschen Wissenschaftssystems. Zwölf Empfehlungen, <http://www.volkswagenstiftung.de/fileadmin/downloads/eckpunkte.pdf> (12.03.2012)

¹⁷¹ Ebd.

Umfang und Fächerspektrum

Ende 2010 bestanden insgesamt 237 von der DFG geförderte Graduiertenkollegs – darunter 60 internationale – und 39 aus der Exzellenzinitiative geförderte Graduiertenschulen. Zum 1. März 2012 verzeichnete das DFG-Informationssystem über geförderte Projekte noch insgesamt 199 Graduiertenkollegs, davon 45 internationale Graduiertenkollegs, sowie 37 Graduiertenschulen.¹⁷²

Im Zeitverlauf zeigt sich, dass die Anzahl der geförderten Graduiertenkollegs von 337 im Jahr 2000 auf 258 im Jahr 2009 zurückgegangen ist; zugleich ist die Bewilligungssumme in diesem Zehnjahreszeitraum kontinuierlich gestiegen und hat sich von 239.000 Euro im Jahr 2000 auf 557.000 Euro im Jahr 2009 mehr als verdoppelt.¹⁷³

Die DFG fördert Graduiertenkollegs aller Fächerschwerpunkte. Auf die drei Wissenschaftsbereiche Geistes- und Sozial-, Lebens- sowie Naturwissenschaften entfallen über die Jahre hinweg relativ konstante Anteile von etwa 30%, der Anteil der Ingenieurwissenschaften liegt bei etwas über 10%.¹⁷⁴ Graduiertenkollegs waren zunächst thematisch breit angelegt („Angewandte Mathematik“ oder „Informatik“). 2002 beschloss der Bewilligungsausschuss für die Graduiertenkollegs eine Neuausrichtung des Programms. Danach sollen Graduiertenkollegs über ein thematisch fokussiertes Forschungsprogramm verfügen.¹⁷⁵

Innerhalb der MPG bestanden Ende 2010 insgesamt 62 IMPRS¹⁷⁶, davon 27 in der Chemisch-Physikalisch-Technischen, 22 in der Biologisch-Medizinischen und 13 in der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftlichen Sektion.¹⁷⁷ Etwa ein Drittel der rund 5.000 Doktorandinnen und Doktoranden innerhalb der MPG ist Mitglied einer Research School, rund 3.700 Doktorandinnen und Doktoranden werden mit einem Fördervertrag in Anlehnung an TVöD E 13/2 oder mit einem Stipendium unterstützt.

Jede Research School wird von einem oder mehreren Max-Planck-Instituten und einer oder mehreren Universitäten (finanziell) getragen. Die MPG stellt aus zentralen Mitteln rund 300.000 Euro pro Jahr und die Infrastruktur der Research School zur Verfügung, die insbesondere die Stelle des Koordinators sowie Kosten für das Begleitprogramm abdecken, teilweise werden daraus auch Stipendien finanziert. Darüber hinaus werben einige Research Schools zusätzliche Drittmittel von der DFG, dem DAAD, der EU oder privaten Drittmittelgebern ein.¹⁷⁸

Seit dem Start der Promotionsprogramme förderte die HGF aus eigenen Mitteln 15 Helmholtz-Graduiertenkollegs und 11 Graduiertenschulen, den Arbeitsschwerpunkten der Gemeinschaft entsprechend überwiegend in den Lebenswissenschaften, den Natur- und Ingenieurwissenschaften.¹⁷⁹ Graduiertenkollegs werden mit bis zu 300.000 Euro pro Jahr und Graduiertenschulen mit bis zu 400.000 Euro pro Jahr aus zentralen Mitteln der HGF gefördert. Die finanziellen Mittel dienen in erster Linie zur Finanzierung der Organisationsstruktur (Stelle eines Koordinators) und der ergänzenden Angebote; ein Teil der Mittel kann darüber hinaus auch als Stipendien vergeben werden. Die WGL hat bislang (Stand 2012) 22 eigene Leibniz Graduate Schools gegründet.¹⁸⁰

Anzahl geförderter DFG-Graduiertenkollegs im zeitlichen Verlauf gesunken

Bewilligungssumme um das Doppelte gestiegen

Breites Fächerspektrum der DFG-geförderten Graduiertenkollegs

Helmholtz-Graduiertenkollegs und -schulen

¹⁷² GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, Bonn, S. 76 und <http://www.dfg.de/foerderung/programme/listen/index.jsp?id=GRK> (05.03.2012)

¹⁷³ DFG (2011): Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkollegs, S. 14 f.

¹⁷⁴ Ebd., S. 15 f.

¹⁷⁵ Ebd., S. 10

¹⁷⁶ GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, Bonn, S. 77 (02.05.2012)

¹⁷⁷ Vgl. Jahresbericht 2010, S. 67

¹⁷⁸ Vgl. Aufderheide, E./Hammerstein, N. v. (2009): International Max Planck Research School (IMPRS), in: Handbuch Qualität in Studium und Lehre, E 8.11, S. 1–24

¹⁷⁹ Vgl. http://www.helmholtz.de/jobs_talente/doktoranden/helmholtz_kollegs/ http://www.helmholtz.de/jobs_talente/doktoranden/helmholtz_graduiertenschulen/ (02.05.2012)

¹⁸⁰ <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=grs2&nidap=%20change&freq=weekly> (02.05.2012); GWK (Hg.) (2012): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2012, Bonn, S. 77

Maßnahmen und Verfahren

Zunehmende Tendenz zur Förderung über Stellen statt Stipendien Die Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden in DFG-Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen erfolgt über Stipendien mit einer maximalen Förderdauer von 36 Monaten oder über Stellen. 2003 wurde die Festlegung auf Stipendien aufgegeben, 2009 wurde schließlich die Möglichkeit, Promovierende durch eine Stelle zu finanzieren, auf alle Fachgebiete erweitert. Seither steigt der Anteil an Kollegs, die über Stellen für Promovierende verfügen. Nach Angaben der DFG werden bei den Neu- und Fortsetzungsanträgen in der Mehrzahl der Fälle Stellen statt Stipendien beantragt. Über die finanziellen Fördermöglichkeiten für Doktoranden über Stellen und Stipendien innerhalb der Graduiertenförderprogramme der Forschungsorganisationen entscheiden in der Regel die jeweiligen Institute und Kollegs; sie sind daher auf übergeordneter Ebene nicht im Einzelnen erfasst.

Zugangsvoraussetzungen, Aufnahmeverfahren und Förderkonditionen kollegspezifisch festgelegt Die Zugangsvoraussetzungen, Aufnahmeverfahren und Förderkonditionen für die Promotion in einem Graduiertenkolleg oder einer Graduiertenschule werden von den jeweiligen Einrichtungen selbst sowie den Promotionsordnungen der kooperierenden Universitäten festgelegt, müssen aber bestimmten Standards entsprechen. Es gibt keine zentralen Bewerbungsverfahren, weder bei der DFG noch bei den Forschungsorganisationen. Die Bekanntmachung erfolgt über eine nationale oder internationale Ausschreibung. Bei Promovierenden auf einer Stelle in einem Forschungsprojekt ist die jeweilige Projektleitung für die Ausschreibung und Besetzung verantwortlich.

Förderzeiträume für Graduiertenkollegs zwischen viereinhalb und zwölf Jahren DFG-Graduiertenkollegs können insgesamt neun Jahre gefördert werden, in zwei Förderperioden von jeweils viereinhalb Jahren mit einer Zwischenbegutachtung. Der Förderzeitraum für die Kollegs und Graduiertenschulen der HGF beträgt sechs Jahre mit einer Zwischenevaluation im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung. Die Einrichtung einer Max Planck Research School erfolgt zunächst befristet für sechs Jahre mit der Möglichkeit der Verlängerung um weitere sechs Jahre nach positiver Begutachtung. Die Entscheidung treffen eine gemeinsam von MPG und Hochschulrektorenkonferenz eingesetzte Kommission sowie der Verwaltungsrat der MPG.

Betreuung und Vernetzung

Entwicklung formaler Betreuungsstandards auch bei Forschungsorganisationen Doktoranden, die innerhalb eines strukturierten Programms der DFG wie in einem Graduiertenkolleg oder einer Graduiertenschule promovieren, sind in ein ausgearbeitetes Betreuungskonzept eingebunden. Die DFG empfiehlt den Abschluss von Betreuungsvereinbarungen und stellt hierfür Leitlinien zur Verfügung. Auch die Forschungsorganisationen haben Richtlinien oder Empfehlungen zur Doktorandenausbildung verabschiedet, die mehr oder weniger formale Betreuungsstandards festschreiben. Die Doktoranden haben in der Regel mehrere fachliche Betreuer und Ansprechpartner. Darüber hinaus wird ein intensiver Austausch der Promovierenden untereinander gefördert sowie begleitende Angebote zum Erwerb fachlicher und überfachlicher Kompetenzen entwickelt.

Vernetzung zunehmend wichtiger Faktor wissenschaftlicher Karrieren Innerhalb der MPG gibt es das Doktorandennetzwerk Max Planck PhD-Net, das die Interessen der Doktoranden in der Forschungsorganisation vertritt und als Kommunikationsplattform dient. Seit 2005 führt das Doktorandennetzwerk zudem regelmäßige Befragungen über die Ausbildung und Arbeitsbedingungen von Doktorandinnen und Doktoranden in der MPG durch, die über Finanzierungsmodelle, Betreuungssituation und Berufswünsche der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler Auskunft geben.¹⁸¹ Weiterhin werden ein jährliches PhD-Net-Meeting, interdisziplinäre Workshops und Soft-skill-Trainings für Doktoranden an den verschiedenen Standorten der MPG organisiert.

Um die Vernetzung der Doktorandinnen und Doktoranden aller Helmholtz-Zentren untereinander zu fördern, wurde die Initiative Helmholtz Juniors gegründet, die Zentren übergreifend Jahrestagungen veranstaltet und Arbeitsgruppen organisiert.

¹⁸¹ Vgl. <http://www.phdnet.mpg.de/cms/> (06.03.2012)

Die FhG veranstaltet seit 2008 Doktoranden-Camps an unterschiedlichen Orten in Deutschland. Promovierende erhalten in Workshops Beratung und Unterstützung bei Themen wie Start-up aus der Wissenschaft und Karriere nach der Promotion. Studierende mit Promotionsabsichten können sich in Workshops und Diskussionen über ihre Möglichkeiten informieren.

Die WGL veranstaltet seit 2011 sektionsinterne Doktorandenforen, um die Promovierenden an Leibniz-Instituten über die themenbezogenen Graduate Schools hinaus zu vernetzen und ihnen die Möglichkeit zu geben, sich über angrenzende Fachgebiete zu informieren sowie fachübergreifende Fortbildungsangebote wahrzunehmen.

Graduiertenkollegs der DFG können zusätzlich zu den intern organisierten studienbegleitenden Angeboten auch Mittel zur Vernetzung thematisch verwandter Kollegs beantragen. Durch die zwei- bis dreitägigen Workshops, die von Promovierenden selbst organisiert werden, sollen der fachliche Austausch und die Eigenständigkeit der Geförderten angeregt und unterstützt werden.

DFG fördert zusätzlich externe Vernetzung der Graduiertenkollegs

Trends der Förderung in der Post-doc-Phase

Als ein wichtiges Instrument der Nachwuchsförderung jenseits der traditionellen akademischen Laufbahn haben sich in allen Forschungsorganisationen Nachwuchsgruppenprogramme etabliert¹⁸²; die Max-Planck-Forschungsgruppen, das Emmy Noether-Programm der DFG, die Helmholtz-Nachwuchsgruppen und das Fraunhofer-Attract-Programm.

Nachwuchsgruppen in allen Forschungsorganisationen verbreitet

Weitere Fördermöglichkeiten bestehen über einige Post-doc-Programme. An Post-docs in einer frühen Qualifizierungsphase richten sich die Otto-Hahn-Gruppen der MPG.¹⁸³ Das Minerva-Programm ist für Wissenschaftlerinnen konzipiert, die eine eigene Arbeitsgruppe aufbauen wollen. Im Rahmen der Postdoktorandenförderung vergibt die MPG zudem Stipendien an in- und ausländische promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler oder fördert sie im Rahmen von TVöD-Verträgen (E 13/14).

Stellen und Stipendien im Rahmen der Post-doc-Förderprogramme als weitere Förderungsmöglichkeiten

Die WGL hat im Jahr 2011 gemeinsam mit dem DAAD das Leibniz-DAAD-Research Fellowship-Programme etabliert, das sich gezielt an Post-docs richtet. Auch die HGF schreibt 2012 erstmals ein Post-doc-Programm für individuelle Förderung in einer frühen Karrierephase aus. Post-docs an Fraunhofer-Instituten haben die Möglichkeit, sich um ein ein- oder zweijähriges ERCIM-Stipendium oder eine Stelle zu bewerben.¹⁸⁴

Die DFG unterstützt den wissenschaftlichen Nachwuchs nach der Promotion auch über Post-doc-Stellen in einem Graduiertenkolleg, einer Graduiertenschule, einem Sonderforschungsbereich und in einem DFG-geförderten Forschungsprojekt sowie über Forschungsstipendien für ein klar definiertes Forschungsprojekt im Ausland. Zudem ist die Einwerbung von Mitteln zur Finanzierung der „Eigenen Stelle“ im Rahmen eines Forschungsprojekts möglich.¹⁸⁵

Das Heisenberg-Programm der DFG richtet sich dagegen an besonders qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bereits alle Voraussetzungen erfüllen, um auf eine unbefristete Professur berufen zu werden. Es will vor allem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ansprechen, die ihre Berufbarkeit über das Emmy Noether-Programm, DFG-Projektstellen, Forschungstätigkeit in der Wirtschaft oder Stellen im akademischen Mittelbau erlangt haben. Zur Zielgruppe gehören ferner positiv evaluierte Juniorprofessorinnen und -professoren, Habilitierte und Rückkehrer aus dem Ausland.

¹⁸² Vgl. Böhmer, S./Hornborstel, S. (2009): Postdocs in Deutschland. Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich, iFQ Working Paper Bd. 6, Bonn, S. 15

¹⁸³ Ende 2010 bestanden acht Otto-Hahn-Gruppen, vgl. GWK (Hg.) (2012): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2012, S. 78

¹⁸⁴ ERCIM = European Research Consortium for Informatics and Mathematics, ein Zusammenschluss europäischer und nationaler Forschungseinrichtungen auf den Gebieten Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Angewandte Mathematik, bei dem die Fraunhofer-Gesellschaft Mitglied ist

¹⁸⁵ Nach Angaben der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft [2011]: Jahresbericht 2010, S. 174 f.) lag die Zahl der neu bewilligten „Eigenen Stellen“ im Jahr 2010 bei 321.

Neben dem Heisenberg-Stipendium, das 1977 eingerichtet wurde, besteht seit 2005 die Option der Heisenberg-Professur, bei der die Bewerberin beziehungsweise der Bewerber zusätzlich zur Begutachtung durch die DFG ein Berufungsverfahren an der aufnehmenden Hochschule durchläuft, das auf eine Dauerprofessur hinzielt.

Die Volkswagen-Stiftung fördert Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aller Disziplinen über die Lichtenberg-Professuren, die eine W1- oder W2-Professur einschließlich Ausstattung umfassen und in der Art eines Tenure-Track ebenfalls auf eine dauerhafte Verankerung in der jeweiligen Hochschule zielen. An Post-docs in den Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften richten sich die Schumpeter-Fellowships, an diejenigen in den Geistes- und Sozialwissenschaften die Diltthey-Fellowships¹⁸⁶ sowie die Initiative Opus Magnum. Darüber hinaus bestehen Fördermöglichkeiten für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler innerhalb mehrerer länderspezifisch und thematisch ausgerichteter Programme.¹⁸⁷

**Individuelle Förderung
bei international
ausgerichteten
Programmen**

Die AvH vergibt Stipendien sowohl für ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an Forschungseinrichtungen in Deutschland arbeiten wollen, wie auch für deutsche, die im Ausland forschen wollen. Dabei stehen die individuelle Förderung und der Aufbau eines weltweiten Netzwerks im Vordergrund.

Das Post-doc-Programm des DAAD setzt ebenfalls auf die individuelle Förderung von Auslandsaufenthalten über Stipendien.

Ziele und Zielgruppen

**Exzellenter wissen-
schaftlicher Nachwuchs
Zielgruppe aller
Nachwuchsgruppen-
programme**

Ziele und Zielgruppen der Nachwuchsgruppenprogramme ähneln sich stark.¹⁸⁸ Sie wollen besonders qualifizierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern durch die eigenverantwortliche Leitung einer Nachwuchsgruppe die Möglichkeit geben, sich zügig ohne traditionelle Habilitation und Assistentenlaufbahn für eine Universitätskarriere zu qualifizieren.¹⁸⁹ Es sollen „exzellente“, „herausragende“ Bewerberinnen und Bewerber gewonnen werden, die nach der Promotion bereits Forschungserfahrung als Post-doc gesammelt haben und eine eigene Gruppe leiten möchten. Bei den Fraunhofer-Attract-Forschungsgruppen sind entsprechend der anwendungsorientierten Ausrichtung eine Projektidee mit hohem Innovationspotenzial, betriebswirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten sowie unternehmerische Ambitionen gefordert.¹⁹⁰

Umfang und Fächerspektrum

**Größte Anzahl von
Nachwuchsgruppen im
Bereich der Natur- und
Lebenswissenschaften**

Als erste Forschungsorganisation etablierte die MPG 1969 an ihren Instituten mit den selbstständigen Nachwuchsgruppen eine systematische Förderung von Post-docs. 1996 legten die DFG mit dem Emmy Noether-Programm und die Volkswagen-Stiftung vergleichbare Programme auf. Die HGF richtete 2002 die ersten Helmholtz-Nachwuchsgruppen ein, 2007 etablierte die FhG die Forschungsgruppen Fraunhofer Attract. Allen Programmen ist die Zielgruppe – herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – gemeinsam. Außerdem weisen sie Ähnlichkeiten im Hinblick auf Förderdauer und Förderumfang auf (Abb. A2-11). Die DFG bewilligte im Jahr 2010 insgesamt 361 Emmy Noether-Nachwuchsgruppen, davon wurden 50 im Jahr 2010 neu bewilligt (Abb. A2-10).¹⁹¹ Der größte Anteil der

¹⁸⁶ Die Förderlinien Schumpeter- und Diltthey-Fellowships werden derzeit modifiziert.

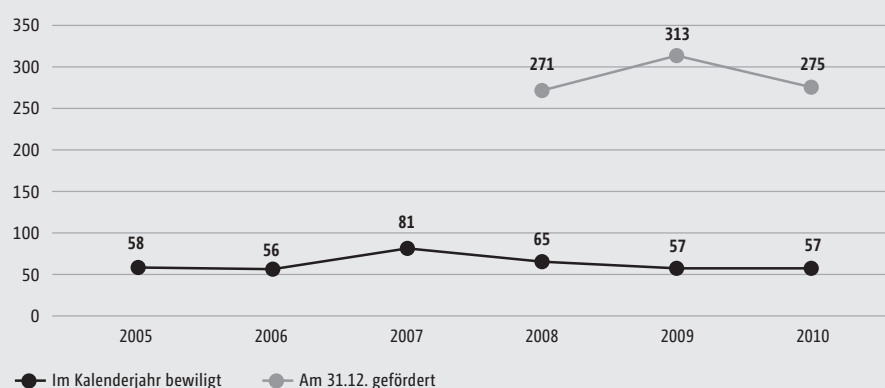
¹⁸⁷ Die Volkswagen-Stiftung förderte 2010 insgesamt rund 90 Doktorandenstellen und 40 Stipendien (überwiegend Förderungen im Ausland) mit einer durchschnittlichen Laufzeit von drei Jahren, rund 90 Postdoktorandenstellen und 10 Stipendien mit gleicher Laufzeit sowie 4 Lichtenberg-Professuren und 10 Vertretungsprofessuren für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

¹⁸⁸ Vgl. Böhmer, S./Hornborstel, S. (2009): Postdocs in Deutschland. Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich, iFQ Working Paper Bd. 6, Bonn, S. 15

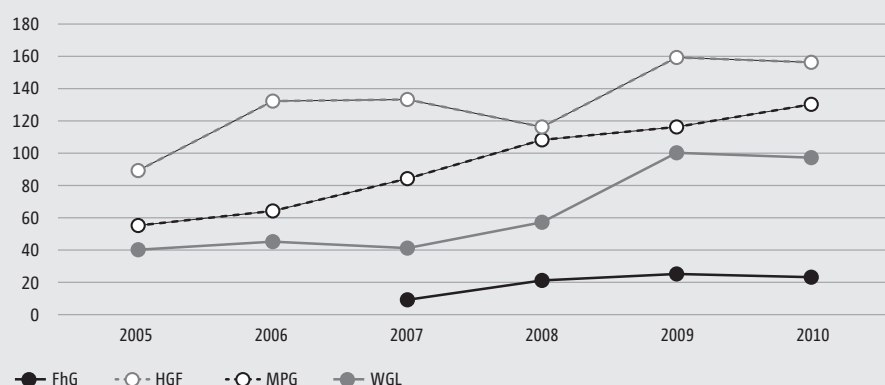
¹⁸⁹ Vgl. Merkblatt Emmy Noether-Programm, S. 2, http://www.dfg.de/formulare/50_02/50_02_de.pdf, <http://www.mpg.de/257557/faq> (06.03.2012)

¹⁹⁰ Vgl. Förderfibel, S. 4, <http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/jobs-karriere/Attract/F%C3%B6rderfibel%20Fraunhofer%20Attract.pdf> (05.03.2012)

¹⁹¹ Deutsche Forschungsgemeinschaft (2011): Jahresbericht 2010, S. 172

Abb. A2-10: Anzahl der von der DFG geförderten Emmy Noether-Gruppen

Quelle: GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, S. 47f. und Tabellen S. 78

Abb. A2-11: Anzahl der selbstständigen wissenschaftlichen Nachwuchsgruppen zwischen 2005 und 2010

Quelle: GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, S. 47f. und Tabellen S. 78

Nachwuchsgruppen entfällt mit über 70% auf die Natur- und Lebenswissenschaften (257 Nachwuchsgruppen 2010), gefolgt von den Ingenieurwissenschaften mit 17% (60 Gruppen) und den Geisteswissenschaften mit 12% (40 Gruppen). Die Anteile der Wissenschaftsbereiche sind in den letzten vier Jahren relativ stabil geblieben (**Abb. A2-10**).¹⁹²

Ende 2010 bestanden 122 Max-Planck-Forschungsgruppen, davon etwa die Hälfte in der biologisch-medizinischen Sektion. Der Frauenanteil liegt bei 25,5%.¹⁹³ Die Zahl der Helmholtz-Nachwuchsgruppen belief sich zum gleichen Zeitpunkt auf 156, von den Leiterinnen und Leitern sind ein Großteil Ausländer oder Deutsche, die nach einem Forschungsaufenthalt im Ausland zurückgekehrt sind. Die Zahl der Fraunhofer-Attract-Nachwuchsgruppen belief sich auf 23;¹⁹⁴ der Anteil an ausländischen Wissenschaftlern lag bei 19%, der Frauenanteil ebenso bei 19%.

¹⁹² Ebd.

¹⁹³ Vgl. http://www.mpg.de/86162/minerva_programm (05.03.2012)

¹⁹⁴ Vgl. GWK (Hg.) (2010): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2010, S. 78

Maßnahmen und Verfahren

Vergleichbare Ausstattung und Förderzeiträume der Nachwuchsgruppenprogramme Alle Nachwuchsgruppenprogramme ähneln sich in Bezug auf den Förderzeitraum von fünf Jahren sowie in Art und Umfang der Förderung.¹⁹⁵ Teilweise wird die Nachwuchsgruppenleitung in gemeinsamer Berufung mit Hochschulen als Juniorprofessur installiert. Neben der Stelle der Leiterin oder des Leiters können alle zur Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlichen Personal- und Sachmittel beantragt werden; die Fördersumme pro Gruppe beträgt insgesamt bis zu 2,5 Millionen Euro über fünf Jahre. Darin enthalten sind neben der personellen Ausstattung auch Sach- und Investitionsmittel.

Strukturierte Bewerbungs- und Auswahlverfahren Alle Nachwuchsgruppenprogramme verfügen über ein strukturiertes Auswahlverfahren unter Beteiligung externer Gutachtergremien und sehen eine Zwischenevaluation nach der Hälfte der Laufzeit vor. Die Aussicht auf eine unbefristete Beschäftigung (Tenure-Track) wird nur ausnahmsweise angeboten.

Anträge im Emmy Noether-Programm der DFG können jederzeit eingereicht werden. Die Auswahlentscheidung erfolgt in der Regel aufgrund von der DFG eingeholter schriftlicher Gutachten und persönlicher Auswahlgespräche des Fachkollegiums mit den Bewerberinnen und Bewerbern. Innerhalb der MPG gibt es institutseigene Max-Planck-Forschungsgruppen, die thematisch an das jeweilige Institut angebunden sind und deren Leitungspositionen von den Instituten ausgeschrieben werden, sowie seit 2004 auch einmal jährlich eine themenoffene Ausschreibung, bei der Interessierte individuelle Projektvorschläge einreichen und bis zu drei Max-Planck-Institute ihrer Wahl angeben können.¹⁹⁶ Das Helmholtz-Nachwuchsgruppenprogramm wird jedes Jahr offen und international ausgeschrieben. Die Bewerber wenden sich zunächst an ein Zentrum ihrer Wahl, das eine Vorauswahl trifft und in Abstimmung mit den Partnerhochschulen die Kandidaten zu einem vollständigen Antrag auffordert.

Das Nachwuchsgruppenprogramm Fraunhofer Attract wird zweimal im Jahr offen ausgeschrieben. Für Bewerber gilt, dass die Projektziele der zu fördernden Gruppe die Kompetenzen des jeweiligen Partnerinstituts synergistisch ergänzen und aus der Institutsstrategie ableitbar sein sollen. Daher soll die Förderung gemeinsam mit der jeweiligen Institutsleitung kooperativ beantragt werden. Die Entscheidung trifft nach einer Vorauswahl ein Gutachterausschuss aus Mitgliedern der Fraunhofer-Gesellschaft.¹⁹⁷

Das Heisenberg-Programm sieht entweder ein Stipendium in Höhe von 4.450 Euro zuzüglich Sachkostenzuschuss vor oder eine auf fünf Jahre befristete Professur, die nach positiver Evaluation in den Etat der Hochschule zu übernehmen ist. Heisenberg-Stipendium und Heisenberg-Professur werden zunächst für drei Jahre bewilligt, mit einer Verlängerung um zwei weitere Jahre nach positiver Zwischenevaluation. Heisenberg-Professuren werden nur für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bewilligt, die ein neues, am Standort bisher nicht etabliertes Forschungsgebiet institutionalisieren; sie wollen dadurch den Hochschulen die Möglichkeit geben, sich strukturell weiterzuentwickeln.¹⁹⁸ Die Bewerberinnen und Bewerber müssen zusätzlich zu der Begutachtung durch die DFG ein Berufungsverfahren an der aufnehmenden Hochschule durchlaufen.

Fortbildung und Vernetzung

Die DFG organisiert jährlich gemeinsam mit den im Rahmen des Emmy Noether-Programms Geförderten einen dreitägigen Gedanken- und Erfahrungsaustausch, bei dem neben fachbezogenen Workshops auch übergreifende Fragen wie der Aufbau einer Nachwuchsgruppe, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Öffentlichkeitsarbeit und Fragen

¹⁹⁵ Vgl. Böhmer, S./Hornborstel, S. (2009): *Postdocs in Deutschland. Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich*, iFQ Working Paper No. 6, Bonn, S. 15

¹⁹⁶ Vgl. http://www.mpg.de/86153/max_planck_forschungsgruppen (06.03.2012)

¹⁹⁷ Vgl. Förderfibel „Fraunhofer Attract“, <http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/jobs-karriere/Attract/F%C3%B6rderfibel%20Fraunhofer%20Attract.pdf> (06.05.2012)

¹⁹⁸ Imöhl, I. (2010): *Die Heisenberg-Professur – ein statistisches Profil*, DFG-Infobrief 2.10., S. 1

der Bewertung von Wissenschaft behandelt werden. Die Geförderten haben zudem im Online-Wissenschaftlernetzwerk ResearchGATE.net eine Gruppe gegründet, in der sie sich untereinander austauschen. Auch für die im Heisenberg-Programm Geförderten fand 2010 und 2011 ein Gedanken- und Erfahrungsaustausch in Form von Vernetzungstreffen statt. Neben fachbezogenen Workshops wurden auch Workshops zu Berufungsverhandlungen oder den Voraussetzungen zur Teilnahme an DFG-Verbundprojekten angeboten. Ab 2013 sollen die Treffen in zweijährigem Abstand erfolgen.

Für die Kommunikation unter Max-Planck-Forschungsgruppen wurde das Netzwerk LeadNet gegründet, das Symposien veranstaltet und Hilfe in arbeitsrechtlichen Fragestellungen bietet. Die Leiterin oder der Leiter einer Fraunhofer-Attract-Nachwuchsgruppe wird über die Bereitstellung des ausgestatteten Arbeitsplatzes hinaus durch Fortbildungsangebote und Qualifizierungsprogramme gefördert.¹⁹⁹ Zudem findet jährlich ein fachübergreifender Austausch aller Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter im Rahmen eines Netzwerktreffens statt.

**Fortbildungsangebote
und Vernetzung**

Die FhG hat zudem das Personalentwicklungsprogramm Vintage Class eingerichtet, das der frühzeitigen Identifizierung potenzieller Nachwuchskräfte auf Institutsleitererebene sowie deren Qualifizierung dient. Die Zahl der Vintage-Class-Mitglieder ist auf maximal 18 beschränkt. Die HGF verfügt mit der Helmholtz-Akademie für Führungskräfte über ein umfassendes Weiterbildungsangebot für leitende sowie angehende Führungskräfte aus dem kaufmännisch-administrativen und dem Infrastrukturbereich der Helmholtz-Zentren. Unter diesem Dach wurde 2009 ein spezielles Mentoring-Programm für die Helmholtz-Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter aufgelegt. Darüber hinaus gibt es Jahrestreffen, die den Geförderten die Möglichkeit zum zentrenübergreifenden Austausch und zur Vernetzung bieten.

Auch für die drei personenbezogenen Nachwuchsprogramme der Volkswagen-Stiftung (Lichtenberg, Dilthey, Schumpeter) gibt es Angebote zur Kompetenzvermittlung sowie Vernetzungsangebote in Form von jährlichen Treffen. Diese Aktivitäten werden nicht explizit auf der Homepage kommuniziert. Die Angebote zur Kompetenzvermittlung werden derzeit ausgebaut in Richtung Führungstraining und Managementkompetenzen.

**Führungs-
und Management-
kompetenzen**

A2.3.2 Durchlässigkeit

Alle Doktorandenprogramme sind im Sinne der DFG-Förderkette grundsätzlich anschlussfähig an Post-doc- und Nachwuchsgruppenprogramme. Die individuellen Fördermöglichkeiten hängen von der institutionellen Anbindung, der herausragenden Qualifikation der Bewerberin beziehungsweise des Bewerbers sowie von dem erfolgreichen Bestehen eines Auswahlverfahrens ab.

**Einzelförderung
in DFG-Förderkette
anschlussfähig**

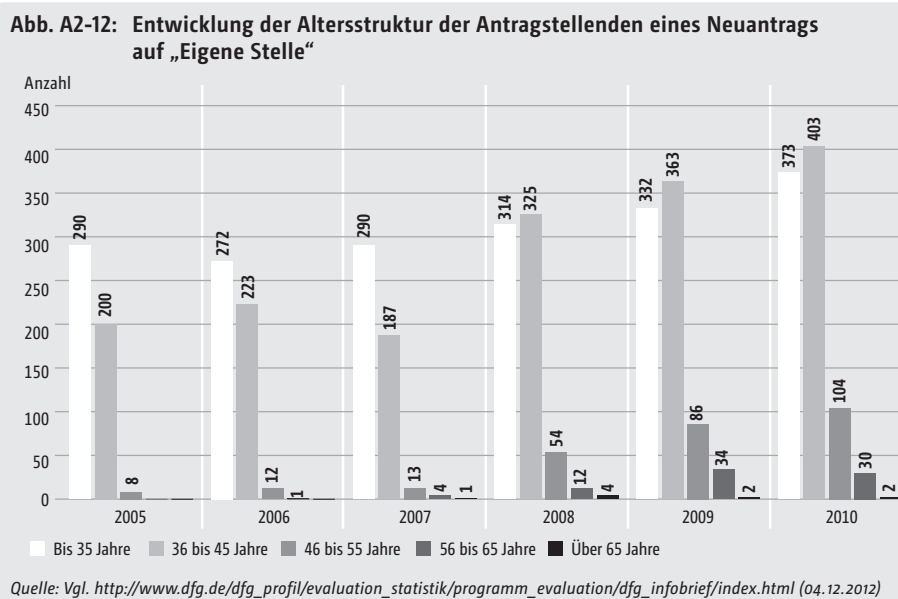
Eine Anschlussmöglichkeit für die im Rahmen des Emmy Noether-Programms Geförderten ergibt sich, falls diese noch keinen Ruf erhalten haben, durch die Option der Heisenberg-Professur; 47% aller Heisenberg-Professorinnen und -Professoren wurden zuvor als Heisenberg-Stipendiaten gefördert, und 12% hatten eine frühere Förderung als Leiterin oder Leiter einer Emmy Noether-Nachwuchsgruppe inne.²⁰⁰

Die HGF eröffnet mit der Leitung einer Nachwuchsgruppe die Option auf eine unbefristete Beschäftigung im Sinne einer Tenure-Track-Position. Darüber wird im Rahmen einer Zwischenevaluation nach drei bis vier Jahren entschieden. Die Leiterinnen und Leiter von Helmholtz-Nachwuchsgruppen sollen möglichst gemeinsam mit den kooperierenden Universitäten auf eine Juniorprofessur berufen werden. Auch bei den Lichtenberg-Professuren der Volkswagen-Stiftung ist eine Übernahme in den Etat der Hochschule vorgesehen.

**Tenure-Track-
Verfahren bieten
Perspektiven**

¹⁹⁹ Ebd., S. 15

²⁰⁰ DFG (2010): Statistische Informationen zum Heisenberg-Programm, Bonn, S. 18



Eine Anschlussfähigkeit im Rahmen des Nachwuchsgruppenprogramms Fraunhofer Attract ergibt sich durch die Vorgabe der FhG, dass „die Projektergebnisse für Unternehmen durch ihren Innovationsgrad wirtschaftlich hochinteressant sein und durch Folgeprojekte nach Ende der Laufzeit der Gruppe oder über Lizenzierungen zu einem dauerhaften Fortbestand der Gruppe führen“ sollen.²⁰¹ Dabei sind auch Ausgründungen bis hin zu einer Überführung der Forschungsgruppe in ein Industrieunternehmen möglich.

**Projektbezogene
Einzelförderung bei
der DFG für wissen-
schaftlichen Nach-
wuchs mit abgeschlos-
sener Promotion**

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit abgeschlossener Promotion sind bei der DFG antragsberechtigt und können ihre eigenen Projekte beantragen. Bei der DFG besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Einzelförderung. Ihr Ziel ist die Bereitstellung von Projektmitteln für Personen in unterschiedlichen Karrierephasen zu frei wählbaren Themen unabhängig von einer Ausschreibung und ohne Stichtag. Um der Schwierigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses bei der erstmaligen Antragstellung Rechnung zu tragen, wurde 2010 die Kennzeichnung DFG-Erstantrag eingeführt. Bei diesen Erstanträgen wird weniger Augenmerk auf die Vorarbeiten zum beantragten Projekt gelegt als vielmehr das Potenzial der antragstellenden Person unter Berücksichtigung ihrer bisherigen wissenschaftlichen Leistung in den Vordergrund gestellt.

**Beantragung der
„Eigenen Stelle“
im Rahmen von
Einzelprojekten**

Im Rahmen von Einzelprojekten besteht auch die Möglichkeit, Mittel für die Finanzierung der „Eigenen Stelle“ zu beantragen. Diese Option ist nicht auf den wissenschaftlichen Nachwuchs beschränkt. Im Jahr 2007 wurde die Sechsjahresfrist nach der Promotion für die Antragstellung aufgehoben. Seitdem können auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im fortgeschrittenen Stadium der Karriere einen Antrag auf „Eigene Stelle“ für die Durchführung eines Forschungsprojektes stellen. Es zeigt sich, dass im Jahr 2008 von der Altersgruppe der 36- bis 45-Jährigen, bei denen überwiegend davon ausgegangen werden kann, dass der Abschluss der Promotion bei Antragstellung länger als sechs Jahre zurückliegt und somit viele aus dieser Alterskohorte vor 2008 von der Beantragung einer „Eigenen Stelle“ ausgeschlossen waren, über 70% mehr Anträge bei der DFG eingereicht wurden als im Jahr zuvor.²⁰² Zugleich hat aber auch die Nachfrage jüngerer Antragstellender zugenommen (Abb. A2-12).

²⁰¹ Förderfibel Fraunhofer Attract, <http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/jobs-karriere/Attract/F%C3%B6rderfibel%20Fraunhofer%20Attract.pdf> (07.05.2012)

²⁰² Vgl. http://www.dfg.de/dfg_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/dfg_infobrief/index.html (04.12.2012)

Die starke Zunahme der Anträge auf eine Eigene Stelle könnte als Anzeichen gedeutet werden, dass es zu wenige Möglichkeiten für einen dauerhaften Verbleib in der Wissenschaft gibt und berufliche Anschlüsse zwischen akademischem und nicht-akademischem Arbeitsmarkt nicht ausreichend vorhanden sind.

A2.3.3 Internationalität

Die Wissenschaftsorganisationen verfolgen in ihren spezifischen Zielsetzungen entsprechende Internationalisierungsstrategien. Sie sind bemüht, ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf allen Karrierestufen zu gewinnen und ihrem eigenen wissenschaftlichen Nachwuchs Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte zu eröffnen.²⁰³ Die International Max Planck Research Schools, Graduate Schools, die International Graduate Schools der Leibniz-Gemeinschaft und die von der DFG geförderten Graduiertenkollegs richten sich gezielt auch an ausländische Doktorandinnen und Doktoranden. Das Nachwuchsgruppenprogramm Fraunhofer Attract und die Helmholtz-Nachwuchsgruppen sprechen auch Post-docs aus dem Ausland an, ebenso das Leibniz-DAAD-Research Fellowship-Programme.

Die beiden Mittlerorganisationen, die sich gezielt der Förderung von Aufenthalten deutscher Wissenschaftler im Ausland und von ausländischen Wissenschaftlern in Deutschland widmen, sind der DAAD und die AvH.

Das Programm International Promovieren in Deutschland (IPID)²⁰⁴ des DAAD will dazu beitragen, hervorragende Absolventinnen und Absolventen ausländischer Hochschulen für die wissenschaftliche Ausbildung in Deutschland zu gewinnen und langfristige fachliche Kooperationen mit deutschen Institutionen zu initiieren. Die Programmlinie 1 „Internationalisierung der Doktorandenausbildung an deutschen Hochschulen“ richtet sich an deutsche Hochschulen, die Promotionsprogramme mit internationaler Ausrichtung einrichten wollen, und steht allen Fachrichtungen offen. Die geförderten Promotionsprogramme können an einzelnen Fachbereichen/Fakultäten angesiedelt sein oder mehrere Fachbereiche/Fakultäten umfassen. Die Programmlinie 2 „Bi-nationale Promotionsnetzwerke“ unterstützt die Entwicklung grenzüberschreitender binationaler Promotionsprogramme, welche die Mobilität der Doktorandinnen und Doktoranden und die Zusammenarbeit deutscher und ausländischer Hochschulen auf dem Gebiet der Doktorandenausbildung in besonderer Weise fördern. Dabei sind eine gemeinsame Ausgestaltung der Promotionsprogramme und eine gemeinsame Betreuung bis hin zur Verleihung gemeinsamer Abschlussgrade (Doppelpromotion) vorgesehen. In beiden Programmlinien werden in den Jahren 2010 bis 2013 insgesamt 39 Promotionsprogramme aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in einem finanziellen Umfang von bis zu 100.000 Euro jährlich pro Vorhaben gefördert.

Das wichtigste Programm des DAAD für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden sind die Forschungsstipendien für promovierte Nachwuchswissenschaftler (Post-doc-Programm). Hierüber werden Personen gefördert, für die ein Auslandsaufenthalt im Anschluss an die Promotion einen wichtigen Qualifizierungsschritt für die spätere Berufslaufbahn in der Wissenschaft, Wirtschaft oder im Kulturbereich darstellt. Darüber hinaus verfügt der DAAD über zahlreiche Programme und Finanzierungsmöglichkeiten für Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs, vor allem Jahres- und Kurzstipendien für Auslandsaufenthalte sowie Mittel für Ergänzungs-, Vertiefungs- und Aufbaustudien. Ein weiteres wichtiges Förderprogramm ist das Kongress- und Vortragsreisenprogramm, aus dem Doktorandinnen und Doktoranden gefördert werden können, vor allem aber Post-docs. Alle

Internationalisierungsprogramme fördern ausländische Exzellenzkräfte und Auslandsaufenthalte deutscher Wissenschaftler/-innen

Nachwuchsförderung des DAAD

²⁰³ Vgl. hierzu im Einzelnen GWK (Hg.) (2011): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011, S. 36 f., 41

²⁰⁴ Vgl. <http://www.daad.de/hochschulen/internationalisierung/ipid/13303.de.html> und <http://www.daad.de/postdoc> (07.03.2012)

**Nachwuchsförderung
der AvH zielt
auf weltweites
Forschungsnetzwerk**

Fördermöglichkeiten sind über eine Stipendiatendatenbank auf der Homepage abrufbar.²⁰⁵ Der DAAD förderte im Jahr 2010 im Rahmen seiner Programme für Post-docs 453 Personen, davon 344 aus Deutschland und 109 aus dem Ausland.²⁰⁶

Bei der AvH steht dem Förderprofil entsprechend der Aufbau eines weltweiten Forschungsnetzwerks im Vordergrund. Die Humboldt-Forschungsstipendien für ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an Forschungseinrichtungen in Deutschland arbeiten wollen, die Georg Forster-Forschungsstipendien für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Entwicklungsländern und die Feodor Lynen-Forschungsstipendien für deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Ausland forschen wollen, werden jeweils in zwei Programmlinien vergeben: für Post-docs und erfahrene Wissenschaftler aus allen Fachgebieten.

An Spitzennachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus allen Ländern und Disziplinen richtet sich der mit bis zu 1,65 Millionen Euro dotierte Sofja Kovalevskaja-Preis, der es erfolgreichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, die ihre Promotion vor nicht mehr als sechs Jahren mit herausragendem Ergebnis abgeschlossen haben, ermöglicht, für fünf Jahre eine eigene Arbeitsgruppe an einer frei wählbaren Universität oder außeruniversitären Forschungsinstitution in Deutschland aufzubauen.²⁰⁷

Weitere Fördermöglichkeiten der AvH umfassen unter anderem Rückkehrstipendien für Humboldt- und Georg Forster-Forschungsstipendiaten zur Wiedereingliederung in die Wissenschaftsgemeinschaft in ihrem Herkunftsland, Kurzaufenthalte in Deutschland für ehemalige Stipendiaten, Besuche von Fachkongressen in Deutschland, Institutskooperationen sowie Netzwerkveranstaltungen im Ausland.

Die AvH vergibt jährlich etwa 600 Humboldt-Forschungsstipendien, etwa 60 Georg Forster-Forschungsstipendien und rund 150 Feodor Lynen-Forschungsstipendien an Post-docs und erfahrene Wissenschaftler. Der größte Teil entfällt auf die Naturwissenschaften, gefolgt von den Geisteswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften. Die Höhe des Stipendiums für Post-docs beträgt monatlich 2.250 Euro.

**Forschungsaufenthalte
im Ausland meist
von DFG und DAAD
unterstützt**

Die meisten Forschungsaufenthalte deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Ausland werden, rein quantitativ betrachtet, von der DFG und dem DAAD gefördert.²⁰⁸ Weitere wichtige Förderer sind die AvH, die Stiftung Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland (DGIA), die Fulbright-Kommission und die Hans-Böckler-Stiftung (HBS). Es wird vermutet, dass in der Mehrzahl der Fälle Auslandsaufenthalte von Postgraduierten gefördert werden. Belastbare Aussagen zur Entwicklung der Mobilität sind jedoch schwierig aufgrund des hohen Anteils an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, deren genauer Status nicht bekannt ist (**Abb. A2-13**).

Für Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs sind die USA und Großbritannien die wichtigsten Länder für Forschungsaufenthalte.²⁰⁹ Die überwiegende Mehrzahl der Wissenschaftler, die mit Förderung von Forschungsorganisationen ins Ausland gehen, stammt aus Universitäten.

**Rückkehrer-Programm
als Unterstützung**

Das Programm „Rückgewinnung deutscher Wissenschaftler aus dem Ausland“ des DAAD unterstützt mit Förderung des BMBF deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Ausland bei der beruflichen Wiedereingliederung in Deutschland. Es richtet sich an deutsche Doktorandinnen und Doktoranden einer ausländischen Hochschule in der Endphase ihrer Promotion, Post-docs und erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Ausland, die nach einer Mobilitätsphase ihre wissenschaftliche Karriere

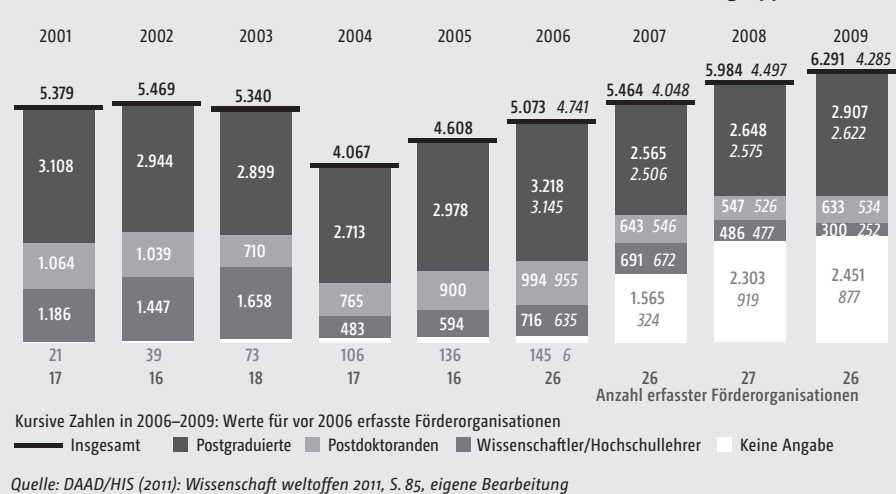
²⁰⁵ Vgl. <http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/stipendiendatenbank/00658.de.html> (07.03.2012)

²⁰⁶ Vgl. Bericht des DAAD im Tagungsband zur 54. Jahrestagung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten Deutschlands, 22.–24. September 2011

²⁰⁷ Vgl. AvH (2011): Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH), <http://www.bmbf.de/de/281.php> (13.11.2011)

²⁰⁸ Vgl. DAAD/HIS (2011): Wissenschaft weltoffen 2011 Daten und Fakten zur Internationalisierung von Studium und Forschung, hrsg. vom Deutschen Akademischen Austauschdienst und vom HIS-Institut für Hochschulforschung, Bielefeld: 2011, <http://www.wissenschaft-weltoffen.de/> (04.05.2012), S. 84f.

²⁰⁹ Ebd., S. 88

Abb. A2-13: Deutsche Wissenschaftler im Ausland 2009 nach Gefördertengruppen

in Deutschland fortsetzen möchten. Es können Fahrtkostenzuschüsse für Vorstellungsgespräche oder Fachvorträge in Deutschland sowie bis zu sechsmonatige Stipendien beantragt werden.

Darüber hinaus bestehen in fast allen Programmen Möglichkeiten zur Förderung von Auslandsaufenthalten deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dies gilt sowohl für Promovierende wie für Post-docs. So sind in vielen DFG-Graduiertenkollegs und -schulen Auslandsaufenthalte im wissenschaftlichen Programm vorgesehen. In die internationalen Graduiertenkollegs der DFG sind programmgemäß sechs- bis zwölfmonatige Besuche bei einer Partnereinrichtung im Ausland integriert. Stipendiatinnen und Stipendiaten eines Graduiertenkollegs, die für einige Zeit ins Ausland gehen, können zusätzlich zu ihren Stipendien pauschale Auslandszuschläge aus den Mitteln des Graduiertenkollegs erhalten. Im Jahr 2008 nahmen 22% der in DFG-Graduiertenkollegs Promovierenden Möglichkeiten zu einem Auslandsaufenthalt wahr.²¹⁰

Im Emmy Noether-Programm der DFG gehört zu den Antragsvoraussetzungen neben einem mindestens einjährigen Auslandsaufenthalt auch internationale Sichtbarkeit. In diesem Programm kann eine Finanzierung für Auslandsaufenthalte beantragt werden, die für die Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlich sind. Ähnliches gilt für die Post-doc- und Nachwuchsgruppenprogramme anderer Forschungsorganisationen. Auch bei den Schumpeter- und Diltney-Fellowships der Volkswagen-Stiftung sind Auslandsaufenthalte möglich und werden genutzt.

Die AvH ist Projektträger der seit 2008 vom BMBF finanzierten Alexander von Humboldt-Professur, mit der exzellenten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern eine attraktive Perspektive eröffnet wird. Dieser höchstdotierte internationale Forschungspreis ist Teil der Internationalisierungsstrategie für Wissenschaft und Forschung der Bundesregierung²¹¹ und ermöglicht ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (und auch deutschen, wenn sie im Ausland wissenschaftlich etabliert sind) die Durchführung langfristiger Forschungen an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Das Preisgeld in Höhe von in der Regel 5 Millionen Euro für experimentell arbeitende beziehungsweise 3,5 Millionen Euro für theoretisch arbeitende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler steht über einen Zeitraum von fünf Jahren zur Verfügung.

Gezielte Förderung von Auslandsaufenthalten im Rahmen von Graduiertenkollegs

Förderung von Auslandsaufenthalten auch im Rahmen der Nachwuchsgruppenprogramme

Wissenschaftspartnerschaften

²¹⁰ DFG (2011): *Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkollegs*, hier S. 8

²¹¹ AvH (2010): *Spitzenforscher für Deutschland. Die Preisträger der Alexander von Humboldt-Professur 2010 im Porträt*, S. 8, http://www.humboldt-foundation.de/pls/web/wt_show.text_page?p_text_id=1285915 (15.09.2011)

Im Rahmen einer Wissenschaftspartnerschaft zwischen der HGF und dem Russischen Fonds für Grundlagenforschung wurden seit 2007 insgesamt 20 deutsch-russische Forschergruppen (Helmholtz-Russia Joint Research Groups) gefördert. 2012 erfolgte zudem erstmals eine gemeinsame Ausschreibung mit der Chinese Academy of Sciences (CAS). In der ersten Förderrunde können bis zu fünf deutsch-chinesische Forschergruppen gefördert werden.

GAIN als Wiedereingliederungsprogramm für rückkehrwillige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Das „German Academic International Network“ (GAIN) – eine Gemeinschaftsinitiative verschiedener Wissenschaftsorganisationen wie der AvH, des DAAD und der DFG – unterstützt die berufliche und persönliche Wiedereingliederung rückkehrwilliger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland (oder Europa) durch vielfältige Beratungs- und Informationsangebote, die auch mit Mitteln des BMBF finanziert werden. Zudem soll durch die Zusammenarbeit mit deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich für einen längeren oder dauerhaften Aufenthalt im US-Wissenschaftssystem entschieden haben, die transatlantische Kooperation intensiviert werden.²¹²

Leopoldina-Förderprogramm für deutschsprachigen Raum

Im Rahmen des Leopoldina-Förderprogramms, welches 1997 vom BMBF aufgelegt wurde, unterstützt die Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften²¹³ mit der Vergabe des Leopoldina Post-doc-Stipendiums an jüngere, exzellente, promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz die „Eliteförderung künftiger Generationen“²¹⁴. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten mit besonderer Forschungsbefähigung und eigenständigem Forschungsprofil erhalten die Möglichkeit, Projekte an renommierten Forschungsstätten in der Regel im Ausland durchzuführen. Seit Programmstart wurden die Arbeiten von mehr als 250 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (Stand 06/2010) für eine Projektdauer von ein bis drei Jahren gefördert. Seit 2009 wird das Programm unter dem Namen Leopoldina-Förderprogramm 2009plus vom BMBF und dem Land Sachsen-Anhalt finanziert.²¹⁵

A2.3.4 Chancengerechtigkeit

Aktive Politik aller Forschungsorganisationen zur Erhöhung des Anteils an Wissenschaftlerinnen in leitenden Positionen

Alle Forschungsorganisationen verfolgen eine aktive Politik zur Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen in leitenden Positionen sowie zur Gestaltung familienfreundlicher Arbeitsbedingungen und haben ausgehend von den „Grundsätzen für die Gleichstellung von Frauen und Männern in von Bund und Ländern gemeinsam geförderten Forschungseinrichtungen“ der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz Gleichstellungsstandards verabschiedet.²¹⁶ Strategien zur Gleichstellung sind auch Gegenstand der Begutachtung in DFG-Verfahren und bei der HGF. Darüber hinaus wird die Umsetzung von Modellbeispielen für Gleichstellungsmaßnahmen gefördert.²¹⁷

²¹² GAIN (2011): *Unsere Aufgaben*, <http://www.gain-network.org/page/WAS/index.v3page.jsessionid=3nip6sqemtqop> (13.11.2011)

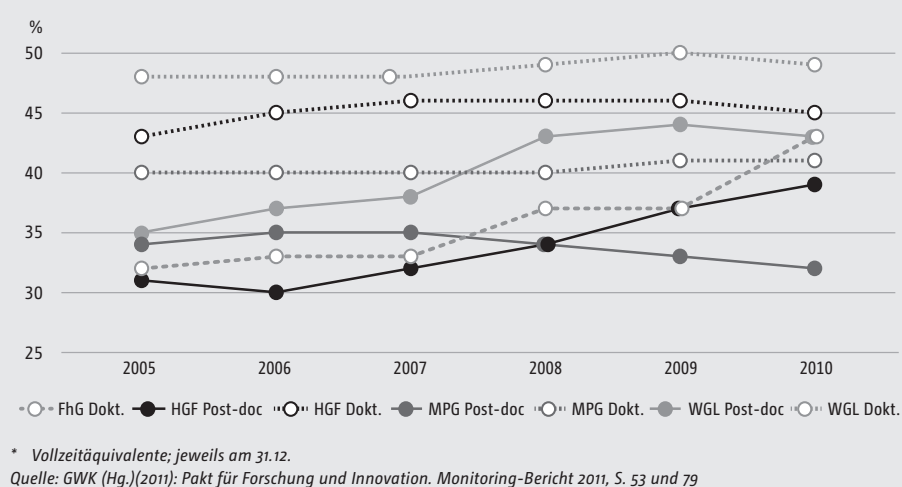
²¹³ Zur „Pfleger des wissenschaftlichen, insbesondere interdisziplinären Diskurses unter herausragenden Nachwuchswissenschaftler/innen“ sowie zur „Förderung von Initiativen an den Schnittstellen von Wissenschaft und Gesellschaft“ hat die Leopoldina im Jahr 2000 gemeinsam mit der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften die Junge Akademie gegründet. In den ersten zehn Jahren wurde die Akademie durch das BMBF und (bis 2005) durch die Volkswagen-Stiftung finanziert. Seit 2011 ist sie institutionalisiert und wird zu 80% durch das BMBF sowie jeweils zu 10% durch das Land Sachsen-Anhalt und die Länder Berlin und Brandenburg bezuschusst. Vgl. Leopoldina (2010): *Die Junge Akademie*, <http://www.leopoldina.org/de/akademie/die-junge-akademie.html> (16.12.2011)

²¹⁴ Leopoldina (2010): *Postdoc-Stipendium im Rahmen des Leopoldina-Förderprogramms*, <http://www.leopoldina.org/de/akademie/foerderprogramm.html> (15.12.2011)

²¹⁵ Vgl. Leopoldina (2010): *Leopoldina aktuell 03/2010. Der Newsletter der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften*, S. 11, http://www.leopoldina.org/fileadmin/user_upload/Leopoldina_032010_DEU.pdf (15.12.2011)

²¹⁶ Vgl. z. B. *Forschungspolitische Gleichstellungsstandards der DFG*, http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/forschungsorientierte_standards/index.html (07.05.2012); *Rahmenempfehlung zur Gleichstellung von Frauen und Männern in den Instituten der WGL*, <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=gsd5&nidap=%20changefreq=weekly> (07.05.2012) sowie übergreifend: GWK (Hg.) (2011): *Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2011*, S. 50–53

²¹⁷ Vgl. <http://www.instrumentenkasten.dfg.de/>, http://www.helmholtz.de/jobs_karriere/chancengleichheit (07.05.2012)

Abb. A2-14: Frauenanteil unter Postdoktoranden und Doktoranden*

Viele Zahlen belegen, dass solche Maßnahmen notwendig sind. Beispielsweise zeigen Indikatoren zur Beteiligung von Frauen an DFG-Graduiertenkollegs, dass der Anteil von Doktorandinnen in Graduiertenkollegs bei 44% liegt, bei den Postdoktorandinnen nur noch bei 32%, und bei den Sprecherinnen lediglich bei 14%.²¹⁸ Der Anteil der im Emmy Noether-Programm geförderten Nachwuchswissenschaftlerinnen liegt bei etwa bei 20%.²¹⁹ Der Frauenanteil bei den Heisenberg-Stipendien liegt bei annähernd 30%²²⁰ und bei den Heisenberg-Professuren bei rund 23%.²²¹ Diese Zahlen bilden die für Deutschland noch immer geltende Situation ab, dass mit steigendem Qualifikationsniveau der Anteil von Wissenschaftlerinnen sinkt (Abb. A2-14).

Die DFG und andere Forschungs- und Förderorganisationen²²² verfügen daher über umfangreiche Regelungen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie für Mutterschutz und Elternzeit, die je nach Zuschnitt der Programme ausgestaltet sind. FhG, HGF, MPG und WGL fördern in ihren Instituten zudem die Gestaltung eines familienfreundlichen Arbeitsumfelds, beispielsweise durch flexible Arbeitszeitmodelle und Kinderbetreuungsmöglichkeiten.

Um die Arbeitsbedingungen junger Wissenschaftlerinnen zu verbessern, ermöglicht die MPG dieser Zielgruppe seit 2007 im Rahmen des Minerva-Programms den Aufbau einer eigenen, finanziell unabhängigen Forschungsgruppe. Das Programm umfasst 30 auf fünf Jahre befristete Stellen für Wissenschaftlerinnen in der Besoldungsgruppe W2. Die Max-Planck-Institute schlagen Kandidatinnen vor, die dann unter Hinzuziehung externer Gutachterinnen und Gutachter ausgewählt werden. Insgesamt wurden bislang 61 Wissenschaftlerinnen über das Minerva-Programm gefördert, von denen 25 mittlerweile eine weiterführende Position erhalten haben. Auch die HGF hat ein W2/W3-Programm für exzellente Wissenschaftlerinnen aufgelegt. Pro Jahr werden mindestens fünf W2/W3-Positionen neu in die Förderung aufgenommen. Der Förderumfang beträgt für W3-Stellen in der Regel pauschal bis zu einer Million Euro, für W2-Stellen bis zu 750.000 Euro

Anteil von Frauen sinkt mit steigendem Qualifikationsniveau

Regelungen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Spezielle Programme für exzellente Wissenschaftlerinnen

²¹⁸ DFG (2011): Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkolleg, Bericht, S. 7

²¹⁹ Böhmer, S./Hornborstel, S./Meuser, M. (2008): Postdocs in Deutschland. Evaluation des Emmy Noether-Programms, iFQ Working Paper Bd. 3, Bonn, S. 29

²²⁰ DFG (2010): Statistische Informationen zum Heisenberg-Programm, Bonn, S. 7

²²¹ Imöhl, I. (2010): Die Heisenberg-Professur – ein statistisches Profil, DFG-Infobrief 2.10., S. 4

²²² Auch die Alexander von Humboldt-Stiftung und die Volkswagen-Stiftung, vgl. <http://www.humboldt-foundation.de/web/chancengleichheit.html> und <http://www.humboldt-foundation.de/web/informationen-fuer-wissenschaftlerinnen.html> sowie http://www.volkswagenstiftung.de/fileadmin/downloads/merkblaetter/MB_FAMILIENBEZOGENE_LEISTUNGEN_deutsch.pdf (04.05.2012)

**Mentoring-
Programme für
weibliche
Nachwuchskräfte**

über einen Zeitraum von fünf Jahren für die Stelle und die Ausstattung. Antragsberechtigt sind die Vorstände der Helmholtz-Zentren.²²³ Im Bereich der Promotionsförderung ist vor allem das Doktorandinnen-Programm der FhG zu nennen, das seit 1999 jährlich zwölf ausgewählten Instituten eine dreijährige Finanzierung von Stellen für Doktorandinnen ermöglicht.²²⁴ Im Rahmen des Programms wird auch ein zweitägiger Workshop angeboten, der die Wissenschaftlerinnen bei ihrer Karriereplanung unterstützt.

Darüber hinaus verfügen alle Forschungsorganisationen über Mentoring-Programme, die dazu beitragen sollen, mehr weibliche Nachwuchskräfte zu gewinnen. Das zwölfmonatige Mentoring-Programm der FhG will mit Seminar- beziehungsweise Coaching-Einheiten sowie Rahmenveranstaltungen die Planung der wissenschaftlichen Laufbahn der Teilnehmerinnen unterstützen sowie deren Kompetenz und Motivation erhöhen. Im Sinne einer Gleichstellung von Männern und Frauen steht das Mentoring-Programm beiden Geschlechtern offen, jedoch soll der Frauenanteil mindestens 65% betragen. Das fraunhoferweite Programm hat 42 Mentoring-Paare (Mentor beziehungsweise Mentorin und Mentee).

Die MPG verfügt über ein Mentoring- und ein Careerbuilding-Programm für Postdoktorandinnen, die zur weiteren Förderung und Netzworkebildung von Wissenschaftlerinnen beitragen sollen.

Ziel des Mentoring-Programms „In Führung gehen“ der HGF ist es, motivierte Frauen aus der Wissenschaft und Verwaltung auf anspruchsvolle Berufspositionen und Führungsaufgaben vorzubereiten und ihre Vernetzung innerhalb der HGF zu stärken. Das Angebot richtet sich an promovierte Wissenschaftlerinnen, deren Promotion etwa zwei bis fünf Jahre zurückliegt, sowie Frauen aus dem Verwaltungs- und Managementbereich am Anfang ihrer Berufslaufbahn.

Auch die WGL hat ein Pilotprojekt „Mentoring für Wissenschaftlerinnen in Leibniz-Einrichtungen“ gestartet, das hoch qualifizierte Forscherinnen in der Post-doc-Phase ansprechen und sie auf ihrem Weg in eine Führungsposition oder Professur unterstützen will.²²⁵

Andere Changerichtigkeitsdimensionen wie soziale Herkunft, Migrationshintergrund oder Behinderung werden in den Programmen der Forschungsorganisationen nicht angesprochen.

A2.3.5 Qualitätssicherung

Offensive und transparente Kommunikation der Förderprogramme

Die Forschungs- und Förderorganisationen stellen ihre Förderprogramme auf ihren Webseiten, in Merkblättern und gedruckten Veröffentlichungen offensiv und transparent dar und betonen deren Attraktivität für die jeweiligen Zielgruppen. Sie bieten zudem Hilfestellungen bei Fragen zur Antragstellung und während der Laufzeit der Förderung. Die Informationslage ist jedoch nicht ausreichend, um ein vollständiges Bild von der Effizienz der Förderprogramme zu gewinnen und die Frage zu beantworten, ob das Angebot in Umfang und Struktur dem Bedarf der Wissenschaft und den Erwartungen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gerecht wird. Hierzu liegen nur teilweise Befragungen der Geförderten, statistische Übersichten und Evaluationsstudien vor. Zuverlässige Erfolgs- und Drop-out-Quoten sind vielfach nicht verfügbar.

Programmevaluationen und statistische Veröffentlichungen der DFG

Die DFG unterzieht ihre Förderprogramme und Förderpolitik in regelmäßigen Abständen einer Bewertung durch quantitative Analysen und Evaluationsstudien, um Dynamiken in der Forschungslandschaft zu erkennen und ihre Prozesse und Programme hieran

²²³ Vgl. http://www.helmholtz.de/jobs_talente/w2w3_programm (06.03.2012)

²²⁴ Vgl. Fraunhofer-Gesellschaft: Mehr Frauen in die angewandte Forschung, S. 13 f., <http://www.leopoldina.org/de/foerderung/das-leopoldina-foerderprogramm/> (04.03.2013)

²²⁵ Vgl. <http://www.leopoldina.org/de/publikationen/detailansicht/?publication%5Bpublication%5D=244&cHash=8416de70a1c0076125b684df5dbd0670> (04.03.2013)

anzupassen. Die Studien und statistischen Analysen werden auf der Homepage der DFG veröffentlicht.²²⁶

Eine umfassende Darstellung der Entwicklung des Programms der Graduiertenkollegs enthält der Bericht „Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkollegs“²²⁷, der auf den regelmäßigen Online-Erhebungen bei den Graduiertenkollegs und der DFG-Antragsdatenbank beruht. Ein Element zur internen Qualitätssicherung von Graduiertenkollegs ist die Selbstevaluation, insbesondere in Form einer Befragung der Doktorandinnen und Doktoranden. Hierfür stellt die DFG eine Anleitung und einen Musterfragebogen zur Verfügung. Ähnliche Befragungen werden vom Doktorandennetzwerk PHD-Net innerhalb der MPG durchgeführt.

Der Monitoring-Bericht der DFG macht auch Angaben zur Anzahl der abgeschlossenen Promotionen und Erfolgsquoten. Danach wurden im Jahr 2008 546 Promotionen abgeschlossen. In Relation zur Anzahl der geförderten Doktorandinnen und Doktoranden liegt der Anteil der pro Jahr abgeschlossenen Promotionen bei knapp 10%. Dieser relativ geringe Anteil ist nach Angaben der DFG methodisch begründet, da Promotionen, die nach dem Ausscheiden der Doktorandinnen und Doktoranden aus dem Kolleg abgeschlossen werden, bisher nicht erfasst wurden. Dies soll bei den nächsten Erhebungen geändert werden.²²⁸

Das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) hat im Jahr 2008 eine umfangreiche Studie zur Evaluation des Emmy Noether-Programms vorgelegt²²⁹, die Aussagen zum Verfahren, zu Erfolgen und Problemen sowie den Geförderten und Nichtgeförderten auf der Basis von Online-Befragungen der Antragstellenden, Leitfadeninterviews mit Geförderten, Publikationsanalysen sowie Textanalysen von Begutachtungsdokumenten macht. Für das Heisenberg-Programm liegen einige statistische Veröffentlichungen vor.²³⁰

Auch andere Forschungs- und Förderorganisationen evaluieren ihre Programme. So hat die AvH kürzlich eine Evaluation des Humboldt-Forschungsstipendiums abgeschlossen, deren Ergebnis das Forschungsstipendienprogramm in seiner Ausrichtung und Zielerreichung bestätigt.²³¹ Die Volkswagen-Stiftung hat 2009/10 den Bereich der personenbezogenen Förderung einer Evaluation unterzogen. Insgesamt werden Qualitätssicherungsverfahren und Programmevaluationen jedoch öffentlich wenig kommuniziert, und es ist auch wenig transparent, ob und wenn ja welche Konsequenzen aus den Ergebnissen gezogen werden.

Selbstevaluationen durch Doktorandinnen und Doktoranden in DFG-Graduiertenkollegs

Öffentliche Transparenz von Qualitätssicherungsverfahren und Programmevaluationen ausbaufähig

A2.4 Strukturierte Doktorandenausbildung an Hochschulen jenseits von Drittmittelfinanzierung

Die Graduiertenförderprogramme der DFG und anderen Forschungsorganisationen, die Exzellenzinitiative sowie unterschiedliche Programme und Initiativen von Förderorganisationen und Ländern haben zu einer stärkeren Strukturierung der Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden geführt. Auch die Hochschulen entwickeln in zunehmendem Umfang übergreifende Dachkonstruktionen und strukturierte Doktorandenprogramme, die sie aus eigenen Mitteln finanzieren. Während die Leistungen der Förderorganisationen

²²⁶ Siehe http://www.dfg.de/dfg_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/index.html (05.03.2012)

²²⁷ DFG (2011): Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkollegs

²²⁸ Ebd., S. 6 f. und 76

²²⁹ Vgl. Böhmer, S./Hornborstel, S./Meuser, M. (2008): Postdocs in Deutschland. Evaluation des Emmy Noether-Programms, iFQ Working Paper No. 3, Bonn, sowie Böhmer, S./Hornborstel, S. (2009): Postdocs in Deutschland. Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich, iFQ Working Paper Bd. 6, Bonn

²³⁰ Imöhl, I. (2010): Die Heisenberg-Professur – ein statistisches Profil, DFG-Infobrief 2.10, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/ibo2_2010.pdf (04.12.2012); DFG: Statistische Informationen zur Entwicklung des Heisenberg-Programms, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/heisenbergbericht_1003.pdf (04.12.2012)

²³¹ Vgl. <http://www.humboldt-foundation.de/web/evaluation-hfst.html> (04.12.2012)

für den wissenschaftlichen Nachwuchs in weiten Teilen gut dokumentiert sind, liegen zur strukturierten Doktorandenausbildung in hochschuleigenen Programmen bisher kaum Informationen vor. Um hier einen ersten Einblick zu ermöglichen, hat das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) im Sommer 2012 an allen staatlichen Hochschulen eine Erhebung zu eigenfinanzierten Dachstrukturen und Programmen der strukturierten Doktorandenausbildung durchgeführt.

Methodische Erläuterungen

Im März/April 2012 wurden durch das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) die Präsidenten und Rektoren aller promotionsberechtigten deutschen Hochschulen (n = 132) angeschrieben und gebeten, sich an einer Onlinebefragung zu eigenfinanzierten Dachstrukturen und Programmen der strukturierten Doktorandenausbildung zu beteiligen. Der entsprechende Verteiler wurde von der Hochschulrektorenkonferenz zur Verfügung gestellt. 84 Hochschulen antworteten, damit betrug der Rücklauf 64%. Unter den Antworten entsprechen die Anteile der verschiedenen Hochschultypen denjenigen der Grundgesamtheit mit nur geringen Abweichungen. Bei der Untersuchung wird

unterschieden zwischen Dachstrukturen und einzelnen Doktorandenprogrammen. 20 der 84 Hochschulen gaben an, weder über eigenfinanzierte Dachstrukturen noch über eigenfinanzierte Programme zu verfügen (zehn Kunst- und Musikhochschulen, sechs Pädagogische, Philosophisch-Theologische oder sonstige Hochschulen, vier Universitäten). Für die Frage, ob und wie viele drittmittelfinanzierte Programme angeboten werden, wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit ausschließlich die Antworten ausgewertet, die für die Ebene der gesamten Hochschule (n = 62) gemacht wurden (und nicht nur für eine antwortende Fakultät). Von diesen Hochschulen bieten 46 drittmittelfinanzierte Programme an.

Eigenfinanzierte Dachstrukturen bei der großen Mehrheit der Hochschulen vorhanden

Die Befragung aller promotionsberechtigten deutschen Hochschulen hat gezeigt, dass rund zwei Drittel der Hochschulen Dachstrukturen im Sinne einer übergeordneten Organisationseinheit für die Doktorandenausbildung etabliert haben, die nicht durch Drittmittel finanziert oder unterstützt werden. Fast alle dieser Hochschulen entwickelten entweder eine hochschulweite oder eine fakultäts- beziehungsweise fachbereichsübergreifende Dachstruktur. Die Spannweite hochschulweiter Dachstrukturen (60% der Hochschulen) reicht von einem übergreifenden Promotionsstudium als Qualifizierungsmaßnahme für alle Promovierenden einer Hochschule über spezielle Förderangebote für Promovendinnen bis hin zu Graduiertenzentren oder -akademien, welche eine Vielzahl von Programmen bündeln. Knapp ein Drittel der Hochschulen hat (auch) Dachstrukturen an einzelnen Fakultäten und Fachbereichen eingerichtet. Die fakultäts- oder fachbereichsübergreifenden Dachstrukturen haben einen Schwerpunkt auf den Naturwissenschaften; Dachstrukturen an einzelnen Fakultäten überwiegen leicht in den Sprach- und Kulturwissenschaften (dicht gefolgt von den Naturwissenschaften sowie den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).

Angebot eigenfinanzierter Programme bei großer Mehrheit der Hochschulen

Zudem wurden von den 84 an der Befragung teilnehmenden Hochschulen 273 Doktorandenprogramme aufgeführt, wobei die Anzahl je Hochschule zwischen 1 und 18 variiert (der Mittelwert liegt bei 4,7 und der Median bei 3). Knapp ein Drittel der Hochschulen bietet ein einzelnes Doktorandenprogramm an, etwa ein Fünftel zwei bis drei. Damit hat mehr als die Hälfte der Hochschulen, die über eigene Doktorandenprogramme verfügen, zwischen ein und drei Programme aufgelegt. Eine Minderheit (16% der Hochschulen) bietet zehn und mehr eigenfinanzierte Programme an. Die meisten Programme gibt es in den Sprach- und Kulturwissenschaften; an zweiter und dritter Stelle stehen Mathematik, Naturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Abb. A2-15).

Eigenfinanzierte Programme häufig in Sprach- und Kulturwissenschaften

Ziele der Dachstrukturen auf Hochschulebene

Vermittlung überfachlicher Kompetenzen und Soft skills sowie Förderung, Beratung und Vernetzung

Bei den Dachstrukturen kann auf allen drei Ebenen (hochschulweit, fakultäts- und fachbereichsübergreifend sowie der einzelnen Fakultäten und Fachbereiche) zwischen Zielen auf der Individualebene (Förderung der Promovierenden selbst) als auch auf der funktionellen Ebene (beispielsweise Koordination der verschiedenen Programme) unterschieden werden, wobei die Ziele auf der Individualebene jeweils deutlich überwiegen. Sowohl auf der funktionellen Ebene als auch auf der Individualebene lassen sich die Ziele in jeweils neun Kategorien fassen. Die Vermittlung bestimmter Fähigkeiten und Kompetenzen

Abb. A2-15: Eigenfinanzierte Doktorandenprogramme nach Hochschulen 2012* (Nennungen)

(insbesondere überfachlicher Kompetenzen und Soft skills) stehen für knapp zwei Drittel der Hochschulen auf der Individualebene im Vordergrund. Zudem spielen auch die Förderung, Unterstützung, Beratung und Information der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie deren (vor allem interdisziplinäre) Vernetzung eine wichtige Rolle (Abb. A2-16).

Auf der funktionellen Ebene wurden am häufigsten die Vernetzung, Koordination und Bündelung der Programme und Angebote innerhalb der Hochschule, die Qualitätssicherung und -verbesserung der verschiedenen Programme und Angebote sowie die Internationalisierung als Ziele genannt (Abb. A2-17). Nimmt man zu den 23% der Hochschulen, die Internationalisierung explizit als Ziel aufführen, diejenigen hinzu, die den Begriff international im Titel führen, erhöht sich hier der Anteil auf knapp 30% der Hochschulen. Die Gewährleistung von Chancengleichheit und die besondere Förderung von Frauen in der Promotionsphase spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Hauptziele der fakultätsübergreifenden Dachstrukturen sind die Vernetzung der Promovierenden untereinander sowie die Vermittlung bestimmter (vor allem überfachlicher) Kompetenzen. Auf Fakultäts- beziehungsweise Fachbereichsebene stehen neben den überfachlichen auch fachliche Kompetenzen im Vordergrund. Zentrales Anliegen ist es hier zudem, die Promovierenden zu unterstützen, zu informieren und zu beraten.

Merkmale eigenfinanzierter strukturierter Programme für Doktorandinnen und Doktoranden

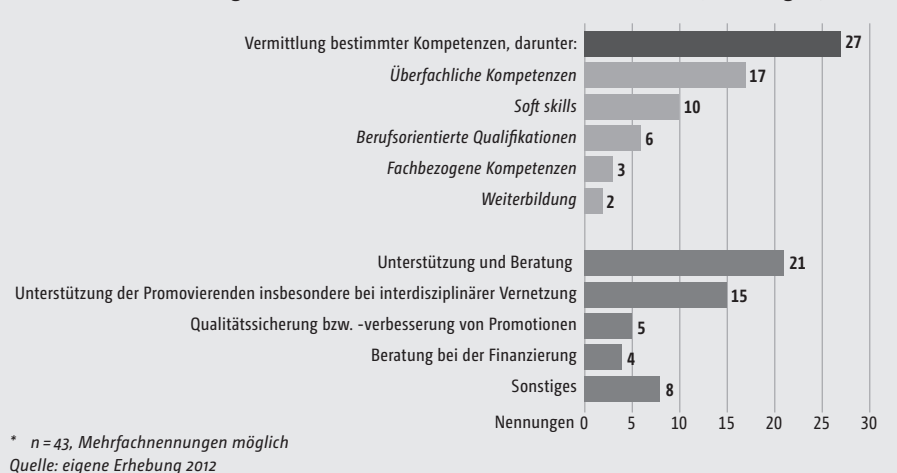
Die 273 eigenfinanzierten strukturierten Doktorandenprogramme lassen sich durch einige zentrale Merkmale kennzeichnen. Für zwei Drittel der Programme wurde eine bestimmte Dauer angegeben, in der großen Mehrheit waren dies sechs Semester. Nur jeweils etwa 10% der Programme sind auf vier beziehungsweise acht Semester angelegt.

Obligatorische Leistungspunkte werden in knapp einem Drittel der Programme vergeben, wobei diese je nach Programm zwischen 6 und 240 Leistungspunkten variieren. Etwa die Hälfte dieser Programme sieht maximal 30 Leistungspunkte vor, bei einem Drittel müssen 180 Leistungspunkte erbracht werden.

Bei etwa drei Vierteln der Programme ist ein Auswahlverfahren und eine verpflichtende Kursteilnahme vorgesehen; etwas mehr als die Hälfte der Programme regelt die

Koordination, Qualitätssicherung und Internationalisierung

Dauer der Programme überwiegend sechs Semester

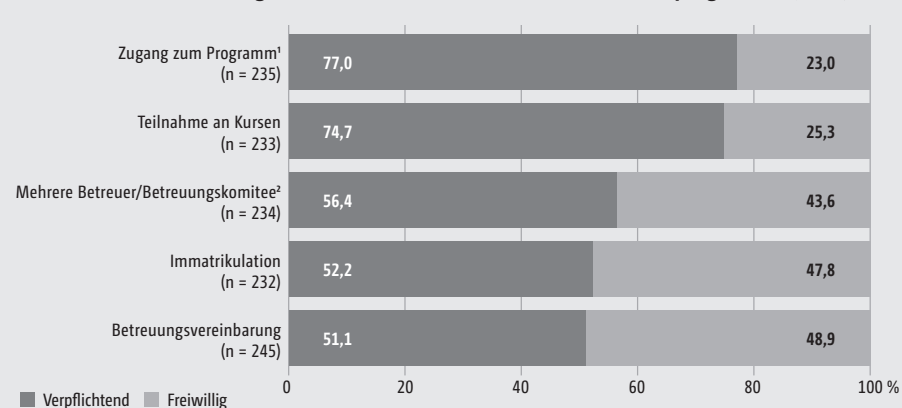
Abb. A2-16: Zielsetzungen von hochschulweiten Dachstrukturen 2012* (Nennungen)**Abb. A2-17: Zielsetzungen von hochschulweiten Dachstrukturen auf funktioneller Ebene 2012* (Nennungen)**

Programme mit großer Mehrheit an Auswahlverfahren und obligatorische Kursteilnahme geknüpft

Lehrer-Schüler-Modell und Individualpromotion an Hochschulen überwiegend verbreitet

Betreuung durch mehrere Betreuer oder durch ein Betreuungskomitee sowie eine -vereinbarung. Zudem ist in etwas mehr als der Hälfte der Programme eine Immatrikulation erforderlich (Abb. A2-18). Ein Viertel der Programme ist neben der Promotionsordnung durch eine Zulassungs-, Prüfungs- und/oder Studienordnung geregelt, 45% durch weiteres Regelwerk.

Trotz der verschiedenen Angebote zur strukturierten Doktorandenausbildung überwiegen an den Hochschulen im Mittel deutlich das Lehrer-Schüler-Modell und die Individualpromotion. So stehen die Anzahl der Einzel- (überwiegend ein Hauptbetreuer beziehungsweise -betreuerin) gegenüber Mehrfachbetreuungen (oder ein Betreuungskomitee) sowie die Anzahl der Individualpromotionen gegenüber der strukturierten Ausbildung von Promovierenden an der eigenen Hochschule in einem Verhältnis von etwa drei Vierteln zu einem Viertel.

Abb. A2-18: Merkmale eigenfinanzierter strukturierter Doktorandenprogramme (in %)

¹ Gefragt wurde nach Auswahlverfahren versus offenem Zugang

² Gefragt wurde nach mehreren Betreuern versus ein Hauptbetreuer

Quelle: eigene Erhebung 2012

Drittmittelfinanzierte Programme der Doktorandenausbildung

Etwa drei Viertel der Hochschulen haben neben eigenfinanzierten Dachstrukturen und Programmen auch drittmittelfinanzierte Programme. Ihre Anzahl variiert zwischen einem Programm und 57. Knapp ein Viertel der Hochschulen hat mindestens ein und weniger als 5 Programme; 8% bieten zwischen 5 und 9 Programme und 29% zwischen 10 und 19 Programmen an. Nur vereinzelt werden mehr als 20 drittmittelfinanzierte Programme genannt, in einem Fall 57.

Zusätzlich zu den eigenfinanzierten Programmen bieten die Hochschulen insgesamt 573 drittmittelfinanzierte Programme an, das sind durchschnittlich 9 Programme je Hochschule (der Median liegt bei 5,5). Der Hauptanteil entfällt auf die Graduiertenkollegs der DFG (durchschnittlich vier). 2 Programme werden mithilfe von Förderprogrammen des Landes angeboten und je ein Programm im Rahmen der International Max Planck Research Schools, durch Stiftungen, durch Graduiertenschulen im Rahmen der Exzellenzinitiative sowie durch sonstige Fördereinrichtungen (Marie Curie, DAAD, EU-Förderung). Das Verhältnis von eigen- zu drittmittelfinanzierten Programmen beträgt damit in seiner Gesamtheit etwa 1 : 2. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Hochschulen das Modell der strukturierten Doktorandenausbildung in größerem Umfang zu eigen gemacht haben: Stehen keine externen Geldgeber zur Verfügung, finanzieren viele Hochschulen die entsprechenden Angebote selbst. Es bleibt abzuwarten, ob diese Tendenz weiter zunimmt.

Angebot von drittmittelfinanzierten Programmen bei etwa drei Vierteln der Hochschulen

Angebot von insgesamt 573 drittmittelfinanzierten Programmen

Wissenschaftliche Qualifizierung und Tätigkeit mit Behinderung und chronischer Krankheit

**Behinderung wird
im Kontext der
Lebens- und Arbeits-
bedingungen definiert**

Eine Behinderung besteht laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) aus drei Dimensionen – der Schädigung selber, der sich daraus ergebenden individuellen Aktivitätsbeschränkungen sowie der durch die konstruierten sozialen Normen eingeschränkten gesellschaftlichen Partizipation.²³² In Deutschland gelten das Neunte Sozialgesetzbuch (SGB IX) und das Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes (BGG) als bestimmend: „Menschen sind behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist“ (§ 2 Absatz 1 SGB IX). Dies verdeutlicht, dass eine Behinderung nicht automatisch sichtbar und durch Dritte erkennbar sein muss. Im Sinne des SGB IX gelten Menschen dann als schwerbehindert, wenn ihr Behinderungsgrad mindestens 50% beträgt; ab 30% kann auf Antrag eine Gleichstellung erfolgen, wenn aufgrund der bestehenden Behinderung ein Arbeitsplatz nicht behalten oder nicht erlangt werden kann. Diese Definition der Behinderung schließt chronische Krankheiten mit ein, sofern sie zur dauerhaften Beeinträchtigung der gesellschaftlichen Teilhabe führen. Im Hochschulkontext wird zudem der ein Studium erschwerende Charakter von Behinderung und chronischer Erkrankung betont. In sozialwissenschaftlichen Auseinandersetzungen wird seit einigen Jahren auf die Arbeiten im Rahmen der Disability Studies verwiesen.²³³ Die Behinderung wird auch hier nicht vorrangig als ein individuelles gesundheitliches, also ein heilbares oder eben unheilbares Defizit, sondern als ein gesellschaftliches Konstrukt angesehen. Erst die erschaffenen Lebensbedingungen bestimmen, wer als behindert gilt und wer uneingeschränkt am gesellschaftlichen Leben teilnehmen kann.

Gemäß den Sozialerhebungen des Deutschen Studentenwerks beträgt der Anteil der Studierenden mit Behinderung und chronischer Krankheit ca. 8%²³⁴, wobei hier nicht ausschließlich nach anerkannter Behinderung gefragt wird. Allgemeine Zahlenangaben zur Behinderung in Deutschland liefert der Mikrozensus. So hatten im Jahr 2009 fast 9% der Gesamtbevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 bis 65 Jahre) eine im Sinne des SGB IX anerkannte Behinderung. Unter den Universitätsabsolventinnen und -absolventen waren es 4,9% und unter den Promovierten der gleichen Altersgruppe 4,2%. Über die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Speziellen lässt sich darüber hinaus noch keine weitere Aussage machen. Die tatsächlichen Anteile dieser Personengruppe dürften jedoch noch höher liegen, zumal niemand verpflichtet ist, seine Behinderung offenzulegen, wodurch eine statistische Erfassung erschwert wird. Trotzdem deuten schon die vorhandenen Daten darauf hin, dass Menschen mit Behinderung unter dem wissenschaftlichen Nachwuchs im Vergleich zu den Anteilen an der Gesamtbevölkerung unterrepräsentiert sind.

**Forscherinnen und
Forscher mit
Behinderung sind
auf Unterstützung
angewiesen**

Die zentralen Voraussetzungen einer erfolgreichen wissenschaftlichen Karriere – ein zügig abgeschlossenes Studium, eine zügig abgeschlossene Promotion, Auslandsaufenthalte, Praktika oder eine Tätigkeit als studentische Hilfskraft und Publikationserfahrungen – können von Menschen mit Behinderung und chronischer Krankheit aufgrund ihrer Beeinträchtigungen häufig nur eingeschränkt erfüllt werden. Daher sind sie oft

²³² WHO (2011): *World Report in Disability*, Chapter 1, http://www.who.int/entity/disabilities/world_report/2011/report.pdf (04.12.2012)

²³³ Zur Einführung: Barnes, C./Oliver, M./Barton, L. (2002): *Disability Studies Today*. Cambridge; zur deutschen Debatte: Hermes, G./Körbsell, S. (Hg.) (2003): *Disability Studies in Deutschland – Behinderung neu denken!* Dokumentation der Sommeruni 2003, Kassel

²³⁴ BMBF (2008): 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, Berlin/Bonn; BMBF (2012): *Sondererhebung des DSW zur Situation von behinderten und chronisch kranken Studierenden vom Jahr 2011*, Berlin/Bonn

auf unterstützende Maßnahmen angewiesen. Im Studium sind für die Sicherung der gleichberechtigten Teilhabe von behinderten Menschen und chronisch Kranken nach den Bestimmungen der Landeshochschulgesetze größtenteils die Hochschulen selbst zuständig, nach dem Abschluss des Erststudiums sollen diese Unterstützungsaufgaben andere Institutionen übernehmen. Die Grundlagen hierzu bildet vor allem das SGB IX. Die Fördermaßnahmen reichen dabei von allgemeiner Unterstützung seitens der Bundesagentur für Arbeit (BA) bis zu speziellen Förderinstrumenten für Hochbegabte von Stiftungen oder einzelnen Arbeitgebern.

Allgemeine Förderung der Teilhabe schwerbehinderter Menschen am Arbeitsleben auf der Grundlage von SGB IX

Ab einer Größe von 20 Arbeitsplätzen sind Arbeitgeber verpflichtet, auf 5% ihrer Arbeitsplätze schwerbehinderte Menschen zu beschäftigen. Das gilt im gleichen Maß für die Forschungseinrichtungen und Universitäten wie für die Akteure der Privatwirtschaft oder öffentlicher Verwaltung. Wird dieser Pflicht nicht nachgegangen, muss der Arbeitgeber eine Ausgleichsabgabe entrichten. Darüber hinaus besteht eine Verpflichtung für den Arbeitgeber zu einer behindertengerechten Gestaltung des Arbeitsplatzes. Eine finanzielle Unterstützung gibt es hierzu seitens der BA. Diese berät zudem die Arbeitnehmer und die Arbeitgeber und ist zusammen mit den Integrationsfachdiensten für die Bereitstellung und Kostenübernahme von Hilfsmitteln, die zur Berufsausübung notwendig sind, verantwortlich. Die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung der BA (ZAV) ist darüber hinaus für spezielle Vermittlungsaktivitäten zuständig, welche die Integrationschancen schwerbehinderter Akademikerinnen und Akademiker auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt erhöhen.

Arbeitgeber zur Unterstützung verpflichtet

Spezielle Fördermöglichkeiten und Beratungsangebote

Es gibt mittlerweile Projekte, die gezielt Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Behinderung und chronischer Krankheit fördern und damit Pilot- und Vorbildcharakter besitzen:

- Stipendienprogramme für Menschen mit Behinderung, vorrangig für Studierende, wie beispielsweise die Dr. Willy-Rebelein Stiftung oder die Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter sowie allgemeine Stipendienprogramme, die als eines ihrer Ziele die Förderung behinderter Studierender und Promovierender haben.
- InWi – Inklusion in der Wissenschaft: Stipendienprogramm der Universität Bremen, bei dem bis jetzt neun Promotionsstellen für schwerbehinderte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Förderung der BA und des Integrationsamts eingerichtet wurden.
- Vieles ist möglich – Tandem-Partnerschaft in der Wissenschaft: koordiniert durch das Paul-Ehrlich-Institut (PEI). Das Ziel ist, durch bestimmte Maßnahmen (Tandempartnerschaften) den Einstieg von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mit Behinderung zu ermöglichen und ihren Alltag zu erleichtern.
- Diversity – Vielfalt im Wissenschaftssystem: Selbstverpflichtung der DFG, die besondere Situation von behinderten und chronisch kranken Antragsstellern zu berücksichtigen.

Für eine adäquate Beratung und Unterstützung stehen neben der BA unter anderem folgende Stellen zur Verfügung:

- Bundesarbeitsgemeinschaft Studium und Behinderung
- Bundesarbeitsgemeinschaft hörbehinderter Studenten und Absolventen (BHSA) e.V.
- Deutscher Verein der Blinden und Sehbehinderten in Studium und Beruf (DVBS) e.V.
- Dortmunder Zentrum Behinderung und Studium (DoBuS)
- Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung des Deutschen Studentenwerks
- Kommunikations- und Informationssystem wissenschaftlicher Nachwuchs (KISS-WIN), bei dem gezielt auf Förderprogramme und Unterstützungsmöglichkeiten für behinderte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler hingewiesen wird

A3 Umfang, Struktur und Verlauf wissenschaftlicher Qualifizierung

Im Mittelpunkt des nachfolgenden Kapitels steht die Darstellung quantitativer Aspekte der wissenschaftlichen Qualifizierung in Deutschland einschließlich der Integration in das universitäre Bildungs- und Beschäftigungssystem. Grundlage bilden die durch das Statistische Bundesamt erhobenen Daten (vgl. A3.1), wobei als Hauptquelle die amtliche Hochschulstatistik genutzt wird. Hinzu kommen Befunde aus Sonderauswertungen, die beim Statistischen Bundesamt in Auftrag gegeben wurden. Der Fokus der Analyse liegt auf den Universitäten (und gleichgestellten Hochschulen), da diese als Alleinstellungsmerkmal über das Promotionsrecht verfügen und damit eine besondere Verantwortung für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses tragen. Außerdem stellen sie ein wichtiges Berufsfeld für promovierende und promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dar. Im weiteren wissenschaftlichen Qualifizierungsverlauf prägt sich die Konzentration auf den universitären Hochschulbereich weiter aus. Habilitation und Juniorprofessur sind als Qualifizierungsweg für Post-docs bzw. Beschäftigungsverhältnis für Promovierte in der Wissenschaft explizit auf das Karriereziel Berufung auf eine Universitätsprofessur zugeschnitten. Da jedoch auch die Fachhochschulen einen Beitrag für die Nachwuchsförderung leisten und die Fachhochschulprofessur eine Karriereoption für Promovierte darstellt, wird dieser Hochschulbereich punktuell in die Analyse einbezogen.

Methodische Erläuterungen

Datenquellen

Für die statistische Analyse des wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlaufs des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland wird überwiegend die Fachserie 11 des Statistischen Bundesamtes – insbesondere zu Studierenden an Hochschulen (Reihe 4.1 mit Angaben zu Studienanfängerinnen und -anfängern sowie zu Studierenden), Prüfungen an Hochschulen (Reihe 4.2 mit Angaben zu Hochschulabschlüssen und Promotionen) und Personal an Hochschulen (Reihe 4.4 mit Angaben zum wissenschaftlichen Personal und zu Habilitationen) – herangezogen. Ergänzend finden Sonderauswertungen der Hochschulstatistik durch das Statistische Bundesamt Verwendung. Die Sonderauswertungen für die Jahre 2000, 2005 und 2010 liefern Daten für Universitäten (und gleichgestellte Hochschulen, ohne Kunsthochschulen, Fach- und Verwaltungsfachhochschulen), die nicht in den amtlichen statistischen Periodika publiziert werden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Angaben zum wissenschaftlichen und künstlerischen Personal (Finanzierungsart, Befristung und Beschäftigungsumfang) und zum Durchschnittsalter der neu berufenen Professorinnen und Professoren (darunter Juniorprofessorinnen und -professoren) nach Fächer- und Besoldungsgruppen. Die Sonderauswertungen ermöglichen konkretere Aussagen über die Beschäftigungsbedingungen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis und sind in die Berechnung der Neuberufungsquote eingeflossen.

Fächergruppen

Die Schreibweise der verwendeten Fächergruppen entspricht der Verfahrensweise des Statistischen Bundesamtes.

Hochschulformen

Die Analyse konzentriert sich auf Universitäten und gleichgestellte Hochschulen (Gesamthochschulen, Päd-

agogische und Theologische Hochschulen). Nicht einbezogen wurden die Hochschulformen Kunsthochschulen, Fach- und Verwaltungsfachhochschulen.

Hochschulabsolventinnen und -absolventen

Die Angaben beziehen sich auf bestandene Abschlussprüfungen. Diese gliedern sich gemäß Statistischem Bundesamt in: Universitärer Abschluss (ohne Lehramtsprüfungen, einschließlich der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse), Lehramtsprüfungen (einschließlich LA-Bachelor und LA-Master), Bachelor- und Masterabschluss (diese können sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden). Hinzu kommen des Weiteren „Künstlerischer Abschluss“ sowie Fach- und Verwaltungsfachhochschulabschluss, die jedoch nicht in die Analyse einbezogen wurden. Außerdem stellen Promotionen in der amtlichen Prüfungsstatistik einen Bestandteil der Gesamtheit der Abschlussprüfungen dar. Diese werden im vorliegenden Bericht gesondert behandelt.

Ausländerinnen und Ausländer

In der amtlichen Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamtes werden unter ausländischen Studienanfänger/-innen, Studierenden, Absolvent/-innen (einschließlich Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern) jeweils Bildungsinländer/-innen und Bildungsausländer/-innen zusammengefasst.

Bildungsinländer/-innen/Bildungsausländer/-innen

Bildungsinländer/-innen sind Studienanfängerinnen und -anfänger, Studierende und Absolventinnen und Absolventen mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit, die aber ihre Studienberechtigung in Deutschland erworben haben. Als Bildungsausländer/-innen werden Personen verstanden, die ihre Studienberechtigung im Ausland erworben haben und zum Studium nach Deutschland gekommen sind.¹

¹ Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2012): *Bildung in Deutschland 2012*, Bielefeld, S. 128

Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen

Die Daten zu den Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen beruhen auf Angaben der Umfrage der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Die Erhebungen der HRK erfolgen in einem Drei-Jahres-Turnus.²

Neuberufungen

Bei den Neuberufungen handelt es sich nicht um die ergangenen Rufe, sondern um die Gruppe der an Hochschulen tätigen Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Professorinnen und Professoren, die im jeweiligen Berichtsjahr erstmals auf eine Juniorprofessur bzw. Professur berufen wurden.

Internationaler Vergleich

Eurostat, das statistische Amt der Europäischen Union, hat die Aufgabe, Statistiken zu erstellen, die einen Vergleich zwischen Ländern oder Regionen ermöglichen in den Kategorien Allgemeine und Regionalstatistiken, Finanzen und Wirtschaft oder Bevölkerung und soziale Bedingungen (vgl. ec.europa.eu/eurostat). Für den internationalen Vergleich der Struktur von Absolventinnen und Absolventen (ISCED 6) nach Fächergruppen werden die Daten der Eurostat-Unterkategorie Bildung und Weiterbildung genutzt.

In ISCED 6 werden weiterführende Forschungsprogramme (Promotionsstudium) zusammengefasst. Seit 2004 wird für ISCED 6 die Untergruppe ISCED 6_phd ausgewiesen. In den meisten Ländern sind die Zahlen für die beiden Gruppen identisch: In der Regel erfasst ISCED 6 Bildungsabschlüsse, die zum Führen des Dokortitels berechtigen. In einigen wenigen Ländern, darunter Schweiz, Schweden, Portugal und der flämische Teil Belgiens, sind ein unterschiedlich großer Teil der ISCED-6-Abschlüsse nicht gleichzeitig ISCED-6_phd-Abschlüsse. In Portugal gibt es zum Beispiel den Mestrado-Abschluss, der unter ISCED 6, aber nicht unter ISCED 6_phd fällt, in Schweden den seit 2002 wieder eingeführten licensiatgrad.

Berufungsgeschehen

Für die Darstellung des Berufungsgeschehens aus gleichstellungspolitischer Perspektive werden ergänzend zu den Daten der oben genannten statistischen Periodika und Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes Angaben der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) zu Bewerbungen um eine Professur an Universitäten nach den Kriterien Geschlecht, Fächergruppe, Listenplätze und Besoldungsgruppe der Vergleichsjahre 2000, 2005 und 2010 einbezogen. Die Informationsbasis bildet der jährlich von der GWK publizierte Bericht „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung“.³

Quotenberechnung

Die Promotionsquote stellt das Verhältnis des Jahresdurchschnitts der Anzahl der Promotionen im Zeitraum 2008 bis 2010 zum Jahresdurchschnitt der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen (Universitärer Abschluss – ohne Lehramtsprüfungen, einschl. der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse; Lehramtsprüfungen – einschließlich LA-Bachelor und LA-Master;

Bachelorabschluss – kann sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden) im Zeitraum 2003 bis 2005 dar. In die Berechnung nicht eingeflossen sind Fach- und Verwaltungsfachhochschulabschlüsse. Angesichts des geringen Anteils der Promotion von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen an den Promotionen insgesamt würde sich die Einbeziehung der Fachhochschulabschlüsse verzerrend auf das Gesamtbild auswirken.

Für die Fächergruppe Medizin/Gesundheitswissenschaften wird eine abweichende Berechnung vorgenommen. Hier wird der Jahresmittelwert der Anzahl der Promotionen auf den Jahresmittelwert der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen im gleichen Zeitraum (jeweils 2008–2010) bezogen. Grund hierfür ist die spezifische Tradition der Titelvergabe in der Medizin. In den medizinischen Fächern ist es üblich, die Promotion in den Studienverlauf einzubinden. Die Dissertation entspricht in Umfang und Qualität nach Einschätzung des Wissenschaftsrates häufig einer Studienabschlussarbeit. Damit wird dem vom Wissenschaftsrat verwendeten Berechnungsverfahren entsprochen.⁴ Die Befunde unterscheiden sich im Einzelfall geringfügig von den Angaben im Bericht „Bildung in Deutschland 2012“.⁵ Dort werden zum einen die Promotionsquoten für das jeweilige Jahr gesondert berechnet, während im vorliegenden Bericht in Fortsetzung des ersten „Bundesberichts zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“⁶ ein Drei-Jahres-Durchschnitt zur Anwendung kommt. Zum anderen bestehen Abweichungen im Hinblick auf die Berücksichtigung von einzelnen Promotionen im Erststudium der Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft. Außerdem stellt die Einordnung der Fächergruppe Sport in die Fächergruppe der Sprach- und Kulturwissenschaften ein Spezifikum des Berichts „Bildung in Deutschland 2012“ dar.

Die Habilitationsquote berechnet sich aus der Relation der Anzahl der Habilitationen des Jahresdurchschnitts 2008 bis 2010 zur Anzahl der Promotionen im Jahresdurchschnitt 2003 bis 2005.

Die Neuberufungsquote ergibt sich aus dem Verhältnis der Anzahl der Neuberufungen an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Gesamthochschulen, Pädagogische und Theologische Hochschulen) im Jahresdurchschnitt 2008 bis 2010 zur Anzahl der Habilitationen im Jahresdurchschnitt 2005 bis 2007.

Vollzeitäquivalent (VZÄ)

VZÄ steht als Maßeinheit für die (theoretische) Anzahl Vollzeittätiger gestützt auf die Umrechnung aller Teilzeitbeschäftigten in Vollzeitarbeitsverhältnisse.⁷ Das hauptberufliche wissenschaftliche Teilzeitpersonal an Hochschulen wird für die Berechnung der VZÄ mit dem Faktor 0,5 gewichtet. Es wird von der Annahme ausgegangen, dass sich das teilzeitbeschäftigte Personal mit unter und mit über 50% der regelmäßigen Arbeitszeit ungefähr gegenseitig ausgleicht.⁸ Damit kann auf eine Berechnung der Vollzeitäquivalente mit nach Teilzeitumfang differenzierten Faktoren verzichtet werden.

² HRK (2009): *Promotionen von Fachhochschulabsolventen in den Prüfungsjahren 2006, 2007 und 2008*, Bonn

³ GWK (2011): *Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung*. 15. Fortschreibung, Bonn

⁴ Vgl. Wissenschaftsrat (2002): *Empfehlungen zur Doktorandenausbildung*, Drs. 5459/02, Saarbrücken, S. 7 und S. 108–114

⁵ Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2012): *Bildung in Deutschland 2012*, Bielefeld, S. 138

⁶ BMBF (Hg.) (2008): *Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN)*, Bonn

⁷ Ebd., S. IX

⁸ Vgl. Statistisches Bundesamt (2012): *Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11, Reihe 4.3.1*, Wiesbaden, S. 10

Die Auswahl der Kennzahlen wurde unter folgenden Gesichtspunkten vorgenommen:

a) Funktionskontext

- Erfüllung der Berichtspflicht zu Stand und Entwicklung der wissenschaftlichen Qualifizierung in Deutschland (Phasenmodell).
- Gewährleistung von Informationskontinuität durch strukturelle und zeitliche Anknüpfung an die im Rahmen des ersten „Bundesberichts zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ vorgenommene statistische Analyse.

b) Politikkontext

- Komplettierung des damaligen Kennzahlensets unter Berücksichtigung des Post-doc-Schwerpunkts, insbesondere durch Aufnahme zusätzlicher Informationen zu Struktur und Beschäftigungsbedingungen des wissenschaftlichen Personals an Universitäten.
- Politikrelevante Untersetzung und Ergänzung der Basisinformationen durch themenzentrierte Kennzahlen (Themenmodell, vgl. hochschulpolitische Themenfelder in A1.1).

c) Zukunftskontext

- Sicherung der Anschlussfähigkeit an die Darstellung des Hochschulbereichs in der periodischen Bildungsberichterstattung („Bildung in Deutschland“).
- Einbettung der Nachwuchsthematik in eine Verlaufsperspektive vom Hochschulzugang bis zur Berufung auf eine Professur oder dem Übergang und Verbleib in anderen Berufsfeldern.
- Unterstützung der geplanten Entwicklung eines Indikatorenmodells für den Nachfolgebericht durch Prüfung der Verfügbarkeit von Daten und ihrer Aussagefähigkeit sowie die Identifizierung von Datenlücken als Ausgangspunkt für die Erarbeitung einer zukunftsorientierten Datengewinnungsstrategie.

Als generelle Strukturmerkmale fungieren Geschlecht und Fächergruppe. Die Analyse konzentriert sich auf Universitäten und gleichgestellte Hochschulen, die mit dem Promotionsrecht ausgestattet sind und damit die Hauptverantwortung für die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses tragen.

Die Festlegung des Beobachtungszeitraums erfolgte in Anlehnung an den Vorgängerbericht, in dem die Entwicklung in den Jahren 1995 bis 2005 nachgezeichnet wurde. Der vorliegende Bericht bildet ebenfalls eine Dekade ab. In der Regel wird eine differenzierte Darstellung vorgenommen nach:

- Zeitreihen (2000 bis 2010),
- Eckjahren (2000, 2005, 2010) und
- aktuellem Berichtsjahr 2010.

Amtliche Statistiken, die nach dem 31.12.2011 publiziert wurden, finden keine Berücksichtigung. Im Interesse der Bereitstellung möglichst aktueller Informationen werden für zentrale Kennzahlen die Daten für 2011 in Fußnoten ausgewiesen. Sie sind jedoch nicht Gegenstand der Analyse.

Das Phasenmodell (A3.1.1) liefert Basisinformationen in der voranstehend genannten zeitlichen Untergliederung zur Promotionsphase (Entwicklung von Umfang und fachlicher Struktur der Promotionen, Frauenanteile, Durchschnittsalter bei Abschluss, internationaler Vergleich) und zur Post-doc-Phase (Entwicklung von Umfang und fachlicher Struktur von Habilitationen und Juniorprofessuren, Beschäftigungsstatus zum Zeitpunkt der Habilitation, Durchschnittsalter bei Abschluss bzw. Neuberufung), eingebettet in eine Verlaufsperspektive (vom Studienabschluss bis zur Neuberufung auf W2/W3-Professuren an Universitäten).

Das Themenmodell (A3.1.2) greift die aus den allgemeinen hochschulpolitischen Debatten herausgefilterten thematischen Schwerpunkte (vgl. A1.1) auf. Deren statistische Untersetzung basiert auf den im Rahmen offizieller periodischer Erhebungen und Berichterstattung verfügbaren Daten. Im Vergleich der nachfolgenden Themenfelder ergibt sich

deshalb ein heterogenes Bild in Bezug auf Detaillierung und Aussagekraft der Kennzahlen; ein Anspruch auf Vollständigkeit wird nicht erhoben.

Themenfeld Attraktivität:

- Entwicklung von Umfang und Struktur des wissenschaftlichen Personals an Universitäten
- Beschäftigungsbedingungen nach Beschäftigungsumfang, Finanzierungsart, Befristung
- Entwicklung der Kapazität des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals an Universitäten nach Beschäftigtengruppen

Themenfeld Durchlässigkeit:

- Promotionsquote
- Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen
- Habilitationsquote
- Neuberufungsquote
- Durchschnittsalter vom Hochschulzugang bis zur Berufung
- Verhältnis von Bewerbungen und Berufungen

Themenfeld Chancengerechtigkeit:

- Frauenanteile vom Hochschulzugang bis zur Berufung
- Internationaler Vergleich der Partizipation von Frauen an wissenschaftlicher Qualifizierung und in der Forschung

Themenfeld Internationalität:

- Ausländeranteile vom Hochschulzugang bis zur Professur
- Struktur nach Herkunftsländern
- Internationale Mobilität

Themenfeld Qualitätssicherung:

- Betreuungsrelation (Promotionen je Universitätsprofessorin und -professor)
- Promotionsnoten

Im Anschluss an die statistische Analyse werden Befunde kürzlich abgeschlossener oder noch laufender empirischer Forschungsprojekte mit quantitativer Ausrichtung präsentiert (A3.2), die geeignet erscheinen, das Phasen- oder Themenmodell in Einzelaspekten inhaltlich zu vertiefen und Anhaltspunkte zu liefern, welche Fragestellungen Eingang in das zukünftige Indikatorenmodell finden sollten.

Von besonderer Bedeutung sind die Ergebnisse der vom BMBF geförderten Erhebung von Promovierenden durch das Statistische Bundesamt in Kooperation mit sechs Statistischen Landesämtern. Damit stehen erstmals umfassende Informationen zu der Anzahl der Doktorandinnen und Doktoranden, ihrer Struktur nach ausgewählten Promotionsarten sowie der von Professorinnen und Professoren innerhalb der Promotionsphase erbrachten Betreuungsleistungen zur Verfügung (A3.2.1).

Weiterführende Aussagen zur Betreuungssituation im Vergleich von strukturierten und nicht strukturierten Promotionskontexten basieren auf einer zusammenführenden Analyse separater Befragungen im Rahmen des Projekts „Promovierendenpanel-ProFile“ des Instituts für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) sowie des WiNbus-Projekts des HIS-Instituts für Hochschulforschung (HIS-HF) (A3.2.2).

Im Anschluss wird die Beschäftigungssituation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern näher beleuchtet. Gegenstand der Untersuchung des Zentrums für Hochschulbildung (zhb) an der TU Dortmund waren Anzahl und Laufzeit der Arbeitsverträge von angestellten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zum Zeitpunkt des Ausscheidens aus der Universität sowie die Beendigungsgründe nach Alter, Geschlecht und Fächergruppe (A3.2.3).

Abgerundet wird die Darstellung mit einem Überblick zu wissenschaftlicher Qualifizierung und Karriere vom Hochschulzugang bis zur Berufung auf eine Professur in Form einer retrospektiven Verlaufsanalyse. Ausgehend von den Neuberufungen 2010 ermittelt das Kompetenzzentrum für Frauen in Wissenschaft und Forschung (CEWS), wie sich Zugang und Verbleib von Frauen und Männern in der Wissenschaft entwickeln und wo sich geschlechtsspezifische Schließungsprozesse identifizieren lassen (A3.2.4).

A3.1 Statistische Analyse wissenschaftlicher Qualifizierung

A3.1.1 Phasenmodell: Promotions- und Post-doc-Phase

Gesamtschau⁹

Die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen an Universitäten (und gleichgestellten Hochschulen) steigt im Beobachtungszeitraum zwischen 2000 und 2010 stetig an. Die Anzahl der Promotionen bewegt sich dagegen mit einer Schwankungsbreite von plus/minus 1.500 um einen Wert von rund 24.500. Die Anzahl der Habilitationen hat sich seit dem Jahr 2000 kontinuierlich verringert. Dafür ist die Anzahl der Juniorprofessorinnen und -professoren seit Einführung der Juniorprofessur im Jahr 2002 Jahr für Jahr gestiegen. Nach Auslaufen der Bundesförderung verlangsamt sich das Wachstum in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts zwar etwas, doch zeichnet sich ab 2008 erneut ein deutlicher Anstieg ab. Die Anzahl an W2- und W3-Neuberufungen an Universitäten verändert sich seit zehn Jahren kaum und entspricht 2010 nahezu demselben Stand wie im Jahr 2000. Im Gegensatz dazu ist die Anzahl an Neuberufungen im Hochschulbereich insgesamt gestiegen (Abb. A3-1, Tab. A3-1, Tab. A3-3).

**Steigende
Absolventenzahlen,
stagnierende
Promotionszahlen,
rückläufige
Habitationszahlen**

A3.1.1.1 Basisdaten zur Promotionsphase

Promotionen im Überblick

Im Jahr 2010 wurden in Deutschland rund 25.600 Promotionen abgelegt. Prozentual am stärksten vertreten ist die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften mit einem Anteil von einem Drittel an den Promotionen insgesamt, gefolgt von Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften. Die Anteile an Promotionen in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie in Sprach- und Kulturwissenschaften lagen zwischen 11 und 15%. Die geringsten Anteile nahmen die Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin sowie Kunst, Kunstwissenschaft ein. (Tab. A3-2, Abb. A3-2).

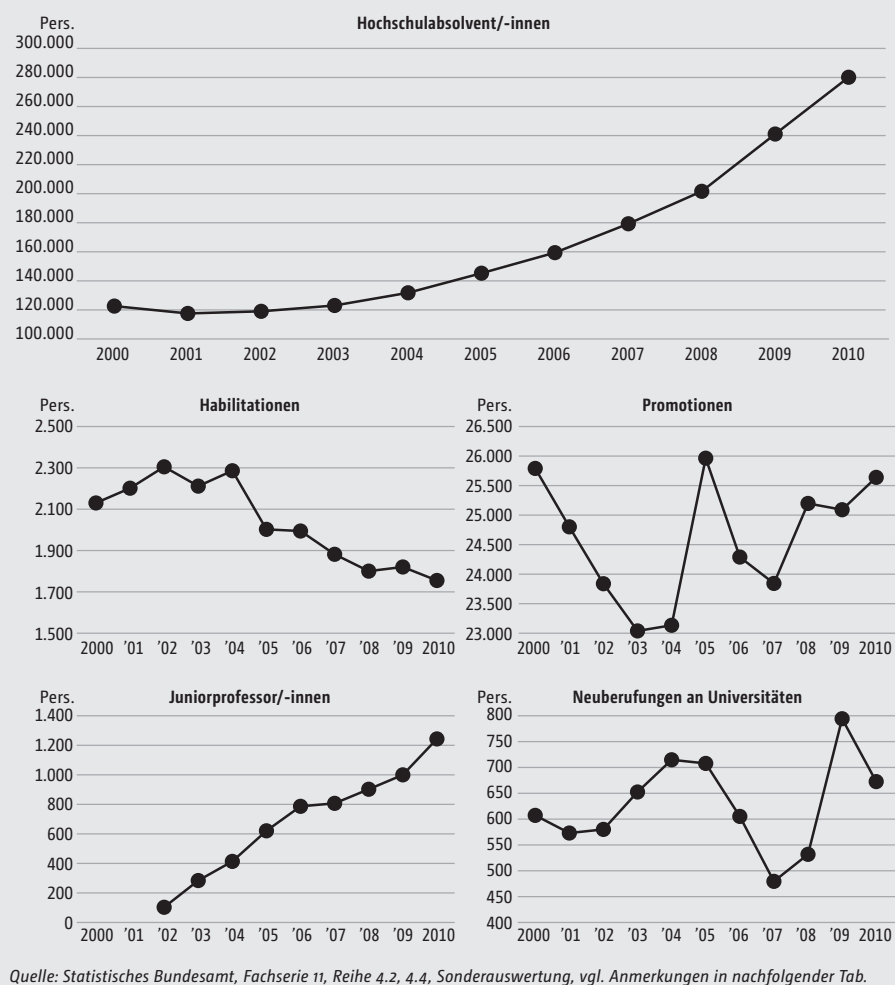
**Je ein Drittel der
Promotionen in
Mathematik, Natur-
wissenschaften und
Humanmedizin/
Gesundheitswissen-
schaften**

Im Jahr 2010 haben rund 11.300 Frauen und 14.300 Männer eine Promotion abgeschlossen, was einer geschlechtsspezifischen Struktur von 44 zu 56% entspricht. Innerhalb der Fächergruppe Veterinärmedizin ist der Frauenanteil am höchsten, gefolgt von Kunst, Kunstwissenschaft, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sowie den Sprach- und Kulturwissenschaften. Die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften hat den höchsten Männeranteil zu verzeichnen, gefolgt von Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (Abb. A3-3).

Bezogen auf die Gesamtheit der Promotionen von Frauen ist ein deutlicher Fächer-schwerpunkt erkennbar: Mehr als ein Drittel (2010: 36%) ist der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften zuzurechnen, gefolgt von Mathematik, Naturwissen-

**Unterschiedliche
Fächerstruktur bei
Frauen und Männern**

⁹ Die Daten für 2011 standen erst nach Redaktionsschluss zur Verfügung. Sie sind nicht Gegenstand der Analyse, werden aber im Interesse der Bereitstellung aktueller Informationen nachfolgend aufgeführt: Promotionen insgesamt 26.981, Frauenanteil 44,9%; Habilitationen insgesamt 1.563, Frauenanteil 25,5%; Juniorprofessor/-innen insgesamt 1.332, Frauenanteil 38,6%. Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihen 4.2, 4.4

Abb. A3-1: Überblick zur Entwicklung von wissenschaftlicher Qualifizierung und universitärer Karriere 2000 bis 2010 (in Pers.)

schaften. Die Anteile der Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften liegen zwischen 11 und 13%. Eine der kleinsten Gruppen bilden die Promotionen in den Ingenieurwissenschaften (unter 5%). Nimmt man die Gesamtheit der Promotionen von Männern in den Blick, steht die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften anteilig an erster Stelle (2010: 34%), gefolgt von Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Weiterführende Informationen zur Promotionsintensität von Frauen und Männern nach Fächergruppen sind dem Kapitel A3.1.2.2 zu entnehmen (Abb. A3-4).

Promotionen im Zeitverlauf

**Größenordnung
der Promotionen
relativ stabil**

Die Anzahl der Promotionen unterlag im Beobachtungszeitraum zwischen 2000 und 2010 keinen gravierenden Veränderungen; sie schwankt zwischen 23.000 und 26.000 Abschlüssen. Die geringste Anzahl war im Jahr 2003 zu verzeichnen; der Spitzenwert wurde 2005 erreicht, wobei es einen ähnlich hohen Wert bereits im Jahr 2000 gab. Seit 2008 wird die Marke von 25.000 knapp erreicht oder übertroffen.

Die meisten Promotionen können in den vergangenen zehn Jahren in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften festgestellt werden. 2010 wurde

Tab. A3-1: Entwicklung von wissenschaftlicher Qualifizierung und Neuberufungen im Überblick 2000 bis 2010 (in Pers.)

Jahr	Hochschulabsolvent/-innen ¹	Promotionen	Habilitationen	Juniorprofessor/-innen	Neuberufungen an Universitäten ²	Neuberufungen an allen HS ³
Anzahl						
2000	122.433	25.780	2.128	–	606	1.108
2001	117.373	24.796	2.199	–	572	1.149
2002	118.839	23.838	2.302	102	579	1.326
2003	122.853	23.043	2.209	282	651	1.193
2004	131.574	23.138	2.283	411	713	1.411
2005	145.047	25.952	2.001	617	706	835
2006	159.178	24.287	1.993	782	604	1.186
2007	179.043	23.843	1.881	802	479	1.122
2008	201.372	25.190	1.800	897	531	1.255
2009	240.764	25.084	1.820	994	792	1.724
2010	279.820	25.629	1.755	1.236	671	1.706

¹ Universitärer Abschluss (ohne Lehramtsprüfungen; einschl. der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“; ohne Bachelor- und Masterabschlüsse), Lehramtsprüfungen (einschl. LA-Bachelor und LA-Master), Bachelor- und Masterabschluss (können sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden)

² Und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ohne Neuberufungen der Juniorprofessorinnen und -professoren

³ Neuberufungen insgesamt (einschließlich Universitäten, GH, Pädagogischer H und Theologischer H, Fachhochschulen und Kunsthochschulen sowie Verwaltungsfachhochschulen)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4, Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes

Tab. A3-2: Frauenanteil an Hochschulabsolventen/-innen* und Promotionen 2010 nach Fächergruppen (in %)

Fächergruppen	Hochschulabsolvent/-innen	Promotionen
	in %	
Sprach- und Kulturwissenschaften	77,1	54,5
Sport	47,2	42,6
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	53,4	36,8
Mathematik, Naturwissenschaften	42,8	39,3
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	64,2	55,8
Veterinärmedizin	86,6	77,8
Agrar-, Forst und Ernährungswiss.	60,7	48,5
Ingenieurwissenschaften	24,5	15,4
Kunst, Kunstwissenschaft	65,5	65,5
Insgesamt	54,1	44,1

* Universitärer Abschluss (ohne Lehramtsprüfungen; einschl. der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“; ohne Bachelor- und Masterabschlüsse), Lehramtsprüfungen (einschl. LA-Bachelor und LA-Master), Bachelor- und Masterabschluss (können sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4

Tab. A3-3: Entwicklung von wissenschaftlicher Qualifizierung und Neuberufungen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)

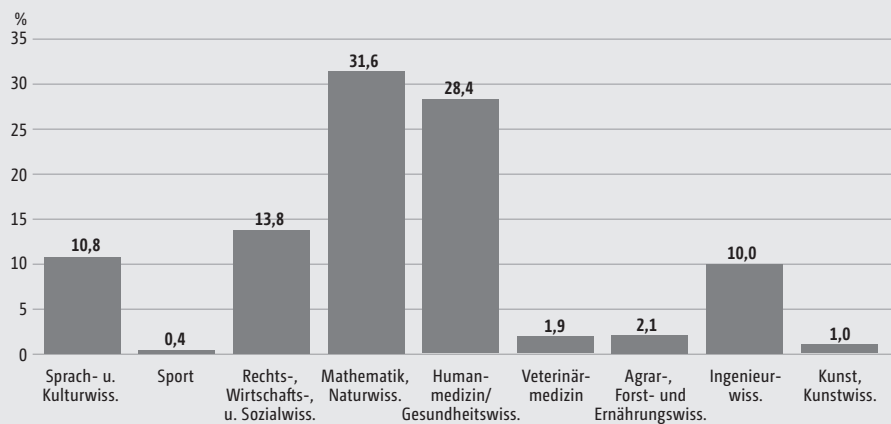
Jahr	Qualifizierung/ Fächergruppe	Sprach- und Kulturwiss.		Sport		Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.		Mathematik, Naturwiss.		Humanmedizin/ Gesundheitswiss.		Veterinärmedizin	
		Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %
2000	Promotionen	2.674	44,8	58	27,6	3.261	28,6	7.607	26,6	8.397	44,2	537	66,7
	Habilitationen	410	31,2	16	12,5	253	15,0	587	16,0	700	13,7	14	35,7
	Juniorprofessor/ -innen ¹	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Neuberufungen ²	152	28,9	6	16,7	120	15,8	154	12,3	69	7,2	8	12,5
2005	Promotionen	2.852	49,1	90	30,0	3.811	31,2	7.068	33,3	8.224	49,4	668	74,3
	Habilitationen	371	35,8	9	11,1	225	18,2	371	18,6	856	20,1	14	28,6
	Juniorprofessor/ -innen ¹	129	41,1	7	14,3	83	33,7	216	19,4	64	29,7	9	55,6
	Neuberufungen ²	156	29,5	8	12,5	125	13,6	197	14,2	87	8,0	11	9,1
2010	Promotionen	2.760	54,5	115	42,6	3.534	36,8	8.092	39,3	7.287	55,8	481	77,8
	Habilitationen	318	36,8	14	28,6	139	26,6	295	19,7	867	21,7	22	40,9
	Juniorprofessor/ -innen ¹	324	53,4	13	38,5	272	28,3	370	31,6	59	37,3	8	37,5
	Neuberufungen ²	185	47,6	6	33,3	110	28,2	183	16,4	84	13,1	5	40,0

Jahr	Qualifizierung/ Fächergruppe	Agrar-, Forst, und Ernährungswiss.		Ingenieurwiss.		Kunst, Kunstwiss.		Zentr. Einrichtungen (mit klinispez. E.)		Insgesamt	
		Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %	Insges.	F %
2000	Promotionen	531	33,5	2.398	10,3	371	51,2	–	–	25.780	34,3
	Habilitationen	38	31,6	83	8,4	27	37,0	–	–	2.128	18,4
	Juniorprofessor/ -innen ¹	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Neuberufungen ²	10	20,0	67	11,9	16	25,0	4	50,0	606	17,3
2005	Promotionen	575	39,1	2.336	13,6	328	62,8	–	–	25.952	39,6
	Habilitationen	43	34,9	82	13,4	30	46,7	–	–	2.001	23,0
	Juniorprofessor/ -innen ¹	11	27,3	47	17,0	25	48,0	25	32,0	617	29,0
	Neuberufungen ²	13	38,5	87	10,3	18	27,8	4	–	706	16,9
2010	Promotionen	538	48,5	2.561	15,4	261	65,5	–	–	25.629	44,1
	Habilitationen	22	31,8	57	14,0	21	42,9	–	–	1.755	24,9
	Juniorprofessor/ -innen ¹	16	43,8	85	21,2	36	58,3	53	45,3	1.236	37,8
	Neuberufungen ²	13	38,5	64	6,3	9	22,2	12	33,3	671	26,6

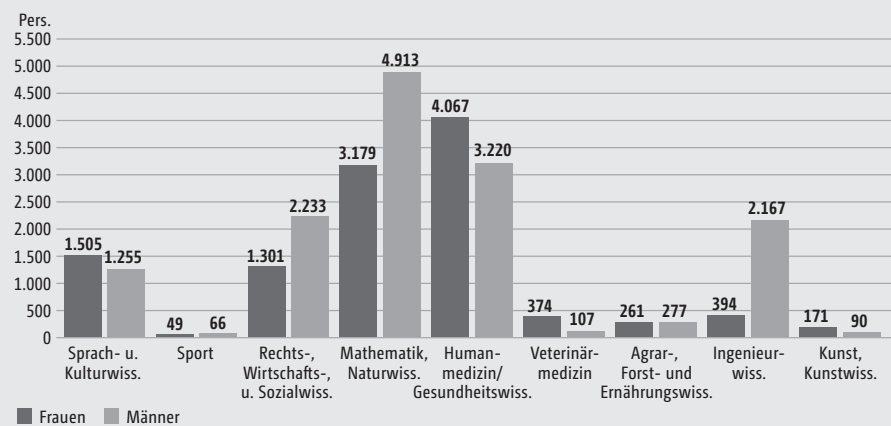
¹ An Universitäten und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

² An Universitäten und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ohne Neuberufungen der Juniorprofessorinnen und -professoren

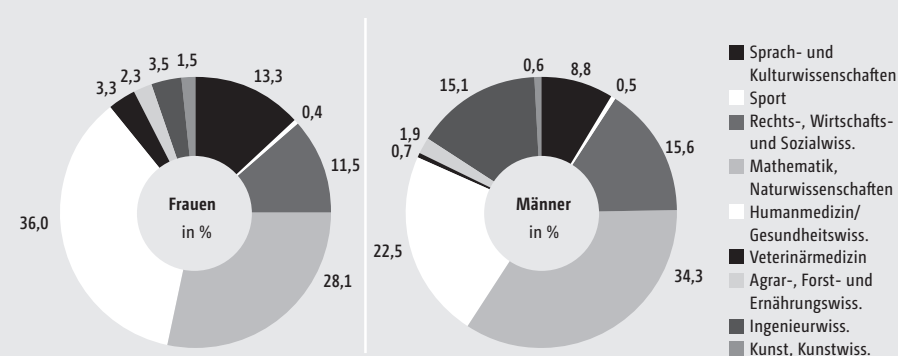
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4; Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-2: Struktur der Promotionen 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-3: Promotionen 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in Pers.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-4: Struktur der Promotionen von Frauen und Männern 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Zuwachs in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften

dieser Trend aufgrund des Anstiegs der Anzahl der Promotionen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern erstmalig unterbrochen. An dritter Stelle folgen anteilig die Promotionen in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften. Durchgängig nur geringe Anteile nehmen Promotionen in den Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin, Kunst, Kunstwissenschaft und Sport ein (Abb. A3-5).

Wachsender Frauenanteil an Promotionen

Hinter der relativ stabilen Gesamtheit an Promotionen verbergen sich geschlechtsspezifische Entwicklungsunterschiede. Im Beobachtungszeitraum ist die Anzahl der Promotionen von Frauen um 28 Prozent gestiegen, während die Anzahl der Promotionen von Männern um 15 Prozent sank (Abb. A3-6).

Im Zeitverlauf hat sich innerhalb aller Fächergruppen der Frauenanteil an den Promotionen erhöht. Besonders deutlich wird das bei den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Mathematik, Naturwissenschaften, Veterinärmedizin sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (Abb. A3-7).

Frauen mit erhöhter Präsenz in Mathematik, Naturwissenschaften

Gemessen an der Anzahl aller Promotionen von Frauen lässt sich feststellen, dass sich im Beobachtungszeitraum um zwei Fünftel für die Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften entschieden haben, auch wenn der Anteil dieser Fächergruppe tendenziell gesunken ist. Demgegenüber kann eine deutliche Zunahme des Anteils von Promotionen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern beobachtet werden. Die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften weisen nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf ihren Anteil an den Promotionen von Frauen insgesamt auf. (Abb. A3-8, Abb. A3-9)

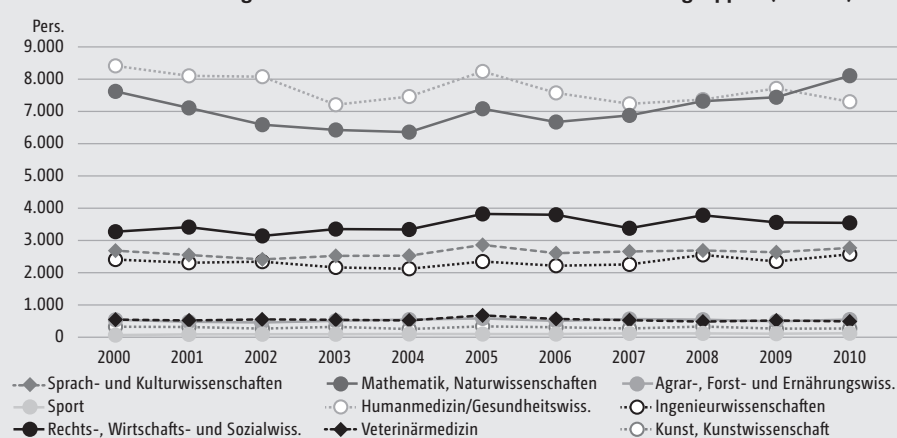
Für Männer absolut und anteilig Rückgang bei Promotionen kennzeichnend

Gemessen an der Anzahl aller Promotionen von Männern ergibt sich, dass im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 die Anteile der Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften jeweils leicht gestiegen sind. Dagegen haben sich Promotionen in der traditionell stark vertretenen Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften prozentual rückläufig entwickelt (von 28 auf 22%) (Abb. A3-10).

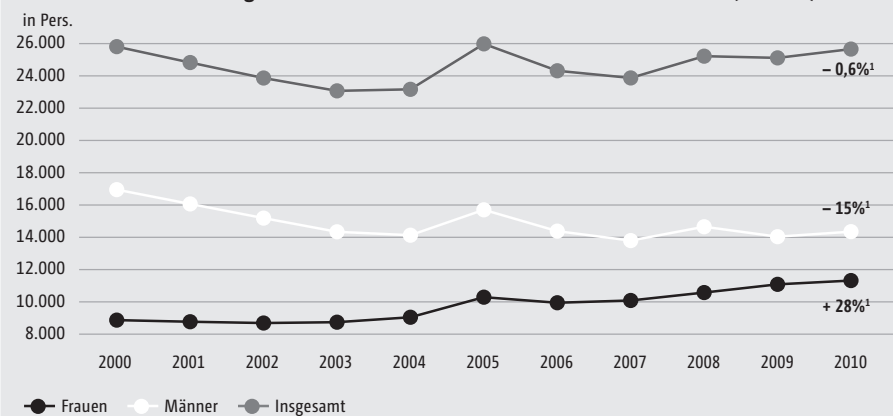
Durchschnittliches Promotionsalter relativ konstant

Zum Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion sind die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Beobachtungszeitraum im Durchschnitt 33 Jahre alt. Vergleicht man das Promotionsalter nach Fächergruppen, werden erhebliche Unterschiede deutlich. In Kunst, Kunstwissenschaft, Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Sport ist das Durchschnittsalter am höchsten; es liegt zwischen 36 und 38 Jahren. Das niedrigste Promotionsalter wird in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Human-

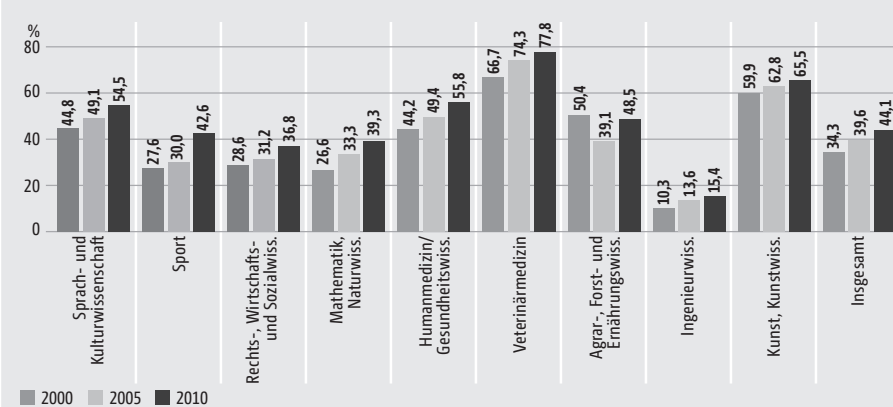
Abb. A3-5: Entwicklung der Promotionen 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)



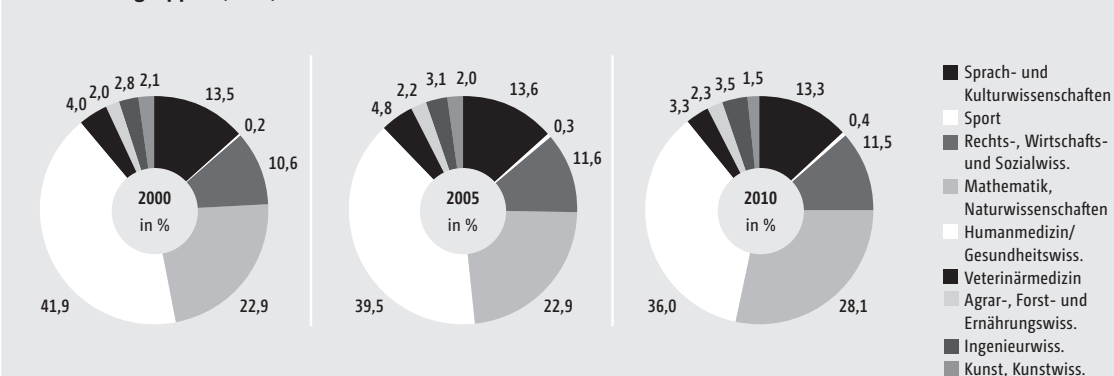
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-6: Entwicklung der Promotionen 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)¹ 2010 im Vergleich zu 2000

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-7: Frauenanteil an den Promotionen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-8: Struktur der Promotionen von Frauen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Tab. A3-4: Durchschnittsalter bei Promotion 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)

Fächergruppe	2000	2005	2010
	in Jahren		
Sprach- und Kulturwissenschaften	36,1	36,2	36,5
Sport	35,4	36,3	36,2
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	32,7	32,9	33,2
Mathematik, Naturwissenschaften	31,8	32,1	31,4
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	32,0	32,2	31,9
Veterinärmedizin	31,4	31,6	31,5
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	34,4	34,3	34,0
Ingenieurwissenschaften	33,6	34,1	33,5
Kunst, Kunstwissenschaft	36,5	37,5	37,9
Insgesamt	32,7	33,0	32,7

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

medizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin (zwischen 31 und 32 Jahren) registriert. Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften bewegen sich im Mittelfeld (zwischen 33 und 34 Jahren). Innerhalb des Beobachtungszeitraums ist das Durchschnittsalter – mit einem leichten Anstieg von 0,3 Prozentpunkten in der Mitte des Jahrzehnts – stabil geblieben. Diese Entwicklung kann in fast allen Fächergruppen beobachtet werden. Eine Ausnahme bildet die Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft mit einer Erhöhung des Durchschnittsalters um mehr als ein Jahr. Von leichten Anstiegen waren die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften betroffen (Tab. A3-4).

Hohe Promotionsquote in Deutschland im internationalen Vergleich

Deutschland zeichnet sich im internationalen Vergleich durch eine hohe Promotionsquote und eine spezifische Fächerstruktur der Promotionen aus. Ein Viertel aller Promotionen (Abschlüsse ISCED 6) in der EU-weiten Betrachtung (EU-27-Staaten) entfallen auf Deutschland.

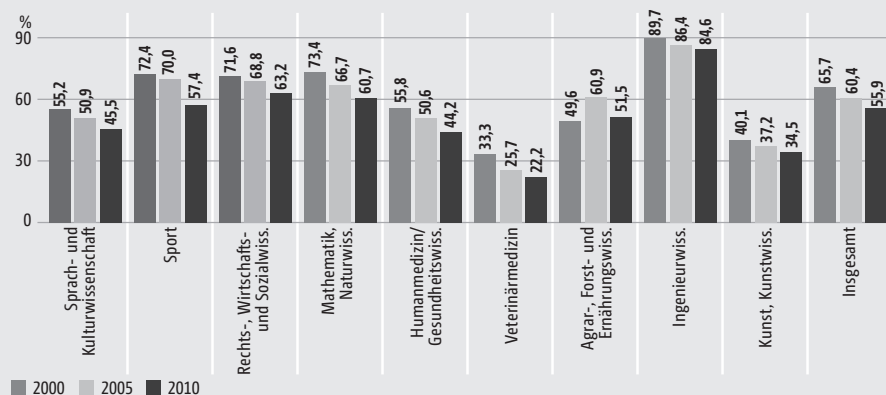
Deutscher Promotionsanteil in Humanmedizin über dem EU-27-Durchschnitt

Gemäß den Untersuchungen der Europäischen Kommission liegt der Schwerpunkt der Promotionen EU-weit auf der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik, gefolgt von den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften sowie Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe. In der Fächergruppe Gesundheit und soziale Dienste beträgt der Anteil der Promotionen in Deutschland weit über dem EU-Durchschnitt (EU-27-Staaten), was sich zum Teil aus der deutschen Besonderheit einer sehr hohen Promotionsintensität in der Medizin erklärt. Im Gegensatz dazu sind die Fächergruppen Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe sowie Geisteswissenschaften und Künste unterdurchschnittlich vertreten. Mit einem Anteil von gut einem Viertel entsprechen die Anteile der Promotionen in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik in Deutschland in etwa dem EU-27-Durchschnittswert (Abb. A3-11).

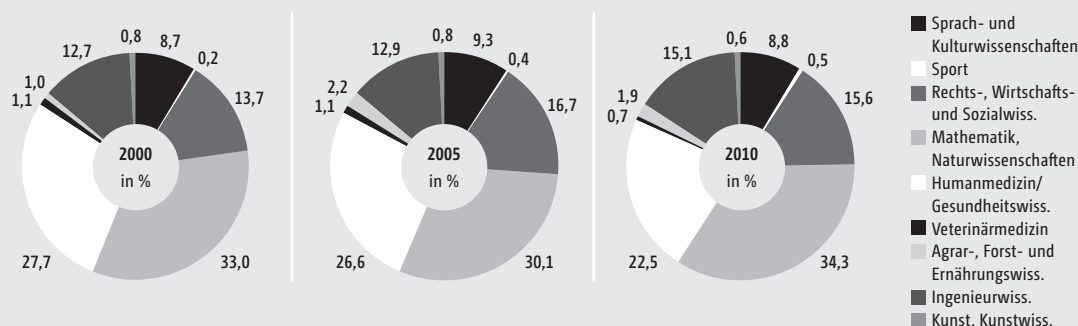
Trotz abnehmender Wachstumsrate Anstieg der Promotionen EU-weit und in Deutschland

Innerhalb der EU-27-Staaten und auch in Deutschland ist die Anzahl der Promotionen je 1.000 Einwohner in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen seit dem Jahr 2000 gewachsen. Die durchschnittlichen Wachstumsraten¹⁰ in den Zeiträumen zwischen 2000 und 2004 sowie 2005 und 2009 weisen dagegen sowohl in den EU-27-Staaten als auch in Deutschland leicht sinkende Werte auf.

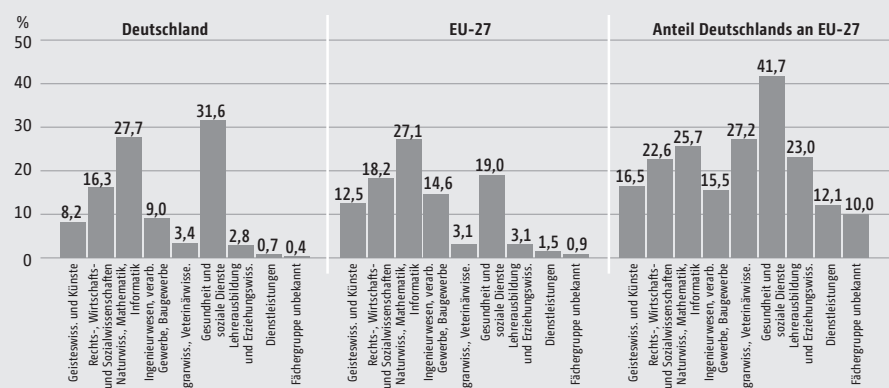
¹⁰ Die durchschnittliche Wachstumsrate beschreibt die durchschnittliche Zunahme der Anzahl der Absolvent/-innen ISCED6 in den Zeiträumen 2000–2004 und 2005–2009 im Vergleich zueinander.

Abb. A3-9: Männeranteil an den Promotionen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-10: Struktur der Promotionen von Männern 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-11: Struktur der Absolventinnen und Absolventen (ISCED 6) in Deutschland und den EU-27-Staaten* 2009 nach Fächergruppen (in %)

* Eurostat-Schätzung

Quelle: Eurostat, eigene Berechnungen

A3.1.1.2 Basisdaten zur Post-doc-Phase

Die Post-doc-Phase schließt an die Promotion an und erstreckt sich in der Regel über mehrere Jahre. Da es sich um keine homogene, zeitlich und inhaltlich eindeutig definierte Phase im wissenschaftlichen Qualifizierungsverlauf handelt (vgl. hierzu **A1.3**), sind einer umfassenden Abbildung Grenzen gesetzt. Erschwert wird dies durch die heterogene Datenlage, da über die amtliche Statistik nur die Qualifizierungswege im Hochschulbereich abgedeckt werden. Die folgenden Ausführungen nehmen die Entwicklung von Habilitationen, Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Neuberufungen auf Universitätsprofessuren (W2, W3) in den Blick. Hinsichtlich der an Bedeutung gewinnenden Post-doc-Qualifizierung in Form einer Nachwuchsgruppenleitung¹¹ sei auf Kapitel **A2.3** verwiesen.

Habilitationen im Überblick

Mit Abstand die meisten Habilitationen in Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften Im Jahr 2010 betrug die Anzahl der Habilitationen rund 1.750. Die Hälfte aller Habilitationen erfolgte in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften. Die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften sind mit jeweils knapp einem Fünftel vertreten (**Abb. A3-12**).

Drei Viertel der Habilitationen von Männern Im Jahr 2010 haben rund 430 Frauen und 1.300 Männer eine Habilitation abgeschlossen, was einem geschlechtsspezifischen Verhältnis von rund 25 zu 75% entspricht. In allen Fächergruppen liegt der Anteil der Frauen an den Habilitationen unter dem Anteil der Männer. Die Fächergruppe mit dem höchsten Frauenanteil ist Kunst, Kunstwissenschaft (43%), gefolgt von Veterinärmedizin (41%) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften (37%). Die geringsten Frauenanteile entfallen auf die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften (20%) und Ingenieurwissenschaften (14%) (**Abb. A3-13**).

Die Habilitationen von Frauen und Männern weisen in Bezug auf die drei häufigsten Fächergruppen Ähnlichkeiten auf. Gemessen an der Anzahl aller Habilitationen von Frauen, dominiert 2010 die Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften mit 43%, gefolgt von den Sprach- und Kulturwissenschaften mit 27% sowie mit einigem Abstand Mathematik, Naturwissenschaften (13%). Bei Männern fällt die Dominanz der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften mit einem Anteil von über der Hälfte aller Habilitationen noch stärker ins Gewicht (51%). Gut ein Drittel der Habilitationen verteilt sich bei ihnen auf die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften (18%) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften (15%) (**Abb. A3-14**).

Habilitationen im Zeitverlauf

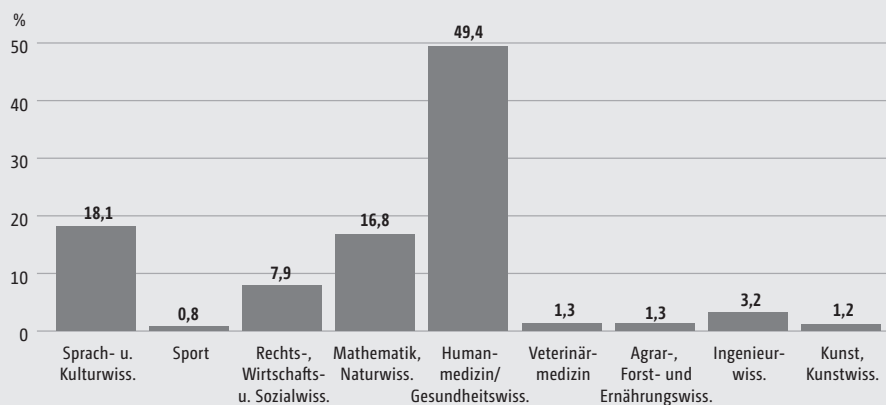
Rückläufige Habitationszahlen seit 2004 Zwischen den Jahren 2000 und 2004 wuchs die Habitationszahl noch leicht an, hat sich jedoch seit 2005 kontinuierlich verringert (**Abb. A3-15**).

Von der rückläufigen Entwicklung sind alle Fächergruppen außer Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin betroffen. Beide Fächergruppen haben im Beobachtungszeitraum absolut und anteilig zugenommen (**Abb. A3-16**).

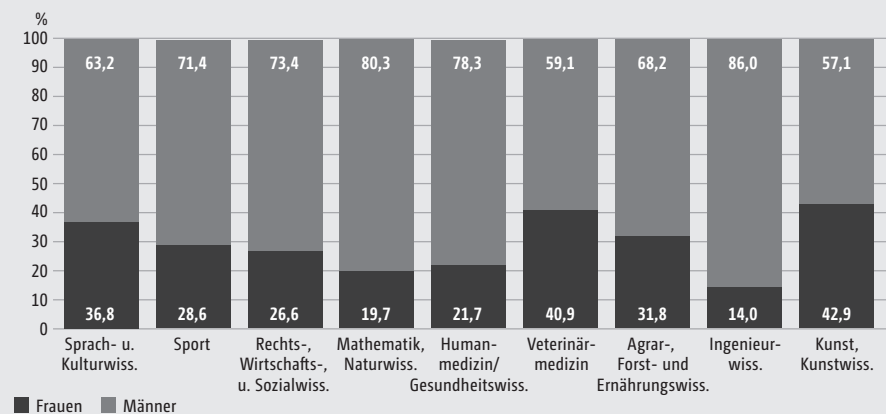
Steigender Frauenanteil an Habilitationen Der Frauenanteil an den Habilitationen hat sich im Beobachtungszeitraum um fast 7 Prozentpunkte erhöht. An dieser positiven Entwicklung konnten alle Fächergruppen partizipieren. Am stärksten stellt sich die Steigerung in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Ingenieurwissenschaften dar (**Abb. A3-17**).

Korrespondierend zu der wachsenden Frauenpräsenz hat sich der Männeranteil an den Habilitationen innerhalb aller Fächergruppen verringert. Am deutlichsten wird diese Entwicklung in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (**Abb. A3-18**).

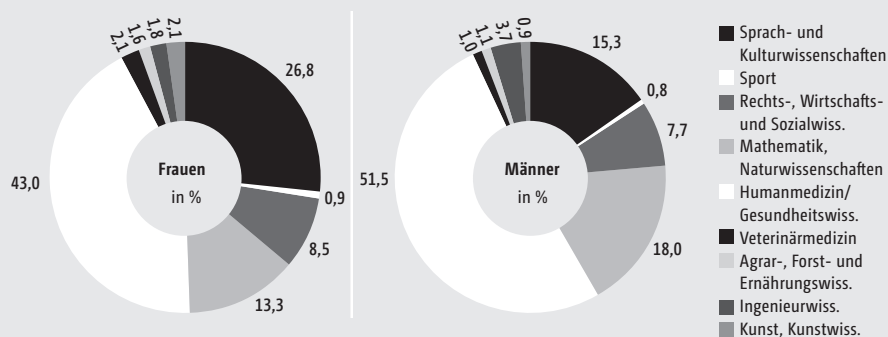
¹¹ Vgl. GWK (2012): Pakt für Forschung und Innovation, Monitoring-Bericht 2012, Heft 28, Bonn, S. 79

Abb. A3-12: Struktur der Habilitationen 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-13: Struktur der Habilitationen 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-14: Struktur der Habilitationen von Frauen und Männern 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

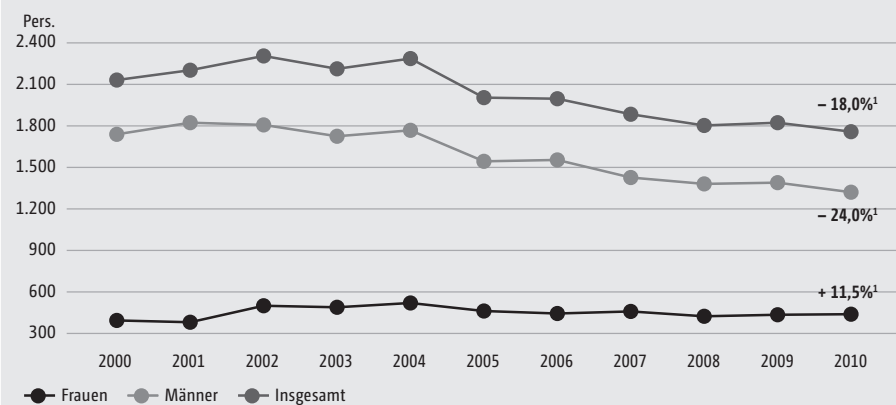
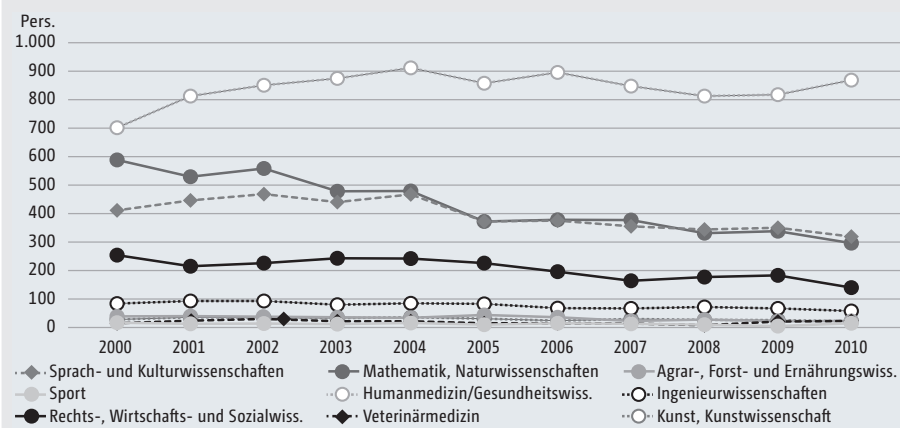
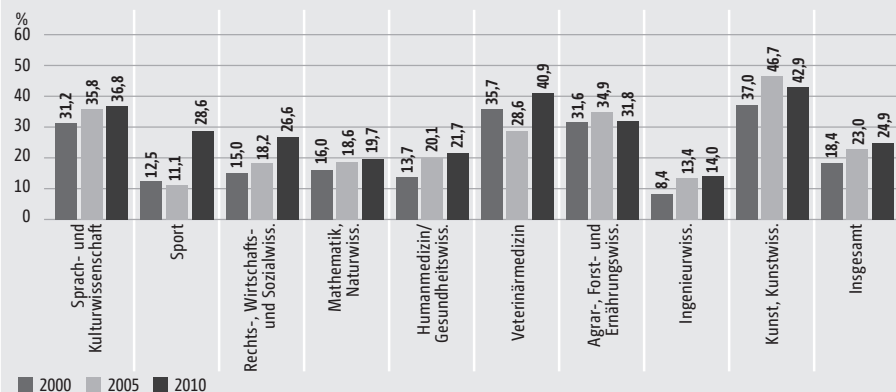
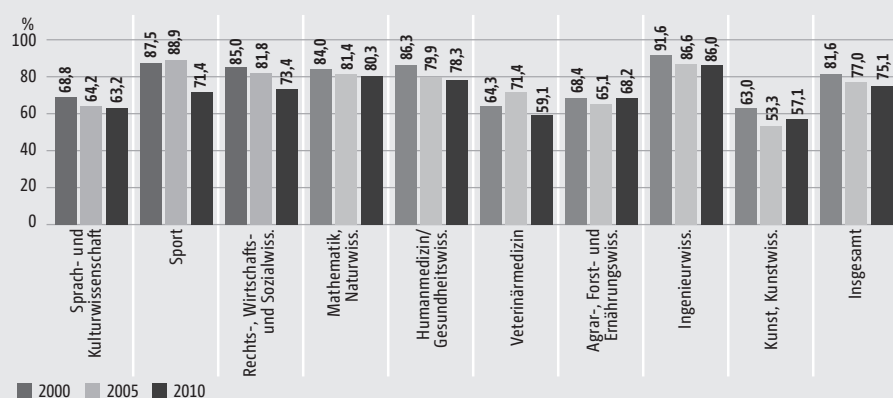
Abb. A3-15: Entwicklung der Habilitationen 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)**Abb. A3-16: Entwicklung der Habilitationen 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)****Abb. A3-17: Frauenanteil an den Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)**

Abb. A3-18: Männeranteil an den Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Gemessen an der Anzahl aller Habilitationen von Frauen im Beobachtungszeitraum zwischen 2000 und 2010 lässt sich festhalten, dass der Anteil der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften über die Jahre hinweg gestiegen ist (von 24 auf 43%). Relativ hohe, wenn auch rückläufige Anteile nehmen seit dem Jahr 2000 die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften ein.

2010 zeigt sich, dass gemessen an der Gesamtheit der Habilitationen von Männern der Anteil der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften im Vergleich zu 2000 um 17 Prozentpunkte angestiegen ist, während sich der Anteil der Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verringert hat.

Im zahlenmäßigen Verhältnis von Promotionen und Habilitationen spiegeln sich die unterschiedlichen Entwicklungen der beiden Qualifizierungswege wider. Während die Anzahl der Promotionen relativ stabil blieb, sank die Anzahl der Habilitationen. Dadurch erhöhte sich das Verhältnis von 12:1 (2000) auf 15:1 (2010). Die größte Diskrepanz tritt in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften auf, wo die Anzahl der Habilitationen im Vergleich zu den Promotionen besonders niedrig ausfällt (Tab. A3-5).

Zum Zeitpunkt des Abschlusses der Habilitation sind die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Durchschnitt 40,8 Jahre (2010) alt. In den Fächergruppen

Hoher Anstieg des Anteils der Habilitationen in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften bei Frauen

Habilitationen in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften gewinnen auch bei Männern an Bedeutung

Steigendes Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Habilitation

Tab. A3-5: Verhältnis von Promotionen zu Habilitationen 2010 nach Fächergruppen

Fächergruppen	Verhältnis
Sprach- und Kulturwissenschaften	9 : 1
Sport	8 : 1
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	25 : 1
Mathematik, Naturwissenschaften	27 : 1
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	8 : 1
Veterinärmedizin	22 : 1
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	24 : 1
Ingenieurwissenschaften	45 : 1
Kunst, Kunstwissenschaft	12 : 1
Insgesamt	15 : 1

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4, eigene Berechnung

Tab. A3-6: Durchschnittsalter bei Habilitation 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)

Fächergruppe	2000	2005	2010
	in Jahren		
Sprach- und Kulturwissenschaften	41,8	42,0	42,4
Sport	43,4	42,9	40,8
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	39,2	39,6	40,0
Mathematik, Naturwissenschaften	38,9	39,2	39,9
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	39,8	40,2	40,3
Veterinärmedizin	41,3	42,4	42,2
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	41,2	43,4	42,6
Ingenieurwissenschaften	40,5	42,0	42,8
Kunst, Kunstwissenschaft	42,3	42,4	46,1
Insgesamt	40,0	40,5	40,8

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Kunst, Kunstwissenschaft ist das Durchschnittsalter mit Abstand am höchsten (46,1 Jahre). Vergleichsweise niedrig liegt es in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (rund 40 Jahre).

Bei Betrachtung des Durchschnittsalters zum Zeitpunkt des Abschlusses der Habilitation nach den Eckjahren 2000, 2005 und 2010 kann festgestellt werden, dass zwischen dem Jahr 2000 und 2010 das Alter kontinuierlich um insgesamt 0,8 Jahre angestiegen ist. Der Anstieg ist in allen Fächergruppen außer Sport zu beobachten. Besonders ausgeprägt fällt er in den Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft und Ingenieurwissenschaften aus (um 3,8 bzw. 2,3 Jahre) (Tab. A3-6).

Anzahl der Habilitationen rückläufig

Habilitationen in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften stabil auf hohem Niveau

Die Anzahl der Habilitationen ist seit 2004 rückläufig. Anzunehmen ist ein Zusammenhang mit der Einführung der Juniorprofessur im Jahr 2002 und dem Ausbau alternativer Qualifizierungswege wie die Nachwuchsgruppenleitung. Eine Ausnahme bilden die Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin. Die Ursachen dafür dürften fachspezifisch determiniert sein. Während in nahezu allen Fächergruppen dem Absinken der Anzahl der Habilitationen eine Steigerung der Anzahl der Juniorprofessorinnen und -professoren gegenüberstand, nahm in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sowohl die Anzahl der Habilitationen als auch die der Juniorprofessorinnen und -professoren zu. Der Anteil der Habilitationen in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften an den Habilitationen insgesamt stieg auf 49% (2010). Demgegenüber lag der Anteil der Juniorprofessorinnen und -professoren in dieser Fächergruppe an der Gesamtheit im gleichen Jahr nur bei 5%.

Die Anzahl der Frauen ist bei Habilitationen im Beobachtungszeitraum gestiegen, dennoch bleibt der Frauenanteil an den Habilitationen relativ gering (2010 25%) und deutlich hinter dem Frauenanteil an Promotionen (2010 44%) zurück.

Bei Abschluss der Habilitation mehrheitlich an Hochschule tätig

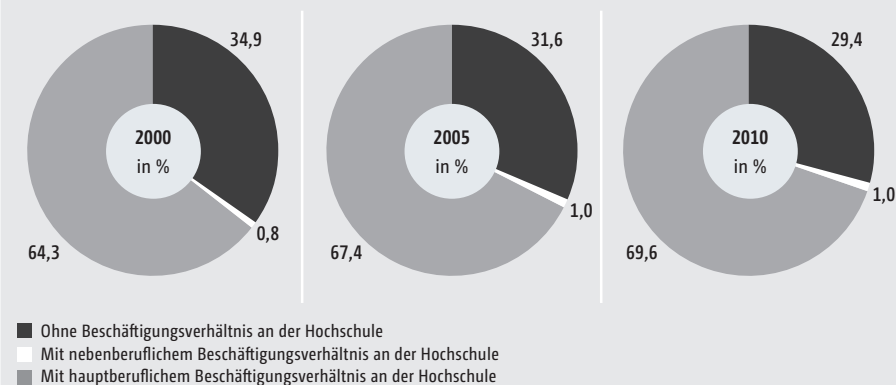
Die Mehrheit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler steht zum Zeitpunkt der Habilitation in einem Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule. Der Prozentsatz ist in den vergangenen Jahren von 65 (2000) auf 71% (2010) gestiegen. Männer sind etwas häufiger an der Hochschule beschäftigt als Frauen, jedoch hat sich der Abstand insbesondere seit 2005 verringert, sodass inzwischen von einem annähernden Gleichstand gesprochen werden kann.

Als Hochschulbeschäftigte gehören Männer wie Frauen ganz überwiegend dem hauptberuflich wissenschaftlichen Personal unterhalb der Professur an.

Tab. A3-7: Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule und Geschlecht (in %)

Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule		2000	2005	2010
		in %		
Ohne Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule	männlich	33,6	29,9	29,1
	weiblich	40,6	37,2	30,4
	insgesamt	34,9	31,6	29,4
Mit Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule				
Insgesamt	männlich	66,4	70,1	70,9
	weiblich	59,4	62,8	69,6
	insgesamt	65,1	68,4	70,6
davon	nebenberuflich	männlich	1,0	0,8
		weiblich	0,3	1,6
		insgesamt	0,8	1,0
	hauptberuflich	männlich	65,4	69,1
		weiblich	59,2	61,7
		insgesamt	64,3	69,6
	darunter wissenschaftliches Personal unterhalb der Professur	männlich	65,3	68,4
		weiblich	58,4	61,7
		insgesamt	64,1	66,9

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

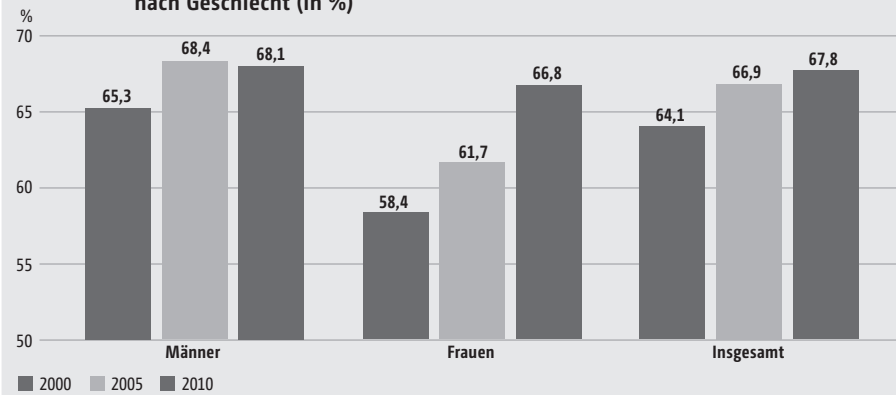
Abb. A3-19: Anteil der Habilitationen 2000, 2005 und 2010 nach Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Habilitationen, die von Juniorprofessorinnen und -professoren abgeschlossen werden, bilden absolut (2005 insgesamt 11 Personen, 2010 31 Personen) und relativ (0,5 bzw. 1,8% der Habilitationen insgesamt) die Ausnahme. Bezogen auf die an Hochschulen tätigen Juniorprofessorinnen und -professoren blieb der Anteil ebenfalls im unteren einstelligen Bereich. Erwähnenswert ist, dass weder 2005 noch 2010 die Habilitation einer Juniorprofessorin registriert wurde.

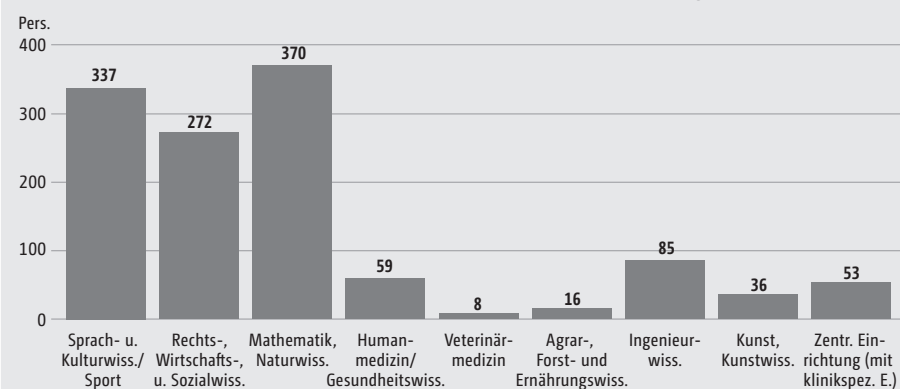
Der Anteil der zum Zeitpunkt der Habilitation nebenberuflich an der Hochschule Beschäftigten ist mit rund 1% vernachlässigbar gering. Im Zeitverlauf sind hier keine nennenswerten Änderungen zu verzeichnen (Tab. A3-7, Abb. A3-19, Abb. A3-20).

Abb. A3-20: Anteil der Habilitationen des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an den Habilitationen insgesamt 2000, 2005 und 2010 nach Geschlecht (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

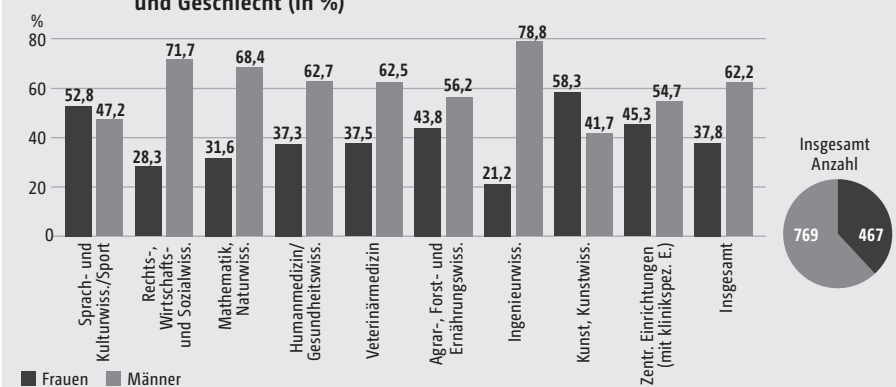
Abb. A3-21: Juniorprofessorinnen und -professoren* 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)



* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-22: Struktur der Juniorprofessorinnen und -professoren* 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)



* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Juniorprofessuren im Überblick

Im Jahr 2010 waren rund 1.230 Juniorprofessorinnen und -professoren an Hochschulen tätig. Sie verteilten sich schwerpunktmäßig auf die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften (30%), Sprach- und Kulturwissenschaften (26%) sowie den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (22%) (Abb. A3-21).

Mit 460 Juniorprofessorinnen und 770 Juniorprofessoren wurde 2010 ein Geschlechterverhältnis von 38 zu 62% erreicht. Damit wird der Frauenanteil bei Habilitationen (25%) im Vergleich deutlich übertroffen. Innerhalb der Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft und Sprach-, Kulturwissenschaften/Sport liegt der Anteil an Juniorprofessorinnen mit 58 bzw. 53% am höchsten. In allen anderen Fächergruppen sind Männer stärker vertreten als Frauen. In den Ingenieurwissenschaften (79%) und den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (72%) stellten Männer rund drei Viertel der auf Juniorprofessuren Tätigen (Abb. A3-22).

Gemessen an der Anzahl aller Frauen, die 2010 eine Juniorprofessur besetzt haben, sind knapp zwei Fünftel in der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften (38%) zu finden, gefolgt von Mathematik, Naturwissenschaften (25%) sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (16%). Ein Drittel der Männer hat in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächergruppe eine Juniorprofessur inne (33%), ein Viertel in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (25%) sowie ein Fünftel in den Sprach- und Kulturwissenschaften/Sport (21%) (Abb. A3-23).

Juniorprofessorinnen und -professoren im Zeitverlauf

Im Vergleich zum Jahr 2005 hat sich die Anzahl der Juniorprofessorinnen und -professoren verdoppelt. Weitert man den Blick auf den gesamten Zeitraum seit Einführung der Juniorprofessur im Jahr 2002, zeigt sich ein rascher Anstieg innerhalb der Laufzeit der Bundesförderung bis 2006, gefolgt von einer Phase der Verlangsamung und einem erneuten Aufschwung ab 2009 (Abb. A3-24).

Die Fächergruppe mit dem höchsten Anteil an der Gesamtheit der Juniorprofessorinnen und -professoren ist seit Einführung dieser Beschäftigtengruppe Mathematik, Naturwissenschaften, wobei der anfänglich hohe Anteil von 41% mittlerweile leicht gesunken ist. Dafür haben die Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Sprach- und Kulturwissenschaft/Sport im Beobachtungszeitraum anteilig aufgeholt. Relativ gering und leicht rückläufig fallen die Anteile in den Ingenieurwissenschaften

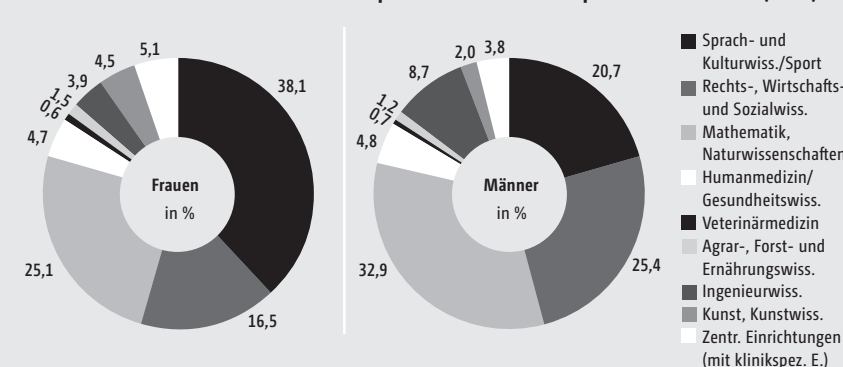
Juniorprofessorinnen und -professoren auf drei Fächergruppen konzentriert

Fast vier von zehn Juniorprofessuren mit Frauen besetzt

Verdopplung der Juniorprofessorinnen und -professoren seit 2005

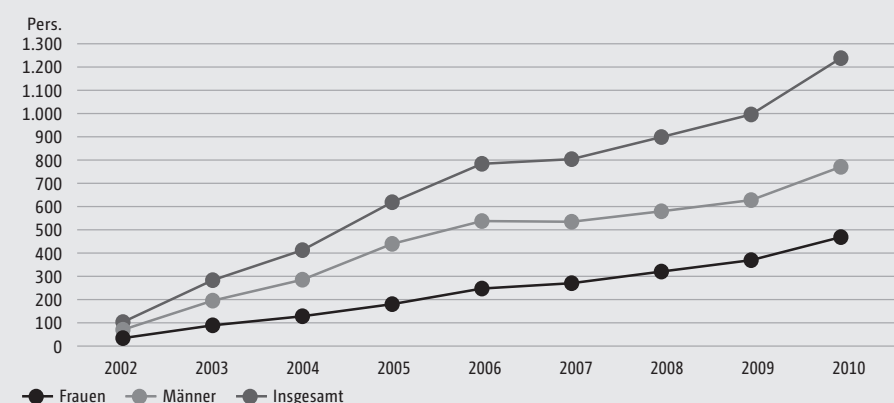
Höchster Anteil an Juniorprofessorinnen und -professoren in Mathematik, Naturwissenschaften

Abb. A3-23: Fächerstruktur der Juniorprofessorinnen und -professoren* 2010 (in %)



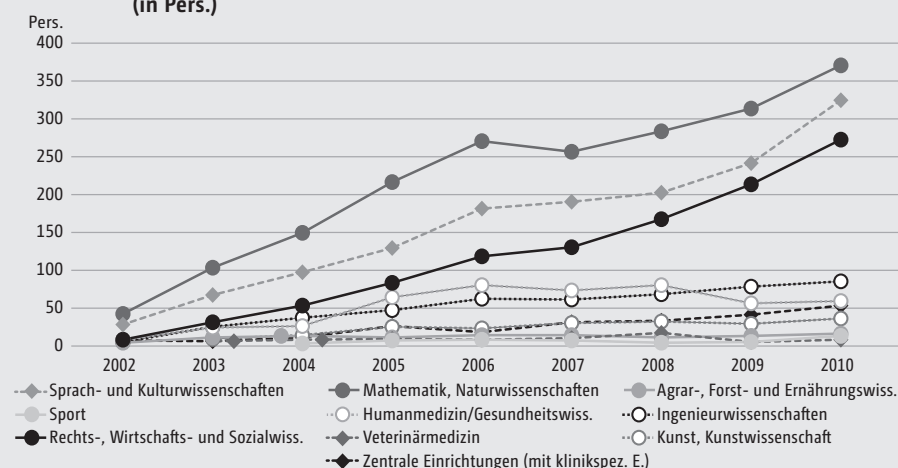
* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-24: Juniorprofessorinnen und -professoren* 2002 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)

* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-25: Juniorprofessorinnen und -professoren* 2002 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)

* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

aus. Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften ist durchgängig schwach vertreten. Die Tendenz ist hier rückläufig (2005: 10%; 2010: 5%)(Abb. A3-25).

Anzahl und Anteil der Juniorprofessorinnen steigend

Die Gesamtzahl der Juniorprofessorinnen ist im Vergleich 2005 und 2010 um das Zweieinhalbfache gestiegen. Der Zuwachs fiel bei Frauen überdurchschnittlich aus, so dass ihr Anteil in dieser Beschäftigtengruppe stieg. Insbesondere in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft sind Juniorprofessorinnen zunehmend präsent (Abb. A3-26).

In Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft Juniorprofessorinnen in der Mehrheit

Auch die Anzahl der Juniorprofessoren ist in allen Fächergruppen zwischen 2005 und 2010 gestiegen, allerdings weniger deutlich als dies bei Juniorprofessorinnen der Fall war. Der Männeranteil ist in fast allen Fächergruppen gegenüber dem Jahr 2005 gesunken. Nur in Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Veterinärmedizin stieg der Männeranteil an. In den Sprach- und Kulturwissenschaften und der Kunst, Kunstwissen-

schaft sank der Männeranteil im Zeitverlauf unter den Frauenanteil, hier gibt es inzwischen mehr Juniorprofessorinnen als Juniorprofessoren (**Abb. A3-27**).

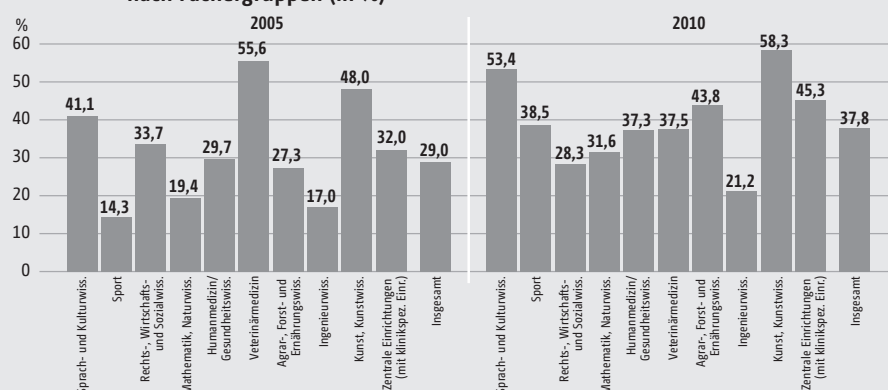
Das Durchschnittsalter der Juniorprofessorinnen und -professoren betrug 2010 36,2 Jahre. Am deutlichsten über dem Durchschnitt liegt das Alter in der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft, gefolgt von Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften. Die vergleichsweise jüngsten Juniorprofessorinnen und -professoren sind in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften tätig.

Die Betrachtung nach den Eckjahren 2005, 2008 und 2010 zeigt, dass sich das Durchschnittsalter nach einer Erhöhung wieder verringert hat. Das könnte auf das Auslaufen der sechsjährigen Befristung und die schrittweise Neubesetzung der Stellen zurückzuführen sein. Diese Entwicklung kann in den meisten Fächergruppen beobachtet werden, außer in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften und Kunst, Kunstwissenschaft, wo sich das Durchschnittsalter zwischen 2005 und 2010 erhöht hat. (**Tab. A3-8**).

Durchschnittsalter der Juniorprofessorinnen und -professoren knapp über 36 Jahre

Anstieg des Durchschnittsalters von Juniorprofessorinnen und -professoren gestoppt

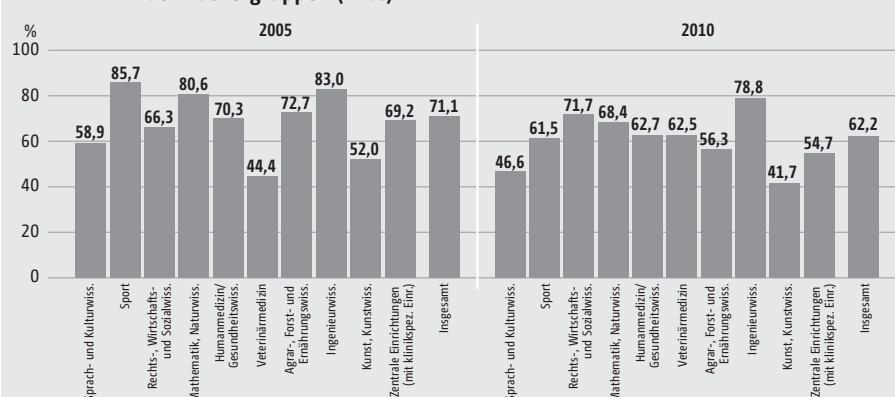
Abb. A3-26: Frauenanteil an Juniorprofessorinnen und -professoren* 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)



* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-27: Männeranteil an Juniorprofessorinnen und -professoren* 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)



* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Tab. A3-8: Durchschnittsalter von Juniorprofessorinnen und -professoren* 2005, 2008 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)

Fächergruppe	2005	2008	2010
	in Jahren		
Sprach- und Kulturwissenschaften	37,1	38,0	37,2
Sport	37,1	39,3	35,2
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	35,7	35,7	34,6
Mathematik, Naturwissenschaften	35,8	36,3	36,0
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	36,8	37,1	38,0
Veterinärmedizin	37,9	38,2	37,3
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	36,8	37,5	35,6
Ingenieurwissenschaften	37,4	36,8	36,2
Kunst, Kunstwissenschaft	38,0	38,2	38,9
Zentr. Einrichtungen (m. klinispez. E.)	35,7	36,1	36,4
Insgesamt	36,4	36,8	36,2

* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Neuberufungen auf Juniorprofessuren

**Durchschnittsalter bei
Neuberufung auf
Juniorprofessur 2010
35,3 Jahre**

Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Neuberufung auf eine Juniorprofessur lag 2010 bei 35,3 Jahren. Dabei werden in den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft besonders hohe Altersdurchschnitte ausgewiesen. Im Vergleich zum Jahr 2005 zeigen sich in der Gesamtheit kaum Veränderungen. Zwischen den Fächergruppen gibt es jedoch erhebliche Unterschiede. Im Gegensatz zu den meisten Fächergruppen ist das Durchschnittsalter in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Kunst, Kunstwissenschaft deutlich gestiegen (Tab. A3-9).

Tab. A3-9: Durchschnittsalter bei Neuberufung auf Juniorprofessuren* 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in Jahren)

Fächergruppe	2005	2010
	in Jahren	
Sprach- und Kulturwissenschaften	36,7	36,5
Sport	–	35,0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	35,5	34,8
Mathematik, Naturwiss.	34,9	33,8
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	33,8	37,3
Veterinärmedizin	–	35,5
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	–	–
Ingenieurwissenschaften	36,2	35,7
Kunst, Kunstwissenschaft	38,0	40,5
Zentr. Einrichtungen (m. klinispez. E.)	–	39,0
Insgesamt	35,4	35,3

* An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten im Überblick

Im Jahr 2010 wurden rund 650 Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten verzeichnet. Die meisten Neuberufungen erfolgten in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften (28%), gefolgt von den Sprach- und Kulturwissenschaften, den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Humanmedizin (Abb. A3-28).

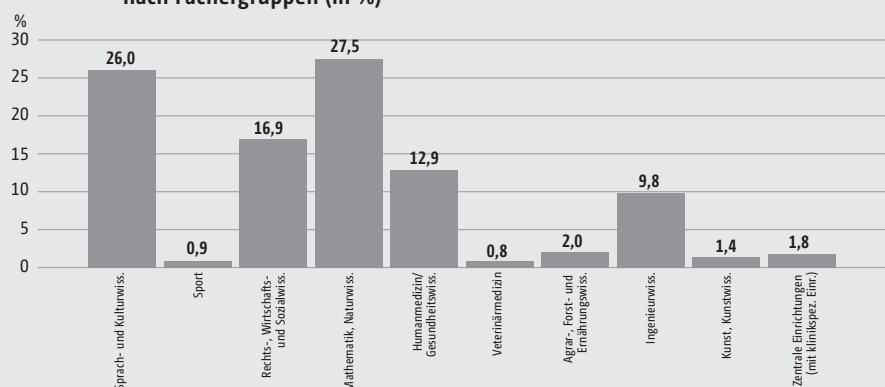
Im Jahr 2010 wurden rund 170 Frauen und 480 Männer auf eine Professur neu berufen, was einem Anteil der Geschlechter von 26 zu 74% entspricht. Ohne Ausnahme liegt der Frauenanteil bei Neuberufungen in allen Fächergruppen unter 50%. Zu den Fächergruppen mit den höchsten Frauenanteilen an Neuberufungen gehören die Sprach- und Kulturwissenschaften mit 47%, gefolgt von Veterinärmedizin sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften. In den Ingenieurwissenschaften wurden fast ausschließlich Männer neu berufen (94%). Neuberufungen in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Mathematik, Naturwissenschaften sind in ähnlicher Weise männlich dominiert (Abb. A3-29).

Auch gemessen am Anteil der Fächergruppen an den Neuberufungen von Professorinnen ist die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften (47%) am stärksten vertreten.

Mathematik, Naturwissenschaften mit höchstem Anteil an Neuberufungen auf W2/W3-Professuren

In allen Fächergruppen überwiegt Männeranteil bei Neuberufungen

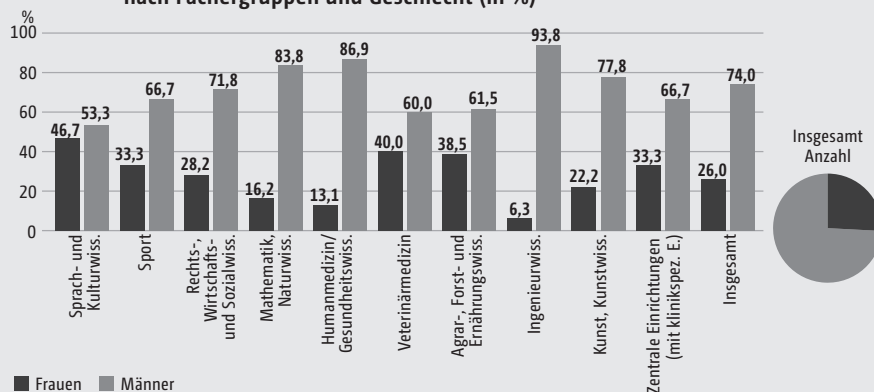
Abb. A3-28: Struktur der Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten* 2010 nach Fächergruppen (in %)



* Einschließlich GH

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-29: Struktur der Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten* 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)



* Einschließlich GH

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Sprach- und Kulturwissenschaften mit höchstem Anteil an neu berufenen Professorinnen

Bei den neu berufenen Professoren ist die Verteilung auf die Fächergruppen etwas ausgewogener. An erster Stelle steht die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften (31%) (Abb. A3-30).

Schwankendes Niveau der Neuberufungszahlen

Neuberufungen auf eine Professur an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen im Zeitverlauf

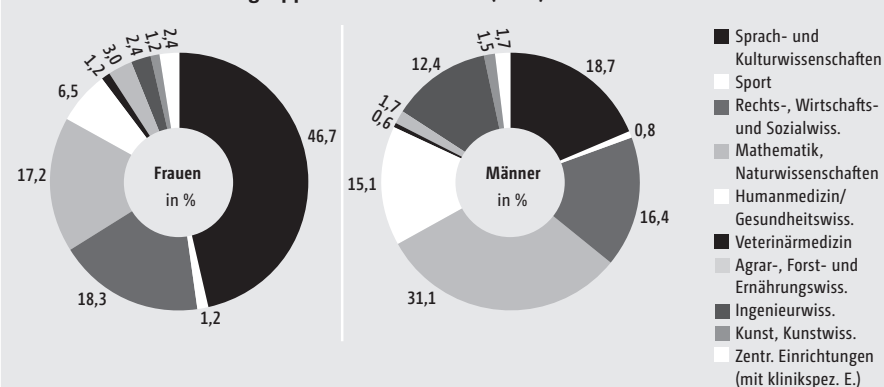
Die Anzahl der jährlichen Neuberufungen weist eine Spannweite von 479 (2007) bis 792 (2009) auf. Im Durchschnitt der Jahre 2000–2010 erfolgten rund 630 Neuberufungen pro Jahr (Abb. A3-31, Abb. A3-32).

Anteile der Fächergruppen an Neuberufungen im Zeitverlauf konstant

Bei Betrachtung der Anteile der Fächergruppen an den Neuberufungen werden im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 kaum Unterschiede deutlich. Neuberufungen in Mathematik, Naturwissenschaften nahmen anteilig leicht zu, während der Anteil der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften geringfügig sank.

Die Anzahl neu berufener Frauen hat sich im Beobachtungszeitraum um 70 Prozent spürbar erhöht. Der Frauenanteil innerhalb der einzelnen Fächergruppen ist im Zeitverlauf

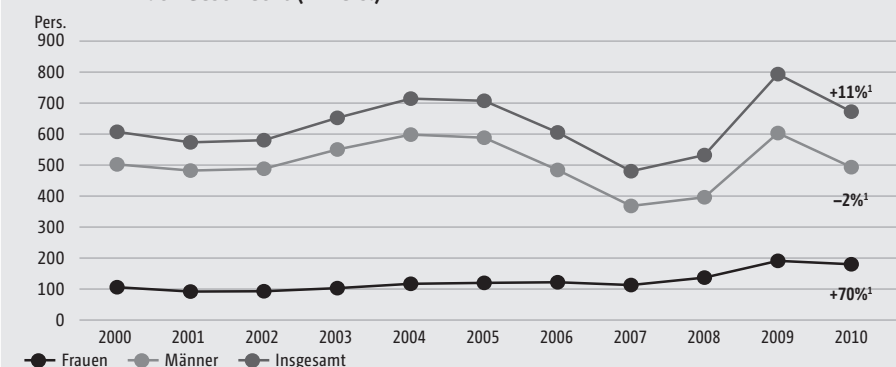
Abb. A3-30: Struktur der Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten* 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)



* Einschließlich GH

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-31: Neuberufungen* auf Professuren an Universitäten 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)**



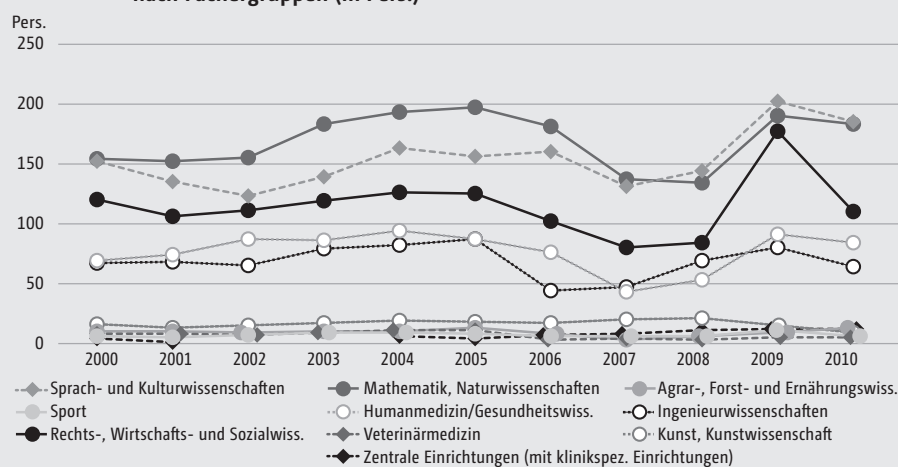
¹ 2010 im Vergleich zu 2000

* 2000–2004: Besoldungsgruppen C4/C3/C2; 2004–2007: Besoldungsgruppen C4/C3/C2/W3/W2; 2007–2008: Besoldungsgruppen C4/C3/W3/W2; 2009: Besoldungsgruppen C4/W3/W2; 2010: Besoldungsgruppen W3/W2

** Und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-32: Neuberufungen auf Professuren* an Universitäten 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)**

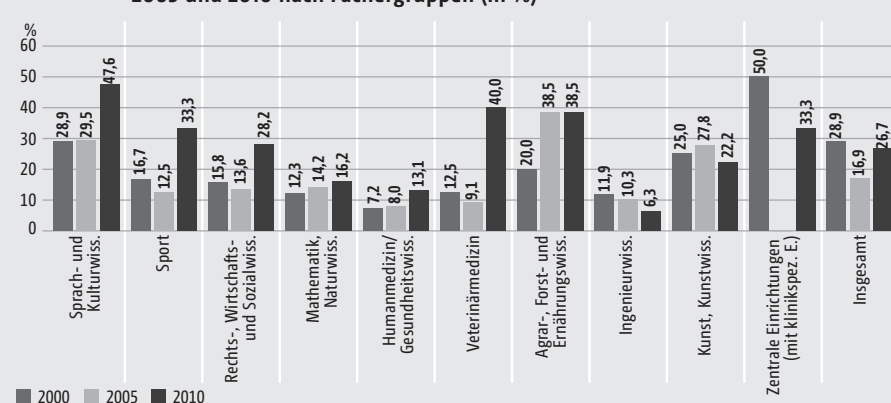


* 2000–2004: Besoldungsgruppen C4/C3/C2; 2004–2007: Besoldungsgruppen C4/C3/C2/W3/W2; 2007–2008: Besoldungsgruppen C4/C3/W3/W2; 2009: Besoldungsgruppen C4/W2/W3; 2010: Besoldungsgruppen W2/W3

** Und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-33: Frauenanteil an Neuberufungen auf Professuren* an Universitäten 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)**



* 2000–2004: Besoldungsgruppen C4/C3/C2; 2004–2007: Besoldungsgruppen C4/C3/C2/W3/W2; 2007–2008: Besoldungsgruppen C4/C3/W3/W2; 2009: Besoldungsgruppen C4/W2/W3; 2010: Besoldungsgruppen W2/W3

** Und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

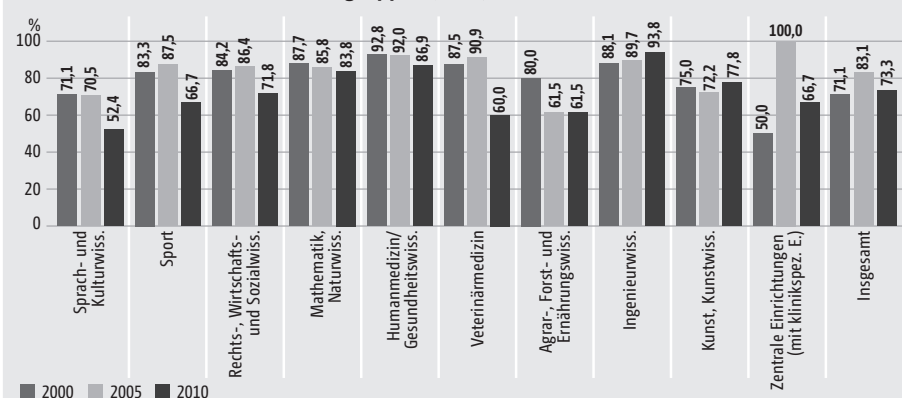
gestiegen, erreicht aber in keiner Fächergruppe einen Anteil von 50%. Die deutlichsten Zunahmen sind in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Veterinärmedizin sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften zu konstatieren (**Abb. A3-33, Abb. A3-34**).

Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Neuberufung liegt 2010 bei der W3-Professur mit 42,3 Jahren höher als bei der Besoldungsgruppe W2 mit 41,4 Jahren. Innerhalb der W3-Besoldung ist das Durchschnittsalter in der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft mit 50 Jahren am höchsten, in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit 39 Jahren am niedrigsten. Die neu berufenen W2-Professorinnen und -Professoren sind in der Fächergruppe Veterinärmedizin durchschnittlich mit 46,3 Jahren am ältesten und in Sport mit 37 Jahren am jüngsten.

Ein Viertel der Neuberufenen sind Frauen

Durchschnittsalter bei Neuberufung auf W2-Professur niedriger als bei W3-Professur

Abb. A3-34: Männeranteil an Neuerufungen auf Professuren* an Universitäten 2000, 2005 und 2010 nach Fächergruppen (in %)**



* 2000–2004: Besoldungsgruppen C4/C3/C2; 2004–2007: Besoldungsgruppen C4/C3/C2/W3/W2; 2007–2008: Besoldungsgruppen C4/C3/W3/W2; 2009: Besoldungsgruppen C4/W2/W3; 2010: Besoldungsgruppen W2/W3

** Und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Sinkendes Durchschnittsalter bei Neuerufungen Bei Betrachtung der drei Eckjahre 2000, 2005 und 2010 wird deutlich, dass das Durchschnittsalter bei Neuerufungen in den beiden Besoldungsgruppen W2/W3 geringfügig gesunken ist (Tab. A3-10).

Tab. A3-10: Durchschnittsalter bei Neuerufung auf Professuren an Universitäten* 2000, 2005 und 2010 (in Jahren)

Fächergruppe	2000		2005				2010	
	C4	C3	W3	C4	W2	C3	W3	W2
	in Jahren							
Sprach- und Kulturwissenschaften	45,2	44,7	42,1	41,5	42,5	43,3	44,4	43,3
Sport	42,5	38,8	48,3	–	40,0	49,0	47,5	37,0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	40,0	41,8	39,6	40,5	40,3	42,0	39,0	41,0
Mathematik, Naturwissenschaften	42,0	39,3	41,2	38,7	38,8	40,5	42,2	39,6
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	44,0	43,7	43,7	42,0	40,3	42,5	42,7	42,4
Veterinärmedizin	42,8	42,0	–	–	42,7	–	44,5	46,3
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	37,0	40,8	–	–	41,5	46,0	42,9	42,2
Ingenieurwissenschaften	43,2	40,0	41,3	40,3	41,0	45,0	42,4	42,9
Kunst, Kunstwissenschaft	43,8	43,9	45,8	–	41,0	45,0	50,0	42,1
Zentr. Einrichtungen (m. klinispez. E.)	45,0	34,5	45,0	–	–	–	37,3	38,5
Insgesamt	42,6	41,9	41,6	40,7	40,4	42,9	42,3	41,4

* Und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Post-docs im Spiegel von Stellenanzeigen

Um ein an der Praxis orientiertes Bild der Anforderungen und des Tätigkeitsprofils von Postdoktorandinnen und -doktoranden zu erhalten, wurden Stellenanzeigen im Printmedium „DIE ZEIT“ ausgewertet. Die Auswertung erfolgte im Zeitraum Januar bis Juni 2011 nach bestimmten Auswahlkriterien wie Stellenbezeichnung, Qualifikationsprofil der Bewerberinnen und Bewerber sowie deren zukünftiges Aufgabengebiet. Insgesamt konnten 144 Anzeigen, die sich explizit an promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler richteten und eine Zuordnung zur Post-doc-Phase erkennen ließen, im oben genannten Zeitraum erfasst werden. Eine eindeutige Stellenbezeichnung für diese Phase des wissenschaftlichen Werdegangs fand sich nicht. In mehr als der Hälfte der Fälle wurde jedoch der Begriff Post-doc oder Postdoktorand zugrunde gelegt (Abb. A3-35).

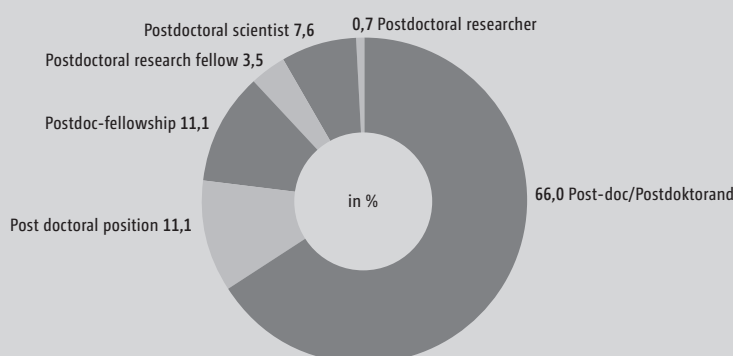
Die Post-doc-Phase stellt sich als befristetes Arbeitsverhältnis dar, das überwiegend an Universitäten und Forschungsinstituten angesiedelt ist. Bezüglich der Befristung lässt sich Ähnliches konstatieren wie bei der Stellenbezeichnung: Die Einstellungsdauer weist kein einheitliches Muster auf. Die Dauer der Befristung variiert zwischen einem und fünf Jahren, häufig mit der Möglichkeit einer Verlängerung verknüpft. Als typisch kristallisiert sich in über der Hälfte aller Angebote eine zwei- bis dreijährige Tätigkeit heraus.

Auch das geforderte oder gewünschte Qualifikationsprofil der Postdoktorandinnen und -doktoranden fällt je nach Universität/Forschungseinrichtung unterschiedlich aus. Erwartet werden meist eine (herausragende) Promotion (65%) und Forschungsaktivitäten, einschließlich Kompetenzen in der empirischen Forschung und Methodenkompetenz (53%). Im Gegensatz dazu finden Projektaktivitäten (6%) und internationale Erfahrungen einschließlich Studienaufenthalte, Mitwirkung in internationalen Projekten sowie Publikationen in anerkannten internationalen Fachzeitschriften kaum Erwähnung (6%). Auch der Bereich pädagogische/didaktische Befähigung und Lehrerfahrung spielt eine untergeordnete Rolle.

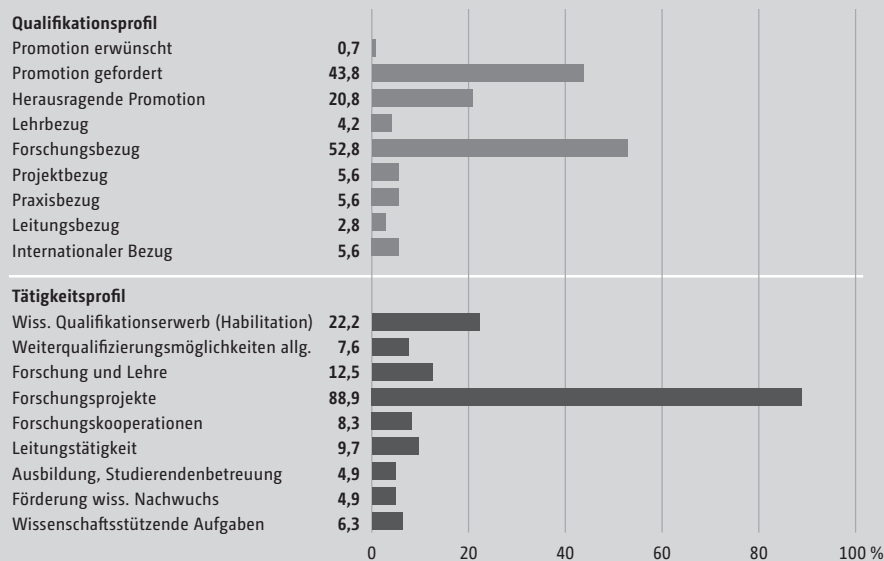
Das in den Stellenanzeigen ausgeschriebene Tätigkeitsprofil ist in der Regel geprägt durch die Mitarbeit in Forschungsprojekten bzw. Übernahme von eigenen Forschungsarbeiten (89%) und Forschungskooperationen (8%). Die Möglichkeit der eigenen wissenschaftlichen Qualifizierung (22%) oder zur Erbringung zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen (6%) – in Anlehnung an traditionelle Habilitationsstellen – wird seltener

Für Post-doc-Phase werden vor allem Forschungs Kompetenzen erwartet

Abb. A3-35: Stellenbezeichnung der ausgeschriebenen Stellen für Post-docs (in %)



Quelle: Stellenanzeigen „DIE ZEIT“ Ausgaben Januar bis Juni 2011

Abb. A3-36: Qualifikations- und Tätigkeitsprofil der ausgeschriebenen Stellen für Post-docs (in %)

Quelle: Stellenanzeigen „DIE ZEIT“ Ausgaben Januar bis Juni 2011

betont. Auch die Lehrtätigkeit wird deutlich seltener angeführt (9%) und auf die Betreuung von Studierenden (5%) wenig Gewicht gelegt. Ohne Berücksichtigung bleiben bei der Aufgabenbeschreibung Studiengangsorganisation und -koordination von neuen oder bestehenden Studiengängen (Abb. A3-36).

Die Vergütungsmodalitäten für Post-docs variieren laut ausgewerteten Stellenanzeigen in ähnlichem Maße wie die Befristungsmodalitäten. Die Besoldung erfolgt überwiegend nach TV-L und TVöD E 13; im Einzelfall wird E 14 geboten. Insgesamt werden gut zwei Fünftel der ausgeschriebenen Stellen für Post-docs über Drittmittel finanziert (42%).

Im Spiegel der Stellenanzeigen lässt sich kein klares Profil für die Post-doc-Phase erkennen. Postdoktorandinnen und -doktoranden sind mit einem breit gefächerten Angebot im Hinblick auf ein forschungsorientiertes Qualifikations- und Tätigkeitsprofil sowie mit Beschäftigungsbedingungen konfrontiert, die durch Befristung und Drittmittelfinanzierung geprägt werden.

A3.1.2 Themenmodell: Vertiefungsdaten zu hochschulpolitischen Themenfeldern

A3.1.2.1 Attraktivität – Personalstruktur und Beschäftigungsbedingungen an Universitäten

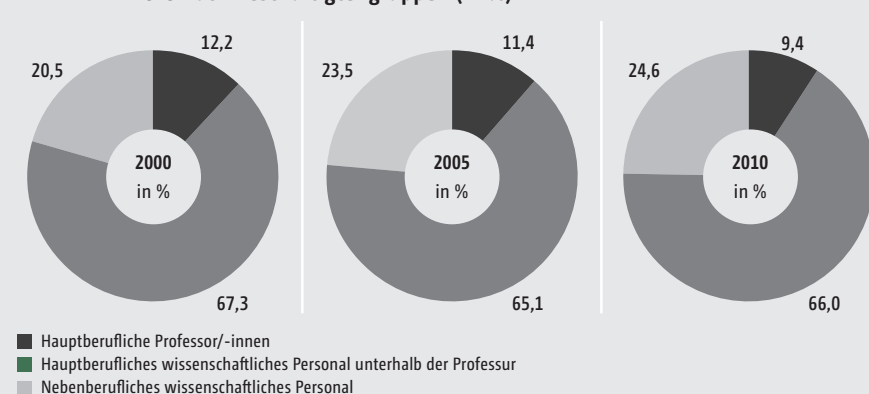
Das in der amtlichen Hochschulstatistik ausgewiesene wissenschaftliche und künstlerische Personal (nachfolgend wissenschaftliches Personal genannt) an Universitäten lässt sich in drei Beschäftigtengruppen gliedern: hauptberufliche Professorinnen und Professoren, hauptberufliches wissenschaftliches Personal unterhalb der Professur¹² sowie nebenberufliches wissenschaftliches Personal¹³. Im Jahr 2010 umfasste das wissenschaftliche Personal an Universitäten insgesamt rund 236.000 Personen. Die größte Gruppe bildet mit gut zwei Dritteln das hauptberufliche wissenschaftliche Personal unterhalb der Professur (66%); das nebenberufliche wissenschaftliche Personal stellt ein Viertel der Beschäftigten (25%), und knapp ein Zehntel entfällt auf hauptberufliche Professorinnen und Professoren (9%). Darin enthalten ist auch der Anteil an Juniorprofessorinnen und -professoren von 0,5% (**Abb. A1-37**).

Im Zeitverlauf der Jahre 2000 bis 2010 ist der Bestand an wissenschaftlichem Personal um fast ein Drittel gewachsen (um 32 Prozentpunkte von 160.940 auf 235.734 Personen), wobei in allen der drei oben genannten Beschäftigtengruppen eine Steigerung zu verzeichnen war – schwerpunktmäßig in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts. Überdurchschnittliche Zuwächse weist das nebenberufliche wissenschaftliche Personal auf. Sein Anteil stieg um 4 Prozentpunkte zulasten der Anteile der hauptberuflichen Professorinnen und Professoren sowie des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur (**Tab. A3-11**).

Die Kapazität des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an Universitäten (in VZÄ) ist langsamer gewachsen als der entsprechende Personalbestand in Personen (Steigerung von 2000 bis 2010 um 34 respektive 44 %). Die Relation zwischen Anzahl der Personen und Vollzeitäquivalent sank von 1 zu 0,85 auf 1 zu 0,79. Ausschlaggebend hierfür ist der steigende Anteil teilzeitbeschäftigter Personen von 31% im Jahr 2000 auf 42% im Jahr 2010 innerhalb der Beschäftigtengruppe (**Tab. A3-12, Abb. A3-38**).

**Entwicklung Personal-
kapazität bleibt hinter
Entwicklung Personal-
bestand zurück**

Abb. A3-37: Struktur des wissenschaftlichen Personals an Universitäten* 2000, 2005 und 2010 nach Beschäftigtengruppen (in %)



* Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen
 Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

¹² Dazu zählen folgende in der amtlichen Statistik aufgeführte Personalgruppen: Dozenten und Assistenten, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter, Lehrkräfte für besondere Aufgaben.

¹³ Dazu zählen folgende in der amtlichen Statistik aufgeführte Personalgruppen: Gastprofessoren, Emeriti, Lehrbeauftragte, wissenschaftliche Hilfskräfte.

Tab. A3-11: Struktur des wissenschaftlichen Personals an Universitäten* 2010 nach Beschäftigtengruppen und Beschäftigungsverhältnis

	in Personen	in %
Hauptberufliches wissenschaftliches Personal insgesamt	177.860	75,4
Davon:		
Professor/-innen (ohne Juniorprofessor/-innen)	20.967	11,8
Juniorprofessor/-innen	1.211	0,7
Wissenschaftliches Personal unterhalb der Professur	155.682	87,5
Nebenberufliches wissenschaftliches Personal insgesamt		24,6
Wissenschaftliches Personal insgesamt	235.734	100

* Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen
 Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Tab. A3-12: Personalbestand und Personalkapazität des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an Universitäten* 2000, 2005 und 2010

	2000	2005	2010
Personalbestand (in Personen)			
Vollzeit	74.880	74.299	90.516
Teilzeit	33.446	45.486	65.166
Insgesamt	108.326	119.785	155.682
Personalkapazität (in VZÄ; Umrechnung Teilzeit mit Faktor 0,5)			
Insgesamt	91.603	97.042	123.099
Relation Personalbestand zu Personalkapazität	1 : 85	1 : 81	1 : 79
Entwicklung Personalbestand in Personen (in %)	100	111	144
Entwicklung Personalkapazität in VZÄ (in %)	100	107	134

* Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen
 Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

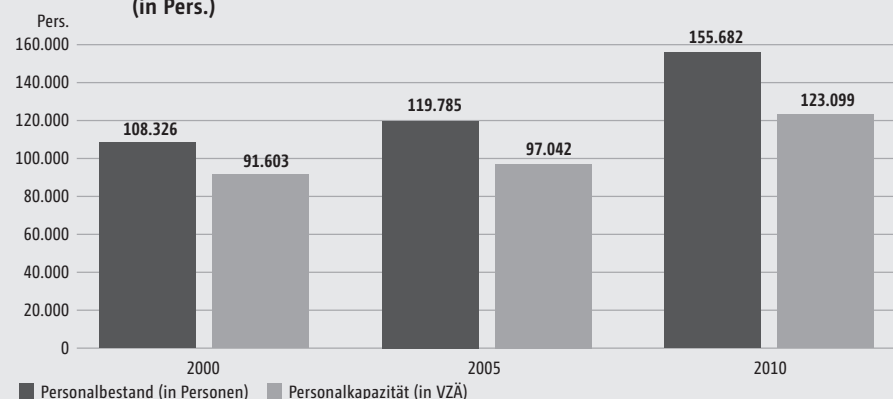
Unterhalb der Professur fast ausnahmslos Befristung Das hauptberufliche wissenschaftliche Personal unterhalb der Professur ist ganz überwiegend befristet beschäftigt. Dauerbeschäftigung ist ebenso wie das in den LHG verankerte Recht zur selbstständigen Wahrnehmung von Lehr- und Forschungsaufgaben in erster Linie der Professorenschaft einschließlich der Juniorprofessorinnen und -professoren vorbehalten.

Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis

Nachfolgend gilt die besondere Aufmerksamkeit der Gruppe der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis (nachfolgend wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter genannt), die von besonderer Bedeutung für die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist. Nach den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes stehen fast zwei Drittel der Promovierenden in einem Beschäftigungsverhältnis an der Hochschule (vgl. A3.2.1). Der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bei Abschluss der Habilitation an der Hochschule tätig sind, liegt im Jahr 2010 mit 71% noch höher.

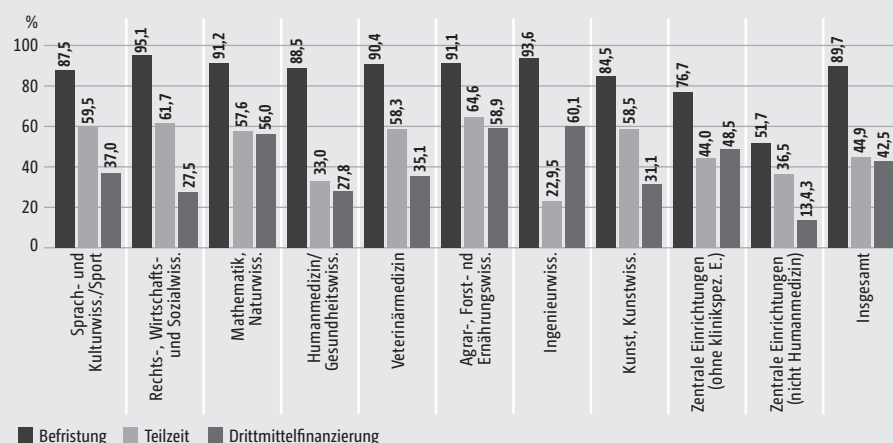
Mit Ausnahme der Juniorprofessur führen die LHG nur im Einzelfall Personalkategorien auf, die speziell für die Promotions- oder Post-doc-Phase zugeschnitten scheinen. Im Hinblick auf die Einschätzung der Beschäftigungsbedingungen ist man von daher auf die heterogene Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angewiesen,

Abb. A3-38: Personalbestand und Personalkapazität des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur an Universitäten* 2000, 2005 und 2010 (in Pers.)



* Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen
Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-39: Anteil an Befristung, Teilzeit und Drittmittelfinanzierung bei hauptberuflichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern* an Universitäten 2010 nach Fächergruppen (in %)**



* Im Angestelltenverhältnis

** Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen
Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

der die Mehrzahl der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler vor und nach der Promotion angehören dürften.

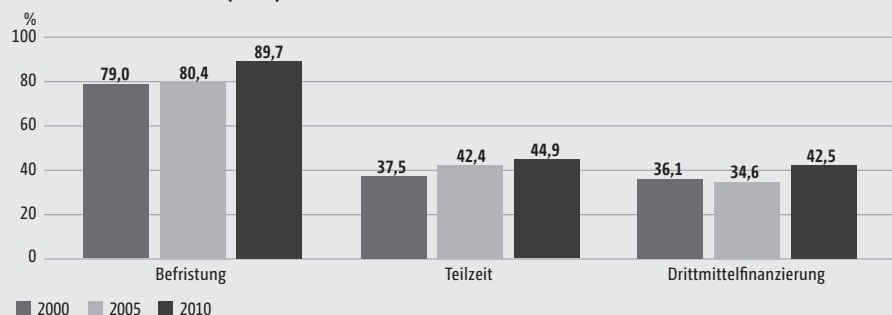
Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellen mit 86% die größte Beschäftigtengruppe innerhalb des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur dar. 2010 gehörten ihr rund 134.000 Personen an. Die Anzahl hat im Vergleich zum Jahr 2000 um 39 Prozentpunkte zugenommen. Für diese Beschäftigtengruppe kann anteilig ein Anstieg der Befristung (von 79% 2000 auf 90% 2010), eine Zunahme an Teilzeitbeschäftigung (von 38% auf 45%) und ein Zuwachs an Drittmittelfinanzierung (von 36% auf 43%) konstatiert werden (Abb. A3-40).

Die Mehrheit der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist 2010 in Vollzeit tätig (55%). Allerdings gewinnt die Teilzeitbeschäftigung an Bedeutung. Ihr Anteil erhöhte sich seit dem Jahr 2000 um 7 Prozentpunkte auf 45%.

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis größte Beschäftigtengruppe

Befristung des Beschäftigungsverhältnisses hat sich ausgeprägt

Abb. A3-40: Anteil befristeter, teilzeitbeschäftigter und drittmittelfinanzierter wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter* an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in %)**

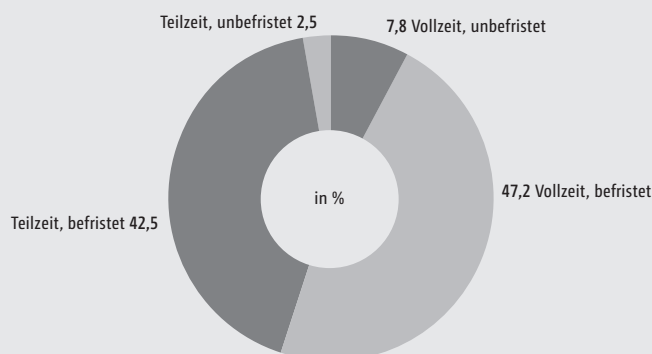


* Im Angestelltenverhältnis

** Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Abb. A3-41: Vertragsbedingungen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter* an Universitäten 2010 (in %)**



* Im Angestelltenverhältnis

** Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Teilzeitbeschäftigte häufiger befristet als Vollzeitbeschäftigte

Sowohl bei Vollzeit- als auch bei Teilzeitbeschäftigten ist der Anteil der Befristung im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 gestiegen. Teilzeitbeschäftigte weisen eine höhere Steigerungsrate auf und sie sind von Befristung (95% 2010) häufiger betroffen als Vollzeitstätige (86%).

Diejenigen, die befristet in Vollzeit arbeiten, bilden zwar mit 47% im Jahr 2010 nach wie vor die größte Gruppe innerhalb der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, doch ist der Prozentsatz der Gruppe befristet Teilzeitbeschäftigter gestiegen (von 34% im Jahr 2000 auf 42% 2010) (**Abb. A3-41**).

Drittmittelfinanzierung gewinnt an Bedeutung

Die Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über den Stellenplan und aus sonstigen Haushaltsmitteln¹⁴ finanziert werden, hat im Beobachtungszeitraum zwischen 2000 und 2010 um 30 Prozentpunkte zugenommen. Der Anteil der aus diesen Quellen finanzierten Beschäftigten an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt ist dagegen seit 2005 rückläufig. Entsprechend haben sich die Anteile an drittmittelfinanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

¹⁴ Einschließlich Finanzierung aus Hochschulpakt (Programmlinie Lehre)

erhöht. Besonders betroffen sind die Teilzeitbeschäftigten, von denen 2010 nur noch die Hälfte aus Haushaltsmitteln finanziert wird.

In nahezu allen Fächergruppen ist 2010 deutlich mehr als die Hälfte der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Teilzeit beschäftigt. Eine Ausnahme bilden die Ingenieurwissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, deren Anteile an Vollzeitstätigen überdurchschnittlich hoch sind (77 und 67%).

Die Teilzeitbeschäftigung erfolgt in den meisten Fächergruppen mehrheitlich befristet. In allen Fächergruppen, außer den Ingenieurwissenschaften und Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, liegt der Anteil bei über 50%. An der Spitze der befristeten Teilzeitbeschäftigung stehen mit 63% die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften.

Über die Hälfte der Arbeitsverhältnisse von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird 2010 aus dem Stellenplan und sonstigen Haushaltsmitteln finanziert. Mit einem Anteil über 60% stehen hier die Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, Kunst, Kunstwissenschaft, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Veterinärmedizin vorn. Die höchsten Anteile an Drittmittelfinanzierung weisen die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften (60%), Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (59%) sowie Mathematik, Naturwissenschaften (56%) auf.

Zusammenfassend lässt sich für 2010 festhalten, dass die Ingenieurwissenschaften den höchsten Anteil an befristeter Vollzeittätigkeit (72%), überwiegend finanziert aus Drittmitteln (60%), aufweisen; die Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften verzeichnen hingegen den höchsten Anteil an befristeter Teilzeitbeschäftigung (63%) – ebenfalls mehrheitlich finanziert aus Drittmitteln (59%).

Im Vergleich der Eckjahre 2000, 2005 und 2010 vergrößert sich die Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kontinuierlich und nimmt zwischen 2000 und 2010 um insgesamt rund 53.000 Beschäftigte zu. Durchgängig ist ein Trend zu Befristung, Teilzeitbeschäftigung und Drittmittelfinanzierung zu beobachten. Der Anteil an befristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stieg seit 2005 von 79 auf 90%.

Der Anteil an teilzeitbeschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nimmt zwischen 2000 und 2010 von 38 auf 45% zu. Entsprechend nimmt der Anteil an Vollzeitstätigen zwischen 2000 und 2010 von 62 auf 55% relativ kontinuierlich ab. Der Anteil an unbefristet Teilzeitbeschäftigten verringerte sich zwischen 2000 und 2010 geringfügig, wogegen der Anteil an Teilzeitbeschäftigten in Befristung in allen drei Eckjahren zunahm. Seit dem Jahr 2005 ist hier ein klarer Trend auszumachen. Die Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften weist in allen drei Eckjahren die höchsten Anteile an wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in befristeter Teilzeitbeschäftigung auf, wobei sich der Anteil kaum verändert und bei rund 62% stagniert. Weiterhin hohe und in den Eckjahren deutliche anteilige Zunahmen in befristeter Teilzeitbeschäftigung sind für die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Sprach- und Kulturwissenschaften, Veterinärmedizin und Kunst, Kunstwissenschaft zu verzeichnen.

Während der Anteil der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in unbefristeter Vollzeittätigkeit zwischen den Jahren 2000 (18%) und 2005 (15%) nur geringfügig sinkt, verstärkt sich diese Tendenz bis 2010 (8%). Entsprechend kann ein anteiliger Anstieg bei der befristeten Vollzeittätigkeit zwischen 2005 (43%) und 2010 (47%) ausgemacht werden.

Die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften weisen durchgängig in allen drei Eckjahren die höchsten Anteile an wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in befristeter Vollzeittätigkeit auf. Ab 2005 kommt es hier zudem zu den deutlichsten anteiligen Zunahmen um 8 beziehungsweise 6 Prozentpunkte.

Teilzeit in fast allen Fächergruppen vorherrschend

Ingenieurwissenschaften mit überdurchschnittlichem Anteil von Vollzeittätigkeit und Drittmittelfinanzierung

Zuwachs an Befristung und Drittmittelfinanzierung in allen Fächergruppen seit 2005

Zwischen 2000 und 2005 bleiben die jeweiligen Anteile der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nach Stellenplan und aus sonstigen Haushaltsmitteln sowie aus Drittmitteln finanziert werden, nahezu konstant. Seit 2005 verringert sich der Anteil an wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die nach Stellenplan und aus sonstigen Haushaltsmitteln finanziert werden, um 8 Prozentpunkte (von 61 auf 53%); die Drittmittelfinanzierung nimmt äquivalent anteilig um 8 Prozentpunkte zu (von 35 auf 43%). Die beiden Finanzierungsarten weisen fächergruppenspezifische Unterschiede auf. Die höchsten Anteile an der Finanzierung nach Stellenplan und aus sonstigen Haushaltsmitteln können in allen drei Eckjahren für die Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, Veterinärmedizin und Kunst, Kunstwissenschaft nachgewiesen werden. Die höchsten Anteile an der Drittmittelfinanzierung verzeichnen in den Eckjahren durchgängig die Ingenieurwissenschaften und Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, gefolgt von der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften. Zwischen 2005 und 2010 erhöhen sich insbesondere in den Fächergruppen Veterinärmedizin sowie Kunst, Kunstwissenschaft die Drittmittelanteile jeweils um 10 Prozentpunkte.

**Frauen häufiger
in Teilzeit tätig
als Männer**

Im Jahr 2010 sind rund 55.000 Frauen und rund 79.000 Männer als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Das Geschlechterverhältnis beträgt demnach 41 zu 59%.

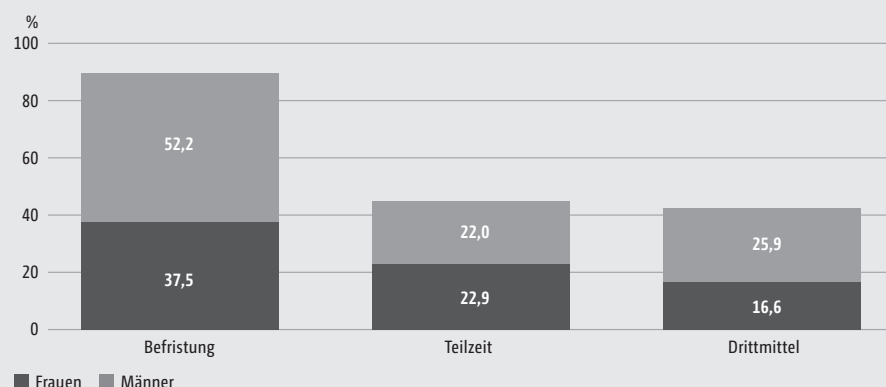
Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen sind zu 91% befristet beschäftigt, die Mitarbeiter zu 88%.

Während gut die Hälfte der Frauen teilzeitbeschäftigt ist, befinden sich annähernd zwei Drittel der Männer in Vollzeittätigkeit. Gemessen an allen Frauen sind 52% in befristeter Teilzeitbeschäftigung angestellt. Derselbe Anteil lässt sich für Männer in befristeter Vollzeittätigkeit verzeichnen. Die Finanzierungsart weist zwischen den Geschlechtern dagegen nur geringe Unterschiede auf: Mit 55% werden Frauen etwas häufiger aus dem Stellenplan und sonstigen Haushaltsmitteln bezahlt als ihre männlichen Kollegen (52%) (Abb. A3-42).

**Frauenanteil an den
wissenschaftlichen
Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter steigt
stetig an**

Die Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nimmt im Vergleich der Eckjahre zu. Der Schwerpunkt dieser absoluten Steigerung liegt zwischen 2005 und 2010. Der Frauenanteil wächst im Vergleich der Jahre 2000, 2005 und 2010 jeweils um 5 Prozentpunkte.

Abb. A3-42: Anteil an Befristung, Teilzeit und Drittmittelfinanzierung bei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern* an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt an Universitäten 2010 nach Geschlecht (in %)**



* Im Angestelltenverhältnis

** Ohne gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) und Kunsthochschulen
Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

In allen drei Eckjahren sind Männer überwiegend in Vollzeit beschäftigt (> 60%). Während im Jahr 2000 bei den Frauen das Verhältnis Vollzeittätigkeit/Teilzeitbeschäftigung noch ausgeglichen ist, verschiebt es sich bis 2005 zugunsten der Teilzeitbeschäftigung (55%). Insgesamt sinkt zwischen 2000 und 2005 bei beiden Geschlechtern der jeweilige Anteil an Vollzeittätigkeit (Frauen: von 51 auf 45%, Männer: von 68 auf 64%). Nahezu gleichermaßen nehmen dabei die Anteile an unbefristeter und befristeter Vollzeittätigkeit ab. Ab 2005 ändert sich dieser Trend: Insgesamt bleibt der Anteil an Vollzeittätigkeit bei beiden Geschlechtern nahezu stabil, aber die unbefristete Vollzeittätigkeit sinkt deutlich, während die befristete wieder leicht zunimmt.

Teilzeitbeschäftigung mit überdurchschnittlicher Steigerung bei Frauen

Sowohl bei den Frauen als auch den Männern steigt zwischen 2000 und 2005 der jeweilige Anteil an Teilzeitbeschäftigung (Frauen: von 49 auf 55%, Männer: 32 auf 36%). Insbesondere nehmen dabei die Anteile befristeter Teilzeitbeschäftigung bei den Frauen zu. Ab 2005 verringert sich auch in der Beschäftigungskategorie Teilzeit die unbefristete Beschäftigung zugunsten der befristeten.

Im Jahr 2000 werden wissenschaftliche Mitarbeiterinnen (63%) noch etwas häufiger als wissenschaftliche Mitarbeiter (61%) nach Stellenplan und aus sonstigen Haushaltsmitteln finanziert. Bis 2005 nähern sich die Frauen den Männern an, sodass für beide Geschlechter der Anteil an der Finanzierung nach Stellenplan und aus sonstigen Haushaltsmitteln 61% beträgt. 2010 trifft dies nur noch auf 55% der Frauen und 52% der Männer zu.

Zunehmender Anteil von Drittmittelfinanzierung bei Männern und Frauen

Ab 2005 ist demnach ein deutliches Absinken des Anteils dieser Finanzierungsart zu erkennen und eine Verschiebung hin zur Drittmittelfinanzierung, wobei dies bei Männern geringfügig stärker in Erscheinung tritt als bei Frauen.

A3.1.2.2 Durchlässigkeit: Passagen des wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlaufs

Übergangsquoten im universitären Qualifizierungs- und Karriereverlauf

Promotionsquoten

Im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2005 haben jährlich rund 130.000 Studierende einen Universitätsabschluss¹⁵ (Tab. A3-13) erreicht und damit die übliche formale Voraussetzung für die Aufnahme eines Promotionsvorhabens erworben. Unter Berücksichtigung einer angenommenen durchschnittlichen Promotionsdauer von fünf Jahren¹⁶ lässt sich die Anzahl der Abschlüsse in Beziehung setzen zu den rund 25.000 jährlichen Promotionen im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2010. Daraus ergibt sich eine Promotionsquote von 19%. Sie ist gegenüber dem fünf Jahre zuvor erreichten Wert (bezogen auf Promotionen

Promotionsquote stabil bei 19%

¹⁵ Universitärer Abschluss (ohne Lehramtsprüfungen, einschl. der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse), Lehramtsprüfungen (einschl. LA-Bachelor und LA-Master), Bachelorabschluss (kann sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden). Auf die Einbeziehung der Fachhochschulabschlüsse wurde verzichtet, obwohl Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen unter bestimmten Voraussetzungen im Grundsatz die Möglichkeit einer Promotion offensteht. Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen nehmen jedoch nur einen sehr geringen Anteil an den Promotionen insgesamt ein (unter 1%), sodass die Promotionsquote insgesamt bei Einberechnung der Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen stark reduziert würde.

¹⁶ Die Promotionsquote stellt das Verhältnis des Jahresdurchschnitts der Anzahl der Promotionen im Zeitraum 2008–2010 zum Jahresdurchschnitt der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen (Universitärer Abschluss – ohne Lehramtsprüfungen, einschl. der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse; Lehramtsprüfungen – einschl. LA-Bachelor und LA-Master; Bachelorabschluss – kann sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden) im Zeitraum 2003–2005 dar. Lediglich für die Fächergruppe Medizin/Gesundheitswissenschaften wird die Anzahl der Promotionen auf die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen im gleichen Zeitraum (jeweils 2008–2010) bezogen. Grund hierfür ist die spezifische Tradition der Titelvergabe in der Medizin. In den medizinischen Fächern ist es üblich, die Promotion in den Studienverlauf einzubinden. Die Dissertation besitzt hier häufig den Charakter einer Studienabschlussarbeit. Damit wird dem vom Wissenschaftsrat verwendeten Berechnungsverfahren entsprochen. Vgl. Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Drs. 5459/02, Saarbrücken, S. 7 und S. 108–114. Eine analoge Vorgehensweise findet sich in: Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2012): Bildung in Deutschland 2012, Bielefeld, S. 138.

	2003 bis 2005) stabil geblieben. Unter Ausklammerung der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften erreicht die Promotionsquote 15%, was einem Anstieg um einen Prozentpunkt gegenüber dem genannten Vergleichszeitraum entspricht. ¹⁷
Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften mit höchster Promotionsquote	Innerhalb der Fächergruppen gibt es deutliche Unterschiede. Statistisch gesehen dominiert die große Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften das Promotionsgeschehen insgesamt. Die Promotionsquote liegt hier bei 54%. Ähnlich sieht es in der Fächergruppe Veterinärmedizin (53%) aus, die jedoch aufgrund der geringen Anzahl von Promotionen wenig Einfluss auf die Promotionsquote insgesamt ausübt. An dritter Stelle steht die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften (36%), wo mehr als jede dritte Universitätsabsolventin bzw. jeder dritte -absolvent eine Promotion abschließt; es folgen die Ingenieurwissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften. Die Promotionsquote in den absolventenstarken Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (11%) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport (7%) liegen deutlich darunter.
Promotionsquote von Frauen um 10 Prozentpunkte niedriger als die von Männern	Für Frauen stellt der Übergang zur Promotion im gesamtdeutschen Schnitt eine deutlich höhere Schwelle dar als für Männer. Ihre Promotionsquote liegt mit 15% um 10 Prozentpunkte unter der Quote von Männern (25%). Die Promotionsquote (ohne Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften) weist zwischen Frauen (11%) und Männern (21%) den gleichen Abstand auf. Im Vergleich zum Beobachtungszeitraum zwischen 1998 und 2000 (universitäre Abschlüsse) sowie 2003 und 2005 (Promotionen) hat sich die Promotionsquote (ohne Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften) von Männern (von ehemals 18%) um 3 Prozentpunkte und die von Frauen (von ehemals 10%) um einen Prozentpunkt erhöht.¹⁸ Männer konnten ihre Quote deutlicher steigern als Frauen, sodass sich der geschlechtsspezifische Unterschied ausgeprägt hat. Die Promotionsquote von Frauen fällt in allen Fächergruppen geringer aus als die von Männern. Am größten ist der Unterschied mit 22 Prozentpunkten in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (Männer 68%, Frauen 46%). Mit einigem Abstand folgt an zweiter Stelle mit 14 Prozentpunkten Unterschied die Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (Männer 29%, Frauen 15%). In den Fächergruppen Veterinärmedizin, Mathematik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften entspricht der geschlechtsspezifische Unterschied in etwa dem Durchschnitt. Den geringsten Unterschied haben die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Männer 13%, Frauen 8%) sowie Kunst, Kunstwissenschaft zu verzeichnen (Männer 4%, Frauen 3%) (Tab. A3-13).
Anzahl der Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen steigend	Promotionsaktivitäten von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen Seit Ende der 1990er Jahre werden zunehmend auch qualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen für Promotionen zugelassen. Während 1997 nur 16 Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen verzeichnet wurden, sind dies im vergangenen verfügbaren Erhebungszeitraum (2006 bis 2008) insgesamt fast 600. Bezogen auf die in diesem Zeitraum abgeschlossenen Promotionen insgesamt (2006–2008 73.320) liegt ihr Anteil unter einem Prozent. Am deutlichsten ist der Zuwachs in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften. Im gesamten Beobachtungszeitraum sind die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften anteilig am stärksten vertreten. Der anfänglich relativ große Vorsprung verringert sich im Zeitverlauf, bedingt durch den Anstieg der Promotionsanzahl in den anderen Fächergruppen (Tab. A3-14).

¹⁷ Vgl. BMBF (Hg.) (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn, S. 76

¹⁸ Vgl. BMBF (Hg.) (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn, S. 76

Tab. A3-13: Promotionsquoten nach Fächergruppen und Geschlecht (Relation Absolventinnen und Absolventen* zu Promotionen, zeitversetzt, 3-Jahres-Durchschnitt)

Fächergruppen	Absolvent/-innen Jahres-durchschnitt 2003–2005 (in Pers.) ²	Promotionen Jahres-durchschnitt 2008–2010 (in Pers.)	Promo-tions-quoten	Promo-tions-quoten Frauen	Promo-tions-quoten Männer
Sprach- und Kulturwiss., Sport ¹	37.572	2.797	7	5	13
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	34.100	3.617	11	8	13
Mathematik, Naturwissenschaften	21.341	7.607	36	30	40
Veterinärmedizin	926	489	53	51	62
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	2.562	519	20	15	29
Ingenieurwissenschaften	12.022	2.481	21	14	23
Kunst, Kunstwissenschaft ¹	8.051	281	3	3	4
Insgesamt (ohne Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften)	116.578	17.790	15	11	21
Humanmedizin/Gesundheitswiss. ²	13.764	7.446	54	46	68
Insgesamt (mit Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften ²)	130.338	25.236	19	15	25

* Universitärer Abschluss (ohne Lehramtsprüfungen, einschl. der Prüfungsgruppen „Künstlerischer Abschluss“ und „Sonstiger Abschluss“, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse), Lehramtsprüfungen (einschl. LA-Bachelor und LA-Master), Bachelorabschluss (kann sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden)

¹ In den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft sind auch Einzelfälle von Promotionen im Erststudium berücksichtigt. Dadurch ergeben sich geringfügige Differenzen zu den im Bildungsbericht 2012 dargestellten Zahlen, in dem außerdem die Fächergruppe Sport gesondert und nicht gemeinsam mit Sprach- und Kulturwissenschaften ausgewiesen wurde. Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2012): Bildung in Deutschland 2012, Bielefeld

² Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften Absolvent/-innen 2008–2010

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Tab. A3-14: Promotionen von Diplom-Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen nach Fächergruppen

Fächergruppe	vor 1997	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008	Veränderungen 2006–2008 im Vergleich zu 2003–2005
	in Personen					in %
Sprach- und Kulturwissenschaften	–	34	41	48	60	+ 25
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	6	13	25	68	55	– 19
Mathematik, Naturwissenschaften	1	30	40	108	138	+ 28
Gesundheitswissenschaften, Medizin	–	2	33	40	73	+ 83
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	–	4	13	36	34	– 6
Ingenieurwissenschaften	9	21	63	103	210	+ 104
außerhalb der Studienbereichsgliederung	–	–	5	–	–	–
Insgesamt	16	104	220	403	570	+ 41

Quelle: HRK (2009): Promotionen von Fachhochschulabsolventen in den Prüfungsjahren 2006, 2007 und 2008, Bonn

Zwischen den Erhebungszeiträumen 2003 bis 2005 und 2006 bis 2008 nimmt die Anzahl der Promotionen von 403 auf 570 zu, was einem Wachstum von 41% entspricht. Den deutlichsten Zuwachs hat die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften zu verzeichnen – zwischen den beiden Betrachtungszeiträumen verdoppelt sich ihre Anzahl an Promotionen. Die Ingenieurwissenschaften weisen mit Abstand die höchste Anzahl an Promotionen (210) im Beobachtungszeitraum zwischen 2006 und 2008 auf; mehr als jede dritte Promotion von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen ist dieser Fächergruppe zuzuordnen (37%). Auch in nahezu allen weiteren Fächergruppen steigt im Vergleich

zwischen 2003 und 2005 sowie 2006 und 2008 die Anzahl an Promotionen, allerdings vergleichsweise geringfügiger. Eine Ausnahme bilden die Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, bei denen leicht rückläufige Promotionszahlen zu konstatieren sind.¹⁹

Habilitationsquoten

Habilitationsquote rückläufig Im wissenschaftlichen Karriereverlauf auf dem Weg zur Professur schließt sich an die Promotion nach wie vor überwiegend die Phase der Habilitation an, für die eine Durchschnittsdauer von fünf Jahren angenommen wird. Im Zeitraum zwischen 2003 und 2005 wurden im Durchschnitt jährlich rund 24.000 Promotionen abgeschlossen. Fünf Jahre später beläuft sich die jährliche Anzahl der Habilitationen im Zeitraum von 2008 bis 2010 im Durchschnitt auf rund 1.800. Die Habilitationsquote beträgt damit 7%. Gegenüber dem Beobachtungszeitraum zwischen 1998 und 2000 (Promotionen) sowie 2003 und 2005 (Habilitationen) hat sie sich um 2 Prozentpunkte verringert.

In der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport wird die höchste Habilitationsquote erreicht, gefolgt von Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft. Am niedrigsten liegen die Habilitationsquoten in den Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie Veterinärmedizin.

Habilitationsquoten der Männer in fast allen Fächergruppen höher als Quoten der Frauen Mit 9% ist die Habilitationsquote der Männer höher als die Quote der Frauen (5%). In den vergangenen Jahren ist die Quote sowohl bei Frauen als auch bei Männern um einen Prozentpunkt gesunken. Die höchste Habilitationsquote erreichen Frauen in den Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport. Bei den Männern trifft dies auf die Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften zu; hier bleibt die Quote der Frauen deutlich hinter der der Männer zurück. Dasselbe lässt sich in der Veterinärmedizin beobachten. Annähernd gleiche Habilitationsquoten können bei Frauen und Männern in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften verzeichnet werden (**Tab. A3-15**).

Neuberufungsquoten

Gemessen am jeweiligen Durchschnittsalter werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Mittel drei Jahre nach der Habilitation auf Universitätsprofessuren²⁰ (ohne Juniorprofessuren) berufen. Zwischen 2005 und 2007 wurden jährlich durchschnittlich rund 1.900 Habilitationen abgeschlossen. Drei Jahre zeitversetzt beläuft sich die Anzahl der jährlichen Neuberufungen auf rund 600 im Durchschnitt (2008 bis 2010). Die Neuberufungsquote beträgt damit 33% (**Tab. A3-16**).

Die Fächergruppe mit der höchsten Neuberufungsquote sind die Ingenieurwissenschaften, gefolgt von den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Im Mittelfeld liegen die Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft, Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport sowie Mathematik, Naturwissenschaften. In der Veterinärmedizin sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften bewegen sich die Neuberufungsquoten im unteren Drittel. Am geringsten fällt die Neuberufungsquote in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften aus.

Leichter Vorsprung von Frauen bei Neuberufungsquote Frauen der Habilitationsjahrgänge 2005 bis 2007 erreichen mit 35% eine leicht höhere Neuberufungsquote (Neuberufungen 2008 bis 2010) als Männer (32%). Dies ist jedoch allein auf die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts-,

¹⁹ Die hohen prozentualen Rückgänge oder Steigerungen könnten auf zu niedrigen Basiswerten beruhen. Vgl. HRK (2009): Promotionen von Fachhochschulabsolventen in den Prüfungsjahren 2006, 2007 und 2008, Bonn, S. 7

²⁰ Mit der Beschränkung auf Universitäten wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Habilitation gemeinhin als Nachweis der Berufungsfähigkeit für eine Universitätsprofessur gilt. Die Berufung auf eine Fachhochschulprofessur setzt in der Regel eine Promotion und den Nachweis einschlägiger mehrjähriger beruflicher Praxis außerhalb des Hochschulbereichs voraus.

Tab. A3-15: Habilitationsquoten nach Fächergruppen und Geschlecht (Übergangsquote der Promotionen zur Habilitation, zeitversetzt, 3-Jahres-Durchschnitt)

Fächergruppen	Promotionen Jahresdurchschnitt 2003– 2005 (in Pers.)	Habilitationen Jahresdurchschnitt 2008– 2010 (in Pers.)	Habilita- tions- quoten	Habilita- tions- quoten Frauen	Habilita- tions- quoten Männer
Sprach- und Kulturwiss., Sport	2.717	346	13	10	16
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	3.494	166	5	4	5
Mathematik, Naturwissenschaften	6.608	321	5	2	6
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	7.621	831	11	5	17
Veterinärmedizin	570	16	3	1	7
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	538	23	4	3	5
Ingenieurwissenschaften	2.200	65	3	4	3
Kunst, Kunstwissenschaft	295	24	8	7	10
Insgesamt	24.044	1.792	7	5	9

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Tab. A3-16: Neuberufungsquoten* nach ausgewählten Fächergruppen und Geschlecht (Relation Habilitationen zu Neuberufungen, zeitversetzt, 3-Jahresdurchschnitt)**

Fächergruppen	Habilitationen Jahresdurchschnitt 2005– 2007 (in Pers.)	Neuberufungen Jahresdurchschnitt 2008– 2010 (in Pers.)	Neuberu- fungs- quoten	Neuberu- fungs- quoten Frauen	Neuberu- fungs- quoten Männer
Sprach- und Kulturwiss., Sport	366	171	45	49	43
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	194	123	63	70	62
Mathematik, Naturwiss.	375	167	45	45	45
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	865	76	9	8	9
Veterinärmedizin	14	4	32	18	42
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	33	9	27	18	31
Ingenieurwiss.	72	71	99	87	101
Kunst, Kunstwiss.	27	14	52	44	58
Insgesamt ¹	1.958	647	33	35	32

* An Universitäten ohne gleich gestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogische H und Theologische H)

** Ohne Wi-Neuberufungen

¹ Einschließlich Fächer außerhalb der Studienbereichsgliederung

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4; Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zurückzuführen, in denen Frauen deutlich höhere Quoten als Männer aufweisen. In Mathematik, Naturwissenschaften sind die Neuberufungsquoten geschlechtsspezifisch ausgeglichen. In allen anderen Fächergruppen liegen die Quoten der Männer über denen der Frauen. Insgesamt ergibt die Berechnung, dass auf drei Habilitationen eine Neuberufung auf eine Universitätsprofessur (ohne Juniorprofessur) entfällt (Tab. A3-17).

Altersbedingter Ersatzbedarf

Im Berichtsjahr 2010 sind rund 25.000 Professorinnen und Professoren an Universitäten und Kunsthochschulen tätig.²¹ Altersbedingt scheiden davon knapp 600 im Berichtsjahr

²¹ Es stehen keine gesonderten Daten über die Anzahl der altersbedingt ausscheidenden Professorinnen und Professoren für Universitäten, sondern nur Daten für Universitäten und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H) sowie Kunsthochschulen gemeinsam zur Verfügung. Der Anteil der Professorinnen und Professoren an Kunsthochschulen, an den Professorinnen und Professoren an Universitäten und Kunsthochschulen insgesamt liegt bei 9% (2010).

Tab. A3-17: Verhältnis Habilitationen zu altersbedingt ausscheidenden Professorinnen und Professoren 2010

Fächergruppen	Altersbedingt ausscheidende Professor/-innen ¹ 2010	Habilitationen 2010	Verhältnis altersbedingt ausscheidende Professor/-innen ¹ 2010 zu Habilitationen 2010
	in Personen		Verhältnis
Sprach- und Kulturwissenschaften	128	318	2,5
Sport	2	14	7,0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	91	139	1,5
Mathematik, Naturwissenschaften	139	295	2,1
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	85	867	10,2
Veterinärmedizin	5	22	4,4
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	3	22	7,3
Ingenieurwissenschaften	50	57	1,1
Kunst, Kunstwissenschaft	78	21	0,3
Zentr. Einrichtungen (o. klinikspezif. E.)	13	–	–
Zentr. Einrichtungen d. HS-Kliniken (nur Humanmedizin)	–	–	–
Insgesamt	594	1.755	3,0

¹ Auf Dauer beschäftigte Professorinnen und Professoren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H) und Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4, eigene Berechnung

Anzahl der Habilitationen dreimal so hoch wie Anzahl der altersbedingt ausscheidenden Professorinnen und Professoren

aus. Im selben Jahr werden fast 1.800 abgeschlossene Habilitationen verzeichnet, sodass im Verhältnis auf drei Habilitationen im Durchschnitt eine Emeritierung entfällt. Bei der Abschätzung der Berufungschancen muss berücksichtigt werden, dass sich in den letzten Jahren neue Wege der wissenschaftlichen Qualifizierung von Post-docs etabliert haben (z.B. Nachwuchsgruppenleitung) und über die Landeshochschulgesetze eine Öffnung für vielfältige Formen des Nachweises der Berufungsfähigkeit erfolgt ist.

Die Relation von Habilitationen und Emeritierungen unterscheidet sich im Vergleich der Fächergruppen erheblich. Während in den Ingenieurwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Kunst, Kunstwissenschaft Habilitationen und Emeritierungen annähernd die gleiche Größenordnung erreichen, übertrifft die Anzahl der Habilitationen in den Fächergruppen Sport, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften die der altersbedingt frei werdenden Professuren um ein Vielfaches.

Bis 2020 werden an deutschen Universitäten und Kunsthochschulen voraussichtlich rund 6.600 Professorinnen und Professoren (auf Dauer) altersbedingt ausscheiden. Es handelt sich um einen relativ kontinuierlich verlaufenden Prozess, eine Emeritierungswelle ist nicht zu erwarten. Bezogen auf den Bestand an Professorinnen und Professoren 2010 an Universitäten und Kunsthochschulen entspräche dies einer Emeritierungsquote von insgesamt mehr als einem Drittel (36%) im Zeitraum 2011 bis 2020. Die höchsten Anteile weisen mit gut zwei Fünfteln die Fächergruppen Sport, Kunst, Kunstwissenschaft sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (jeweils 42%) auf. Im Vergleich der Fächergruppen (ohne zentrale Einrichtungen) fällt die Emeritierungsquote in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (29%) am geringsten aus (**Tab. A3-18**).

Im Jahr 2010 wurden für die Besetzung einer Universitätsprofessur durchschnittlich 21 Bewerbungen eingereicht. Dabei steigt die Zahl der Bewerbungen je zu besetzender Stelle mit der Höhe der Besoldungsgruppe kontinuierlich an (**Tab. A3-19**).

Tab. A3-18: Anteil altersbedingt ausscheidender Professorinnen und Professoren 2011 bis 2020 an den Professorinnen und Professoren insgesamt 2010 nach Fächergruppen

Fächergruppen	Professor/-innen insgesamt 2010 ¹	Altersbedingt ausscheidende Professor/-innen ² 2011–2020	Anteil altersbedingt ausscheidende Professor/-innen ¹ 2011–2020 an Professor/-innen insg. 2010
	in Personen		in %
Sprach- und Kulturwissenschaften	3.907	1.527	39
Sport	162	68	42
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	2.633	770	29
Mathematik, Naturwissenschaften	4.703	1.541	33
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	2.261	879	39
Veterinärmedizin	146	59	40
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	351	149	42
Ingenieurwissenschaften	1.755	678	39
Kunst, Kunstwissenschaft	2.151	898	42
Zentr. Einrichtg. (o. klinikspezif. E.)	169	55	33
Zentr. Einrichtg. d. HS-Kliniken (nur Humanmedizin)	8	3	38
Insgesamt	18.246	6.627	36

¹ Auf Dauer beschäftigte Professorinnen und Professoren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H) und Kunsthochschulen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4, eigene Berechnung

Tab. A3-19: Verhältnis der Bewerbungen zu den Berufungen von Professorinnen und Professoren an Universitäten* 2010

Besoldungsgruppe	Bewerbungen 2010	Berufungen 2010	Verhältnis Bewerbungen zu Berufungen 2010
W1	4.693	369	13
W2	13.730	717	19
W3	34.426	1.419	24
Insgesamt	52.849	2.505	21

* Und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H) ohne Kunsthochschulen

Quelle: GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn

Entwicklung des Durchschnittsalters im Qualifizierungsverlauf

Im Berichtsjahr 2010 sind die Studienanfängerinnen und -anfänger an Universitäten im Durchschnitt 21,3 Jahre alt. Das Durchschnittsalter der Studierenden beträgt 25,5 Jahre, und ein Hochschulabschluss wird im Durchschnitt mit 27,6 Jahren erworben. Das Durchschnittsalter der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die 2010 promoviert haben, liegt bei 32,7 Jahren, zum Zeitpunkt der Habilitation ist der Durchschnitt 40,8 Jahre alt. Die neu berufenen Professorinnen und Professoren an Universitäten (einschließlich Juniorprofessur) sind 2010 im Durchschnitt 41 Jahre alt, darunter am jüngsten sind neu berufene Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren mit durchschnittlich 35,3 Jahren. W2-Professorinnen und -Professoren sind bei Neuberufung im Durchschnitt 6 Jahre älter (41,4 Jahre). Neu berufene W3-Professorinnen und -Professoren weisen wiederum ein um ein Jahr höheres Durchschnittsalter auf (42,3 Jahre).

Tab. A3-20: Durchschnittsalter von Männern und Frauen an Universitäten im Qualifizierungs- und Karriereverlauf 2010 (in Jahren)

Qualifikationsstufe		Frauen	Männer	Insgesamt
		in Jahren		
Studienanfänger/-innen ¹		21,2	21,5	21,3
Studierende		25,0	25,9	25,5
Studienabschlüsse		27,1	28,1	27,6
darunter	Uni-Abschluss ²	27,8	28,2	28,0
	Lehramt ³	26,7	28,4	27,2
	Bachelor ⁴	25,2	25,8	25,5
	Master ⁴	29,0	30,2	29,7
Promotionen		32,0	33,2	32,7
Habilitationen		41,0	40,8	40,8
Neuberufungen ⁵	W1	35,5	35,2	35,3
	W2	41,8	41,3	41,4
	W3	43,0	42,1	42,3

¹ Im WS 2010/11 an Universitäten

² Einschließlich der Prüfungsgruppen künstlerischer und sonstiger Abschluss, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse

³ Einschließlich Bachelor- und Masterabschlüsse

⁴ Abschlüsse können sowohl an Universitäten als auch an Kunst- und Fachhochschulen abgelegt werden

⁵ An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, 4.2, 4.4; Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Frauen bei Promotion im Durchschnitt jünger als Männer

Frauen nehmen ihr Studium früher auf, schließen es eher ab und sind zum Zeitpunkt der Promotion im Durchschnitt ein Jahr jünger als Männer. Im weiteren wissenschaftlichen Qualifizierungsverlauf schwindet dieser zeitliche Vorsprung. Zum Zeitpunkt der Habilitation weisen Wissenschaftlerinnen ein höheres Durchschnittsalter auf als Wissenschaftler. Bei den Neuberufungen vertieft sich dieser Altersabstand zwischen den Geschlechtern mit aufsteigender Besoldungsgruppe von durchschnittlich 0,3 (Juniorprofessur) auf 0,9 Jahre (W3) (Tab. A3-20).

Kaum Altersunter- schiede bei Berufung von Junior- professorinnen und -professoren

Im Vergleich der drei Eckjahre 2000, 2005 und 2010 nimmt das Durchschnittsalter der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zum Zeitpunkt der Promotion zunächst zu und geht 2010 auf das Durchschnittsalter des Jahres 2000 zurück. Während das Durchschnittsalter der Frauen im Zeitverlauf abnimmt, steigt das der Männer an. Frauen sind zum Zeitpunkt der Promotion in allen drei Eckjahren jünger als die Männer, wobei der Altersabstand zwischen den Geschlechtern im Zeitverlauf zunimmt. 2010 sind Männer zum Zeitpunkt der Promotion im Durchschnitt über ein Jahr älter als Frauen.

Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Habilitation steigt zwischen 2000 und 2010 von 39,8 auf 40,8 Jahre an. In allen drei Eckjahren sind die Frauen zum Zeitpunkt der Habilitation im Durchschnitt geringfügig älter als Männer, wobei sich der durchschnittliche Altersabstand der Geschlechter verringert.

Das Durchschnittsalter der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei Neuberufung sinkt zwischen 2000 und 2010 tendenziell. Das betrifft in erster Linie den Zeitraum zwischen 2000 und 2005 (von 42,2 auf 40,5 Jahre). Im Anschluss setzt ein leichter Anstieg auf 41 Jahre ein bis zum Jahr 2010. Während Frauen im Jahr 2000 noch ein höheres Durchschnittsalter bei Neuberufung aufweisen, liegt es 2005 unter dem von Männern. Bis zum Jahr 2010 nimmt bei beiden Geschlechtern das Durchschnittsalter der Neuberufenen wieder leicht zu.

Innerhalb der Besoldungsgruppen lassen sich in den Eckjahren deutliche Unterschiede beim Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Neuberufung ausmachen. Im Jahr

Tab. A3-21: Entwicklung des Durchschnittsalters von Frauen und Männern an Universitäten* 2000, 2005 und 2010 (in Jahren)

Geschlecht	Jahr	Promotionen	Habilitationen	Neuberufungen ¹ darunter			
				Insgesamt	C4 ² /W3	C3 ² /W2	C2 ² /W1
				in Jahren			
Frauen	2000	32,2	40,4	42,5	41,9	43,2	38,0
	2005	32,3	40,9	40,2	41,1	41,1	35,2
	2010	32,0	41,0	41,0	43,0	41,8	35,5
Männer	2000	32,8	39,6	42,1	42,7	41,6	39,4
	2005	33,4	40,4	40,5	41,6	40,2	35,5
	2010	33,2	40,8	41	42,1	41,3	35,2
Insgesamt	2000	32,7	39,8	42,2	42,6	41,9	39,1
	2005	33,0	40,5	40,5	41,6	40,4	35,4
	2010	32,7	40,8	41,0	42,3	41,4	35,3

* Und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

¹ An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

² Nur für das Jahr 2000

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4; Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts

2000 liegt das niedrigste Durchschnittsalter bei Neuberufung mit 39,1 Jahren für die C2-Besoldung vor. Die C3- und C4-Neuberufungen erfolgen durchschnittlich 2,8 und 3,5 Jahre später. Im Jahr 2005 sind nach Einführung der Juniorprofessur dort die durchschnittlich jüngsten Neuberufungen zu verzeichnen (35,4 Jahre). Mit deutlichem Altersabstand von durchschnittlich fünf und sechs Jahren folgen Neuberufungen der W2- und W3-Besoldung, die insgesamt allerdings etwa ein Jahr jünger erfolgen als bei Neuberufung der C3- und C4-Besoldungsgruppen des Jahres 2000. Das Durchschnittsalter der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der W2- und W3-Neuberufungen steigt um jeweils durchschnittlich ein Jahr an, sodass sich der durchschnittliche Altersabstand zum Durchschnittsalter bei Neuberufung auf eine Juniorprofessur (35,3 Jahre) weiter vergrößert und zwischen durchschnittlich sechs und sieben Jahre beträgt.

Während 2000 und 2005 in einzelnen Besoldungsgruppen der Altersdurchschnitt von Frauen zum Zeitpunkt der Berufung noch geringer ausfiel als der von Männern, sind Frauen 2010 in allen Besoldungsgruppen älter (Tab. A3-21).

A3.1.2.3 Chancengerechtigkeit: Frauen im wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlauf

Statistisch erfasst und ausgewertet werden im Folgenden Daten zum Qualifizierungs- und Karriereverlauf an deutschen Universitäten sowie im EU-Vergleich, mit Blick auf die einzelnen Qualifizierungsstufen und Beschäftigungsgruppen sowie das Berufungsge-schehen aus gleichstellungspolitischer Perspektive (vgl. A3.2.4).

Beteiligung von Frauen im Überblick

Während 2010 die Frauenanteile an den Studienanfängerinnen und Studienanfängern an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, Studierenden und Studienabschlüssen (Bachelor, Master, universitärer Abschluss, Lehramtsprüfungen) noch je leicht über 50% liegen, entwickelt sich das zahlenmäßige Geschlechterverhältnis ab der Promotion zu-ungunsten von Frauen. An den Habilitationen und Berufungen in der Professorenschaft und auf der Ebene der Hochschulleitung sind Frauen jeweils zu weniger als einem Drittel beteiligt.

Durchschnittsalter bei Neuberufung variiert nach Besoldungsgruppen

Geschlechterparität vom Erwerb der Studienberechtigung bis zum Hochschulabschluss

Tab. A3-22: Frauen im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Universitäten 2010

Qualifikationsstufe		Frauen	Insgesamt	Frauenanteile
		in Personen		in %
Studienberechtigte ¹		242.030	458.856	52,7
Studienanfänger/-innen ²		143.662	266.825	53,8
Studierende ²		757.768	1.470.910	51,5
Studienabschlüsse		151.344	279.820	54,1
darunter	Bachelor ³	57.326	112.108	51,1
	Master ³	12.225	26.722	45,7
	Uni-Abschluss ⁴	54.086	103.413	52,3
	Lehramtsprüfungen ⁵	27.707	37.577	73,7
Promotionen		11.301	25.629	44,1
Habilitationen		437	1.755	24,9
Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen ⁶		62.729	156.593	40,1
Berufungen ⁷		703	2.488	28,3
Professor/-innen ⁸		4.235	22.661	18,7
darunter	C2 ⁹	250	1.315	19,0
	W1 (Juniorprofessur)	456	1.220	37,4
	C3	717	4.002	17,9
	W2	924	3.275	28,2
	C4	676	6.657	10,2
	W3	1.106	5.886	18,8
Hochschulleitung ¹⁰		279	1.373	20,3

¹ Studienberechtigte Schulabgängerinnen und -abgänger mit allgemeiner Hochschulreife (einschließlich fachgebundener Hochschulreife) und Fachhochschulreife; Deutsche und Bildungsinländer

² Studienanfängerinnen und -anfänger an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

³ Studienabschlüsse einschließlich Fachhochschulen

⁴ Einschließlich der Prüfungsgruppen künstlerischer und sonstiger Abschluss, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse, ohne Lehramtsprüfungen

⁵ Einschließlich LA-Bachelor und LA-Master

⁶ Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H)

⁷ Berufungen der Besoldungsgruppen W1/W2/W3

⁸ Professorinnen und Professoren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H) einschließlich Gastprofessorinnen und -professoren

⁹ Die Besoldungsgruppe C2 umfasst Professorinnen und -professoren auf Dauer und auf Zeit.

¹⁰ Daten bezogen auf Hochschulen insgesamt (einschließlich FH)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, 4.2, 4.3.1, 4.4; GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn

Auf den höheren Qualifikationsstufen sinkt der Frauenanteil

Im Jahr 2010 stellen Frauen gut die Hälfte der studienberechtigten Personen (allgemeine Hochschulreife einschließlich fachgebundener Hochschulreife, Fachhochschulreife, Deutsche und Bildungsinländer, insgesamt 53%) dar. Beim Hochschulzugang (Universitäten und gleichgestellte Hochschulen 54%), im Studium (Universitäten und gleichgestellte Hochschulen 52%) und beim Studienabschluss (Bachelor, Master, universitärer Abschluss, Lehramtsprüfungen, insgesamt 54%) fällt die Präsenz von Frauen ähnlich aus. Unter den Studienabschlüssen weisen Lehramtsprüfungen den höchsten Frauenanteil aus (74%). Der Anteil der Absolventinnen an Bachelor- und universitären Abschlüssen beträgt jeweils etwas mehr als die Hälfte (51 bzw. 52%). Beim Studienabschluss Master liegt der Anteil knapp darunter (46%).

Der Frauenanteil an den Promotionen beläuft sich auf 44%. Bei den Habilitationen sinkt er auf ein Viertel. Unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

an Universitäten sind vier von zehn Beschäftigten weiblich; 28% der Berufungen (W1, W2, W3) entfallen auf Frauen. Dies stellt gegenüber dem Frauenanteil (19%) an der Professorenschaft (C2, C3, C4, W1, W2, W3) einen deutlichen Fortschritt dar. Am stärksten sind Frauen bei der Juniorprofessur (W1) vertreten (37%), gefolgt von der W2-Professur (28%). Der Anteil an den C2-, C3- und W3-Professuren beläuft sich auf je ein knappes Fünftel. Auf C4-Professuren sind Frauen anteilig am seltensten anzutreffen (10%).

Bezogen auf die Gesamtheit der Professorinnen stellen W3-Professorinnen die größte Gruppe (26%), während dies bei den Männern auf die Gruppe der C4-Professoren zutrifft (33%). In der Verteilung auf die unterschiedlichen Besoldungsgruppen ist im Vergleich von Männern und Frauen eine gegenläufige Entwicklung zu konstatieren: Mit Abnahme der Besoldungsgruppe steigen die Anteile der Professorinnen, hingegen sinken die Anteile der Professoren. Die Besoldungsgruppe C4 nimmt bei den Professorinnen nur einen halb so großen Anteil wie bei den Professoren ein. Bei beiden Geschlechtern rangieren W2- und C3-Professorinnen und -Professoren im Mittelfeld (Frauen 22 bzw. 17%, Männer 13 bzw. 18%). Die Gruppe der Juniorprofessorinnen nimmt innerhalb der weiblichen Professorenschaft einen deutlich größeren Anteil ein, als dies bei Männern der Fall ist (11 gegenüber 4%). Bei Männern wie Frauen entfallen relativ geringe Anteile auf die Gruppe der C2-Professorinnen und -Professoren (jeweils 6%) (Tab. A3-22).

Beteiligung von Frauen nach Fächergruppen

Bei den Studierenden, den Studienabschlüssen (Bachelor, Master, universitärer Abschluss, Lehramtsprüfungen) und den Promotionen können durchgängig die höchsten Frauenanteile in der Fächergruppe Veterinärmedizin verzeichnet werden. Bei den Habilitationen, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, (Junior-)Professorinnen und Junior-)Professoren sind die Frauenanteile in den Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft sowie Sprach- und Kulturwissenschaften am höchsten. In allen hier aufgeführten Qualifizierungs- und Karriereestufen lassen sich des Weiteren relativ hohe Frauenanteile in den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften verzeichnen. Vergleichsweise geringer sind die Frauenanteile in Sport, den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften und am niedrigsten in den Ingenieurwissenschaften.

In allen Fächergruppen nehmen nach der Promotion die Frauenanteile im weiteren Qualifizierungs- und Karriereverlauf ab. Besonders ausgeprägt zeigt sich die Differenz in der Fächergruppe Veterinärmedizin: Einem Frauenanteil an den Promotionen von über drei Viertel (78%) steht ein Professorinnenanteil von knapp einem Zehntel (8%) gegenüber (Tab. A3-23).

Frauenanteile im Qualifizierungs- und Karriereverlauf variieren im Vergleich der Fächergruppen

Veterinärmedizin: Frauenanteil Promotionen 78% – Frauenanteil Professuren 8%

Beteiligung von Frauen im Zeitverlauf

Zwischen 2000 und 2010 steigen die Frauenanteile in allen untersuchten Stufen des Qualifizierungs- und Karriereverlaufs an. Das betrifft Promotionen, Habilitationen, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, Professorinnen und Professoren sowie die Hochschulleitung. Dennoch liegen die Anteile im gesamten Beobachtungszeitraum unter der 50%-Marke und bleiben damit unter den Werten von Hochschulzugang, Studium und Studienabschluss. Vergleichend liegen bei der Promotion (2010 44%) und in der Beschäftigungsgruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (40%) die Frauenanteile seit zehn Jahren am höchsten und haben sich seit dem Jahr 2000 kontinuierlich um insgesamt jeweils 10 Prozentpunkte erhöht. Der Frauenanteil an den Habilitationen stieg innerhalb des Jahrzehnts von 18 auf 25%. Das Wachstum verläuft dabei eher unregelmäßig und ist von leichten Schwankungen gekennzeichnet. Die im Jahr 2002 eingeführte Juniorprofessur ist mit einem Frauenanteil von knapp einem Drittel gestartet (32%). Dieser Wert konnte in den Folgejahren vorerst

Gleichstellungsfortschritt genereller Trend

Tab. A3-23: Frauenanteil im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Universitäten 2010 nach Fächergruppen (in %)

Fächergruppen	Studierende ¹	Studienabschlüsse ^{2,3,4}	Promotionen	Habilitationen	Wiss. Mitarbeiter/-innen ⁵	Juniorprofessor/-innen	Professor/-innen ⁶
	in %						
Sprach- und Kulturwissenschaften	70,5	77,1	54,5	36,8	56,4	53,4	31,4
Sport	37,8	47,2	42,6	28,6	42,3	38,5	18,4
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	48,7	48,7	36,8	26,6	39,7	28,3	16,2
Mathematik, Naturwissenschaften	41,1	42,8	39,3	19,7	29,7	31,6	11,7
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	61,9	64,2	55,8	21,7	48,6	37,3	11,6
Veterinärmedizin	84,5	86,6	77,8	40,9	–	37,5	7,7
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	58,3	60,7	48,5	31,8	46,3	43,8	17,8
Ingenieurwissenschaften	22,4	24,5	15,4	14,0	20,3	21,2	7,8
Kunst, Kunstwissenschaft	72,7	65,5	65,5	42,9	47,3	58,3	30,7
Insgesamt	51,8	54,2	44,1	24,9	39,4	37,4	17,5

¹ Ohne Kunsthochschulen und FH

² Lehramtsprüfungen einschließlich LA-Bachelor und LA-Master

³ Universitärer Abschluss einschließlich der Prüfungsgruppen künstlerischer und sonstiger Abschluss, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse, ohne Lehramtsprüfungen

⁴ Bachelor- und Masterabschlüsse einschließlich Fachhochschulen

⁵ Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H)

⁶ Anzahl der Professorinnen und Professoren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogischer H und Theologischer H), ohne Juniorprofessorinnen und -professoren

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, 4.2, 4.4

nicht gehalten werden. Im Jahr 2006 setzt jedoch ein allmählicher Anstieg auf 37% (2010) ein. Der Anteil der Frauen an den Professorinnen und Professoren hat sich zwischen 2000 und 2010 relativ gleichmäßig erhöht und nahezu verdoppelt (2010 19%). Der Frauenanteil auf Positionen der Hochschulleitung weist eine diskontinuierliche Entwicklung auf: Insgesamt hat sich hier der Anteil der Frauen seit 2000 um 8 Prozentpunkte erhöht (2010 20%) (Tab. A3-24, Abb. A3-43).

Partizipation von Frauen im internationalen Vergleich

Frauenanteil an Promotionen in Deutschland nähert sich EU-27-Durchschnitt an Im Jahr 2010 beträgt der Frauenanteil an den Promotionen in Deutschland 44% und im EU-27-Durchschnitt 46%. In den Eckjahren 2000, 2005 und 2010 kann sowohl in Deutschland als auch im EU-27-Durchschnitt ein Ansteigen der Frauenanteile an den Promotionen beobachtet werden. Deutschland startet im Jahr 2000 auf niedrigerem Niveau als die EU-27-Staaten im Durchschnitt. In allen drei Eckjahren liegt der Frauenanteil an den Promotionen im EU-27-Durchschnitt höher. Insgesamt nimmt allerdings der Anteil von Frauen an den Promotionen in Deutschland zwischen den Jahren 2000 und 2010 um 10 Prozentpunkte zu, was eine Annäherung an den EU-27-Durchschnitt zur Folge hat (Tab. A3-25).

Fächerübergreifend Frauenanteile an Promotionen in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt steigend In den Fächergruppen Geisteswissenschaften und Künste, Lehrerbildung und Erziehungswissenschaften, Agrar- und Veterinärwesen sowie Gesundheit und soziale Dienste liegen 2010 die Frauenanteile an den Promotionen in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt je über 50%. Der europäische Durchschnitt übertrifft in der Regel jeweils die in Deutschland erzielten Werte, mit Ausnahme der Agrar- und Veterinärwissenschaften (52 gegenüber 62%). Nahezu ausgeglichen ist dagegen im Jahr 2010 das Verhältnis

Tab. A3-24: Entwicklung des Frauenanteils im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Hochschulen 2000 bis 2010 (in %)

Jahr	Promotionen	Habilitationen	Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen ¹	Juniorprofessor/-innen ²	Professor/-innen ^{3,4,5}	Hochschulleitung ⁶
	in %					
2000	34,3	18,4	30,4	–	9,9	11,6
2001	35,3	17,2	31,9	–	10,5	11,4
2002	36,4	21,6	32,6	32,4	11,2	14,6
2003	37,9	22,0	33,4	31,4	11,9	16,3
2004	39,0	22,7	34,0	31,1	12,7	15,8
2005	39,6	23,0	35,0	29,0	13,3	15,5
2006	40,9	22,2	36,2	31,4	14,2	15,9
2007	42,2	24,3	37,4	33,5	12,3	17,0
2008	41,9	23,4	38,9	35,4	16,4	19,2
2009	44,1	23,8	39,4	36,9	16,9	19,3
2010	44,1	24,9	40,0	37,4	18,1	20,3

¹ Dozentinnen und Dozenten sowie Assistentinnen und Assistenten, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Lehrkräfte für besondere Aufgaben an Universitäten und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie FH (ohne VFH)

² Mit der Verabschiedung der fünften Novelle des Hochschulrahmengesetzes 2002 wurde die Juniorprofessur in Deutschland eingeführt und somit erstmalig im Jahr 2002 statistisch erfasst. Statistische Werte beziehen sich auf die Juniorprofessorinnen und -professoren an Universitäten.

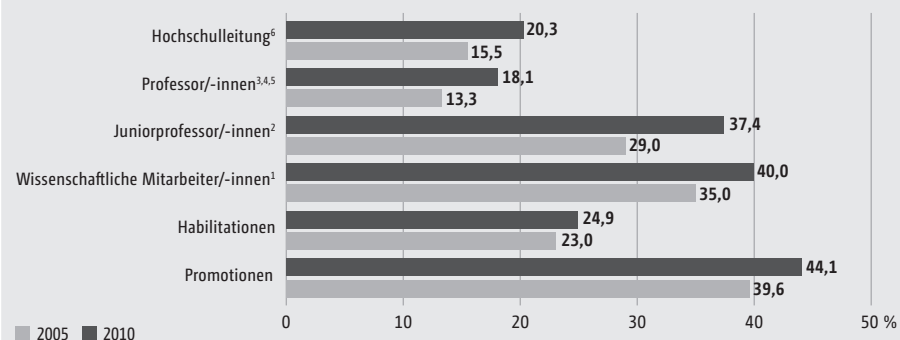
³ Professorinnen und Professoren ohne Juniorprofessorinnen und -professoren

⁴ Professorinnen und Professoren einschließlich der Besoldungsgruppen C2 auf Dauer und C2 auf Zeit

⁵ An Universitäten und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H) sowie FH (ohne Verwaltungsfachhochschulen)

⁶ Die Hochschulleitung umfasst Rektorin/Rektor, Präsidentin/Präsident, beauftragte und Gründungsrektorin/beauftragter und Gründungsrektor, beauftragte und Prorektorin/beauftragter und Prorektor, Vizepräsidentin/Vizepräsident sowie Kanzlerin/Kanzler.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4; GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn; BLK (2006): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Zehnte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn; BLK (2002): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Sechste Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

Abb. A3-43: Entwicklung des Frauenanteils im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Hochschulen 2005 und 2010 (in %)

Fußnoten siehe Tab. A3-24

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4; GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn; BLK (2006): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Zehnte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn; BLK (2002): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Sechste Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

Tab. A3-25: Frauenanteil an den Abschlüssen (ISCED 6) in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt, 2000, 2005 und 2010 (in %)

	2000	2005	2010	Wachstum 2000–2010
	in %			in Prozentpunkten
Deutschland	34,3	39,6	44,3	10,0
EU-27-Durchschnitt ¹	39,1	43,9	45,6	6,5

¹ Eurostat-Schätzung

Quelle: Eurostat, eigene Berechnungen

der Frauenanteile an den Promotionen im deutsch-europäischen Vergleich in der Fächergruppe Gesundheit und soziale Dienste (56%). In den Fächergruppen Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik sowie Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe liegen die Frauenanteile an den Promotionen 2010 jeweils unter 50%, mit deutlich niedrigeren Frauenanteilen an deutschen Universitäten in der Fächergruppe Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe (15 gegenüber 26% im EU-27-Durchschnitt).

Insgesamt nehmen die Frauenanteile innerhalb aller Fächergruppen in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt in den drei Eckjahren 2000, 2005 und 2010 zu. Während diese Entwicklung in Deutschland seit zehn Jahren stetig verläuft, setzt sich in den europäischen Ländern das deutliche Wachstum der Frauenanteile zwischen den Jahren 2000 und 2005 in der zweiten Hälfte des Beobachtungszeitraums nicht fort. Ab 2005 lassen sich hier nur noch geringfügige Steigerungen in den ausgewiesenen Fächergruppen verzeichnen (Tab. A3-26).

Frauenanteile in der Forschung²² in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt

Höchster Forscherinnenanteil in Deutschland und dem EU-27-Durchschnitt im Hochschulsektor

Im Jahr 2009 stellen Frauen gut ein Fünftel des Forschungspersonals (VZÄ) in Deutschland (21%). Der Frauenanteil liegt damit unter dem EU-27-Durchschnitt von 30%. Das gilt für alle drei Sektoren (Hochschule, Staat, Wirtschaft). Anteilig fällt die Frauenpräsenz im Hochschulsektor am höchsten aus (Deutschland 32%, EU-27-Durchschnitt 39%), gefolgt vom Staatssektor (Deutschland 30%, EU-27-Durchschnitt 38%). Vergleichsweise am geringsten sind die Anteile der Forscherinnen im Wirtschaftssektor (Deutschland 13%, EU-27-Durchschnitt 19%).

Anteil Forscherinnen in Deutschland bleibt hinter Durchschnitt der EU-27-Staaten

Zwischen 2001 und 2009 nehmen sowohl in Deutschland als auch im EU-27-Durchschnitt in allen drei Sektoren die Anteile der Forscherinnen (VZÄ) zu. In Deutschland liegen im Ausgangsjahr der Betrachtung die Anteile mit 16% deutlich unter den Anteilen im EU-27-Durchschnitt (28%). Trotz einer Steigerung des Frauenanteils in allen drei Sektoren um 28% bis 2009 und einer gleichzeitig nur geringfügigen Zunahme der Frauenanteile im EU-27-Durchschnitt um 8% bleibt Deutschland in allen drei Sektoren hinter den europäischen Vergleichswerten zurück.

Zwischen den Jahren 2001 und 2009 erfolgt im deutschen Hochschulsektor ein Wachstum der Forscherinnenanteile um 45%. In den drei Eckjahren steigen hier die Anteile stetig von 22 auf 33% an (EU-27-Durchschnitt von 38 auf 39%). Im deutschen Staatssektor nimmt der Anteil der Forscherinnen zwischen 2001 und 2009 von 23 auf 30% zu, was einem Wachstum um fast ein Drittel entspricht (EU-27-Durchschnitt von 34 auf 38%). Die Entwicklung im Wirtschaftssektor verläuft deutlich verhaltener (Deutschland von 12 auf 13%, EU-27-Durchschnitt von 18 auf 19%) (Tab. A3-27).

²² Abweichend von der in Deutschland in der FuE-Statistik verwendeten Bezeichnung „Forscherinnen und Forscher“ wird bei Eurostat von „Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern“ gesprochen. Im Interesse der Einheitlichkeit innerhalb dieses Berichts findet nachfolgend die in Deutschland gebräuchliche Bezeichnung für dieses Personalgruppe Verwendung. Die Angaben beziehen sich auf Vollzeitäquivalenten (VZÄ). <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupModifyTableLayout.do> (10.01.2013).

Tab. A3-26: Frauenanteil an den Abschlüssen (ISCED 6) in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt 2000, 2005 und 2010 nach ausgewählten Fächergruppen (in %)

Fächergruppe	Deutschland			EU-27-Durchschnitt ¹		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010
	in %					
Geisteswissenschaften und Künste	46,0	47,5	52,1	48,4	52,0	53,6
Lehrerbildung und Erziehungswissenschaften	42,8	48,4	54,1	54,1	62,1	63,8
Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften	30,8	35,2	41,6	39,4	46,1	49,2
Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik	26,1	32,3	38,1	35,2	39,5	40,0
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	11,0	13,7	15,4	20,4	24,3	25,9
Agrar- und Veterinärwissenschaften	49,6	59,1	61,8	44,8	51,8	52,2
Gesundheit und soziale Dienste	44,1	49,5	56,1	47,9	52,2	56,6
Insgesamt ²	34,3	39,6	44,3	39,1	43,9	45,6

¹ Eurostat-Schätzung² Alle Fächergruppen

Quelle: Eurostat, eigene Berechnungen

Tab. A3-27: Frauenanteil am Forschungspersonal (VZÄ)* in Deutschland und im EU-27-Durchschnitt 2001, 2005 und 2009 nach Sektoren (in %)

Sektor	Jahr	Deutschland	EU-27-Durchschnitt
		in %	
Hochschulsektor	2001	22,4	38,0
	2005	28,0	37,3
	2009	32,5	39,4
	Wachstum 2001–2009	44,9	3,5
Staatssektor	2001	22,9	34,2
	2005	26,0	36,7
	2009	30,0	38,4
	Wachstum 2001–2009	31,0	12,4
Wirtschaftssektor	2001	11,7	17,8
	2005	11,4	18,3
	2009	12,5	19,0
	Wachstum 2001–2009	6,7	6,9
Insgesamt ¹	2001	16,1	27,9
	2005	17,5	28,6
	2009	20,6	30,2
	Wachstum 2001–2009	27,6	8,1

* Eurostat-Schätzung

¹ Einschließlich Sektor der Privaten Organisationen ohne Erwerbszweck

Quelle: Eurostat, eigene Berechnungen

Berufungsgeschehen aus gleichstellungspolitischer Perspektive**Frauenanteile an Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen im Überblick**

**Frauen bei
Bewerbungen
unterrepräsentiert,
aber mit besseren
Berufungschancen**

Im Jahr 2010 können an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (ohne Kunst- und Musikhochschulen) rund 52.800 Bewerbungen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern für Professuren verzeichnet werden. Ein Viertel dieser Bewerbungen entfällt auf Frauen. Der Frauenanteil an den rund 5.800 vergebenen Listenplätzen und den rund 2.500 Berufungen beträgt jeweils 28%. Insgesamt betrachtet übersteigt der Frauenanteil an den Listenplätzen und an den Berufungen ihren Anteil an den Bewerbungen. Wenn sich Frauen bewerben, sind ihre Chancen, berufen zu werden, etwas besser als die der männlichen Bewerber. Bei Frauen liegt das Verhältnis von Bewerbungen und Berufungen bei 19 zu 1 – gegenüber 22 zu 1 bei Männern.

Frauenanteile an den Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen nach Besoldungsgruppen

Sowohl Frauen als auch Männer bewerben sich im Berichtsjahr 2010 anteilig am häufigsten um W3-Professuren; 58% aller Bewerbungen von Frauen gelten dieser Besoldungsgruppe. Bei den Bewerbungen von Männern liegt dieser Anteil um 10 Prozentpunkte höher bei 68%. An zweiter Stelle folgen Bewerbungen um W2-Stellen, wobei sich 30% der Bewerbungen von Frauen, aber nur 25% der Bewerbungen von Männern hierauf beziehen. Juniorprofessuren (W1) sind eine vergleichsweise kleine Stellengruppe innerhalb der Professuren: 12% der Bewerbungen von Frauen und 8% der Bewerbungen von Männern gelten der W1-Professur.

**Mit aufsteigender
Besoldungsgruppe
Frauenanteil bei
Bewerbungen sinkend**

Im Jahr 2010 beträgt der Frauenanteil an den rund 34.400 Bewerbungen um W3-Professuren 22%. Der Anteil an den rund 3.400 Listenplätzen liegt bei 24%. Insgesamt werden 2010 rund 1.400 W3-Berufungen ausgesprochen, wobei der Frauenanteil 24% beträgt. Von 22 Bewerberinnen um W3-Professuren wird durchschnittlich eine berufen (Verhältnis der Männer 25 : 1).

Von den rund 13.700 Bewerbungen um W2-Professuren entfallen 29% auf Frauen. Von rund 1.700 Listenplätzen werden knapp 32% an Frauen vergeben. Insgesamt werden rund 700 W2-Berufungen ausgesprochen, bei denen Frauen mit 31% anteilig vertreten sind. Von 18 Bewerberinnen um W2-Professuren wird durchschnittlich eine berufen (Verhältnis der Männer 20 : 1).

**Juniorprofessuren
bieten gute
Berufungschancen
für Frauen**

Auf Juniorprofessuren bewerben sich im Vergleich zu W2- und W3-Professuren überdurchschnittlich viele Frauen. Ihr Anteil an den Bewerbungen beträgt 34%. Auf Listenplätzen sind sie mit 38% vertreten, bei Berufungen mit 40%. Von elf Bewerberinnen um Juniorprofessuren, wird durchschnittlich eine berufen (Verhältnis der Männer 14 : 1) **Tab. A3-28, Tab. A3-29).**

Frauenanteile an Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen nach Fächergruppen

Die höchsten Frauenanteile an Bewerbungen um Professuren insgesamt können mit 41% in der Fächergruppe Veterinärmedizin nachgewiesen werden. Es folgen die Sprach- und Kulturwissenschaften mit 37%, Kunst, Kunstwissenschaft mit 36% sowie Sport mit 31%. In der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften beträgt der Frauenanteil an den Bewerbungen etwa ein Viertel (24%). Vergleichsweise niedrig fallen die Werte in den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften mit 18% sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften mit 17% aus. Die geringsten Anteile haben die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften mit 15% sowie Mathematik, Naturwissenschaften mit 14% zu verzeichnen.

Die Bewerbungen von Frauen konzentrieren sich auf drei Fächergruppen: Sprach- und Kulturwissenschaften (48%), Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (21%) sowie Mathematik, Naturwissenschaften (17%).

Tab. A3-28: Bewerbungen um Professuren an Universitäten* und Listenplätze 2010 nach Besoldungsgruppen

Besoldungs- gruppe	Bewerbungen						Berufungen			Berufungsquote bezogen auf Bewerbungen		
	insge- samt	männl.	weibl.	darunter auf Listenplätzen			insge- samt	männl.	weibl.	insge- samt	nach Geschlecht	
				insge- samt	männl.	weibl.					männl.	weibl.
	in Personen										Quote	
W 3	34.426	26.838	7.588	3.356	2.563	793	1.419	1.081	338	24,0	25,0	22,0
W 2	13.730	9.790	3.940	1.729	1.185	544	717	493	224	19,0	20,0	18,0
W 1	4.693	3.101	1.592	708	436	272	369	222	147	12,7	14,0	11,0
Insgesamt	52.849	39.729	13.120	5.793	4.184	1.609	2.505	1.796	709	21,0	22,0	19,0

* Und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ab 2004 einschließlich Universitäten der Bundeswehr

Quelle: GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn; BLK (2006): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Zehnte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

Tab. A3-29: Struktur von Bewerbungen um Professuren an Universitäten*, Listenplätzen und Berufungen 2010 nach Besoldungsgruppen und Geschlecht (in %)

Besoldungs- gruppe	Struktur der Bewerbungen um Professuren				Struktur der Berufungen	
	bei Männern	bei Frauen	darunter auf Listenplätzen		bei Männern	bei Frauen
			bei Männern	bei Frauen		
	in %					
W3	78,0	22,0	76,4	23,6	76,2	23,8
W2	71,3	28,7	68,5	31,5	68,8	31,2
W1	66,1	33,9	61,6	38,4	60,2	39,8
Insgesamt	76,1	23,9	73,7	26,3	73,7	26,3

* Und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ab 2004 einschließlich Universitäten der Bundeswehr

Quelle: GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn; BLK (2006): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Zehnte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

Bei Betrachtung der vergebenen Listenplätze ist zu konstatieren, dass in nahezu allen Fächergruppen die Frauenanteile im Vergleich zu den Bewerbungen ansteigen. Eine Ausnahme bildet die Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft. In Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, den Ingenieurwissenschaften sowie den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften fällt der Anstieg vergleichsweise gering aus. In den Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin und Mathematik, Naturwissenschaften ist der höchste Anstieg zu registrieren.

Die Veterinärmedizin erreicht mit 50% den höchsten Frauenanteil an den Listenplätzen. Es folgen die Sprach- und Kulturwissenschaften (44%), Kunst, Kunstwissenschaft (34%) sowie Sport (33%).

Von den Listenplätzen zu den Berufungen können Frauen ihre anteilige Präsenz in etwa der Hälfte der Fächergruppen weiter ausbauen. Dies gilt nicht für die Fächergruppen Veterinärmedizin und Kunst, Kunstwissenschaft. In der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften kann 2010 mit 45% der höchste Frauenanteil an den Berufungen verzeichnet werden. Weiterhin hohe Anteile werden in Veterinärmedizin (41%), Sport (40%), Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (31%) sowie Kunst, Kunstwissenschaft (30%) erzielt.

Tab. A3-30: Frauenanteile an Bewerbungen, Listenplätze und Berufungen an Universitäten* 2010 nach Fächergruppen

Fächergruppen	Bewerbungen um Professuren						Berufungen		
	insgesamt	Frauen	%	darunter auf Listenplätzen			insgesamt	Frauen	%
				insgesamt	Frauen	%			
Sprach- und Kulturwissenschaften	16.608	6.196	37,3	1.525	665	43,6	628	285	45,4
Sport	292	89	30,5	52	17	32,7	20	8	40,0
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	11.368	2.751	24,2	1.225	307	25,1	492	121	24,6
Mathematik, Naturwissenschaften	15.325	2.184	14,3	1.534	321	20,9	692	154	22,3
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	4.230	726	17,2	867	155	17,9	387	75	19,4
Veterinärmedizin	80	33	41,3	38	19	50,0	17	7	41,2
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	376	67	17,8	72	20	27,8	32	10	31,3
Ingenieurwissenschaften	3.192	491	15,4	369	56	15,2	189	26	13,8
Kunst, Kunstwissenschaft	996	362	36,3	118	40	33,9	63	19	30,2
Insgesamt	52.390	12.989	24,8	5.756	1.597	27,7	2.488	703	28,3

* Und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ab 2004 einschließlich Universitäten der Bundeswehr

Quelle: GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn; BLK (2006): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Zehnte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

In Mathematik, Naturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften liegen die Anteile bei 22 bzw. 25%. Die vergleichsweise geringsten Frauenanteile an den Berufungen entfallen auf die Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (19%) sowie Ingenieurwissenschaften (14%).

Gemessen an allen Frauen, die 2010 berufen werden, stehen die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften (41%), Mathematik, Naturwissenschaften (22%) und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (17%) im Vordergrund (Tab. A3-30).

Frauenanteile an Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen im Zeitverlauf

Zwischen den Jahren 2000 und 2010 kommt es bei Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen jeweils annähernd zu einer Verdopplung des Frauenanteils. Der Anteil an den Bewerbungen erhöht sich von 13 auf 25%, parallel dazu steigen die Frauenanteile an den Listenplätzen von 15 auf 28% und die Anteile an den Berufungen von 16 auf 28%. Die Entwicklung zwischen 2000 und 2010 kann bei einer jährlichen Zunahme um jeweils etwa einen Prozentpunkt in allen drei Kategorien als nahezu kontinuierlich beschrieben werden, wobei zwischen den Jahren 2004 und 2005 ein leichter Sprung um etwa 3 bis 4 Prozentpunkte auszumachen ist (Abb. A3-44).

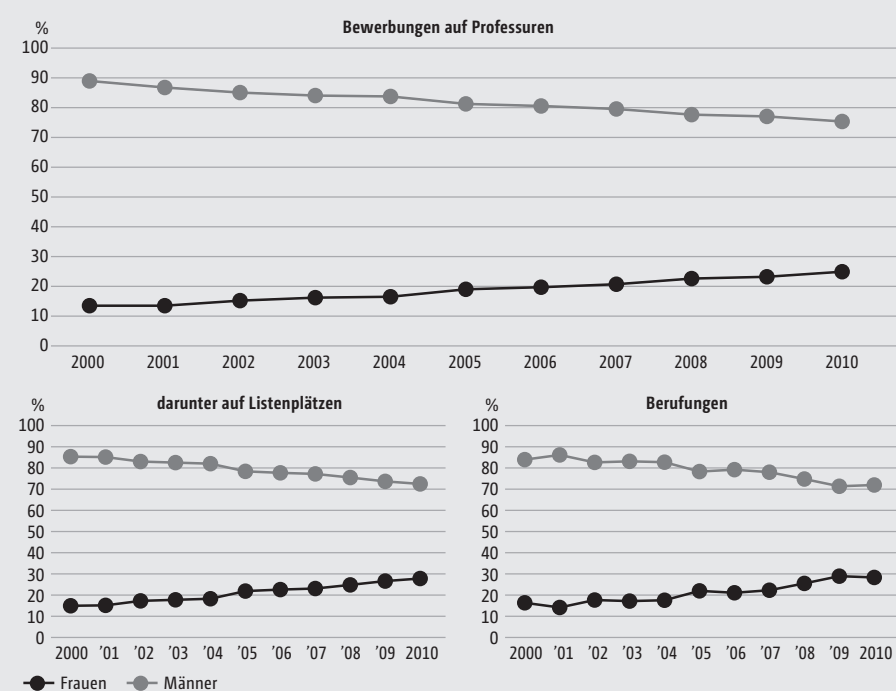
Frauenanteile an Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen nach Besoldungsgruppen

Schwerpunkt der Bewerbungen von Frauen zunehmend W3-Professuren Während sich im Jahr 2000 noch je 50% der Bewerbungen von Frauen auf C4/W3- und C3/W2-Professuren richten, verlagert sich im Zeitverlauf der Schwerpunkt auf W3-Professuren. Sowohl 2005 als auch 2010 gelten 58% aller Bewerbungen von Frauen dieser Besoldungsgruppe. Der Anteil der Bewerbungen von Frauen auf W2-Professuren sinkt seit 2005 (von 36 auf 30%). Zur gleichen Zeit gewinnt die neu eingeführte Juniorprofessur an Bedeutung und steigt von 6% im Jahr 2005 auf 12% 2010.

Juniorprofessuren für Frauen von wachsender Bedeutung In den Besoldungsgruppen C4/W3 und C3/W2 verdoppeln sich zwischen den Jahren 2000 und 2010 die Frauenanteile an den Bewerbungen und annähernd auch an den Listenplätzen. Trotzdem bleiben Frauen mit 24% an den Bewerbungen auf W3 und W2 (2010) sowie 26% auf Listenplätzen bei W3 und W2 eindeutig in der Minderheit.

Die Besoldungsgruppe W1 (Juniorprofessur) wurde erst im Jahr 2002 eingeführt. Im Untersuchungsjahr 2005 können hier mit 34% die vergleichsweise höchsten Frauenanteile

Abb. A3-44: Struktur von Bewerbungen, Listenplätzen und Berufungen* an Universitäten 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in %)**



* Einschließlich Juniorprofessur ab 2002

** Und gleichgestellte Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ab 2004 einschließlich Universitäten der Bundeswehr.

Quelle: GWK (2011): Chancengerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 22, Bonn; BLK (2006): Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Zehnte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

an den Bewerbungen verzeichnet werden. Bis 2010 bleibt dieser Anteil bei den Bewerbungen unverändert. Bezogen auf die Listenplätze (2010 38%) und Berufungen (2010 40%) sind im selben Zeitraum geringfügige Schwankungen um je einen Prozentpunkt zu konstatieren.

Die Frauenanteile an den Bewerbungen innerhalb der Besoldungsgruppe C3/W2 verdoppeln sich zwischen den Jahren 2000 und 2010 von 15 auf 29%. Die Anteile an den Listenplätzen steigen zwischen 2000 und 2010 ebenfalls um 14 Prozentpunkte von 18 auf 32%. Bei den Berufungen fällt der Anstieg verhaltener aus. Die Frauenanteile nehmen bei C3/W2-Berufungen um 9 Prozentpunkte von 22 auf 31% zu. Die Frauenanteile an den Bewerbungen um C4/W3-Professuren verdoppeln sich nahezu von 12 auf 22%, während die Anteile an den Listenplätzen sowie an den Berufungen parallel um 11 Prozentpunkte von 13 auf 24% steigen.

Frauenanteile an Bewerbungen und Berufungen nach Fächergruppen

In den Eckjahren 2000, 2005 und 2010 nehmen die Frauenanteile an den Bewerbungen in allen Fächergruppen zu. Der Anteil erhöht sich gleichmäßig und steigt insgesamt von 13% im Jahr 2000 auf 25% bis 2010. Am höchsten sind dabei je die Frauenanteile in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Kunst, Kunstwissenschaft sowie Sport.

Gemessen an allen Bewerbungen von Frauen liegt der Schwerpunkt im gesamten Zeitverlauf auf den drei Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften. Die Anteile

**Frauenanteile an
Bewerbungen
und Berufungen
steigen fächerüber-
greifend**

der Bewerbungen von Frauen sind in den Sprach- und Kulturwissenschaften am höchsten und steigen von 37% im Jahr 2000 auf 48% im Jahr 2010. In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften nehmen die Frauenanteile an den Bewerbungen zunächst von 20 auf 14% ab, gefolgt von einem Anstieg auf 21% im Jahr 2010. In Mathematik, Naturwissenschaften sank der Anteil seit 2005 von 25 auf 17%.

Die Frauenanteile an den Berufungen insgesamt lässt in den Eckjahren eine kontinuierliche Zunahme von 16 (2000) auf 28% (2010) erkennen. Alle Fächergruppen weisen tendenziell eine Erhöhung auf, wobei sich diese Entwicklung in jeder Fächergruppe unterschiedlich ausprägt. Durchgängig hat die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften die höchsten Frauenanteile an den Berufungen zu verzeichnen, die sich zwischen den Jahren 2000 und 2010 von 32 auf 45% erhöhen. Während die Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft im Jahr 2000 mit 28% noch den zweithöchsten Frauenanteil besitzt, werden in den Folgejahren nur unterdurchschnittliche Steigerungsraten erzielt, sodass die Fächergruppe trotz einer Steigerung des Frauenanteils auf 30% (2010) nur noch im Mittelfeld rangiert. Gleichmäßig verlaufen die Anstiege der Frauenanteile zwischen 2000 und 2010 in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin. Eine eher sprunghafte Entwicklung zwischen 2005 und 2010 ist für die Fächergruppen Sport (von 8 auf 40%), Mathematik, Naturwissenschaften (von 16 auf 22%) und Ingenieurwissenschaften (von 9 auf 14%) kennzeichnend.

Gemessen an allen Berufungen von Frauen liegt der Schwerpunkt in den drei Eckjahren auf der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften, gefolgt von Mathematik, Naturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

A3.1.2.4 Internationalität: Mobilität des wissenschaftlichen Nachwuchses²³ (Abb. A3-45)

Anteile von Ausländerinnen und Ausländern²⁴ im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an deutschen Universitäten im Überblick

Im Jahr 2010 beträgt der Anteil der ausländischen Studienanfängerinnen und -anfänger an deutschen Universitäten 22%. Dagegen kommen nur 12% aller Studierenden aus dem Ausland. Bezogen auf die Studienabschlüsse (Bachelor, Master, universitärer Abschluss, Lehramtsprüfung) ist ein weiteres Absinken des Anteils (10%) zu beobachten. Unter den Abschlüssen steht der Master mit einem Anteil von 28% an der Spitze. Bei den Promotionen liegt der Anteil von Ausländerinnen und Ausländern bei 15%. Habilitationen weisen einen Anteil von 7% auf. In der Professorenschaft (inklusive Juniorprofessorinnen und -professoren) sind Ausländerinnen und Ausländer in ähnlicher Größenordnung präsent (8%).

Anteile von Ausländerinnen und Ausländern im Zeitverlauf

**Unterschiedliche
Entwicklungstrends
nach Qualifikations-
stufen**

Die Anteile ausländischer Studienanfängerinnen und -anfänger nehmen zwischen den Jahren 2000 und 2010 insgesamt um 13 Prozentpunkte ab, wobei die größte Verringerung in der ersten Hälfte des Beobachtungszeitraums erfolgt und danach wieder ein geringfügiger Anstieg zu beobachten ist. Der Anteil ausländischer Studierender hat sich dagegen

²³ Wie in C ausführlich dargestellt, fehlt es an einer umfassenden und systematischen statistischen Erfassung von Umfang und Struktur der internationalen Mobilität. Um hier Abhilfe zu schaffen, hat der DAAD in Kooperation mit der HRK und der AvH in den vergangenen Jahren seine Bemühungen verstärkt, die von Wissenschaftsorganisationen und dem Statistischen Bundesamt erfassten Angaben zu internationalen Aktivitäten ergänzt um eigene Erhebungen zu einer Gesamtschau zusammenzuführen (vgl. Maiworm, F. [2012]: Internationalität an deutschen Hochschulen. Zweite Erhebung von Profildaten 2011. DokMat/DAAD Band 71, Bonn). Darüber hinaus veröffentlicht der DAAD in Kooperation mit dem HIS Daten auf der Basis der Angaben von Förderorganisationen zu den Gefördertenzahlen (ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland sowie deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Ausland, jeweils darunter Postgraduierte, Post-docs sowie Hochschullehrerinnen und -lehrer) (vgl. DAAD [2011]: Wissenschaft weltoffen. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland. Schwerpunkt 2011: Zum Master ins Ausland, Bielefeld). Bezüglich der internationalen Mobilität von Deutschen ist man auf die Abfrage bei den mit Bildungsstatistik befassten Institutionen ausgewählter Zielländer durch das Statistische Bundesamt angewiesen (vgl. Statistisches Bundesamt [2010]: Deutsche Studierende im Ausland. Statistischer Überblick 1989–2008, Wiesbaden).

²⁴ Siehe Erläuterungen dazu im Methodenkasten.

Abb. A3-45: Promotionen deutscher Absolventinnen und Absolventen im Ausland 2008/09* sowie Promotionen ausländischer Absolventinnen und Absolventen 2010 aus den 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländern*** in Deutschland**



zwischen den Jahren 2000 und 2010 um einen Prozentpunkt erhöht. Hier folgt einem Anstieg in der ersten Hälfte des Beobachtungszeitraums ein leichtes Absinken der Anteile bis 2010. Der Anteil an Studienabschlüssen von ausländischen Studierenden (Bachelor, Master, universitärer Abschluss, Lehramtsprüfung) hat insgesamt seit dem Jahr 2000 um etwa 4% zugenommen. Die Abschlussarten Bachelor und Master folgen derselben Dynamik, die bei den ausländischen Studierenden zu beobachten ist – auf einen Anstieg der Anteile bis 2005 folgt ein Absinken bis zum Jahr 2010. Insbesondere die vergleichsweise hohen Anteile der Ausländerinnen und Ausländer an den Masterabschlüssen sinken zwischen 2005 und 2010 um 15 Prozentpunkte. Die Ausländeranteile an den universitären Abschlüssen und den Lehramtsprüfungen nehmen zwischen den Jahren 2000 und 2010 um wenige Prozentpunkte zu, wobei der Anteil an Ausländerinnen und Ausländern bei

Tab. A3-31: Anteil von Ausländerinnen und Ausländern im Qualifizierungs- und Karriereverlauf an Universitäten 2000, 2005 und 2010 (in %)

		2000	2005	2010	Veränderung 2010 zu 2000
		in %			Prozentpunkte
Studienanfänger/-innen ¹		35,2	21,1	22,1	– 13,1
Studierende		10,9	13,2	12,5	+ 1,6
Studienabschlüsse		6,3	10,9	9,8	+ 3,5
darunter	Bachelor ²	5,6	11,4	6,9	+ 1,4
	Master ²	4,3	43,3	28,3	– 14,7
	Universitärer Abschluss ³	7,7	10,1	11	+ 3,3
	Lehramtsprüfungen ⁴	0,9	1,8	1,8	+ 0,8
Promotionen		7,5	13,7	14,9	+ 7,5
Habilitationen		5,2	4,5	7,0	+ 1,8
Juniorprofessor/-innen		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Hauptberufliches wiss. Personal		–	9,7	11,7	+ 2,0
darunter	Professor/-innen ^{5,6}	–	5,7	7,5	+ 1,8
	Wiss. Mitarbeiter/-innen ^{6,7}	–	10,4	12,3	+ 1,9
Nebenberufliches wiss. Personal ^{6,7}		–	8,6	10,8	+ 2,2

¹ An Universitäten und an gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogische H und Theologische H)

² Studienabschlüsse einschließlich Kunst- und Fachhochschulen

³ Einschließlich der Prüfungsgruppen künstlerischer und sonstiger Abschluss, ohne Bachelor- und Masterabschlüsse, ohne Lehramtsprüfungen

⁴ Einschließlich LA-Bachelor und LA-Master

⁵ An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogischer H und Theologischer H), einschließlich Juniorprofessur

⁶ Die Aufnahme der Staatsangehörigkeit im Erhebungsbogen des Hochschulpersonals des Statistischen Bundesamtes erfolgte erst ab dem Jahr 2005.

⁷ An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, 4.2, 4.4

den universitären Abschlüssen 2010 mit 11% deutlich höher liegt als der Anteil an den Lehramtsprüfungen (1,8%).

Verdopplung des Promotionsanteils von Ausländerinnen und Ausländern

Der Anteil von Ausländerinnen und Ausländern an den Promotionen hat sich in Deutschland zwischen den Jahren 2000 und 2010 verdoppelt. Zwischen den Jahren 2000 und 2005 kann ein sprunghaftes Ansteigen von knapp 8 auf 14% beobachtet werden. In den folgenden fünf Jahren verbleibt der Ausländeranteil an den Promotionen auf nahezu demselben Niveau (2010 15%). Während im Jahr 2000 der Anteil der Ausländerinnen und Ausländer an den Promotionen deutlich hinter ihrem Anteil an Studierenden (11%) zurückbleibt, hat sich dieses Verhältnis im Jahr 2005 ausgeglichen. Im Jahr 2010 hingegen übersteigt der Anteil von Ausländerinnen und Ausländern an den Promotionen mit 15% sogar ihren Anteil an den Studierenden (12%) und an den oben genannten Studienabschlüssen (10%) (**Tab. A3-31**).

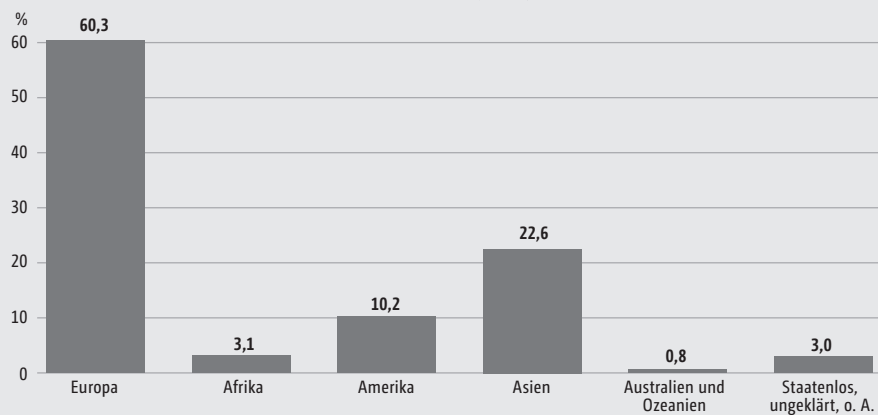
Geringe Ausländeranteile bei Habilitationen und in Professorenschaft

Die Anteile von Ausländerinnen und Ausländern an den Habilitationen und in der Professorenschaft (inklusive Juniorprofessorinnen und -professoren) fallen eher niedrig aus: Sie haben sich im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 nur geringfügig erhöht (um 1,8 bzw. 2,1 Prozentpunkte), wobei der Anteil ausländischer Professorinnen und Professoren 2010 leicht über dem Anteil von Ausländerinnen und Ausländern an Habilitationen liegt.

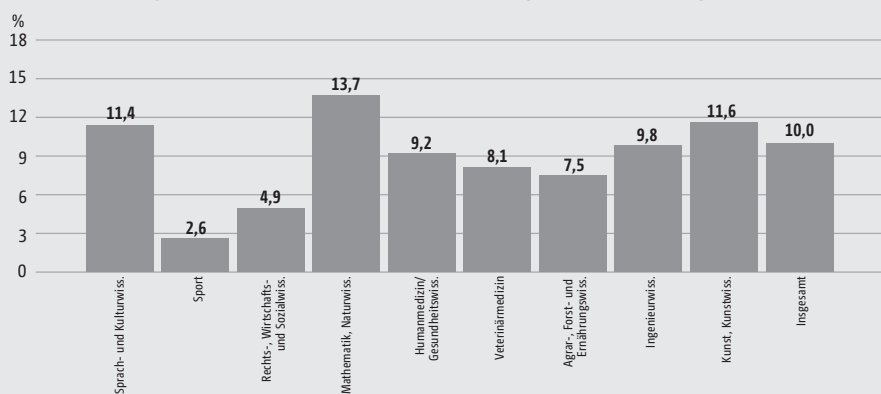
Sechs von zehn an Hochschulen beschäftigten Ausländerinnen und Ausländern aus Europa

Ausländerinnen und Ausländer stellen ein Zehntel des wissenschaftlichen Personals insgesamt an deutschen Hochschulen (**Abb. A3-47**).

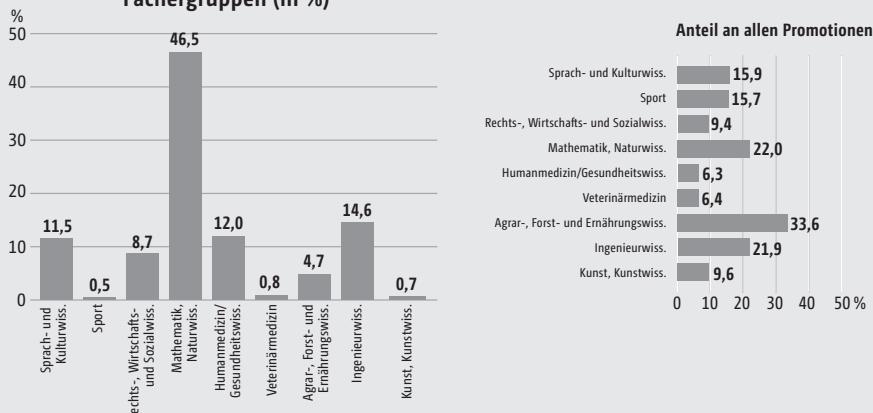
Bezogen auf die Herkunftsländer stammen sechs von zehn der an deutschen Hochschulen beschäftigten Ausländerinnen und Ausländer aus Europa. Mit deutlichem Abstand folgt Asien als am zweitstärksten vertretener Kontinent. Differenziert nach einzelnen Herkunftsländern stehen China, Italien, Österreich und die Russische Föderation mit jeweils ei-

Abb. A3-46: Struktur des ausländischen wissenschaftlichen Personals insgesamt an Hochschulen 2010 nach Kontinenten (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-47: Anteil von Ausländerinnen und Ausländern am wissenschaftlichen Personal insgesamt an Hochschulen 2010 nach ausgewählten Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

Abb. A3-48: Struktur der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2010 nach Fächergruppen (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Tab. A3-32: Anteile der 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländer am ausländischen wissenschaftlichen Personal insgesamt an Hochschulen 2010 (in %)

	Herkunftsland	in %		Herkunftsland	in %
1	China	6,7	11	Schweiz	2,7
2	Italien	5,8	12	Griechenland	2,7
3	Österreich	5,8	13	Türkei	2,4
4	Russische Föderation	5,4	14	Niederlande	2,3
5	Frankreich	4,8	15	Ukraine	2,1
6	Vereinigte Staaten	4,7	16	Rumänien	2,1
7	Indien	4,1	17	Iran, Islamische Republik	2,0
8	Spanien	4,0	18	Bulgarien	1,9
9	Vereinigtes Königreich	3,7	19	Japan	1,7
10	Polen	3,6	20	Ungarn	1,3

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4

China, Italien, Österreich und Russische Föderation anteilig am stärksten

nem Anteil von über 5% an der Spitze. Den höchsten Anteil an Ausländerinnen und Ausländern am wissenschaftlichen Hochschulpersonal weisen die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Kunst, Kunstwissenschaft sowie Sprach- und Kulturwissenschaften auf. Insbesondere in den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Sport fallen die Werte unterdurchschnittlich aus (Tab. A3-32, Abb. A3-46).

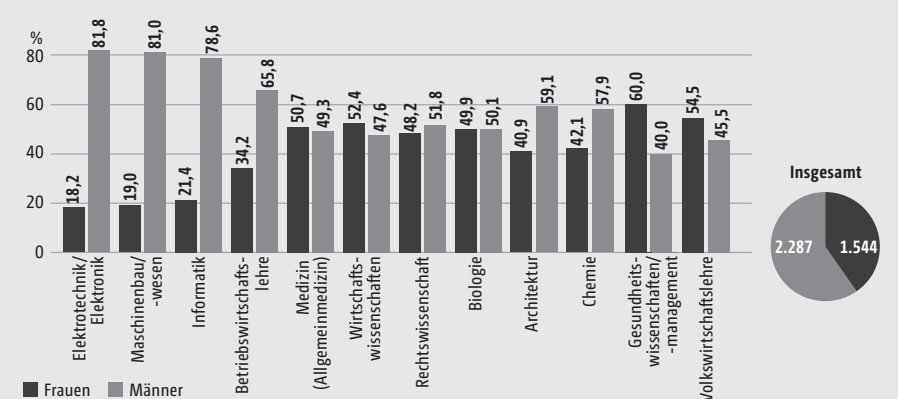
Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern nach Fächergruppen und Geschlecht

Höchste Ausländeranteile in der Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften

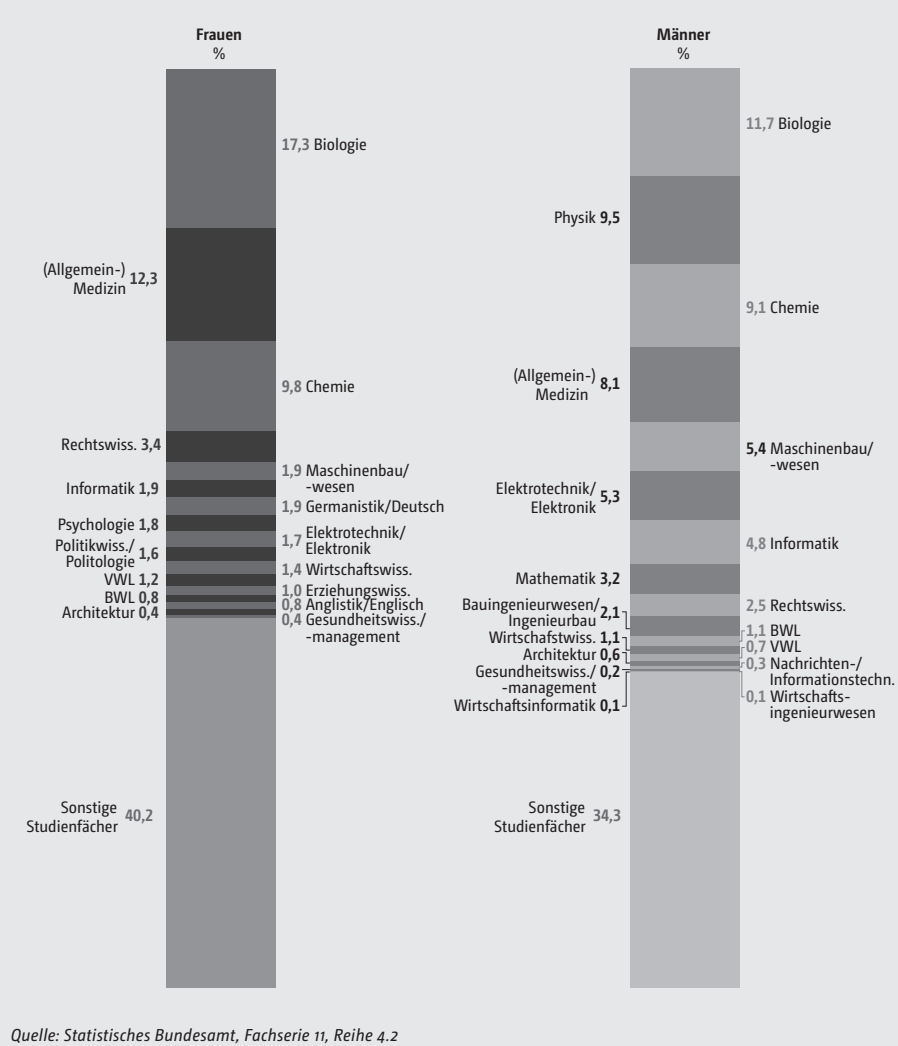
Im Jahr 2010 haben rund 3.800 Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland eine Promotion abgelegt, was einem Anteil von 15% an allen Promotionen entspricht. Innerhalb der Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (34%), Mathematik, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften (22%) sind die höchsten Ausländeranteile zu verzeichnen. Vergleichsweise gering fällt der Anteil in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (6%) aus (Abb. A3-48).

Fast die Hälfte der Ausländerinnen und Ausländer promoviert in Mathematik, Naturwissenschaften

Gemessen an der Anzahl aller Ausländerinnen und Ausländer, die 2010 eine Promotion in Deutschland abgeschlossen haben, weist die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften mit Abstand den größten Anteil auf (47%), gefolgt von den Ingenieurwissenschaften (15%), den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (jeweils 12%).

Abb. A3-49: Struktur der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern in den am stärksten besetzten Studienfächern 2010 nach Geschlecht (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-50: Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2010 nach Studienbereichen (in %)

Im Jahr 2010 haben rund 1.500 Ausländerinnen und 2.300 Ausländer in Deutschland eine Promotion abgeschlossen (40% Frauen und 60% Männer). Bei Betrachtung der am stärksten vertretenen Fächer²⁵ liegen die Frauenanteile in Gesundheitswissenschaften/-management, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftswissenschaften sowie Allgemeinmedizin über den Männeranteilen. Ansonsten fällt der Männeranteil durchschnittlich höher aus, und zwar besonders ausgeprägt in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern (Abb. A3-49).

Bezogen auf die Anzahl der Ausländerinnen insgesamt, die 2010 eine Promotion abgeschlossen haben, sind die Studienbereiche Biologie (17%), Allgemeinmedizin (12%) und Chemie (9%) anteilig am stärksten vertreten.

Gemessen an allen Ausländern, die 2010 eine Promotion abgeschlossen haben, finden sich die höchsten Anteile in den Studienbereichen Biologie (12%), Physik (10%) sowie Chemie (9%) (Abb. A3-50).

Höchster Anteil von Ausländerinnen im Studienbereich Gesundheitswissenschaften/-management

Höchster Anteil von Ausländern in Ingenieurwissenschaften

²⁵ Es stehen keine nach Geschlecht und Fächergruppen differenzierten Daten zur Verfügung, sondern nur Angaben zu den am stärksten vertretenen Fächern.

Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern im Zeitverlauf

Gesamtzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern steigend

Höchste Steigerungsrate in Mathematik, Naturwissenschaften

Die steigende Gesamtanzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern im Zeitverlauf wird von der Entwicklung in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften bestimmt. Zwischen den Jahren 2000 und 2010 verdreifacht sich hier die Anzahl der Promotionen von rund 600 auf rund 1.800, was einer Steigerung des Anteils an der Gesamtheit der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern von 32 auf 47% entspricht. Fast die Hälfte aller Promotionen sind also dieser Fächergruppe zuzuordnen. In den weiteren Fächergruppen nimmt die Anzahl an Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern im Zeitverlauf zwar ebenfalls zu, allerdings auf weitaus niedrigerem Niveau, sodass es zu einem anteiligen Rückgang bezogen auf die Gesamtheit kommt. Die Anteile sinken zwischen den Jahren 2000 und 2010 in den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Sprach- und Kulturwissenschaften von 19 auf 13% beziehungsweise von 17 auf 12%. Nahezu konstant bleiben die Anteile der Fächergruppen Ingenieurwissenschaften (zwischen 12 und 13%) und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (zwischen 8 und 9%) (Abb. A3-51).

Abb. A3-51: Entwicklung der Anzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2000 bis 2010 nach Fächergruppen (in Pers.)

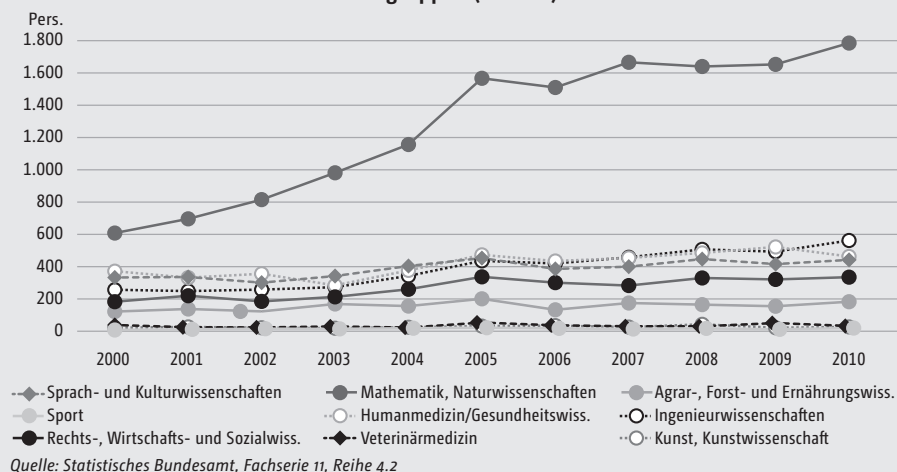


Abb. A3-52: Entwicklung der Anzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2000 bis 2010 nach Geschlecht (in Pers.)

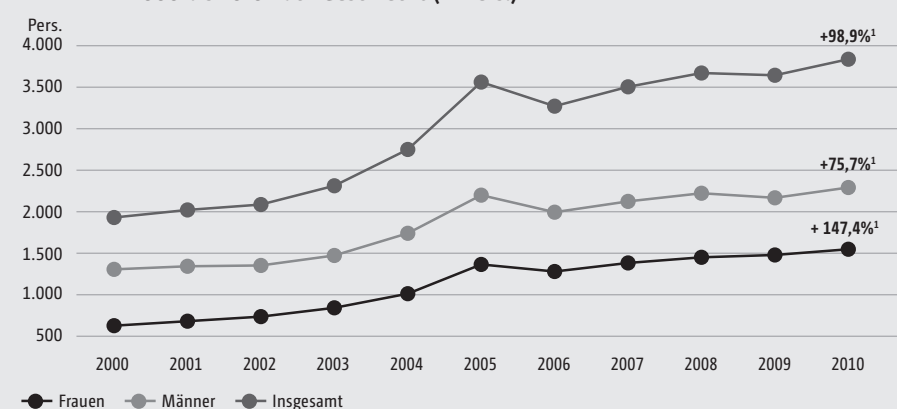
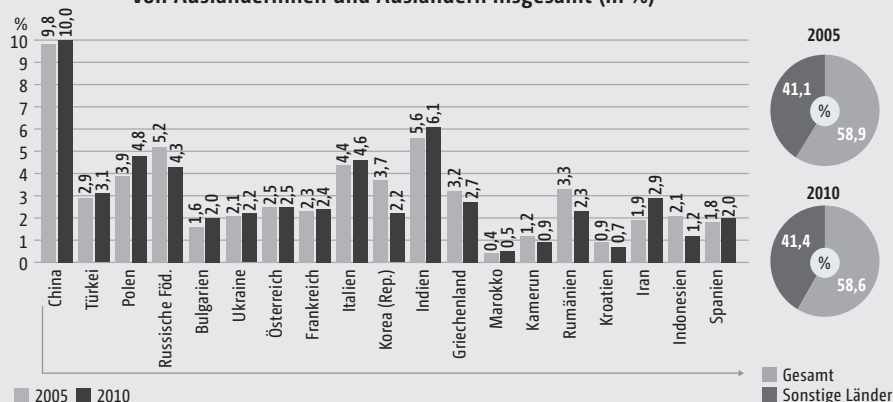


Abb. A3-53: Anteil der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern 2005 und 2010 nach den am stärksten vertretenen Herkunftsländern* an den Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern insgesamt (in %)



* In der Statistik werden die 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländer auf der Basis der bestandenen Prüfungen insgesamt ausgewiesen. Nur für diese wird eine Differenzierung nach Abschlussprüfungen vorgenommen. Abgebildet sind die Herkunftsländer, die sowohl 2005 als auch 2010 zu dieser Gruppe gehört haben.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Die Anzahl der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern hat sich im Beobachtungszeitraum zwischen 2000 und 2010 fast verdoppelt. Bei Frauen fällt die Steigerung mit einer annähernden Verdreifachung der Anzahl überdurchschnittlich aus. Ihr Anteil an den Promotionen wächst kontinuierlich von 32 auf 40% (Abb. A3-52).

Von den Ausländerinnen und Ausländern, die im Jahr 2010 in Deutschland eine Promotion abgeschlossen haben, lassen sich fast 60% auf die 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländer²⁶ verteilen. Hierbei weist die Volksrepublik China den größten Anteil auf (10%), gefolgt von Indien (6%), Polen und Italien (jeweils fast 5%) sowie der Russischen Föderation (4%). Bezogen auf die 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländer haben insbesondere die Länder Polen, Indien, Bulgarien und Iran/Islamische Republik anteilige Zuwächse zu verzeichnen. Hingegen gesunken sind die Anteile der Promotionen von Ausländerinnen und Ausländern, die aus den Herkunftsländern Russische Föderation, Korea, Griechenland, Rumänien sowie Indonesien stammen (Abb. A3-53).

10% der Promotionen von Ausländer/-innen aus China

Zuwächse vor allem aus Polen, Indien, Bulgarien und Iran/Islamische Republik

Promotionen von Deutschen im Ausland

Daten über Promotionen von deutschen Absolventinnen und Absolventen, die im Ausland abgeschlossen wurden, stellt das Statistische Bundesamt erst seit dem Jahr 2006 zur Verfügung.

Im Studienjahr 2009²⁷ werden rund 1.300 Promotionen von Deutschen im Ausland verzeichnet, die sich vorwiegend auf die Schweiz (48%) und das Vereinigte Königreich (39%) verteilen. Diese Präferenz lässt sich auch für die Studienjahre 2007 und 2008 nachverfolgen. An dritter und vierter Stelle folgen durchgängig die Länder Österreich und Frankreich.

Schweiz beliebtestes Promotionsland bei deutschen Absolventinnen und Absolventen

A3.1.2.5 Qualitätssicherung und Qualität wissenschaftlicher Qualifizierung

Die amtliche Hochschulstatistik weist zwar eine Vielzahl von Bezügen zu dem in der aktuellen hochschulpolitischen Debatte behandelten Themenfeld Qualitätssicherung/

²⁶ Ermittelt auf Basis der bestandenen Prüfungen insgesamt

²⁷ Der nachfolgende Abschnitt basiert auf den im Rahmen der jährlichen Umfrage des Statistischen Bundesamtes erhobenen Daten, die von 20 Staaten und dem flämischen Teil Belgiens geliefert wurden. Für die USA liegen keine Daten vor. Statistisches Bundesamt (2010): Deutsche Studierende im Ausland. Statistischer Überblick 1998–2008, Wiesbaden

Thema mit vielen Facetten, aber statistisch schwer zu fassen Qualität (bezogen sowohl auf das System der wissenschaftlichen Qualifizierung als auch auf die wissenschaftlichen Leistungen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler) auf, doch tragen diese eher indirekten Charakter. Zum Teil wurden sie bereits im Rahmen der voranstehenden Ausführungen zu den anderen hochschulpolitischen Themenfeldern dargestellt. Das betrifft zum Beispiel Aussagen zum Altersdurchschnitt bei Abschluss von Promotions- und Habilitationsphase sowie bei Neuberufung auf eine (Junior-)Professur als Indiz für die Durchlässigkeit des Qualifizierungssystems, die Gegenüberstellung der Anzahl von Habilitationen und altersbedingt frei werdenden Universitätsprofessuren als Hinweis auf die Bedarfsgerechtigkeit der wissenschaftlichen Qualifizierung oder auch die Angaben zu den Frauenanteilen als Ausdruck der Chancengerechtigkeit im Qualifizierungs- und Karriereverlauf.

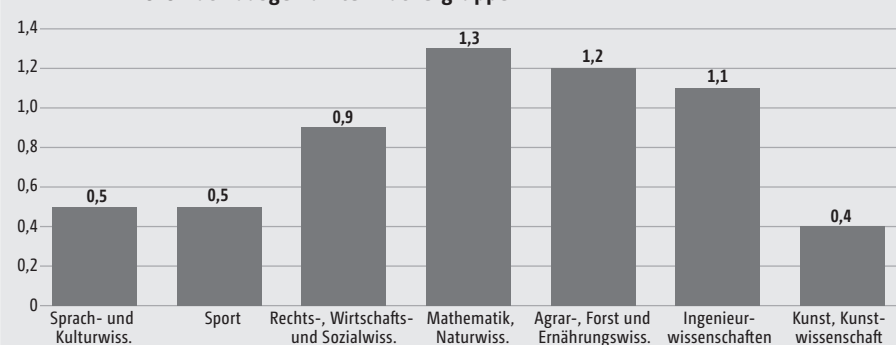
Darüber hinaus bieten sich für die Promotionsphase – wie nachfolgend dargestellt – die Betreuungsrelation und die Struktur der Promotionen nach Abschlussnoten als qualitätsbezogene Kennzahlen an.

Betreuungsrelation: abgeschlossene Promotionen je Professorin/Professor im Jahr 2010

Betreuungsrelation mit deutlichen Unterschieden im Vergleich der Fächergruppen Im Jahr 2010 stehen rund 25.600 abgeschlossene Promotionen rund 21.100 Professorinnen und Professoren an Universitäten gegenüber. Dies entspricht einer Betreuungsrelation von 1,2 Promotionen je Professorin und Professor an Universitäten (und gleichgestellten Hochschulen).²⁸ Berücksichtigt werden in diesem Durchschnittswert nicht die Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin. Der bereits geschilderte spezielle Charakter der Promotionen in diesen Fächergruppen führt zu absoluten und anteiligen Werten in einer Höhe, die Stand und Entwicklung in den anderen Fächergruppen in den Hintergrund drängen würden.

Die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften (1,3), Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (1,2) sowie Ingenieurwissenschaften (1,1) weisen die höchste Betreuungsrelation auf. In der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft liegt die Relation mit 0,4 am niedrigsten. Nicht viel höher fallen die Werte in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften und Sport aus (Abb. A3-54).

Abb. A3-54: Promotionen* je Universitätsprofessorin und -professor an Universitäten*** 2010 nach ausgewählten Fächergruppen**



* Ohne medizinische Fächergruppen

** Ohne Juniorprofessorinnen und -professoren

*** Und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4

²⁸ Die nachfolgenden Aussagen zur Betreuungsrelation beziehen sich auf die abgeschlossenen Promotionen (ohne Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin). Im Unterschied dazu wird in Abschnitt A3.2.1 dargestellt, wie viele Promovierende in den Fächergruppen insgesamt von Professorinnen und Professoren an Hochschulen mit Promotionsrecht betreut werden. Diese Betreuungsrelation lag im Wintersemester 2010/11 bei durchschnittlich rund 6 zu 1.

Tab. A3-33: Promotionen* je Universitätsprofessorin und -professor** 2000, 2005 und 2010

Jahr	Promotionen	Professor/-innen	Betreuungsrelation
2000	25.780	21.946	1,2
2005	25.952	20.784	1,2
2010	25.629	21.441	1,2

* Einschließlich Fächer außerhalb der Studienbereichsgliederung

** An Universitäten und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H), ohne Junior-professorinnen und -professoren

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4

Betreuungsrelation im Zeitverlauf

Die aus der Relation Promotionen zu Professorinnen und Professoren an Universitäten (und gleichgestellten Hochschulen) ablesbare Betreuungsleistung hat sich in den drei Eckjahren 2000, 2005 und 2010 nicht verändert. Die Betreuungsrelation lag konstant bei 1,2 zu 1. (Tab. A3-33)

Innerhalb der Fächergruppen verläuft die Entwicklung unterschiedlich. In den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sind zwischen 2000 und 2010 deutliche Anstiege der Anzahl der Promotionen je Universitätsprofessorin und -professor von 0,6 auf 1,2 zu verzeichnen. Steigerungen gibt es auch in den Ingenieurwissenschaften von 0,9 auf 1,1 und Sport von 0,3 auf 0,5. In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften kommt es zunächst zu einem Anstieg von 1 auf 1,2, gefolgt von einem Absinken auf 0,9. In Kunst, Kunstwissenschaft sinkt die Anzahl der Promotionen je Universitätsprofessorin und -professor zwischen den Jahren 2000 und 2010 von 0,6 auf 0,4. In den Sprach- und Kulturwissenschaften (2000 und 2010 je 0,5) sowie Mathematik, Naturwissenschaften (2000 und 2010 je 1,3) bleibt die Betreuungsrelation nahezu unverändert (Abb. A3-55).

Betreuungsrelation auf gleichbleibendem Niveau

Promotionsnoten 2010²⁹

Unabhängig von den unterschiedlichen Festlegungen in den universitären Promotionsordnungen werden in der Statistik die Noten von Promotionen differenziert „mit Auszeichnung“, „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“ und „ausreichend“ ausgewiesen (Abb. A3-56).

2010 ist die Note „sehr gut“ mit einem Anteil von 52% am häufigsten anzutreffen. Knapp ein Viertel (24%) der Promotionen werden mit „gut“ bewertet. Den drittgrößten Anteil nehmen Promotionen mit der Note „mit Auszeichnung“ ein (16%). Die Noten „befriedigend“ und „ausreichend“ stellen eher die Ausnahme dar (5 bzw. 0,1%).

Im Folgenden werden die Promotionen mit den Noten „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“, die rund zwei Drittel der Promotionen insgesamt umfassen, vertieft nach Fächergruppen und Geschlecht 2010 sowie im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 dargestellt.

Die Hälfte aller Promotionen mit Note „sehr gut“

Verteilung der Noten „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ nach Fächergruppen

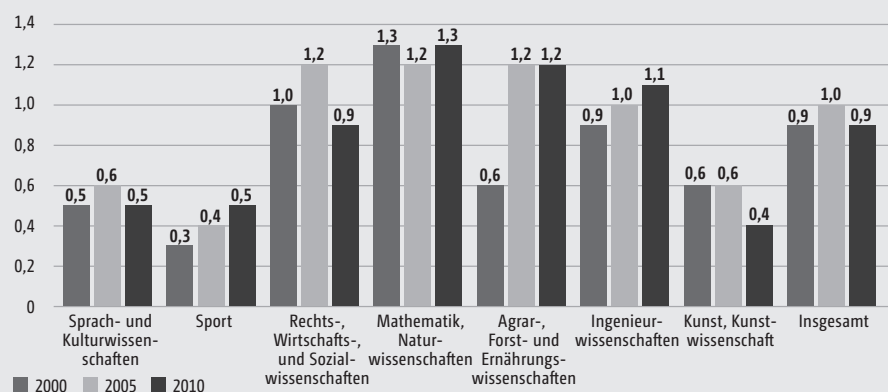
In der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wird 2010 der höchste Anteil an Promotionen, die „mit Auszeichnung“ bewertet werden, erreicht (25%). Es folgen die Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft, Sprach- und Kulturwissenschaften (jeweils 23%) sowie Ingenieurwissenschaften (21%). Mathematik, Naturwissenschaften und Sport bewegen sich im Mittelfeld (17 bzw. 15%). In den Fächergruppen Veterinärmedizin, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften³⁰ liegen die Anteile unter 10%.

In Mathematik, Naturwissenschaften mehr als drei Viertel der Promotionen „sehr gut“ oder „mit Auszeichnung“

²⁹ Aktuelle nach Bundesländern, Hochschulen und Disziplinen differenzierte Angaben können dem Ende 2012 vom iFQ eingerichteten Informationssystem „Promotionsnoten in Deutschland“ entnommen werden. <http://www.forschungsinform.de/promotionsnoten/> (18.01.2013)

³⁰ Das Statistische Bundesamt weist aus, dass 2010 in der Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften 73% der Promotionsnoten unbekannt sind. Das führt zu Verzerrungen der Anteile der untersuchten Promotionsnoten in dieser Fächergruppe. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-55: Promotionen* je Universitätsprofessorin und -professor an Universitäten*** 2000, 2005 und 2010 nach ausgewählten Fächergruppen**



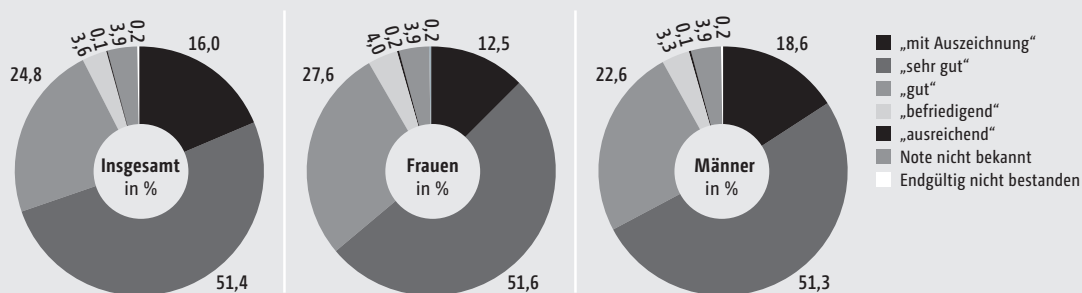
* Ohne medizinische Fächergruppen

** Ohne Juniorprofessorinnen und -professoren

*** Und gleichgestellten Hochschulen (einschließlich GH, Pädagogischer H und Theologischer H)

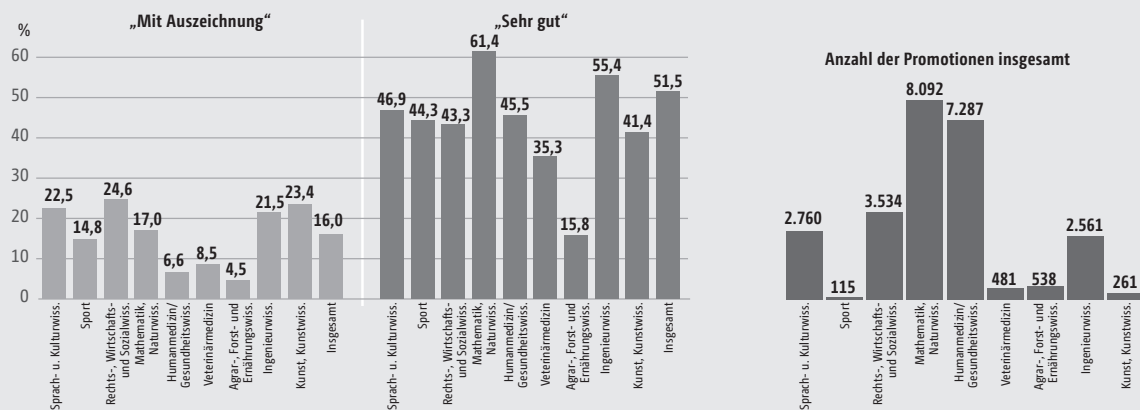
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, 4.4

Abb. A3-56: Struktur der Promotionsnoten 2010 nach Geschlecht (in %)



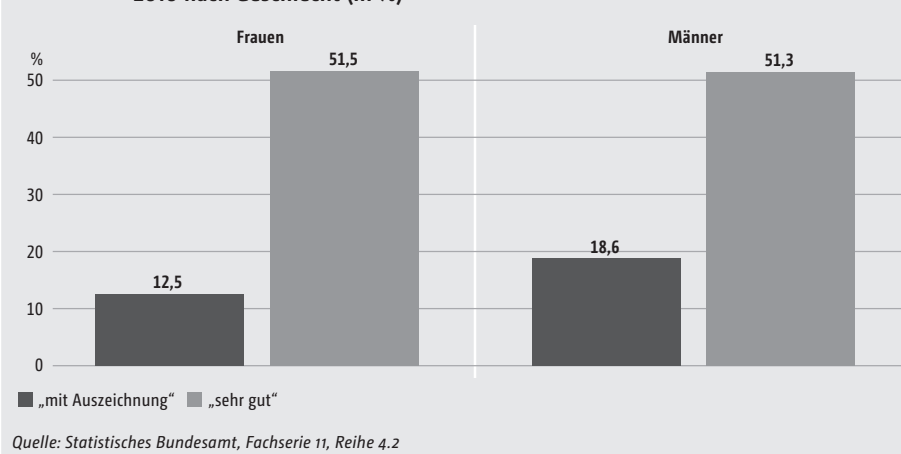
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-57: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotions 2010 nach Fächergruppen (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-58: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2010 nach Geschlecht (in %)



Der höchste Anteil an „sehr guten“ Promotionen entfällt mit 61% auf die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften. An zweiter Stelle folgen die Ingenieurwissenschaften mit 55%. In den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, Sport, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft liegen die Anteile zwischen 41% und 47%. Die geringsten Anteile an „sehr guten“ Promotionen sind für Veterinärmedizin (35%) sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (15%) zu verzeichnen (**Abb. A3-57**).

Verteilung der Noten „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ nach Geschlecht

Im Berichtsjahr 2010 haben 11.340 Frauen und 14.350 Männer eine Promotion abgeschlossen. Bei Frauen beträgt der Anteil derjenigen, deren Promotion „mit Auszeichnung“ bewertet wurde, 13%. Der Anteil der Männer an dieser Note liegt mit 19% etwas höher. Bei beiden Geschlechtern wird je die Hälfte der Promotionen mit „sehr gut“ bewertet (**Abb. A3-58**).

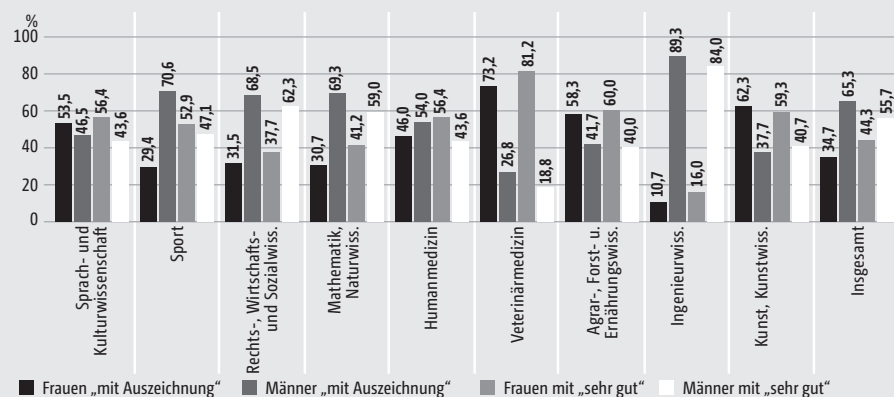
Geringfügige Notenunterschiede zwischen den Geschlechtern

Verteilung der Noten „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ nach Geschlecht und Fächergruppen

Im Berichtsjahr 2010 beträgt das Verhältnis der Anzahl von Frauen und Männern an den Promotionen 44 zu 56. Bei den „mit Auszeichnung“ benoteten Promotionen liegt es bei 35 zu 65. Männer sind in diesem Notensegment überdurchschnittlich vertreten. Der höchste Frauenanteil an Promotionen „mit Auszeichnung“ kann mit 78% in der Fächergruppe Veterinärmedizin nachgewiesen werden, gefolgt von den Fächergruppen Kunst, Kunstwissenschaft (62%), Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (58%) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften (54%). Demgegenüber ist der Männeranteil bei den „mit Auszeichnung“ bestandenen Promotionen in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften (89%), Mathematik, Naturwissenschaften (69%), Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (69%) sowie Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (54%) am höchsten.

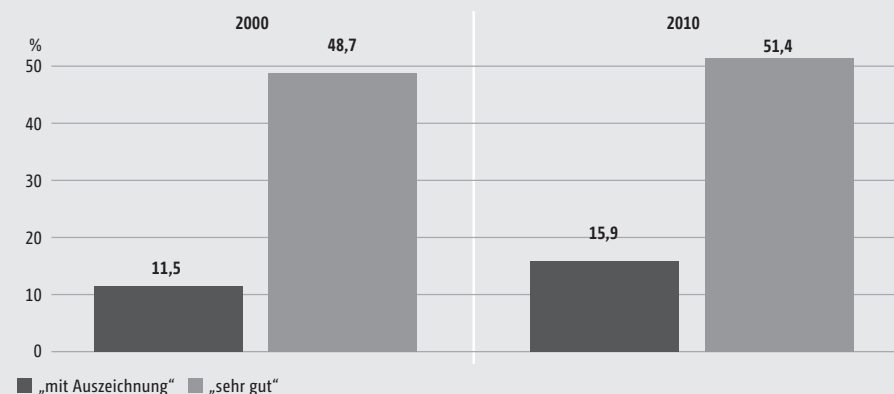
Das Verhältnis der Anzahl von Frauen und Männern bei den mit „sehr gut“ benoteten Promotionen entspricht mit 44 zu 56 der Geschlechterrelation der Promotionen insgesamt. Der höchste Frauenanteil kann dabei in der Fächergruppe Veterinärmedizin nachgewiesen werden (81%). Daran schließen sich die Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Sprach- und Kulturwissenschaften, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (je 56%) sowie Sport (53%) an. Die höchsten Männeranteile an den „sehr guten“ Promotionen entfallen auf die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften (84%), Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (62%) sowie Mathematik, Naturwissenschaften (59%) (**Abb. A3-59**).

Abb. A3-59: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2010 nach Fächergruppen und Geschlecht (in %)



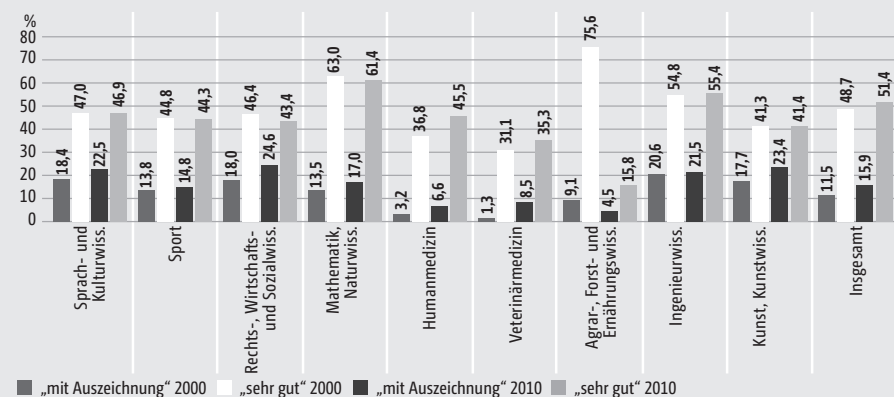
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-60: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2000 und 2010 (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Abb. A3-61: Anteile der „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ abgeschlossenen Promotionen 2000 und 2010 nach Fächergruppen (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

Promotionsnoten im Zeitverlauf – Vergleich der Jahre 2000 und 2010

Bei Betrachtung der Promotionsnoten „mit Auszeichnung“ und „sehr gut“ in den Vergleichsjahren 2000 und 2010 können Veränderungen festgestellt werden. Während sich die Anzahl der abgeschlossenen Promotionen in den Jahren 2000 und 2010 nur marginal verändert hat und in jeweils rund 25.700 beträgt, hat sich die Anzahl der „mit Auszeichnung“ absolvierten Promotionen deutlich um rund 1.000 erhöht. Dadurch steigt ihr Anteil im Zeitverlauf von 12 auf 16% an den Promotionen insgesamt. Auch die seit dem Jahr 2000 um rund 400 gestiegene Anzahl an Promotionen mit der Note „sehr gut“, bringt eine leichte Zunahme des Anteils von 49 auf 51% mit sich (**Abb. A3-60**).

Zwischen den Jahren 2000 und 2010 nehmen in allen Fächergruppen die Anteile der Promotionen zu, die „mit Auszeichnung“ bestanden werden – außer in den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften.³¹ Am deutlichsten erhöhen sich die Anteile in den Fächergruppen Veterinärmedizin von 1 auf 9%, in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften von 18 auf 25% und in den Sprach- und Kulturwissenschaften von 18 auf 23%.

In den Fächergruppen Sport, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften nehmen im Zeitverlauf die Anteile der „sehr guten“ Promotionen leicht ab. Erhöht haben sich hingegen die Anteile in den Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften von 37 auf 46% und Veterinärmedizin von 31 auf 35%. In den Sprach- und Kulturwissenschaften (47%), Ingenieurwissenschaften (55%) sowie Kunst, Kunstwissenschaft (41%) sind die Anteile der Promotionsnote „sehr gut“ nahezu unverändert geblieben (**Abb. A3-61**).

Deutliche Zunahme von Anzahl und Anteil der Promotionen „mit Auszeichnung“

Wachsender Anteil der Promotionen „mit Auszeichnung“ in fast allen Fächergruppen

A3.2 Vertiefende Befunde aus aktuellen Studien

Die Befunde im Abschnitt A3.1 basieren überwiegend auf der amtlichen Hochschulstatistik und können daher einige Aspekte der Berufsverläufe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht detailliert beschreiben. Insbesondere ist wenig zur Anzahl der Promovierenden insgesamt bekannt, weil in Deutschland keine verbindliche statistische Erhebung derjenigen existiert, die an einer Promotion arbeiten. Auch die Situation während dieser Arbeit, die beruflichen Wechsel und Übergänge und der Verlauf von Qualifizierungen kann mit amtlichen Daten bisher kaum beschrieben werden. Um diese Lücken zu schließen, werden im folgenden Abschnitt A3.2 die Ergebnisse ausgewählter Befragungen und Sonderauswertungen vorgestellt.³²

A3.2.1 Promovierende in Deutschland

Statistische Daten zu Promovierenden werden sowohl für die nationale als auch für die internationale Bildungsberichterstattung benötigt. In der amtlichen Hochschulstatistik werden Promovierende jedoch, bedingt durch die Vorschriften der Immatrikulations- bzw. Promotionsordnungen an den Hochschulen, systematisch untererfasst. Das heißt, dass Promovierende nur dann registriert und statistisch erfassbar werden, wenn sie sich als Promotionsstudierende an einer Hochschule einschreiben. Dies ist aber in Deutschland nicht Voraussetzung für eine Promotion, die auch ohne einen formalen Status erarbeitet werden kann. Deshalb ist bisher nur abschätzbar, wie viele Wissenschaftlerinnen

³¹ Das Statistische Bundesamt weist aus, dass 2010 in der Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften 73% der Promotionsnoten unbekannt sind. Das führt zu Verzerrungen der Anteile der untersuchten Promotionsnoten in dieser Fächergruppe. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2

³² In den folgenden vier Abschnitten (A3.2.1 bis A3.2.4) fassen die Autorinnen und Autoren der genannten Studien und Sonderauswertungen wesentliche Ergebnisse selbst zusammen, dabei wurden zum Teil wichtige Darstellungen und Abschnitte identisch übernommen, ohne dies eigens auszuweisen.

Methodische Erläuterungen

Erhebung von Promovierenden

Das Erhebungskonzept sah ein zweistufiges Verfahren vor, bei dem in freiwilligen Erhebungen nach § 7 Absatz 1 Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 in der ersten Stufe Professorinnen und Professoren mit Promotionsrecht an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht und in der zweiten Stufe Promovierende befragt wurden. An der Durchführung der Erhebungen hatten sich neben dem Statistischen Bundesamt die Statistischen Landesämter in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin-Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen beteiligt. Die bundesweiten Rücklaufquoten lagen bei der Professorenbefragung bei 48% und bei der Promovierendenbefragung bei 43%.

Erfassung der Promotionsarten

Für die §7-Erhebungen wurden die vielseitigen Möglichkeiten, eine Promotion durchzuführen, in die drei Modelle (Promotionsarten) interne, externe und strukturierte Promotion zusammengefasst. Zur internen Pro-

motion werden die Promovierenden gezählt, die an einer Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule mit Promotionsrecht angestellt sind und dort die Promotion anstreben. Zur externen Promotion werden die Promovierenden gezählt, die an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder in der Wirtschaft angestellt sind oder ohne Arbeitsverhältnis selbstständig die Doktorarbeit verfassen, aber eine Doktorin oder einen Doktorvater an einer Hochschule mit Promotionsrecht haben. Der strukturierten Promotion werden die Promovierenden zugeordnet, die im Rahmen eines Promotionsstudiums, Graduiertenkollegs oder einer Graduiertenschule ihre Doktorarbeit schreiben.

Erfassung der Drittmiteinnahmen

Die Drittmiteinnahmen von Hochschulen im Jahr 2009 beinhalten die Drittmiteinnahmen an Universitäten, Theologischen Hochschulen, Pädagogischen Hochschulen, Kunsthochschulen ohne medizinische Einrichtungen/Gesundheitswissenschaften der Universitäten und ohne zentrale Einrichtungen.

und Wissenschaftler an einer Promotion arbeiten. Um dieses Defizit aufzuheben, hat das Statistische Bundesamt mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ein Erhebungskonzept entwickelt, um verlässliche Informationen über die Promovierenden in Deutschland bereitzustellen.³³ Dabei wurde die Zahl der Promovierenden über Befragungen von Professorinnen und Professoren sowie Promovierenden hochgerechnet (vgl. methodische Erläuterungen). Damit liegen erstmals umfassende Informationen zu allen Promovierenden in Deutschland vor, auch wenn weiterhin noch keine systematische statistische Erfassung aller Promovierenden vorgenommen werden kann.

200.400 Promovierende im Wintersemester 2010/11 in Deutschland

Im Wintersemester 2010/11 wurden von den 33.800 Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht fast 200.400 Promovierende betreut. Insgesamt gab es im Wintersemester 2010/11 rund 2,2 Millionen Studierende an deutschen Hochschulen. Davon werden in der Hochschulstatistik rund 104.000 immatrikulierte Promotionsstudierende nachgewiesen, die bedingt durch die Vorschriften der Immatrikulations- und Promotionsordnungen an den Hochschulen eingeschrieben waren. Dies bedeutet, dass fast noch einmal so viele Personen an einer Promotion arbeiteten, die aus verschiedenen Gründen nicht an einer Hochschule eingeschrieben waren, aber von Professorinnen und Professoren betreut wurden.

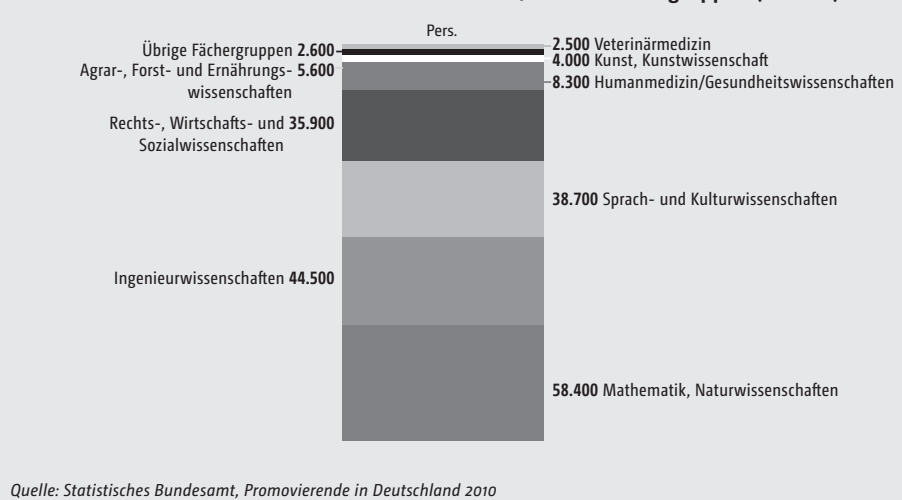
Promovierende nach Fächergruppen

Höchster Anteil an Promovierenden in den MINT-Fächern

Die meisten Promovierenden strebten eine Promotion in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften an (**Abb. A3-62**) – im Wintersemester 2010/11 rund 29% aller Promovierenden. Die zweitgrößte Fächergruppe bildeten mit einem Anteil von 22% der Promovierenden die Ingenieurwissenschaften. In der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften wurden 19% der Promovierenden betreut, gefolgt von den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit weiteren 18%.

Der Bereich Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften verzeichnete 4% und die Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften 3% aller Promovierenden. Die geringsten Anteile an Promovierenden waren in der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft mit 2% und in der Fächergruppe Veterinärmedizin mit 1% vertreten.

³³ Vgl. Statistisches Bundesamt (2012): *Promovierende in Deutschland 2010*, Wiesbaden

Abb. A3-62: Promovierende im Wintersemester 2010/11 nach Fächergruppen (in Pers.)

Promovierende je Professorin oder Professor

Die Betreuungsrelation lag im Wintersemester 2010/11 bei durchschnittlich rund sechs Promovierenden je Professorin beziehungsweise Professor an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht.³⁴ Die Betreuungsrelation variierte je nach Fächergruppe deutlich. Dabei muss berücksichtigt werden, dass in manchen Bereichen, wie beispielsweise in der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft, nicht alle Professorinnen und Professoren ein Promotionsrecht besitzen und Promovierende betreuen. Daher ist anzunehmen, dass die Betreuungsrelation bei den Professorinnen und Professoren, die ein Promotionsrecht besitzen, deutlich höher liegt als der errechnete Durchschnitt. Sonderfälle stellen auch die Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin dar, da hier in der Regel die Promotion studienbegleitend und in einer kürzeren Zeit erfolgt. Im Gegensatz zur Veterinärmedizin entfällt in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften ein großer Teil der Arbeitszeit des wissenschaftlichen Personals auf die Krankenbehandlung. Dies hat Einfluss auf die Betreuungsrelationen (Abb. A3-63).

In der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften wurden im Wintersemester 2010/11 durchschnittlich 15 Promovierende von einer Professorin beziehungsweise von einem Professor betreut. Auch in der Veterinärmedizin lag die Betreuungsrelation mit elf Promovierenden je Professorin oder Professor recht hoch. In der Fächergruppe Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften wurden durchschnittlich neun Promovierende, in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften acht Promovierende und in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften sieben Promovierende von einer Professorin beziehungsweise einem Professor betreut. Die beste Betreuungsrelation weist die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften mit nur fünf Promovierenden je Betreuendem auf (Abb. A3-63).

Starke Unterschiede der Betreuungsrelation nach Fächergruppen

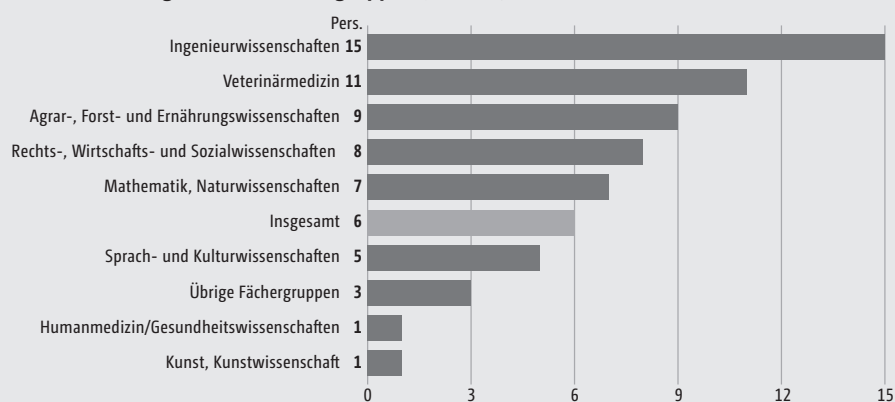
Im Durchschnitt betreut eine Professorin bzw. ein Professor sechs Promovierende

Professorinnen und Professoren nach Anzahl der Promovierenden

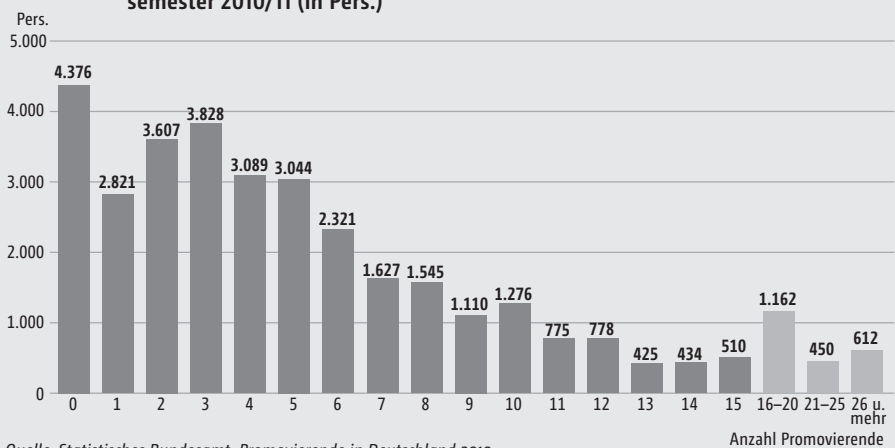
Die Zahl der Promovierenden, die eine Professorin oder ein Professor jeweils betreuen, schwankt erheblich. So geben von den rund 33.800 Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht fast 13% an, im Wintersemester 2010/11 keine Promovierenden betreut zu haben. Je einen Promovierenden betreuten 8% der

Fast die Hälfte der Professorinnen und Professoren betreut zwischen einem und fünf Promovierende

³⁴ Diese Daten basieren wie oben dargestellt auf einer Befragung der Professorinnen und Professoren und beziehen sich daher auf alle laufenden Promotionsvorhaben. In Abschnitt A3.1 werden dagegen aus den genannten statistischen Gründen nur abgeschlossene Promotionen berücksichtigt, sodass dort eine geringere Zahl von Promotionen pro Professorin und Professor ausgewiesen ist.

Abb. A3-63: Promovierende je Professorin und Professor im Wintersemester 2010/11 nach ausgewählten Fächergruppen (in Pers.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Abb. A3-64: Professorinnen und Professoren nach Anzahl der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Professorinnen und Professoren. Jeweils 11% der Professorinnen und Professoren betreuten zwei oder drei Promovierende bei ihrer Doktorarbeit. Bei 9% der Professorinnen und Professoren lag die Betreuungsrelation bei vier Promovierenden, bei weiteren 9% bei fünf Promovierenden. Somit betreuten im Wintersemester 2010/11 fast die Hälfte der Professorinnen und Professoren zwischen einem und fünf Promovierende; 7% der Professorinnen und Professoren betreuten sechs und jeweils 5% sieben beziehungsweise acht Promovierende. Mit steigender Anzahl der Promovierenden je Professorin bzw. Professor nimmt die Anzahl der betreuenden Professorinnen und Professoren weiter ab. Ein Fünftel der Professorinnen und Professoren betreute im Wintersemester 2010/11 neun und mehr Promovierende (Abb. A3-64).

Vergleich der Ergebnisse mit der Hochschulstatistik

Promotionsneigung von Studierenden durch zahlreiche Faktoren beeinflusst Beim Vergleich der Anteile der Promovierenden nach Fächergruppen aus der Befragung „Promovierende in Deutschland“ mit den immatrikulierten Promotionsstudierenden und Studierenden (ohne immatrikulierte Promotionsstudierende) in der Hochschulstatistik sowie den abgeschlossenen Promotionen wird deutlich, dass die Anteile durchaus voneinan-

Tab. A3-34: Anteile der Promovierenden, immatrikulierten Promotionsstudierenden, Promotionen und Studierenden* im Wintersemester 2010/11 nach Fächergruppen (in %)

Fächergruppe	Promovierenden- enerhebung	Hochschulstatistik		
	Promovierende	Immatrikulierte Promotions- studierende	Promotionen	Studierende (ohne immatri- kulierte Promo- tionsstudierende)
	in %			
Sprach- und Kulturwissenschaften	19	23	11	19
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	18	19	14	31
Mathematik, Naturwissenschaften	29	34	32	17
Humanmedizin/Gesundheitswiss.	4	6	28	6
Veterinärmedizin	1	2	2	0
Agrar-, Forst- und Ernährungswiss.	3	2	2	2
Ingenieurwissenschaften	22	11	10	20
Kunst, Kunstwissenschaft	2	3	1	4
Übrige Fächergruppen	1	1	0	1
Insgesamt	100	100	100	100

* Ohne immatrikulierte Promotionsstudierende

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010; Fachserie 11, Reihe 4.1, Wintersemester 2010/11; Fachserie 11, Reihe 4.2, Prüfungsjahr 2010

der abweichen. Die Promotionsneigung der Studierenden unterscheidet sich deutlich nach Fächergruppe. Die Stellensituation der Hochschulen, die Verfügbarkeit von Forschungsmitteln und Doktorandenstipendien, die Bedeutung der Promotion für den angestrebten weiteren beruflichen Werdegang und persönliche Gründe haben sicherlich Einfluss auf die Promotionsneigung der Hochschulabsolventinnen und -absolventen.

Während der Anteil der Studierenden in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften beispielsweise bei 31% aller Studierenden lag, ist dieser geringer bei den immatrikulierten Promotionsstudierenden wie auch bei den Promovierenden. Hier lagen die Anteile nur bei 19% beziehungsweise 18%. Von den abgeschlossenen Promotionen wiederum waren nur 14% der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zuzuordnen. Einen umgekehrten Fall bildet die Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften ab: Hier waren 17% der Studierenden im Wintersemester 2010/11 eingeschrieben. Wesentlich höher waren dagegen die Anteile an den immatrikulierten Promotionsstudierenden und den Promovierenden mit 34 und 29%. Eine Promotion scheint in diesem Bereich für den weiteren beruflichen Werdegang vorteilhaft. Im Bereich Mathematik, Naturwissenschaften gibt es zudem eine Vielzahl von Forschungsthemen, für die auch Fördermittel zur Verfügung stehen. Der Anteil der Promotionen in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften lag mit 32% am höchsten (**Tab. A3-34**).

Einen Sonderfall stellen die Fächergruppen Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin dar. Der Anteil der Studierenden in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften lag im Wintersemester 2010/11 bei 6%. Auch bei den immatrikulierten Promotionsstudierenden und Promovierenden wurden vergleichbare Anteile von 6% und 4% erreicht. Hingegen wurden 28% der Promotionen im Jahr 2010 in diesem Bereich abgeschlossen. Der Grund für diese enormen Differenzen könnte darin liegen, dass die Promotion in Human- und Veterinärmedizin weitgehend den Regelabschluss darstellt. Promovierende erstellen häufig ihre Doktorarbeit studienbegleitend und daher in kürzerer Zeit oder fertigen sie während ihrer Assistenzarztstätigkeit oder Facharztausbildung an.

Anteil der Promovierenden in Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften niedriger als Anteil bei den Studierenden, in den gleichen Fächergruppen

Promotion im Bereich Medizin weitgehend Regelabschluss

Beim Vergleich der verschiedenen Statistiken ist zu berücksichtigen, dass keine Informationen über Abbruchquoten und Promotionsdauern in den jeweiligen Fächergruppen vorliegen. So kann ein hoher Anteil an den Promovierenden und ein zugleich geringer Anteil an den abgeschlossenen Promotionen entweder auf eine lange Promotionsdauer oder auf hohe Abbruchquoten zurückzuführen sein.

Promovierende nach Geschlecht

Frauenanteil bei Promovierenden etwas niedriger als bei Studierenden

Insgesamt waren im Wintersemester 2010/11 von den Promovierenden in Deutschland 41% weiblich. Dies ist ein geringerer Anteil als bei den Studierenden (ohne immatrikulierte Promotionsstudierende) und immatrikulierten Promotionsstudierenden. Der Anteil der Frauen an den im Wintersemester 2010/11 eingeschriebenen Studierenden an deutschen Hochschulen lag bei 48% und bei den immatrikulierten Promotionsstudierenden 45%. Die Frauenquote bei den abgeschlossenen Promotionen schließlich erreichte im Jahr 2010 44%.

Frauenanteil bei Promovierenden der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft am höchsten, in den MINT-Fächern am niedrigsten

Die Geschlechterverteilung bei Promovierenden variiert nach Fächergruppen deutlich. Wie bei den Studierenden insgesamt und den immatrikulierten Promotionsstudierenden gibt es auch bei den Promovierenden Fächergruppen, in denen Männer überrepräsentiert sind, und Fächergruppen, die bevorzugt von Frauen gewählt werden. In der Fächergruppe Kunst, Kunstwissenschaft waren im Wintersemester 2010/11 die Frauen mit 67% deutlich in der Mehrheit. Auch in den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften waren die weiblichen Promovierenden mit 59% überrepräsentiert. Mit 52% lag der Anteil der Frauen in den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften ebenfalls deutlich über dem Bundesdurchschnitt, während der Frauenanteil von 41% in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften diesem genau entsprach. Dagegen waren Frauen bei Promotionen in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften mit 38% und Ingenieurwissenschaften mit nur 19% deutlich unterrepräsentiert (Abb. A3-65).

Promovierende nach Staatsangehörigkeit

11% der Promovierenden mit ausländischer Staatsangehörigkeit

Rund 89% der Promovierenden besaßen die deutsche Staatsangehörigkeit. Von den 11% Promovierenden mit ausländischer Staatsangehörigkeit waren etwas über die Hälfte im Besitz einer europäischen und 33% einer asiatischen Staatsangehörigkeit. Weitere 8% besaßen eine amerikanische und 7% der ausländischen Promovierenden eine afrikanische Staatsangehörigkeit. Während bei den ausländischen Promovierenden mit europäischer Staatsangehörigkeit etwas mehr als die Hälfte der Personen weiblich war (53%), waren die männlichen Promovierenden bei den übrigen Staatsangehörigkeiten deutlich überrepräsentiert. Von den ausländischen Promovierenden mit einer afrikanischen Staatsangehörigkeit waren 82% und bei den Promovierenden mit einer asiatischen Staatsangehörigkeit 64% männlich.

Promovierende nach Promotionsarten

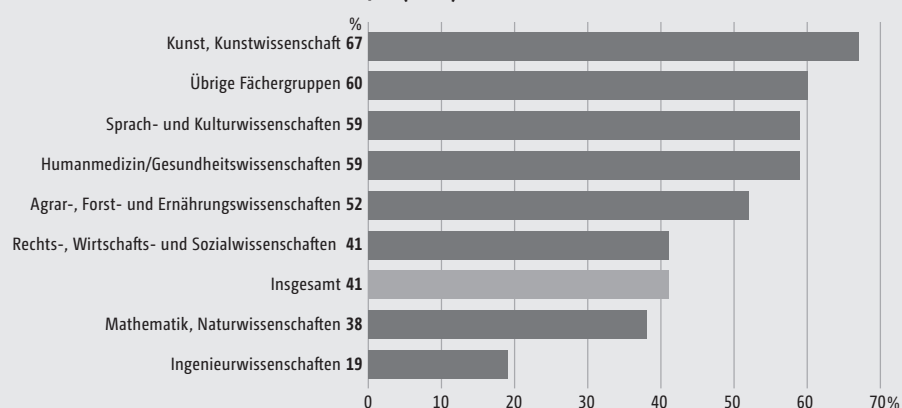
Interne Promotion am häufigsten

Insgesamt führten die Promovierenden in Deutschland im Wintersemester 2010/11 zu 67% ihre Promotion nach der internen Promotion, also als Angestellte bzw. Angestellter einer Universität, durch. Dies ist noch immer die am häufigsten verbreitete Art zu promovieren.

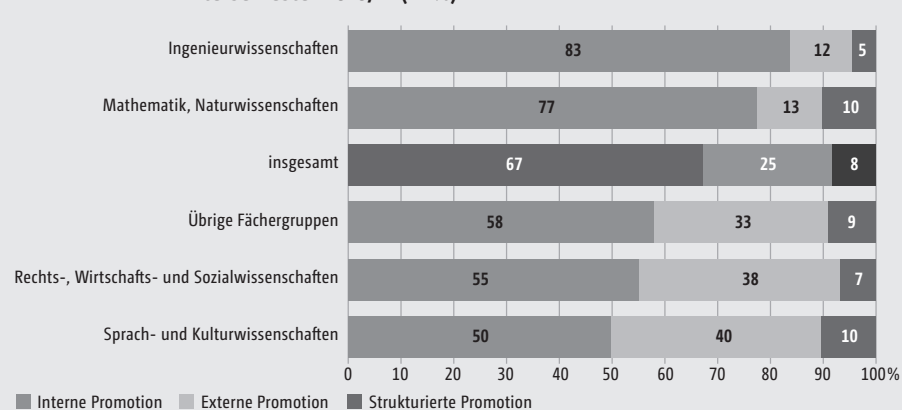
Interne Promotion in Ingenieurwissenschaften und Mathematik, Naturwissenschaften am häufigsten

24% der Promovierenden sind an außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder in der Wirtschaft angestellt (externe Promotion). Im Rahmen eines Promotionsstudiums (strukturierte Promotion) – zum Beispiel an einer Graduiertenschule oder im Rahmen eines Graduiertenprogramms – strebten 8% der Promovierenden ihre Promotion an (Abb. A3-66).

Die Verteilung der Promotionsarten variierte im Wintersemester 2010/11 stark je nach Fächergruppe. Der Anteil der Promovierenden, die in Form einer internen Promotion ihre Promotion durchführten, war in den Ingenieurwissenschaften mit 84% mit Abstand am höchsten. Auch in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften lag ihr Anteil mit

Abb. A3-65: Frauenanteile der Promovierenden nach ausgewählten Fächergruppen im Wintersemester 2010/11 (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Abb. A3-66: Promovierende nach ausgewählten Fächergruppen und Promotionsarten im Wintersemester 2010/11 (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

77% deutlich über dem Durchschnitt. Dagegen strebten nur 55% der Promovierenden in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und 50% in den Sprach- und Kulturwissenschaften eine Promotion nach interner Promotionsart an. Promovierende, die in Form einer externen Promotion ihre Doktorarbeit schrieben, waren vor allem mit 40% in den Sprach- und Kulturwissenschaften und mit 38% in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu finden.

In den vergangenen Jahren wurden zunehmend mehr Promotionsstudiengänge an den Hochschulen angeboten. Im Wintersemester 2010/11 nutzten in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften und in den Sprach- und Kulturwissenschaften jeweils rund 10% der Promovierenden das Angebot, ihre Promotion in einem strukturierten Programm durchzuführen. Von den 16.600 Promovierenden, die nach einer strukturierten Promotionsart promovierten, waren acht von zehn Mitgliedern eines Graduiertenprogramms oder einer Graduiertenschule.

Externe Promotion in Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verbreitet

Ausbau von Promotionsstudiengängen

Promovierende nach Alter

**Mehr als die Hälfte
der Promovierenden
zwischen 26 und
30 Jahre alt**

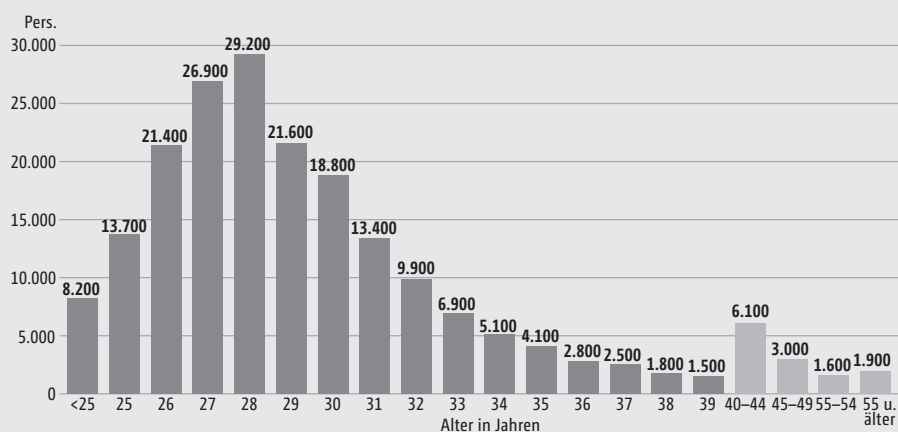
Die meisten Promovierenden, die im Wintersemester 2010/11 an deutschen Hochschulen betreut wurden, waren 28 Jahre alt. Ihr Anteil an den Promovierenden insgesamt betrug 15%. Die zweitgrößte Altersgruppe bildeten die 27-Jährigen mit einem Anteil von 13%. Mit jeweils 11% folgten die 29- und 26-Jährigen. 30 Jahre alt waren 9% der Promovierenden. Damit war im Wintersemester 2010/11 mehr als die Hälfte der Promovierenden im Alter von 26 bis 30 Jahren. 25 Jahre und jünger waren 11% sowie 31 Jahre und älter 30% der Promovierenden. Mit steigendem Alter gehen die Anteile der jeweiligen Altersgruppen deutlich zurück (**Abb. A3-67**).

**Beginn der Promotion
bei Frauen früher als
bei Männern**

Beim Vergleich nach Geschlecht wird deutlich, dass der Anteil der 25-Jährigen und Jüngeren bei den weiblichen Promovierenden mit 14% etwas höher lag als bei den männlichen Promovierenden mit 9%; die Altersgruppen der 31-Jährigen und Älteren waren bei den Männern stärker besetzt als bei den Frauen. Von den männlichen Promovierenden waren 32% der Personen 31 Jahre und älter, bei den weiblichen Promovierenden waren es 28%.

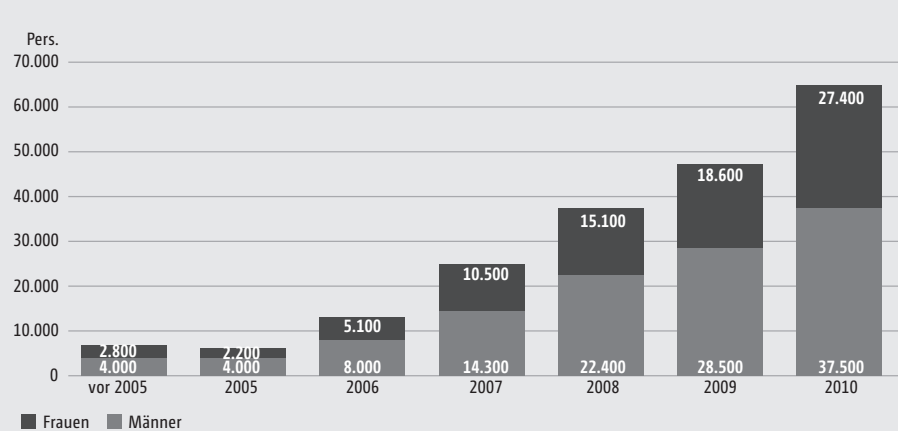
Dies bestätigt sich, wenn die Geschlechterverteilung nach einzelnen Altersgruppen betrachtet wird. Der Anteil der männlichen Promovierenden ist mit 65% in der Altersgruppe

Abb. A3-67: Altersverteilung der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Abb. A3-68: Promovierende nach Promotionsbeginn im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Tab. A3-35: Alter der Promovierenden sowie der Absolventinnen und Absolventen bei Abschluss des Erststudiums und der Promotion im Wintersemester 2010/11 nach Geschlecht*

Geschlecht	Wintersemester 2010/11	Prüfungsjahr 2010	
	Median		
	Promovierende	Universitätsdiplome und entsprechende Abschlüsse (Erststudium)	Bestandene Promotion
Männlich	28,3	26,4	30,9
Weiblich	27,7	25,7	29,7
Ingesamt	28,0	26,0	30,4

* Median des Alters; Prüfungsjahr 2010

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010, Fachserie 11 Reihe 4.2, Sonderauswertung

der 31-Jährigen am höchsten. Auch in den Altersgruppen der 29-, 30- und 34-Jährigen waren die Männeranteile mit jeweils 64% hoch. Am niedrigsten lag der Männeranteil in der Altersgruppe der 25-Jährigen und Jüngeren. Dies ist auch die einzige Altersgruppe, in der die Männer mit 49% leicht in der Minderheit waren, denn aufgrund von Wehr- und Zivildienst sowie Berufstätigkeit vor dem Studium schließen Männer ihr Erststudium im Durchschnitt später ab als Frauen.

Der Median der Erstabsolventinnen und -absolventen mit einem universitären Diplomabschluss und vergleichbaren Abschlüssen lag im Prüfungsjahr 2010 bei 26 Jahren. Das heißt, die Hälfte der Erstabsolventinnen und -absolventen war damals unter und die andere Hälfte über 26 Jahre alt. Bei den Erstabsolventinnen mit universitärem Abschluss lag der Median bei 25,7 Jahren, bei den Erstabsolventen mit 26,4 Jahren etwas höher. Auch bei den Promovierenden und bei bestandener Promotion waren die Frauen im Median etwas jünger als die Männer. Während der Promotion war im Wintersemester 2010/11 die Hälfte der 200.400 Promovierenden jünger als 28 Jahre. Dabei lag der Median der weiblichen Promovierenden mit 27,7 Jahren ebenfalls auf einem etwas geringeren Niveau als der Median der männlichen Promovierenden mit 28,3 Jahren. Bei Abschluss der Promotion im Prüfungsjahr 2010 war die Hälfte der Absolventinnen und -absolventen unter 30,4 Jahren. Auch hier lag der Median der Absolventinnen mit 29,7 Jahren unter dem Median der männlichen Absolventen mit 30,9 Jahren (**Tab. A3-35**).

Frauen auch bei bestandener Promotion jünger als Männer

Promovierende nach Promotionsbeginn

Ein Drittel der Promovierenden hatte im Laufe des Jahres 2010 mit der Promotion begonnen. Im Jahr 2009 hatten 24% der Promovierenden die Promotion aufgenommen, weitere 19% starteten im Jahr 2008 mit ihrer Arbeit. Seit dem Jahr 2007 sind 12% der Promovierenden im Wintersemester 2010/2011 mit ihrer Doktorarbeit beschäftigt. Rund 7% der Personen promovierten seit dem Jahr 2006, weitere 3% seit dem Jahr 2005. Bereits vor dem Jahr 2005 haben 3% der Promovierenden mit ihrer Promotion begonnen (**Abb. A3-68**).

Die Hälfte der Promovierenden hat innerhalb der vergangenen zwei Jahre begonnen

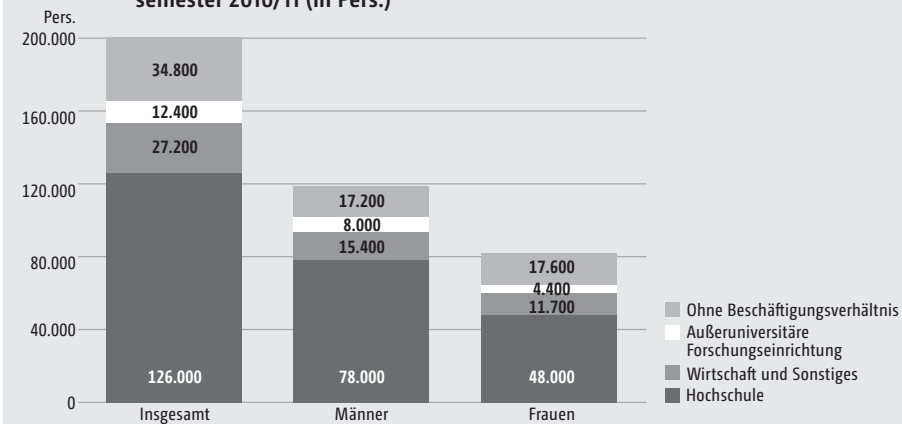
Promovierende nach Beschäftigungsverhältnis

Im Wintersemester 2010/11 befanden sich 83% der Promovierenden in einem Beschäftigungsverhältnis. Von den Promovierenden in einem Beschäftigungsverhältnis waren 76% an einer Hochschule und 8% an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung tätig. Eine Beschäftigung in der Wirtschaft und bei sonstigen Arbeitgebern fanden fast 16% der beschäftigten Promovierenden (**Abb. A3-69**). Die Verteilung nach den verschiedenen Arbeitgebern ist bei männlichen und weiblichen Promovierenden ähnlich.

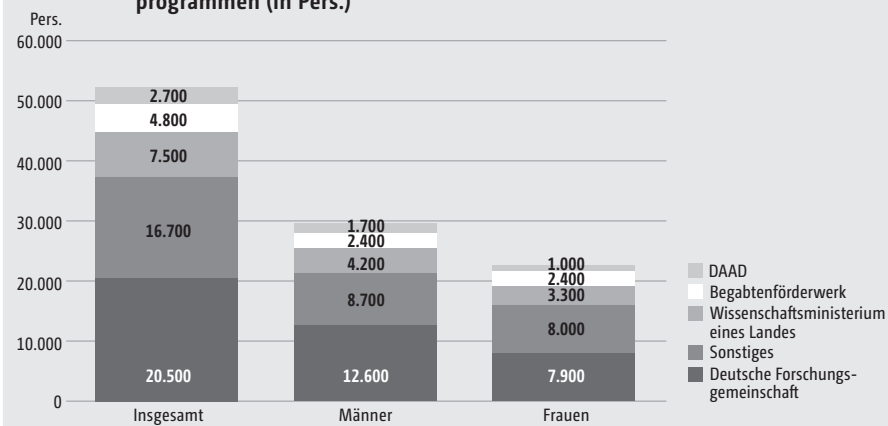
Mehrheit der Promovierenden in Beschäftigungsverhältnis

Von den Promovierenden, die im Wintersemester 2010/11 an einer Hochschule angestellt waren, gehörten 34% der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften an, gefolgt

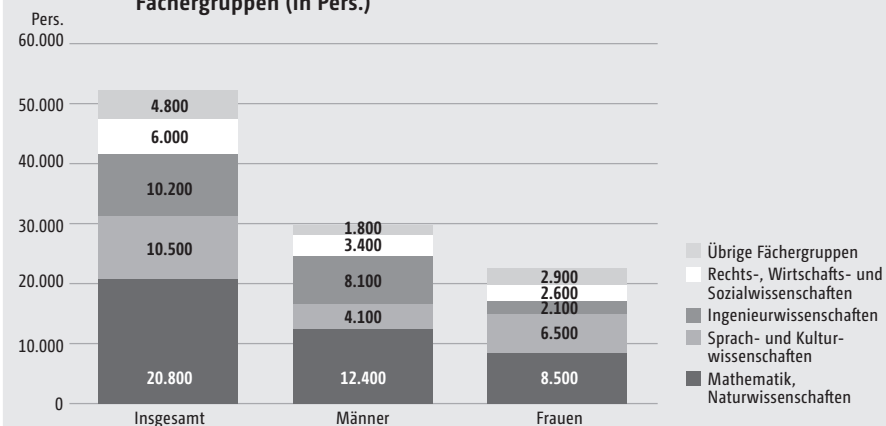
Über die Hälfte der an Hochschulen beschäftigten Promovierenden in MINT-Fächern

Abb. A3-69: Beschäftigungsverhältnis und Arbeitgeber von Promovierenden im Wintersemester 2010/11 (in Pers.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Abb. A3-70: Geförderte Promovierende im Wintersemester 2010/11 nach Förderungsprogrammen (in Pers.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

Abb. A3-71: Geförderte Promovierende im Wintersemester 2010/11 nach ausgewählten Fächergruppen (in Pers.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Promovierende in Deutschland 2010

von den Ingenieurwissenschaften mit 28%. Jeweils 15% der Promovierenden mit einem Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule hatten eine Stelle in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und in den Sprach- und Kulturwissenschaften. In den Ingenieurwissenschaften sowie in Mathematik und Naturwissenschaften sind die Anteile der Promovierenden, die an einer Hochschule angestellt sind, deshalb besonders hoch, weil in diesen Fächergruppen Drittmittel in beträchtlichem Umfang eingeworben werden.

Promovierende nach Förderungsprogrammen

Insgesamt wurden im Wintersemester 2010/11 26% der Promovierenden mit öffentlichen Mitteln der Promotionsförderung unterstützt. Davon waren 57% der geförderten Personen männlich und 43% weiblich. Die mit 39% größte Gruppe der geförderten Promovierenden wurde von der DFG gefördert. Nach DFG-Angaben wurden rund 20.000 Doktorandinnen und Doktoranden in DFG-geförderten Projekten und Verbünden unterstützt.³⁵ Vom Wissenschaftsministerium eines Landes erhielten 14% der geförderten Promovierenden Fördermittel, von einem Begabtenförderwerk 9%. Der DAAD schließlich unterstützte im Wintersemester 2010/11 5% der geförderten Promovierenden (**Abb. A3-70**).

Die Promovierenden, die durch ein Förderprogramm unterstützt wurden, verteilten sich unterschiedlich auf die Fächergruppen: 40% gehörten der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften an und jeweils 20% den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften; weitere 11% der geförderten Promovierenden gehörten zu den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (**Abb. A3-71**).

Bei den Ingenieurwissenschaften sind Männer unter den geförderten Promovierenden mit 79% sehr zahlreich vertreten, dagegen bildeten sie in den Sprach- und Kulturwissenschaften mit nur 39% die Minderheit. Diese Geschlechterverteilungen der geförderten Promovierenden entsprachen weitgehend der Verteilung aller Promovierenden.

Während sich von allen 200.400 Promovierenden 83% in einem Beschäftigungsverhältnis befanden, waren es bei den Promovierenden, die keine Fördermittel erhielten, 89%. Von den Promovierenden, die gefördert wurden, gingen im Wintersemester 2010/11 fast zwei Drittel einer Beschäftigung nach. Acht von zehn Promovierenden, die von der DFG gefördert wurden, befanden sich in einem Beschäftigungsverhältnis. Bei den Promovierenden, die vom Wissenschaftsministerium eines Landes ihre Unterstützung erhielten, waren es fast sieben von zehn Personen. Nur vier von zehn Promovierenden, die eine Förderung von Begabtenförderwerken erhielten, gingen einer Beschäftigung nach (**Abb. A3-72**). Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass die letztgenannten Stipendien häufig nur gewährt werden, wenn der oder dem Promovierenden keine entsprechenden finanziellen Mittel zur Verfügung stehen.

Ein Viertel der Promovierenden durch Fördermittel unterstützt

79% Männeranteil bei geförderten Promovierenden in Ingenieurwissenschaften

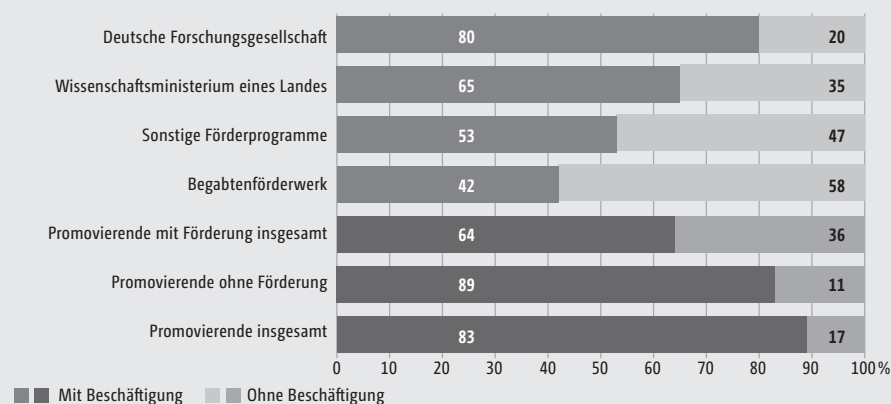
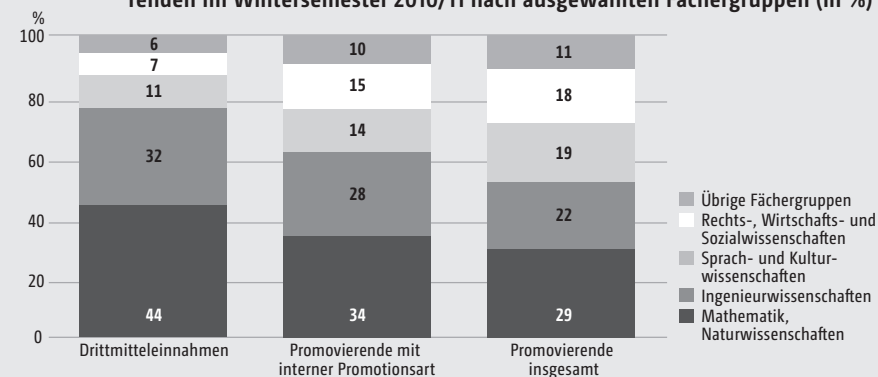
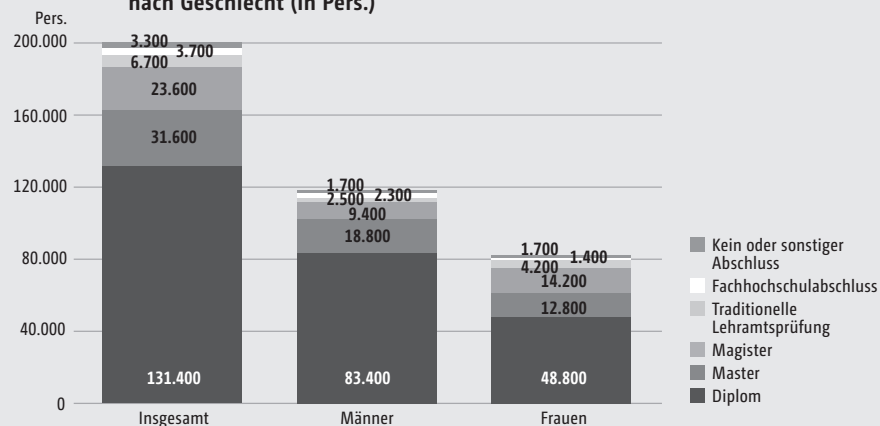
61% Frauenanteil bei geförderten Promovierenden in Sprach- und Kulturwissenschaften

Promovierende ohne Förderung häufiger in Beschäftigungsverhältnis

Vergleich der Drittmiteleinahmen und Promovierenden mit interner Promotion

Hochschulen nehmen Drittmittel ein und finanzieren damit neben Investitionen und Sachausgaben auch befristete Stellen, für die häufig Promovierende eingestellt werden. Diese Promovierenden werden als intern Promovierende ausgewiesen. Beim Vergleich der Drittmiteleinahmen von Hochschulen (ohne medizinische und zentrale Einrichtungen) im Jahr 2009 mit dem Anteil der intern Promovierenden und den Promovierenden insgesamt im Wintersemester 2010/11 ist festzustellen, dass die Reihenfolge der Fächergruppen identisch ist. Da in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen jedoch mehr Sachmittel als in den geisteswissenschaftlichen Fächern benötigt werden, sind die Anteile der Fächergruppen an den Drittmiteleinahmen und den Promovierenden unterschiedlich.

³⁵ DFG (2011): *Gemeinsam zum Dokortitel – Promotionen im Rahmen von Graduiertenkollegs und Sonderforschungsbereichen im Vergleich*. DFG Infobrief, Zahlen und Fakten zur Forschungsförderung, Bonn

Abb. A3-72: Beschäftigungsverhältnis und Förderung von Promovierenden im Wintersemester 2010/11 (in %)**Abb. A3-73: Anteile der Drittmiteinnahmen* von Hochschulen 2009 sowie der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach ausgewählten Fächergruppen (in %)****Abb. A3-74: Höchster Hochschulabschluss von Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Geschlecht (in Pers.)**

In Mathematik und Naturwissenschaften wurden 44% der Drittmittel eingeworben, während der Anteil der Promovierenden, die an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule angestellt waren, 34% betrug. Der zweithöchste Anteil an Drittmitteln in Höhe von 32% und einem Anteil an intern Promovierenden von 28% entfiel auf die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften lag mit einem Anteil von 11% bei den Drittmitteln und 14% bei den an Hochschulen angestellten Promovierenden an dritter Stelle (**Abb. A3-73**).

44% der Drittmittel in Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften eingeworben

Promovierende nach höchstem Hochschulabschluss

Der mit Abstand am häufigsten erreichte höchste Hochschulabschluss bei Promovierenden, der zur Promotion berechtigt, war im Wintersemester 2010/11 das Diplom, das an Universitäten abgeschlossen wurde. Zwei Drittel der Promovierenden gaben an, einen Diplomabschluss als höchsten Hochschulabschluss erworben zu haben, 16% der Promovierenden hatten einen Masterabschluss und 12% einen Magisterabschluss als Berechtigung zur Promotion erreicht. Eine traditionelle Lehramtsprüfung hatten rund 3% und einen Fachhochschulabschluss 2% der Promovierenden vor Beginn der Promotion abgeschlossen (**Abb. A3-74**).

Höchster Hochschulabschluss in der Regel Diplom

Bei den männlichen Promovierenden hatten mit deutlichem Abstand rund 70% einen Diplomabschluss an einer Universität erworben, an zweiter Stelle lag der Masterabschluss mit 16% und an dritter Stelle der Magisterabschluss mit 8%. Bei den weiblichen Promovierenden war mit 59% ebenfalls der Diplomabschluss häufigster Hochschulabschluss, ihr Anteil mit einem Magisterabschluss war mit 17% allerdings doppelt so hoch wie bei den Männern. Mit 16% war der Masterabschluss bei den weiblichen Promovierenden ebenso häufig vertreten wie bei den Männern.

Insgesamt hatten im Wintersemester 2010/11 neun von zehn aller Promovierenden ihren höchsten Hochschulabschluss in Deutschland erworben. Bei den deutschen Promovierenden waren es sogar 98%. Von 22.100 ausländischen Promovierenden hatten 43% ihren höchsten Hochschulabschluss in Deutschland und 57% im Ausland erworben. Über die Hälfte der ausländischen Promovierenden hatte vor der Promotion ein Masterstudium abgeschlossen, das sieben von zehn ausländische Promovierende im Ausland erworben hatten. Von den 29% ausländischen Promovierenden, die einen Diplomabschluss vorweisen konnten, hatten hingegen 64% diesen Abschluss in Deutschland erworben.

Höchster Hochschulabschluss in der Regel in Deutschland erworben

A3.2.2 Betreuungssituation Promovierender in strukturierten und nicht strukturierten Promotionskontexten

Ein zentrales Ziel von strukturierten Promotionsprogrammen ist die Verbesserung vermeintlicher Schwachstellen der traditionellen Promotion (lange Promotionsdauer, hohe Abbruchquote, hohe Belastung durch promotionsfremde Tätigkeit).³⁶ Nicht zuletzt zielen diese Programme darauf ab, die Betreuungssituation von Promovierenden zu verbessern. Im Folgenden wird die Betreuungssituation der Promovierenden in verschiedenen Promotionskontexten miteinander verglichen und der Versuch unternommen, Faktoren zu identifizieren, welche die Zufriedenheit der Promovierenden mit ihrer Betreuung beeinflussen. Die Vergleichsgruppen sind zum einen Promovierende, die ihre Doktorarbeit im Rahmen einer Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter erarbeiten, sowie frei Promovierende³⁷, von denen ein großer Teil im Rahmen der Graduiertenförderung der Begabtenförderwerke finanziell unterstützt wird. Bei diesen

Ziel: Verbesserung der traditionellen Promotion durch strukturierte Programme

³⁶ Moes, J. (2010): Die strukturierte Promotion in Deutschland. In: M. Wintermantel (Hg.): Promovieren heute. Zur Entwicklung der deutschen Doktorandenausbildung im europäischen Hochschulraum, Hamburg, S. 42–52

³⁷ Die Kategorisierung „frei promovierend“ wurde von den Befragten selbst vorgenommen.

Methodische Erläuterungen

Promovierendenpanel-ProFile und WiNbus als Datengrundlage

Die Analysen basieren auf Daten, die durch zwei separate Befragungen gewonnen wurden. Dies ist zum einen eine Erhebung im Rahmen des Projekts Promovierendenpanel-ProFile des Instituts für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ), zum anderen eine Erhebung des HIS-Instituts für Hochschulforschung (HIS-HF), die im Rahmen des WiNbus-Projektes durchgeführt

wurde. Die Verbindung beider Befragungen erlaubt es, die unterschiedlichen Kontexte der Promovierenden in Deutschland zu untersuchen. Da in beiden Befragungen eine Reihe identischer Fragen zum Einsatz kamen, bietet sich darüber hinaus die Möglichkeit für vergleichende Analysen. Beide Befragungen basieren nicht auf einer Zufallsstichprobe und sind deshalb im strengen statistischen Sinn nicht repräsentativ.

beiden Gruppen handelt es sich ausschließlich um Personen, die formal nicht in strukturierte Promotionsprogramme eingebunden sind. Zum anderen werden Promovierende in strukturierten Promotionskontexten betrachtet. Hierzu zählen Promovierende in DFG-geförderten Graduiertenkollegs, Promovierende der im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Graduiertenschulen und schließlich Promovierende in anderen strukturierten Promotionskontexten. Um zu erkennen, ob sich die Betreuungssituation zwischen verschiedenen Promotionskontexten tatsächlich unterscheidet, werden die Gruppen zunächst anhand ausgewählter qualitätsrelevanter Betreuungsmerkmale³⁸ miteinander verglichen. Hierzu zählen die Kontakthäufigkeit der Promovierenden zu ihren Betreuerinnen und Betreuern, Differenzen zwischen gewünschter und erhaltener Betreuung sowie die allgemeine Zufriedenheit der Promovierenden mit ihrer Betreuungssituation. Abschließend wird mittels multivariater Modelle geprüft, was die Betreuungszufriedenheit der Promovierenden beeinflusst.

Allgemeine Zufriedenheit mit der Promotionsbetreuung

Insgesamt hohe Zufriedenheit mit der Betreuung

Die Mehrzahl der befragten Promovierenden äußert sich zufrieden mit ihrer Betreuung (Abb. A3-75).³⁹ Der Anteil an zufriedenen Personen variiert jedoch je nach Promotionskontext. Am meisten verbreitet ist Unzufriedenheit unter Promovierenden, die als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter beschäftigt sind: Fast ein Viertel bewertet die Promotionsbetreuung als nicht zufriedenstellend. Frei Promovierende, die oftmals im Rahmen von Graduiertenförderprogrammen in Austauschnetzwerke eingebunden sind, bewerten ihre Situation im Vergleich dazu etwas häufiger als positiv. Am höchsten ist der Anteil zufriedener Promovierender in strukturierten Programmen. Etwa zwei Drittel der Befragten aus diesem Kontext sind mit der Promotionsbetreuung zufrieden.

Am höchsten bei Promovierenden in strukturierten Programmen

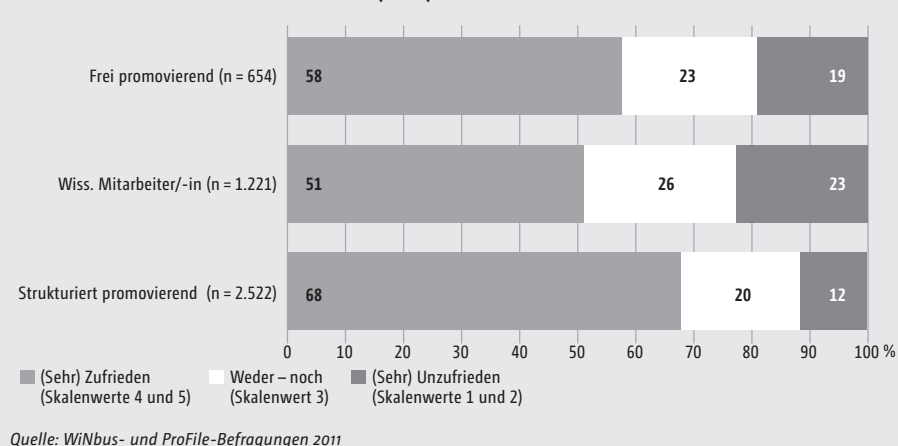
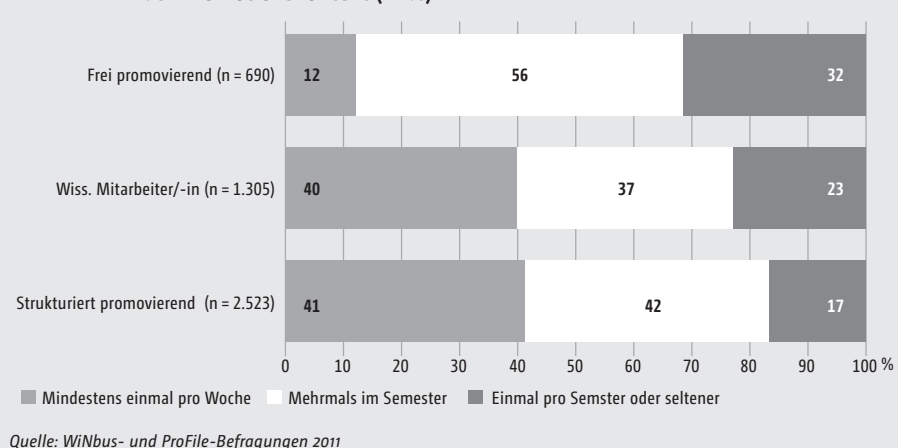
Kaum Differenzen bei Kontakthäufigkeit zwischen Promovierenden in strukturierten Programmen und auf Mitarbeiterstellen

Kontakthäufigkeit mit Hauptbetreuerin und -betreuer

Eine Sonderstellung hinsichtlich der Häufigkeit der Kontakte mit ihren Betreuerinnen und Betreuern nehmen frei Promovierende ein. Nur wenige von ihnen (12%) treffen sich mindestens wöchentlich mit ihrer Hauptbetreuerin oder ihrem Hauptbetreuer (Abb. A3-76). Immerhin gibt mehr als die Hälfte dieser Gruppe an, sich mehrmals im Semester mit der Betreuerin oder dem Betreuer über das Promotionsvorhaben auszutauschen. Für etwa ein Drittel der frei Promovierenden findet ein solcher Austausch nur einmal pro Semester oder sogar seltener statt. Dagegen ist die Kontakthäufigkeit in den anderen Promotionskontexten deutlich höher: Etwa 40% der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen

³⁸ Zur Bedeutung einer adäquaten Betreuung für eine erfolgreiche Promotion vgl. Fabian, G. und Briedis, K. (2009): Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover; Gardner, S. (2009): Student and faculty attributions of attrition in high and low-completing doctoral programs in the United States. In: Higher Education, 58 (1), S. 97–112; Grün, D./Hecht, H./Rubelt, J./Schmidt, B. (2009): Der wissenschaftliche „Mittelbau“ an deutschen Hochschulen. Zwischen Karriereaussichten und Abbruchtendenzen, Berlin; Hauss, K./Gerhardt, A./Mues, C. (2010): Unterschiedliche Promotionsformen, gleiche Probleme? Analysen zur Unterbrechung von Promotionsvorhaben. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 32 (2), S. 76–95; Park, C./Hanbury, A./Kulej, M./Harvey, L. (2007): Postgraduate Research Experience Survey. Final Report. The Higher Education Academy, York

³⁹ Zur Erfassung der Betreuungszufriedenheit kamen leicht unterschiedliche Skalen zum Einsatz. Die Einschätzung erfolgte in der Profile-Befragung auf einer Skala von 1 = „überhaupt nicht zufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“; in der WiNbus-Befragung erfolgte die Einschätzung auf einer Skala von 1 = „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“.

Abb. A3-75: Allgemeine Zufriedenheit mit der Betreuung der Promotion 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (in %)**Abb. A3-76: Kontakt zur Hauptbetreuerin oder zum Hauptbetreuer 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (in %)**

und Mitarbeiter sowie der Promovierenden in strukturierten Programmen tauschen sich mindestens einmal wöchentlich mit ihrer Hauptbetreuerin oder ihrem Hauptbetreuer aus. Somit bestehen größere Unterschiede in der Kontakthäufigkeit lediglich zwischen der Gruppe der frei Promovierenden und den anderen Vergleichsgruppen, jedoch nicht zwischen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Personen in strukturierten Promotionskontexten.

Hohe Kontakthäufigkeiten sind über die Promotionskontexte hinweg besonders häufig bei Promovierenden der Fachrichtungen Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik festzustellen. Unter Promovierenden der Sozial- und Geisteswissenschaften ist der regelmäßige Austausch mit der Hauptbetreuerin oder dem Hauptbetreuer dagegen eher die Ausnahme.

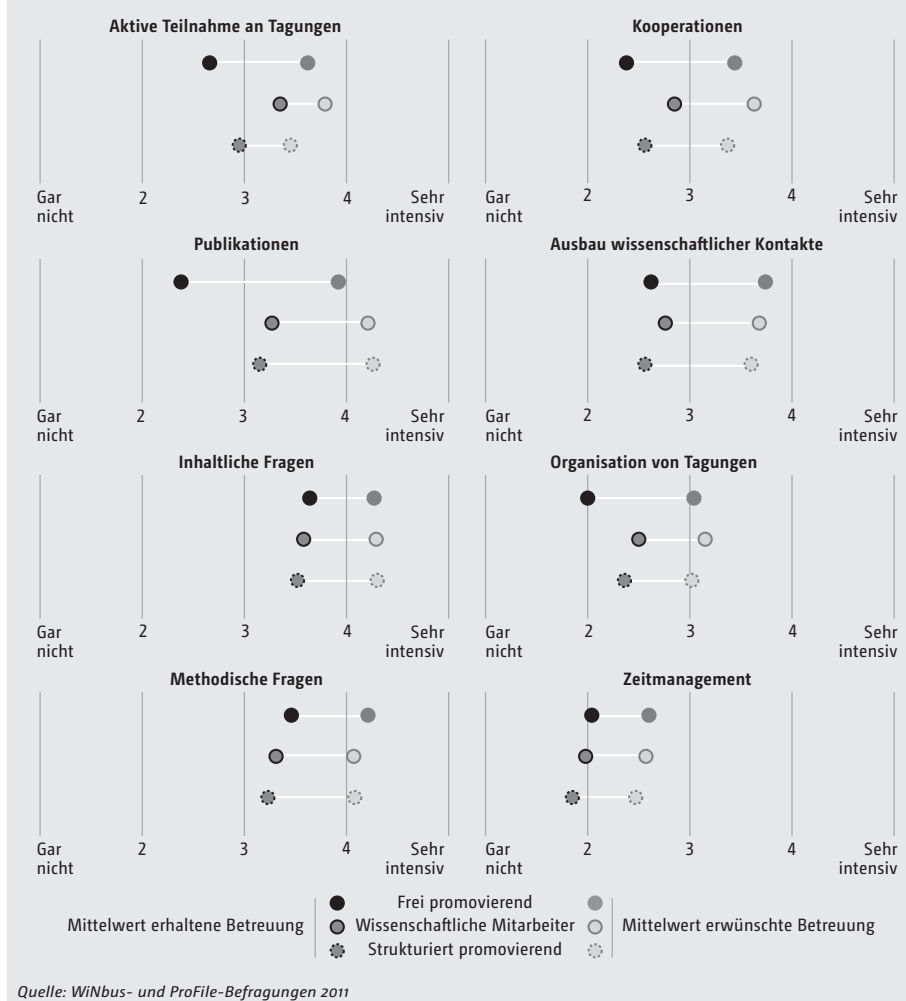
Differenz zwischen gewünschter und erhaltener Betreuung

Der Wunsch nach einer intensiven Betreuung ist kontextübergreifend besonders groß, wenn es um das Publizieren wissenschaftlicher Texte sowie um inhaltliche und methodische Fragen geht (Abb. A3-77). Aber auch beim Ausbau wissenschaftlicher Kontakte, bei

Variation der Kontakthäufigkeit zwischen den Fächergruppen

Mehr Unterstützung beim Ausbau wissenschaftlicher Kontakte und beim Publizieren gewünscht

Abb. A3-77: Erhaltene und gewünschte Betreuung in ausgewählten Bereichen 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (Mittelwerte)



aktiver Teilnahme an Tagungen sowie Kooperationen mit Vertreterinnen und Vertretern anderer Institutionen äußern viele Promovierende den Wunsch nach intensiver Unterstützung. Im Vergleich dazu sind Wünsche nach ausgeprägter Unterstützung in den Bereichen Organisation von Tagungen sowie Zeitmanagement seltener. Der Wunsch nach mehr Unterstützung ist am deutlichsten im Hinblick auf Publikationen erkennbar, kaum dagegen bei inhaltlichen Fragen sowie beim Zeitmanagement.

Promotionskontexte unterscheiden sich kaum hinsichtlich der gewünschten und der erhaltenen Betreuung

Obwohl die allgemeine Zufriedenheit mit der Betreuungssituation in den Vergleichskontexten durchaus unterschiedlich ausfällt (Abb. A3-75), unterscheiden sich die Kontexte nur teilweise hinsichtlich der Anteile der Promovierenden, die weniger Unterstützung erhalten, als sie wünschen (Tab. A3-36).⁴⁰ In allen Promotionskontexten wünscht sich

⁴⁰ Die Zuordnung der Befragten zu den vier Kategorien in Tab. A3-35 erfolgte folgendermaßen: Für jeden Fall wurden die Itemwerte der Frage nach der gewünschten Betreuungsintensität (Frage: Wie intensiv wollen Sie von Ihrer Hauptbetreuerin oder Ihrem Hauptbetreuer in diesen Bereichen unterstützt werden? Antwortskala von 1 = „gar nicht“ bis 5 = „sehr intensiv“) von den Itemwerten der Frage nach der tatsächlich erhaltenen Betreuungsintensität (Frage: Wie intensiv werden Sie von Ihrer Hauptbetreuerin oder Ihrem Hauptbetreuer in diesen Bereichen unterstützt? Antwortskala von 1 = „gar nicht“ bis 5 = „sehr intensiv“) subtrahiert. Bei einer Differenz von mehr als +/- einem Skalenpunkt wurde davon ausgegangen, dass die Promovierenden in dem jeweiligen Bereich weniger (<-1) oder mehr (>+1) Betreuung erhalten, als sie sich wünschen. Differenzen zwischen -1 bis +1 wurden als Passung von gewünschter und erhaltener Betreuung interpretiert. Die Kategorie „Trifft nicht zu“ beinhaltet alle Befragten, die angegeben haben, dass der jeweilige Bereich für sie persönlich keine Relevanz besitzt.

Tab. A3-36: Differenz zwischen erhaltener und gewünschter Betreuung in ausgewählten Bereichen 2009 bis 2011 nach Promotionskontext (in %)

Betreuungsinhalte		Erhalten weniger Betreuung als gewünscht (<-1)	Erhaltene Betreuung entspricht erwünschter Betreuung (-1 bis +1)	Erhalten mehr Betreuung als gewünscht (>+1)	Trifft nicht zu	Gesamt
		in %				
Aktive Teilnahme an Tagungen	Frei promovierend	29	53	2	16	100
	Wiss. Mitarbeiter	19	71	4	6	100
	Strukturiert promovierend	19	70	4	7	100
Publikationen	Frei promovierend	44	41	0	15	100
	Wiss. Mitarbeiter	30	62	1	7	100
	Strukturiert promovierend	31	56	1	12	100
Inhaltliche Fragen	Frei promovierend	20	77	1	2	100
	Wiss. Mitarbeiter	23	74	1	2	100
	Strukturiert promovierend	24	72	1	3	100
Methodische Fragen	Frei promovierend	25	72	1	2	100
	Wiss. Mitarbeiter	24	73	1	2	100
	Strukturiert promovierend	28	69	2	1	100
Kooperationen	Frei promovierend	26	43	2	29	100
	Wiss. Mitarbeiter	23	61	2	14	100
	Strukturiert promovierend	23	54	2	21	100
Ausbau wiss. Kontakte	Frei promovierend	36	53	2	9	100
	Wiss. Mitarbeiter	30	62	3	5	100
	Strukturiert promovierend	33	58	2	7	100
Organisation von Tagungen	Frei promovierend	24	43	2	31	100
	Wiss. Mitarbeiter	17	56	1	26	100
	Strukturiert promovierend	18	56	2	24	100
Zeitmanagement	Frei promovierend	18	69	3	10	100
	Wiss. Mitarbeiter	20	72	3	5	100
	Strukturiert promovierend	20	66	4	10	100

Quelle: WiNbus- und ProFile-Befragungen 2011

ein vergleichsweise großer Teil der Promovierenden deutlich mehr Unterstützung beim Ausbau der wissenschaftlichen Kontakte und Netzwerke sowie mehr Hilfestellung beim Publizieren in Fachzeitschriften. Der Anteil der Personen, bei denen der Wunsch nach Unterstützung und die erlebte Betreuungsleistung voneinander abweichen, liegt auch bei den übrigen Betreuungsaspekten bei rund einem Fünftel bis zu einem Viertel. Insgesamt stellen sich die Unterschiede zwischen den Promovierenden in den verschiedenen Kontexten vergleichsweise gering dar (Ausnahmen: aktive Teilnahme an Tagungen und Publikationen).

Bestimmte Betreuungsaspekte haben für die meisten Promovierenden wenig Relevanz. Hierzu zählen vor allem die Unterstützung bei der Kooperation mit Industriepartnern und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen sowie die Unterstützung bei der Organisation von Tagungen.

Aus den vorliegenden Daten lässt sich somit nicht schließen, dass die Betreuungssituation in strukturierten Promotionsprogrammen als durchgängig besser einzuschätzen ist als in den anderen Promotionskontexten. Denn die Einschätzung, zusätzlichen Betreuungsbedarf zu benötigen, fällt in vielen Bereichen ähnlich aus; auch die Kontakthäufigkeit

Geringe Unterschiede der Betreuungssituation zwischen strukturierten und nicht strukturierten Promotionskontexten

zur Hauptbetreuerin oder zum Hauptbetreuer – frei Promovierende ausgenommen – ist bei Promovierenden in strukturierten und nicht strukturierten Promotionskontexten vergleichbar.

Der Einfluss der Betreuungssituation auf die allgemeine Zufriedenheit mit der Promotionsbetreuung

Im Folgenden wird geprüft, welche Betreuungsaspekte maßgeblich im Zusammenhang mit der allgemeinen Betreuungszufriedenheit stehen und – unter Kontrolle weiterer Faktoren – die Wahrscheinlichkeit erhöhen, hochzufrieden mit der Betreuung zu sein.

**Zufriedenheit Promo-
vierender abhängig
von Qualität
des Betreuungs-
verhältnisses**

Über alle drei Promotionskontexte hinweg hängt die Wahrscheinlichkeit, dass Promovierende sehr zufrieden mit ihrer Betreuung sind, vor allem von Aspekten des Betreuungsverhältnisses ab. Dazu gehören Einschätzungen zum Verhalten der Hauptbetreuerin oder des Hauptbetreuers sowie das Verhältnis zwischen gewünschter und erhaltener Betreuung. Soziodemografische Faktoren oder die Finanzierungsform spielen dagegen eine untergeordnete Rolle. Bei strukturiert Promovierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weisen ähnliche Einflussfaktoren auf eine hohe Zufriedenheit hin. Frei Promovierende nehmen im Vergleich dazu eine Sonderstellung ein, wie im Folgenden näher ausgeführt wird.⁴¹

Methodische Erläuterungen

Operationalisierung der Zufriedenheit der Promovierenden

Die Betreuungszufriedenheit wurde auf einer fünfstufigen Skala gemessen (1 = „überhaupt nicht zufrieden“/ „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“).

Ordinale Logit-Regressionen als Auswertungsmethode

Die hier betrachteten Promotionskontexte mögen sich hinsichtlich einzelner Betreuungsmerkmale nur geringfügig unterscheiden. Dennoch bestehen systematische Unterschiede zwischen Promovierenden in strukturierten und nicht strukturierten Promotionsprogrammen. Daher kann nicht von der oder dem Promovierenden gesprochen werden. Diese Unterschiedlichkeit erfordert eine differenzierte Form der Analyse, wie sie durch drei separate ordinale Logit-Regressionen (eine je Promotionskontext) gegeben ist. Separate Modelle ermöglichen die Untersuchung des Zusammenhangs von einzelnen Aspekten des Betreuungsverhältnisses innerhalb unterschiedlicher Kontexte mit einer (hohen) Zufriedenheit. Die Beschränkung der Darstellung auf „hochzufrieden“ trägt einer technischen Limitation der verwendeten average partial effects im Anschluss an die ordinalen Logit-Modelle Rechnung: Vorhergesagt werden kann jeweils nur die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Ausprägung der abhängigen Variable. In diesem Fall wurde die Ausprägung 5 („sehr zufrieden“) der allgemeinen Zufriedenheit mit der Betreuungssituation ausgewählt. Als Synonym hierfür wird auch der Begriff „hochzufrieden“ verwendet.

Als Einflussgrößen werden neben den Aspekten der Betreuungssituation (Anzahl der Betreuenden, Austauschhäufigkeit zwischen Betreuenden und Betreuten, Einschätzungen zum Verhalten der Hauptbetreuerin oder des Hauptbetreuers, Differenzen zwischen gewünschter und erfahrener Betreuung) weitere Kontrollfaktoren (Besuch von promotionsbegleitenden Kursen, verfügbare Zeit für Arbeiten an der Promotion, Fächergruppen, soziodemografische Faktoren, Finanzierungsquelle der Promotion) herangezogen. Den Modellen für die Promo-

tionskontexte „wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“ (N = 910; Pseudo-R² = 0,23) und „frei Promovierende“ (N = 436; Pseudo-R² = 0,26) liegen WiNbus-Daten zugrunde. Das Modell für den Promotionskontext „strukturiert Promovierende“ (N = 1.716; Pseudo-R² = 0,37) basiert auf ProFile-Daten.

Die für die berechneten Modelle verwendeten Variablen sind aufgrund weitgehend identischer Fragen vergleichbar. Eine Ausnahme bilden die Anzahl der Betreuungspersonen sowie die Zeit, die für die Arbeit an der Promotion verwendet wird. In WiNbus wurde nach allen betreuenden Personen gefragt, in ProFile wurde die Frage auf betreuende Hochschullehrerinnen und -lehrer begrenzt. In WiNbus wurde nach der durchschnittlichen Anzahl der pro Tag verwendeten Stunden für die Arbeit an der Promotion gefragt, in ProFile nach dem Anteil des wissenschaftlichen Alltags (0–100%), der für Arbeiten an der Promotion verwendet wird. Zudem wurde die Form der Finanzierung in den WiNbus- und ProFile-Modellen unterschiedlich berücksichtigt. So wurde im Modell für die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nur zwischen Projektstellen und Lehrstuhlstellen und für die frei Promovierenden zwischen Stipendien, hauptberuflicher Erwerbstätigkeit und sonstiger Finanzierung unterschieden. Im Modell für die strukturiert Promovierenden wurden für die Kategorien Haushaltsstelle, Drittmittelstelle, sonstige Beschäftigung, Stipendium und keine Erwerbstätigkeit kontrolliert. Die Unterschiede in den Ergebnissen zwischen den verschiedenen Promotionskontexten sind daher zu einem gewissen, nicht quantifizierbaren Anteil ebenso auf Unterschiede in der Operationalisierung der verwendeten Variablen sowie Unterschiede im Sampling zwischen der WiNbus- und der ProFile-Stichprobe zurückzuführen. Eine Einschränkung muss hinsichtlich der Signifikanz erwähnt werden: Die durchgeführten Analysen sind eine Momentaufnahme auf Basis kleiner Fallzahlen. Das Problem kleiner Fallzahlen hat zur Folge, dass fehlende Signifikanzen nicht mit fehlender inhaltlicher Bedeutung gleichzusetzen sind.

⁴¹ Eine detaillierte Ergebnisdarstellung mit Average Partial Effects und Signifikanzniveaus ist unter http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/buwin_2013.pdf einzusehen.

Einfluss der Austauschhäufigkeit und Zahl der Betreuerinnen und Betreuer

Strukturiert Promovierende und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich mindestens wöchentlich mit ihren Betreuerinnen und Betreuern austauschen, sind auch unter Kontrolle anderer Einflussfaktoren eher hochzufrieden mit der Betreuung als diejenigen, die sich seltener mit ihren Betreuungspersonen treffen. Für die frei Promovierenden hat ein häufiger Austausch hingegen keinen Einfluss auf eine hohe Zufriedenheit. Auch die Zahl der Betreuungspersonen ist für eine hohe Zufriedenheit der frei Promovierenden nicht von Bedeutung. Allerdings wirkt sich die Anzahl der Betreuungspersonen auf eine hohe Zufriedenheit von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und strukturiert Promovierenden aus – und zwar in gegenläufige Richtungen: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit mehreren Betreuenden sind seltener hochzufrieden mit ihrer Betreuung als diejenigen mit nur einer Betreuerin oder einem Betreuer; strukturiert Promovierende mit zwei Betreuenden sind dagegen häufiger hochzufrieden als mit nur einer Betreuerin oder einem Betreuer. Als Erklärung hierfür bieten sich Differenzen bei den Zielvorgaben der Promotion an, die durch verschiedene Betreuungspersonen entstehen können und denen Promovierende möglicherweise nur schwer gerecht werden. Im Rahmen von strukturierten Programmen koordinieren die Betreuenden häufig die Zielvorgaben miteinander, oder diese sind Teil von verbindlichen Promotionsvereinbarungen.

Zusammenhang zwischen Betreuungsintensität und Zufriedenheit nach Promotionskontext unterschiedlich

Einfluss des Verhaltens der Hauptbetreuerin bzw. des Hauptbetreuers

Die befragten Promovierenden haben verschiedene Aspekte des Betreuungsverhaltens ihres Hauptbetreuers bzw. ihrer Hauptbetreuerin bewertet. In allen Kontexten sind Promovierende, die sich durch ihre Hauptbetreuungsperson motiviert fühlen und konstruktive Rückmeldung erhalten, eher hochzufrieden mit ihrer Betreuung. Die Einschätzung, dass sich die oder der Hauptbetreuende an Vereinbarungen hält, steht ebenfalls in allen Promotionskontexten in einem positiven Zusammenhang mit hoher Zufriedenheit. Wird den Promovierenden das Gefühl vermittelt, die Betreuung sei lästig, geht dies in allen Kontexten seltener mit einer hohen Zufriedenheit einher, mit Ausnahme der frei Promovierenden. Ebenso verhält es sich mit Promovierenden, deren Hauptbetreuerin bzw. Hauptbetreuer darauf wartet, dass die Promovierenden von selbst auf sie bzw. ihn zukommen.

Positiver Zusammenhang zwischen konstruktiver Rückmeldung und motivierendem Verhalten und hoher Zufriedenheit

Differenzen zwischen gewünschter und erfahrener Betreuung

Der Einfluss des Verhältnisses von gewünschter und erfahrener Betreuung in verschiedenen Bereichen auf die Zufriedenheit wurde ebenfalls analysiert. Eine Betreuung, die weniger intensiv als gewünscht ist, wirkt sich negativ auf eine hohe Zufriedenheit mit der Betreuung aus. Allerdings sind die Koeffizienten nur für einzelne Kontexte und Betreuungsinhalte signifikant (vgl. methodische Erläuterungen). Eine Betreuung, die intensiver als gewünscht ist, hängt in einigen Bereichen und Kontexten auch mit einer hohen Zufriedenheit zusammen. Nur im Bereich Zeitmanagement steht eine Betreuung, die weniger intensiv als gewünscht ist, kontextübergreifend in signifikant negativem Zusammenhang mit hoher Zufriedenheit. Anders verhält es sich beim Aufbau von Kooperationen. In keinem Kontext besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen diesem Merkmal und einer hohen Zufriedenheit.

Negativer Zusammenhang zwischen hoher Zufriedenheit und zu wenig Hilfe beim Zeitmanagement

Geschlecht, Elternschaft und sonstige Kontrollfaktoren

Neben den Einflussfaktoren, die das Betreuungsverhältnis näher beschreiben, wurden eine Reihe von soziodemografischen Merkmalen, die Fächergruppen sowie die Finanzierungsform der Promovierenden in die Analysen einbezogen. Weiterhin wurden Merkmale kontrolliert, von denen anzunehmen ist, dass sie zwischen den unterschiedlichen Kontexten stark variieren. Hierzu zählt etwa der Besuch von promotionsbegleitenden Kursen

Positiver Zusammenhang zwischen mehr verfügbarer Arbeitszeit für Promotion und hoher Zufriedenheit

oder die Zeit, die Promovierenden für Arbeiten an ihrer Promotion zur Verfügung steht. Ein höheres Zeitbudget erhöht kontextübergreifend die Wahrscheinlichkeit, hochzufrieden mit der Promotionsbetreuung zu sein.

**Wissenschaftliche
Mitarbeiterinnen
zufriedener als
wissenschaftliche
Mitarbeiter**

Die weiteren Faktoren besitzen jedoch anders als die Betreuungsmerkmale meist nur für einzelne Promotionskontexte Erklärungskraft. Geschlechtsbezogene Unterschiede lassen sich nur für die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hinsichtlich ihrer Zufriedenheit bei der Promotionsbetreuung ablesen – Frauen sind in diesem Kontext eher hochzufrieden als Männer. Promovierende Eltern auf Mitarbeiterstellen sowie in strukturierten Programmen sind eher hochzufrieden als kinderlose Promovierende. Auch der Einfluss des Besuchs von promotionsbegleitenden Kursen unterscheidet sich zwischen den Kontexten: Strukturiert Promovierende, die begleitende Kurse besucht haben, sind seltener hochzufrieden als Personen, die diese Kurse nicht besucht haben. Für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gilt das Gegenteil – sie sind eher hochzufrieden, wenn sie Kurse besuchen, und für frei Promovierende haben Kursbesuche gar keine Auswirkungen auf hohe Zufriedenheit.

Fächerunterschiede spielen ebenfalls nur bei strukturiert Promovierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Rolle. Für frei Promovierende besteht kein Zusammenhang zwischen Fächerzugehörigkeit und hoher Zufriedenheit. Die Finanzierungsform hat mit einer Ausnahme – wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Projektstellen sind seltener hochzufrieden als solche auf Stellen an Lehrstühlen – kaum einen Einfluss auf die Zufriedenheit.

Enger Zusammenhang zwischen der Ausgestaltung der Betreuung und der Zufriedenheit der Promovierenden

Die Ausgestaltung der Betreuung ist für die Zufriedenheit der Promovierenden besonders wichtig. Auch unter Kontrolle weiterer Merkmale bleibt dieser Zusammenhang stabil. Zwar variiert die Bedeutung der einzelnen Betreuungsaspekte zwischen den betrachteten Promotionskontexten, jedoch bestehen hinsichtlich der Einschätzungen zum Verhalten der Hauptbetreuerin oder des Hauptbetreuers in allen Promotionskontexten gleich gerichtete, signifikante Zusammenhänge mit einer hohen Betreuungszufriedenheit. Die Anzahl der Betreuungspersonen übt je nach Kontext einen unterschiedlichen Einfluss aus; Gleiches gilt für den Besuch von promotionsbegleitenden Kursen. Die Austauschhäufigkeit mit den Betreuenden ist nur für die hohe Zufriedenheit von frei Promovierenden nicht von Bedeutung. Auch wenn für einzelne Promotionskontexte zudem jeweils weitere Faktoren relevant sind, haben das Verhalten der Betreuenden sowie die wunschgerechte Betreuungsintensität kontextübergreifend die größte Bedeutung für die allgemeine Betreuungszufriedenheit. Reformen, die auf eine Verbesserung des Betreuungsverhältnisses und insbesondere dessen Ausgestaltung zielen, können zu einer Erhöhung der allgemeinen Zufriedenheit der Promovierenden beitragen. Klare Absprachen über gegenseitige Erwartungen an die Betreuung – um eine passgerechte Betreuung sicherzustellen und überhöhte Erwartungen an die Realität anzupassen – sowie Motivation und konstruktive Rückmeldungen durch die Betreuenden können das Betreuungsverhältnis verbessern.

A3.2.3 Fluktuation und Mobilität im universitären Mittelbau

Welche Einflussfaktoren tatsächlich zum langfristigen Verbleib in der Universität oder zum Ausstieg aus der Wissenschaft führen, darüber liegen wenig zuverlässige Daten vor. Insbesondere fehlen Erkenntnisse darüber, welche beruflichen Alternativen nach dem Verlassen der Universität gefunden werden, wie zufrieden die „Aussteiger“ mit ihrem Schritt sind und welche Beweggründe für sie selbst ausschlaggebend waren.

Methodische Erläuterungen**Datengrundlage**

Die Ergebnisse basieren auf den personalstandsbezogenen Daten von 18 bundesdeutschen Universitäten (RWTH Aachen, TU Berlin, TU Braunschweig, TU Dortmund, Universität Duisburg-Essen, Universität Erfurt, Universität Halle, Universität Hannover, Universität Heidelberg, Universität Kiel, Universität Magdeburg, Universität Mainz, TU München, Universität Münster, Universität Oldenburg, Universität Paderborn, Universität Regensburg und Universität Wuppertal) im Jahr 2009. Sie umfassen insgesamt 28.534 wissenschaftliche Beschäftigte im sogenannten Mittelbau (davon 65,6% Männer und 34,4% Frauen) und damit rund ein Drittel (30%) des gesamtdeutschen wissenschaftlichen Mittelbaus. Für insgesamt 1.760 Personen liegen keine Angaben zum Verbleib bzw. Ausstieg vor. Daten über Gründe

des Ausscheidens existieren nur für 3.458 Personen. Die Daten liefern leider keine Informationen zum Qualifikationsstand der Beschäftigten. Auch kann nicht zwischen denjenigen unterschieden werden, die langfristig eine Professur anstreben, und jenen, die temporär einer Beschäftigung an der Universität nachgehen und sich dabei weiterqualifizieren, um schließlich in außeruniversitären Einrichtungen tätig zu werden. Die Befristung und oft Teilzeitbeschäftigung betreffen jedoch beide Gruppen und veranlassen wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sich auch an anderen Universitäten oder Institutionen zu bewerben, die bessere Bedingungen bieten. Besonders für den Hochschullehrernachwuchs gelten zudem wissenschaftsimmanente Mobilitätsanforderungen als zentrale Voraussetzung für eine akademische Karriere.⁴³

Das Projekt „Mobilität und Drop-out der wissenschaftlich Beschäftigten“ hat untersucht, wie viele wissenschaftlich Beschäftigte die Universität verlassen haben. Ebenfalls wurden unterschiedliche Personengruppen, die in der Universität verblieben, die in eine andere Universität oder eine Forschungseinrichtung sowie in ein außerwissenschaftliches Arbeitsfeld gewechselt sind, über ihren beruflichen Werdegang befragt. Somit liegen nun differenzierte Daten zur Fluktuation im wissenschaftlichen Mittelbau vor. Erste Befunde dieses Projekts werden hier vorgestellt.

Ausgeschiedene im Jahr 2009 und ihre Gründe für den Ausstieg

Für die Analyse der Abgänge aus Beschäftigungsverträgen an Universitäten wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfasst, die im Jahr 2009 in den untersuchten 18 Universitäten beschäftigt waren. Demnach sind im Jahr 2009 insgesamt durchschnittlich 17,3% der wissenschaftlich Beschäftigten des Mittelbaus aus einem Vertrag mit einer Universität ausgeschieden (Tab. A3-37). Zwischen den hier untersuchten Universitäten sind dabei

2009: 17,3% des Mittelbaus verlassen die Universität – 20% werden neu eingestellt

Tab. A3-37: Ausscheiden aus der Beschäftigung an einer Universität und Beendigungsgründe aus der Universitätsperspektive 2009

	Männer		Frauen		Insgesamt	
	in Pers.	in %	in Pers.	in %	in Pers.	in %
Ausgeschiedene 2009	2.964	16,7	1.681	18,6	4.645	17,3
	63,8%		36,2%		100%	
Verbliebene 2009	14.756	83,3	7.373	81,4	22.129	82,7
	66,7%		33,3%		100%	
Insgesamt	17.720	100	9.054	100	26.774	100
Ablauf der Befristung	1.649	73,6	868	71,4	2.517	72,8
Kündigung (durch Arbeitnehmer/Arbeitgeber)	521	23,2	311	25,6	832	24,1
Sonstige Gründe	72	3,2	37	3,0	109	3,1
Insgesamt	2.242	100	1.216	100	3.458	100

Quelle: Personalstandsdaten von 18 Universitäten 2009, Erhebung und Berechnung des Projekts „Mobile Drop-outs“ 2012

⁴² Vgl. hierzu z. B. Becker, R. u. a. (2011): Bleiben oder gehen? Räumliche Mobilität in verschiedenen Lebensformen und Arbeitswelten. In: Cornelißen, W./Rusconi, A./Becker, R. (Hg.): Berufliche Karrieren von Frauen. Hürdenläufe in Partnerschaft und Arbeitswelt, Wiesbaden; Kahlert, H. (2011): „Man is Prof oder nichts, Turnschuh oder Lackschuh, dazwischen gibt es nix.“ – Karriereziele des wissenschaftlichen Nachwuchses im Fächer- und Geschlechtervergleich. In: Rundbrief 144 der Deutschen Vereinigung für Politische Wissenschaft. Frühjahr 2011. Herausgegeben im Auftrag von Vorstand und Beirat der DVPW, Osnabrück

signifikante Unterschiede zu beobachten. Die höchste Quote des Ausscheidens liegt bei 50,1%, die niedrigste bei lediglich 10,7%.

Auch nach Geschlecht gibt es signifikante Differenzen: Frauen (18,6%) scheiden häufiger als Männer (16,7%) aus einem Vertragsverhältnis mit einer Universität aus (**Tab. A3-37**). Aus Perspektive der Institutionen stellt sich die Frage, inwiefern diese Quote der Ausgeschiedenen von Neueinstellungen ausgeglichen wird. Im Untersuchungsjahr 2009 wurden insgesamt 20% neue wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt, sodass die Anzahl der Neueingestellten die der Ausgeschiedenen überwogen hat.

Zwei relevante Kategorien von Vertragsbeendigungsgründen: 73% wegen Ablauf befristeter Verträge, und 24% haben gekündigt bzw. ihnen wurde gekündigt

Zu den Gründen des Ausscheidens lieferten nur wenige Universitäten teilweise nur sehr eingeschränkte Daten. Es lassen sich drei Kategorien von Beendigungsgründen dokumentieren. Etwa 73% der Beschäftigten scheiden wegen Ablauf eines befristeten Vertrages beziehungsweise wegen der Befristungsregelungen des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) aus (**Tab. A3-37**). Dies verwundert nicht, weil der Anteil der befristet Beschäftigten im Laufe der Jahre gewachsen ist und 2009 92% erreicht hat. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach Vertragsablauf beispielsweise eine Beschäftigung an einer anderen Universität oder an einer Forschungseinrichtung aufgenommen haben können, sodass möglicherweise ein Wechsel zwischen Hochschulen oder innerhalb des Wissenschaftssystems vorgelegen hat.

Weitere 24% haben die Universität wegen vorzeitiger Vertragskündigung verlassen, die sowohl vom Arbeitgeber als auch vom Arbeitnehmer veranlasst sein kann. Drittens haben wenige (3%) aus sonstigen Gründen die Universität verlassen. Hierzu zählen zum Beispiel Personen, die in den Ruhestand gegangen sind, und Todesfälle.

Die lückenhafte Datenlage zu den Beendigungsgründen ist aus Sicht der Hochschulforschung sehr unbefriedigend. Sie ist darauf zurückzuführen, dass eine differenzierte Angabe der Ausscheidungsgründe von ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Hochschulverwaltungen keine besondere Relevanz hat und daher nicht detaillierter erfasst wird. Die vorliegenden Daten lassen keine Rückschlüsse auf die Situation von Einzelnen und deren – möglicherweise vielfältige – Gründe und Motivlagen für den Ausstieg aus der Universität zu. Dabei ist natürlich auch zu berücksichtigen, dass ein Universitäts- oder Institutionswechsel häufig als Teil der Karriereplanung intendiert ist.

Ausscheiden der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Qualifizierungsalter

Ausscheiden im Qualifizierungsalter besonders hoch

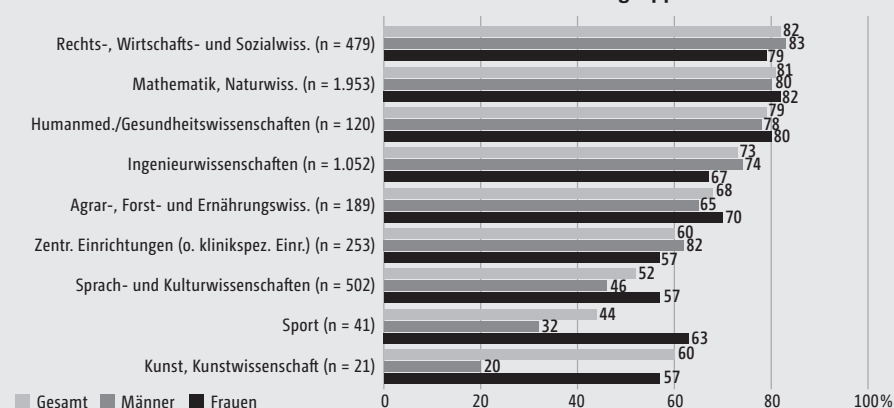
Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den untersuchten Universitäten zeichnen sich insgesamt durch ein relativ niedriges Durchschnittsalter von 33,1 Jahren aus; dabei befinden sich 73% in einem Alter von 22 bis 34 Jahren. Die Beschäftigten dieser Altersgruppe stehen in den folgenden Analysen im Zentrum, denn sie machen ebenfalls fast drei Viertel (73,4%) der Ausgeschiedenen aus, und sie sind auch deshalb von großem Interesse, weil sie sich in einer Lebensphase befinden, in der die an Universitäten üblichen Qualifizierungsprozesse (Promotion/Habilitation) stattfinden und häufig gleichzeitig generative Entscheidungen getroffen werden.⁴³

Starke Variation des Alters der Ausgeschiedenen nach Fächergruppe und Geschlecht

Es liegen Daten zur Fächergruppenzugehörigkeit derjenigen vor, die im Jahr 2009 die untersuchten Universitäten verlassen haben. Die höchste Quote der 22- bis 34-jährigen Ausscheidenden zeigt sich mit 82% in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie mit 81% in Mathematik/Naturwissenschaften, die niedrigste dagegen mit 44% in der Sportwissenschaft (**Abb. A3-78**). Die Ingenieurwissenschaften liegen mit 73% im Mittelfeld,

⁴³ Zu zeitlichen Kollisionen zwischen Qualifizierung und geplanten oder verwirklichten Kinderwünschen vgl. Metz-Göckel, S./Möller, C./Auferkorte-Michaelis, N. (2009): *Wissenschaft als Lebensform – Eltern unerwünscht? Kinderlosigkeit und Beschäftigungsverhältnisse des wissenschaftlichen Personals an allen nordrhein-westfälischen Universitäten*, Opladen; Metz-Göckel, S./Heusgen, K./Möller, C. (2012): *Im Zeitkorsett. Generative Entscheidungen im wissenschaftlichen Lebenszusammenhang*. In: Bertram, H./Bujard, M. (Hg.): *Zeit, Geld, Infrastruktur – zur Zukunft der Familienpolitik. Sonderband 19 der Sozialen Welt*, S. 239–258

Abb. A3-78: Anteil der 22- bis 34-Jährigen an der Gesamtgruppe der aus der Hochschule Ausscheidenden 2009 nach Geschlecht und Fächergruppe



Quelle: Personalstandsdaten von 17 Universitäten 2009, Erhebung und Berechnung des Projekts „Mobile Drop-outs“ 2012

wobei der Anteil der Ausscheidenden unter den Männern mit 74% signifikant höher ist als unter den Frauen (67%).

Etwas mehr als die Hälfte der Ausscheidenden in den Sprach- und Kulturwissenschaften (52%) sowie deutlich mehr als die Hälfte in Kunst, Kunstwissenschaft (60%) sind unter 34 Jahre alt. In diesen Fächergruppen verließen anteilig mehr Frauen als Männer die Universitäten (Abb. A3-78).

Insgesamt ist festzuhalten, dass überwiegend die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Universitäten verlassen. Da keine näheren Informationen zum Prozess, der zum Verlassen der Universität geführt hat, vorliegen, können Gründe nur vermutet werden. Möglich ist, dass die veränderten Personalkapazitäten an Universitäten dazu führen, dass dem wissenschaftlichen Nachwuchs keine längerfristige Beschäftigungs- und Karrieremöglichkeit geboten werden kann, sodass die Beschäftigten stärker dazu angehalten sind, zwischen Universitäten zu wechseln oder sich andere Beschäftigungsfelder zu suchen. Denkbar ist auch, dass die Beschäftigungsoptionen außerhalb der Universität für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei bestimmten Fächergruppen attraktiver sind. Hier mögen wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Zweck der Weiterqualifizierung oder als Überbrückung nach dem Studium an den Universitäten beschäftigt gewesen sein, um sich eine längerfristige qualifizierte Beschäftigung außerhalb der Universität zu suchen.

**Geringe Attraktivität
des Beschäftigungsorts
Universität**

**Mangelnde Karriere-
optionen im tertiären
Bildungssektor**

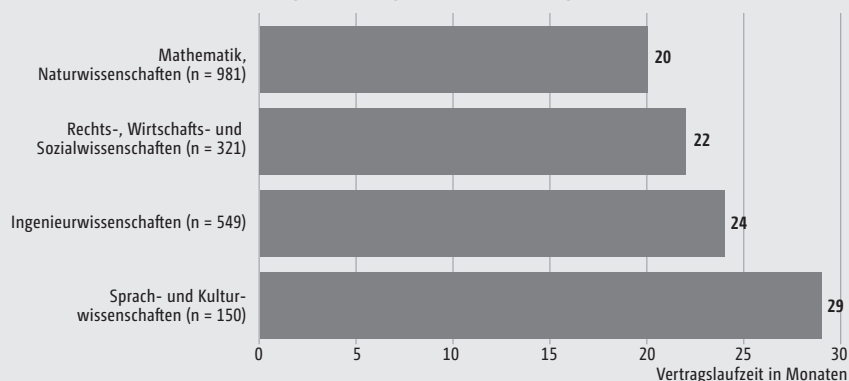
Beschäftigungsrelevante Merkmale des Ausscheidens im Jahr 2009

Die im Jahr 2009 Ausgeschiedenen im Alter von 22 bis 34 Jahren waren zu 98% befristet beschäftigt. Dies gilt unabhängig vom Geschlecht,⁴⁴ allerdings hatten nur 56% der Männer, aber 70% der Frauen eine Teilzeitstelle (insgesamt 61%). In allen Fächergruppen waren Frauen häufiger als Männer teilzeitbeschäftigt – eine typische und vielfach dokumentierte Differenz.⁴⁵ Am größten ist dieser Unterschied in den Ingenieurwissenschaften, in

⁴⁴ Auch in der darauffolgenden Altersgruppe der 35- bis 65-Jährigen ist der Anteil derjenigen, die vor ihrem Ausscheiden einer befristeten Beschäftigung nachgingen, mit 90% immer noch sehr hoch.

⁴⁵ Vgl. Metz-Göckel, S./Selent, P./Schürmann, R. (2010): Integration und Selektion. Dem Drop-out von Wissenschaftlerinnen auf der Spur. In: Beiträge zur Hochschulforschung 1/2010. Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IfH), S. 8–34; Heusgen, K./Schürmann, R./Selent, P./Möller, C. (2010): Der wissenschaftliche Nachwuchs in der Abseits-falle? Auswirkungen der Beschäftigungsbedingungen auf die Elternschaft von Wissenschaftler/innen. In: Bauschke-Urban, C./Kamphans, M./Sagebiel, F. (Hg.): Subversion und Intervention. Wissenschaft und Geschlechter(un)ordnung, Opladen & Farmington Hills, S. 179–199; Klecha, S./Krumbein, W. (Hg.) (2008): Die Beschäftigungssituation von wissenschaftlichem Nachwuchs, Wiesbaden; Dörre, K./Neis, M. (2008): Geduldige Prekariere? Unsicherheit als Wegbegleiter wissenschaftlicher Karrieren. Forschung & Lehre, Jg. 15, Heft 10, S. 672–674

Abb. A3-79: Durchschnittliche Vertragslaufzeit von Ausscheidenden in der Altersgruppe der 22- bis 34-Jährigen in ausgewählten Fächergruppen 2009 (in Monaten)



Quelle: Personalstandsdaten der RWTH Aachen, TU Berlin, Universität Halle, Universität Paderborn, Universität Heidelberg, TU München, TU Münster, Universität Erfurt und Universität Braunschweig 2009, Erhebung und Berechnung des Projekts „Mobile Drop-outs“ 2012

denen die Teilzeitbeschäftigung mit 39% insgesamt zwar eher niedrig ist, aber bei Frauen mit 48% deutlich höher ist als bei Männern mit 36%.

**Unterschiede nach
Geschlecht und
Fächergruppen**

Bei 9 der 18 untersuchten Universitäten liegen Informationen zu den Vertragsmodalitäten vor, die Rückschlüsse auf die durchschnittliche Beschäftigungsdauer erlauben. Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die im Alter zwischen 22 und 34 Jahren ausschieden, waren durchschnittlich 4,2 Jahre an der Universität beschäftigt gewesen.

Dabei war die Beschäftigungsdauer an Universitäten bei wissenschaftlichen Mitarbeitern mit 4,3 Jahren im Durchschnitt signifikant länger als bei Mitarbeiterinnen mit 4 Jahren. Die Beschäftigungsdauer betrug im Durchschnitt 3,8 Jahre in den Sprach- und Kulturwissenschaften, 4,1 Jahre in Mathematik, Naturwissenschaften sowie 4,2 Jahre in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Ingenieurwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler waren mit 4,5 Jahren am längsten an einer Universität beschäftigt.

**Arbeitsverträge mit
kurzen Laufzeiten
verbreitet**

Bei den Ausscheidenden waren die Laufzeiten der Verträge in vielen Fällen sehr kurz. Sie betrugen im Durchschnitt je Vertrag etwa 22 Monate (bei einer Spannweite von 2 bis 132 Monaten und einem Median von 16). Nach Fächergruppen variierte die durchschnittliche Vertragslaufzeit zwischen 20 Monaten in Mathematik, Naturwissenschaften und 29 in den Sprach- und Kulturwissenschaften (**Abb. A3-79**).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass 17,3% der wissenschaftlich Beschäftigten im Mittelbau im Jahr 2009 die Universität verlassen haben – Frauen häufiger als Männer. Die meisten der Ausgeschiedenen (73%) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben die Universität wegen Ablauf eines befristeten Vertrags verlassen. Die meisten scheiden in einem Alter aus, in dem die an der Universität üblichen Qualifizierungsprozesse stattfinden und oftmals generative Entscheidungen getroffen werden.

Die durchschnittliche Beschäftigungsdauer der 22- bis 34-Jährigen von 4,2 Jahren an Universitäten lässt vermuten, dass viele der Beschäftigten die Universitäten promoviert verlassen. Dabei zeigen sich zwischen den Fächergruppen deutliche Unterschiede hinsichtlich der Beschäftigungszeiten, der Anzahl der Arbeitsverträge und deren Befristung.

A3.2.4 Geschlechterspezifische Qualifizierungsverläufe

Auf der Basis von Informationen zum Qualifizierungsverlauf bis zum Eintritt in eine Professur lässt sich zeigen, dass der Frauenanteil mit jeder Qualifikationsstufe kleiner wird (leaky pipeline): Während Frauen im Jahr 2010 über die Hälfte der Hochschulabsolventinnen und -absolventen stellten, wurde nur ein Viertel der Habilitationen von Frauen abgelegt, und der Professorinnenanteil lag bei weniger als 20%.

Methodische Erläuterungen

Die retrospektive Verlaufsanalyse

Ausgangspunkt für die Analyse sind die Berufungen auf Professuren, für die die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) und die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) seit 1997 Daten erhebt. Die Erhebungen erfassen die Neuberufungen nach Geschlecht, Hochschulart, Fächergruppe, Besoldungsgruppe und Flächenland. Als Annäherung an die nicht ausgewiesene Erstberufung (also die erste Berufung einer Person auf eine Professur) werden in der Untersuchung die Berufungen auf W2-Professuren verwendet. Für diese Gruppe der in einem bestimmten

Jahr berufenen Professorinnen und Professoren wird ein idealtypischer Qualifizierungsverlauf von 18 Jahren angenommen, der sich aus Angaben zur Dauer von Studium, Promotion und Habilitation ergibt. Es wird also davon ausgegangen, dass die 2010 auf eine Professur berufenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler 1992 ihr Studium begonnen haben. Für die einzelnen Qualifikationsstufen im Zeitverlauf einer wissenschaftlichen Karriere werden nun die Frauen- und Männeranteile berechnet. Um Zufallsschwankungen zu vermeiden, werden jeweils die Daten von drei Jahren zusammengefasst.

Solche Querschnittsdaten berücksichtigen allerdings keine Veränderungen im Zeitverlauf. So ist in Hochschulen die Annahme verbreitet, der Frauenanteil in Führungspositionen würde steigen, wenn es nur genügend weibliches Potenzial in den unteren Qualifikationsstufen gäbe. Unter den Professorinnen und Professoren sind Personen im Alter von Mitte 30 bis Ende 60 vertreten. Als die Kohorte der heute über 60-Jährigen ihre wissenschaftliche Karriere begann, studierten deutlich weniger Frauen als in der Kohorte der heute 30- bis 40-Jährigen. Das vorhandene Potenzial an qualifizierten Wissenschaftlerinnen veränderte sich also im Laufe der Zeit. Dieser Umstand wird in Zugangsdaten, nicht jedoch in Bestandsdaten deutlich. Längsschnittliche Daten, die insbesondere auch den Verbleib von promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erforschen, sind für Deutschland bisher nicht vorhanden.⁴⁶ Das Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung (CEWS) hat daher mit dem Instrument der retrospektiven Analyse idealtypischer Qualifizierungsverläufe ein Instrument entwickelt, um die geschlechterspezifische Schließung in Qualifizierungsprozessen unter Verwendung der vorhandenen querschnittlichen Daten untersuchen zu können.⁴⁷

Fächerübergreifende Barrieren: Promotion und Habilitation

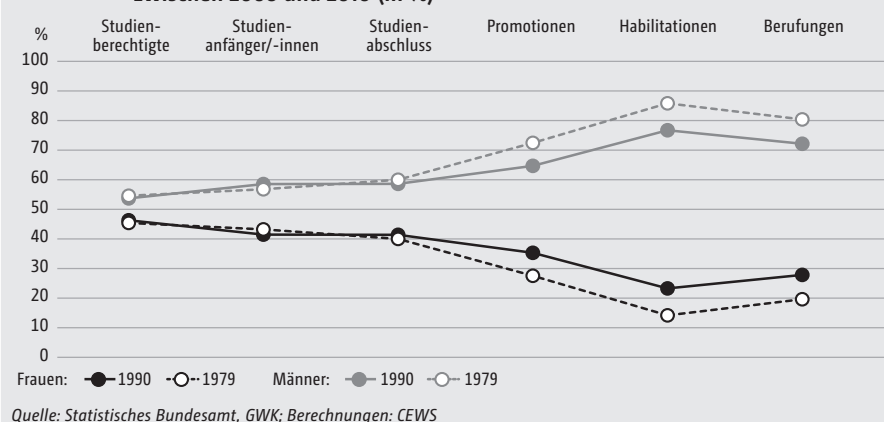
Fächerübergreifend lag der Frauenanteil an den Berufungen auf W2-Professuren in den Jahren 2008 bis 2010 bei 28%. Als diese Altersgruppe im Zeitraum zwischen 1990 und 1992 ihr Studium begann, waren 42,5% der Studienanfänger Frauen. Sie schlossen das Studium etwa ebenso erfolgreich ab wie Männer, sodass der Frauenanteil an den Abschlüssen sechs Jahre später 41,4% betrug. Im Verlauf der wissenschaftlichen Qualifizierung nach dem Studienabschluss scheiden dann deutlich mehr Frauen als Männer aus der Wissenschaft aus: Bis zur Berufung sinkt der Frauenanteil um 13 Prozentpunkte. Die Habilitation und damit die Phase nach der Promotion ist die entscheidende Barriere im Qualifizierungsverlauf von Frauen: Sinkt der Frauenanteil im Übergang zur Promotion

**Post-doc-Phase
Barriere im
Qualifizierungsverlauf
von Frauen**

⁴⁶ Das Promovierendenpanel ProFile des iFQ untersucht bisher lediglich die Promotionsphase.

⁴⁷ Vgl. Lind, I./Andrea L. (2007): Chancen für Frauen in der Wissenschaft – eine Frage der Fachkultur? Retrospektive Verlaufsanalysen und aktuelle Forschungsergebnisse. In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 29 (2), S. 249–271; Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS (2005): Sonderauswertung des CEWS: Kohortenanalysen und Übergangsquoten, in: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung BLK (Hg.): Frauen Kohortenanalyse in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen – 9. Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn, S. 1–19

Abb. A3-80: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf in allen Fächergruppen vom Studienbeginn 1979 und 1990 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 (in %)



bereits um 6 Prozentpunkte, so fällt er im Übergang zur Habilitation insgesamt sogar um 12 Prozentpunkte (Abb. A3-80). Die Wissenschaftlerinnen jedoch, die erfolgreich die Post-doc-Phase absolviert haben, sind im Übergang zur Professur genauso erfolgreich wie Männer: Unter den Berufungen auf eine W2-Professur liegt der Frauenanteil etwas höher als an den Habilitationen.

Beteiligungsquoten und Frauenanteile wissenschaftlicher Qualifizierung

Beteiligung der Frauen an wissenschaftlicher Qualifikation gestiegen

Im Vergleich mit der Altersgruppe, für die die frühesten Berufungsdaten⁴⁸ vorliegen, wird deutlich, dass sich die Beteiligung von Frauen an wissenschaftlicher Qualifikation in den vergangenen zehn Jahren erhöht hat, die Muster und Barrieren jedoch ähnlich geblieben sind (Abb. A3-80): Bei der älteren Altersgruppe halbierte sich der Frauenanteil zwischen dem Studienabschluss und der Berufung; im Übergang zur Promotion und zur Habilitation sank der Frauenanteil jeweils um 13 Prozentpunkte. Bei den jüngeren Altersgruppen ist der Rückgang zwischen Studienabschluss und Berufung insgesamt geringer, derzeit stellt nicht mehr die Promotion, sondern vielmehr die Post-doc-Phase die entscheidende Barriere dar.

Disziplinäre Unterschiede

In den vergangenen Jahren untersuchen die Studien zur Unterrepräsentation von Frauen in der Wissenschaft zunehmend auch Unterschiede nach Fächern und den Einfluss von Fachkulturen.⁴⁹ In der retrospektiven Analyse von Qualifizierungsverläufen zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Fächergruppen.

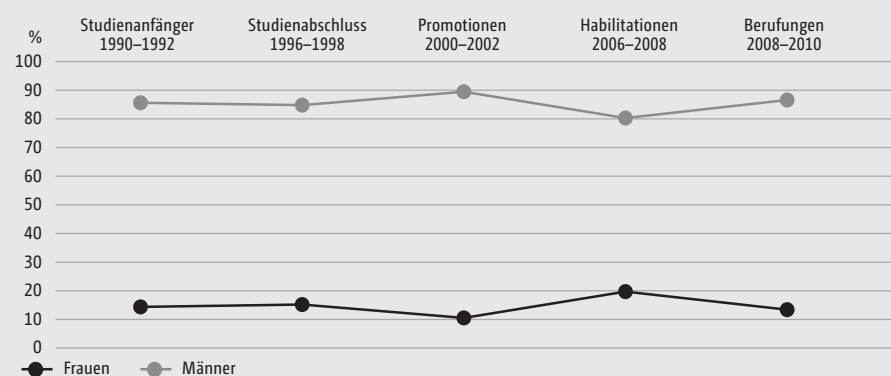
Konstant niedriger Frauenanteil in den Ingenieurwissenschaften insgesamt

Besonders offensichtlich werden diese Unterschiede beim Vergleich der Ingenieurwissenschaften und der Sprach- und Kulturwissenschaften (Abb. A3-81, Abb. A3-82). In den Ingenieurwissenschaften ist die entscheidende Barriere bereits die Entscheidung zur Aufnahme eines Studiums: Mit 14% Studienanfängerinnen in den Jahren 1990 bis 1992 studierten deutlich weniger Frauen ein ingenieurwissenschaftliches Fach, als der Durchschnitt der

⁴⁸ Berufungsdaten der Jahre 1997 bis 1999, Qualifizierungsverlauf für die Studienanfängerinnen und -anfänger der Jahre 1979 bis 1981

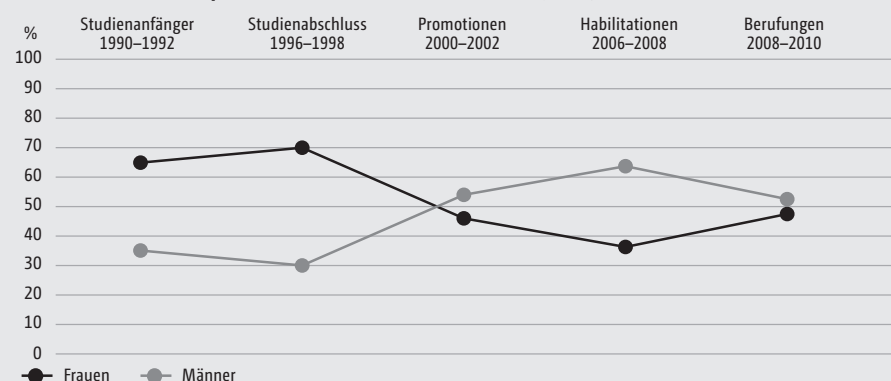
⁴⁹ Blättel-Mink, B./Kramer, C. u. a. (Hg.) (2009): *Disciplinary cultures on higher education: looking behind the mirror of gender „neutrality“* (Equal Opportunities International Volume 28 Issue 1 [Special Issue]); Kahlert, H./Kleemann, M. u. a. (2008): *Promotion – und was dann? Wissenschaftskarrieren in der Politikwissenschaft und Chemie im Geschlechtervergleich. In: femina politica. Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft* 17 (2), S. 137–140; Vogel, U./Hinz, C. (2004): *Wissenschaftskarriere, Geschlecht und Fachkultur: Bewältigungsstrategien in Mathematik und Sozialwissenschaften* (Wissenschaftliche Reihe), Bielefeld; Engler, S. (1993): *Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus*, Weinheim

Abb. A3-81: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in den Ingenieurwissenschaften (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Abb. A3-82: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in den Sprach- und Kulturwissenschaften (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Studienberechtigten ermöglicht. Im Verlauf der wissenschaftlichen Karriere bleibt dieser niedrige Frauenanteil dann allerdings konstant: 13% der neu berufenen W2-Professuren in den Ingenieurwissenschaften wurden zwischen 2008 und 2010 mit Frauen besetzt, jede fünfte ingenieurwissenschaftliche Habilitation von einer Frau abgelegt.

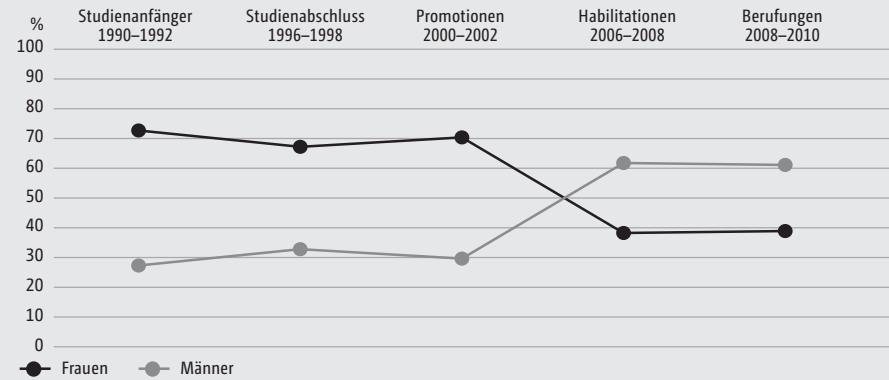
Anders ist dagegen die Situation in den Sprach- und Kulturwissenschaften: Bei einem Absolventinnenanteil von 70% ist jedoch ein Rückgang von über 20 Prozentpunkten im weiteren Qualifizierungsverlauf zu konstatieren, wobei in dieser Fächergruppe die Promotion die entscheidende Barriere ist: Während 13% der Absolventen promovieren, sind dies nur 5% der Absolventinnen, sodass der Frauenanteil bei den Promotionen der Jahre zwischen 2000 und 2003 bei 46% lag. Im Ergebnis lag der Frauenanteil an den Berufungen auf W2-Professuren dann jedoch noch bei fast 50% (Abb. A3-82).

Der größte Verlust an weiblichem Nachwuchspotenzial innerhalb des wissenschaftlichen Qualifizierungsprozesses zeigt sich, ähnlich wie in den Sprach- und Kulturwissenschaften, in der Veterinärmedizin: mit über 70% Studienanfängerinnen eine frauendominierte Fächergruppe. Mit einem Frauenanteil von 39% an den Berufungen auf W2-Professuren findet sich ein Rückgang von fast rund 30 Prozentpunkten (Abb. A3-83).

**Hoher Anteil an
Habilitationen und
Neuberufungen**

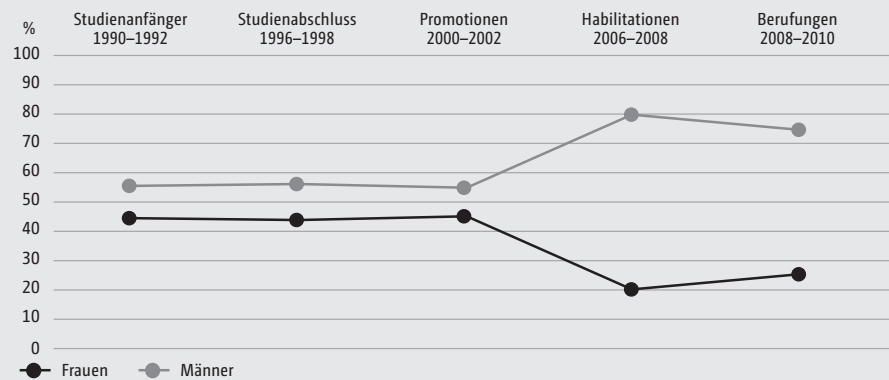
**Verringerung des
Frauenanteils bei den
Sprach- und Kultur-
wissenschaften**

Abb. A3-83: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in Veterinärmedizin (in %)



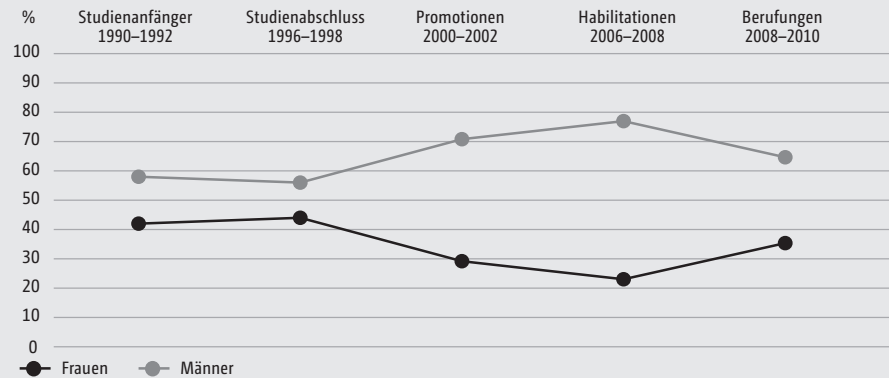
Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Abb. A3-84: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Abb. A3-85: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

In Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften wurde zwischen 2008 und 2010 ein Viertel der Neuberufungen auf W2-Professuren an Frauen vergeben, das stellt gegenüber dem ausgeglichenen Geschlechterverhältnis beim Studium ein Rückgang um fast 20 Prozentpunkte dar. Aufgrund der spezifischen Bedeutung der medizinischen Promotionen liegt die Hürde in den beiden medizinischen Fächergruppen ausschließlich in der Post-doc-Phase und Habilitation (Abb. A3-84).

In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sind bei einem fast ausgeglichenen Geschlechterverhältnis im Studium ein deutlicher Rückgang des Frauenanteils bei der Promotion (um 15 Prozentpunkte) und ein weiterer Rückgang bei der Habilitation (um 6 Prozentpunkte) zu erkennen. Erstaunlicherweise liegt der Frauenanteil bei den Neuberufungen mit 35% höher als der Anteil bei den Habilitationen und sogar höher als der Anteil bei den Promotionen. Eine Erklärung hierfür mag der Umstand sein, dass drei Viertel aller Neuberufungen dieser Fächergruppe an Fachhochschulen erfolgen, an denen die Habilitation nicht Voraussetzung für eine Professur ist. Der Frauenanteil an den Fachhochschulberufungen liegt mit 37% höher als an Universitäten (31%), was allerdings nur für diese spezifische Fächergruppe gilt. In den Ingenieurwissenschaften und in Mathematik, Naturwissenschaften werden mehr Frauen an Universitäten als an Fachhochschulen berufen (Abb. A3-85).

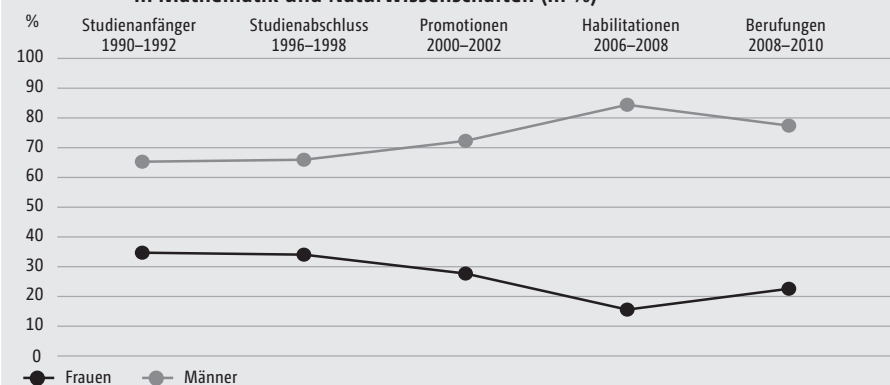
In der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften schließlich geht der Frauenanteil vor allem in der Post-doc-Phase und im Übergang zur Habilitation zurück. Insgesamt ist der Rückgang vom Studienabschluss bis zur Berufung mit 12 Prozentpunkten nicht so stark ausgeprägt wie in Fächergruppen mit generell hohen Frauenanteilen (Abb. A3-86).

Die Analyse nach einzelnen Fächergruppen zeigt – so lässt hier zusammenfassend feststellen – unterschiedliche Barrieren im wissenschaftlichen Qualifizierungsprozess. In den Ingenieurwissenschaften erweist sich der Zugang zum Studium als entscheidende Barriere, während in den anderen Fächergruppen insbesondere die Post-doc-Phase und die Habilitation die Qualifikationsstufen mit dem deutlichsten Rückgang des Frauenanteils sind. Weiter zeigt sich, dass insbesondere Fächergruppen mit einem traditionell hohen Frauenanteil wie die Sprach- und Kulturwissenschaften oder die Veterinärmedizin zwar einen hohen Frauenanteil bei den Neuberufungen aufweisen, das vorhandene weibliche Potenzial am wissenschaftlichen Nachwuchs jedoch am schlechtesten in eine wissenschaftliche Karriere überführen.

Frauenanteil bei Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verringert

Verringerung des Frauenanteils bei Mathematik, Naturwissenschaften in Post-doc-Phase

Abb. A3-86: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Berufung auf eine Professur zwischen 2008 und 2010 in Mathematik und Naturwissenschaften (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Vergleich zweier naturwissenschaftlicher Fächer: Informatik und Pharmazie

Ähnliche Unterschiede sind auch zwischen den Fächern innerhalb einer Fächergruppe zu vermuten. Zwar fehlen Berufsdaten für die einzelnen Fächer, da jedoch die bisherige Analyse zeigt, dass der Frauenanteil zwischen Habilitation und Berufung stabil bleibt, können retrospektive Analysen für einzelne Fächer bis zur Habilitation als Annäherung durchgeführt werden.⁵⁰

Entwicklung des
Frauenanteils
im Qualifizierungs-
verlauf unabhängig
vom Frauenanteil
im Studium

Beispielhaft sollen hier ein männer- und ein frauendominiertes naturwissenschaftliches Fach verglichen werden (**Abb. A3-87, Abb. A3-88**).

Drei von vier Studienabschlüssen in der Pharmazie werden von Frauen abgelegt, dagegen nur jede fünfte Habilitation. Der Frauenanteil geht im Übergang zur Promotion wie auch im Übergang zur Habilitation um jeweils fast 30 Prozentpunkte zurück. Gerade das Beispiel der Pharmazie verdeutlicht, dass ein hoher Frauenanteil in den niedrigeren Qualifikationsstufen kein Garant für hohe Frauenanteile in Führungspositionen ist.

Auf der anderen Seite besteht in der Informatik die entscheidende Hürde bereits bei der Aufnahme eines Studiums: In der beobachteten Alterskohorte lag der Frauenanteil an den Studienanfängern bei 13%. Ähnlich wie in den Ingenieurwissenschaften bleibt dieser Frauenanteil jedoch im Verlauf der wissenschaftlichen Qualifizierung fast konstant: Fast jede zehnte Habilitation in der Informatik wurde zwischen den Jahren 2006 und 2008 von einer Frau abgelegt.

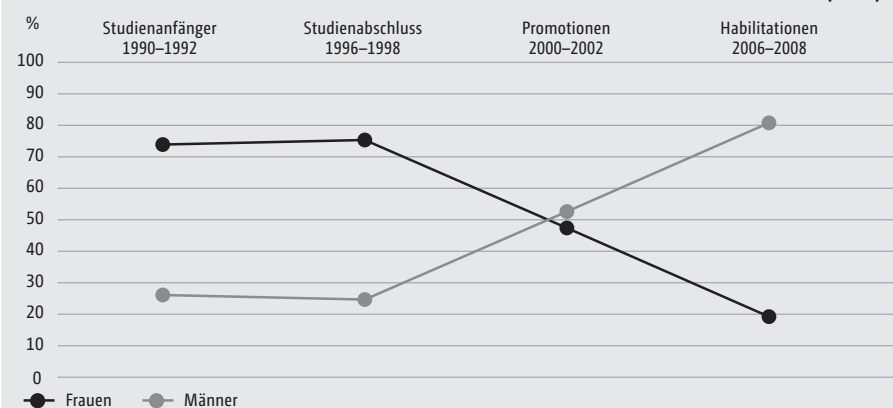
Spezifische Qualifikationsstufen als Barrieren für aufstrebende Wissenschaftlerinnen

Die retrospektive Analyse idealtypischer Qualifizierungsverläufe macht hinsichtlich der Integration von Wissenschaftlerinnen zweierlei deutlich:

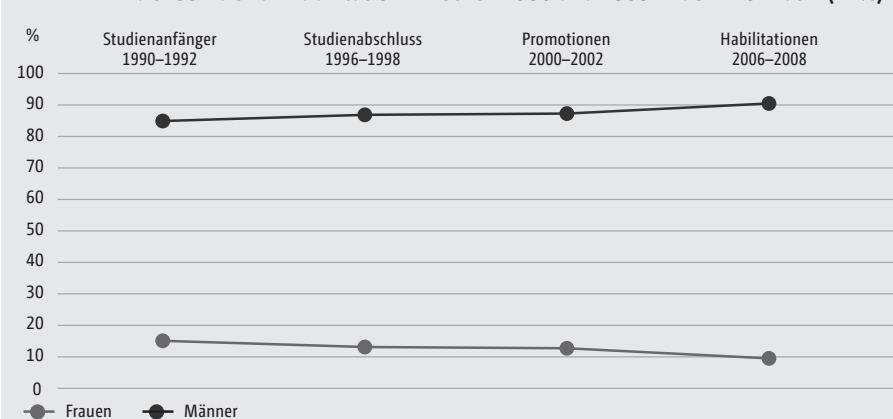
Zum einen kann die Unterrepräsentanz von Wissenschaftlerinnen in Führungspositionen in fast allen Fächergruppen nicht auf das fehlende weibliche Potenzial in den jeweils vorhergehenden Qualifikationsstufen zurückgeführt werden. Dieser Verlust des weiblichen Potenzials in der Wissenschaft lässt sich auch deutlich machen, indem die Chancen von Absolventinnen und Absolventen auf eine Professur verglichen werden: 10 von 1.000 Absolventen der Jahre 1996 bis 1998, jedoch nur 5 von 1.000 Absolventinnen wurden auf eine Professur berufen. Die Chance von Absolventen auf eine Professur war also doppelt so hoch wie die von Absolventinnen.

Zum anderen wurde deutlich, dass nicht nur in Fächern mit besonders niedrigem Professorinnenanteil – wie in den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächern – besondere Anstrengungen zur Integration von Wissenschaftlerinnen notwendig sind. Vielmehr gelingt es in weiblich dominierten Fächergruppen wie den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Veterinärmedizin besonders selten, Frauen in eine wissenschaftliche Karriere zu führen. In den einzelnen Fächern erweisen sich jeweils spezifische Qualifikationsstufen – sei es der Studienbeginn, die Promotion oder die Post-doc-Phase mit der Habilitation – als besondere Barrieren für Frauen in wissenschaftlichen Karrieren.

⁵⁰ Vgl. die Analyse für Sprach- und Kulturwissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in den Berichten „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung“ der BLK bzw. der GWK von 2007, 2008 und 2009

Abb. A3-87: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Habilitation zwischen 2006 und 2008 in der Pharmazie (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Abb. A3-88: Frauen- und Männeranteile im Qualifizierungsverlauf vom Studienbeginn 1990 bis 1992 bis zur Habilitation zwischen 2006 und 2008 in der Informatik (in %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, GWK; Berechnungen: CEWS

Teil B

Berufsperspektiven und Karriereverlauf nach der Promotion

B1 Beruflicher Verbleib und Beschäftigungssituation Promovierter

Hoher Anteil
Promovierter in
Deutschland und
hohe Promovier-
tenquote im
internationalen
Vergleich

Die problematischen, von mancher Seite sogar als prekär eingestuften Arbeitsverhältnisse des wissenschaftlichen Nachwuchses vor und nach der Promotion waren in den öffentlichen Debatten der vergangenen Jahre häufig ein Thema. Deutlich seltener wurden die beruflichen Vorteile erwähnt, die aus der wissenschaftlichen Qualifizierung durch die Promotion erwachsen. Allgemein lässt sich sagen, dass die Promotion eine doppelte Qualifizierungsfunktion erfüllt: Einerseits qualifiziert sie für die weitere Tätigkeit in der Wissenschaft, andererseits für Berufe außerhalb des wissenschaftlichen Bereichs, in denen die Ansprüche an forschungs- und wissenschaftsbasiertes Denken und Arbeiten hoch sind. Charakteristisch für Deutschland ist ein hoher Stellenwert der Promotion auf dem akademischen wie nicht akademischen Arbeitsmarkt. Die Promotionsquote Deutschlands ist auch im internationalen Vergleich kontinuierlich hoch,¹ und ein vergleichsweise hoher Anteil der Promovierten ist außerhalb von Hochschulen bzw. öffentlichen Forschungseinrichtungen tätig. Ein steigender Anteil an Personen, die – gemessen an der gleichaltrigen Bevölkerung – eine Promotion abschließen, ist typisch für Wissensgesellschaften, und: Je höher die Anzahl der Promovierten, desto höher ist der Anteil an Promovierten, die außerhalb des Kernbereichs von Hochschule und Wissenschaft tätig werden.

Für die Betrachtung der Erträge, die die Promotion mit sich bringt, ist daher der Blick auf die berufliche Situation Promovierter aufschlussreich.

Das folgende Kapitel gliedert sich in Aussagen zur Beschäftigungssituation Promovierter im Allgemeinen (vgl. B1) sowie speziell in der Wissenschaft (vgl. B2). Repräsentative statistische Daten über die Beschäftigungssituation Promovierter liefert dabei der Mikrozensus. Für die Beschreibung der allgemeinen beruflichen Lage und der Positionierung auf dem Arbeitsmarkt werden folgende Themen untersucht:

- Beteiligung am Erwerbsleben
- Beruflicher Verbleib
- Arbeitsbedingungen
- Einkommenssituation.

Untersucht werden die geschlechts- und fächerspezifischen Verteilungsmuster sowie die Veränderungen im Zeitverlauf der Jahre 2000, 2005 und 2009 (vgl. B1.1). Ergänzend wird ein Überblick über die Entwicklung des Arbeitsmarkts für Forschung und Entwicklung (FuE) gegeben, der speziell für den wissenschaftlichen Nachwuchs von Interesse ist. Dabei werden vor allem statistische Angaben zur Struktur nach FuE-Sektoren gemacht, die Personalkapazität im Bereich Forschung besonders berücksichtigt und die Ergebnisse nach Wissenschaftszweigen und Fächergruppen differenziert dargestellt (vgl. B1.2).

Im Anschluss steht die Auswertung empirischer Studien (Befragungen) im Vordergrund, wobei dem Übergang in den Beruf und dem beruflichen Verbleib nach der Promotion besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird (vgl. B1.3). Es folgen empirische Befunde zu Einstieg und Beschäftigungssituation im akademischen Bereich im nationalen (vgl. B2.1) und im internationalen Vergleich (vgl. B2.2).

¹ Dabei weisen die Promotionen in der Medizin, die jedoch häufiger einem berufsqualifizierenden Abschluss gleichgesetzt werden als einer auf Forschung beruhenden wissenschaftlichen Dissertation, einen überdurchschnittlich hohen Anteil auf (vgl. Wissenschaftsrat [2002]: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung. Drucksache. 5459/02, Saarbrücken, S. 59).

Methodische Erläuterungen

Datengrundlage und Forschungsdesign

Für die allgemeine Darstellung der Beschäftigungssituation Promovierter in Deutschland wurden die Daten des Mikrozensus aus den Jahren 2000, 2005 und 2009 herangezogen. Der Mikrozensus ist die amtliche Repräsentativstatistik der Bevölkerung und des Arbeitsmarkts, die seit 1957 in West- und seit 1991 auch in Ostdeutschland in der Kooperation des Statistischen Bundesamtes mit den Statistischen Landesämtern erarbeitet wird.² Gestützt auf das Mikrozensusgesetz wird jährlich ein Prozent der Wohnbevölkerung in Privathaushalten zur wirtschaftlichen und sozialen Lage befragt. Durch die geltende Auskunftspflicht sind die Ausfallquoten niedrig und die Angaben (Selbstauskunft) als repräsentativ einzustufen. Die Integration der EU-Arbeitskräfteerhebungsprobe und ihrer inhaltlichen sowie begrifflichen Konstrukte in den Mikrozensus ermöglicht zudem, international vergleichende Analysen zur Arbeitsmarktsituation durchzuführen.

Der vorliegende Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs widmet der Gruppe der Promovierten in der sogenannten Post-doc-Phase – im Sinne einer Orientierungs- bzw. Entscheidungsphase für den Weg in die Wissenschaft oder in andere Arbeitsmarktsegmente (öffentlicher Dienst, privatwirtschaftlicher Unternehmenssektor, berufliche Selbstständigkeit etc.) – besondere Aufmerksamkeit. Da die Gruppe der Post-docs statistisch nicht gesondert erfasst wird, kommt in der vorliegenden empirischen Studie eine Hilfskonstruktion zur Anwendung: Ausgewählt wurde die Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen. Als Vergleichsgruppe wurden die gleichen Altersjahrgänge mit einem Universitätsabschluss als höchstem Bildungsabschluss herangezogen.

Insgesamt standen für die Analysen Mikrozensus-Angaben von 1.136 Promovierten der ausgewählten Altersgruppe im Jahr 2000, 1.150 im Jahr 2005 und 1.248 im Jahr 2009 zur Verfügung.

Operationalisierung der Beteiligung am Erwerbsleben

Die Erfassung und Klassifizierung von Erwerbstätigkeit erfolgt im Mikrozensus auf der Grundlage des Konzepts der International Labour Organization (ILO), in dem die Bevölkerung in drei primäre Gruppen unterteilt wird: Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbspersonen.

Erwerbstätige sind Personen im Alter von 15 und mehr Jahren, die im Befragungszeitraum wenigstens eine Stunde für Lohn oder sonstiges Entgelt irgendeiner Tätigkeit nachgehen oder in einem Arbeitsverhältnis stehen. Nach diesem Konzept gelten also auch Personen mit einer sogenannten geringfügigen Beschäftigung als erwerbstätig.

Erwerbslose sind Personen ohne Erwerbstätigkeit, die sich in den letzten vier Wochen aktiv um eine Arbeitsstelle bemüht haben und innerhalb von zwei Wochen für die Aufnahme einer Tätigkeit zur Verfügung stehen. Dabei spielt es keine Rolle, ob diese Personen bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) arbeitslos gemeldet sind oder nicht. Die unterschiedliche Erfassung von Erwerbs- und Arbeitslosigkeit kann dazu führen, dass sich die Zahlen aus der ILO-Statistik und der BA-Statistik erheblich un-

terscheiden. Erwerbstätige und Erwerbslose zusammen bilden die Gruppe der **Erwerbspersonen**.

Nichterwerbspersonen sind dagegen diejenigen, die nach dem ILO-Konzept weder als erwerbstätig noch als erwerbslos einzustufen sind. Es handelt sich um Personen, die dem Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung stehen (z. B. aus Altersgründen, wegen Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen/behinderten Personen, aus gesundheitlichen Gründen, wegen beruflicher Aus- oder Fortbildung).

In den hier vorgestellten Analysen wird zwischen der **Quote** der Erwerbstätigen bzw. der Erwerbslosen an den Erwerbspersonen und dem **Anteil** der Erwerbstätigen, Erwerbslosen und Nichterwerbspersonen einer bestimmten Gruppe (z. B. Promovierte) unterschieden.

Operationalisierung der bildungsrelevanten Angaben

Aus den über den Mikrozensus erfassten höchsten beruflichen Ausbildungs- oder Hochschul-/Fachhochschulabschlüssen wurden der „Abschluss einer Universität, wissenschaftlichen Hochschule, Kunsthochschule (z. B. Diplom, Bachelor, Master, Lehramtsprüfung, Staatsprüfung, Magister, künstlerischer Abschluss)“ und die „Promotion“ in die Auswertung einbezogen. Im Folgenden wird zwecks besserer Lesbarkeit der Begriff **höchster Bildungsabschluss** verwendet.

Die Erfassung der **(Haupt-)Fachrichtung** (HFR 2003) des höchsten Bildungsabschlusses erfolgt (auch) im Mikrozensus mithilfe der Klassifikation des Statistischen Bundesamtes (Ausgaben 1999 und 2003). Demnach werden alle gemachten Angaben in 96 Hauptfachrichtungen zusammengefasst. Um übersichtlichere Ergebnisse zu erzielen, werden diese gemäß der Systematik des Statistischen Bundesamtes³ sieben übergreifenden **Fächergruppen** zugeordnet.

Operationalisierung der Beschäftigungssituation Promovierter

Zur Beurteilung der Beschäftigungssituation Promovierter werden Informationen über deren beruflichen Verbleib sowie die Beschäftigungsbedingungen benötigt. Dazu werden auf der Basis der verfügbaren Daten folgende begriffliche Konstrukte verwendet:

Beschäftigungsfelder: Im Mikrozensus wird zwischen abhängig Beschäftigten (wie Angestellte, Beamte, Arbeiterinnen und Arbeiter) und Selbstständigen unterschieden. Personen mit nicht selbstständiger Beschäftigung sind nach staatlichem (öffentlicher Dienst) oder privatem (Privatwirtschaft) Sektor gegliedert. Wird nur auf die Privatwirtschaft oder den öffentlichen Dienst verwiesen, werden diese Beschäftigungsfelder auch als **Sektoren** bezeichnet.

Der Beruf wird mithilfe der Klassifikation der Berufe (KldB 1992) mit einer entsprechenden Nummer kodiert. Dabei gibt es die Möglichkeit, zwischen ein-, zwei-, drei- oder vierstelligen Codes zu wählen. Die vierstelligen Nummern erfassen den Beruf zwar am genauesten, benötigen aber auch eine entsprechende Fallzahl, die für die ausgewählte Gruppe der 35- bis 45-jährigen Promo-

² Aktueller Fragebogen mit methodischen Erläuterungen zum Mikrozensus unter: Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Stichprobenerhebung über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt. Mikrozensus 2010 und Arbeitskräfteerhebungsprobe 2010 der Europäischen Union, in: Statistisches Bundesamt (2011): Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen in Deutschland, Fachserie 1, Reihe 4.1.2, Wiesbaden, S. 127 ff. unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetige/BerufArbeitsbedingungErwerbstaetigen2010412107004.pdf?__blob=publicationFile (07.01.2013)

³ Statistisches Bundesamt (2011): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen – Fächersystematik, Wiesbaden

vierten nicht durchgängig gegeben war, sodass auf die Feingliederung nach Berufen verzichtet werden musste. Die ausgewiesene Berufsgruppe der Lehrer umfasst auch Hochschullehrer.

Als **Teilzeitbeschäftigung** wird im Mikrozensus eine Tätigkeit bis einschließlich 31 Wochenarbeitsstunden verstanden. Bei einer Tätigkeit von über 31 Wochenarbeitsstunden wird von einer **Vollzeittätigkeit** gesprochen. Die Stellen werden zudem in **befristete** oder **unbefristete** unterteilt.

Die Erfassung des **Einkommens** erfolgt im Mikrozensus mithilfe von 24 Einkommensklassen, zu denen die Befragten ihr Einkommen selbst zuordnen. Für die Analysen werden diese Klassen in Anlehnung an die Einkommensquartile (Einkommen von 25%, 50% und 75% der Untersuchungsgruppe) im Jahr 2009 in der Gruppe der Hochqualifizierten (Fachhochschulabschluss, Universitätsabschluss, Promotion) in vier **Einkommensgruppen** zusammengefasst.

B1.1 Trendaussagen auf Basis des Mikrozensus

Beteiligung am Erwerbsleben

Hohes Maß an
Integration
Promovierter in den
Arbeitsmarkt

Rund 95% aller Promovierten im Alter zwischen 35 und 45 Jahren, die im Jahr 2009 befragt wurden, geben an, einer bezahlten Tätigkeit nachzugehen. Nur knapp 2% sind erwerbslos, und weitere 3% stehen als Nichterwerbspersonen dem allgemeinen Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung. Der Anteil an Erwerbstätigen bewegt sich im gesamten Untersuchungszeitraum auf diesem hohen Niveau. Promovierte der ausgewählten Altersgruppe sind durchgängig häufiger beschäftigt und seltener erwerbslos als gleichaltrige Universitätsabsolventinnen und -absolventen ohne Promotion. Die Erwerbstätigenanteile von Personen mit Universitätsabschluss oder Promotion sind gegenüber dem Durchschnitt der Altersgruppe deutlich höher (**Abb. B1-1**).

Erwerbstätigenanteil
auch bei Promovierten
abhängig vom
Geschlecht

Hinsichtlich des Beschäftigungsstatus bestehen deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern, die hier exemplarisch für das Jahr 2009 dargestellt werden (**Abb. B1-2**). Insgesamt sind eindeutig mehr Männer als Frauen erwerbstätig; die Nichterwerbstätigkeit der Frauen lässt sich vor allem mit ihrem eingeschränkten Arbeitsmarktzugang (zum Beispiel durch temporäre Betreuungs- oder Pflegeaufgaben) erklären. Bleiben die Nichterwerbspersonen unberücksichtigt, beträgt der höhere Anteil von Männern am Erwerbsleben 2%.

Starker Einfluss der
Fachzugehörigkeit auf
die Positionierung auf
dem Arbeitsmarkt

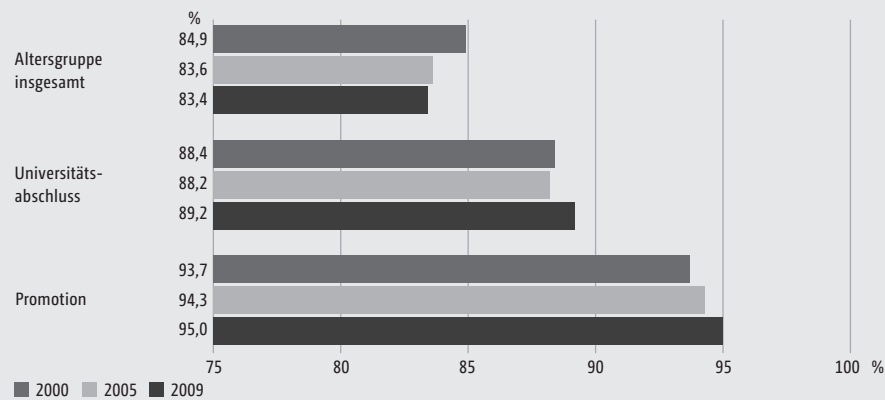
Ein weiterer Unterschied in der Erwerbsbeteiligung lässt sich hinsichtlich der Fächerstruktur beobachten. Eine Promotion in Ingenieurwissenschaften, Medizin oder anderen naturwissenschaftlichen Fächern geht mit deutlich höheren Erwerbstätigenquoten einher als in den Sprach- und Kulturwissenschaften (**Abb. B1-3**). In allen Fächergruppen zeigen sich im Zeitverlauf nur geringe Unterschiede im Umfang der Erwerbstätigkeit zwischen den drei Befragungszeitpunkten.

Beruflicher Verbleib

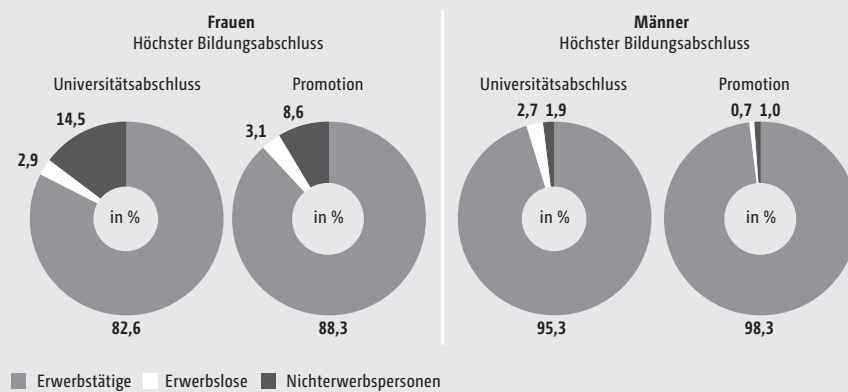
Eine Promotion eröffnet viele Karrierewege im wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen Bereich, sodass sich Promovierte in den verschiedensten Branchen und Berufen sowie auf unterschiedlichen Stellen im Arbeitsmarkt befinden.

Öffentlicher Dienst ein
attraktives Arbeitsfeld
für Promovierte

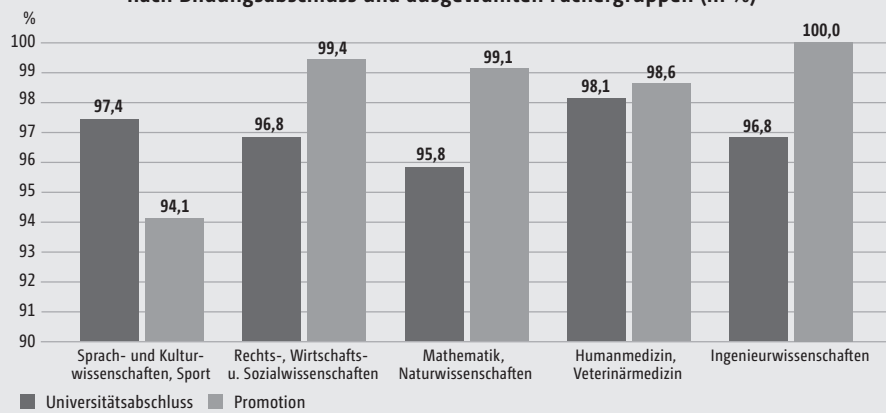
Der öffentliche Dienst stellt ein sehr wichtiges Beschäftigungsfeld für Universitätsabsolventinnen und -absolventen sowie Promovierte dar, wenn auch im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 mit leicht rückläufiger Tendenz. Während der Anteil der Universitätsabsolventinnen und -absolventen mit einer Beschäftigung im Staatsdienst im Zeitverlauf auf 28% sank, arbeitet ein Drittel aller Promovierten der untersuchten Altersgruppe im öffentlichen Dienst (**Abb. B1-4**). Hierzu gehören neben den klassischen Stellen in der Administration auch die Arbeit als Referentin oder Referent in Ministerien und ein hoher Anteil der Arbeitsplätze im Bereich Forschung – vor allem an den Hochschulen und in staatlich finanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Abb. B1-1: Anteil Erwerbstätiger in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Bildungsabschluss (in %)

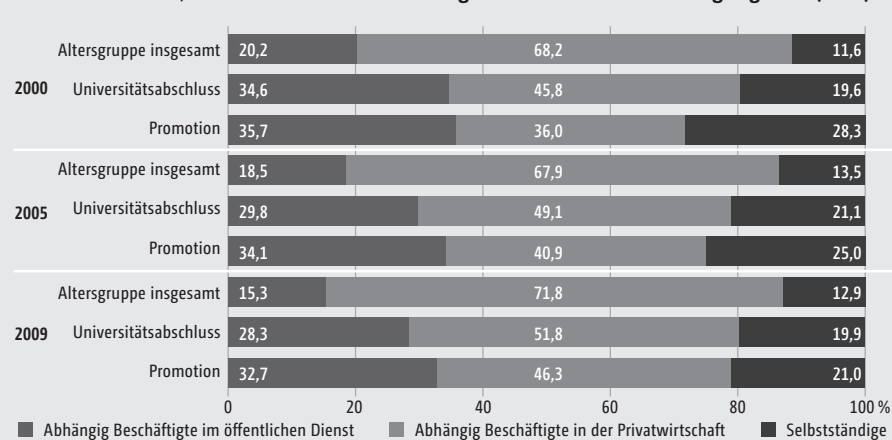
Quelle: Mikrozensus 2000, 2005 und 2009, eigene Berechnungen

Abb. B1-2: Beteiligung am Erwerbsleben in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)

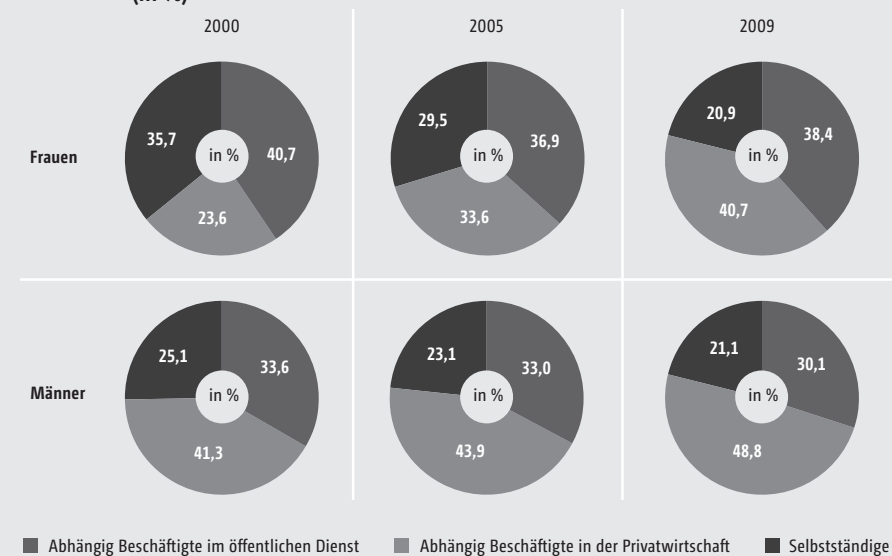
Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Abb. B1-3: Erwerbstätigenquote in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Bildungsabschluss und ausgewählten Fächergruppen (in %)

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Abb. B1-4: Struktur der Erwerbstätigkeit in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Bildungsabschluss und Beschäftigungsfeld (in %)

Quelle: Mikrozensus 2000, 2005 und 2009, eigene Berechnungen

Abb. B1-5: Erwerbstätige Promovierte in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Geschlecht, Bildungsabschluss und Beschäftigungsfeld (in %)

Quelle: Mikrozensus 2000, 2005 und 2009, eigene Berechnungen

Selbstständigkeit bei Promovierten rückläufig

Als berufliche Option hat die Privatwirtschaft für Promovierte an Bedeutung gewonnen, die Selbstständigkeit dagegen eher verloren. Da die Privatwirtschaft alle Arbeitsplätze beinhaltet, die einerseits nicht unter die Selbstständigkeit fallen und andererseits nicht dem öffentlichen Dienst zuzuordnen sind, ist das Berufsspektrum sehr heterogen und kann unter anderem auch Forschungstätigkeiten umfassen. Ebenso bilden die promovierten Selbstständigen keine in sich homogene Gruppe, weder hinsichtlich der Berufe noch der genauen Beschäftigungsart. Ein Großteil (77%) der promovierten Selbstständigen gibt an, weitere Personen zu beschäftigen, was bedeutet, dass die sogenannte Soloselbstständigkeit von untergeordneter Bedeutung ist.

Betrachtet man die Gruppe der Promovierten genauer, sind deutliche Geschlechterunterschiede in der Verteilung nach Beschäftigungsfeldern zu konstatieren: Während im öffentlichen Dienst und in der Selbstständigkeit ein höherer Anteil an Frauen tätig ist, befinden sich anteilig mehr Männer als Frauen als abhängig Beschäftigte in der Privatwirtschaft (**Abb. B1-5**). Ein beinahe identisches Verteilungsmuster ist sowohl bei den Universitätsabsolventinnen und -absolventen als auch in der gesamten Altersgruppe zu beobachten.

Der Anteil der im öffentlichen Dienst Tätigen hat sich bei promovierten Männern im Zeitverlauf – insbesondere seit 2005 – verringert (auf 30%). Dagegen ist bei promovierten Frauen seit 2005 ein Anstieg zu beobachten (auf 38%).

Gut ein Drittel der erwerbstätigen Promovierten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen gibt als Beruf Arzt oder Apotheker an (**Tab. B1-1**). Diese Schwerpunktbildung kann angesichts des hohen Anteils von Medizinpromotionen an den Promotionen insgesamt nicht verwundern. Unterschiede in der Aufteilung auf die Kernberufe zwischen Promovierten und Personen mit einem Universitätsabschluss stehen in einem engen Zusammenhang mit der Struktur der Studierenden nach Fächergruppen und der im fachlichen Vergleich stark divergierenden Promotionsquote. Gleiches betrifft die fachliche Segregation nach Geschlecht beim Hochschulzugang, die im weiteren Qualifizierungs- und Berufsverlauf fortgeschrieben wird.

Promovierte geben häufiger berufliche Positionen mit ausgewiesenen Leitungsaufgaben an als Universitätsabsolventinnen und -absolventen (**Abb. B1-6**). Im Jahr 2009 betrug diese Differenz zehn Prozentpunkte. Wird hinsichtlich der Beschäftigung nach öffentlichem

Promovierte Männer häufiger in der Privatwirtschaft als Frauen

Ein Drittel der Promovierten als Ärztin oder Arzt und Apothekerin oder Apotheker tätig

Promovierte häufiger in Leitungspositionen beschäftigt als Universitätsabsolventinnen und -absolventen

Tab. B1-1: Berufe der 35- bis 45-jährigen Erwerbstätigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)

Berufsbezeichnung nach KldB 1992	Gesamt	Männer	Frauen
	in %		
Promovierte			
Ärzte, Apotheker	34,1	28,7	46,0
Berufe in der Unternehmensleitung	10,5	12,8	5,4
Geistes- und naturwissenschaftliche Berufe (Wissenschaftler)	10,4	9,3	12,7
Lehrer	9,0	8,9	9,3
Ingenieure	6,9	9,5	1,0
Chemiker, Physiker, Mathematiker	6,6	7,0	5,7
Berufe im Rechts- und Vollstreckungswesen	5,8	6,3	4,8
Rechnungskaufleute, Informatiker	3,6	4,8	1,0
Andere Berufe	13,1	12,7	14,1
Insgesamt	100	100	100
Universitätsabsolventinnen und -absolventen			
Lehrer	18,8	12,1	27,1
Berufe in der Unternehmensleitung	13,4	16,5	9,6
Ingenieure	9,3	14,3	3,1
Ärzte, Apotheker	6,6	5,2	8,2
Rechnungskaufleute, Informatiker	6,5	9,2	3,2
Geistes- und naturwissenschaftliche Berufe (Wissenschaftler)	5,7	5,3	6,2
Büroberufe, kaufmännische Angestellte	5,2	3,1	7,8
Berufe im Rechts- und Vollstreckungswesen	5,0	5,5	4,5
Andere Berufe	29,5	28,8	30,3
Insgesamt	100	100	100

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Abb. B1-6: Anteil von Stellen mit Leitungsfunktion bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)

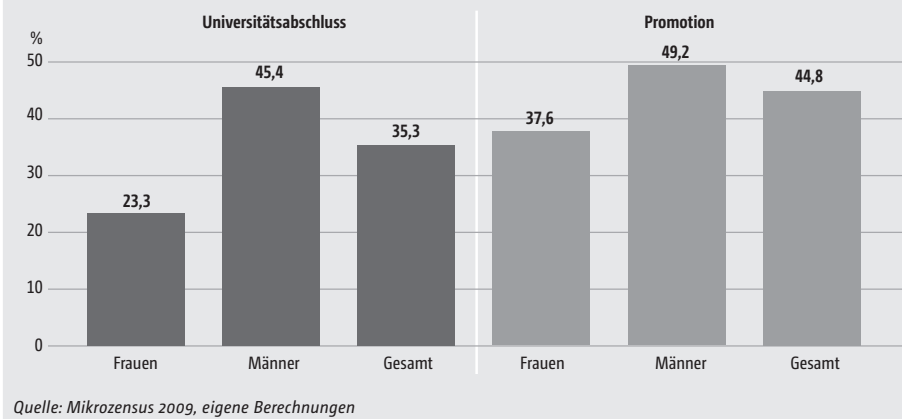


Abb. B1-7: Struktur der Stellen mit Leitungsfunktion bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Bildungsabschluss und Beschäftigungsfeld (in % der Personen mit Leitungsfunktion insgesamt)

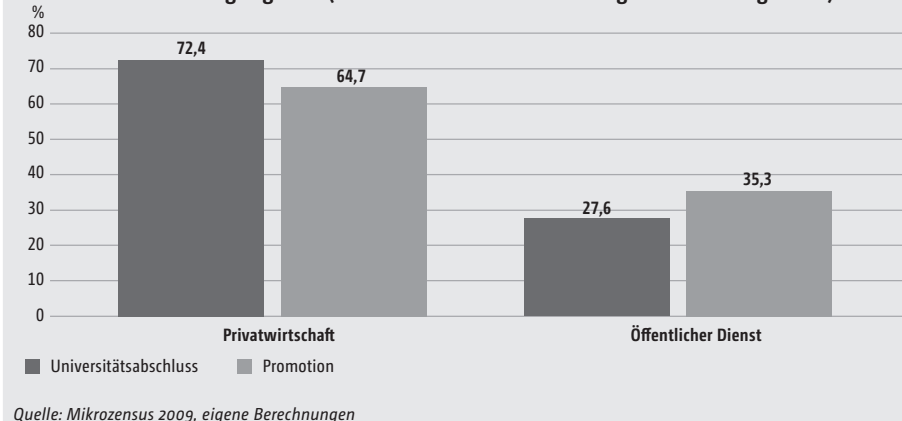
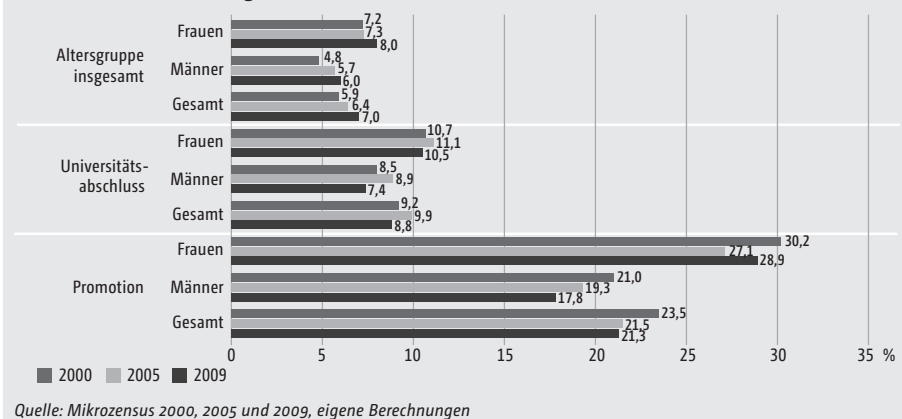


Abb. B1-8: Quote befristeter Arbeitsverträge bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)



Dienst und Privatwirtschaft unterschieden, zeigen sich spezifische Strukturen. Universitätsabsolventinnen und -absolventen, die eine Leitungsfunktion ausüben, tun dies in drei von vier Fällen in der Privatwirtschaft. Bei den Promovierten sind von denjenigen mit Leitungsfunktion dagegen nur knapp zwei Drittel in der Privatwirtschaft tätig. Promovierte nehmen in höherem Maße als Universitätsabsolventinnen und -absolventen Führungsaufgaben im öffentlichen Dienst wahr. Die Begründung hierfür dürfte – speziell für diese Altersgruppe – in den andersartigen Berufsverläufen zu finden sein: den unterschiedlichen Zeitpunkten der Arbeitsmarkteinmündung, den damit einhergehenden Abweichungen hinsichtlich der Dauer der Berufserfahrung sowie den spezifischen Berufskulturen des öffentlichen Dienstes und der Privatwirtschaft.

Eine Leitungsfunktion wird häufiger von Personen ausgeübt, die vollzeiterwerbstätig sind: 47% der Promovierten, die einer Vollzeittätigkeit nachgehen, üben auch eine Leitungsfunktion aus. Bei promovierten Teilzeitbeschäftigten ist dieser Anteil kaum mehr als halb so groß. Insgesamt sind rund 90% aller 35- bis 45-Jährigen mit einem Universitätsabschluss und 95% aller Promovierten dieser Altersgruppe, die eine Leitungsfunktion innehaben, vollzeiterwerbstätig.

**Leitungsfunktion
bei Vollzeittätigkeit**

Beschäftigungsbedingungen

Allgemein lässt sich feststellen, dass Promovierte zwar mehrheitlich in Vollzeit tätig sind, jedoch gleichzeitig überdurchschnittlich häufig befristete Verträge haben. So hat jeder fünfte beschäftigte Promovierte zwischen 35 und 45 Jahren einen befristeten Arbeitsvertrag (**Abb. B1-8**), während es unter den gleichaltrigen Universitätsabsolventinnen und -absolventen weniger als jede/r Zehnte und im Durchschnitt der Altersgruppe sogar nur jede/r Zwanzigste ist. Im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 ist der Befristungsanteil im Gegensatz zur allgemeinen Entwicklung sowohl bei Universitätsabsolventinnen und -absolventen als auch bei Promovierten leicht gesunken, was jedoch nichts an dem deutlichen Abstand zwischen den Gruppen geändert hat. Insbesondere promovierte Frauen sind häufig befristet beschäftigt, was zum Teil auf die unterschiedliche Zusammensetzung nach Disziplinen und Berufsbereichen zurückzuführen sein dürfte.

**Überdurchschnittlicher
Anteil Promovierter
befristet vollzeit-
erwerbstätig**

Promovierte arbeiten zwar deutlich häufiger auf befristeten Stellen als andere Gruppen, die Vertragslaufzeiten sind allerdings länger als beim Durchschnitt der befristet beschäftigten Personen gleichen Alters (**Tab. B1-2**). Während 32% aller befristeten Verträge der gesamten Altersgruppe Vertragslaufzeiten von weniger als 12 Monaten aufweisen, trifft das nur auf knapp 6% der befristet beschäftigten Promovierten zu. Durchschnittlich waren die Arbeitsverträge von Promovierten im Jahr 2009 auf 27 Monate (24 im öffentlichen Dienst und 29 in der Privatwirtschaft), also auf etwas mehr als zwei Jahre, befristet. Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sich die durchschnittliche Befristungsdauer etwas verlängert.

**Befristete Arbeits-
verträge von
Promovierten haben
längere Laufzeiten**

Der Anteil an befristeten Verträgen ist im öffentlichen Sektor allgemein höher als im privaten. So arbeiten Promovierte im öffentlichen Dienst fast viermal so häufig zeitlich begrenzt als ihre Kolleginnen und Kollegen in der Privatwirtschaft. Das hohe Befristungsniveau im staatlichen Sektor weist nur geringe Unterschiede nach geschlechtsspezifischen Merkmalen auf, wogegen in der Privatwirtschaft ein Unterschied in der Beschäftigungssituation bei Frauen und Männern besteht (**Tab. B1-3**). Dies verweist auf die Existenz unterschiedlicher Berufskulturen, in denen sich der allgemeine Umgang mit Arbeitsplatz- und Planungssicherheit sowie Geschlechtergerechtigkeit teilweise auffällig voneinander unterscheidet. Während eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst häufiger das Risiko einer zeitlichen Befristung zumutet, stellt sich hier die Beschäftigungssituation in einem ausgewogeneren Geschlechterverhältnis dar.

**Befristung im
öffentlichen Dienst
häufiger als in der
Privatwirtschaft bei
ausgewogenerem
Geschlechterverhältnis
im öffentlichen Dienst**

Was den Umfang der Arbeitsverträge betrifft, so unterscheiden sich Promovierte deutlich von anderen Gruppen. Im Jahr 2009 war laut Mikrozensus der Großteil aller abhängig beschäftigt Promovierten im Alter zwischen 35 und 45 Jahren in Vollzeit angestellt

**Promovierte häufiger
vollzeiterwerbstätig
als Nicht-Promovierte**

Tab. B1-2: Befristungsdauer bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen mit einem befristeten Arbeitsvertrag 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)

Höchster Bildungsabschluss/ Geschlecht	Befristungsdauer				
	unter 1 Jahr	1 bis 2 Jahre	über 2 bis 3 Jahre	über 3 Jahre	Insgesamt
	in %				
Durchschnitt Altersgruppe					
Gesamt	31,7	54,4	7,2	6,7	100
Männer	33,8	50,7	7,6	7,9	100
Frauen	30,0	57,3	7,0	5,7	100
Universitätsabschluss					
Gesamt	19,2	49,0	16,7	15,1	100
Männer	22,5	42,7	18,4	16,4	100
Frauen	16,4	54,3	15,3	14,0	100
Promotion					
Gesamt	5,6	43,1	24,1	27,2	100
Männer	7,9	41,5	26,5	24,1	100
Frauen	2,4	45,2	20,9	31,5	100

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Tab. B1-3: Anteil befristeter Arbeitsverträge bei abhängig Beschäftigten im öffentlichen Dienst und in der Privatwirtschaft in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)

Höchster Bildungsabschluss	Geschlecht	Öffentlicher Dienst	Privatwirtschaft
		in %	
Universitätsabschluss	Männer	12,7	5,5
	Frauen	12,0	9,2
Promotion	Männer	37,0	6,0
	Frauen	40,4	18,0

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

(Abb. B1-9). Die Tendenz zu hoher Vollzeitstätigkeit ist unter den Promovierten weitgehend stabil, während bei Nicht-Promovierten der untersuchten Altersgruppe eine Zunahme von Teilzeitarbeit zu verzeichnen ist. Auffällig ist zudem, dass unabhängig vom Zeitpunkt der Befragung sowie vom Qualifikationsgrad deutlich mehr Männer als Frauen eine Vollzeitstelle innehaben. Während sich bei promovierten Männern der Anteil Vollzeittätiger im Zeitverlauf 2000 bis 2010 kaum verändert hat, war bei promovierten Frauen ein leichter Anstieg zu verzeichnen.

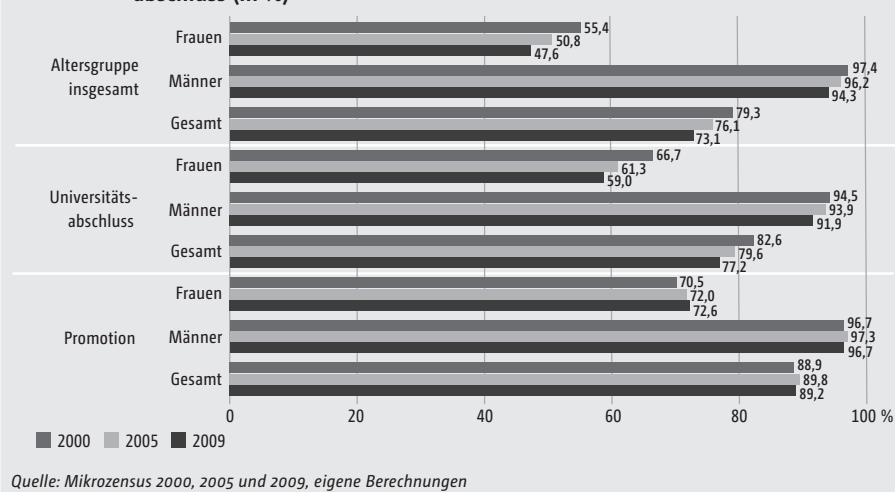
Die Unterschiede zwischen promovierten Frauen und Männern fallen generell geringer aus als in anderen Beschäftigtengruppen (ohne Promotion). Ob dies auf den Einfluss entsprechender Angebote und gezielter gleichstellungspolitischer Steuerung zurückzuführen oder als Resultat andersartiger Lebensentwürfe aufzufassen ist, müssen zukünftige Studien belegen.

Einkommen

Einkommen
Promovierter deutlich
über dem Durchschnitt
der Bevölkerung

Promovierte erzielen im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung ein weit überdurchschnittliches Einkommen. Sie sind deutlich häufiger in den oberen Einkommensgruppen präsent: Der Median – die Angabe über den höchsten Wert, den 50% der jeweiligen Untersuchungspopulation erreichen – des Nettoeinkommens liegt in der Gesamtbevöl-

Abb. B1-9: Quote von Vollzeitstellen bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2000, 2005 und 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)



kerung bei 1.500 Euro, bei Promovierten aller Altersgruppen dagegen bei 3.600 Euro. Für die Personen im Alter zwischen 35 und 45 Jahren – die hier primär untersuchte Gruppe – lässt sich das gleiche Verteilungsmuster beobachten. Ein Einkommen von 3.600 Euro und mehr haben 39% der promovierten Beschäftigten dieser Altersgruppe, aber nur 20% der Universitätsabsolventinnen und -absolventen ohne Promotion (Tab. B1-4).

Die Einkommensverteilung unterscheidet sich gravierend nach dem Fach des Universitätsabschlusses und der Promotion (Tab. B1-5). Unter den Hochqualifizierten sind die Universitätsabsolventinnen und -absolventen von sprach- und kulturwissenschaftlichen Fächern in den niedrigeren Einkommensgruppen zu finden, wogegen die Hälfte der promovierten Rechts- und Sozialwissenschaftler über ein monatliches Nettoeinkommen ab 3.600 Euro verfügt. Das durchschnittlich höhere Einkommen Promovierter im Vergleich zu Universitätsabsolventinnen und -absolventen weist ebenfalls fachliche Abstufungen auf. Eine Promotion scheint sich in einigen Fächern positiver auf das Einkommen auszuwirken als in anderen. Während promovierte Ingenieurinnen und Ingenieure fast doppelt so häufig in den höchsten Einkommensklassen zu finden sind wie vergleichbare Universitätsabsolventinnen und -absolventen, beträgt der Vorsprung in der Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaften nur 10 Prozentpunkte.

Unterschiede zwischen Frauen und Männern manifestieren sich auf dem Arbeitsmarkt auch in unterschiedlichen monetären Erträgen (Tab. B1-6). Die Einkommensdifferenzen nach Geschlecht resultieren zum großen Teil, wie bisherige Untersuchungen

Varianz der Einkommen nach Fächergruppen

Geschlechtsspezifische Einkommensunterschiede bei Promovierten

Tab. B1-4: Verteilung des Nettoeinkommens bei Erwerbstätigen in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Bildungsabschluss (in %)

Höchster Bildungsabschluss	Einkommensgruppe				
	unter 1.700 €	1.700 bis < 2.600 €	2.600 bis < 3.600 €	3.600 € und mehr	Gesamt in %
	in %				
Universitätsabschluss	29,3	28,5	22,3	19,9	100
Promotion	11,7	24,8	24,9	38,6	100
Durchschnitt Altersgruppe	56,9	27,0	9,6	6,4	100

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Tab. B1-5: Verteilung des Nettoeinkommens bei Erwerbstätigen in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Fächergruppe und Bildungsabschluss (in %)

Fächergruppe	Höchster Bildungsabschluss	Einkommensgruppe				
		unter 1.700 €	1.700 bis < 2.600 €	2.600 bis < 3.600 €	3.600 € und mehr	Gesamt
		in %				
Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport	Universitätsabschluss	37,4	33,3	22,5	6,8	100
	Promotion	23,7	33,7	25,9	16,6	100
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Universitätsabschluss	24,8	24,7	22,0	28,5	100
	Promotion	7,9	16,6	20,5	55,0	100
Mathematik, Naturwissenschaften	Universitätsabschluss	23,4	32,3	22,0	22,2	100
	Promotion	8,7	30,9	31,8	28,6	100
Humanmedizin, Veterinärmedizin	Universitätsabschluss	22,2	24,0	19,5	34,3	100
	Promotion	12,7	23,7	18,8	44,8	100
Ingenieurwissenschaften	Universitätsabschluss	19,5	26,2	27,5	26,8	100
	Promotion	4,9	14,0	32,7	48,4	100

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Tab. B1-6: Verteilung des Nettoeinkommens bei Erwerbstätigen in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)

Höchster Bildungsabschluss	Geschlecht	Einkommensgruppe			
		unter 1.700 €	1.700 bis < 2.600 €	2.600 bis < 3.600 €	3.600 € und mehr
		in %			
Universitätsabschluss	Frauen	44,3	32,6	15,8	7,2
	Männer	16,9	25,0	27,6	30,4
Promotion	Frauen	24,2	37,2	21,4	17,2
	Männer	5,8	19,1	26,5	48,6

Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

für Universitätsabsolventinnen und -absolventen zeigen, zu einem großen Teil aus der Fächerwahl, die sich im weiteren beruflichen Verlauf niederschlägt.

Die Einkommensunterschiede erklären sich zum Teil aus dem Umfang der Beschäftigung. Da Frauen häufiger teilzeitbeschäftigt sind, ist ihr Monatsnettoeinkommen niedriger als das der Männer gleichen Alters und gleicher Qualifikation. Aber auch bei den Vollzeitbeschäftigten liegt der Anteil der Männer, die ein Monatseinkommen von mindestens 3.600 Euro erzielen (50%), deutlich höher als bei den Frauen (21,5%).

Höhere Erwerbstätigenquote und Einkommen bei Promovierten bei höherem Anteil an befristeten Arbeitsverträgen

Die fächerübergreifend hohe Erwerbstätigenquote Promovierter und das sowohl im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung als auch zu Universitätsabsolventinnen und -absolventen relativ hohe Einkommen können als Beleg für die Anerkennung der Promotion auf dem Arbeitsmarkt und die Attraktivität dieses Bildungsabschlusses für die berufliche Karriere interpretiert werden. Das gilt sowohl für akademische wie nicht akademische Bereiche des Arbeitsmarkts. Eingeschränkt werden diese positiven Erträge einer Promotion durch den überdurchschnittlichen Anteil an befristeten Arbeitsverträgen.

B1.2 Statistisches zum Arbeitsmarkt Forschung und Entwicklung

Methodische Erläuterungen

Hauptinformationsquelle ist der vom BMBF jährlich herausgegebene „Bundesbericht Forschung und Innovation“⁴. Laut dem von der OECD verabschiedeten FuE-Handbuch (Frascati-Handbuch) lassen sich Beschäftigte im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) einer sektoralen Gliederung zuordnen: Wirtschaftssektor, Hochschulsektor und Staatssektor (staatliche Einrichtungen sowie überwiegend vom Staat finanzierte private wissenschaftliche Institutionen ohne Erwerbszweck, darunter MPG, FhG, WGL, HGF sowie Akademien, Stiftungen und Vereine). Das FuE-Personal lässt sich weiter differenzieren in Forscherinnen und Forscher, technisches oder vergleichbares Personal und sonstiges Personal.

Als Forscherin oder Forscher gilt in der Regel, wer über ein abgeschlossenes Hochschulstudium verfügt sowie als Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler, Ingenieurin oder Ingenieur neue Erkenntnisse, Produkte, Verfahren, Methoden und Systeme schafft oder konzipiert.⁵ Die Angaben für den Hochschulsektor werden auf der Basis des hauptberuflichen Personals an privaten und staatlichen Hochschulen nach einem zwischen KMK, Wissenschaftsrat, BMBF und Statistischem Bundesamt vereinbarten Verfahren gewonnen. Die fachliche Struktur des FuE-Personals folgt in den einzelnen Sektoren einer unterschiedlichen Gliederungssystematik, sodass die Angaben nur bedingt vergleichbar sind.

Wie einleitend ausgeführt stellt die Promotion in Deutschland einen weithin anerkannten Nachweis wissenschaftlicher Befähigung dar, der sowohl den Zugang zu einem breit gefächerten Berufsspektrum als auch gute Beschäftigungs- und Karriereperspektiven in den verschiedensten Branchen eröffnet. Etwa die Hälfte der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nimmt nach der Promotion eine berufliche Tätigkeit mit Bezug zur Wissenschaft auf (vgl. B1.3), sei es in Forschung und Lehre an Hochschulen (Hochschulsektor), in der Forschung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Staatssektor) oder im Bereich Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft (Wirtschaftssektor). Aus Beschäftigungsperspektive werden die in diesen drei Sektoren angesiedelte Grundlagenforschung, angewandte und experimentelle Forschung unter dem Begriff Forschung und Entwicklung (FuE) für die „systematische, schöpferische Arbeit zur Erweiterung vorhandenen Wissens“⁶ zusammengefasst.

Die Innovationsfähigkeit eines Landes lebt von der fortdauernden Neu- und Weiterentwicklung von Produkten sowie von effizienteren Produktionsverfahren. Forschung und Entwicklung spielen dabei eine entscheidende Rolle für die Stärkung des Innovationsstandorts Deutschland. Sie bestimmen maßgeblich die internationale Wettbewerbsposition Deutschlands mit.⁷ Das Forschungs- und Entwicklungspersonal (FuE-Personal) stellt dabei eine wichtige Input-Größe im Forschungs- und Innovationsprozess dar.⁸

Mit einer Personalkapazität von rund 550.000 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) im Jahr 2010⁹ stellt der Beschäftigungssektor FuE zwar angesichts der Anzahl von rund 41 Millionen Erwerbstätigen in Deutschland¹⁰ insgesamt ein vergleichsweise kleines Arbeitsmarktsegment dar. Dies zeichnet sich jedoch durch Stabilität und tendenzielles Wachstum aus. Die Personalkapazität des FuE-Sektors ist zwischen den Jahren 2000 und 2010 um 13 Prozentpunkte gestiegen; seit 2004 sind jährliche Zuwächse der Personalkapazität zu verzeichnen. Auch stellt der FuE-Sektor aufgrund seiner Forschungsbezüge ein attraktives Berufsfeld für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler dar.

Fast zwei Drittel des FuE-Personals (61%) wurden im Jahr 2010 vom Wirtschaftssektor getragen. Zweitgrößter Arbeitgeber ist der Hochschulsektor (22%), gefolgt vom Staatssektor (17%). Diese Anteile blieben im Untersuchungszeitraum weitgehend stabil, auch wenn der Anteil des Wirtschaftssektors im Verlauf etwas geringer geworden ist. Die deutlichsten

**FuE-Personal
wichtiger Inputfaktor
für Innovationen**

**Stabile Personalkapazität,
wachsender Forscher/-innenanteil**

**Wirtschaftssektor
mit Abstand größter
FuE-Arbeitgeber**

⁴ BMBF (Hg.) (2012): Bundesbericht Forschung und Innovation 2012, Bonn/Berlin

⁵ Ebd., S. 410

⁶ Ebd., S. 610f.

⁷ Vgl. Stifterverband der Deutschen Wissenschaft (2003/04): FuE-Datenreport 2003/04, Essen, S. 3

⁸ Vgl. <http://www.statistik-bw.de/veroeffentl/Faltblatt/803811004.pdf>, S. 2 (23.10.2012)

⁹ <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/ForschungEntwicklung/Tabellen/PersonalForschungEntwicklung.html> (12.07.2012)

¹⁰ <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Erwerbstaetigen-rechnung/Tabellen/InlaenderInlandskonzept.html?jsessionid=661EE68B3216294A68107BB9E1D262A.cae1> (12.07.2012)

Tab. B1-7: Entwicklung des FuE-Personals (VZÄ) 2000, 2005 und 2009 nach Sektoren*

Jahr	Staatssektor		Hochschulsektor		Wirtschaftssektor		Insgesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
2000	71.454	100	100.790	100	312.490	100	484.734	100
2005	76.254	107	94.522	94	304.502	97	475.278	98
2009	86.633	121	115.441	115	332.491	106	534.565	110

* 2000 = 100%

Quellen: BMBF (Hg.) (2012): Bundesbericht Forschung und Innovation 2012, Bonn, Berlin, S. 480; <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/ForschungEntwicklung/Tabellen/PersonalForschungEntwicklung.html> (12.07.2012)

Steigerungsraten weist der Staatssektor auf, der im Unterschied zur Landeszuständigkeit für den Hochschulbereich von der Bundesförderung profitieren konnte (Tab. B1-7).

Die größte Beschäftigtengruppe innerhalb des FuE-Personals bilden die Forscherinnen und Forscher, und zwar mit steigender Tendenz. Ihr Anteil an den Vollzeitäquivalenten des FuE-Personals insgesamt ist von 53% im Jahr 2000 auf 59% im Jahr 2009 gestiegen (Steigerung 2009 im Vergleich zu 2000 auf 123 % bzw. 110%) (Abb. B1-10).

Von den Forscherinnen und Forschern (VZÄ) ist die Mehrheit im Wirtschaftssektor tätig. Im Jahr 2009 betrug ihr Anteil dort 58%, gefolgt vom Hochschulsektor mit 27% und dem Staatssektor mit 16%, wobei sich die Anteile und Prozentsätze im vergangenen Jahrzehnt stabil entwickelten.

Hochschulen mit
höchstem Anteil
Forschender

Innerhalb der einzelnen Sektoren zeichnete sich der Hochschulbereich im Jahr 2009 mit 73% durch den höchsten Anteil Forschender am FuE-Personal aus, gegenüber 57% im Staats- und 55% im Wirtschaftssektor. Dieser Abstand hat sich in den vergangenen Jahren stärker ausgeprägt.

Frauen nach wie vor
unterrepräsentiert

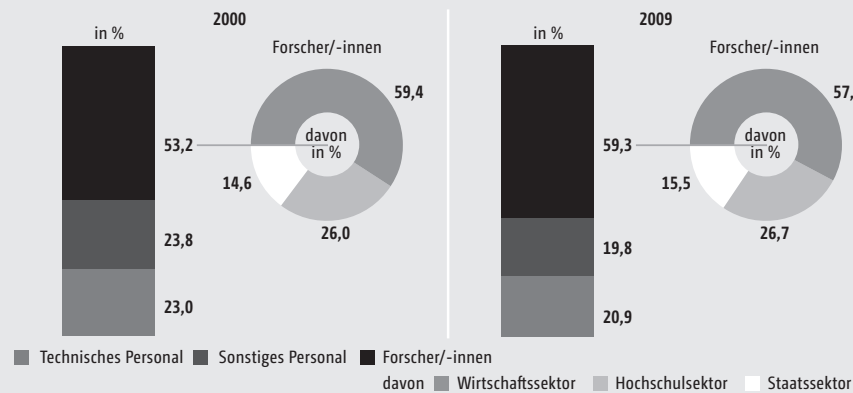
Gemessen an ihrem Anteil sind Hochschulabsolventinnen mit 26% der VZÄ im Jahr 2009 innerhalb des FuE-Personals unterrepräsentiert, von den Forschenden ist lediglich ein Fünftel weiblich. Hier ist zwar ein ansteigender Trend zu beobachten, doch blieb dieser auf geringfügige prozentuale Steigerungen beschränkt, sodass sich an der Grundsituation kaum etwas verändert hat (Abb. B1-11).

In Bezug auf Chancengerechtigkeit und Gleichstellungsfortschritte scheint der Handlungsbedarf im Wirtschaftssektor angesichts des geringen Forscherinnenanteils von 13% und marginaler Steigerungsraten am größten zu sein. Den höchsten Anteil an Forscherinnen hatte im Jahr 2009 der Staatssektor mit 30% zu verzeichnen, in dem sich außerdem die dynamischste Entwicklung zugunsten der Partizipation von Frauen in der Forschung vollzogen hat. Mit 28% ist der Hochschulsektor inzwischen hinter den Staatssektor zurückgefallen.

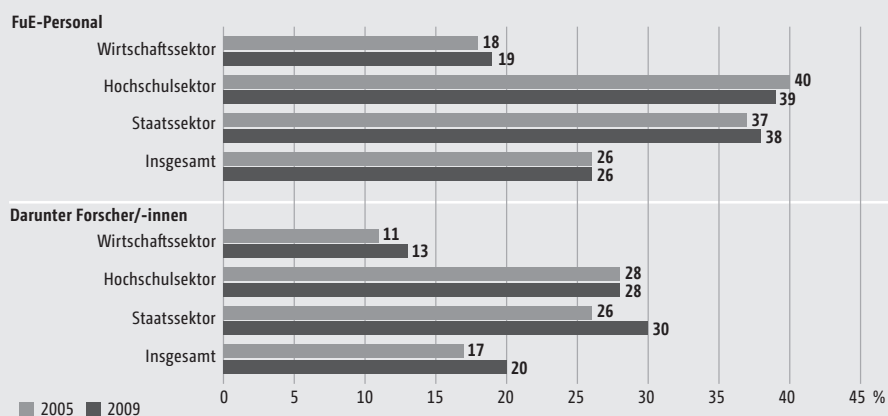
Sektoren mit
spezifischer
Fächerstruktur
des FuE-Personals

Die drei Sektoren weisen jeweils ein spezifisches fachliches Profil auf. Der Wirtschaftssektor wird durch das verarbeitende Gewerbe dominiert (Abb. B1-12). Acht von zehn Forscherinnen und Forschern (VZÄ) arbeiten in diesem Wirtschaftszweig, darunter besonders häufig in den Bereichen Kraftwagen und Kraftwagenteile, DV-Geräte/elektronische und optische Erzeugnisse sowie Maschinenbau. Mit erheblichem Abstand folgen die Wirtschaftszweige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen sowie Information und Kommunikation. In beiden Fällen wurde die Kapazität des Forschungspersonals in jüngster Zeit ausgebaut.

Im Hochschulsektor fällt die fachliche Fokussierung der Personalstruktur weniger ins Gewicht. An erster Stelle steht der Wissenschaftszweig Naturwissenschaften, in dem im Jahr 2009 32% der Forscherinnen und Forscher (VZÄ) beschäftigt waren, gefolgt von den Geistes- und Sozialwissenschaften (29%), den Ingenieurwissenschaften (22%), der Medizin (14%) und den Agrarwissenschaften (3%) (Abb. B1-13). Die Wachstumsraten im Vergleich

Abb. B1-10: Struktur des FuE-Personals (VZÄ) 2000 und 2009 nach Beschäftigungsgruppe und Sektoren (in %)

Berechnet nach: BMBF (Hg.) (2012): Bundesbericht Forschung und Innovation 2012, Bonn/Berlin, S. 480

Abb. B1-11: Frauenanteil am FuE-Personal (VZÄ) 2005 und 2009 nach Sektoren (in %)

Berechnet nach: BMBF (Hg.) (2012): Bundesbericht Forschung und Innovation 2012, Bonn/Berlin, S. 481

Abb. B1-12: Fachliche Struktur der Forscherinnen und Forscher (VZÄ) 2009 nach Sektoren (in %)

Berechnet nach: BMBF (Hg.) (2012): Bundesbericht Forschung und Innovation 2012, Bonn/Berlin, S. 483, 487, 499

der Jahre 2005 und 2009 lagen zwischen gut einem Zehntel (Agrarwissenschaften) und knapp zwei Fünfteln (Ingenieurwissenschaften).

Im Staatssektor kommt den Naturwissenschaften mit 45% des FuE-Personals¹¹ (VZÄ) und den Ingenieurwissenschaften (27%) besonderes Gewicht zu.

Fachspezifische Angaben zum Frauenanteil stehen nur für den Hochschulsektor zur Verfügung. Dort waren Forscherinnen im Jahr 2009 innerhalb der einzelnen Wissenschaftszweige am häufigsten in der Medizin (49%), den Agrarwissenschaften (46%) und in den Geistes- und Sozialwissenschaften (41%) anzutreffen. Dagegen blieben die Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften männlich dominiert (Frauenanteil 26% bzw. 17%).

¹¹ Angaben zur fachlichen Struktur der Gruppe der Forscherinnen und Forscher stehen nicht zur Verfügung.

Was bringen Promovierte der Wirtschaft?

Beweggründe hochschulexterner Arbeitgeber für die Einstellung Promovierter

Methodische Erläuterungen

Die Angaben beruhen auf einer explorativen Vorstudie in Form von strukturierten Telefoninterviews, die am IHF im Zeitraum von Januar bis Mai 2012 durchgeführt wurden. Darüber hinaus wurde auf Basis von Ministeriumsorganigrammen respektive Organisationsplänen die Promotionsdichte in den dortigen Führungsebenen erhoben.

Es handelt sich um eine systematische Stichprobe. Einbezogen wurden neben zehn großen Headhunter-Agenturen auch Unternehmen aus der Metall-, chemischen und Konsumgüterindustrie sowie aus den Wirtschaftszweigen Energieversorgung, Handel, Finanz- und Versicherungswesen, Beratung, öffentliche Verwaltung und Kunst/Unterhaltung/Erholung.

Generell kann festgestellt werden, dass die Berufsaussichten Promovierter in der Regel (sehr) gut sind, auch wenn nach wie vor signifikante fächer- und geschlechterspezifische Unterschiede auftreten. Im internationalen Vergleich weist Deutschland eine überdurchschnittliche Promotionsquote auf, wobei jedoch ein relativ großer Anteil der Promovierenden eine Tätigkeit außerhalb der Forschung anstrebt. So äußern in Deutschland knapp 30% der Doktorandinnen und Doktoranden den Wunsch, nach Abschluss der Promotion nicht mehr in der Forschung (innerhalb oder außerhalb der Universität) tätig sein zu wollen, während das beispielsweise in Kroatien und Spanien nur auf ungefähr 10% der Befragten zutrifft.¹²

Der berufliche Verbleib Promovierter außerhalb von Hochschule und Wissenschaft ist in den Fächern besonders hoch, die eine hohe Promotionsquote aufweisen. Durchschnittlich finden sich fast drei Viertel der Promovierten im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Sektor wieder. Ein erheblicher Anteil der hier angesiedelten Führungspositionen wird von Promovierten besetzt (**Abb. B1-13; Abb. B1-14**). Stellenweise ergibt sich bei Spitzenmanagern sogar eine Promoviertenquote von knapp 47 Prozent.¹³

**Führungspositionen
häufig von
Promovierten besetzt**

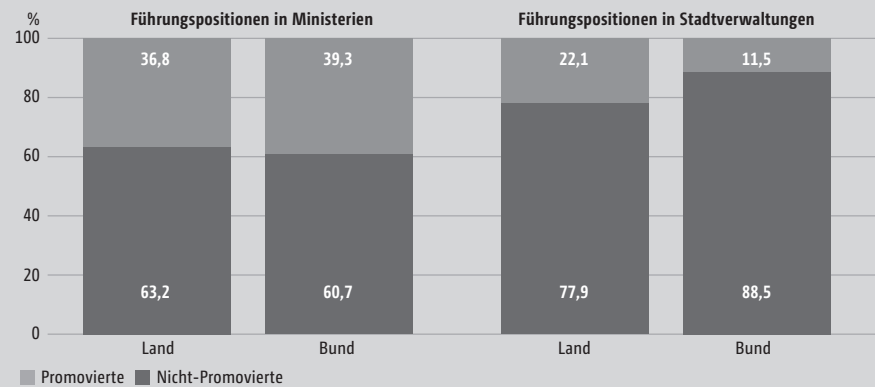
Allerdings zeigt eine explorative Umfrage bei Headhunter-Agenturen und Personalverantwortlichen führender Industrie- und Wirtschaftszweige, dass im Zuge der Stellenbesetzung in privatwirtschaftlichen Unternehmen offensichtlich nur selten eine gezielte Suche nach Promovierten stattfindet (**Abb. B1-15**).¹⁴

Ein Großteil der Befragten ist der Ansicht, dass sowohl für Headhunter-Agenturen als auch für Wirtschaftsunternehmen der Dokortitel kaum eine Rolle im Suchprofil spiele. Indes bestätigen die befragten Personalverantwortlichen, dass es in den Führungsebenen oftmals zu einer Häufung promovierter Führungskräfte, Managerinnen und Manager kommt. Offenbar gibt bei gleicher Qualifikation mehrerer Bewerberinnen und Bewerber der Dokortitel durchaus den Ausschlag für die Personalwahl. Der Grund hierfür liegt nach Aussage der Befragten darin, dass der Erwerb einer Promotion dem Arbeitgeber signalisiere, dass die entsprechende Person über ein hohes Maß an Zielstrebigkeit, Durchhaltevermögen und Selbstmotivation verfüge. Fach- bzw. abteilungsabhängig besteht der Wert des Titels auch in einer höheren Reputation (z.B. im Bereich Chemie, bei der Übernahme einer Projektleitung). Demnach sehen die Personalverantwortlichen bei der Stellenbesetzung in diesem Bereich die Promotion häufig als Garant dafür, dass die Bewerberin oder der Bewerber in einer künftigen Führungsrolle von den Kolleginnen und Kollegen akzeptiert wird. Hinzu kommt, dass die Anforderungen an konzeptionelles und strategisches Denken mit steigender Hierarchieebene höher sind. Diese Fähigkeit wird Promovierten oftmals eher zugeschrieben als Nicht-Promovierten.

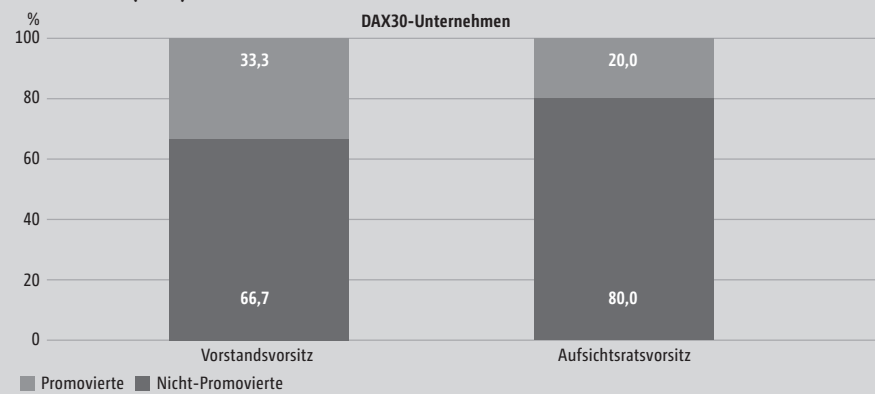
¹² Vgl. hierzu und zum Folgenden: Eurodoc Survey I (2011): European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers (Eurodoc), Belgium, S. 24f.

¹³ Buß, E. (2007): Die deutschen Spitzenmanager. Wie sie wurden, was sie sind, München/Wien

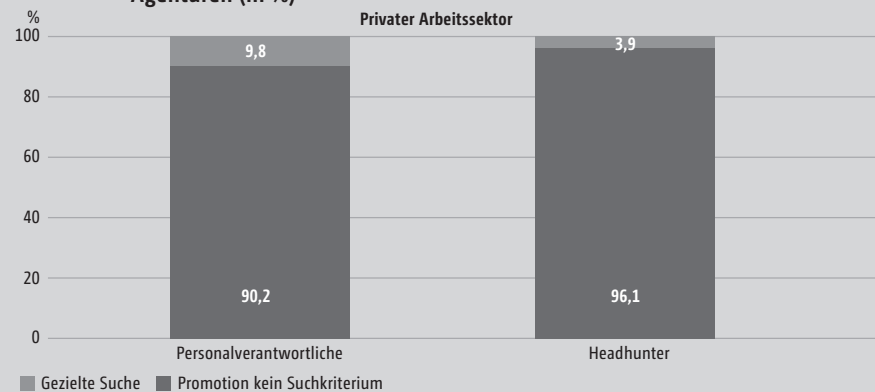
¹⁴ Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (2012): Unveröffentlichte Daten einer explorativen Vorstudie; vgl. auch Methodenkasten

Abb. B1-13: Anteil Promovierter auf Führungspositionen in Ministerien und Stadtverwaltungen (in %)

Quelle: IHF München (unveröffentlichte Daten einer explorativen Vorstudie)

Abb. B1-14: Anteil Promovierter auf Führungspositionen im privatwirtschaftlichen Sektor (in %)

Quelle: : IHF München (unveröffentlichte Daten einer explorativen Vorstudie)

Abb. B1-15: Promotion als Suchkriterium für Personalverantwortliche und Headhunter-Agenturen (in %)

Quelle: IHF München (unveröffentlichte Daten einer explorativen Vorstudie)

Konkret wünschen sich die befragten Personalverantwortlichen, dass promovierte Bewerberinnen und Bewerber für Führungspositionen nicht nur fachliche Exzellenz vorweisen können, sondern auch ausgeprägte Führungs-, Kommunikations- und Motivationsfähigkeiten.¹⁵ Dies gilt gleichermaßen für hausinterne und externe Bewerberinnen und Bewerber. Daher würden es die Personalverantwortlichen begrüßen, wenn vonseiten der Universitäten die Promotion nicht nur auf die Entwicklung einer überdurchschnittlichen Fachexpertise ausgerichtet wäre, sondern im Rahmen dieser Qualifikation auch soziale Kompetenzen gefördert würden.

**Personal-
verantwortliche
erwarten hohe
soziale Kompetenz**

¹⁵ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch das Institut der deutschen Wirtschaft Köln/IW Consult, Köln, 2011.

B1.3 Empirische Befunde zum beruflichen Verbleib Promovierter

Eine Analyse des Berufswegs nach dem Erreichen einer wichtigen Qualifizierungsetappe hat in allen Berufs- und Qualifizierungsbereichen ähnliche Fragen zu stellen: Wie weit verbindet sich mit der erfolgreichen Qualifizierung ein Wechsel des Berufs bzw. der beschäftigenden Organisation? Wie gestaltet sich im Falle eines Wechsels der Übergang? Auf welche Berufs- und Wirtschaftsbereiche verteilt sich die Beschäftigung? Wie sind die Beschäftigungsbedingungen, das Einkommen und die berufliche Position nach der erfolgten Qualifizierung? Wie sehen die beruflichen Aufgabenbereiche und Anforderungen aus? Kommt die erfolgte Qualifizierung beruflich zum Tragen, und kommt sie in einer angemessenen Position zur Geltung?

Dabei hat jede Analyse der beruflichen Situation von Promovierten zwei Richtungen der Berufswege zu betrachten:

- die Wege zu weiterer wissenschaftlicher Tätigkeit – innerhalb und außerhalb von Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen,
- die Wege zu Tätigkeiten außerhalb der Wissenschaft und der Stellenwert der Promotion auf diesen Berufswegen.

Es gibt in Deutschland etwa ein Dutzend von empirischen Studien, die wichtige Informationen zur beruflichen Situation von Promovierten bereitstellen. Sie sind in den folgenden methodischen Erläuterungen dargestellt.

Speziell über den beruflichen Weg und die berufliche Tätigkeit nach der Promotion in Deutschland geben derzeit vor allem drei dieser Studien fachrichtungsübergreifend Auskunft: die Studie zur Situation ein Jahrzehnt nach Studienabschluss¹⁶, die Graduiertenstudie über Promovierte fünf und mehr Jahre nach der Promotion¹⁷ sowie die Studie über kürzlich Promovierte¹⁸.

Methodische Erläuterungen

Übersicht über die ausgewerteten empirischen Studien

Forschungsstand

Für den Stand der Forschung in Deutschland über die Berufswege nach der Promotion sind in erster Linie Studien von Interesse,

- die als mehr oder weniger aktuell angesehen werden können,
- bei denen die absolute Zahl der Befragten eine gewisse Größenordnung erreicht,
- die als weitgehend repräsentativ eingeschätzt werden können und
- die sich als anspruchsvoll in der Qualität bezeichnen lassen.

Insgesamt lassen sich zwölf empirische Studien benennen, die diesen Anforderungen entsprechen. Die Mehrzahl dieser Studien umfasst nicht die Situation aller Promovierten. Die folgende Kurzdarstellung verdeutlicht, wie diese zwölf Studien angelegt sind, und gliedert sie nach vier Arten von Zielgruppen: (A) Hochschulabsolventinnen und -absolventen, (B) Promovierte, (C) wissenschaftlicher Nachwuchs und (D) der Hochschullehrerberuf insgesamt. Eine tabellarische Aufstellung weiterer aktueller Studien aus diesem Themenfeld findet sich im Teil C.

(A) Hochschulabsolventenstudien

Studien über Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die viele Jahre nach dem Studienabschluss (zum Beispiel fünf oder zehn Jahre danach) durchgeführt werden, informieren auch über die ersten Etappen des Berufswegs von Promovierten. Dabei werden zwar in der Regel kaum spezifische Fragen zur wissenschaftlichen Karriere gestellt, aber es kann vergleichend analysiert werden, wie sich die berufliche Situation der promovierten von der der nicht promovierten Hochschulabsolventinnen und -absolventen der etwa gleichen Altersgruppe unterscheidet. Besonders aufschlussreich ist die „Absolventenstudie zehn Jahre nach Studienabschluss“, die die Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) im Jahr 2007 erstmals – nach einigen vorangehenden Studien fünf Jahre nach dem Studienabschluss – durchgeführt hat. Diese Studie bietet Informationen zum Promotionsprozess und zum späteren Berufsweg von fast 1.000 Promovierten, das sind 21% der Befragten, die 1997 ihr Studium abgeschlossen haben.¹⁹

(B) Promoviertenstudien

Befragungen von Promovierten sind hier von besonderem Interesse, weil sie sich ganz auf die Zielgruppe dieser Analyse konzentrieren und daher für die relevanten Themen besonders informativ sind. Einige dieser Studien

¹⁶ Fabian, G./Briedis, K. (2009): *Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen*, Hannover (Prüfungsjahrgang 1997 zehn Jahre nach dem Abschluss), vgl. B1.3.1

¹⁷ Enders, J./Kottmann, A. (2009): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG*, Enschede

¹⁸ Vgl. B1.3.2

¹⁹ Fabian, G./Briedis, K. (2009), vgl. B1.3.1

behandeln auch retrospektiv die Wege zur Promotion. Zumeist wird die Situation der Promovierten innerhalb wie außerhalb der Wissenschaft behandelt und kann somit vergleichend analysiert werden. Dies trifft vor allem für drei Studien zu.

KOAB-Absolventenstudien

Seit 2009 führt das Internationale Zentrum für Hochschulforschung der Universität Kassel (INCHER-Kassel) im Rahmen des „Kooperationsprojekts Absolventenstudien“ (KOAB) auch jährliche Panelbefragungen über den beruflichen Verbleib von Promovierten an einer größeren Zahl von Hochschulen durch. Die erste Welle der Befragungen fand – etwa 1,5 Jahre nach der Promotion – im Jahre 2011 statt, bei der ca. 2.000 Promovierte von 18 Universitäten Auskunft über ihre beruflichen Wege und Tätigkeiten nach der Promotion gaben.²⁰

Kollegiaten-Studie

Die oben genannten potenziellen Merkmale von Promovierten treffen durchgängig für eine Studie zum beruflichen Werdegang von 2.500 ehemaligen Beteiligten an DFG-Graduiertenkollegs zu, die am Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS) der Universität Twente (Niederlande) durchgeführt worden ist. Zum Vergleich wurden mehr als 2.000 Promovierte befragt, die nicht auf die gleiche Weise gefördert worden waren. In die im Jahr 2005 durchgeführte Befragung waren Personen einbezogen worden, deren Promotion fünf oder mehr Jahre zurücklag.²¹

OECD-Studie

Die OECD wertet seit einigen Jahren nationale Datenquellen – unter anderem amtliche Statistiken und repräsentative Surveys – über die Berufswege Promovierter aus. Die jüngste Analyse umfasst vorliegende Daten aus bis zu 23 Ländern bis zum Jahr 2006. Dargestellt sind Daten für einzelne Jahrgänge oder als Mittelwerte über einen längeren Zeitraum von zehn und mehr Jahren.²²

(C) Studien zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Studien zum wissenschaftlichen Nachwuchs unterscheiden sich von Promovierten-Studien in zweierlei Hinsicht. Erstens wird zum Teil auch nicht-promovierter wissenschaftlicher Nachwuchs einbezogen. Zweitens werden zumeist die Berufswege und -tätigkeiten von Promovierten, die außerhalb von Hochschule und Wissenschaft tätig sind, nicht behandelt. Sechs Studien sind von besonderem Interesse, die sich allerdings auf ausgewählte Personalkategorien, Qualifikationsstufen und Institutionsarten konzentrieren.

Ver.di-Studie

In einer von der Gewerkschaft ver.di in Auftrag gegebenen Studie befragten Angehörige der Technischen Universität Berlin im Jahr 2008 über 600 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – darunter nur 14% bereits Promovierte – an drei deutschen Universitäten. Thematisiert wurden vor allem der Promotionsprozess, die Beschäftigungsbedingungen sowie die langfristigen Berufsvorstellungen.²³

Stipendiaten-Studie

Im Jahr 2002 befragten Mitglieder des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung in Kassel (INCHER-Kassel) und des Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS) der Universität Twente (Niederlande) fast 1.500 ehemalige DFG-Stipendiatinnen und -Stipendiaten, deren Promotion bis zu 20 Jahre zurücklag und von denen inzwischen 71% habilitiert waren. Analysiert wurden die Berufswege und -tätigkeiten außerhalb und innerhalb der Wissenschaft sowie im letzteren Falle die Erträge ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit.²⁴

Habilitations-Studie

Im Jahr 1999 wurden seitens des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) 600 Habilitierte und 400 Habilitandinnen und Habilitanden an bayerischen Universitäten zum Habilitationsprozess, zur beruflichen Situation während der Habilitation sowie zum späteren beruflichen Verbleib befragt.²⁵

Jena-Studie

Im Jahr 2011 befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Friedrich-Schiller-Universität Jena fast 300 Postdoktorandinnen und Postdoktoranden der Graduiertenakademie der Universität Jena zu ihrer beruflichen Situation.²⁶

Panel über die berufliche Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses (WiNbus)

Jährlich findet eine repräsentative Erhebung bei Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu verschiedenen Aspekten des wissenschaftlichen Werdegangs statt. Im Rahmen dieser Studie werden die Daten von 2009/10 ausgewertet, die zu 350 Beschäftigten an Universitäten und fast 3.000 an außeruniversitären Forschungseinrichtungen vorliegen, von denen 11% bzw. 28% zum Zeitpunkt der Befragung promoviert waren.²⁷

²⁰ Vgl. **BI.3.2**

²¹ Enders, J./Kottmann, A. (2009): *Neue Ausbildungsformen – Andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG*, Bonn

²² Auriol, L. (2010): *Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry*, OECD Working Paper, Paris

²³ Grün, D./Hecht, H./Rubelt, J./Schmidt, B. (2009): *Der wissenschaftliche „Mittelbau“ an deutschen Hochschulen. Zwischen Karriereabsichten und Abbruchtendenzen*, Berlin

²⁴ Enders, J./Mugabushaka, A.-M. (2004): *Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiatinnen und Stipendiaten der DFG*, Bonn. Ausgewählte Ergebnisse dieser Studie sind aus einer anderen Perspektive auch in BuWiN I genutzt worden. Für die Stipendiaten- sowie die Kollegiaten-Studie gilt, dass die hier Befragten in Bezug auf Bildungshintergrund und Noten über dem Durchschnitt aller Promovierten liegen. Das Gleiche gilt auch für die nicht geförderte Vergleichsgruppe der Kollegiaten-Studie. Daher können viele Ergebnisse dieser beiden Studien nicht auf alle Promovierte übertragen werden. Bei den Ver.di-Studien sind nur wenige Befragte promoviert; daher sind die Ergebnisse nicht für Promovierte typisch.

²⁵ Berning, E./Harnier, von L./Hofmann, Y. (2001): *Das Habilitationswesen an den Universitäten in Bayern. Praxis und Perspektiven*, München

²⁶ Wagner-Baier, A./Funke, F./Mummendey, A. (2011): *Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Report der Graduierten-Akademie*, Jena

²⁷ Jongmanns, G. (2011): *Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des BMBF*, Hannover

DFG-Studie

Auf Veranlassung der DFG wurden 2002 etwa 1.200 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – darunter etwa ein Drittel Promovierte – befragt, die in DFG-geförderten Drittmittelprojekten tätig waren. Analysiert wurden unter anderem Arbeitserfahrungen, berufliche Mobilität und Weiterqualifizierung.²⁸

(D) Studien zum Hochschullehrerberuf

Studien zu allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Hochschulen sind hier von Interesse, wenn sie Befunde zu Promovierten, die keine Professur innehaben, getrennt ausweisen. In diesem Fall kann diese Zielgruppe vergleichend zu noch nicht Promovierten und zu Hochschullehrerinnen und -lehrern analysiert werden. Zudem wird in diesen Studien zum Teil der Berufsweg vor der Professur retrospektiv behandelt. Zwei Studien dieser Art sind besonders ertragreich.

CAP-Studie

Die im Jahr 2007 durchgeführte repräsentative Befragung zum Hochschullehrerberuf bezog insgesamt über 1.700 Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten, Fachhochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen in Deutschland ein. Sie wurde von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern am INCHER-Kassel durchgeführt und ist Teil des international vergleichenden Projekts „The Changing Academic Profession“ mit insgesamt 19 Ländern.²⁹ Da 1992 eine ähnliche Befragung durchgeführt worden ist³⁰, kann auch der Wandel im Zeitraum von 15 Jahren vergleichend analysiert werden. Untersucht wurde ein breites thematisches Spektrum von beruflichen Vorstellungen, Berufswegen und wissenschaftlichen Aktivitäten.

Fachkultur-Studie

Im Jahr 2003 wurden von Angehörigen der Technischen Universität Braunschweig ca. 1.600 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schriftlich befragt und zum Teil auch ergänzend interviewt, die an deutschen Hochschulen in den Sozialwissenschaften und der Mathematik tätig sind. In der Analyse der beruflichen Situation und beruflichen Zukunftspläne wurden Fragen der Geschlechterbeziehungen sowie der Fachkulturen eingehend behandelt.³¹

In jüngster Zeit wurden eine Reihe einschlägiger Studien begonnen. Sie seien hier kurz charakterisiert, obwohl Ergebnisse für die folgende Analyse noch nicht zur Verfügung standen. Die Liste zeigt, dass in Zukunft mit einer besseren Informationslage zu rechnen ist.

- „Wandel von Lehre und Studium an deutschen Hochschulen – Erfahrungen und Sichtweisen der Lehrenden“ (LESSI) (INCHER-Kassel in Kooperation mit HRK, gefördert durch BMBF): Einschätzungen der Hochschullehrerinnen und -lehrer sowie der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu jüngsten Studienreformen, wobei auch der Berufsweg und die berufliche Tätigkeit der Befragten eingehend behandelt werden.

- „Nationales Bildungspanel (NEPS)“ (INBIL an der Universität Bamberg, gefördert durch BMBF): Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Berufsverläufe von der Kindheit bis ins hohe Erwachsenenalter.

- „Mobile Drop Out“ (TU Dortmund, gefördert durch BMBF): Karriereverläufe von Personen, die kurz nach der Promotion die Hochschule verlassen haben (vgl. A3.2.3).

- „MERCi“ (iFQ, gefördert vom European Research Council): Karrieren von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, die im Rahmen des Programms „Starting Grants“ gefördert worden sind, und dabei sichtbare Rahmenbedingungen für wissenschaftliche Spitzenleistungen.

- „„Männliche“ Forschung – „Weibliche“ Lehre?“ (HoF-Wittenberg, gefördert durch BMBF): Veränderungen in der Personalstruktur unter den neuen föderalen Rahmenbedingungen und deren gleichstellungspolitische Konsequenzen.

- „Fachkulturen und weibliche Wissenschaftskarrieren: Erfolgsfaktoren von Frauenförderung sichtbar machen“ (Centrum für Hochschulentwicklung, gefördert durch BMBF und Europäischen Sozialfonds): strukturelle und kulturelle Faktoren zur Erhöhung des Frauenanteils und diesbezügliche Maßnahmen.

- „Generation BeSt“ (TU München, gefördert durch BMBF und Europäischen Sozialfonds): Einfluss von Berufungsverfahren auf die Berufung von Professorinnen im Vergleich zu Professoren.

- „Evaluation des Professorinnenprogramms“ (HoF-Wittenberg, gefördert durch BMBF): Einschätzungen des Programms seitens der Programmteilnehmerinnen und Hochschulleitungen.

- „Frauen in der Spitzenforschung“ (Universität Hamburg, gefördert durch BMBF, Europäischen Sozialfonds und EU): Maßnahmen zur Chancengleichheit von Frauen und Männern in den drei Förderlinien der Exzellenzinitiative.

- „Juniorprofessur“ (HoF Halle-Wittenberg und Centrum für Hochschulentwicklung, in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Juniorprofessur, gefördert durch Hans-Böckler-Stiftung): traditionelle und neue Qualifizierungswege zwischen Promotion und Professur.

- „Akademische Laufbahnmodelle im internationalen Vergleich“ (HoF Halle-Wittenberg, gefördert durch BMBF): akademische Laufbahnmodelle in ausgewählten europäischen Ländern und den USA.

Wichtigste Informationsquellen für Kapitel B2.1 sind die CAP-Studie, die WiNbus-Studie, die KOAB-Absolventenstudien, die Kollegiaten-Studie, die Stipendiaten-Studie, die Jena-Studie, die DFG-Studie und die Fächerkultur-Studie. Vorab muss festgestellt werden, dass eingehende Informationen zu Promovierten an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zur Verfügung stehen.

28 Gädler, J./Mugabushaka, A.-M./Sack, D./Wilhelm, B. (2009 a, b): *Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in DFG-geförderten Forschungsprojekten. Rekrutierungen, Erfahrungen, Perspektiven. Bericht und Tabellenband*, Bonn

29 Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich*, Bonn/Berlin

30 Enders, J./Teichler, U. (1995): *Der Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich*, Bonn

31 Vogel, U./Hinz, C. (2004): *Wissenschaftskarriere, Geschlecht und Fachkultur. Bewältigungsstrategien in Mathematik und Sozialwissenschaften*, Bielefeld

Promotionsabbruch und -dauer

Um die Wege von Promovierten in die Gesamtsituation von wissenschaftlichen und außerwissenschaftlichen Karrieren von Hochqualifizierten einzuordnen, ist auch ein Blick auf den Weg vom universitären Abschluss zur Promotion erforderlich. Von allen Studienabsolventinnen und -absolventen des Abschlussjahrgangs 1997 an Universitäten berichten ein Jahrzehnt später gut zwei Drittel, dass sie nicht zu promovieren beabsichtigt haben und auch derzeit nicht beabsichtigen; weniger als ein Drittel beabsichtigte zu promovieren. Tatsächlich hat ein Jahrzehnt später gut ein Fünftel erfolgreich promoviert, und wenige berichten, dass sie die Dissertation zum Befragungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben. So lässt sich schätzen, dass mehr als ein Fünftel eine bereits begonnene Promotion abbrechen.

Allerdings kann eine Abbrecherquote bei Promovierenden in Deutschland – im Gegensatz zu vielen anderen Ländern – nicht eindeutig ermittelt werden. Denn der Einstieg in eine Promotion kann unregistriert erfolgen, und die Befragungen dürften nicht genau genug erfassen, wie viele Personen den Einstieg in eine Promotion erproben und dann dieses Ziel frühzeitig aufgeben.

Promotionshäufigkeit und Erfolgsquoten variieren stark nach Fachrichtungen.³² So brechen in der Psychologie fast ebenso viele Promovierende die Promotion ab, wie sie sie erfolgreich beenden. Dagegen ist der Promotionsabbruch zum Beispiel in Chemie oder Mathematik selten.

Vielfältige Faktoren wirken sich nach den Aussagen der Betroffenen bei der Arbeit an der Dissertation belastend aus und können zu Verlängerung, Unterbrechung oder sogar Abbruch führen. Angesichts der Verschiedenheit der Erhebungen können hier wiederholt genannte Faktoren aufgezählt, aber nicht in eine Rangfolge gebracht werden:

- Entscheidung für eine Promotion erst einige Zeit nach Studienabschluss,
- Probleme der Promovierenden, mit wissenschaftlicher Tätigkeit zurechtzukommen,
- Probleme im Promotionsprozess, wie zum Beispiel mangelnde Betreuung,
- wissenschaftliche Aufgaben, die nicht unmittelbar auf die Dissertation zuführen,
- Tätigkeit in anderen Berufsbereichen, bei der nur ein Teil der Arbeitszeit der wissenschaftlichen Arbeit zugutekommt,
- Probleme, den Lebensunterhalt in der Promotionsphase zu finanzieren, sowie
- Schwangerschaft, Kindererziehung und sonstige Familienarbeit.³³

Vor der Einführung von Bachelorstudiengängen konnten Absolventinnen und Absolventen mit einem an Fachhochschulen erworbenen Diplom nur über Sonderregelungen eine Zulassung zur Promotion erhalten. Tatsächlich haben nur ungefähr 1% der Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen innerhalb eines Jahrzehnts nach dem Diplom eine Promotion erreicht.³⁴

Die Dauer der Promotion kann in Deutschland im Idealfall drei Jahre betragen, wenn die Zeit ganz der Dissertation und der weiteren Tätigkeit zur Vorbereitung der Promotion gewidmet ist. Ausgenommen davon ist die Medizin, in der die Promotion in zeitlich enger Verknüpfung zum Studienabschluss erfolgen kann.

Die tatsächliche Promotionsdauer fällt im Durchschnitt deutlich höher aus. In einigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern liegt sie nur wenig darüber, so in Physik, Biologie, Chemie und Mathematik,³⁵ in den meisten Fächern jedoch zwischen vier und sechs Jahren. In der Medizin besagt der Mittelwert wenig, weil die Dauer vom Examen bis zur Promotion in besonders hohem Maße variiert.

Abbruch von einem Fünftel der Promotionsvorhaben

Hohe Abbruchquote in Psychologie, niedrige in Chemie und Mathematik

Vielfältige Faktoren für Promotionsabbruch

Wenige Promotionen von Fachhochschulabsolventen

Durchschnittliche Promotionsdauer zwischen vier und sechs Jahren

³² Eine genaue Darstellung dazu findet sich in: BMBF (2008): Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin, S. 111ff.

³³ Ebd., S. 101; vgl. B1.3.2; Enders, J./Kottmann, A. (2009): Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG, Enschede, S. 191

³⁴ Fabian, G./Briedis, K. (2009): Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover (Prüfungsjahrgang 1997 zehn Jahre nach dem Abschluss), S. 100

³⁵ Ebd.

Übergang in den Beruf nach der Promotion

**Zumeist schneller
Berufseinstieg nach
der Promotion**

Bei der Betrachtung des Übergangs von der Promotion zum nächsten Stadium der Qualifikations- und Berufsbiografie ist zu bedenken, dass ein beträchtlicher Anteil der Promovierenden während oder bei Abschluss der Promotionsphase keine reguläre Berufsbeschäftigung hat und somit nach der Promotion in den Beruf einsteigt. Von denen, die bei Abschluss der Promotion beschäftigt sind, sind viele ebenfalls Beschäftigungssuchende – sei es, dass ihr Vertrag endet, dass sie eine höhere Position in der gleichen Institution anstreben oder dass sie die Institution wechseln wollen. Dabei mag für die Suche und den tatsächlichen beruflichen Weg die institutionelle Einbettung während der Promotionsphase von Bedeutung sein.³⁶

**Hoher Anteil von
Promovierenden in
Beschäftigungs-
verhältnis**

Deutschland gehört zu den Ländern, in denen ein relativ großer Anteil von Promovierenden bereits in der Promotionsphase beschäftigt ist. Laut der Absolventenbefragung zehn Jahre nach Studienabschluss hatte das für mehr als die Hälfte zugetroffen (46% an Hochschulen, 8% an außerhochschulischen Forschungseinrichtungen und 3% in der Privatwirtschaft). Zu erwähnen ist hier auch, dass ein Viertel einem Promotionsprogramm angehört hatte.

**Fast alle Promovierten
zwei Jahre nach der
Promotion berufstätig**

Abb. B1-16 zeigt die Zeitspanne vom Promotionsabschluss bis zur ersten nachfolgenden Berufstätigkeit. Demnach ist etwa die Hälfte der Promovierten sofort nach dem Promotionsabschluss berufstätig – in der Minderheit in der vorangehenden Tätigkeit oder Institution und überwiegend in einem neuen Bereich. Etwa ein Viertel geht innerhalb der ersten drei Monate in eine Beschäftigung über, ein Elftel zwischen dem vierten und sechsten Monat sowie ein Zehntel zwischen dem siebten und zwölften Monat nach der Promotion. Nur ein Zwanzigstel benötigt mehr als ein Jahr, um eine Stelle zu finden. Nach zwei Jahren gibt es nur noch wenige, die weitersuchen oder die nicht beabsichtigen, berufstätig zu werden.

**Dauer von der Promo-
tion bis zur ersten
Beschäftigung variiert
nach Fachrichtung**

Dabei sind die Unterschiede nach Fachrichtung erwartungsgemäß sehr groß: Drei Viertel der Promovierten in medizinischen Fächern sind zum Zeitpunkt der Promotion bereits beschäftigt, dagegen nur ein Viertel im Fach Biologie. Generell ist die Dauer von der Promotion bis zur ersten Beschäftigung im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften länger als im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften.³⁷

Einundeinhalb Jahre nach der Promotion sind vier Fünftel der Promovierten regulär abhängig beschäftigt. Jeder Sechzehnte ist selbstständig; genauso viele Promovierte befinden sich in einer weiteren Qualifizierung, Umschulung oder in Elternzeit oder sind häuslich tätig. Unter 3% sind arbeitslos und suchen eine Beschäftigung.

Tätigkeit innerhalb und außerhalb der Wissenschaft

**Mehrheit wird
außerhalb der wissen-
schaftlichen Berufs-
bereiche tätig**

Trotz gewisser Unterschiede im Detail stimmen die vorliegenden Studien in der Aussage überein, dass nur wenig mehr als ein Viertel der Promovierten in den ersten Jahren nach der Promotion an Hochschulen beschäftigt ist. Dieser Anteil verringert sich während der ersten fünf Jahre nach der Promotion weiter.³⁸ Ein kleiner Teil ist in außeruniversitären Forschungsinstituten und im FuE-Bereich in der Privatwirtschaft tätig. Damit arbeitet mehr als die Hälfte der Promovierten in Bereichen, in denen wissenschaftliche Tätigkeit nicht im Mittelpunkt der Arbeit steht.³⁹ So waren nach einer Befragung von Promovierten des Jahrgangs 2009 1,5 Jahre später nur

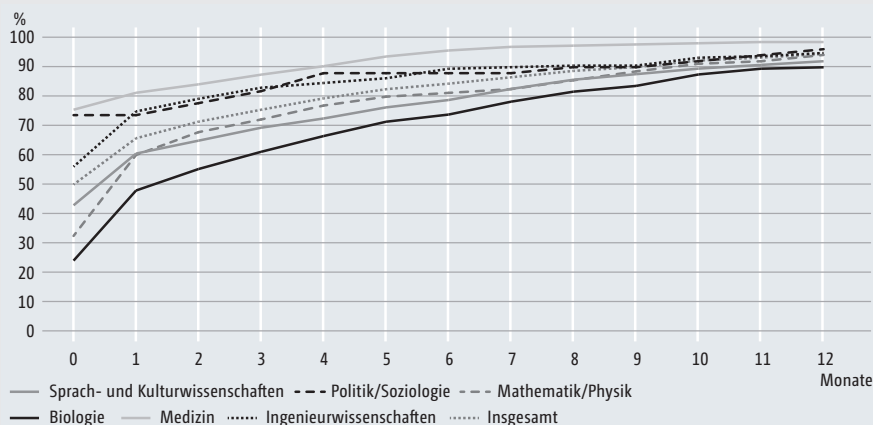
³⁶ Enders, J./Bornmann, L. (2001): *Karriere mit Dokortitel: Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten – Frankfurt am Main. Ergebnisse dieser Studie wurden bereits in BuWiN I präsentiert.*

³⁷ Flöther, C. (2011): *Karrierewege nach der Promotion. Ergebnisse für Promovierte aus dem Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB). Vortrag beim Wissenschaftsforum der Sozialdemokratie Kassel/GEW, 06.05.2011, Universität Kassel, unveröffentlichtes Manuskript*

³⁸ Enders, J./Kottmann, A. (2009): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG, Enschede*

³⁹ Siehe Fabian, G./Briedis, K. (2009): *Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover (Prüfungsjahrgang 1997 zehn Jahre nach dem Abschluss), S. 112; vgl. B1.3.2*

Abb. B1-16: Dauer vom Abschluss der Promotion im Jahr 2009 bis zur ersten Beschäftigung nach der Promotion nach Fächergruppen (in Monaten; % der erwerbstätigen Promovierten)



Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahres 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

- 27% an Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstituten und
- 11% im FuE-Bereich der Industrie tätig.

Der berufliche Verbleib der Promovierten nach der Promotion wird insgesamt in begrenztem Umfang durch die Tätigkeit oder den Finanzierungsmodus während der Promotion vorgezeichnet. Nach der vorher genannten Studie waren von denjenigen, die nach der Promotion an Hochschulen und Forschungsinstituten tätig sind, etwas mehr als zwei Drittel auch während der Promotionszeit in diesem Sektor beschäftigt. Dies trifft jedoch nur für die Hälfte der Promovierten zu, die dann in anderen Bereichen tätig werden.

Da die Promovierten auch retrospektiv gefragt worden sind, in welchen Bereichen sie gerne nach der Promotion tätig werden wollten, ist ein Vergleich von Wunsch und Wirklichkeit möglich. Dabei ist der Wunsch wahrscheinlich auch von der Einschätzung mitgeprägt, ob sich die Wunschvorstellungen verwirklichen lassen. Eine Studie kommt zu dem Schluss, dass die Mehrheit der Promovierten in dem Sektor tätig wird, den sie anfänglich angestrebt hat.⁴⁰ Allerdings waren die früheren Wünsche nicht immer auf eine einzige Lösung gerichtet: Ein Viertel der Promovierten hat sich eine wissenschaftliche Karriere in Hochschulen oder Forschungseinrichtungen gewünscht, aber fast ein Drittel eine Karriere in diesen oder auch in anderen Bereichen.

Beschäftigungssituation nach der Promotion

Nach der Befragung von Promovierten des Jahres 2009 sind etwa 1,5 Jahre später nur wenig mehr als ein Drittel ein Jahr nach der Promotion unbefristet beschäftigt. Das sind deutlich mehr als unter den Beschäftigten in der Promotionsphase. Aber dieser Prozentsatz ist gering im Vergleich zu allen Beschäftigten im gleichen Alter: Zu bedenken ist, dass die Promovierten zum Zeitpunkt der Promotion im Durchschnitt 31 Jahre alt sind, zu vier Fünfteln verheiratet sind oder in einer Partnerschaft leben und zu fast einem Drittel Kinder im Haushalt haben.

Dabei sind die Unterschiede nach Beschäftigungsbereichen groß: Nur 12% der an Universitäten und 8% der an außeruniversitären Forschungsinstituten tätigen Promovierten sind in diesem Karrierestadium unbefristet beschäftigt, dagegen 67% der Promovierten, die in der Privatwirtschaft tätig sind (darunter 64% der in FuE Tätigen).

Hochschultätigkeit während der Promotion macht Verbleib an Hochschulen wahrscheinlicher

Wunsch und Wirklichkeit bezüglich beruflicher Zukunft nah beieinander

An Hochschulen in hohem Maße Befristung

⁴⁰ Ebd.

Vollzeitbeschäftigung dominiert bei Promovierten Vollzeitbeschäftigung dominiert bei Promovierten eindeutig (vgl. **B1.1**). Hier zeigt sich ein deutlicher Kontrast zur Promotionsphase. Nach der gleichen Untersuchung sind 1,5 Jahre nach Promotionsabschluss 86% der beschäftigten Promovierten vollzeitig tätig. Das trifft zu 76% an Universitäten und sogar zu 91% an Instituten zu, und es ist in der Privatwirtschaft verbreitet (92%, dabei sogar zu 95% bei den in FuE Tätigen).

Überwiegend stabile Beschäftigung in den ersten Jahren nach der Promotion Die meisten Promovierten sind nach Aufnahme bzw. Fortsetzung der Berufstätigkeit im Anschluss an die Promotion in den darauffolgenden Jahren durchgängig beschäftigt. Laut der Befragung fünf und mehr Jahre nach der Promotion⁴¹ waren zum Befragungszeitpunkt 89% der Promovierten erwerbstätig (davon 9% als Selbstständige), 4% waren primär in weiteren Qualifizierungsprozessen (Weiterbildung, Referendariat und anderes) aktiv, und 7% (davon 24% in den Lebenswissenschaften) waren Stipendiaten.

Die Autoren der Studie kennzeichnen den Berufsweg von 12% der Promovierten in den ersten etwa fünf Jahren nach der Promotion als „instabil“, weil die Erwerbsarbeit durch Arbeitslosigkeit, Familienzeit und andere Ereignisse unterbrochen gewesen ist. Dies trifft nach den Daten dieser Studie für Frauen (13%) kaum häufiger zu als für Männer (12%); die entsprechenden Werte variieren zwischen 16% in den Geistes- und Sozialwissenschaften und 9% in den Naturwissenschaften.

Einkommen und Position

Höheres Einkommen der Promovierten Auch die Befragungsdaten bestätigen die oben (Abschnitt **B1.1**) genannten Aussagen zum Einkommen von Promovierten. Diese haben in der Regel ein höheres Einkommen als nicht-promovierte Universitätsabsolventinnen und -absolventen: Nach der Befragung zehn Jahre nach Studienabschluss beträgt das durchschnittliche Jahresbruttoeinkommen im Jahr 2007 für diejenigen, die promoviert haben, 72.638 €. Das sind etwa 11% mehr als bei den Befragten ohne Promotion.⁴² Der in dieser Studie aufgezeigte Unterschied ist als relativ gering zu bewerten, weil unter den Promovierten diejenigen Fachrichtungsgruppen stärker vertreten sind, bei denen auch nach dem universitären Studienabschluss das Einkommen überdurchschnittlich hoch ist. Nach der Studie dagegen, die 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 durchgeführt worden ist, beträgt das Einkommensplus der Promovierten 19% (**Abb. B1-17**).

Mehr als ein Viertel der berufstätigen Promovierten in Leitungspositionen Beruflicher Erfolg kann auch in der erreichten Position zum Ausdruck kommen. Allerdings ist zu bedenken, dass die dabei verwendeten Kategorien von den jeweils Befragten unterschiedlich gedeutet werden können. Nach der Befragung der Promovierten 1,5 Jahre nach Promotionsabschluss hatte in diesem Karrierestadium bereits etwa ein Drittel eine Leitungsposition erreicht (darunter etwa drei Zehntel Frauen). Nach der Befragung fünf Jahre und mehr nach der Promotion hatte ein Viertel der erwerbstätigen Promovierten eine Leitungsposition und mehr als ein Drittel eine mittlere Leitungsposition erreicht.⁴³

Schließlich bestätigt die zehn Jahre nach Studienabschluss durchgeführte Studie ebenfalls, dass Promovierte zu diesem Zeitpunkt deutlich häufiger eine Leitungsposition erreicht haben als Absolventinnen und Absolventen ohne Dokortitel. Das gilt vor allem für Promovierte, die bereits wenige Jahre nach dem Studium die Promotion erreicht haben.⁴⁴ In der Wirtschaft ebnet der Dokortitel auch bessere Chancen auf Positionen in Vorstandsetagen.⁴⁵ Dabei sind Topmanager mit Promotion häufiger in Unternehmen vorzufinden, die als technologie- und wissensintensiv gelten.

⁴¹ Enders, J./Kottmann, A. (2009): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG*, Enschede, S. 199

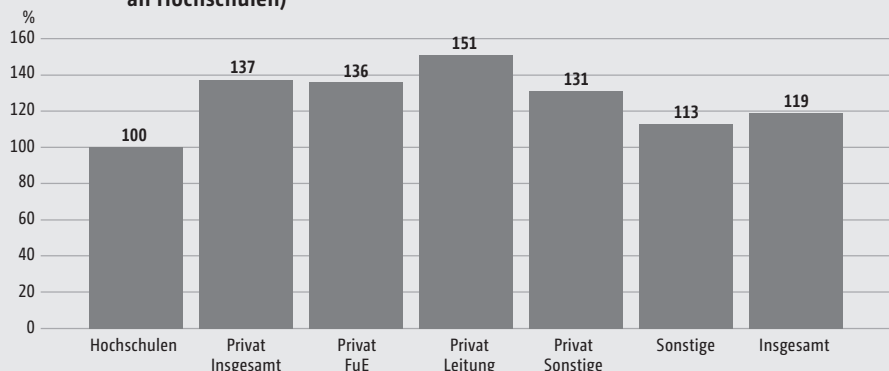
⁴² HIS-HF Promotionserträge 2012, Prüfungsjahrgang 1997, Befragung zehn Jahre nach dem Abschluss, vgl. **A3.2.2**

⁴³ Enders, J./Kottmann, A. (2009): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG*, Enschede, S. 101

⁴⁴ HIS-HF Promotionserträge 2012; vgl. **A3.2.2**

⁴⁵ Buß, E. (2007): *Die deutschen Spitzenmanager. Wie sie wurden, was sie sind – München und Wien*; Opitz, C. (2008): *Der Dokortitel als „Karrieresprungbrett“ für High Potentials?* In: *Zeitschrift Führung und Organisation*. Jg. 77, S. 68–73

Abb. B1-17: Bruttomonatseinkommen von vollzeiterwerbstätigen Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion in verschiedenen außerhochschulischen Beschäftigungsbereichen in Relation zum Bruttogehalt an Hochschulen (100% = Einkommen an Hochschulen)



Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

Aus den genannten Studien geht nicht eindeutig hervor, wie weit höheres Einkommen und bessere Aufstiegsgelegenheiten die Beschäftigung außerhalb von Hochschulen und Forschungsinstituten attraktiv machen. Eine Befragung bei Professorinnen und Professoren sowie bei promovierten Managerinnen und Managern kommt jedoch zu dem Schluss, dass die Attraktivität insgesamt sich wenig zu unterscheiden scheint. Ein großer Unterschied besteht jedoch darin, dass die in der Wirtschaft tätigen Promovierten ihr hohes Einkommen schätzen, die in den Hochschulen tätigen Promovierten dagegen den Charakter ihrer Tätigkeit und ihren hohen Dispositionsspielraum.⁴⁶

Ähnliche Attraktivität der verschiedenen Berufsbereiche für Promovierte?

Internationale Mobilität

Im Gegensatz zu Studien zur internationalen Mobilität von Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die auf ein Rückgang der internationalen Mobilitätsquoten im Laufe der Jahre hindeuten, lassen entsprechende Analysen bei Promovierten den Schluss zu, dass die Mobilität zumindest in den ersten Jahren nach der Promotion steigt. Laut der Befragung 1,5 Jahre nach der Promotion leben 11% in einem anderen Land. Der entsprechende Wert beträgt 18% in der Studie, in der Promovierte fünf oder mehr Jahre nach der Promotion befragt worden sind. Dabei arbeiten jedoch zwei Drittel der Promovierten mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit fünf oder mehr Jahre nach der Promotion in einem anderen Land, aber nur etwa ein Sechstel der Promovierten mit deutscher Staatsangehörigkeit.

Steigende internationale Mobilität in den ersten Jahren nach der Promotion

Zusammenhang von Qualifizierung und beruflicher Tätigkeit

Generell wird angenommen, dass eine Tätigkeit an Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstituten sowie im FuE-Bereich der Industrie als solche belegt, dass die im Promotionsprozess erworbenen Qualifikationen in der späteren Berufstätigkeit zur Geltung kommen. Demnach ergäbe sich bei etwa 40% der Promovierten in den ersten Jahren nach der Promotion eine weitgehende Qualifikationsverwendung.

Es gibt jedoch einerseits Fälle, in denen Promovierte in wissenschaftlichen Institutionen oder Abteilungen nicht selbst für wissenschaftliche Aufgaben zuständig sind. So werden manche Promovierte in wissenschaftlichen Institutionen primär für Service- und Managementaufgaben eingestellt.

Nutzung wissenschaftlicher Qualifikationen auch außerhalb wissenschaftlicher Berufspositionen

⁴⁶ Dunkel, T./Teichler, U. (2006): *Personeller Wissenstransfer im Berufsverlauf zwischen Universität und Wirtschaft – Barrieren und Chancen zur Mobilität*, Bonn

Andererseits geben manche Promovierte, die nicht in einer primär für Wissenschaft zuständigen Institution oder Abteilung beschäftigt sind, an, dass sie ganz oder in starkem Maße wissenschaftlich tätig sind. So sind nur etwa ein Zehntel aller Promovierten in FuE-Abteilungen tätig, aber zwischen einem Sechstel⁴⁷ und fast einem Drittel⁴⁸ der Promovierten arbeiten in der Privatwirtschaft und sind dort in bemerkenswertem Umfang wissenschaftlich tätig. Das trifft häufig bei Promovierten aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften zu.⁴⁹

Zwei Fünftel der Promovierten nutzen Forschungsmethoden aus Promotionsvorhaben

Darüber hinaus wird gefragt, inwieweit wissenschaftliche Ansätze und Arbeitsweisen im Beruf zum Tragen kommen. Es berichten etwa zwei Fünftel der Promovierten, dass sie bei ihrer ersten Beschäftigung Forschungsmethoden anwenden, die sie bereits während ihrer Promotion angewendet oder erlernt haben.⁵⁰ Häufiger wird angegeben, dass einer studiennahen Tätigkeit nachgegangen wird, wobei hierbei offensichtlich im Wesentlichen auf die Inhalte aus der Promotionsphase Bezug genommen wird. Fast zwei Drittel der Promovierten konstatieren in diesem Sinne eine Studiennähe, darunter fast drei Viertel derjenigen, die nach der Promotion an einer Hochschule tätig sind, und etwa drei Fünftel derjenigen aus der Privatwirtschaft und anderen Bereichen.

Fachwissen- und Methodenkompetenz am höchsten, Sozial- und Führungskompetenzen am niedrigsten

In einigen Studien sind Promovierte gebeten worden, für verschiedene Themen das Ausmaß ihrer Kompetenzen mit dem Ausmaß der beruflichen Anforderungen zu vergleichen. Wie zu erwarten, schätzen die Promovierten ihr spezialisiertes Fachwissen am höchsten, gefolgt von der Anwendung wissenschaftlicher Methoden.⁵¹ Dabei werden die entsprechenden Anforderungen im wissenschaftlichen Bereich ähnlich anspruchsvoll eingestuft, in anderen Berufsbereichen dagegen niedriger. Umgekehrt schätzen Promovierte ihre Sozial- und Führungskompetenzen weniger hoch ein⁵² und empfinden dabei größere Defizite gegenüber den beruflichen Anforderungen in anderen als den wissenschaftlichen Berufsbereichen. Dazu passt, dass in einigen Studien zu spezifischen Studienfachrichtungen eine frühe Einbindung der Arbeit an der Dissertation in die industrielle Tätigkeit empfohlen wird.⁵³

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang jedoch vor allem, dass auch diese Studien auf eine Verwendung von wissenschaftlichem Fachwissen und wissenschaftlichen Methoden weit über die typischen Wissenschaftsberufe hinaus verweisen. Eine sehr geringe Verwendung dieser Qualifikationen wird nur in Ausnahmefällen konstatiert.

Insgesamt machen die an Hochschulen und Forschungseinrichtungen tätigen Promovierten deutlich, dass sie ein hohes Maß der Passung von eigenen Kompetenzen und beruflichen Anforderungen für zutreffend halten. Promovierte in anderen Bereichen dagegen scheinen es eher für normal zu halten, dass sie keine sehr enge Korrespondenz feststellen können.

Angemessenheit der beruflichen Situation

Vier Fünftel der Promovierten sehen sich adäquat beschäftigt

Berufstätige Promovierte sind in einigen Studien – wie das bei Hochschulabsolventenstudien der Fall ist – gefragt worden, inwieweit ihre berufliche Situation ihrer Qualifikation „horizontal“ – das heißt sachlich, zum Beispiel in der Verwendung der Qualifikationen bei der Tätigkeit – und „vertikal“ – im Zusammenhang von der Ebene der Qualifikation und dem beruflichem Status (Einkommen, berufliche Position und gesellschaftliches

⁴⁷ Fabian, G./Briedis, K. (2009): Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover (Prüfungsjahrgang 1997 zehn Jahre nach dem Abschluss), S. 111

⁴⁸ Vgl. B1.3.2

⁴⁹ Ebd.

⁵⁰ KOAB-Absolventenstudien 2011

⁵¹ Enders, J./Kottmann, A. (2009): Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG, Enschede, S. 69

⁵² Ebd.

⁵³ Acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V. (Hg.) (2008): Empfehlungen zur Zukunft der Ingenieurpromotion, Stuttgart; VDMA Positionspapier (2007): Wir kümmern uns um die Elite. VDMA Positionen zur Promotion, Frankfurt/Berlin/Brüssel

Ansehen) – entspricht. Dadurch werden auch Diskrepanzen sichtbar: zum Beispiel, dass die Promotion sich für die Tätigkeit als fruchtbar erweist, nicht jedoch für das Einkommen.

Nach der Befragung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen zehn Jahre nach Studienabschluss

- stufen 80% der Promovierten ihre berufliche Situation in beider Hinsicht als adäquat ein;
- sehen 16% sie im Status als adäquat an, aber beobachten eine geringe „horizontale“ Passung (hier als nicht „fachadäquat“ bezeichnet);
- sieht 1% umgekehrt eine fachliche Passung, aber keine angemessene Position;
- bewerten nur 3% ihre berufliche Situation in beiderlei Hinsicht als inadäquat.

Demgegenüber stufen nur 61% der Befragten ohne Promotion ihre berufliche Situation in beiderlei Hinsicht als adäquat ein. 25% vermissen eine deutliche fachliche Beziehung und 4% eine Adäquatheit der Position. 9% schließlich – also dreimal so viele wie seitens der Promovierten – bewerten ihre berufliche Situation in beiderlei Hinsicht als inadäquat.

In der jüngsten Promoviertenbefragung 1,5 Jahre nach der Promotion geben neun von zehn Promovierten, die an Hochschulen tätig sind, an, ihre erworbenen Qualifikationen in gewissem Umfang verwenden zu können. Insgesamt ist nur etwa ein Zehntel der Promovierten der Ansicht, dass ihre beruflichen Aufgaben ohne Weiteres auch von Personen ohne Promotion übernommen werden könnten.⁵⁴

Die zehn Jahre nach Studienabschluss befragten Promovierten konstatieren einen Nutzen der Promotion in vielerlei Hinsicht. Bei zehn vorgegebenen Antwortkategorien wird in fünf Bereichen ein Nutzen von über der Hälfte der Promovierten genannt: persönliche Weiterbildung, Arbeit an einem interessanten Thema und Qualifizierung in einem bestimmten Sachgebiet, Verbesserung der Berufschancen, Akzeptanz bei Kunden und Geschäftspartnern.

Promovierte sehen vielfältigen Nutzen der Promotion

Dagegen wird nur selten ein expliziter Nutzen darin gesehen, dass Arbeitslosigkeit vermieden wird. Auch wird selten betont, dass die Promotion für fachliche Spezialisierung oder für die Aufnahme von Kontakten mit der Universität nützlich sei. Schließlich sind weniger als 10% der Promovierten der Ansicht, dass die Promotion in keinem der zehn Aspekte nützlich sei, die in der Frage angesprochen werden.

Wie **Abb. B1-18** zeigt, sind nur in einzelnen Aspekten die Unterschiede nach Fachrichtungen groß. Die Promotion wird im Hinblick auf Kunden und Geschäftspartner vor allem von Promovierten aus dem Bereich der Medizin, der Rechtswissenschaft und der Wirtschaftswissenschaft für nützlich erachtet. Im Falle der Medizin und Rechtswissenschaft wird die Promotion relativ selten als wichtig für die Realisierung der beruflichen Neigungen angesehen.

Berufliche Zufriedenheit

Die Promovierten werden in verschiedenen Studien nach ihrer Zufriedenheit gefragt: in manchen Fällen retrospektiv zur Promotionsphase und in anderen Fällen zur beruflichen Situation nach der Promotion. Dabei wird die Zufriedenheit auch indirekt angesprochen: zum Beispiel wird gefragt, ob die Promovierten ihre Entscheidung zu promovieren noch einmal treffen würden.

Promovierte mit beruflicher Situation nicht zufriedener als Nicht-Promovierte

Die meisten Promovierten blicken zufrieden auf ihre Promotion zurück. Ein knappes Drittel gibt an, sehr zufrieden zu sein; weniger als ein Zehntel äußert sich unzufrieden.⁵⁵ Das bestätigt die Verbundenheit mit wissenschaftlicher Arbeit oder auch mit der eigenen Disziplin, die auch von anderen Studien bestätigt wird.⁵⁶

⁵⁴ Vgl. **B1.3.2**

⁵⁵ Vgl. **B1.3.1**

⁵⁶ Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich*, Berlin, S. 188; siehe auch Enders, J./Teichler, U. (1995): *Berufsbild der Lehrenden und Forschenden an Hochschulen*, Bonn

Abb. B1-18: Positive Einschätzung des Nutzens der Promotion seitens der Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Jahr 1997 nach Fachrichtungen (in %; Mehrfachnennungen)



Quelle: Fabian, G./Briedis, K. (2009): Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover, S. 109 f.

Mehr als zwei Drittel der Promovierten äußern sich zufrieden mit ihrer beruflichen Situation insgesamt. Allerdings unterscheiden sich diese Aussagen nicht wesentlich von denen der Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die nicht promoviert haben.⁵⁷

Work-Life-Balance von Nicht-Promovierten besser eingeschätzt als von Promovierten

Promovierte äußern sich vor allem hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung der Arbeit sowie der Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten positiv; dagegen sind sie seltener mit der Work-Life-Balance zufrieden als die Befragten ohne Promotion.⁵⁸

Abweichungen zwischen Wünschen und der tatsächlichen Situation nennen die Promovierten, die 1,5 Jahre nach der Promotion befragt worden sind, vor allem im Hinblick auf

- Aufstiegsmöglichkeiten,
- Möglichkeiten, familiäre Aufgaben mit dem Beruf zu vereinbaren,
- Zeit für Freizeitaktivitäten,
- Einkommen,
- die Möglichkeit zur beruflichen Weiterqualifizierung.⁵⁹

Bei wissenschaftlich tätigen Promovierten Erwartungen an Qualifikationsverwendung eher erfüllt

Hier zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede in den Aussagen der Promovierten nach Sektoren der beruflichen Tätigkeit. Die Promovierten, die an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind, sehen weniger Arbeitsplatzsicherheit und auch weniger Aufstiegschancen als gegeben an, als sie sich vorher erhofft haben, aber sie sehen – ebenso wie die Promovierten in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen

⁵⁷ Die Mittelwerte liegen bei 3,65 (Promovierte) und 3,63 (Nicht-Promovierte) auf einer 5er-Skala von 1 = „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“. Vgl. HIS-HF Promotionserträge 2012, Prüfungsjahrgang 1997, Befragung zehn Jahre nach dem Abschluss; vgl. B1.3.1

⁵⁸ HIS-HF Promotionserträge 2012, Prüfungsjahrgang 1997, Befragung zehn Jahre nach dem Abschluss; vgl. B1.3.1

⁵⁹ Vgl. B1.3.2

der Privatwirtschaft – ihre Hoffnungen, die eigenen Kompetenzen in der beruflichen Tätigkeit zu verwenden, weitgehend als erfüllt an. Dagegen ist der Anteil der außerhalb der Wissenschaft tätigen Promovierten gering, die ihre Erwartungen im Hinblick auf die Verwendung ihrer Qualifikationen als erfüllt ansehen.⁶⁰

Aussichten für den Verbleib und Werdegang

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in Deutschland die Promotionsquote an der entsprechenden Altersgruppe relativ hoch ist. Sie ist im Laufe der Jahrzehnte gestiegen, und damit ist auch der Anteil unter den Promovierten angewachsen, die nach der Promotion nicht in typischen wissenschaftlichen Berufsbereichen (an Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Privatwirtschaft), sondern in anderen Bereichen tätig sind.

Insgesamt ist die berufliche Situation von Promovierten in Deutschland in den ersten Jahren nach der Promotion in vielerlei Hinsicht günstig. Der Start in die berufliche Tätigkeit nach der Promotion bereitet nur selten Schwierigkeiten, und fast 90% sind 1,5 Jahre nach der Promotion regulär abhängig beschäftigt oder selbstständig erwerbstätig.⁶¹ Die Promovierten haben – vor allem wenn die Promotion schon einige Jahre zurückliegt – im Durchschnitt ein deutlich höheres Einkommen als Hochschulabsolventinnen und -absolventen ohne Promotion. Auch konstatieren sie häufiger eine sachliche Nähe von Qualifikation und Berufstätigkeit und eine qualifikationsadäquate Position.

Für die Promovierten, die nach der Promotion an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind – das trifft in jüngster Zeit nur für wenig mehr als ein Viertel der Promovierten zu –, gilt, dass sie einen hohen sachlichen Zusammenhang zwischen ihrer Qualifikation und ihrer Berufstätigkeit sehen. Allerdings befinden sie sich im Hinblick auf Einkommen und berufliche Sicherheit in einer schlechteren Position als andere Promovierte. Die genannten Einschränkungen schlagen sich jedoch nicht in einer geringeren beruflichen Zufriedenheit insgesamt nieder.

Die Promovierten, die in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Privatwirtschaft tätig sind – etwas über ein Zehntel aller Promovierten – schätzen die Sachbeziehung von Qualifikation und Beruf im Durchschnitt fast so eng ein wie die an Hochschulen und Forschungseinrichtungen tätigen Promovierten. Ihr Einkommen und ihre berufliche Sicherheit sind dagegen günstiger.

Die Mehrheit der Promovierten ist außerhalb der wissenschaftlichen Funktionsbereiche tätig. Auch sie berichten im Regelfall, dass sie ihre Qualifikationen in beachtlichem Maße verwenden können; allerdings ist das erwartungsgemäß nicht so sehr der Fall wie bei den Promovierten, die an Hochschulen und Forschungsinstituten sowie im FuE-Bereich der Privatwirtschaft tätig sind. Erstere haben im Durchschnitt ein deutlich höheres Einkommen und eher unbefristete Verträge (beides gilt allerdings auch für die im FuE-Bereich Beschäftigten). Manche von ihnen gelangen innerhalb weniger Jahre auf privilegierte Leitungspositionen. Allerdings gibt es in den beruflichen Aussichten außerhalb der wissenschaftlichen Bereiche große Unterschiede nach Fachrichtungsgruppen der Promovierten.

Insgesamt äußern sich die Promovierten jedoch nicht zufriedener mit ihrer beruflichen Situation insgesamt als Hochschulabsolventinnen und -absolventen ohne Promotion. Bemerkenswert ist, dass die außerhalb der wissenschaftlichen Funktionsbereiche tätigen Promovierten sich – so neuere Studien – im Durchschnitt etwa ebenso zufrieden äußern wie die Promovierten, die innerhalb der wissenschaftlichen Bereiche tätig sind. Noch ein Jahrzehnt zuvor hatten sich die in wissenschaftlichen Bereichen Tätigen zufriedener geäußert. Bemerkenswert ist schließlich, dass die Aussagen zur Zufriedenheit mit der beruflichen Situation nach der Promotion und zur Nützlichkeit der Qualifikationen, die in

Beruflicher Verbleib insgesamt günstig, jedoch Unterschiede zwischen den Sektoren

Mehrheit der Promovierten außerhalb von wissenschaftlichen Funktionsbereichen beschäftigt

Promovierte außerhalb der wissenschaftlichen Funktionsbereiche ebenso zufrieden wie in der wissenschaftlichen Tätigkeit

⁶⁰ Vgl. BT.3.2

⁶¹ Ebd.

der Promotionsphase aufgebaut worden sind, auf deutlich geringere Unterschiede nach Fachrichtungsgruppen verweisen, als dass mit Blick auf Fragen nach der Beschäftigungssituation allein zu erwarten wäre.

Offene Fragen

Es lohnt sich, eine Bilanz zu ziehen, was statistische Daten und empirische Studien über die berufliche Situation von Promovierten und über deren Bewertung ihrer beruflichen Situation aussagen. Aber auf dieser Basis können keine überzeugenden Antworten auf drei Fragen gegeben werden, die in diesem Kontext häufig aufgeworfen werden.

Erstens kann nicht eindeutig beantwortet werden, ob die Zunahme an Promovierten dem „Bedarf“ des Beschäftigungssystems entspricht. Nicht auszuschließen ist, dass Promovierte wegen ihrer höheren Qualifikationen selbst dann eingestellt werden, wenn höhere Qualifikationen zur erfolgreichen beruflichen Aufgabenbewältigung nicht unbedingt für nötig gehalten werden („Fahrstuhl-Effekt“ bzw. „Screening“); auch mögen Promovierte ihre Berufstätigkeit so gestalten, dass ihre Qualifikationen tätigkeitsrelevant werden. Festgestellt werden kann lediglich, dass die Promovierten – aus welcher Ausgangsposition auch immer – zumeist davon überzeugt sind, dass sie ihre Qualifikationen in hohem Maße in der Berufstätigkeit zur Geltung bringen.

Zweitens: Sind die relativ geringe berufliche Sicherheit und das relativ geringere Einkommen von Promovierten, die an Universitäten tätig sind, in den ersten Jahren der Berufstätigkeit an Hochschulen funktional wünschenswert, akzeptabel oder schädlich? Mit den dargestellten Daten lässt sich die tatsächliche Situation beschreiben und die Bewertungen der Promovierten aufzeigen, aber für die Analyse der Wirkungen wären andere Studien notwendig.

Drittens konnte hier nicht im Detail die Frage beantwortet werden, wieweit es einen regelmäßigen Trend zum Abbau von Chancenunterschieden bei beruflichen Wegen nach der Promotion gibt: im Hinblick auf Geschlecht, sozialer Herkunft und Migrationshintergrund. Da nur zu ausgewählten Aspekten von früheren Jahren vergleichbare Informationen zur Verfügung stehen, sind in dieser Analyse nur möglichst aktuelle Daten behandelt worden.

B1.3.1 Kurz- und mittelfristige Erträge aus einer Promotion – Sonderauswertung des HIS-HF-Absolventenpanels

Ungeklärte Ertrags- situation von Promo- tionen im Vergleich zu Diplom-, Magister- oder Masterabschluss

Bildungszertifikate haben eine hohe Bedeutung für die berufliche Platzierung – insbesondere wenn es sich um Beschäftigungen in begehrten Positionen handelt.⁶² Nicht zuletzt gehen höhere Bildungsabschlüsse in Deutschland mit geringen Arbeitslosigkeitsquoten einher.⁶³ Gut ein Fünftel der Universitätsabsolventinnen und -absolventen schließt gegenwärtig eine Promotion ab.⁶⁴ Wie bereits gezeigt, eröffnet die Promotion Chancen auf attraktive berufliche Bereiche.⁶⁵ Dies soll hier detaillierter dargestellt werden, ohne die Relation von Investitionen und Erträgen im Einzelnen zu untersuchen.

Bildungserträge lassen sich in materielle Erträge und immaterielle Benefits einteilen. Inwieweit solche individuellen Ertragsgesichtspunkte bedeutsam sind, hängt in hohem Maße von den überdauernden (beruflichen) Werten der einzelnen Personen ab. In die folgende Analyse werden die beruflichen Erfolgsmerkmale Einkommen, Adäquanz der Beschäftigung, berufliche Position und Zufriedenheit im Beruf einbezogen. Verglichen

62 Bourdieu, P. (1982): *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Frankfurt am Main; Groß, M. (1998): *Bildungssysteme und soziale Ungleichheit. Die Strukturierung sozialen Handelns im internationalen Vergleich*, Berlin: HU Berlin

63 Reinberg, A./Hummel, M. (2007): *Qualifikationsspezifische Arbeitslosigkeit im Jahr 2005 und die Einführung der Hartz-IV-Reform*. IAB-Forschungsbericht 9/2007, Nürnberg: IAB

64 Fabian, G./Briedis, K. (2009): *Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover (Prüfungsjahrgang 1997 zehn Jahre nach dem Abschluss)*, S. 10; vgl. B1.3.1

65 Enders, J./Bornmann, L. (2001): *Karriere mit Dokortitel: Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten*, Frankfurt am Main; Enders, J./Kottmann, A. (2009): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG, Enschede*

werden die Erträge von Promovierten mit denen von Nicht-Promovierten. Dabei wird die Annahme geprüft, dass sich Promovierte hinsichtlich dieser Merkmale von Nicht-Promovierten durch einen höheren beruflichen Erfolg auszeichnen.⁶⁶ Auch wird geprüft, wieweit sich die berufliche Situation von Promovierten, die in Hochschule und Wissenschaft tätig sind, von der Situation derjenigen unterscheidet, die in andere Berufsbereiche übergehen. Die im Folgenden dargestellten Befunde sind einer Studie entnommen worden, in der Absolventinnen und Absolventen aus dem Jahr 1997 zehn Jahre später nach ihrer beruflichen Situation befragt worden sind. Die Anlage der Studie ist in dem folgenden Kasten erläutert.⁶⁷

Methodische Erläuterungen

HIS-HF-Absolventenpanel

Im HIS-HF-Absolventenpanel wird seit 1989 jeder vierte Prüfungsjahrgang der Hochschulabsolventinnen und -absolventen in Deutschland in bundesweit repräsentativen Studien befragt. Die Erstbefragung, die ein Jahr nach dem Examen stattfindet, widmet sich vor allem der rückblickenden Studienbewertung, dem beruflichen Übergang und der beruflichen Situation. Zwei Folgebefragungen – fünf und zehn Jahre nach dem Studienabschluss – behandeln die weitere berufliche Entwicklung, das Fort- und Weiterbildungsverhalten sowie Fragen der Vereinbarkeit von Beruf und Familie/Partnerschaft. Die letztere Befragung, deren Ergebnisse Gegenstand der

folgenden Analyse sind, wurde 2007/08 erstmals durchgeführt – in diesem Falle beim Prüfungsjahrgang 1997.

In der Analyse werden alle erwerbstätigen Personen, die im Zeitraum dieser zehn Jahre eine Promotion abgeschlossen haben (N = 780), den Nicht-Promovierten gegenübergestellt (N = 2.823). Dabei wurden, um die Effekte zu prüfen, die vom Zeitpunkt des Promotionsabschlusses ausgehen, die Promovierten in „Früh-Promovierte“ (N = 547), die ihr Promotionsvorhaben innerhalb der ersten fünf Jahre nach ihrem Studium abgeschlossen haben, und „Spät-Promovierte“ (N = 233) – Promotion zwischen fünf und zehn Jahre nach dem Studienabschluss – aufgegliedert.⁶⁷

Promovierte sammeln – wie Erwerbstätige mit anderen Abschlüssen – im Laufe der Jahre berufliche Erfahrungen, die sich in einer höheren beruflichen Position, aber auch in einer stärkeren Nutzung der Qualifikation niederschlagen können. Insofern liegt es bei einer Analyse der beruflichen Situation von Promovierten, die auf einer Befragung von Personen zehn Jahre nach dem ersten Studienabschluss basiert, nahe zu prüfen, wie sehr sich die berufliche Situation nach dem zeitlichen Abstand zum Promotionsabschluss unterscheidet.

Eindeutig lässt sich allerdings nicht unterscheiden, ob eine bessere berufliche Situation von „Früh-Promovierten“ (vgl. methodische Erläuterungen) gegenüber „Spät-Promovierten“ allein auf die längere berufliche Erfahrung und Karriere zurückzuführen ist.

Auch beim Vergleich von Promovierten mit nicht promovierten Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach einer bestimmten Zahl von Jahren nach dem ersten Studienabschluss ist zu berücksichtigen, dass Erstere weniger Etappen der beruflichen Karriere durchlaufen haben und berufliche Erfahrungen und betriebliche Aufstiege nachholen.⁶⁸ Das gilt noch stärker für Spät-Promovierte als für Früh-Promovierte. Insofern können die Unterschiede bei dieser Analyse zwischen Promovierten und Nicht-Promovierten geringer ausfallen, als das für den weiteren Karriereweg zu erwarten ist.

Als ein wesentliches Ziel der Promotion gilt die Ausbildung des Nachwuchses von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern. Bekannt ist jedoch, dass viele Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler dieses Ziel nicht bedingungslos verfolgen, sondern die beruflichen Chancen im Wissenschaftssystem skeptisch einschätzen. Ein wesentlicher Grund dafür ist die unsichere und zumeist unklare Perspektive und die geringe Chance auf einen dauerhaften Verbleib an der Hochschule. Aus diesem Grund sollen in diesem Beitrag auch die Chancen von Promovierten für einen Verbleib im Wissenschaftssystem und die beruflichen Optionen in anderen Sektoren thematisiert werden.

**Stellenwert der
Zeitspanne zwischen
Promotion und
analysierter
beruflicher Situation**

**Wissenschaftskarriere
als Motiv für eine
Promotion**

⁶⁶ Vgl. Kühne, M. (2009): *Berufserfolg von Akademikerinnen und Akademikern. Theoretische Grundlagen und empirische Analyse*, Wiesbaden

⁶⁷ Fallzahlbedingt wurde die Unterscheidung zwischen den Promovierten in dieser Form getroffen. Die Überprüfung einer alternativen Unterteilung nach Promovierten, die sechs Jahre nach dem Studienabschluss promoviert waren, und Promovierten, die ihre Promotion später als sechs Jahre nach dem Erstabschluss abgeschlossen haben, führen jedoch zu keinen relevanten Änderungen in den Ergebnissen.

⁶⁸ Größere Probleme sind für Promovierte zu erwarten, die im Kontext ihrer Promotion keine oder nur geringe berufsrelevante Beziehungen knüpfen konnten; beispielsweise für jene, die ohne institutionelle Einbindung promovierten.

Einkommen

Höhere Einkommen bei Promovierten als bei Nicht-Promovierten

Berufserfolg wird unter anderem auch am erzielten Einkommen gemessen. Neben den monetären Erträgen sind in diesem Abschnitt weitere berufliche Ertragsmerkmale berücksichtigt, etwa die Angemessenheit einer Tätigkeit in Bezug auf den Bildungsabschluss und Aspekte der beruflichen Zufriedenheit.⁶⁹ Auch wenn die Bedeutung, die monetären Erträgen zugemessen wird, in Abhängigkeit von den Motiven, die zur Aufnahme einer Promotion führen, sowie den Berufs- und Lebenszielen variiert, stellt das Einkommen für Promovierte einen wichtigen Gradmesser des beruflichen Erfolgs dar. Für einen Vergleich der monetären Erträge wurde das Brutto-Jahreseinkommen von vollzeiterwerbstätigen Absolventinnen und Absolventen herangezogen.⁷⁰ Das erzielte Einkommen gilt keineswegs als der einzige⁷¹, jedoch als ein wichtiger Gradmesser des beruflichen Erfolgs. Die hier behandelte Studie zeigt, dass das Bruttojahreseinkommen von Promovierten zehn Jahre nach dem ersten Studienabschluss um etwa 20%, also deutlich höher ist als das der Nicht-Promovierten des gleichen Prüfungsjahrgangs (**Tab. B1-8**).

Einkommen bei Früh-Promovierten höher als bei Spät-Promovierten

Die befragten Früh-Promovierten haben zehn Jahre nach dem Studienabschluss ein um fast 22% höheres Einkommen als die Spät-Promovierten. Dagegen liegen die Einkommen von Nicht-Promovierten und Spät-Promovierten auf ähnlichem Niveau. Letzteres lässt den Schluss zu, dass auch Letztere für ihre höhere Qualifikationsebene entlohnt werden, denn in die Entlohnung der Nicht-Promovierten geht die zu diesem Zeitpunkt bereits in der Regel deutlich längere Berufserfahrung ein.

Unterschiede in Einkommensvorteilen nach Fachrichtungen

In der Mehrheit der Fachrichtungsgruppen liegt das durchschnittliche Einkommen von Promovierten laut dieser Befragung deutlich über dem der Nicht-Promovierten. Das trifft jedoch nicht für die – im Vergleich zu anderen Fächern recht gut verdienenden – Promovierten der Fachrichtungen Mathematik, Informatik und Technikwissenschaften und auch nicht für die – insgesamt unterdurchschnittlich verdienenden – Promovierten zu, die ursprünglich einen Magisterstudiengang abgeschlossen haben. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass die Promovierten aus den genannten Fachrichtungen einen überdurchschnittlich langen Zeitraum bis zum Abschluss der Promotion verbracht haben und somit zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht lange berufstätig gewesen sein konnten.

Adäquanz der Beschäftigung

Sowohl Früh-Promovierte als auch Spät-Promovierte meist volladäquat beschäftigt

In der Analyse der Aussagen zur Beziehung von Studium und Beschäftigung sind die Befragten als „volladäquat“ beschäftigt bezeichnet, die sowohl eine „vertikale“ Angemessenheit von Position und Einkommen zum Qualifikationsniveau als auch eine Fachadäquatheit (in der beruflichen Verwendung ihrer Qualifikationen) konstatieren. Als „vertikal adäquat“ werden diejenigen eingestuft, die sich nicht als fachadäquat eingeschätzt einschätzen, und als „fachadäquat“ diejenigen, bei denen keine vertikale Adäquatheit gegeben ist. Als „inadäquat“ werden schließlich diejenigen bezeichnet, bei denen in beiden Dimensionen keine Adäquatheit festzustellen ist.⁷²

Wie aus **Tab. B1-9** ersichtlich ist, sind bemerkenswert viele Promovierte – 80% – zehn Jahre nach Studienabschluss adäquat beschäftigt. Nur 3% sind in beiden Hinsichten inadäquat beschäftigt. Hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zu den Nicht-Promovierten, von denen nur 61% volladäquat, aber immerhin 10% in beiden Hinsichten inadäquat beschäftigt sind. Bemerkenswert ist, dass der zeitliche Abstand zur Promotion für die Einschätzung des Zusammenhangs von Qualifikation und Berufstätigkeit nur eine sehr

69 Dette, D./Abele, A./Renner, O. (2004): Zur Definition und Messung von Berufserfolg. Theoretische Überlegungen und meta-analytische Befunde zum Zusammenhang von externen und internen Laufbahnerfolgsmaßen, in: *Zeitschrift für Personalpsychologie* 3/2004, Göttingen, S. 170–183; Enders, J./Bornmann, L. (2001)

70 Genauer: Zur Bestimmung des Einkommens wurden die monatlichen Brutto-Einkommen sowie die Angaben zu zusätzlichen festen und variablen Gehaltsbestandteilen auf der Basis eines Jahres zusammengefasst.

71 Dette, D./Abele, A./Renner, O. (2004)

72 Fehse, S./Kerst, C. (2007): Arbeiten unter Wert? Vertikal und horizontal inadäquate Beschäftigung von Hochschulabsolventen der Abschlussjahrgänge 1997 und 2001, in: *Beiträge zur Hochschulforschung*, Heft 1/2007, S. 72–98

Tab. B1-8: Durchschnittliches Bruttojahreseinkommen von erwerbstätigen Promovierten und Nicht-Promovierten zehn Jahre nach dem Hochschulabschluss im Jahr 1997 (in Euro)

Höchster Bildungsabschluss	Einkommen in €	Zeitlicher Abstand zur Promotion	Einkommen in €
Promovierte	75.500	Früh-Promovierte ¹	79.600
Nicht-Promovierte	62.800	Spät-Promovierte ²	65.300
Differenz	12.700	Differenz	14.300
Gesamt	65.700	Gesamt	75.500
t-Wert	7,41 ³	t-Wert	3,73 ³

¹ Innerhalb von fünf Jahren nach Hochschulabschluss² Später als fünf Jahre nach Hochschulabschluss³ $p < ,001$

Quelle: Prüfungsjahrgang 1997, 3. Befragung ca. zehn Jahre nach dem Abschluss; HIS-HF Promotionserträge 2012

Tab. B1-9: Vertikale und horizontale Adäquanz der aktuellen Beschäftigung von Promovierten und Nicht-Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Jahr 1997 (in %)

	Adäquanz der Beschäftigung				
	Volladäquat	Vertikal adäquat	Fachadäquat	Inadäquat	Insgesamt
	in %				
Höchster Bildungsabschluss					
Promovierte	80	16	1	3	100
Nicht-Promovierte	61	25	4	10	100
Gesamt	65	23	3	9	100
Chi² nach Pearson	91,81 ¹				
Zeitlicher Abstand zur Promotion					
Früh-Promovierte ²	79	17	1	2	100
Spät-Promovierte ³	80	14	1	5	100
Gesamt	80	16	1	3	100
Chi² nach Pearson	4,58				

¹ $p < ,001$ ² innerhalb von fünf Jahren nach Studienabschluss³ Später als fünf Jahre nach Studienabschluss

Quelle: Prüfungsjahrgang 1997, 3. Befragung ca. zehn Jahre nach dem Abschluss; HIS-HF Promotionserträge 2012

geringe Rolle spielt. Früh-Promovierte (79%) und Spät-Promovierte (80%) sind zu gleichen Anteilen volladäquat eingesetzt.

Bemerkenswert ist, dass sich die Aussagen der Promovierten zur Adäquanz von Qualifikation kaum nach Fachrichtungen unterscheiden. Das ist deshalb bemerkenswert, weil es bei den Nicht-Promovierten deutliche Unterschiede in dieser Hinsicht nach Fachrichtungen gibt. Lediglich die Promovierten geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen, die erst vor wenigen Jahren promoviert haben, vermissen häufiger einen deutlichen fachlichen Bezug zwischen ihrer Tätigkeit und ihrer fachlichen Qualifikation – ein Befund, der auch in anderen Studien ähnlich festgestellt worden ist.⁷³

**Volladäquate
Beschäftigung für
Promovierte
unabhängig von
Fachrichtung**

⁷³ Fabian, G./Briedis, K. (2009): Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen, Hannover (Prüfungsjahrgang 1997 zehn Jahre nach dem Abschluss), S. 101

Verbleib in der Wissenschaft

Etwa vier von zehn Promovierten nach der Promotion in Forschungsaufgaben eingebunden

Bereits frühere Studien haben gezeigt, dass Promotionen in Deutschland in der Mehrheit nicht auf eine akademische Laufbahn zuführen (vgl. **B2.1**). Nach der hier ausgewerteten Studie sind 27% der Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss direkt im Wissenschaftssystem – an Hochschulen oder anderen Forschungseinrichtungen – tätig. 11% sind forschungsbezogen in anderen Bereichen tätig, und 62% berichten, dass sie in anderen Bereichen ohne Forschungsbezug tätig sind.

Tab. B1-10 zeigt, dass Spät-Promovierte zum Zeitpunkt der Befragung häufiger direkt im Wissenschaftssystem tätig sind als Früh-Promovierte (33% im Vergleich zu 24%). Hier kann zum Tragen kommen, dass fast ein Drittel der Promovierten, die nach der Promotion zunächst im Wissenschaftssystem tätig werden – diesen im Laufe der nachfolgenden fünf Jahre verlässt.

Übernahme von Leitungspositionen

Häufig Erreichen einer Leitungsposition

Wenn wir einen weiten Begriff von Leitungspositionen wählen (auch Einschluss von mittleren Leitungsfunktionen, von Selbstständigen mit mehr als einem Beschäftigten sowie Betriebsleitern), so können 57% der beschäftigten Promovierten zehn Jahre nach Studienabschluss als Inhaberinnen und Inhaber von Leitungspositionen angesehen werden. Dies trifft, wie zu erwarten ist, häufiger auf Früh-Promovierte (62%) als auf Spät-Promovierte (47%) zu.

Die Promotion scheint jedoch recht bald auf Leitungspositionen in dem hier genannten Sinne zuzuführen. Denn auch die Spät-Promovierten sind häufiger in einer solchen Position als die Nicht-Promovierten (39%), obwohl Letztere durch ihre längere Berufstätigkeit Chancen für die Übernahme solcher Positionen haben dürften.

Berufliche Zufriedenheit

Promovierte besonders mit der inhaltlichen Ausgestaltung ihrer Beschäftigung zufrieden

Im Rahmen der Befragung zehn Jahre nach dem Studienabschluss ist die Berufszufriedenheit im Hinblick auf vier Dimensionen erfragt worden: die inhaltliche Ausgestaltung und die Arbeitsbedingungen, die monetären Erträge und Karriereperspektiven, der arbeitszeitliche Rahmen sowie die Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten.⁷⁴

Die befragten Promovierten sind mit der inhaltlichen Ausgestaltung ihrer Tätigkeit zufrieden; im Durchschnitt geben sie etwa den Wert 4 auf einer Skala von 1 = unzufrieden bis 5 = sehr zufrieden an (**Tab. B1-11**). Etwas weniger zufrieden äußern sie sich über monetäre Erträge und Karriereperspektiven und über Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten (jeweils im Durchschnitt etwa 3,6), und am wenigsten zufrieden sind sie mit den arbeitszeitlichen Rahmenbedingungen (etwa 3,2).

Spät-Promovierte äußern sich zur inhaltlichen Ausgestaltung, zu Einkommen und Karriereperspektiven sehr ähnlich wie Früh-Promovierte. Nicht-Promovierte äußern sich fast so häufig positiv zur inhaltlichen Ausgestaltung und ebenso positiv zu Einkommen und Karriereperspektiven wie Promovierte. In diesen Bereichen mögen Promovierte besser gestellt sein; die etwa gleiche Bewertung deutet darauf hin, dass sie entsprechend höhere Ansprüche an ihre Tätigkeit haben.

Promovierte beurteilen die zeitlichen Rahmenbedingungen ihrer Beschäftigung negativer als Nicht-Promovierte. Zeit für ihr Privatleben einzurichten scheint für Promovierte wegen des größeren Umfangs der Arbeitszeit mitunter schwerer zu realisieren als für

⁷⁴ Vgl. Fabian, G./Briedis, K. (2009), S. 66. Die Dimensionen setzen sich wie folgt zusammen: Zufriedenheit mit der inhaltlichen Ausgestaltung und den Arbeitsbedingungen (Tätigkeitsinhalte, Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen, Arbeitsklima, Arbeitsbedingungen, technische Ausstattung), Zufriedenheit mit monetären Erträgen und Karriereperspektiven (Beschäftigungssicherheit, Verdienst, berufliche Position, Aufstiegsmöglichkeiten, Qualifikationsangemessenheit) sowie Zufriedenheit mit dem arbeitszeitlichen Rahmen (Raum für Privatleben, Umfang/Länge der Arbeitszeit, Arbeitszeitorganisation, Familienfreundlichkeit). Neben diesen drei Dimensionen wird auch die Zufriedenheit mit Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten ausgewiesen.

Tab. B1-10: Verbleib in der Wissenschaft und forschungsbezogene Tätigkeiten von Promovierten zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Jahr 1997 nach Abstand zur Promotion (in %)

Wissenschaftsnähe	Promotion		
	Früh-Promovierte ¹	Spät-Promovierte ²	Promovierte insgesamt
	in %		
Forschung und Lehre an einer Hochschule	16	22	18
Außerhochschulische Forschungseinrichtung	8	11	9
In einem anderen Bereich			
Forschungsbezogen tätig	12	10	11
Ohne Forschungsbezug	64	57	62
Chi ² nach Pearson	3,71		

¹ Innerhalb von fünf Jahren nach Studienabschluss

² Später als 5 Jahre nach Studienabschluss

Quelle: Prüfungsjahrgang 1997, 3. Befragung ca. zehn Jahre nach dem Abschluss; HIS-HF Promotionserträge 2012

Tab. B1-11: Berufszufriedenheit von Promovierten zehn Jahre nach Studienabschluss im Jahr 1997 nach höchstem Bildungsabschluss und zeitlichem Abstand zur Promotion (arithmetisches Mittel*)

	Berufliche Zufriedenheit			
	Inhaltliche Ausgestaltung	Monetäre Erträge und Karriereperspektiven	Arbeitszeitliche Rahmenbedingungen	Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
	Arithmetisches Mittel			
Höchster Bildungsabschluss				
Promovierte	4,02	3,65	3,21	3,61
Nicht-Promovierte	3,88	3,63	3,41	3,32
Gesamt	3,91	3,64	3,37	3,38
t-Wert	5,24 ¹	0,47	−5,15 ¹	6,71 ¹
Zeitlicher Abstand zum Studienabschluss				
Früh-Promovierte ²	3,99	3,66	3,15	3,66
Spät-Promovierte ³	4,08	3,62	3,38	3,50
Gesamt	4,02	3,65	3,21	3,61
t-Wert	−1,63	0,96	−3,03 ⁴	1,89

* Antworten auf eine Skala von 1 = „unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“

¹ $p < ,001$

² Innerhalb von fünf Jahren nach Studienabschluss

³ Später als 5 Jahre nach Studienabschluss

⁴ $p < ,01$

Quelle: Prüfungsjahrgang 1997, 3. Befragung ca. zehn Jahre nach dem Abschluss, Prüfungsjahrgang 1997, 3. Befragung ca. zehn Jahre nach dem Abschluss

Nicht-Promovierte.⁷⁵ Umgekehrt schätzen Nicht-Promovierte ihre Möglichkeiten zu Fort- und Weiterbildung deutlich weniger positiv ein als Promovierte.

⁷⁵ Promovierte arbeiten wöchentlich im Durchschnitt fünf Stunden mehr als Nicht-Promovierte. Dieser Effekt bleibt auch bei der Berücksichtigung von unterschiedlichen Arbeitszeitmodellen, dem Geschlecht und der Angemessenheit der Beschäftigung erhalten und besteht unabhängig vom abgeschlossenen Fach.

Promotion als Karrieremotor im späteren Berufsleben

In einigen Bereichen
höhere berufliche
Zufriedenheit bei
Promovierten

Insgesamt zeigt die vergleichende Analyse der beruflichen Situation von Promovierten und nicht promovierten Hochschulabsolventinnen und -absolventen zehn Jahre nach dem ersten Studienabschluss, dass sich die Promotion in der Regel positiv auf den späteren beruflichen Verlauf auswirkt. Auch außerhalb der Wissenschaft erzielten die Promovierten einen höheren beruflichen Erfolg als Nicht-Promovierte: Sie verfügen über ein höheres Einkommen, sind eher angemessen und seltener inadäquat beschäftigt und sind häufiger in Führungspositionen tätig als Nicht-Promovierte.

Promovierte schätzen sich auch nach subjektiven Kriterien erfolgreicher ein. Sie sind mit den unterschiedlichen Facetten ihrer Erwerbstätigkeit meist zufrieden. Besonders positiv bewerten sie die inhaltliche Ausgestaltung der Beschäftigung. Als problematischer schätzen sie die arbeitszeitlichen Rahmenbedingungen ein und benennen die Schwierigkeit, Beruf und weitere Lebensbereiche zu vereinbaren.

Promovierte, die ihre Promotion innerhalb der ersten fünf Jahre nach Hochschulabschluss erreichten, sind in manchen Aspekten beruflich erfolgreicher als jene, die ihre Promotion erst später abgeschlossen haben. Früh-Promovierte haben zehn Jahre nach dem Studienabschluss im Durchschnitt ein höheres Einkommen und sind häufiger in eine Leitungsposition vorgerückt, aber sie unterscheiden sich kaum von Spät-Promovierten im Ausmaß adäquater Beschäftigung und in der beruflichen Zufriedenheit. Der Zeitpunkt von zehn Jahren nach dem ersten Studienabschluss ist allerdings zu früh, um einschätzen zu können, ob die Dauer der Arbeit an der Promotion sich langfristig und anhaltend auf die berufliche Karriere auswirkt.

B1.3.2 Karrierewege Promovierter innerhalb und außerhalb der Wissenschaft – Ergebnisse der KOAB-Absolventenstudien

Der Weg von der Promotion zur Berufstätigkeit innerhalb der Wissenschaft, aber auch in anderen Berufen ist Gegenstand einer neueren Studie, in der Promovierte des Jahres 2009 befragt worden sind. Die KOAB-Absolventenstudien stellen somit besonders aktuelle Daten zur Situation unmittelbar nach dem Abschluss der Promotion dar (vgl. methodische Erläuterungen). In der Analyse wird erstens vor allem geprüft, wie weit sich die berufliche Situation der Promovierten, die danach in der Wissenschaft tätig sind, von denen unterscheiden, die Karrierewege außerhalb der Hochschulen einschlagen. Letztere stellen ja für Promovierte in Deutschland und in manchen anderen Ländern relevante Alternativen zur Hochschulkarriere dar.⁷⁶ Zweitens geht es um das biografische Profil der Promovierten: Wer verbleibt nach der Promotion in der Wissenschaft, und wer wird in einem anderen Sektor tätig?

Methodische Erläuterungen

Im Rahmen des „Kooperationsprojekts Absolventenstudien“ (KOAB-Absolventenstudien) werden jährlich an etwa 50 teilnehmenden Hochschulen Vollerhebungen bei den Hochschulabsolventinnen und -absolventen durchgeführt. Befragt werden Absolventinnen und Absolventen der ersten und gegebenenfalls zweiten Abschlüsse etwa 1,5 Jahre nach Studienabschluss und in neueren Studien auch erneut 5 Jahre später. Thematisiert werden dabei der Werdegang nach dem Abschluss sowie die Bewertung des Studiums aus der retrospektiven Perspektive.

Hier werden die Ergebnisse der erstmals im Winter 2010/11 durchgeführten Promoviertenstudie dargestellt. Darin wurden Personen mithilfe eines besonderen Fragebogens für Promovierte befragt, die im Jahre 2009 (etwa 1,5 Jahre zuvor) an einer von 18 teilnehmenden Universitäten promoviert hatten. Die Analyse basiert auf Angaben von 1.827 Befragten; die Beteiligung an der Studie lag bei 49%.⁷⁷

⁷⁶ Opitz, C. (2008): Der Dokortitel als „Karrieresprungbrett“ für High Potentials? In: *zfo*, 2008/2, S. 68–73; Enders, J./Bornmann, L. (2001): *Karriere mit Dokortitel: Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten*, Frankfurt am Main

⁷⁷ Detaillierte Informationen zur Durchführung der KOAB-Absolventenstudien siehe Heidemann, L. (2011): *Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB). Methodische Anlage und Durchführung der Befragung 2009*. INCHER-Kassel, Universität Kassel, http://koab.uni-kassel.de/images/download/methodenbericht_gesamt_jgo8w1.pdf (04.03.2013)

Tab. B1-12: Erwerbssituation von Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Fächergruppen (in %)

Erwerbssituation ca. 1,5 Jahre nach Promotion	Fächergruppe der Promotion									
	Geisteswis- sensschaften (mit Psy- chologie)	Wirt- schafts- u. Sozialwis- sensschaften	Rechts- wissen- schaft	Mathe- matik/ Physik	Chemie	Biologie	Medizin (ohne Veterinär- medizin)	Inge- nieur- wesen	Sonstige	Gesamt
	in %									
Reguläre abhängige Beschäftigung	75	89	71	89	81	85	83	90	76	82
Selbstständige Beschäftigung	10	6	12	1	4	3	12	3	9	7
Jobben, Lehrauftrag, Praktika u. Ä.	4	0	0	2	1	1	1	1	2	1
Weitere Ausbildung (Studium, Referendariat, Weiterbildung)	4	2	12	3	4	2	0	2	2	3
Elternzeit/Familienarbeit	2	1	1	1	4	4	2	2	4	2
Erwerbslos und Beschäftigungssuche	3	2	1	1	4	2	1	2	1	2
Sonstiges	3	1	3	3	3	2	1	2	5	2
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	228	180	157	227	140	206	280	192	217	1.827

Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

Beruflicher Verbleib 1,5 Jahre nach der Promotion

Die Beschäftigungssituation der Promovierten stellt sich rund 1,5 Jahre nach der Promotion überwiegend positiv dar: 89% gehen einer regulären abhängigen Beschäftigung nach oder sind selbstständig. Die Erwerbslosigkeit ist mit 2% gering, und auch Beschäftigungsverhältnisse, die eindeutig als prekäre Überbrückung eingeordnet werden können (Gelegenheitsjobs, Praktika, nebenberufliche Lehraufträge und Ähnliches), treten mit lediglich 1% ausgesprochen selten auf (Tab. B1-12).

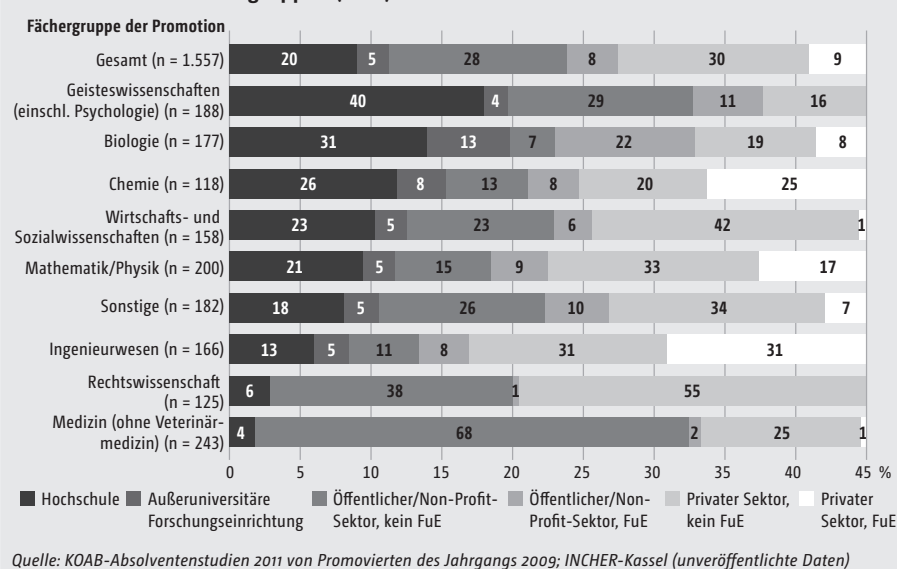
In den Geisteswissenschaften und der Chemie liegen die Anteile der Erwerbslosen mit 3% beziehungsweise 4% etwas über dem Durchschnitt. In den Geisteswissenschaften sind Überbrückungstätigkeiten am häufigsten.

Promovierte Frauen nennen im Vergleich zu Männern (16% im Vergleich zu 7%) deutlich häufiger andere Aktivitäten als reguläre Erwerbstätigkeit. Überbrückungstätigkeiten sind doppelt so häufig (6% und 3%); das Gleiche gilt für Arbeitslosigkeit (2% bzw. 1%). Der größte Unterschied ergibt sich darin, dass 5% der Frauen Elternzeit oder Familienarbeit als alleinige Beschäftigung angeben, während dies bei Männern (0,3%) nahezu nie der Fall ist.

Da die Mehrheit der Promovierten bereits während der Promotion erwerbstätig gewesen ist, erfolgt der Übergang von der Promotion in eine Berufstätigkeit oft nahtlos. 55% haben ihre Promotion hauptsächlich durch eine Beschäftigung an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung finanziert und weitere 16% durch Erwerbstätigkeit außerhalb der Hochschulen. Allerdings setzt nur ein kleiner Teil eine bestehende Beschäftigung fort, während die Mehrheit nach der Promotion eine neue Beschäftigung sucht. Die Beschäftigungssuche dauert durchschnittlich nur zwei Monate. Als erfolgreichster Weg der Stellensuche wird die Bewerbung auf ausgeschriebene Stellen angegeben, gefolgt von Initiativbewerbungen und dem persönlichen Stellenangebot durch einen Arbeitgeber.

**Positive
Erwerbssituation
der Promovierten**

**Elternzeit und
Familienarbeit
ausschließlich bei
promovierten Frauen**

Abb. B1-19: Sektor des beruflichen Verbleibs 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Fächergruppen (in %)

Beruflicher Verbleib inner- und außerhalb der Wissenschaft

Mehrheit der Promovierten in Deutschland außerhalb der Wissenschaft tätig

Bereits kurz nach der Promotion zeigt sich, dass in Deutschland die Mehrzahl der Promovierten eine nicht wissenschaftliche Laufbahn einschlägt: Lediglich ein Viertel der erwerbstätigen Promovierten ist an einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung tätig, weitere 18% sind in Forschung und Entwicklung in anderen Bereichen des öffentlichen oder privaten Sektors beschäftigt. Anderthalb Jahre nach der Promotion sind somit insgesamt 43% der befragten Personen wissenschaftsnah tätig (**Abb. B1-19**).

Der Verbleib an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen unterscheidet sich stark nach Fachrichtungen. In den Geisteswissenschaften ist der Anteil mit 44% am höchsten, während die Promovierten des Ingenieurwesens nur zu 18% und diejenigen der Rechtswissenschaft und Medizin nur im einstelligen Bereich in Hochschulen tätig sind. In der Forschung und Entwicklung (FuE) im privaten Sektor werden vor allem Promovierte aus dem Ingenieurwesen und der Chemie tätig,⁷⁸ aber auch aus Mathematik und Physik.

Angestrebte Karrierewege nach der Promotion und beruflicher Verbleib

Viele Promovierte streben Laufbahn außerhalb der Wissenschaft an – kaum Unterschiede zwischen Männern und Frauen

Dass die Mehrheit der Promovierten außerhalb von Hochschulen und Forschungsinstituten tätig werden, war bereits zur Zeit der Promotion geplant: Von den Promovierten berichten 31% 1,5 Jahre nach Promotionsabschluss, dass sie zum Zeitpunkt der Promotion vorgehabt haben, außerhalb der wissenschaftlichen Institutionen tätig zu werden; für 43% kamen beide Institutionsbereiche infrage, und nur 26% haben eindeutig Tätigkeiten in wissenschaftlichen Institutionen angestrebt. Den Blick auf andere Bereiche haben vor allem Promovierte aus

- der Rechtswissenschaft (76% eindeutig und 14% mögliche Option),
- der Chemie (52% und 32%),
- den Ingenieurwissenschaften (53% und 26%),
- den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (48% und 30%) und
- Mathematik und Physik (45% und 31%)

⁷⁸ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2010): Bundesbericht Forschung und Innovation 2010, Bonn/Berlin, S. 70

Tab. B1-13: Direkt nach der Promotion im Jahr 2009 angestrebter und 1,5 Jahre nach der Promotion realisierter Bereich des beruflichen Verbleibs (% der erwerbstätigen Promovierten)

Angestrebter Karriereweg	Sektor des beruflichen Verbleibs			
	Hochschule/ Außeruniversitäre Forschungseinrichtung	Öffentlicher/ Non-Profit- Sektor	Privater Sektor	Gesamt
	in %			
Akademische Karriere (z. B. Universität, freie For- schungsinstitute, Universitäts- kliniken) (n = 308)	57	34	9	100
Nicht akademische Karriere (z. B. Industrie, Verwaltung, selbstständige Tätigkeit) (n = 543)	4	24	72	100
Ich wollte mir sowohl eine akademische als auch eine nicht akademische Karriere offenhalten/ Andere Pläne (n = 399)	35	37	28	100

Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

gerichtet. Seltener ist das bei Promovierten der Biologie (27% und 43%) und der Geisteswissenschaften der Fall gewesen (19% und 36%), aber auch in diesen Bereichen hat weniger als die Hälfte ausschließlich die wissenschaftlichen Institutionen im Blick.

Die Aussagen von Frauen und Männern unterscheiden sich in dieser Hinsicht nur geringfügig. 24% der Ersteren im Vergleich zu 26% der Letzteren hatten ausschließlich eine Tätigkeit an wissenschaftlichen Institutionen geplant. Nur in wenigen Fachrichtungsgruppen sind deutliche Unterschiede erkennbar: In den Geisteswissenschaften und der Chemie haben Männer häufiger eine wissenschaftliche Karriereorientierung als Frauen; im Ingenieurwesen ist es umgekehrt: Hier geben Frauen häufiger eine wissenschaftliche Orientierung an.

Zwischen den Intentionen zur Zeit der Promotion und dem tatsächlichen beruflichen Verbleib zeigt sich ein deutlicher, aber offensichtlich auch nicht spannungsfreier Zusammenhang. Von denen, die nicht an wissenschaftlichen Institutionen tätig werden wollten, werden dort auch nur 4% tätig. Von denen, für die beide Bereiche infrage kamen, werden 35% an wissenschaftlichen Institutionen und 65% an anderen Institutionen tätig. Von denen, die an wissenschaftlichen Institutionen tätig werden wollten, realisieren das nur 57%, während 43% in anderen Bereichen tätig werden (Tab. B1-13).

Interne und externe Promotionen

Frühere Studien haben bereits gezeigt, dass institutionelle Einbettung und Finanzierungsart während der Promotionsphase einen Einfluss auf den Weg nach der Promotion haben.⁷⁹ Die hier behandelte Studie bestätigt einen solchen Einfluss, wenn auch in einem begrenzten Maße. An Hochschulen und Forschungsinstituten sind 38% der ehemaligen Stipendiatinnen und Stipendiaten, 33% derjenigen, die als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter promoviert haben, und nur 20% der extern Promovierenden beschäftigt.

„Interne Promotion“
führt etwas häufiger
zum Verbleib an
Hochschulen oder For-
schungseinrichtungen

Soziobiografische Merkmale und beruflicher Verbleib

Ein Blick auf die in Tab. B1-14 dargestellten Befunde macht deutlich, dass soziobiografische Merkmale keine so entscheidende Rolle für den Verbleib von Promovierten in den verschiedenen institutionellen Bereichen spielen, wie oft angenommen wird. So haben zum

Männer häufiger
im privaten Sektor
beschäftigt als Frauen

⁷⁹ Enders, J./Bornmann, L. (2001): *Karriere mit Dokortitel: Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten*, Frankfurt am Main, S. 101

Tab. B1-14: Soziobiografische Charakteristika von erwerbstätigen Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Sektor des beruflichen Verbleibs (in %)

	Sektor des beruflichen Verbleibs ca. 1,5 Jahre nach der Promotion			
	Hochschule/ Außeruniversitäre Forschungseinrichtung	Öffentlicher/ Non-Profit- Sektor	Privater Sektor gesamt	Gesamt
Geschlecht:				
Männlich	54	52	65	58
Weiblich	46	48	35	42
Geburtsjahr (Median)	1977	1978	1978	1978
Eltern mit Hochschulausbildung (Vater oder Mutter)	63	64	60	62
Kinder im Haushalt	29	28	28	29
Bildungsausländer/innen (HZB im Ausland)	10	4	5	6
Eltern im Ausland geboren (Vater oder Mutter)	24	17	13	17
Staatsangehörigkeit:				
Deutsche	90	95	96	94
Nichtdeutsch	12	6	5	7
Wohnort im Ausland	21	8	7	11
Anzahl (n)	376	569	599	1.544

Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

Beispiel der Bildungshintergrund der Eltern oder die Zahl der Kinder in diesem Kontext keine Bedeutung.

Männliche Promovierte sind jedoch im privaten Sektor eher tätig als Frauen. Dies erklärt sich allerdings überwiegend aus der Verteilung von Frauen und Männern nach Fachrichtungen. Lediglich für das Ingenieurwesen sowie für die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zeigt sich eine – statistisch signifikante – häufigere Tätigkeit von Männern in der Privatwirtschaft.

International mobile und ausländische Promovierte sind ebenso wie Promovierte mit Migrationshintergrund deutlich stärker an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen als in anderen Bereichen beschäftigt. Bei Personen mit Migrationshintergrund trifft das allerdings nur für Männer, nicht jedoch für Frauen zu.

Berufliche Situation innerhalb und außerhalb der Wissenschaft – Indikatoren des beruflichen Erfolgs

Größerer beruflicher Erfolg nach objektiven Indikatoren im privaten Sektor

Wie gestaltet sich die berufliche Situation der Promovierten in den verschiedenen Sektoren? Die Vielfalt der Kriterien, die hier von Bedeutung sind, ist in **Tab. B1-15** in objektive Messungen (zum Beispiel Einkommen und Vertragsdauer) und subjektive Bewertungen (wahrgenommene Qualifikationsverwendung und berufliche Zufriedenheit)⁸⁰ gegliedert.

Nach den meisten objektiven Kriterien des beruflichen Erfolgs scheinen die Promovierten, die im privaten Sektor tätig geworden sind, in einer besseren Situation zu sein als die an Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder in anderen Bereichen des öffentlichen/Non-Profit-Sektors beschäftigten Promovierten. In der Privatwirtschaft sind die Promovierten häufiger vollzeiterwerbstätig, erzielen ein höheres

⁸⁰ Schomburg, H./Teichler, U.: Studium, Studienbedingungen und Berufserfolg, in: Teichler, U./Daniel, H.-D./Enders, J. (Hg.): Brennpunkt Hochschule. Neuere Analysen zu Hochschule, Beruf und Gesellschaft, Frankfurt am Main/New York, S. 161f.

Tab. B1-15: Beruflicher Erfolg von erwerbstätigen Promovierten 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Sektoren (%)

	Hochschule/ Außeruniversitäre Forschungsein- richtung (n > 329)	Öffentlicher/ Non-Profit- Sektor (n > 377)	Privater Sektor (n > 511)	Gesamt (n > 1.217)
Objektive Indikatoren				
Vollzeitbeschäftigt (Prozent)	85	85	91	88
Vertragswochenarbeitszeit (in Stunden; Median; ohne Selbstständige)	39,5	40	40	40
Tatsächliche Wochenarbeitszeit (in Stunden; Median)	45	46,5	45	45
Unbefristete Beschäftigung (Prozent; ohne Selbstständige)	13	34	81	48
Bruttomonatseinkommen (in Euro; arithm. Mittelwert)	3.204	3.544	4.532	3.863
Bruttomonatseinkommen – nur Vollzeit- beschäftigte (in Euro; arithm. Mittelwert)	3.452	3.854	4.669	4.069
Leitungsposition (ohne Selbstständige) ¹ (Prozent)	43	27	42	36
Vorgesetztenfunktion (Prozent)	29	28	35	31
Budgetverantwortung (Prozent)	26	23	31	27
Subjektive Indikatoren				
Hohe Qualifikationsverwendung (Prozent) ²	88	70	69	74
Enge Beziehung zwischen Promotionsfach und beruflichen Aufgaben (Prozent) ³	57	59	38	50
Hohe vertikale Passung (Abschlussniveau) (Prozent) ²	95	87	85	88
Hohe Angemessenheit der beruflichen Situation zur Ausbildung (Prozent) ²	81	67	73	73

¹ Die Tätigkeit wird als Leitungsposition eingestuft, wenn bei der beruflichen Stellung „Leitende/r Angestellte/r“ oder „Wissenschaftlich qualifizierte/r Angestellte/r mit mittlerer Leitungsfunktion (z. B. Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in)“ angegeben wurde oder die Berufsbezeichnungen „Professor/in“, „Instituts-“, oder „Arbeitsgruppenleiter/in“.

² % der Antworten 1 und 2 auf einer Antwortskala von 1 bis 5

³ % der Antworten „Meine Fachrichtung war die einzig mögliche/beste Fachrichtung für meine beruflichen Aufgaben“

Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

Monatseinkommen, sind häufiger in Vorgesetztenfunktion und haben häufiger Budgetverantwortung. Am größten ist der Unterschied im Falle der unbefristeten Beschäftigung: Diese wird in der Privatwirtschaft von 81% berichtet, dagegen im öffentlichen Bereich außerhalb der Wissenschaft nur von 34% und im Bereich der wissenschaftlichen Institutionen sogar nur von 13%. Keine Unterschiede zeigen sich hingegen bei der durchschnittlichen Arbeitszeit.

Bei den subjektiven Bewertungen im Rahmen dieser Befragung geht es um die Nähe von Qualifizierung zu beruflicher Tätigkeit bzw. beruflicher Position. Promovierte, die an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind, haben am häufigsten den Eindruck, dass sie ihre Qualifikationen in hohem Maße verwenden, dass ihre Position ihrem Qualifikationsniveau entspricht und dass insgesamt die berufliche Situation angemessen ist. In den meisten Fällen sind dabei die Einschätzungen der in F&E Tätigen den Einschätzungen der Erstgenannten ähnlicher als denen der sonst im öffentlichen und privaten Bereich Tätigen.

**Höhere Adäquanz
und Qualifikations-
verwendung
an Hochschulen
und Forschungs-
einrichtungen**

Frauen sind seltener unbefristet und vollzeiterwerbstätig	Frauen haben in manchen Aspekten nach der Promotion ungünstigere Beschäftigungsbedingungen als Männer. Frauen sind in allen Sektoren seltener vollzeiterwerbstätig und im privaten und öffentlichen/Non-Profit-Sektor häufiger nur befristet beschäftigt; in dieser Hinsicht sind im wissenschaftlichen Bereich keine Unterschiede festzustellen. Schließlich sind Frauen in allen Sektoren seltener in Leitungspositionen tätig.
Geringeres Einkommen von promovierten Frauen vor allem außerhalb der Wissenschaft	Vollzeiterwerbstätige Frauen mit Promotion, die an Hochschulen und Forschungseinrichtungen tätig sind, haben 1,5 Jahre nach der Promotion ein um 3% geringeres Einkommen als ihre männlichen Kollegen; dabei ergeben sich begrenzte Unterschiede nach Fachrichtungen: In Chemie und Mathematik/Physik verdienen Frauen sogar geringfügig mehr. In anderen Bereichen ist unter den Vollzeiterwerbstätigen das Einkommen von Frauen mit Promotion geringer als von promovierten Männern: um 17% im öffentlichen Bereich und Non-Profit-Sektor und um 15% im privaten Bereich.
Keine Geschlechterunterschiede bei der horizontalen und vertikalen Adäquanz	Bei den meisten Fragen zur horizontalen und vertikalen Adäquanz von Qualifikation und Berufstätigkeit äußern sich erwerbstätige promovierte Frauen 1,5 Jahre nach der Promotion ähnlich wie promovierte Männer. Auf die generelle Frage jedoch, ob ihre berufliche Situation ihrer Ausbildung angemessen sei, etwas weniger positiv als Männer. Sowohl im privaten als auch im öffentlichen/Non-Profit-Sektor äußern erstere sich um etwa 10 Prozentpunkte seltener zustimmend; im wissenschaftlichen Sektor fällt dieser Unterschied zwischen den Geschlechtern geringer aus.
Diskrepanzen zwischen Wunsch und Wirklichkeit eher bei Beschäftigungsbedingungen als im Sachbezug von Qualifikation und Arbeit	Berufliche Orientierungen, berufliche Situation und berufliche Zufriedenheit In Aussagen von Promovierten über ihre beruflichen Orientierungen wird deutlich, dass sie sehr intrinsisch motiviert sind. Wert gelegt wird vor allem auf interessante Arbeitsinhalte und unabhängige Tätigkeit sowie auf die Möglichkeit, sich selbst zu verwirklichen, aber auch auf die Möglichkeit, eigenen Kompetenzen zu nutzen und sich weiterzuqualifizieren. Beschäftigten an Hochschulen ist auch die Möglichkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten ausgesprochen wichtig, während Personen in Leitungspositionen der Privatwirtschaft häufiger Statusaspekte betonen (Aufstiegsmöglichkeiten, hohes Einkommen, gesellschaftliche Anerkennung). Die tatsächliche berufliche Situation wird von den Promovierten im Licht dieser Orientierungen meist ambivalent beurteilt. Am nächsten kommt die wahrgenommene Realität noch den Orientierungen im Falle der Nutzung der eigenen Kompetenzen, interessanter Arbeitsinhalte und weitgehend eigenständiger Arbeitsplanung. Von den an Hochschulen und Forschungseinrichtungen tätigen Promovierten wird ebenfalls häufig eine gute Möglichkeit konstatiert, wissenschaftlich zu arbeiten. In vielen anderen Bereichen wird die reale Arbeitssituation nahezu durchgängig in allen Sektoren schlechter beurteilt, als es den eigenen beruflichen Wertvorstellungen der Promovierten entspricht. Die größten Diskrepanzen zwischen Wunsch und Wirklichkeit haben Promovierte, die an Hochschulen oder außeruniversitären Forschungsinstitutionen tätig sind, bei drei Aspekten von Beschäftigungsbedingungen: geringe Aufstiegsmöglichkeiten, geringe Arbeitsplatzsicherheit⁸¹ und Probleme der Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Die beiden letzten Aspekte werden von Frauen deutlicher unterstrichen als von Männern. Die Promovierten sind insgesamt mit ihrer beruflichen Situation zufrieden. 70% äußern sich insgesamt zufrieden (Tab. B1-16). Bemerkenswert ist, dass es in dieser Gesamtbewertung kaum Unterschiede nach den verschiedenen Sektoren gibt. Angesichts der vorher aufgezeigten Befunde ist es nicht überraschend festzustellen, dass Frauen sich etwas seltener zufrieden äußern als Männer (66% im Vergleich zu 74%).
Ähnlich große Zufriedenheit mit beruflicher Situation in allen Sektoren	

⁸¹ So wird laut einer anderen Studie, in der nach Veränderungswünschen der beruflichen Situation gefragt wird, die Schaffung von unbefristeten Stellen an erster Stelle genannt; siehe Jaksztat, S./Schindler, N./Briedis, K. (2010): Wissenschaftliche Karrieren. Beschäftigungsbedingungen, berufliche Orientierungen und Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses. Forum Hochschulen Nr. 14, Hannover.

Tab. B1-16: Berufliche Zufriedenheit 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 nach Sektoren und Geschlecht (in %*)

Hohe Berufszufriedenheit	Hochschule/ Außeruniversitäre Forschungseinrichtung	Öffentlicher/ Non-Profit-Sektor	Privater Sektor, gesamt	Privater Sektor, mit Leitungsposition	Gesamt
	in %				
Weiblich	69	63	65	78	66
Männlich	74	73	75	81	74
Gesamt	72	68	71	79	70
Anzahl (n)	382	548	619	141	1.524

* Antworten 1 und 2 auf einer Skala von 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „sehr unzufrieden“

Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

Dies gilt am stärksten für den privaten und öffentlichen/Non-Profit-Sektor (63% und 73%) und am geringsten für den wissenschaftlichen Bereich (69% im Vergleich zu 74%).

Erwerbssituation für Promovierende weitgehend positiv

Eineinhalb Jahre nach der Promotion – so lässt sich zusammenfassend festhalten – stellt sich die Erwerbssituation der Promovierten weitgehend positiv dar. Erwerbstätigkeit dominiert, Erwerbslosigkeit und Übergangstätigkeiten (wie Gelegenheitsjobs und Praktika) sind selten. Sehr bald nach der Promotion ist kaum mehr als ein Viertel der Promovierten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen beschäftigt. Die Mehrheit der Promovierten berichtet, dass sie bereits am Ende der Promotion eine nicht wissenschaftliche Karriere angestrebt hat. Die Orientierung auf einen wissenschaftlichen Karriereweg, die Art der Einbindung der Promotion in den Hochschulkontext (interne/externe Promotion) sowie auch die Fächerzugehörigkeit haben einen deutlichen Einfluss darauf, ob jemand eine berufliche Laufbahn innerhalb oder außerhalb der Hochschule einschlägt. Im Vergleich dazu sind soziobiografische Faktoren in dieser Hinsicht von geringem Gewicht.

Die Beurteilung der beruflichen Situation unterscheidet sich deutlich nach Sektoren. Auf der einen Seite heben die Promovierten, die außerhalb der Wissenschaft im privaten Sektor tätig sind, eher günstige Beschäftigungsbedingungen hervor: so ein höheres Einkommen und häufig eine höhere Arbeitsplatzsicherheit. An den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wird dagegen eher eine gute Arbeitssituation gesehen: größere Fachnähe, Chancen zur Verwertung der eigenen Qualifikationen, berufliche Autonomie und insgesamt die Möglichkeit, wissenschaftlich zu arbeiten. In der subjektiven Gesamtbilanz erzielen alle Sektoren jedoch ein ähnliches Ergebnis: Die berufliche Zufriedenheit ist in allen Sektoren etwa gleich hoch. Allerdings nennen die im wissenschaftlichen Bereich tätigen Promovierten – und dabei mehr Frauen als Männer – eher Diskrepanzen zwischen Wunsch und Wirklichkeit: im Hinblick auf Aufstiegsmöglichkeiten, Beschäftigungssicherheit und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

B2 Empirische Befunde zu Beschäftigungsbedingungen und Aufstiegsperspektiven Promovierter auf dem wissenschaftlichen Arbeitsmarkt

Wissenschaft als Beruf an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen lässt sich in Deutschland als biografischer und Karriereprozess in drei Stufen beschreiben: Die erste Phase erstreckt sich vom Studienabschluss bis zum Erreichen der Promotion, die zweite ist der Weg zwischen Promotion und einer eventuellen Professur und die dritte der Weg nach der Aufnahme einer Professur oder einer anderen leitenden Position in der Wissenschaft.

Die folgende Analyse konzentriert sich auf Promovierte, die nach der Promotion an Hochschulen bzw. an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Deutschland – zu meist als Beschäftigte (Angestellte oder Beamte), zum Teil aber auch durch ein Stipendium finanziert – tätig sind und (noch) keine Professur (ausgenommen Juniorprofessur) oder andere äquivalente wissenschaftliche Leitungspositionen erreicht haben. Es gibt keinen Begriff, der diese Gruppe in Kurzform zutreffend charakterisiert; mit den in diesem Kontext am häufigsten gebrauchten Termini – wissenschaftlicher Nachwuchs oder wissenschaftlicher Mittelbau – können auch andere Personen bezeichnet werden.¹

In Kapitel B 1.3 sind vorliegende Befunde zur beruflichen Situation in den ersten Jahren nach der Promotion zusammengestellt worden, wie sie sich aus Studien ergeben, die alle beruflichen Einsatzbereiche einbeziehen und miteinander vergleichen. Hier sollen im Folgenden die berufliche Situation und die Berufswege derjenigen eingehender behandelt werden, die in den Kernbereichen von Hochschule und Wissenschaft – an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen – tätig sind.

Zu den Besonderheiten der wissenschaftlichen Berufswege gehören eine hohe wissenschaftliche Motivation, eine langjährige Verknüpfung von Qualifizierung und produktiver Arbeit und eine starke Selektion. Daher sind die Beschäftigungsbedingungen, die besonderen Akzente der Tätigkeit, die Weichenstellungen auf dem Berufsweg und die gesamte Bewertung der beruflichen Situation durch die Promovierten von besonderem Interesse.

B2.1 Die Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Karrierestadium zwischen Promotion und Professur

Berufswege zwischen Promotion und Professur

Aus der öffentlichen Diskussion über promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor Erreichen einer Professur oder anderer Leitungspositionen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen lassen sich sieben Fragenkomplexe herauskristallisieren, die auch für wissenschaftliche Studien interessant sind: (1) Wie sieht die Beschäftigungssituation aus, und in welchem Maße ist sie von Instabilität gekennzeichnet? (2) Wieweit ist die berufliche Rolle durch Qualifizierung, wieweit durch produktive Arbeit charakterisiert? (3) Wie verteilt sich die Tätigkeit auf Forschung, Lehre und anderes? (4) Bis zu welchem Grad sind die Angehörigen dieser Karrierestufe selbstständig wissenschaftlich tätig und verantwortlich? (5) Inwiefern ist die Tätigkeit auf dieser Stufe eine Tätigkeit, die den Krite-

¹ Vgl. Kreckel, R. (2008): *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz*, Leipzig

rien dieser stark sachbezogen und intrinsisch motivierten Berufsgruppe (interessant, anspruchsvoll und qualifikationsnah) entspricht? (6) Wie hoch ist die berufliche Zufriedenheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern dieser Karrierestufe, und welche Faktoren beeinflussen die Zufriedenheit? (7) Welche Chancen haben promovierte Wissenschaftler an Universitäten und Forschungseinrichtungen, tatsächlich eine Professur zu erreichen?

Methodische Erläuterungen

Datengrundlage

Als hauptsächliche Informationsquellen dienen hier acht empirische Studien: die CAP-Studie², die WiNbus-Studie³, die KOAB-Absolventenstudien⁴, die Kollegiaten-Studie⁵, die Stipendiaten-Studie⁶, die Jena-Studie⁷, die DFG-Studie⁸ und die Fächerkultur-Studie⁹. Vorab muss

festgestellt werden, dass die Informationslage über die Promovierten in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen deutlich ungünstiger ist als an den Universitäten. Dennoch sollen hier, soweit das möglich ist, Informationen über beide Bereiche angeboten werden.

Beschäftigungssituation

Die Beschäftigungssituation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zwischen der Promotion und dem Erreichen einer Professur oder einer äquivalenten Position ist ein Thema von besonderer Brisanz. Während in vielen anderen Berufsbereichen in der dafür typischen Altersstufe bereits ein hohes Maß an Beschäftigungssicherheit und Überschaubarkeit des weiteren Berufswegs erreicht ist, gilt für die Tätigkeit in der Wissenschaft ein langer Prozess der Verknüpfung von produktiver Arbeit mit weiterer Qualifizierung, eine überwiegend instabile Beschäftigungssituation sowie eine weitere berufliche Selektion als typisch. Am Ende dieses Prozesses steht für viele ein Ausscheiden aus der Wissenschaft.¹⁰

Instabile Beschäftigungsbedingungen und begrenzte Aussichten auf das Erreichen einer Professur sind seit Langem ein Gegenstand von Analysen¹¹ und Diskussionen. Zugunsten einer begrenzten Beschäftigungssicherheit auf dieser Stufe werden vor allem drei zum Teil miteinander verknüpfte Argumente vorgetragen: Mit dem Erreichen der Promotion könne die Eignung für eine Professur nicht hinreichend prognostiziert werden, daher sei eine weitere Stufe der Selektion unabdingbar. Zugleich sei die Qualifikation der neu Promovierten für innovative wissenschaftliche Arbeit einige Zeit wertvoll, aber nicht über die gesamte berufliche Dauer von dreißig oder mehr Jahren. Schließlich zeigten ein Teil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler größere wissenschaftliche Leistungen, wenn sie sich im Wettbewerb über berufliche Anerkennung und Sicherheit zu behaupten hätten. Zugunsten einer stabilen Beschäftigung nach der Promotion wird dagegen argumentiert, dass Wissenschaft als Beruf eher von den dazu am besten geeigneten Personen gewählt würde, wenn die Berufsperspektiven an Hochschulen nicht so unsicher wären,

**Kontroverse Diskussion
über instabile
Beschäftigung und
hohe Selektivität nach
der Promotion**

² Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich*, Berlin/Bonn; Höhle, E./Jacob, A. K./Teichler, U. (2012): *Das Paradies nebenan? Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Beiträge zur Hochschulforschung 2012/2*, S. 8–29

³ Jongmanns, G. (2011): *Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*, Hannover

⁴ Vgl. **BI.3.2**

⁵ Enders, J./Kottmann, A. (2005): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG*, Enschede

⁶ Enders, J./Mugabushaka, A. (2004): *Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten der DFG*, Bonn

⁷ Wagner-Baier, A./Funke, F./Mummendey, A. (2011): *Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena*, Jena

⁸ Güdler, J./Mugabushaka, A./Sack, D./Wilhelm, B. (2009): *Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in DFG-geförderten Forschungsprojekten. Rekrutierungen, Erfahrungen, Perspektiven. Tabellenband*, Bonn

⁹ Vogel, U./Hinz, C. (2004): *Wissenschaftskarriere, Geschlecht und Fachkultur. Bewältigungsstrategien in Mathematik und Sozialwissenschaften*, Bielefeld

¹⁰ Unter beruflicher Selektion ist hier zu verstehen, dass weitaus mehr wissenschaftlicher Nachwuchs ausgebildet wird, als an den Hochschulen dauerhaft beschäftigt werden kann. Umstritten ist, wie weit hier meritokratische oder andere Kriterien eine Rolle spielen.

¹¹ Die erste empirische Studie dazu wurde Anfang des letzten Jahrhunderts vorgelegt: Eulenburg, F. (1908): *Der Akademische Nachwuchs. Eine Untersuchung über die Lage und die Aufgaben von Extraordinarien der Privatdozentinnen und -dozenten*, Leipzig/Berlin

Tab. B2-1: Qualifikation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern* an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Jahr 2007 (in %)

	nPr ≤ 6 J ¹	nPr > 6 J ¹	Pr ≤ 12 J ¹	Pr > 12 J ¹	Habilitation	Total
	in %					
Universitäten	36	6	37	7	14	100
Institute ²	16	8	33	28	15	100

* Ohne Inhaber von Professuren oder ähnlichen Positionen

¹ nPr ≤ 6 J/nPr > 6 J: Nicht promoviert, bis zu sechs Jahre/mehr als sechs Jahre nach dem ersten Abschluss;

Pr ≤ 12 J/Pr > 12 J: Promoviert, bis zu zwölf Jahre/mehr als zwölf Jahre nach dem ersten Abschluss

² Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Quelle: CAP-Studie 2007; Höhle, E./Jacob, A. K./Teichler, U. (2012): *Das Paradies nebenan? Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Beiträge zur Hochschulforschung 2012/2*, S. 8–29

und dass die Promovierten höhere berufliche Leistungen erbringen würden, wenn sie weniger Wechsel von Institutionen und Inhalten absolvieren müssten.

Im Laufe der Jahrzehnte variierte der Anteil der befristet beschäftigten Promovierten an Hochschulen infolge unterschiedlicher quantitativer Entwicklungen und hochschulpolitischer Maxime. Bis heute haben die Empfehlungen und Regelungen aus den 1980er-Jahren noch eine hohe Wirkkraft, die besagen, dass nicht mehr als 30% der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Professur an Universitäten unbefristet beschäftigt sein sollten.¹² Da es als selbstverständlich galt, dass vor allem noch nicht promovierte Personen befristet beschäftigt werden, kann ein Richtwert von 30% unbefristeter Beschäftigung insgesamt durchaus bedeuten, dass unter den promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mehr als die Hälfte unbefristet beschäftigt ist. Wie hoch dieser Anteil tatsächlich ist und was das für die Einschätzung der eigenen beruflichen Situation der Promovierten bedeutet, ist aus der hochschulpolitischen Diskussion nicht eindeutig zu erkennen.

Details der arbeitsrechtlichen Situation, die unterschiedlichen Bedingungen der Promovierten je nach Finanzierungsquelle, die Dauer von Befristungen, die Chancen der Weiterbeschäftigung nach Ablauf einer befristeten Phase sowie der Stellenwert verschiedener Leistungskriterien im Selektionsprozess können im Rahmen dieses Berichts nicht diskutiert werden, da die Ergebnisse der empirischen Studien als Datengrundlage keine entsprechenden Aussagen zulassen.

Mehr als die Hälfte der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterhalb der Professur an Universitäten promoviert

Einige empirische Studien geben jedoch Auskunft darüber, wie hoch der Anteil der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Hochschulen ist, die promoviert sind. Diese Information ist von Bedeutung, weil in den öffentlichen Statistiken über Beschäftigte an Hochschulen dies zumeist nicht eindeutig erkennbar ist. Laut der Studie „Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich“, die im Rahmen der international vergleichenden Studie „The Changing Academic Profession“ (CAP-Studie) in Deutschland im Jahr 2007 durchgeführt worden ist, sind mehr als die Hälfte der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die unterhalb der Professur eingestuft sind, promoviert (Tab. B2-1). Ihr Anteil beträgt laut dieser Befragung 58% an Universitäten und 76% an außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Für ein Siebtel der Nicht-Promovierten lag der Studienabschluss in dieser Befragung bereits mehr als sechs Jahre zurück; an den Forschungseinrichtungen gilt das sogar für ein Drittel. Ähnlich zeigt sich bei dem Promovierten, dass ein Verbleiben in der Wissenschaft

¹² Vgl. Deutscher Bundestag, Drucksache 10/2283, 08.11.1984, S. 6, zitiert nach Jongmanns, G. (2011): *Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des BMBF, Hannover*, S. 18: „Ohne den laufenden Zustrom junger Wissenschaftler und neuer Ideen würde die Forschung erstarren. Die Bedeutung der Befristung von Arbeitsverträgen unterscheidet sich in diesem Bereich daher grundsätzlich von anderen Bereichen des Arbeitslebens: Zeitverträge sind kein Ausnahmefall, sondern ein unentbehrliches Regelinstrument zur Absicherung der Funktions- und Erneuerungsfähigkeit der Forschung [...] Die Absicherung und Erweiterung der Befristungsmöglichkeiten dient zugleich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und liegt insofern auch im individuellen Interesse der Nachwuchskräfte.“

Tab. B2-2: Vertragsdauer von beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern* an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Jahr 2007 nach Qualifikation und Geschlecht (in %)

	nPr ≤ 6 J ¹			nPr > 6 J ¹			Pr ≤ 12 J ¹			Pr > 12 J ¹			Habilitation			Gesamt		
	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.
	in %																	
Universitäten																		
Unbefristet	1	0	1	23	39	28	16	14	15	79	50	65	59	50	56	22	16	19
Befristet	99	100	99	77	61	72	84	86	85	21	50	35	41	50	44	78	84	81
Institute ³																		
Unbefristet	0	9	3	79	50	74	40	29	37	96	67	91	95	75	93	66	38	60
Befristet	100	91	97	21	50	26	60	71	63	4	33	9	5	25	7	34	62	40

* Ohne Inhaber/innen von Professuren oder ähnlichen Positionen

¹ nPr ≤ 6 J/nPr > 6 J: Nicht promoviert, bis zu sechs Jahre/mehr als sechs Jahre nach dem ersten Abschluss; Pr ≤ 12 J/Pr > 12 J: Promoviert, bis zu zwölf Jahre/mehr als zwölf Jahre nach dem ersten Abschluss

² M = männlich, W = weiblich

³ Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Quelle: CAP-Studie 2007; Höhle/Jakob/Teichler 2012

Tab. B2-3: Vertragsvolumen von beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern* an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Jahr 2007 nach Qualifikation und Geschlecht (%)

	nPr ≤ 6 J ¹			nPr > 6 J ¹			Pr ≤ 12 J ¹			Pr > 12 J ¹			Habilitation			Gesamt		
	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.	M ²	W ²	Ges.
	in %																	
Universitäten																		
Vollzeit	60	25	45	77	50	68	90	61	79	83	50	68	82	68	78	77	45	65
Teilzeit	40	75	55	23	50	32	10	39	21	17	50	32	18	32	22	23	55	35
Institute ³																		
Vollzeit	48	36	45	84	75	83	94	50	82	95	75	92	95	75	93	88	56	81
Teilzeit	52	64	55	16	25	17	6	50	18	5	25	8	5	25	7	12	44	19

* Ohne Inhaber/innen von Professuren oder ähnlichen Positionen

¹ nPr ≤ 6 J/nPr > 6 J: Nicht promoviert, bis zu sechs Jahre/mehr als sechs Jahre nach dem ersten Abschluss; Pr ≤ 12 J/Pr > 12 J: Promoviert, bis zu zwölf Jahre/mehr als zwölf Jahre nach dem ersten Abschluss

² M = männlich, W = weiblich

³ Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Quelle: CAP-Studie 2007; Höhle/Jakob/Teichler 2012

auf dieser Stufe über die übliche Qualifikationsphase hinaus in außeruniversitären Forschungseinrichtungen viel häufiger der Fall ist als an Universitäten.

Tab. B2-2 zeigt, dass eine befristete Beschäftigung in den typischen Qualifizierungsphasen eindeutig überwiegt. So haben nur 1% der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Promotion, die innerhalb der ersten sechs Jahre nach Studienabschluss an Universitäten tätig sind, einen unbefristeten Vertrag. Bei den Promovierten, die hier im Fokus der Betrachtung stehen, ergibt sich folgendes Bild:

- Im typischen Karriereabschnitt der weiteren Qualifizierung nach der Promotion (hier berechnet als bis zu zwölf Jahre nach Studienabschluss) sind an Universitäten ein Sechstel unbefristet beschäftigt, an außeruniversitären Forschungseinrichtungen über ein Drittel.
- Von dem einen Fünftel der Promovierten, die mehr als zwölf Jahre nach dem Studienabschluss an Universitäten beschäftigt sind, haben zwei Drittel einen unbefristeten Vertrag; an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen trifft das sogar für neun Zehntel zu.

Nicht-Promovierte in Wissenschaft zumeist befristet beschäftigt

- Auch unter den Habilitierten, die nicht auf einer Professur tätig sind, hat an Universitäten über die Hälfte einen unbefristeten Vertrag, an außeruniversitären Forschungseinrichtungen fast alle.

Die Beschäftigungssituation an öffentlichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen unterscheidet sich eindeutig von den Bedingungen an Universitäten. Die Chance ist deutlich größer als an Universitäten, in diesem Bereich nach der jeweiligen Qualifizierungsphase zu verbleiben, und unbefristete Verträge sind in den typischen Qualifizierungsphasen und darüber hinaus deutlich häufiger.

Promovierte Männer häufiger in unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen als Frauen Bei den über die typischen Qualifizierungsphasen hinaus Beschäftigten zeigt sich, dass Männer häufiger als Frauen unbefristete Verträge haben. Innerhalb der einzelnen Fachrichtungen sind die Unterschiede allerdings geringer, als dies in der Gesamtschau erscheint.

Ungefähr ein Drittel der Promovierten an Universitäten teilzeitbeschäftigt Etwa ein Drittel der Promovierten an Universitäten, die keine Professur innehaben, ist teilzeitbeschäftigt (**Tab. B2-3**). Das ist deutlich weniger als bei den Beschäftigten ohne Promotion, aber dennoch keineswegs marginal. Bemerkenswert ist, dass an Universitäten eine Teilzeitbeschäftigung bei Promovierten, deren Studienabschluss mehr als zwölf Jahre zurückliegt, häufiger ist als bei Promovierten, deren Studienabschluss noch nicht so lange zurückliegt. Die Studie aus dem Jahr 2007 bestätigt auch, dass Teilzeit bei Frauen häufiger ist als bei Männern. Mit zunehmender Beschäftigungsdauer und zeitlichem Abstand zur Promotion schwächt sich dieser Unterschied allerdings ab.

Insbesondere promovierte Frauen mit Kindern teilzeitbeschäftigt Vor allem Wissenschaftlerinnen mit Kindern arbeiten Teilzeit. Allerdings sind auch unter kinderlosen Promovierten Frauen etwas häufiger teilzeitbeschäftigt als Männer. Nicht beantwortet werden kann auf dieser Informationsbasis, inwiefern Teilzeitbeschäftigung auf Wunsch der Beschäftigten oder unfreiwillig wegen unzureichender institutioneller Kinderbetreuung erfolgt.

Beziehung von Qualifizierung und produktiver Arbeit

Parallelität von Weiterqualifizierung und produktiver Arbeit Dass wissenschaftliche Tätigkeit auf der Karrierestufe zwischen Promotion und Professur nicht ausschließlich als eine Stufe produktiver Arbeit verstanden wird, lässt sich eindeutig an drei Phänomenen beobachten:

- Ein Teil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wird auf dieser Karrierestufe – zumindest für einige Zeit – nicht als Beschäftigte, sondern über Stipendien finanziert, also über eine für Qualifizierungsschritte typische Finanzierungsart.
- Deutschland gehört zu den Ländern, in denen auf der Karrierestufe zwischen Promotion und Professur das Lehrdeputat in der Regel deutlich geringer ist als das für Professuren. Das unterstreicht, dass Qualifizierung für die Forschung auf dieser Stufe einen hohen Stellenwert hat.
- Als typische Eingangsqualifikation für eine universitäre Professur gilt – oder galt zumindest bis vor Kurzem – in den deutschsprachigen Ländern das Erreichen einer weiteren Qualifikationsstufe: die Habilitation. Für eine Professur werden also nicht nur erfolgreiche Forschung und Lehre über einen Zeitraum von fünf Jahren oder mehr erwartet, sondern das Erreichen einer weiteren Qualifikationsstufe wird formell geprüft und zertifiziert.

Qualifizierung hat in dieser Phase der wissenschaftlichen Karriere einen weitaus höheren Stellenwert als berufliche Weiterbildung in anderen Professionen einer vergleichbaren Karrierestufe. Hier seien einige Informationen zu den ersten beiden Phänomenen angefügt

Diverse Stipendien für die Post-doc-Phase Stipendien gibt es nicht nur für Promovierende (für 17% von ihnen sind sie hauptsächliche Finanzierungsquelle¹³), sondern auch für Promovierte: Forschungs-, Postdoktoranden- oder Habilitationsstipendien. Die Empfängerinnen und Empfänger dieser Stipendien haben ein geringeres Einkommen als vollzeiterwerbstätige Wissenschaftlerinnen und

¹³ Vgl. B1.3.2

Wissenschaftler; sie haben keinerlei Verpflichtungen, sichtbare berufliche Leistungen für eine Universität, ein Forschungsinstitut oder eine private Einrichtung zu erbringen, sondern können sich auf die weitere Qualifizierung konzentrieren. Über den Anteil an Promovierten, die sich über ein Stipendium finanzieren, liegen keine Daten vor.

Manche Stipendien sind auf eine frühe Phase nach der Promotion gerichtet, die oft als Post-doc-Phase bezeichnet wird. Andere sollen mehrjährig die gesamte Habilitationsphase finanzieren oder speziell die Übergangszeit zwischen Habilitation und Professur. Stärker als bei Promotionsstipendien wird bei Stipendienangeboten für Promovierte betont, dass sie für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit herausragenden Leistungen¹⁴ vorgesehen sind.

Die Meinungen von promovierten Stipendiatinnen und Stipendiaten, inwiefern sie sich in einer besseren Lage als promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten befänden, fallen unterschiedlich aus. Von den seitens der Deutschen Forschungsgemeinschaft auf dieser Qualifikationsstufe Geförderten hat die Mehrheit in einer bereits vor einigen Jahren durchgeführten Studie angegeben, dass sie eine Finanzierung über ein Stipendium einer Anstellung an der Universität vorgezogen haben; etwa ein Drittel hätte lieber eine Stelle angetreten, wenn sie dazu die Möglichkeit gehabt hätten.¹⁵ Erstere schätzen am Stipendium die Dispositionsfreiheit hinsichtlich der wissenschaftlichen Arbeit und die Reputation der fördernden Instanz.¹⁶

Wie in Kapitel B1.3 bereits aufgezeigt, sind kurz nach der Promotion etwas mehr als ein Viertel der Promovierten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie etwas mehr als ein Zehntel in Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft tätig. Falls diese eine Professur anstreben, gilt es für die meisten Fächergruppen als naheliegend, sich zu habilitieren. Nach den vorliegenden Studien wollen zwischen einem Fünftel¹⁷ und einem Drittel¹⁸ der Promovierten sich habilitieren, die nach der Promotion an Universitäten und Forschungsinstitutionen tätig sind; wenn diese ihre Absicht durchgängig realisieren, wäre auf dieser Basis eine Habilitationsrate von 6–9% zu erwarten. Tatsächlich erlauben die vorliegenden Daten zu schätzen, dass die realisierten Habilitationsraten etwa einem Zehntel aller Promovierten einige Jahre zuvor entspricht.¹⁹ Zu berücksichtigen ist, dass sich auch manche Promovierte, die nicht an Hochschulen und Forschungsinstitutionen tätig werden, später habilitieren; das dürfte auch für Personen zutreffen, die im Ausland ihren Doktorgrad erworben haben. In jedem Falle ist zu vermuten, dass die Mehrheit der Promovierten, die nach der Promotion eine Habilitation anstreben, dieses Ziel auch verwirklicht.

Am häufigsten sind Habilitationen in der Medizin; dort erleichtern sie auch den Zugang zu Chefarztpositionen. Sehr häufig sind sie in den Geistes- und Sozialwissenschaften und einem Teil der Naturwissenschaften – das heißt in Fächern, in denen Professuren überwiegend mit Habilitierten besetzt werden, jedoch manche Habilitierte keine Professur erreichen. Selten sind sie dagegen im Bereich der Ingenieurwissenschaften, in dem Professuren oft mit Bewerberinnen und Bewerbern aus den FuE-Abteilungen von Unternehmen besetzt werden.

Habilitation von einem Fünftel bis zu einem Drittel der Promovierten angestrebt

Habilitation besonders in Medizin sowie Geistes- und Sozialwissenschaften

¹⁴ Vgl. Böhmer, S./Hornbostel, S. (2009): *Postdocs in Deutschland: Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich*. Working Paper No. 6, Bonn

¹⁵ Enders, J./Mugabushaka, A.-M. (2004): *Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiatinnen und Stipendiaten der DFG*, Bonn

¹⁶ Vgl. ebd., S. 15ff

¹⁷ Wagner-Baier, A./Funke, F./Mummendey, A. (2011): *Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Report der Graduierten-Akademie*, Jena, S. 74; Güdler, J./Mugabushaka, A./Sack, D./Wilhelm, B. (2009): *Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in DFG-geförderten Forschungsprojekten. Rekrutierungen, Erfahrungen, Perspektiven*. Tabellenband, Bonn, S. 89

¹⁸ Enders, J./Kottmann, A. (2005): *Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge? Ausbildungs- und Berufsverläufe von Absolventinnen und Absolventen der Graduiertenkollegs der DFG*, Enschede

¹⁹ Kehm, B. (2010): *Die beruflichen Perspektiven von Nachwuchswissenschaftler/innen*, in: Borgwardt (Hg.): *Der lange Weg zur Professur*, Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, S. 9; Fabian, G./Briedis, K. (2009): *Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen*, Hannover, S. 100

Höhere Habilitationsneigung bei männlichen Promovierten

Nach vorliegenden Studien wollen von den promovierten Männern, die an Universitäten tätig sind, sich mehr als eineinhalbmals so viel habilitieren wie Frauen in der gleichen Situation.²⁰ In verschiedenen Studien wird hervorgehoben, dass dieser Unterschied nicht allein durch häufigere Familienarbeit von Frauen zu erklären ist. Die Fächerkultur-Studie weist darauf hin, dass sich – auch bei Kontrolle des Fachs – Frauen im wissenschaftlichen Qualifizierungsprozess weniger gut betreut fühlen als Männer.²¹ Andere Studien heben hervor, dass die mehrheitlich männlichen Prüfer eher männliche Nachwuchswissenschaftler förderten und sie besser bewerteten, während eine stärkere Förderung weiblicher Potenziale seitens der Prüferinnen nur einer Minderheit zugutekäme.²² Eine weitere Studie betont, dass die größere Häufigkeit von Männern in Leitungspositionen als role models auch eher die Habilitationsneigung von Männern als von Frauen begünstigte.²³ Schließlich wird in einigen Studien betont, dass weibliche Promovierte weniger häufig von reputationsstarken und in wissenschaftlichen Netzwerken gut verankerten Mentorinnen und Mentoren gefördert würden.²⁴

Stipendiaten habilitierten sich häufiger als an der Universität beschäftigte Promovierte

Eine bereits vor einigen Jahren durchgeführte Studie zu Personen, die nach der Promotion von der DFG ein Postdoktorandenstipendium, ein Forschungsstipendium oder ein Habilitationsstipendium erhalten haben²⁵, zeigt, dass größere Anteile von diesen eine Habilitation erreichen als von Promovierten, die nach der Promotion an Universitäten beschäftigt gewesen sind. Fünf oder mehr Jahre nach der Promotion sind mehr als die Hälfte der Ersteren habilitiert, und ein weiteres Sechstel ist noch im Prozess der Qualifizierung für die Habilitation. Dabei führt ein Habilitationsstipendium mit größerer Wahrscheinlichkeit zum Erfolg (83% habilitiert und 7% noch im Prozess) als ein Forschungsstipendium (48% und 22%) und ein Postdoktorandenstipendium (36% und 17%). Dies ist auch dadurch zu erklären, dass in den beiden letztgenannten Programmen überdurchschnittlich viele Promovierte aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften gefördert wurden, von denen Letztere sich für das Erreichen einer Professur nicht unbedingt habilitieren müssen.

Selbstständigkeit bei der wissenschaftlichen Arbeit

Wissenschaftlicher Nachwuchs wünscht selbstständige Arbeitsplanung und zugleich Betreuung

Die meisten an den Universitäten und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen beschäftigten Promovierten sind Professuren oder Direktoren zugeordnet und weisungsgebunden beschäftigt. Dabei variiert das Ausmaß, in dem die promovierten Beschäftigten ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit tatsächlich selbstständig oder auf Rat oder Weisung nachgehen.

Eindeutig ist, dass Stipendiatinnen und Stipendiaten nicht weisungsgebunden sind, aber oft in mehr oder weniger explizite Betreuungsverhältnisse eingebunden sind. Eine frühere Studie ist zu dem Ergebnis gekommen, dass Stipendiatinnen und Stipendiaten

20 Laut Wagner-Baier u. a. (2011): Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Report der Graduierten-Akademie, Jena, wollen 15% der promovierten Frauen und 25% der promovierten Männer habilitieren (ebd. S. 74); bei Güdler u. a. (2009): Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in DFG-geförderten Forschungsprojekten. Rekrutierungen, Erfahrungen, Perspektiven. Tabellenband, Bonn, wird die Habilitationsneigung mit 25% der promovierten Frauen und 40% der promovierten Männer angegeben.

21 Vogel, U./Hinz, C. (2004): Wissenschaftskarriere, Geschlecht und Fachkultur. Bewältigungsstrategien in Mathematik und Sozialwissenschaften, Bielefeld

22 Beaufays, S. (2003): Wie werden Wissenschaftler gemacht? Beobachtungen zur wechselseitigen Konstitution von Geschlecht und Wissenschaft, Bielefeld

23 Metz-Göckel, S./Kamski, I./Selent, P. (2006): Risiken – promovieren und profilieren – wissenschaftliche Nachwuchsförderung als universitäres Profilelement, in: Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung, Heft 1; Metz-Göckel, S. (2007): Wirksamkeit und Perspektiven von gleichstellungspolitischen Maßnahmen in der Wissenschaft. In: Wissenschaftsrat: Exzellenz in Wissenschaft und Forschung – neue Wege in der Gleichstellungspolitik, Köln

24 Jungbauer-Gans/Gross, C. (2012): Veränderte Bedeutung meritokratischer Anforderungen in wissenschaftlichen Karrieren. In: Winter, M./Würmann, C. (Hg.): Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung, Wettbewerb und Hochschulen, 2/2012, S. 245–259; Neyer, F./Lang, F. (2004): Kooperationsnetzwerke und Karrieren an deutschen Hochschulen. Der Weg zur Professur am Beispiel der Psychologie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Heft 3, 2004

25 Enders, J./Mugabushaka, A.-M. (2004): Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiatinnen und Stipendiaten der DFG, Bonn

die größere Unabhängigkeit um den Preis geringerer Ressourcen für die Forschung und weniger intensiver Betreuung haben.²⁶

Befragungen von Promovierten machen deutlich, dass diese großen Wert auf ein hohes Maß an Selbstständigkeit in der wissenschaftlichen Tätigkeit legen. Nach der jüngsten Befragung 1,5 Jahre nach der Promotion geben 94% weitgehend eigenständige Arbeitsplanung als wichtig an, wobei immerhin 85% konstatieren, dass das auch dem Ist-Zustand entspreche.²⁷ In einer anderen Studie äußern sich die Promovierten im Hinblick auf selbstbestimmtes wissenschaftliches Arbeiten recht zufrieden (im Durchschnitt etwas über 4 auf einer Skala von 1 = „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“).²⁸

Nach der letztgenannten Studie ist der oft geäußerte Wunsch nach selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit nicht unbedingt als Präferenz für eine völlig eigenständige berufliche Rolle zu interpretieren. Zwar meint fast die Hälfte der Promovierten, zu wenig Autonomie zu haben, aber ebenfalls fast die Hälfte der Befragten wünscht sich mehr Betreuung und Kontrolle. Ein Zuviel an Betreuung und Kontrolle empfindet nur ein Achtel.²⁹ Promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler scheinen vor allem ein Zusammenspiel aus Autonomie und Entscheidungsspielraum einerseits sowie Führung und Rückmeldung andererseits zu suchen, welches Unsicherheit infolge von zu seltener Beratung vermeidet, aber Raum für eigene Motive und Kreativität lässt.

In jüngster Zeit wurden Reformschritte unternommen, um für einen Teil der Promovierten völlige Selbstständigkeit zu sichern. Als weitreichende Maßnahme in diese Richtung gilt die Einführung der Juniorprofessur im Jahr 2002. In Anlehnung an die Assistant Professorship in den USA ist damit eigenverantwortliche wissenschaftliche Tätigkeit in Forschung und Lehre (einschließlich der Betreuung von Dissertationen) vorgesehen. Die Beschäftigung ist befristet auf sechs Jahre angelegt; allerdings erfolgt nach drei Jahren eine Zwischenevaluation, die jedoch selten zu einer Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses führt. In der Minderheit der Fälle wird für den Erfolgsfall nach sechs Jahren die Überleitung auf eine Professur zugesichert oder in Verbindung mit weiteren Schritten der Überprüfung in Aussicht gestellt.

Eine erfolgreich absolvierte Juniorprofessur wird als gleichwertig zur Habilitation betrachtet. Allerdings geht die Einführung dieser Position nur langsam voran; im Jahr 2010 waren 1.236 Juniorprofessorinnen und -professoren an Universitäten tätig (vgl. Kap. A3.1). Sollten die Juniorprofessuren wie Assistant Professorships in den USA die übliche Vorstufe zur Professur werden, wäre eine Zahl von weit mehr als 10.000 Juniorprofessuren in Deutschland zu erwarten.

Eine erste, im Jahr 2006 durchgeführte empirische Studie zeigt, dass die Berufung auf eine Juniorprofessur im Durchschnitt 3,4 Jahre nach der Promotion erfolgt und dass diese Jahre meistens mit wissenschaftlichen Tätigkeiten verbracht worden sind.³⁰ Seitens der Universitäten werden die Inhaberinnen und Inhaber von Juniorprofessuren als eine besonders hoch qualifizierte Gruppe unter den Promovierten angesehen. Fast alle erhalten eine Vertragsverlängerung nach drei Jahren. Fast drei Viertel der Stelleninhaberinnen und -inhaber äußern sich sehr zufrieden oder eher zufrieden mit ihrer Situation als Juniorprofessorin oder Juniorprofessor. Als unbefriedigend wird allerdings empfunden, dass es dennoch als riskant gilt, auf eine Habilitation zu verzichten: Nur in seltenen Fällen erfolgt ein Übergang von einer Juniorprofessur auf eine Professur an der gleichen Universität ohne das übliche Berufungsverfahren.³¹ Die Studie lässt den Schluss zu, dass im Hinblick auf

Juniorprofessur als Reformschritt für mehr Selbstständigkeit von Promovierten

Trotz Juniorprofessur keine Garantie auf stabile Erwerbskarrieren

26 Vgl. Berning, E./Harnier, L. von/Hofmann, Y. (2001): *Das Habilitationswesen an den Universitäten in Bayern. Praxis und Perspektiven*, München

27 B1.3.2

28 Wagner-Baier u. a. (2011): *Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Report der Graduierten-Akademie*, Jena

29 Vgl. ebd.

30 Federkeil, G./Buch, F. (2007): *Fünf Jahre Juniorprofessur – Zweite CHE-Befragung zum Stand der Einführung*, Gütersloh, S. 29

31 Hüther, O./Krücken, G. (2011): *Wissenschaftliche Karriere und Beschäftigungsbedingungen. Soziale Welt 3*, S. 313

die berufliche Selbstständigkeit der Stelleninhaberinnen und -inhaber ein befriedigendes Ergebnis erreicht wird, weniger dagegen im Hinblick auf deren Vorstellungen von relativ stabilen Karrierewegen.

**Förderung von
Nachwuchsgruppen-
leiterinnen und
-leitern – ein Weg zur
Stärkung von
Selbstständigkeit**

Als weiterer Weg zur Stärkung der Selbstständigkeit von promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sind Förderprogramme für Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter eingerichtet worden. Promovierten wird damit die Möglichkeit gegeben, eine eigene Forschungsgruppe zu leiten und mit einem eigenen Budget – zumeist größer als das von Juniorprofessuren – sowie weitestgehender Selbstständigkeit eigene Forschungsthemen zu bearbeiten. Damit ist allerdings nicht offiziell das Recht zur Betreuung von Promotionen (einschließlich der Leistungsbeurteilung im Promotionsverfahren) verbunden; auch gibt es keine Aussicht auf eine längerfristige Beschäftigung, wie das bei Juniorprofessuren zum Teil der Fall ist.

Eine Befragung von ehemaligen Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern unterschiedlicher Förderprogramme an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen macht deutlich, dass diese ihren Status ähnlich wie den von Juniorprofessorinnen und -professoren einschätzen und rückblickend ihre Tätigkeit gerade wegen der starken Forschungsorientierung sehr positiv bewerten. Einschränkend betonen manche von ihnen, dass sie sich nicht hinreichend qualifiziert für Aufgaben von Mitteleinwerbung, Personalmanagement und Arbeitskoordination sehen, die Arbeitsbelastung als sehr hoch empfunden haben und – als Kehrseite ihrer hohen Autonomie – wenig in die institutionellen Abläufe an der Universität bzw. an dem Forschungsinstitut eingebunden gewesen seien.³²

Forschungs-, Lehr- und andere Aufgaben

**Deutlich mehr Zeit
für Forschungs- als
für Lehraufgaben**

An deutschen Universitäten sind die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterhalb der Professur vor allem in der Forschung tätig, und es wird erwartet, dass sie sich so für eine Professur qualifizieren. Sie haben zumeist ein deutlich geringeres Lehrdeputat als Professoren. Auch wird zumeist ein geringerer Aufwand für universitäre Selbstverwaltung und Dienstleistungsaufgaben erwartet. In manchen anderen Ländern dagegen – hier lässt sich wiederum die Assistant Professorship in den USA nennen – ist die Aufgabenverteilung auf dieser Stufe ähnlich wie auf höheren Stufen (Associate Professor und Professor) und somit ein allmähliches Hineinwachsen und Qualifizieren in alle Aufgabenbereiche durch gleiche Aufgabenstellung die Norm.

Dass viel Zeit für Forschung und wenig Einbindung in die universitäre Lehre nicht nur möglicherweise den eigenen Präferenzen der Promovierten entspricht, sondern auch einen Schonraum für die weitere Qualifizierung nach der Promotion darstellt, wird in Deutschland wenig diskutiert. Häufiger steht dagegen zur Diskussion, ob im Augenblick der Berufung auf eine Professur eine ausreichende Qualifizierung für die Lehre erreicht ist. In diesem Kontext wird jedoch häufiger eine hochschuldidaktische Weiterbildung gefordert als umfangreichere Lehraufgaben bereits im Anschluss an die Promotion.

Da die tatsächliche Aufgabenverteilung meistens nicht im Detail festgelegt ist, sind in diesem Kontext Ergebnisse von empirischen Studien von Interesse, die der zeitlichen Verteilung auf verschiedene Funktionsbereiche nachgehen. Nach der Befragung der CAP-Studie im Jahr 2007 lässt sich schätzen, dass im Jahresdurchschnitt (Vorlesungszeit und vorlesungsfreie Zeit)

- promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten in Deutschland im Durchschnitt mehr als 50% ihrer Arbeitszeit mit Aufgaben im Bereich der Forschung und nur etwa 20% mit Lehraufgaben (Lehrveranstaltungen, Vorbereitung, Beratung, Prüfungen, Studiengangentwicklung und ähnlichem),

³² Vgl. Böhmer, S./Hornbostel, S. (2009): *Postdocs in Deutschland: Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich*. Working Paper Bd. 6, Bonn

- Professorinnen und Professoren an Universitäten in Deutschland dagegen fast 40% der Zeit mit Forschung und fast 30% mit Lehre verbringen.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wenden zwischen Promotion und Professur eindeutig einen geringeren Anteil ihrer Arbeitszeit für Lehre auf als Professorinnen und Professoren. Allerdings ist der Unterschied geringer, als nach den üblichen Lehrdeputaten zu erwarten wäre. Demnach setzen Promovierte relativ viel Zeit für lehrbezogene Aufgaben über die Lehrveranstaltungen hinaus ein und versuchen ebenfalls, sich durch ein allmähliches Hineinwachsen zu qualifizieren.

In der genannten Studie sind die Befragten gebeten worden, ihre Präferenzen in ihrer wissenschaftlichen Arbeit zu benennen: ob sie ganz oder eher an Forschung oder Lehre interessiert seien. Dabei zeigt sich überraschenderweise, dass ein etwas größerer Anteil der Promovierten an Universitäten (30%) eine Präferenz für die Forschung zum Ausdruck bringt als Professorinnen und Professoren (25%).

**Größere Präferenz
für die Forschung von-
seiten der Professoren**

Diejenigen Promovierten, die eine Präferenz für die Lehre haben, setzen während der Vorlesungszeit einen doppelt so hohen Anteil ihrer Arbeitszeit für Lehre ein wie für Forschung (fast die Hälfte der Zeit statt eines Viertels). Sie äußern deutlich seltener als diejenigen, die primär an Forschung interessiert sind, dass Forschung und Lehre im Hochschulalltag schwer zu vereinbaren seien.³³

Im Vergleich dazu ist bemerkenswert, dass 42% der Habilitierten an Universitäten, die keine Professur innehaben, deutlich mehr die Lehre präferieren. Zu bedenken ist dabei, dass ein Teil von ihnen besonders umfangreiche Lehraufgaben haben. Umgekehrt ist es nicht überraschend, dass nur 3% der an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Promovierten eine Präferenz für die Lehre äußern.

Bewertung der beruflichen Situation und Zufriedenheit

Wissenschaft als Beruf – an Universitäten und öffentlich geförderten Forschungsinstitutionen – gilt traditionell als eine Option, die über lange Strecken des Berufswegs mit relativ geringer Vergütung, hoher Beschäftigungsunsicherheit und großer Belastung verbunden ist. Die Entscheidung wird in erster Linie als intrinsisch motiviert betrachtet: Das Interesse am Sachgebiet und an interessanter, anspruchsvoller und qualifikationsnaher Tätigkeit steht im Vordergrund, verknüpft allerdings auch mit der Erwartung gesellschaftlichen Ansehens.

**Wunsch und Wirk-
lichkeit entsprechen
einander weitgehend
bei Arbeits-, aber
kaum bei Beschäfti-
gungsbedingungen**

In der öffentlichen Diskussion gibt es jedoch vielerlei Hinweise darauf, dass sich die Wertvorstellungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschoben haben könnten. Zuweilen wird die These vertreten, dass Beschäftigungssicherheit an Gewicht gewinnt. Auch scheint vermehrt auf eine Work-Life-Balance Wert gelegt zu werden. Es mehren sich Versuche, wissenschaftliche Leistung durch Anreize zu steigern. Schließlich wird kontrovers diskutiert, ob die Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft sich mit der Zeit verschlechtert hätten und ob dies die intrinsischen Motive der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler tangiere. Daher soll hier mithilfe neuerer Studien geprüft werden, was die Promovierten an ihrer Berufsposition mehr schätzen und was weniger und wie sich diese Bewertungen in der beruflichen Zufriedenheit insgesamt niederschlagen.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die bereits behandelte Studie über Promovierte, die 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahre 2009 durchgeführt worden ist. Darin sind die Promovierten gebeten worden, zu verschiedenen Aspekten ihres Berufs ihre eigenen Orientierungen zu benennen (das heißt einzuordnen, wie wichtig der jeweilige Aspekt für sie sei) und ebenfalls ihre tatsächliche Situation zu bewerten.

Die Antworten der Promovierten zeigen, dass das Interesse an der Arbeit und an hoher Selbstständigkeit nach wie im Vordergrund steht; derartige Aspekte werden jeweils von

33 Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich, Bonn/Berlin; eigene Berechnungen*

Tab. B2-4: Berufliche Wertorientierungen und Charakteristika der beruflichen Situation von erwerbstätigen Promovierten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen 1,5 Jahre nach der Promotion im Jahr 2009 (in %)

	Für die Promovierten wichtig	Wirklichkeit	Diskrepanz
	in %		
Gutes Betriebsklima	97	75	–22
Interessante Arbeitsinhalte	97	89	–8
Weitgehend eigenständige Arbeitsplanung	94	85	–9
Möglichkeit, eigene Ideen zu verwirklichen	93	77	–16
Möglichkeit zur wissenschaftlichen Arbeit	90	86	–4
Möglichkeit zur Verwendung erworbener Kompetenzen	89	88	–1
Eine Arbeit zu haben, die fordert	89	85	–4
Möglichkeit zur beruflichen Weiterqualifizierung	85	64	–21
Flexible Arbeitszeitgestaltung	81	77	–4
Möglichkeit, sich selbst zu verwirklichen	77	62	–15
Arbeitsplatzsicherheit	73	32	–41
Gute Möglichkeit, familiäre Aufgaben mit dem Beruf zu vereinbaren	62	41	–21
Möglichkeit, Nützliches für die Allgemeinheit zu tun	59	36	–23
Gute Aufstiegsmöglichkeiten	58	28	–30
Übernahme von Koordinations- und Leitungsaufgaben	57	46	–11
Hohes Einkommen	50	23	–27
Gesellschaftliche Achtung und Anerkennung	48	45	–3
Genug Zeit für Freizeitaktivitäten	48	32	–16
Übersichtliche und geregelte Arbeitsaufgaben	45	43	–2
Möglichkeit zur gesellschaftlichen Einflussnahme	39	19	–20

Quelle: KOAB-Absolventenstudien 2011 von Promovierten des Jahrgangs 2009; INCHER-Kassel (unveröffentlichte Daten)

77% bis 97% der Promovierten genannt. Hinzuweisen ist aber auch darauf, dass generell gute Arbeitsbedingungen hoch geschätzt werden (gutes Betriebsklima von 97% und flexible Arbeitszeitgestaltung von 81%). Aspekte der Beschäftigungssituation gehören nicht zur oberen Hälfte der Aspekte, auf die besonders Wert gelegt wird. Aber sie werden auch nicht selten betont: 73% legen auf Arbeitsplatzsicherheit Wert, 58% auf gute Aufstiegsmöglichkeiten und 50% auf hohes Einkommen (Tab. B2-4).

Im Vergleich zwischen den Aussagen der Promovierten, was ihnen wichtig ist und wie die berufliche Situation aussieht, zeigt sich, dass Wunsch und Wirklichkeit in zentralen Aspekten wissenschaftlicher Tätigkeit sehr nahe sind: so in der Möglichkeit zu wissenschaftlicher Arbeit und in der Chance zur beruflichen Verwendung der eigenen Qualifikationen. Aber auch bei einigen anderen Aspekten wird kaum eine Diskrepanz empfunden: im Hinblick auf flexible Arbeitsplatzgestaltung, übersichtliche Arbeitsaufgaben und auch gesellschaftliche Achtung und Anerkennung.

Dagegen wird eine Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit insbesondere bei den Beschäftigungsbedingungen hervorgehoben: im Hinblick auf Arbeitsplatzsicherheit, Aufstiegsmöglichkeiten und Einkommen.

Eine deutliche Diskrepanz – wenn auch nicht in gleicher Größenordnung – zwischen Wunsch und Wirklichkeit kommt auch in den Aussagen zu einigen weiteren Aspekten zum Ausdruck. Im Hinblick auf das Betriebsklima, die Möglichkeiten zur Weiterqualifizierung, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Möglichkeiten, Nützliches für die

Tab. B2-5: Zufriedenheit befristet beschäftigter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit ausgewählten Aspekten der beruflichen Situation 2009/10 nach Qualifikationsebene und Institution (in %)

	Universitäten		Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	
	Studienabschluss	Promotion	Studienabschluss	Promotion
	in %			
Tätigkeitsinhalte	73	83	76	77
Fachliche Weiterentwicklung	57	69	69	59
Familienfreundlichkeit	43	33	45	47
Aufstiegsmöglichkeit	19	22	36	30
Arbeitsplatzsicherheit	34	13	37	22
Planbarkeit der Karriere	14	10	22	16

Quelle: Daten des WINbus zitiert nach Jongmanns, G. (2011), S. 82

Gesellschaft zu tun und auf die Gesellschaft Einfluss zu nehmen, entspricht die berufliche Realität oft nicht den Orientierungen der Promovierten.

In einigen Studien sind Promovierte gefragt worden, inwieweit sie mit bestimmten Aspekten ihrer beruflichen Situation zufrieden sind. Diese Studien kommen zu ähnlichen Ergebnissen. So äußern sich Leiterinnen und Leiter von Nachwuchsgruppen am meisten mit ihren Arbeitsaufgaben und -inhalten, aber auch mit ihrer Position zufrieden. Weitgehend positiv fallen auch die Aussagen zu Entwicklungsperspektiven, Einkommen und zeitlicher Beanspruchung aus. Unzufriedenheit überwiegt dagegen, was die Vereinbarkeit von Familie und Beruf angeht.³⁴

Bei einer anderen Studie erlauben die Daten zu prüfen, wie gerade diejenigen Promovierten ihre berufliche Situation bewerten, die befristet beschäftigt sind.³⁵ Wie Tab. B2-5 zeigt, äußern sich die Promovierten an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Tat negativ im Hinblick auf Arbeitsplatzsicherheit und Planbarkeit der Karriere. Bemerkenswert ist, dass nicht promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die befristet beschäftigt sind, sich seltener unzufrieden im Hinblick Arbeitsplatzsicherheit äußern als ihre Kolleginnen und Kollegen mit Promotion.

Die befristete Beschäftigung überschattet die Bewertung der beruflichen Situation nicht so sehr, dass Zufriedenheit mit der Arbeitssituation nicht zum Tragen käme. Promovierte an Universitäten äußern sich zumeist zufrieden mit den Tätigkeitsinhalten – in größerer Zahl als Promovierte an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und als Nicht-Promovierte an beiden Institutionsarten. Auch die Möglichkeiten zur fachlichen Weiterentwicklung werden von den befristet beschäftigten Promovierten zumeist mit Zufriedenheit konstatiert.

In verschiedenen Studien werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gefragt, wie sie die berufliche Situation insgesamt einschätzen. Hier seien die Ergebnisse der im Jahr 2007 durchgeführten Studie zum Hochschullehrerberuf dargestellt, da in ihr Informationen zum Vergleich verschiedener Statusgruppen, Institutionen, Fachrichtungen und zwischen Frauen und Männern angeboten werden.

Die an deutschen Universitäten auf der Karrierestufe zwischen Promotion und Professur tätigen Personen äußern sich insgesamt eher zufrieden mit ihrer beruflichen Situation. Auf einer Skala von 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „sehr unzufrieden“ beträgt der Durch-

Große Zufriedenheit mit sachlichen Aspekten der Tätigkeit und geringe mit Beschäftigungsrisiken

Berufliche Zufriedenheit von Promovierten insgesamt nur leicht positiv

³⁴ Böhmer, S./Hornbostel, S. (2009): Postdocs in Deutschland: Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich. Working Paper Bd. 6, Bonn

³⁵ Jongmanns, G. (2011): Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Hannover

schnittswert 2,6; 55% äußern sich zufrieden (Skalenwerte 1 und 2). Ähnlich sind die Aussagen der nicht promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Positiver fallen jedoch die Urteile der Professorinnen und Professoren an Universitäten (2,2) und der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (2,1) an außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus. Deutlich am höchsten ist die Zufriedenheit der Direktorinnen und Direktoren an außeruniversitären Forschungseinrichtungen (1,7).

Promovierte Wissenschaftlerinnen etwas weniger zufrieden

Promovierte Wissenschaftlerinnen an Universitäten (2,7 im Vergleich zu 2,5) und an außeruniversitären Forschungseinrichtungen (2,3 und 2,1) sind insgesamt etwas weniger zufrieden als ihre männlichen Kollegen; dies gilt auch für Professorinnen (2,4 im Vergleich zu 2,1), nicht jedoch für Direktorinnen an außeruniversitären Forschungseinrichtungen (jeweils 1,7). Eine geringere berufliche Zufriedenheit von Wissenschaftlerinnen als von Wissenschaftlern wird in mehreren Studien bestätigt.³⁶ Die hier behandelte Studie zeigt jedoch eine Ausnahme: Promovierte Frauen im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften äußern sich sogar ein wenig positiver als ihre Kollegen (2,3 im Vergleich zu 2,4).

Tab. B2-6 zeigt die Entwicklung der beruflichen Zufriedenheit von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Karriereverlauf. Nicht-promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler äußern sich zu Beginn relativ zufrieden – in gleichem Maße an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Nicht-Promovierte an Universitäten, die über die normale Qualifizierungszeit hinaus in der Wissenschaft verbleiben, äußern sich deutlich weniger zufrieden, während Nicht-Promovierte, die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind, zufriedener sind. Diese Diskrepanz gilt auch – allerdings in einem geringeren Maß – für Promovierte. Dabei unterscheiden sich die Aussagen der Promovierten an Universitäten nicht nach der Anzahl der Jahre über den Studienabschluss hinaus. Bei den Promovierten an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind jedoch diejenigen am zufriedensten, die schon über die übliche Qualifizierungsphase hinaus beschäftigt sind.

Deutliche Zunahme der beruflichen Zufriedenheit des wissenschaftlichen Nachwuchses an Universitäten im Laufe der Zeit

Bemerkenswert ist, dass die berufliche Zufriedenheit der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an deutschen Universitäten in jüngster Zeit deutlich zugenommen hat. Bei einer vergleichenden Studie im Jahr 1992 hatten die deutschen Befragten den Durchschnittswert von 3,1 angegeben und sich damit im internationalen Vergleich verschiedener europäischer Länder am deutlichsten negativ geäußert.³⁷ Diese Beurteilungen haben sich von 1992 bis 2007 seitens der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an deutschen Universitäten am stärksten in eine positive Richtung verändert (im Durchschnitt um 0,6 Punkte auf der Fünferskala). Zu ergänzen ist, dass auch die berufliche Zufriedenheit von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten – allerdings geringfügiger – gestiegen ist; sie hat sich um 0,2 Skalenpunkte erhöht.³⁸

Wie bereits berichtet, äußern sich Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Leiterinnen und Leiter von Nachwuchsgruppen überwiegend sehr zufrieden mit ihrer beruflichen Situation. Dabei handelt es sich jedoch um zwei besonders privilegierte Teilgruppen unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die nach der Promotion an Universitäten und Forschungseinrichtungen tätig sind.

Berufliche Zufriedenheit vor allem vom Arbeitsinhalt abhängig

In einigen Studien sind die wichtigsten Einflussfaktoren auf die berufliche Zufriedenheit mithilfe von multivariaten Analysen ermittelt worden. Nach einer Analyse anhand der WiNbus-Daten haben die Inhalte der Arbeit den größten Einfluss auf die allgemeine Berufszufriedenheit. Dieser Einfluss nimmt allerdings mit zunehmendem Alter und Qua-

³⁶ Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich*, Bonn/Berlin; Wagner-Baier u. a. (2011): *Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Report der Graduierten-Akademie*, Jena, S. 50; Vogel, U./Hinz, C. (2004): *Wissenschaftskarriere, Geschlecht und Fachkultur. Bewältigungsstrategien in Mathematik und Sozialwissenschaften*, Bielefeld

³⁷ Enders, J./Teichler, U. (1995): *Der Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich. Ergebnisse einer Befragung über die wissenschaftliche Profession*, Bonn

³⁸ Jacob, A. K./Teichler, U. (2011), S. 144

Tab. B2-6: Berufliche Zufriedenheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern* an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2007 nach Qualifikationsstufe (Mittelwert)**

	nPr ≤ 6 J ¹	nPr > 6 J ¹	Pr ≤ 12 J ¹	Pr > 12 J ¹	Habilitation	Total
	Mittelwert**					
Universitäten	2,4	3,0	2,6	2,6	2,5	2,5
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	2,4	2,1	2,2	2,0	1,7	2,1

* Ohne Inhaber/innen von Professuren oder ähnlichen Positionen

** Skala von 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „gar nicht zufrieden“

¹ nPr ≤ 6 J/nPr > 6 J: Nicht promoviert, bis zu sechs Jahre/mehr als sechs Jahre nach dem ersten Abschluss; Pr ≤ 12 J/Pr > 12 J: Promoviert, bis zu zwölf Jahre/mehr als zwölf Jahre nach dem ersten Abschluss

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der CAP-Studie

lifikationsstand der Beschäftigten leicht ab, während die Beschäftigungsbedingungen etwas an Gewicht gewinnen. Die übergreifend positive Bewertung der Arbeitsinhalte wird angesichts der weniger positiven Bewertung von anderen Aspekten in dieser Analyse damit erklärt, dass die Tätigkeitsinhalte als wesentlich wichtiger empfunden werden als die Rahmenbedingungen und somit das Bild von intrinsisch motivierten Forscherinnen und Forschern nach wie vor seine Gültigkeit behält.³⁹ In einer anderen Studie wird hervorgehoben, dass Selbstverwirklichung in der Wissenschaft trotz der unsicheren Beschäftigungslage zu hoher beruflicher Zufriedenheit führt.⁴⁰

Im Falle der bereits zuvor erwähnten Studie von 2007 zum Hochschullehrerberuf insgesamt ergibt die multivariate Analyse, dass der Einfluss, den Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten auf Entscheidungen nehmen können, sich am stärksten positiv auf ihre berufliche Zufriedenheit auswirkt, dagegen das Gefühl einer großen beruflichen Belastung am stärksten negativ. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wirkt sich neben dem Gefühl der beruflichen Belastung auch die – wahrgenommene – schlechte materielle Ausstattung für Forschung und Lehre negativ aus; als positiver Faktor hat ebenfalls die Chance, auf wichtige Entscheidungen in der Universität Einfluss nehmen zu können, eine große Bedeutung. Teilzeitbeschäftigung und begrenzte Vertragsdauer haben auch einen negativen, allerdings weitaus schwächeren Einfluss auf ihre berufliche Zufriedenheit insgesamt.⁴¹

Schritte zur Professur

Die hier ausgewerteten empirischen Studien zur beruflichen Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und Forschungseinrichtungen auf der Karrierestufe zwischen Promotion und Professur ergeben nur ein lückenhaftes Bild über die Wege und Übergänge. Andere Quellen machen deutlich, dass nur ein Zehntel der Promovierten insgesamt nach etwa einem Jahrzehnt eine Universitätsprofessur erreicht. Allerdings findet bereits unmittelbar nach der Promotion eine weitreichende Vorentscheidung statt: Wenig mehr als ein Viertel der Promovierten wird an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen überhaupt tätig und macht damit einen Schritt in Richtung Professur. Wieweit diese Entscheidung durch Selektion bedingt ist oder Selbstselektion erfolgt, lässt sich nicht eindeutig bestimmen. Die Zahl der Personen, die sich – im Durchschnitt sieben Jahre später – habilitieren, ist kaum geringer als die Zahl

Unterschiedliche Übergangsquoten zur Professur entsprechend Förderungs- und Finanzierungsmodus

39 Jongmanns, G. (2011): Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des BMBF, Hannover

40 Vogel, U./Hinz, C. (2004): Wissenschaftskarriere, Geschlecht und Fachkultur. Bewältigungsstrategien in Mathematik und Sozialwissenschaften, Bielefeld, S. 169

41 Höhle, E.A./Teichler, U. (2013): Determinants of Academic Job Satisfaction, in: Bentley, P.J./Coates, H./Dobson, I./Goedegebuure/Meek, L.V. (Hg.): Job Satisfaction around the Academic World, Dordrecht, S. 125–143

derjenigen, die nach der Promotion an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig werden. Zwar habilitieren sich auch einige, die nicht den typischen Karriereweg dafür eingeschlagen haben, dennoch verweist dieser Befund darauf, dass die Erfolgsquote derer groß ist, die an Universitäten und Forschungseinrichtungen nach der Promotion tätig sind und sich habilitieren wollen.

**Habilitation führt
nicht durchgängig
zur Professur**

Wie bereits aufgeführt, sichert die Habilitation nicht automatisch den Zugang zu einer Professur. Im medizinischen Bereich mag sie andere wertvolle Berufsfunktionen haben; auch in anderen Bereichen zeigt sich, dass viele Habilitierte Berufe ausüben, in denen ihre Kompetenzen zur Geltung kommen. Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich geht der Weg zu einer Professur häufiger über eine Tätigkeit in der Industrie als über eine inneruniversitäre Karrierestufe mit Habilitation; von Fach zu Fach ist es unterschiedlich, inwiefern andere Qualifikationen – wie beispielsweise eine wissenschaftliche Tätigkeit im Ausland – als gleichwertig zu einer Habilitation betrachtet werden.

Unter Berücksichtigung verschiedener Optionen auf dem Weg zu einer Professur und verschiedener Daten sind Schätzungen publiziert worden, nach denen die Zahl qualifizierter Kandidatinnen und Kandidaten für eine universitäre Professur in Deutschland etwa dreimal so hoch ist wie die der zu besetzenden Professuren.⁴² Dabei ist betont worden, dass diejenigen, die nicht auf eine universitäre Professur übergehen, in nicht unbeträchtlicher Zahl in anderen wissenschaftlich anspruchsvollen Berufsfeldern tätig werden, so zum Beispiel eine Professur an einer Fachhochschule erreichen. Nach der Studie über Personen, die Ende der 1990er-Jahre habilitierten, ist wenige Jahre nach der Habilitation ein Drittel von ihnen berufen. Insgesamt zwei Drittel sind unbefristet beschäftigt; Arbeitslosigkeit stellt die Ausnahme dar.⁴³ Demgegenüber prognostiziert eine aktuellere Studie,⁴⁴ dass durch steigende Studierendenzahlen auch der Bedarf an zusätzlichen Professuren weiterhin steigen wird; zudem steht wegen altersbedingten Ausscheidens eine Welle von Neubesetzungen bereits bestehender Professuren an. Dadurch könnte der Bedarf an qualifizierten Kandidatinnen und Kandidaten für die Besetzung von Professuren ansteigen. Des Weiteren ist zu bedenken, dass das Erreichen einer Professur noch keine berufliche Sicherheit bedeuten muss, denn inzwischen sind auch Professuren häufig zunächst befristet.

**Nachwuchsgruppen-
leitung günstiger Weg
zur Professur**

Von den hier behandelten Studien verfolgt nur eine Studie den Berufsweg der Promovierten hinreichend lange, um die Wahrscheinlichkeit des Übergangs auf eine Professur abschätzen zu können.⁴⁵ Von ehemaligen Leiterinnen und Leitern von Nachwuchsgruppen erreicht demnach fast die Hälfte wenige Jahre nach der Förderung eine Professur, und von der Kontrollgruppe derjenigen, die sich erfolglos für die Förderung beworben hatten, immerhin etwa 30%.

Ebenfalls eine überdurchschnittlich große Chance zum Zugang zu Professuren scheinen Personen zu haben, die in der Karrierephase zwischen Promotion und Professur durch ein Postdoktoranden- bzw. Forschungsstipendium gefördert worden sind. Nach einer vor einigen Jahren durchgeführten Studie ist etwas mehr als ein Viertel fünf bis zehn Jahre nach Abschluss der Förderperiode als Professorinnen und Professoren tätig geworden.⁴⁶

⁴² Berning, E./Harnier, von L./Hofmann, Y. (2001): *Das Habilitationswesen an den Universitäten in Bayern. Praxis und Perspektiven*, München; Janson, K./Schomburg, H./Teichler, U. (2007): *Wege zur Professur. Qualifizierung und Beschäftigung an Hochschulen in Deutschland und den USA*, New York/München/Berlin

⁴³ Berning u. a. (2001), S. 27 ff.

⁴⁴ Gülker, S. (2011): *Wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen: Stand und Zukunftsbedarf. Eine Expertise gefördert durch die Max-Traeger-Stiftung*, Frankfurt am Main

⁴⁵ Vgl. Böhrner, S./Hornbostel, S. (2009): *Postdocs in Deutschland: Nachwuchsgruppenleiterprogramme im Vergleich*. Working Paper Bd. 6, Bonn

⁴⁶ Enders, J./Mugabushaka, A.-M. (2004): *Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiatinnen und Stipendiaten der DFG*, Bonn

Zufriedenheit mit Karriereweg und Rahmenbedingungen

Bei der Analyse der Karrierephase zwischen Promotion und Professur an Universitäten und öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen ist prinzipiell anzumerken, dass die Zahl der Promotionen insgesamt etwa zehnmal so hoch ist wie die Zahl der Neubesetzungen von Professuren an Universitäten. Wie bereits ausgeführt, ist in Deutschland die Entscheidung für eine Promotion noch keineswegs eine Entscheidung für Wissenschaft als Beruf. Nach der Promotion schlägt nur eine Minderheit einen wissenschaftlichen Berufsweg ein. Von denen, die zu diesem Zeitpunkt eine Tätigkeit an Universitäten bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen aufnehmen (überwiegend als Beschäftigte, teilweise als Stipendiatinnen und Stipendiaten), ist allerdings die Mehrheit ein Jahrzehnt später weiterhin in diesen Bereichen tätig. Geschätzt wird, dass etwa ein Drittel derjenigen, die nach der Promotion Qualifikationen erwerben, die im Prinzip auf eine Professur zuführen, eine universitäre Professur oder eine entsprechende Position in einem außeruniversitären Forschungsinstitut erreichen.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erwarten auf der Karrierestufe zwischen Promotion und Professur vor allem eine Verwirklichung ihrer fachlichen Interessen: interessante und anspruchsvolle wissenschaftliche Arbeit, viel Zeit für Forschung und ein hohes Maß an beruflicher Dispositionsfreiheit, wobei oft eine Verbindung von Betreuung und eigenständiger Arbeit gewünscht wird.

Die Chance, eine Professur zu erreichen, ist für diejenigen größer, die nach der Promotion bereits überdurchschnittliche Bedingungen für wissenschaftliche Arbeit haben: eine Juniorprofessur, die Leitung einer Nachwuchsgruppe, ein Habilitationsstipendium oder die Beschäftigung in einem außeruniversitären Forschungsinstitut. In diesen Fällen ist auch die Zufriedenheit mit der beruflichen Tätigkeit überdurchschnittlich hoch. Das bedeutet allerdings nicht, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Gestaltung dieser neuen Wege der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung durchgängig als gelungen bewerten; sie weisen auch auf Schwachpunkte hin.

Außer Frage steht, dass die Karrierephase zwischen Promotion und Professur als belastend wegen der im Vergleich zu anderen hoch qualifizierten Berufen besonders lang anhaltende, riskante berufliche Situation empfunden wird. Auch wird häufig auf Schwierigkeiten hingewiesen, Beruf mit Familie und anderen Lebensbereichen zu vereinbaren.

Mehrheitlich äußern sich die Promovierten, die wissenschaftlich tätig sind, insgesamt zufrieden mit ihrer beruflichen Situation. Dabei fallen die Aussagen derjenigen, die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind, deutlich besser aus als derjenigen im universitären Bereich. Bemerkenswert ist, dass nach einem Vergleich einer früheren und einer neueren repräsentativen Studie die Zufriedenheit der in der Wissenschaft tätigen Promovierten im Laufe des Jahres deutlich gestiegen zu sein scheint.

Dass Zufriedenheit auf dieser Stufe überwiegt, ist darauf zurückzuführen, dass die Wertschätzung wissenschaftlicher Arbeit in der Gesamtbilanz überwiegt. Die im Durchschnitt eher begrenzte Zufriedenheit macht jedoch deutlich, dass die empfundenen Probleme der Beschäftigungsbedingungen in der Gesamtbewertung der beruflichen Situation nicht einfach als nebensächlich bezeichnet werden können.

Promotion keine
Entscheidung für
Wissenschaftskarriere

Höhere Berufungs-
chancen nach Junior-
professur, Nachwuchs-
gruppenleitung, Habi-
litationsstipendium
oder Beschäftigung
in außeruniversitärer
Forschungseinrichtung

Trotz Kritik an insta-
biler Beschäftigung
und Problemen der
Vereinbarkeit von
Beruf und Familie
überwiegt berufliche
Zufriedenheit

Tab. B2-7: Übersicht zu abgeschlossenen empirischen Studien zu Karriereverläufen und Beschäftigungsbedingungen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft

In der Übersicht sind Grundinformationen zu empirischen Studien zusammengestellt, deren Ergebnisse seit 2008 publiziert worden sind. Nicht einbezogen sind die Studien, deren Ergebnisse zuvor ausführlich dargestellt wurden, sowie Studien, deren Ergebnisse zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Publikation noch nicht publiziert worden sind.

Institut: Projekttitle (Förderer) Leitung	Befragungszeitraum, Untersuchungsgruppe	Themen	Methode, Befragtenzahl	Veröffentlichung(en)
Karrieren in der Wissenschaft allgemein				
TU Dortmund: „Wissen- oder Elternschaft?“ (BMBF, EU, ESF) Lt. Metz-Göckel	1998 und 2006 Gesamtes wissenschaftliches Personal an Hochschulen und Fachhochschulen in acht Bundesländern	Studie zu Kinderlosigkeit des akademischen Mittelbaus. Analyse des Einflusses von Zukunftsunsicherheit und prekärer Beschäftigung auf die Entscheidung für bzw. gegen Elternschaft bei Männern und Frauen.	Amtliche Daten von 102.755 Wissenschaftler/innen an Hochschulen, 16.150 an Fachhochschulen	Metz-Göckel/Auerkorte-Michaelis/Möller (2008); Selent/Schürmann/Metz-Göckel (2011)
CEWS/Gesis Bonn: „BAWIE – Balancierung von Elternschaft und Wissenschaft“ (BMBF) Lt. Lind	2008 Wissenschaftliches Personal an 19 Universitäten	Analyse der Verbindung von wissenschaftlicher Arbeit und Familienverantwortung für Wissenschaftler/innen an deutschen Universitäten. Erfassung der zugrunde liegenden individuellen Entscheidungsprozesse und organisatorischen Strukturen.	Online-Vollerhebung von 8.698 wissenschaftlich Bediensteten, aufgeteilt nach Qualifikationsstufen; 70 halb strukturierte Interviews	Lind/Banavas (2011)
HoF: „Qualitätswirkungen föderaler Differenzierung im Hochschulbereich“ (BMBF) Lt. Pasternack	2008–2010 Wissenschaftlich Tätige an Universitäten unterhalb einer regulären Lebenszeit-Professur	Auswirkungen der Föderalismusreform im Hinblick auf Umfang und Struktur des Hochschulpersonals. Insbesondere Analyse der Differenzen nach Ländern, Regionen, Fächern und Einrichtungstypen.	Dokumenten-, Sekundärdaten- und Internetanalyse; Expertengespräche; Leitfadeninterviews	Pasternack (2011); Franz/Kieslich/Schuster/Trümpler (2011)
Universität Bielefeld, Hochschule Speyer: „Conflicting goals at universities (ConGo)“ (BMBF) Lt. Wild/Krücken	2009 Wissenschaftler/innen an acht Hochschulen, die in Lehre und Forschung tätig sind	Untersuchung der Entstehung, Konstitution und Folgen von Zielkonflikten auf organisationaler und individueller Ebene, insbesondere im Hinblick auf Lehrziele.	Interviews mit Repräsentant/innen des Hochschulmanagements; standardisierte Befragung des promovierten wissenschaftlichen Nachwuchses; Leitfadeninterviews	Esdar (unveröffentlichte Diplomarbeit 2010); Krücken/Wild (2010)
HIS: Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (BMBF) Lt. Jongmanns	2009/10 Wissenschaftlicher Nachwuchs an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen	Darstellung der Gesetzeslage sowie der tatsächlichen Nutzung der Befristungsmöglichkeiten und -gründe, Vertragsdauer, Finanzierungsquellen, Geschlecht Familiengründung u. a.	Metastudie von vorliegenden Erhebungen und amtlichen Daten	Jongmanns (2011)
HoF: „Wer lehrt was unter welchen Bedingungen“ (BMBF) Lt. Bloch	2009/10 Lehrende an sechs ausgewählten Hochschulen	Strukturelle Analyse von Voraussetzungen für die Professionalisierung der Hochschullehre: Qualifikation, Status und Beschäftigungskategorie der Lehrenden sowie der Umfang der Lehre. Effekte von Reformen werden sichtbar gemacht.	Internetrecherche (Vollerhebung der Lehre und des Lehrkörpers eines Semesters); Online-Befragung der Lehrenden; Problemzentrierte Interviews mit Lehrenden	Bloch/Franz/Würmann (2010); Bloch/Würmann (2009, 2013a, b); Bloch/Mitterle/Würmann (2013), in Gützkow/Quaißer
GEW: Gülker-Studie (Max-Traeger-Stiftung) Lt. Gülker	2010 Wissenschaftliches Personal aller Karrierestufen	Beschreibung des vorangegangenen (1972–2009) und Simulation des zukünftigen (bis 2025) wissenschaftlichen Personalbedarfs an Hochschulen. Gegenüberstellung des Bestands an Promovierten, die eine Hochschulkarriere anstreben, und der frei werdenden Professuren.	Metaanalyse, Simulation	Gülker (2011)
Hochschulbarometer: Rektorenstudie (Stifterverband)	2011 Rektoren und Präsidenten deutscher Hochschulen	Stimmungsbild an Hochschulen, Hochschulsteuerung, Ressourcen, Wettbewerb.	Standardisierte Befragung von 200 Hochschulleitungen	Berger/Hetze (2011)

Tab. B2-7: Übersicht zu abgeschlossenen empirischen Studien zu Karriereverläufen und Beschäftigungsbedingungen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft
(Forts. 1)

In der Übersicht sind Grundinformationen zu empirischen Studien zusammengestellt, deren Ergebnisse seit 2008 publiziert worden sind. Nicht einbezogen sind die Studien, deren Ergebnisse zuvor ausführlich dargestellt wurden, sowie Studien, deren Ergebnisse zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Publikation noch nicht publiziert worden sind.

Institut: Projekttitle (Förderer) Leitung	Befragungszeitraum, Untersuchungsgruppe	Themen	Methode, Befragtenzahl	Veröffentlichung(en)
HIS: Wissenschaft Welt- offen (DAAD) Ltg. Fuchs	Jährlich Ausländische Promo- vierende in Deutsch- land, geförderte deut- sche Wissenschaftler/ innen im Ausland	Statistische Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland.	Sonderauswertung amtlicher Daten des Statistischen Bundes- amtes	DAAD/HIS (2011)
Promovierende				
Universität Konstanz: „Wissenschaftler/in- nen der DFG 2005 und 2008“ (DFG)	2005–2008 Antragsteller/innen für DFG-Förderung, Begutachter/innen	Antragsaktivität, Begutachtungssystem, Nachwuchsförderung 2005–2008. Ver- gleich der Anteile von Wissenschaftler/ innen in den Auswahlgremien der DFG. Vorgängerprojekt mit gleicher Methode und Thematik.	Prozessproduzierte Daten der DFG; schriftliche Befragung von über 1.240 Antrag- steller/innen	Hinz/Findeisen/ Auspurg (2008); Auspurg/Hinz (2010)
International promo- vieren in Deutschland (BMBF, Stifter- verband)	2007 Promovierende an 20 Universitäten	Promotionssituation deutscher und ausländischer Promovierender in Deutschland.	Online-Befragung von 3.663 Promovierenden	Senger/Vollmer (2010)
TU Berlin, FU Berlin: „Der wissenschaft- liche Mittelbau an deutschen Hochschu- len“ (Ver.di) Ltg. Hecht/Gröhn/ Rubelt	2008 Promovierende an vier Hochschulen	Beschäftigungs- und Promotionsbedin- gungen sowie berufliche Perspektiven der Promovierenden und des wissen- schaftlichen Mittelbaus.	Schriftliche Befragung von 931 wissenschaft- lichen Mitarbeiter/in- nen, darunter 14% Pro- movierte	Gröhn/Hecht/ Rubelt/Schmidt (2009)
iFQ: ProFile (DFG, BMBF)	Erste Welle 2009 Geförderte und nicht geförderte Promo- vierende	Qualifikationsverlauf, Berufseintritt und Berufsverlauf von Promovierenden unterschiedlicher Promotionsprogramme in drei Wellen.	Online-Panel	Hauss/Kaulisch/ Hornbostel (2010); Fräßdorf et al. (2012)
Stat. Bundesamt: Promovierende in Deutschland (BMBF)	2010 Promovierende und Betreuer/innen	Promotionen in Deutschland: Fächer- verteilung, Finanzierungsarten, Betreu- ungsverhältnis.	Schriftliche Befragung von ca. 9.400 Professor/ innen und 8.700 Pro- movierenden	Statistisches Bundesamt (2012)
Promovierte				
Vorständestudie (Opitz)	2007 Vorstände der 100 marktkapitalstärksten Unternehmen in Deutschland	Vergleich der Promotionsraten, Fächer- zugehörigkeit, soziale Herkunft, biogra- fischer Verlauf.	Internetrecherche von 460 Lebensläufen	Opitz (2008)
Universität Jena: Jenaer Studie (Graduierten Akade- mie der Friedrich- Schiller-Universität) Ltg. Mummendey	2010 Postdoktorand/innen an der Universität Jena	Berufliche Situation an der Universität Jena nach der Promotion.	Schriftliche Befragung von 295 Post-docs	Wagner-Baier/ Funke/Mummendey (2011)
Promovierte bestimmter Fächergruppen				
Acatech, CHEPS: Ingenieurpromotion (Stifterverband, Fried- rich Flick Förderungs- stiftung) Ltg. Zäh	2007 Professoren und Promovierte der Ingenieurwissen- schaften	Promotionsphase, Zukunft der Inge- nieurpromotion, Kompetenzverwen- dung in der Industrie, internationaler Vergleich von 6 Ländern.	Schriftliche Befragung von 417 Professor/innen und 328 Promovierten	Acatech (2008)

Tab. B2-7: Übersicht zu abgeschlossenen empirischen Studien zu Karriereverläufen und Beschäftigungsbedingungen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft
(Forts. 2)

In der Übersicht sind Grundinformationen zu empirischen Studien zusammengestellt, deren Ergebnisse seit 2008 publiziert worden sind. Nicht einbezogen sind die Studien, deren Ergebnisse zuvor ausführlich dargestellt wurden, sowie Studien, deren Ergebnisse zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Publikation noch nicht publiziert worden sind.

Institut: Projekttitle (Förderer) Leitung	Befragungszeitraum, Untersuchungsgruppe	Themen	Methode, Befragtenzahl	Veröffentlichung(en)
WZB: „Gemeinsam Karriere machen – Realisierungsbedingungen von Doppelkarrieren in Akademikerpartnerschaften“ (BMBF, ESF) Lt. Rusconi/Solga	2008 Wissenschaftler/innen der Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften an 18 Universitäten	Außer- und innerpartnerschaftliche Realisierungsbedingungen von beruflichen Karrieren von Frauen als Bestandteil von Doppelkarrieren in Akademikerpartnerschaften. Rekonstruktion der Berufsbiografien beider Partner und Entscheidungssituationen. Folgeprojekt: WZB Berlin, „Being a Couple: Stepping Stone or Stumbling Block for Female Careers?“ (BMBF, ESF), Lt. Rusconi: Vertiefung der Ergebnisse des Vorlaufprojektes.	Methodentriangulation: • Schriftliche Befragung von 767 Wissenschaftler/innen • 552 schriftliche Partnerinterviews • 35 Leitfadenterviews	Hess/Rusconi/Solga (2011)
FU Berlin: Berliner Studie Lt. Strobel	2008–2009 Promovierte, Habilitierte und Privatdozent/innen der Politik- und Sozialwissenschaften der FU Berlin, Jg. 1967–2007	Vita und Verbleib nach Geschlecht, Alter und Herkunft, Schwerpunkte gesellschaftliche Rahmenbedingungen, Betreuung von Habilitationen durch Professor/innen.	Internetrecherche von Lebensläufen von 1.877 Promovierten und 226 Privatdozent/innen	Strobel (2009)
Universität Rostock: „Wissenschaftskarrieren: Orientierung, Planung und Beratung am Beispiel der Fächer Politikwissenschaft und Chemie“ (BMBF/ESF-Projekt) Lt. Kahlert	2008–2010 Nachwuchswissenschaftler/innen der Politikwissenschaft und der Chemie in der Endphase der Promotion oder kurz nach deren Abschluss	Untersuchung des Übergangs von der Promotions- in die Post-doc-Phase auf individueller, institutioneller und struktureller Ebene, unter Einbeziehung von Geschlechteraspekten, Determinanten für einen Verbleib in der Wissenschaft, Wirkung von professioneller Karriereberatung.	Methodentriangulation: • Analyse amtlicher Daten • 60 Interviews mit Promovierten • 10 Experteninterviews mit Karriereberater/innen • Bestandserhebung von Karriereberatungsangeboten	Kahlert (2010); Kahlert/Gonschior/Nieter/Sarter (2010)
RWTH Aachen: Promovierte Ingenieure der RWTH Aachen (TU9) Lt. Nagl	2008–2010 Promovierte Ingenieur/innen der RWTH Aachen	Verlauf der Promotion im Rückblick (Zufriedenheit, Finanzierung, Bedingungen und Belastung während der Promotion), Berufssituation zum Befragungszeitpunkt, berufliche Perspektive.	Schriftliche Vollerhebung von 361 Promovierten	Nagl/Rüssman (2011)
TU Dortmund: „Raum-zeitliche Mobilitätsanforderungen als Hemmnis beruflicher Karrieren von Frauen in Wirtschaft und Wissenschaft“ (BMBF, ESF) Lt. Becker	2008/2010 • Promovierte und habilitierte Natur- und Technikwissenschaftler/innen • Einwohner/innen dreier Großstädte • Leitungen von Unternehmen und Hochschulen	Bedeutung raum-zeitlicher Mobilitäts- und Flexibilitätsanforderungen für Frauen in Wirtschaft und Wissenschaft. Ermittlung von Strategien zur Überwindung von mobilitätsbedingten Karrierehemmnissen.	Schriftliche Befragung von 1095 Wissenschaftler/innen; 30 Leitfadenterviews mit Wissenschaftler/innen; 25 Expert/inneninterviews	Becker/Hilf/Lien/Köhler/Meschkat/Reuschke/Tippel (2011)
Universität Potsdam: Naturwissenschaftlerinnen (BMBF, ESF) Lt. Graf	2010 Promovierende, Postdocs, Habilitierende, Professor/innen in den Naturwissenschaften	Karriereentwicklung von Frauen in naturwissenschaftlichen Forschungsteams. Strukturelle Bedingungen für Karriereerfolg für Forscher/innen.	Schriftliche Befragung von 525 Wissenschaftler/innen; 16 Expert/inneninterviews	Hüttges (2010); Graf/Schmidt (2011)

Tab. B2-7: Übersicht zu abgeschlossenen empirischen Studien zu Karriereverläufen und Beschäftigungsbedingungen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft
(Forts. 3)

In der Übersicht sind Grundinformationen zu empirischen Studien zusammengestellt, deren Ergebnisse seit 2008 publiziert worden sind. Nicht einbezogen sind die Studien, deren Ergebnisse zuvor ausführlich dargestellt wurden, sowie Studien, deren Ergebnisse zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Publikation noch nicht publiziert worden sind.

Institut: Projekttitel (Förderer) Leitung	Befragungszeitraum, Untersuchungsgruppe	Themen	Methode, Befragtenzahl	Veröffentlichung(en)
Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)	Kein Jahr angegeben Nachwuchswissenschaftler/innen des Fachs Physik in 55 Physik-Fachbereichen	Wege zur Hochschullehrerlaufbahn im Fach Physik: Nachwuchsgruppenleitung, Juniorprofessur, Habilitation, Betreuung, Lehre und Zufriedenheit.	Schriftliche Befragung; Sekundärdatenauswertung	Deutsche Physikalische Gesellschaft (2010)
Professor/innen, Habilitand/innen				
CAU Kiel: „Karrierewege von Habilitierten“ (DFG) Ltg. Jungbauer-Gans	2008 Habilitierte Jg. 1985–2005 der Soziologie, Rechtswissenschaft, Mathematik, mit und ohne Professur	Suche nach den Determinanten für den Ruf auf eine Professur. Neben strukturellen Kriterien (Arbeitsmarkt) werden individuelle Kriterien (Leistungen, Netzwerke, Geschlecht, soziale Herkunft u. a.) berücksichtigt.	22 Experteninterviews; Schriftliche Befragung von 716 Habilitierten	Gross/Jungbauer-Gans/Kriwy (2008); Jungbauer-Gans/Gross (2010, 2012)
RWTH Aachen: Professor/innen Studie (RWTH Aachen) Ltg. Nagl/Hill	2009 Professor/innen der Ingenieurwissenschaften und der Informatik der RWTH	Analyse der sozialen Aufsteiger unter Professor/innen, der Berufswege der Kinder von Professor/innen	Schriftliche Befragung von 189 Professor/innen	Nagl/Hill (2011)
iFQ: Wissenschaftler/innen-Befragung (DFG) Ltg. Böhmer	2010 Professor/innen an Universitäten	Drittmittelfinanzierte Forschung: Bedarfe der Forschenden und Zufriedenheit mit den Förderinstrumenten. Besonderer Fokus auf DFG-Programme.	Online-Befragung von 3.131 Professor/innen	Böhmer/Neufeld/Hinze/Klode/Hornbostel (2011)
Wissenschaftliche Karrieren im Maschinenbau: Eine netzwerktheoretische Analyse Ltg. Grözinger/Röbken	2011 Professor/innen des Maschinenbaus an 27 Fakultäten	Herausarbeitung der Merkmale, die Berufungsprozesse im Maschinenbau kennzeichnen, und Rolle des sozialen Status der Herkunftsfakultät (der Promotion) für den Berufungserfolg.	Internetrecherche von 385 Lebensläufen	Röbken/Grötzinger (2012)
Internationale Vergleiche, Studien anderer Länder				
Universität Bern: „Promotion und Karriere“	2000 Promovierte in der Schweiz	Adäquanz der Beschäftigung promovierter Akademiker/innen in der Schweiz	Schriftliche Befragung von 1.322 Promovierten	Engelage/Schubert (2009)
ROA, Maastricht: „The Flexible Professional in the Knowledge Society“ (REFLEX) (EU-Forschungsrahmenprogramm) Ltg. Allen/van der Velden	2004–2007 Hochschulabsolvent/innen Abschlussjahrgang 2000	Berufliche Situation und Tätigkeit von Hochschulabsolvent/innen von 14 europäischen Ländern und Japan fünf Jahre nach Studienabschluss. Nachfolgestudie der CHEERS-Absolventenstudie zur beruflichen Situation und Tätigkeit von Hochschulabsolvent/innen 1999–2000 von 11 europäischen Ländern und Japan drei bis vier Jahre nach Studienabschluss (Ltg. Teichler)	Schriftliche Befragung von ca. 40.000 Hochschulabsolvent/innen (in einigen Ländern ausschließlich Online-Befragung); schriftliche Befragung von ca. 36.000 Hochschulabsolvent/innen	Allen/van der Velden (2011); Schomburg/Teichler (2006)
WZB, iFQ: Forschung und Innovation in Deutschland	2008 Akademische Profession in Deutschland und im internationalen Vergleich	Grundstrukturen des Wissenschaftssystems in Deutschland bzgl. der Karrierephasen Studium, Promotion und Übergang zur Professur. Politische Reform- und Diskussionsstränge in Deutschland: Instrumente zur Attraktivitätssteigerung, Vergleich mit Kanada, USA, Japan, Schweden, Schweiz.	Metastudie	Buchholz/Gülker/Knie/Simon (2009)
Thesis, INCHER: „Eurodoc“ (Stifterverband, Körber-Stiftung, APEC, HRK)	2008/09 Doktorand/innen in Europa	Situation der Doktorand/innen in 30 europäischen Ländern: Weiterbildungs- und Betreuungsmodelle, Finanzierungswege, Arbeitsbedingungen, Berufswege und Mobilität, Lebensbedingungen.	Online-Befragung von ca. 9.000 Doktorand/innen	Holländer (2010)

B2.2 Beschäftigung und berufliche Situation Promovierter in Deutschland im internationalen Vergleich

Die zuvor behandelten Fragen, wie die Promovierten nach der Promotion in die Berufstätigkeit übergehen und wie die berufliche Situation der Promovierten ist, die in der Wissenschaft tätig sind, können fundierter beschrieben und interpretiert werden, wenn Informationen aus anderen Ländern zum Vergleich herangezogen werden. Damit kann auch ein Benchmarking über gute oder weniger gute Lösungen vorgenommen werden. Informationen zu anderen Ländern sind darüber hinaus bedeutsam, weil die internationale Mobilität nach der Promotion und auf dem weiteren wissenschaftlichen Berufsweg bemerkenswert hoch ist.

Die Analyse kann sich vor allem auf zwei vergleichende Studien stützen: auf die im Jahr 2010 publizierte OECD-Promotionsstudie, die allerdings zumeist nicht aktuelle Daten bereitstellt, sondern sich auf den Zeitraum von 1990 bis 2006 bezieht, und die im Jahr 2007 durchgeführte international vergleichende Befragung von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Professorinnen und Professoren (hier wird der Begriff „Hochschullehrerberuf“ verwandt). Beide Studien sind in den nachfolgenden methodischen Erläuterungen kurz dargestellt.

Methodische Erläuterungen

Für einen internationalen Vergleich stehen nur sehr begrenzt Daten zur Verfügung. In den Berichten zur Situation der Wissenschaft, die von supranationalen Organisationen – so von UNESCO, OECD und der Europäischen Kommission – erstellt werden, sind allenfalls einige Rahmendaten für diese Themen erhältlich – wie beispielsweise die Promotionsquote und der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an allen Beschäftigten.

Es liegen jedoch die Ergebnisse von zwei vergleichenden Studien bzw. Studienverbünden vor, die den eingangs genannten methodischen Anforderungen (vgl. B1.3) genügen:

- Ein Projekt der OECD, in dem regelmäßig Informationen über den beruflichen Verbleib von Promovierten zusammengestellt werden. Der im Jahr 2010 vorgelegte Bericht umfasst Daten, die überwiegend aus nationalen amtlichen Statistiken stammen und international vergleichend zusammengestellt worden sind. Die OECD-Studie behandelt den Verbleib von Promovierten aus 27 Ländern (aus 23 europäischen Ländern sowie Argentinien, Australien, Japan und den USA) anhand der Promovierten der Jahrgänge 1990 bis 2006.⁴⁷
- Die vergleichende Erhebung „The Changing Academic Profession“ (CAP-Studie), in deren Rahmen im Jahr 2007 Befragungen in 19 Ländern (genauer in 18 Ländern und im besonderen Verwaltungsgebiet Hongkong) durchgeführt worden sind.⁴⁸

Unterschiede in Häufigkeit und Funktion von Promotionen

Differenzen zwischen Ländern hinsichtlich Zugang zur Promotion, Promotionsquote sowie beim Übergang in die Berufstätigkeit

Bei einem internationalen Vergleich der genannten Phänomene – beispielsweise des Anteils der Promovierten, die eine Tätigkeit übernehmen, die mit ihrer Qualifikation kaum in Beziehung steht – ist zu berücksichtigen, dass die Promotion sehr unterschiedlich in das Gesamtsystem von Qualifizierung und beruflicher Tätigkeit der einzelnen Länder eingebettet ist. Vor allem folgende Aspekte sind zu benennen:

Erstens sind die Unterschiede in der Anzahl von Promotionen groß. Als bester Indikator dafür gilt die Promotionsquote, das heißt der Anteil der in einem Jahr Promovierenden an der entsprechenden Altersgruppe. Deutschland gehört nach Daten der OECD für 2009 zu den Ländern mit einer besonders hohen Promotionsquote. Hier promovieren etwa 2,5% eines Jahrgangs. Allerdings liegt dieser Wert in der Schweiz – dem Land mit der höchsten Promotionsquote in Europa – mit 3,4% deutlich höher; ebenfalls hohe Quoten weisen Schweden, Portugal und Finnland auf. Unter den Ländern, zu denen Vergleichsdaten vorliegen, ist die Promotionsquote in Polen mit 0,8% besonders gering.⁴⁹

⁴⁷ Auriol, L. (2010): *Careers of Doctorate Holders: Employment and Mobility patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry. OECD Working Paper*, Paris

⁴⁸ Siehe dazu Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich*, Bonn/Berlin: BMBF

⁴⁹ OECD (2011): *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en> (18.12.2012), S. 70

Zu bedenken ist allerdings, dass hier ein Vergleich gerade zwischen europäischen Ländern und den USA dadurch erschwert wird, dass in den USA eine deutliche Unterscheidung zwischen wissenschaftlicher und professioneller Promotion existiert. In den offiziellen Bildungsstatistiken der USA sind die professionellen Promotionen nicht aufgeführt. Das wirkt sich im internationalen Vergleich in den Promotionsquoten und besonders deutlich in den Angaben über den Anteil der Promotionen in den medizinischen Fächern aus.

Auch von Interesse ist in diesem Kontext die Promotionsintensität, dass heißt die Relation der Anzahl der Promovierten eines Jahrganges zur Anzahl von Hochschulabsolventinnen und -absolventen einige Jahre zuvor. Informationen zur Promotionsintensität allein sind jedoch irreführend, wenn nicht auch die Hochschulabsolventenquote des entsprechenden Altersjahrgangs berücksichtigt wird. Deutschland gehört einerseits zu den ökonomisch fortgeschrittenen Ländern mit einer relativ niedrigen Hochschulabsolventenquote und andererseits zu den Ländern mit einer besonders hohen Promotionsintensität. Dies schlägt sich insgesamt in einer überdurchschnittlich hohen Promotionsquote nieder.

In Erklärungen zur Höhe der Promotionsquote wird vor allem auf fünf Faktoren verwiesen: (a) Zu erwarten ist, dass mit dem Wachstum der Hochschulabsolventenquote auch die Zahl der Personen zunimmt, die sich für eine Qualifizierung auf der Ebene der Promotion interessieren. (b) Die Hochschulsysteme unterscheiden sich danach, wie offen oder selektiv sie in der Aufnahme von Promotionskandidatinnen und -kandidaten sind. (c) Die ökonomischen Bedingungen für die Arbeit an einer Promotion variieren zwischen den Ländern erheblich hinsichtlich Gebühren, Stipendien und Anstellung als wissenschaftlich Beschäftigte ohne Promotion. (d) In manchen Ländern dient die Promotion primär der Qualifizierung für Wissenschaft als Beruf, in anderen Ländern werden viele Promovierte in anderen Berufsbereichen tätig; diese Muster sind in manchen Ländern sehr stabil, während sich in anderen Ländern im Zuge der Hochschulexpansion deutliche Verschiebungen zeigen. (e) Schließlich ist länderspezifisch von Bedeutung, inwieweit die Promotion eine mehr oder weniger unabdingbare Voraussetzung für eine wissenschaftliche Karriere ist.⁵⁰

Die Promotion hat offenkundig von Land zu Land eine unterschiedlich breite Qualifizierungsfunktion. In manchen ökonomisch fortgeschrittenen Ländern führt die Promotion überwiegend auf eine wissenschaftliche Berufstätigkeit an Hochschulen (und Forschungseinrichtungen) zu. In anderen Ländern ist es dagegen üblich, die wichtigsten Positionen in Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft oder auch Managementpositionen mit Promovierten zu besetzen. Vielfach wird die These vertreten, dass auf dem Weg zur Wissensgesellschaft der Anteil der Promovierten wachsen wird, die außerhalb der Wissenschaft im engeren Sinne tätig sind.

Im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts ist daneben in Europa im Rahmen des sogenannten Bologna-Prozesses kontrovers diskutiert worden, ob Promovierende überwiegend als lernende Studierende oder als berufstätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem frühen Karrierestadium zu verstehen sind. Tatsächlich gibt es in den europäischen Ländern sehr große Unterschiede im Anteil der Promovierenden, die in wissenschaftlichen Einrichtungen oder außerhalb des Wissenschaftssystems erwerbstätig sind und im letzteren Falle damit zumeist neben dem Beruf promovieren.⁵¹ In jedem Falle scheinen Status und Finanzierung während der Promotionsphase nicht unbedeutend für die berufliche Situation nach der Promotion zu sein.

Die Situation in der Promotionsphase ist – neben dem Alter zur Zeit des Hochschulabschlusses – bedeutsam für das Alter beim Promotionsabschluss:

⁵⁰ Kehm, B. M. (2010): Zur Attraktivität der deutschen Promotion im internationalen Vergleich, in: Wintermantel, M. (Hg.): *Promovieren heute. Zur Entwicklung der deutschen Doktorandenausbildung im europäischen Hochschulraum*, Hamburg, S. 68–78

⁵¹ Auriol, L. (2010): *Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry*. OECD Working Paper, Paris

Varianz des Alters beim Promotionsabschluss zwischen 29 und 39 Jahren	• Nach der OECD-Promotionsstudie variiert das Alter bei Promotionsabschluss im Durchschnitt von 29 Jahren in Belgien bis zu 39 Jahren in der Tschechischen Republik.⁵² • Nach der international vergleichenden Hochschullehrerstudie beträgt das durchschnittliche Promotionsalter der Befragten, die zum Befragungszeitpunkt wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten sind, zwischen 31 Jahren (in Deutschland und Italien) und 38 Jahren. Bei den befragten Universitätsprofessorinnen und -professoren reichen die entsprechenden Durchschnittswerte zwischen 30 Jahren (in Deutschland) und 37 Jahren.⁵³
Unterschiedlicher Stellenwert der Promotion beim Zugang zu höheren Positionen im Wissenschaftssystem	Im internationalen Vergleich sind auch Unterschiede zu berücksichtigen, inwieweit eine Promotion Voraussetzung für den Zugang zu höheren Positionen in der Wissenschaft ist. Laut der Hochschullehrerstudie von 2007 beträgt der Anteil der Promovierten unter den Universitätsprofessorinnen und -professoren in sechs der neun verglichenen, ökonomisch fortgeschrittenen Länder über 90% (dabei sind 95% in Deutschland der zweithöchste Wert); niedriger ist die Quote in Norwegen (85%) und Großbritannien (78%); in Italien ist nur ein Drittel promoviert. ⁵⁴
Anteil an Promotionen in allen Ländern bei den MINT-Fächern am höchsten	In allen europäischen Ländern ist festzustellen, dass der Anteil der Promovierten in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern (oft als MINT-Fächer bezeichnet) höher ist als der entsprechende Anteil unter den Absolventen erster oder gegebenenfalls zweiter Studienabschlüsse. Dies ergibt sich dadurch, dass es in den MINT-Fächern im Durchschnitt weitaus mehr Chancen für Promovierte zur Berufstätigkeit außerhalb von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gibt als für Promovierte in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Tatsächlich variiert der Anteil von Promotionen in den europäischen Ländern deutlich nach Fachrichtungsgruppen. Nach OECD-Daten ⁵⁵ sind in Schweden, Dänemark und Belgien etwa vier Fünftel der Promotionen dem MINT-Bereich zugeordnet, in Spanien und mehreren mittel- und osteuropäischen Ländern dagegen weniger als zwei Drittel.
Anteil der Frauen zwischen einem Drittel und der Hälfte	Laut der genannten OECD-Studie variiert der Frauenanteil unter den Promotionsabschlüssen in Europa im Zeitraum von 1990 bis 2006 zwischen etwa einem Drittel (Zypern und Deutschland) und der Hälfte (Lettland). Für die meisten Länder gilt, dass der Frauenanteil bei Promotionen geringer ausfällt als bei den üblichen Hochschulabschlüssen. Im Laufe der Jahre ist der Anteil der Frauen unter den Personen, die eine Promotion ablegen, gestiegen. Im Jahr 2009 ergab sich im EU-Durchschnitt ein Anteil von 45% (in Deutschland 41%). ⁵⁶

Beschäftigung nach der Promotion

Gute Beschäftigungschancen nach der Promotion Für fast alle ökonomisch fortgeschrittenen Länder gilt, dass Promovierte kaum Probleme haben, eine Beschäftigung zu finden. Nach der hier behandelten OECD-Promotionsstudie ist die Beschäftigungsquote von Personen mit Promotion in 13 von 15 Ländern, für die entsprechende Daten vorliegen, höher als 90% (**Abb. B2-1**). Diese Werte sind in der Regel höher als bei nicht promovierten Personen mit Hochschulabschluss.

Von den Promovierten, die nicht berufstätig sind, finanzieren sich manche durch Stipendien, und andere entscheiden sich für Familienarbeit. Die Arbeitslosigkeit liegt im Durchschnitt der untersuchten Jahre bei 3%; allerdings unterliegt die Arbeitslosenquote jährlichen Schwankungen.

Die Beschäftigungsquote von promovierten Männern ist in 13 von 15 untersuchten Ländern höher als 95%. Bei promovierten Frauen ist dieser Wert im Durchschnitt um vier Prozentpunkte geringer. Die Differenz reicht zwischen 1% und 12%; sie ist am größten in

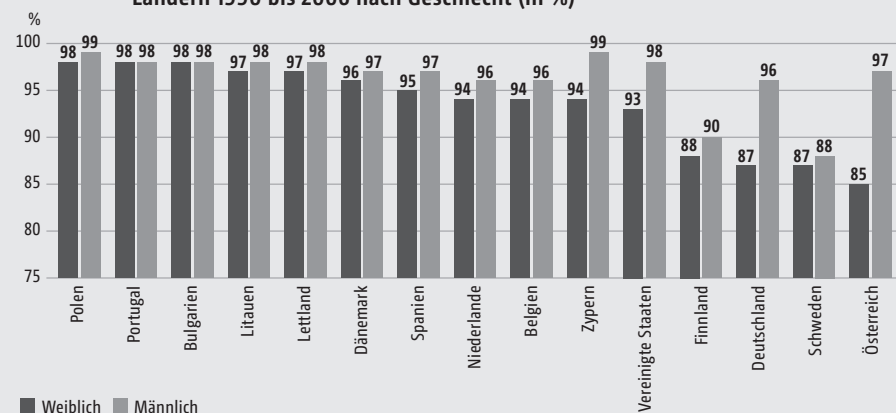
⁵² Ebd., S. 8

⁵³ BMBF (Hg.) (2008): Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin, S. 47

⁵⁴ Siehe dazu Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich, Bonn/Berlin, S. 18

⁵⁵ Auriol, L. (2010): Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry. OECD Working Paper, Paris, S. 8

⁵⁶ European Commission (2009): She Figures 2009. Statistics and Indicators on Gender Equality in Science, Brussels

Abb. B2-1: Beschäftigungsquoten von erwerbstätigen Promovierten in ausgewählten Ländern 1990 bis 2006 nach Geschlecht (in %)

Quelle: Auriol, L. (2010): *Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry. OECD Working Paper, Paris, S. 12*

Österreich (85% im Vergleich zu 97%) und Deutschland (87% im Vergleich zu 96%). Die Unterschiede werden in der Studie nicht allein mit der häufigeren Entscheidung von Frauen für Familienarbeit erklärt, sondern zum Teil auch auf das durchschnittlich geringere Promotionsalter von Frauen und ihren größeren Anteil unter den Promotionen im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften zurückgeführt. In Letzteren ist das Arbeitslosigkeitsrisiko in vielen, aber nicht allen Ländern etwas höher als im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften.⁵⁷

Für zwölf Länder lässt sich der Verbleib der erwerbstätigen Promovierten nach Sektoren aufzeigen. Im Durchschnitt der Länder sind mehr als 40% in der „tertiären Bildung“ beschäftigt. Der entsprechende Anteil reicht von 22% in Österreich bis 80% in Polen. Deutschland gehört zu den Ländern, in denen ein besonders kleiner Anteil der Promovierten an Hochschulen tätig ist.

Eine Tätigkeit von erwerbstätigen Promovierten in der Wissenschaft (hier verstanden als Tätigkeit in Hochschulen, in Forschungsinstituten und im FuE-Bereich der Privatwirtschaft) überwiegt in fast allen Ländern, für die entsprechende Daten vorliegen. Die Quoten reichen zumeist von etwa der Hälfte bis zu vier Fünfteln. Deutschland gehört mit einem Anteil von nur zwei Fünfteln zu den Ausnahmen.⁵⁸ Insgesamt scheint Tätigkeit außerhalb der Wissenschaft eher in den Ländern häufig zu sein, in denen der Innovationsgrad der Wirtschaft hoch eingeschätzt wird: so in Deutschland, Österreich und Belgien im Gegensatz etwa zu Rumänien und Litauen.⁵⁹

Die OECD-Studie zeigt, dass in den meisten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern – darunter auch Deutschland, wie bereits aufgezeigt – die Promovierten, die in der Wissenschaft tätig sind, im Durchschnitt ein geringeres Einkommen haben als diejenigen, die außerhalb der Wissenschaft tätig sind. In einigen Ländern (Lettland, Litauen, Österreich, Zypern, Dänemark und den USA) fällt der durchschnittliche Verdienst der Promovierten in der Wissenschaft höher aus.

Der Anteil der erwerbstätigen Promovierten, die befristet beschäftigt sind, unterscheidet sich zwischen den europäischen Ländern erheblich. Laut der OECD-Promotionsstudie beträgt er unter denjenigen, deren Promotion höchstens fünf Jahre zurückliegt, in

Beschäftigungsquote von promovierten Männern meist höher als bei promovierten Frauen

Große strukturelle Unterschiede nach Beschäftigungssektor

Mehrheit der Promovierten in fast allen Ländern wissenschaftlich tätig

Große Unterschiede in der Häufigkeit befristeter Beschäftigung

⁵⁷ Auriol, L. (2010): *Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry. OECD Working Paper, Paris, S. 11*

⁵⁸ Ebd.

⁵⁹ BMBF (2010): *Bundesbericht Forschung und Innovation 2010, Bonn/Berlin, S. 412*

Tab. B2-8: Anteile der beschäftigten Promovierten in begrenzt adäquater Beschäftigung in ausgewählten Ländern 1990 bis 2006 (in %)

	In Beschäftigung ohne eindeutigen Bezug zur Promotion	Nicht in Führungsfunktion (ISCO 1) oder professionellem Beruf (ISCO 2) tätig
	in %	
Argentinien	1	–
Österreich	30	16
Belgien	22	5
Bulgarien	6	–
Zypern	13	0
Tschechische Republik	6	12
Dänemark	14	5
Estland	3	2
Deutschland	–	13
Island	8	–
Litauen	8	0
Lettland	14	3
Niederlande	–	21
Norwegen	2	–
Polen	4	3
Portugal	1	1
Rumänien	6	16
Slowakei	7	11
Spanien	18	4
Vereinigte Staaten	7	2

Quelle: Auriol, L. (2010): *Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry. OECD Working Paper, Paris, S. 14*

der Slowakei etwa drei Fünftel, in der Tschechischen Republik und in fünf weiteren europäischen Ländern – darunter Deutschland – etwa zwei Fünftel. In neun weiteren Ländern, für die entsprechende Informationen vorliegen, ist der Anteil der befristet beschäftigten Promovierten höchstens ein Viertel (in Lettland sogar nur 2%).

Im Falle der Promovierten, deren Promotion mehr als fünf Jahre zurückliegt, ist der Anteil der befristet Beschäftigten erwartungsgemäß geringer. Hier unterscheidet sich der Wert für Deutschland (18%) kaum vom europäischen Durchschnitt; erneut zeigt sich eine hohe Quote befristet beschäftigter Promovierter in der Slowakei und der Tschechischen Republik mit jeweils über 40%.

Deutliche Unterschiede im Anteil inadäquater Beschäftigung von Promovierten

In der OECD-Studie ist auch der Versuch unternommen worden, die Quote der Promovierten zu ermitteln, die nicht entsprechend ihrer Qualifikation beschäftigt sind. Erstens ist ermittelt worden, welcher Anteil in Berufsbereichen tätig ist, die nichts mit einer Promotion zu tun haben. Dies ist nach **Tab. B2-8** im Durchschnitt der Länder, für die entsprechende Informationen vorliegen, bei 10% der erwerbstätigen Promovierten der Fall, wobei die Werte in den einzelnen Ländern von 1% bis 30% reichen; die deutschen Promovierten sind in der OECD-Studie nach diesem Kriterium nicht eingestuft worden. Zweitens ist geprüft worden, welcher Anteil der Promovierten nicht in den Berufskategorien „Professionelle und Manager“ beschäftigt ist – also nicht in den Kategorien, die als typische Einsatzbereiche von Hochschulabsolventen insgesamt angesehen werden. Dieser beträgt im Durchschnitt der in **Tab. B2-8** aufgeführten Länder 7% und variiert zwischen den Ländern zwischen 0% und 21%; dabei liegt Deutschland mit 13% über dem Durchschnitt.

Tab. B2-9: Anteil von Teilzeit- und befristet Beschäftigten an allen promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten in ausgewählten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern 2007 (in %)

	Republik Korea	Norwegen	Hongkong	Kanada	Deutschland	USA	Finnland	Portugal	Australien	Niederlande	Japan	Ver. Königreich
	in %											
Teilzeit	0	16	3	3	24	15	18	8	13	28	10	16
Vollzeit	100	84	97	97	76	85	82	92	87	72	90	84
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Befristet	94	86	86	84	77	64	61	64	54	40	43	34
Unbefristet	6	14	14	16	23	36	39	36	46	60	57	66
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der CAP-Studie

Schließlich zeigt die OECD-Promotionsstudie für die Länder, bei denen entsprechende Daten vorliegen, dass die Promovierten überwiegend mit ihrer beruflichen Situation zufrieden sind. Soweit nach einzelnen Aspekten der beruflichen Situation gefragt worden ist, ergibt sich in anderen Ländern ein ähnliches Bild wie in Deutschland. Relativ hoch ist die Zufriedenheit im Hinblick auf intellektuelle Herausforderung, Unabhängigkeit, Verantwortung sowie die Möglichkeit, gesellschaftlich bedeutsame Beiträge zu leisten. Weniger positiv sind die Äußerungen im Hinblick auf die Beschäftigungssituation (Status und Vertragslage), und noch negativer sind sie im Hinblick auf Einkommen und Aufstiegsmöglichkeiten.⁶⁰ Dabei äußern sich Frauen zu den letztgenannten Bedingungen noch unzufriedener als Männer.

Die berufliche Situation von Promovierten an Hochschulen

Speziell zur beruflichen Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die an Hochschulen tätig sind, bietet vor allem die im Jahr 2007 durchgeführte Studie „The Changing Academic Profession“ internationale vergleichende Informationen.⁶¹ Damit kann die Situation der Promovierten an deutschen Universitäten, die noch keine Professur erreicht haben, mit der Situation ihrer Kolleginnen und Kollegen in einer großen Zahl von anderen Ländern verglichen werden. Im Folgenden wird ein Vergleich zwischen den ökonomisch fortgeschrittenen Ländern vorgenommen, die in die Studie einbezogen worden sind.

Zur Beschäftigungssituation zeigt **Tab. B2-9**, dass

- der Anteil der befristet beschäftigten Promovierten an deutschen Universitäten (77%) über dem Durchschnitt der hier verglichenen Länder (65%) liegt. Noch etwas höher ist dieser Anteil allerdings in Korea, Hong Kong, Norwegen und Kanada. Nur für eine Minderheit trifft das in Japan (43%), den Niederlanden (40%) und Großbritannien (34%) zu;
- der Anteil der an deutschen Universitäten teilzeitbeschäftigten Promovierten (24%) fast doppelt so hoch wie der Durchschnitt (13%) ist. Er ist nur in den Niederlanden (28%) höher und reicht sonst von 0% in Korea bis 18% in Finnland.

Überdurchschnittlicher Anteil befristet und teilzeitbeschäftigter Promovierter an deutschen Universitäten

⁶⁰ Auriol, L. (2010): *Careers of Doctoral Holders: Employment and Mobility Patterns. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry. OECD Working Paper*, Paris, S. 11

⁶¹ Jacob, A. K./Teichler, U. (2011): *Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich*, Bonn/Berlin, S. 18

Tab. B2-10: Anteil der lehrorientierten und forschungsorientierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten in ausgewählten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern 2007 nach Qualifikation und Rang (in %)

	Norwegen	Japan	Finnland	Italien	Republik Korea	Niederlande	Australien	Kanada	Ver. Königreich	Hongkong	Deutschland	Portugal	USA
	in %												
Lehrorientierung													
Studienabschluss ¹	18	60	21	39		41	49	72	57	77	24	53	82
Promotion ¹	9	10	17	17	17	18	22	23	24	32	33	40	42
Professur	20	16	22	23	25	22	13	32	30	25	25	39	45
Forschungsorientierung													
Studienabschluss ¹	82	40	79	61		59	51	28	43	23	76	47	18
Promotion ¹	91	90	83	83	83	82	78	77	76	68	67	60	58
Professur	80	84	78	77	75	78	87	68	70	75	75	61	55

¹ Beschäftigte ohne Dokortitel bzw. mit Dokortitel in einer Position unterhalb der Professur

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der CAP-Studie

Etwas mehr tatsächliche als vertragliche Arbeitszeit international üblich

In der im Jahr 2007 durchgeführten vergleichenden Studie wurden der Umfang und die Verteilung der Arbeitszeit eingehend behandelt.⁶² Dabei hatte sich, wie bereits ausgeführt, gezeigt, dass die an Universitäten in Deutschland tätigen Promovierten nach ihrer eigenen Einschätzung durchschnittlich etwa ein Zehntel mehr Zeit für berufliche Aufgaben verbringen als die vertragliche Arbeitszeit. Im internationalen Vergleich wird sichtbar, dass diese Größenordnung in vielen Ländern üblich ist. Nur für Norwegen⁶³ wird keine reale Arbeitszeit über die vertragliche hinaus berichtet; dagegen geht in einigen Ländern (in Kanada, Hongkong, den USA und Australien) nach Aussagen der Befragten die tatsächliche Arbeitszeit sogar um mehr als ein Fünftel über die vertragliche Arbeitszeit hinaus.

Überdurchschnittlich hoher Zeitaufwand bei deutschen Promovierten für Forschung

Wie bereits ausgeführt, wenden Promovierte an deutschen Universitäten einen größeren Anteil ihrer Arbeitszeit für die Forschung auf als Professorinnen und Professoren. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass dies auch in einigen Ländern der Fall ist, die in ähnlicher Weise vom humboldtschen Ideal geprägt sind (so die nordischen Länder Europas und die Niederlande). In den Ländern dagegen, die eher als angelsächsisch geprägt erscheinen, wenden Promovierte etwa ebenso viel Zeit für die Lehre auf wie Professorinnen und Professoren.⁶⁴

Lehrorientierung bei deutschen Promovierten im internationalen Vergleich nicht selten

Nach der vergleichenden Befragung von 2007 befürworten die befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Ränge in allen untersuchten Ländern eine Verknüpfung von Forschung und Lehre. Werden jedoch die Antworten danach aufgegliedert, ob die eigene Präferenz eher in Richtung Forschung als in Richtung Lehre geht, so zeigt sich in allen Ländern bei Promovierten – wie auch bei Universitätsprofessorinnen und -professoren – häufiger eine Präferenz für Forschung. Überraschend ist – auch angesichts der oben berichteten Aussagen zur Verteilung der Arbeitszeit, dass immerhin 33% der Promovierten an deutschen Universitäten eher eine Präferenz für die Lehre äußern – das liegt im Durchschnitt der hier verglichenen Länder (33%). Dabei reichen die Nennungen

⁶² Ebd.

⁶³ Siehe dazu Jacob, A. K. (2011): Beschäftigungsverhältnisse an Hochschulen. Ein problemorientierter Ländervergleich Deutschland – Norwegen, Flensburg

⁶⁴ Siehe dazu Teichler, U./Arimoto, A./Cummings, W. K. (2013): The Changing Academic Profession. Major Findings of a Comparative Study, Dordrecht

Tab. B2-11: Zufriedenheit der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten in ausgewählten ökonomisch fortgeschrittenen Ländern 2007 nach Qualifikation (Mittelwert*)

	Republik Korea	Kanada	Niederlande	Finnland	Japan	USA	Italien	Norwegen	Hongkong	Portugal	Deutschland	Australien	Ver. Königreich
	Mittelwert*												
Erster Abschluss	3,00	1,96	2,17	2,39	1,67	2,24	2,57	2,20	2,46	2,64	2,51	2,62	2,54
Promotion	2,13	2,15	2,24	2,27	2,27	2,30	2,37	2,41	2,49	2,56	2,60	2,62	2,98
Habilitation/ Postdoktorale Qualifikation	2,25	2,15				2,17			2,29	2,47	2,48		2,55
Insgesamt	2,20	2,12	2,23	2,34	2,20	2,26	2,45	2,26	2,47	2,60	2,55	2,62	2,77

* Antwortskala 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „sehr unzufrieden“

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der CAP-Studie

von Promovierten für eine Präferenz in der Lehre von 9% in Norwegen und 10% in Japan bis zu 40% in Portugal und 42% in den USA (Tab. B2-10).

Auch die Erträge der Forschungsarbeit unterscheiden sich deutlich nach Ländern. Die Zahl der Publikationen innerhalb der letzten drei Jahre liegt seitens der deutschen Promovierten ein wenig unter dem Durchschnitt der hier zum Vergleich herangezogenen Länder. Ihre Kolleginnen und Kollegen in Großbritannien publizieren nur etwa zwei Drittel so viel; dagegen ist die Publikationshäufigkeit von Promovierten an japanischen Universitäten etwa doppelt so hoch.

Auf die Frage schließlich, wie zufrieden sie mit ihrer beruflichen Situation insgesamt seien, äußern sich die Promovierten in den hier verglichenen Ländern sehr unterschiedlich. Der Durchschnitt der Antworten auf einer Skala von 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „sehr unzufrieden“ reicht von 2,1 in Korea bis 3,0 in Großbritannien. Dabei sind die Promovierten an deutschen Universitäten (2,4) etwas weniger zufrieden als im Durchschnitt der in Tab. B2-11 benannten Länder.

Berufliche Zufriedenheit von Promovierten an deutschen Universitäten etwas unter dem Durchschnitt

Weltweit ähnliche Tendenzen

Deutschland gehört zu den Ländern mit einer relativ hohen Promotionsquote an der Bevölkerung im entsprechenden Alter. Auch ist für Deutschland kennzeichnend, dass ein relativ hoher Anteil der Promovierten – deutlich mehr als die Hälfte – außerhalb des wissenschaftlichen Bereichs tätig wird. Dass ein Teil der Promovierenden sich den Wunsch, in der Wissenschaft tätig sein zu wollen, nicht erfüllen kann, ist eine Seite der Medaille; dass in vielen Ländern mit innovativer Wirtschaft viele Promovierte außerhalb der wissenschaftlichen Bereiche tätig sind, ist die andere Seite der Medaille.

Die Chance, nach der Promotion erwerbstätig sein zu können, scheint in allen Ländern sehr groß zu sein. Auch wird überall positiv registriert, dass die Promotion auf eigenverantwortlich und relativ frei gestaltende Tätigkeiten zuführt.

Von Land zu Land gibt es allerdings deutliche Unterschiede, in welchem Maße sich die Bedingungen für eine Tätigkeit in der Wissenschaft von denen in anderen Bereichen unterscheiden. So ist in der Mehrzahl der hier untersuchten Länder das Einkommen in anderen Bereichen im Durchschnitt höher als in den wissenschaftlichen Bereichen; in einigen Ländern ist jedoch eher das Einkommen in den wissenschaftlichen Bereichen höher.

Promovierte an deutschen Universitäten verbringen – nach eigenen Schätzungen – im internationalen Vergleich überdurchschnittlich viel Zeit mit Forschung. Ein überdurch-

schnittlich großer Anteil von ihnen sieht allerdings seine Präferenz dagegen in der Lehre. Die Anteile der an Universitäten in Deutschland tätigen Promovierten, die nach der Promotion nur teilzeitigerwerbstätig und/oder befristet beschäftigt sind, liegen im internationalen Vergleich jeweils über dem Durchschnitt. Schließlich ist festzustellen, dass die berufliche Zufriedenheit der Promovierten an deutschen Universitäten, die bisher keine Professur erreicht haben, unter dem Durchschnitt der Promovierten in vergleichbaren Ländern liegt. Die Zufriedenheit von Promovierten an Universitäten ist insbesondere in Korea, Kanada und den Niederlanden durchschnittlich höher, in Portugal und Australien ähnlich hoch wie in Deutschland, aber in Großbritannien niedriger. Aus dem Vergleich mit einer ähnlichen international vergleichenden Studie, die Anfang der 1990er-Jahre durchgeführt worden ist, zeigt sich, dass die berufliche Zufriedenheit der Promovierten in der Mehrheit der Länder und dabei besonders deutlich in Deutschland gewachsen ist.

Insgesamt macht der internationale Vergleich deutlich, dass es weiterhin sehr große Unterschiede zwischen den Wissenschaftssystemen gibt und dass die berufliche Situation von Promovierten an Universitäten sehr variiert. So kommt zum Beispiel eine neuere Studie zu dem Schluss, dass es nicht möglich ist, von einem europäischen Hochschulsystem und einem europäischen Hochschullehrerberuf zu reden, sondern dass eine enorme Vielfalt kennzeichnend ist.⁶⁵ Ebenso zeigt sich, dass die in Deutschland nicht seltenen Versuche, die deutsche Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses im internationalen Vergleich als Extremfall darzustellen, empirisch nicht fundiert sind. Der internationale Vergleich liefert eine Fülle von Anregungen, bietet jedoch keine eindeutigen Kriterien dafür, welche Veränderungen nützlich sein können.

⁶⁵ Höhle, E. A./Teichler, U. (2013): *The European Academic Profession or Academic Professions in Europe?* In Teichler, U./Höhle E. A. (Hg.): *The Academic Profession in Twelve European Countries. The Approach of a Comparative Study*, Dordrecht

Teil C

Informationsdefizite und Forschungsdesiderata

Bericht mit Brückenfunktion: Von der Bestandsaufnahme zum Indikatorenmodell

Zu den erklärten Zielen des vorliegenden Berichts gehört es zu identifizieren, wo sich im Rahmen von amtlicher Statistik¹ und institutioneller Berichterstattung Defizite in der Erhebung und Bereitstellung von Daten und Fakten ergeben. Daneben will er Anregungen für die thematische und methodische Ausrichtung zukünftiger Datensammlungen und Forschungsvorhaben unterbreiten. Um der Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs ein sichtbares Profil zu geben, gilt der Schaffung einer tragfähigen Informationsbasis für die Entwicklung eines Indikatorenmodells besondere Aufmerksamkeit. Beim weiteren Ausbau der Datenbasis und der Deckung des nachfolgend dargestellten Forschungsbedarfs sollten verschiedene Zeitperspektiven berücksichtigt werden und ein breites Spektrum an Forschungsmethoden zum Einsatz kommen (vgl. **Abb. C-1**).

Der „Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013“ erfüllt eine Brückenfunktion zwischen Bestandsaufnahme und Zukunftskonzept. Die im ersten Bundesbericht² begonnene Aufbereitung periodisch verfügbarer amtlicher Statistiken und relevanter Forschungsbefunde wird komplettiert. 2008 hat das Hauptaugenmerk den Qualifizierungsphasen und Abschlüssen sowie dem internationalen Vergleich – vor allem bis zum erfolgreichen Abschluss der Promotion – gegolten; nunmehr werden der berufliche Verbleib nach der Promotion – innerhalb der Wissenschaft und in anderen Bereichen – sowie die Beschäftigungsbedingungen und Karriereperspektiven von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern im Hochschulbereich intensiv beleuchtet.

Methodische Erläuterungen

Die Ausführungen zu Informationsdefiziten und Forschungsdesiderata basieren erstens auf den Zuarbeiten der Autorinnen und Autoren. Sie sind gebeten worden, die aus ihrer Sicht im Verlauf ihrer Analysen deutlich gewordenen Lücken im Wissensstand zur Thematik dieses Berichts zu benennen.

Zweitens ist ein Katalog von wichtigen hochschulpolitischen Themenfeldern zum wissenschaftlichen Nachwuchs, den der Wissenschaftliche Beirat entwickelt hat, von dem Konsortium dieses Berichts unter der Frage geprüft worden, wo wesentlicher Forschungsbedarf besteht.

Drittens sind Vorschläge von den beiden weiteren mit der Berichtsvorlage befassten Beratungsgremien aufgenommen worden. Die Steuerungsgruppe und die

Feedback-Gruppe hatten sich bereit erklärt, Hinweise zu zukünftigen Aufgaben der Statistik (Bedarf an Zusatzdaten, Neustrukturierung, zusätzliche Detaillierung) und der empirischen Forschung (Benennung von Forschungsthemen, Forschungsdesign und Methodik) in ein nach hochschulpolitischen Themenfeldern gegliedertes Raster einzuarbeiten.

Viertens sind die Anregungen für Forschung, Monitoring, Berichterstattung und Datenbereitstellung erneut aufgenommen worden, die im ersten „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN)“ 2008 formuliert sind, soweit bis heute Informationsdefizite und Forschungsdesiderata bestehen. Dazu ist ein Abgleich zwischen den damaligen Anregungen und dem heutigen Wissensstand vorgenommen worden.

Fortschritte in der Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs

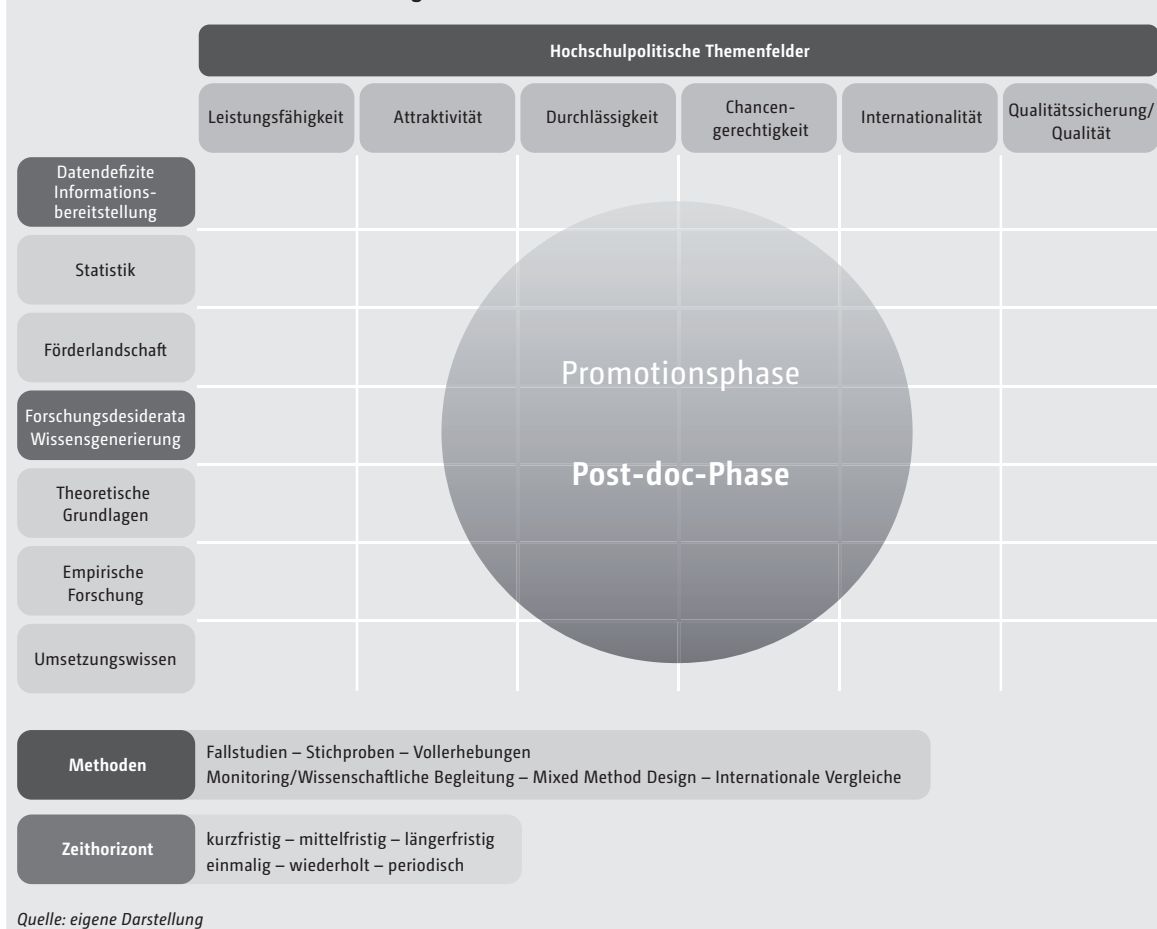
Der vorliegende Bericht hält an der Grundgliederung des Berichts von 2008 fest: Darstellung der Förderlandschaft, statistische Analyse mit Überblickscharakter zu den Qualifizierungsphasen sowie Auswertung vorliegender empirischer Forschung zu einem ausgewählten Schwerpunktthema. Entsprechend nimmt die abschließende Darstellung zu Informationsdefiziten und Forschungsdesiderata die amtliche Statistik, institutionelle Berichterstattung und empirische Forschung in den Blick, wobei besonderer Wert auf Anregungen für die Weiterführung der Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der Phase zwischen Promotion und Professur gelegt wird.

Die hier vorgenommene Analyse der Informationsdefizite und Forschungsdesiderata geht keineswegs von der Vorstellung aus, dass es generell an Daten und Forschungsbefunden zur Lage von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in den Karrierestufen während

¹ Die nachfolgend aufgezeigten Informationsdefizite beziehen sich in der Regel auf die vom Statistischen Bundesamt im Rahmen der periodischen amtlichen Berichterstattung veröffentlichten Daten. Wie aus den Erhebungsbögen des Statistischen Bundesamtes für die Meldeliste für Hochschulverwaltungen ersichtlich ist, werden auch Daten erhoben, die sich nicht in der gleichen Detailliertheit in den veröffentlichten Statistiken wiederfinden. Auf Anfrage stellt das Statistische Bundesamt dazu Sonderauswertungen zur Verfügung; in einigen Fällen konnten angefragte Informationen aus Datenschutzgründen nicht bereitgestellt werden, weil die Zahl der erfassten Personen zu gering war.

² BMBF (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin

Abb. C-1: Informations- und Forschungsbedarf zum wissenschaftlichen Nachwuchs



und nach der Promotion mangelt. Die Forschung zur Thematik des wissenschaftlichen Nachwuchses wurde sowohl im Hinblick auf das inhaltliche Spektrum als auch hinsichtlich Zeithorizont und Repräsentativität der Untersuchungen in den vergangenen Jahren erheblich ausgeweitet, woran die Forschungsförderung des BMBF einen maßgeblichen Anteil hat. Zu einigen der bei Erstellung des ersten Bundesnachwuchsberichts identifizierten offenen Fragestellungen³ liegen inzwischen Erkenntnisse vor, oder sie sind Gegenstand laufender Forschung. Der Erkenntnisfortschritt zur Promotionsphase erstreckt sich insbesondere auf solche Themen wie Zugangs- und Qualifizierungswege, Betreuungssituation, Arbeitsbedingungen, spezifische Bedingungen von strukturierter und nicht strukturierter Promotion sowie Wertvorstellungen und Zufriedenheit Promovierender. Untersuchungen zur Post-doc-Phase, zum Berufseinstieg und Karriereverlauf Promovierter widmen sich verstärkt dem Einfluss von Fächerkulturen und Geschlecht.

In Kapitel B2 verdeutlicht die Zusammenfassung der jeweiligen Konzepte, methodischen Ansätze und Befunde, dass in jüngster Zeit immerhin zwölf empirische Studien durchgeführt wurden, deren Aktualität, Größenordnung, Repräsentativität und Qualität es rechtfertigen, sie in die Bilanzierung des Forschungsstands einzubeziehen. Daneben gibt es eine größere Zahl von Studien, die sich auf einzelne oder wenige Themen, Fachrichtungen

³ Burkhardt, A. (2008): Informations- und Forschungsdesiderata, in Burkhardt, A. (Hg.): *Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland*, Leipzig, S. 609–620

und Institutionen beziehen. Dabei ist festzustellen, dass sich manche der neueren Studien solcher Themen angenommen haben, die im Bericht von 2008 noch als Wissenslücken und offene Fragen benannt worden sind.⁴

**Vielfältige Initiativen
des BMBF zur
Schließung von
Wissenslücken**

Das BMBF hat im Gefolge des ersten „Bundesberichts zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN)“ (2008) eine Reihe von Schritten zur Verbesserung der Datenbasis und zum Ausbau der Forschung in diesem Themenbereich unternommen:

- Im November 2011 fand auf Einladung des BMBF ein Expertengespräch zum Thema „Datengewinnung im Bereich Promovierende“ in Berlin statt. Insbesondere angesichts der diskutierten Informationsdefizite zum Qualifizierungsverlauf ist anschließend das iFQ mit einer Machbarkeitsstudie zur Registrierung von Promovierenden beauftragt worden.⁵
- Eingerichtet wurde auf Initiative des BMBF eine Arbeitsgruppe „Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs“, deren Koordination auf Bitte des BMBF das Statistische Bundesamt übernahm. Die Arbeitsgruppe beabsichtigt, bis zum September 2014 die Entwicklung des Indikatorenmodells, die Auswahl und Definition der zugehörigen Kennzahlen (regelmäßig verfügbar, fortschreibbar, aussagefähig, repräsentativ, anschlussfähig an nationale und internationale Bildungs- und Forschungsberichterstattung, steuerungsrelevant) sowie die Erarbeitung von Vorschlägen für die erforderliche Datengewinnung vorzunehmen.⁶
- Im August 2012 wurde eine „Förderbekanntmachung zur Forschung über Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ veröffentlicht. Die Förderung zielt vorrangig auf Forschungsvorhaben (mit bis zu dreijähriger Laufzeit und mit Verlängerungsoption in begründeten Fällen, insbesondere bei Längsschnittstudien) zu folgenden Themenfeldern:
 - „Beschäftigung und Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses in den verschiedenen Qualifizierungsphasen (primär Post-doc-Phase),
 - Bedingungen, Verläufe, Ergebnisse und Renditen der einzelnen Qualifikationsstufen und der weiteren Berufsverläufe,
 - Einfluss unterschiedlicher Promotionsformen auf die weiteren Berufsverläufe,
 - Bedeutung interdisziplinärer Kompetenz für gelingende Karrieren im akademischen und außerakademischen Bereich sowie für innovative Forschung,
 - Selektionen in und Durchlässigkeit von akademischen Karrieren,
 - Bedeutung der Promotion für soziale Mobilität,
 - Karrierewege zur Professur beziehungsweise im Hochschulsystem, Erfolgsbedingungen für den Verbleib im Hochschul-/Wissenschaftssystem, beruflicher Verbleib in außeruniversitären Werdegängen, Attraktivität des Berufsfeldes Hochschule,
 - Internationale Mobilität, akademische Migrationsbewegungen und -bilanzen,
 - Effekte unterschiedlicher Modelle für die Qualifizierung des Wissenschaftlichen Nachwuchses – auch im internationalen Vergleich,
 - Diversity (Gender, Culture, soziale Herkunft und Migrationshintergrund) – Bedingungen, Durchlässigkeit, Potenziale“.⁷

⁴ Ebd.

⁵ Siehe dazu auch die jüngst – erst nach Abschluss der hier erfolgten Auswertungen – erschienene Studie von Hornbostel, S. (Hg.) (2012): *Wer promoviert in Deutschland? Machbarkeitsstudie zur Doktorandenerfassung und Qualitätssicherung von Promotionen an deutschen Hochschulen*, iFQ-Working Paper, Bd. 14, Berlin

⁶ Zum Indikatorenmodell wird in den internen Unterlagen ausgeführt: „Es sollte auf einer tragfähigen konzeptionellen Basis stehen, stabile Kernindikatoren für eine längerfristige Berichterstattung zur Verfügung stellen, für Politik, Verwaltung und Wissenschaft (Hochschulen und außeruniversitäre wissenschaftliche Einrichtungen) steuerungsrelevant sein und sich an politikrelevanten Fragestellungen orientieren. Es sollte dabei insbesondere die bestehenden Stärken und Schwächen bei der Registrierung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland erkennbar machen“ (Statistisches Bundesamt H2: Projektskizze vom 26.09.2012)

⁷ Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung der Richtlinie von Forschung zu den Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses – Förderbekanntmachung im Kontext der Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs vom 14. August 2012, in: BMBF Newsletter vom 04.09.2012

Die Bilanzen des Informationsstands zum wissenschaftlichen Nachwuchs und die Vorschläge zur diesbezüglichen Verbesserung schließen sich thematisch an die Struktur an, die in der öffentlichen hochschulpolitischen Diskussion seit einiger Zeit erkennbar ist. Die nachstehenden Ausführungen orientieren sich an den bereits mehrfach genannten Themenfeldern der aktuellen hochschulpolitischen Debatte (vgl. Kapitel A1.1), die sich unter folgenden Schlagworten zusammenfassen lassen:

- Leistungsfähigkeit,
- Attraktivität,
- Durchlässigkeit,
- Chancengerechtigkeit,
- Internationalität sowie
- Qualitätssicherung und Qualität.

Die Themenfelder hängen in vielen Aspekten eng miteinander zusammen und weisen zahlreiche inhaltliche Überschneidungen auf. Hinzu kommt, dass sich Fragen nach den Konzeptionen, den Methoden und der Qualität der Informationen in allen Themenbereichen vergleichbar stellen. Um Wiederholungen und Überschneidungen gering zu halten, werden zu Beginn themenübergreifende Aspekte ausführlicher behandelt, später werden sie nur kurz erwähnt.

Die nachfolgend formulierten Informationsdefizite und Forschungsdesiderata verdeutlichen, dass es einer breit gefächerten und anspruchsvollen Datengewinnungsstrategie in Vorbereitung des dritten Bundesberichtes Wissenschaftlicher Nachwuchs bedarf, deren Erarbeitung und Umsetzung in Verantwortung des Bundes möglichst zügig in Angriff genommen werden sollte.

Bei den folgenden Anregungen zur Verbesserung der Datenbasis wird nicht durchgängig und im Detail unterschieden, welche Aufgaben damit auf

- die amtliche Statistik,
- die Berichterstattung verschiedener Institutionen (zum Beispiel Träger von Förderprogrammen) und
- die empirische Forschung

zukommen. Als Orientierungshilfe sei darauf hingewiesen, dass der Schwerpunkt der amtlichen Statistik auf der obligatorischen Bereitstellung von wenigen, objektiven Daten in der Breite der wissenschaftlichen Qualifizierung und Tätigkeit liegt. Wie sowohl Analysen über den Wandel der Informationsgewinnung zu diesem Thema in Deutschland als auch internationale Vergleiche zeigen, können die Grenzen der Leistungen von amtlicher Statistik und institutioneller Berichterstattung sehr stark variieren. Beide Informationsquellen stehen häufig in einem engen Zusammenhang. Die empirische Forschung setzt auf komplexe, auch subjektive Aussagen umfassende und auf repräsentativen Stichproben basierende Erhebungen.

Themenfelder und besondere Akzente zukünftiger Analysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Themenübergreifende Fragen nach Konzepten, Methoden und Qualität der Informationen

C1 Themenfeld: Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems

Wenn es um die Leistungsfähigkeit des Systems der Heranbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses geht, stehen neben dem Wunsch nach verlässlichen quantitativen Aussagen drei Themen im Vordergrund der hochschulpolitischen Debatte:

- die Bedarfsgerechtigkeit der wissenschaftlichen Qualifizierung, wobei hier in erster Linie an den Bedarf der Hochschulen selbst (Personalrekrutierung mit dem Ziel der Deckung des Hochschullehrerersatz- und -erweiterungsbedarfs) sowie des hochschul-externen Arbeitsmarktes an hoch qualifizierten Arbeitskräften gedacht wird,
- die Ausschöpfung des Begabungspotenzials der nachrückenden Generation sowie
- die Passfähigkeit von Umfang, Struktur und zeitlicher Bemessung der Qualifizierungsangebote einerseits sowie individueller Nachfrage und Chance auf einen erfolgreichen Abschluss andererseits.

Letztlich wird Aufschluss darüber erwartet, inwieweit das Qualifizierungssystem in der Lage ist, die unterschiedlichen Erwartungen auf gesellschaftlicher, institutioneller und individueller Ebene in Einklang zu bringen und einzulösen. Ebenso interessiert der Beitrag, der aus der Qualifizierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit für das Wissenschaftssystem und die Gesellschaft erwächst.

Die Ansprüche sind im Hinblick auf die Komplexität des Systems der Information und Analyse hoch, weil es keine engen Kausalketten gibt und das Thema „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ in verschiedene Politikfelder und gesellschaftliche Bereiche ausstrahlt. Das Wissenschaftssystem hat ein bedeutsames Potenzial für die Entwicklung von Technologie, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur und hat die in diesen Bereichen erkennbaren Ansprüche zu identifizieren und zu verarbeiten; zugleich ist die Freiheit der Wissenschaft geschützt – auch weil Wissenschaft zu unvorhersehbaren Innovationen beitragen soll. Die Analyse der Wissenschaft – der Gestalt des Wissenschaftssystems insgesamt und der Entwicklungen in den verschiedenen Disziplinen – ist erforderlich, um Bedarfe im Hinblick auf Quantitäten und substanzielle Leistungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und damit auch die quantitativen Entwicklungen und wünschenswerten Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses einschätzen zu können. Umgekehrt können Bedarfe des Wissenschaftssystems nicht angemessen berücksichtigt werden, wenn ausgeklammert wird, wie die Charakteristiken der Institutionen, die für Wissenschaft und für wissenschaftliche Qualifizierung zuständig sind, und die Potenziale und Bedürfnisse der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – und in diesem Zusammenhang insbesondere derjenigen im Qualifizierungsprozess – die Wissenschaft prägen. Dabei ist obendrein zu bedenken, dass Qualifizierung, die für wissenschaftliche Tätigkeit nützlich ist, in vielen Fällen auf berufliche Praxis außerhalb des Wissenschaftssystems zuführt; somit ist zu analysieren, wozu „Qualifizierung für Wissenschaft“ in der Wissensgesellschaft jenseits wissenschaftlicher Tätigkeit beiträgt.

**Datenbasis zu Umfang,
Struktur und Verlauf
wissenschaftlicher
Qualifizierung und
Tätigkeit erweiterungs-
bedürftig**

Zur wissenschaftlichen Qualifizierung und Tätigkeit zwischen einem Hochschulabschluss und einer Professur oder einer ähnlichen Position und Funktion gibt es bereits eine Fülle von Informationen. Dennoch sind weitere Schritte erforderlich, um ein Informationssystem auszuarbeiten, das

- periodisch regelmäßig und damit in Zeitreihen analysierbar ist,
- das bundesweit repräsentativ und zugleich auf Länder und Regionen aufgegliedert ist, hinreichend auf die Situation in verschiedenen Disziplinen, Institutionen und Berufsbereichen eingeht,
- die Vielfalt der Qualifizierungswege und die daraus resultierenden Bedingungen für die Qualifizierung und die berufliche Arbeit berücksichtigt,

- die Situationen zu verschiedenen Stadien des Qualifizierungs- und wissenschaftlichen Karriereprozesses darstellt und
- den Verlauf (Zugang, Sequenzen, Wechsel, Ausstiege, Übergänge usw.) abbildet.

Umfassende Informationen zur Zahl der Promovierenden und Promovierten und zentrale Informationen zu ihrem soziobiografischen Profil sowie ihrer strukturellen Einbettung in das System der Qualifizierung liegen in Deutschland nur jeweils für Teilbereiche vor. Die öffentliche Diskussion wie auch die Interpretation der vorliegenden Daten zeigen, dass über ein verbessertes Informationssystem ergänzend zu der bisherigen amtlichen Berichterstattung Daten bereitgestellt werden sollten, die es ermöglichen, den Qualifizierungsprozess quantitativ-strukturell abzubilden. Zudem sind grundlegende Informationen zum Verlauf wissenschaftlicher Qualifizierung (erste Vorüberlegungen und Vorentscheidungen, Einstieg, Dauer und veränderte Bedingungen, Abbruch, erfolgreicher Abschluss usw.) erforderlich. Darüber hinaus ist es von großer Bedeutung, die Informationen über erwerbstätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler so auszubauen und zu differenzieren, dass die besondere Situation von Promovierenden und Promovierten erkennbar ist (so auch Stellensuche und -vermittlung, Ketten von Verträgen, Mobilität, Verteilung der Arbeitszeit nach verschiedenen Funktionen).

Für Promovierte werden besonders eingehende Informationen benötigt, weil

- es sich nicht um ein geschlossenes System im Hinblick auf Vorqualifizierung und das Erreichen eines späteren Karrierestadiums handelt. Deshalb sind auch Studien zum Verbleib von Promovierten erforderlich, die den Stellenwert von vorangehender Qualifizierung und Berufstätigkeit sowie die Leistungen der Promotion für andere Berufsbereiche analysieren. Diese wären zu ergänzen um Studien zur Herkunft von Professorinnen und Professoren sowie Personen in ähnlichen Positionen, bei denen der Stellenwert verschiedener Vorqualifikationen (auch wissenschaftliche Qualifizierung und Tätigkeit im Ausland sowie berufspraktische Tätigkeit außerhalb der Wissenschaft) verglichen werden kann,
- auf dieser Stufe wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit drei verschiedene Sektoren der Beschäftigung bestehen. Deshalb sind Datenerhebungen von Promovierten an Universitäten, an außeruniversitären Forschungsinstituten und im FuE-Bereich anderer Institutionen so anzulegen, dass sie eine Ermittlung der besonderen Qualifizierungs-, Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen der Bereiche einschließen und einen Vergleich – auch im Hinblick auf deren Wirkungen – ermöglichen,
- sich die Gruppe der Post-docs beziehungsweise des Hochschullehrernachwuchses nur schwer abgrenzen lässt. In der Mehrzahl dürfte es sich um wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten handeln. In die Erhebung zur Hochschulpersonalstatistik wären deshalb zusätzlich Angaben zum wissenschaftlichen Personal nach Qualifizierungsniveau (promoviertes/habilitiertes Personal) aufzunehmen. Außerdem könnte es hilfreich sein zu wissen, wer von den befristet beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an den Hochschulen aufgrund ihrer Qualifizierung auf Zeit beschäftigt ist,
- für den Prozess des Sichhabilitierens zwar ähnlich detaillierte Informationen für wichtig zu erachten sind wie für den Prozess des Promovierens, solche aber für diese Qualifizierungsphase in geringerem Maße durch Verwaltungsakte (Registrierungen, Förderungssysteme und Ähnliches) bereitgestellt werden,
- hier ein besonders weitverzweigtes und selektives System der Förderung von Qualifizierung und beruflicher Tätigkeit besteht: So sind beispielsweise bei Juniorprofessorinnen und -professoren besondere Informationen zur Berufung, zu Arbeitsbedingungen, zur Frage der Einbettung ihrer Karrierestufe in Tenure- oder Tenure-Track-Modelle und zum Stellenwert ihrer Qualifikation im Vergleich zur Habilitation für den weiteren Berufsweg wesentlich. Analog gilt für andere Förderungsmodelle, beispielsweise der

Spezieller Informationsbedarf zur Situation Promovierter

Forschungsgruppenleiter, dass die besonderen Ziele des Fördermodells sich in Analysen von Qualifizierung, Tätigkeit und weiterer Karriere widerzuspiegeln haben. Um nicht nur Aussagen zur Anzahl der Personen zu machen, sondern auch zur personellen Kapazität, sind Zeiten zu ermitteln, die für bestimmte Funktionen und Aufgaben verwendet werden, und in Vollzeitäquivalente umzurechnen. Dies ermöglicht unter anderem internationale Vergleiche, welche Personalkapazität – insgesamt oder spezifisch an Universitäten – für Forschung und Lehre zur Verfügung steht.

**Erkenntnisgewinn
durch Informationen
über Grund-
gesamtheiten und
Vergleichsgruppen**

Bisher gibt es eine Fülle von Übersichten und Analysen zu ausgewählten Bereichen des wissenschaftlichen Nachwuchses, etwa zu einzelnen Förderprogrammen, zu ausgewählten Fachrichtungen, zu den besonderen Bedingungen von Frauen in der Wissenschaft oder zu speziellen Beschäftigungsbedingungen. Der Bewertung von Einzelbefunden sind jedoch Grenzen gesetzt, solange der Durchschnitt für den gesamtdeutschen wissenschaftlichen Nachwuchs in Bezug auf viele Aspekte nicht genau bekannt ist.

Für zahlreiche komplexe Fragestellungen – etwa zu Auswirkungen von neuen Initiativen zur Gestaltung der Qualifizierungs-, Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen auf die Zufriedenheit und die Leistungen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern – existieren derzeit nur Informationen zu einzelnen Segmenten. Da nicht erwartet werden kann, dass zu jedem Thema eine bundesweite Informationsbasis geschaffen wird, sind vergleichende Analysen zu empfehlen – etwa zwischen ähnlichen neuen Initiativen oder zwischen der zu untersuchenden Initiative und einer Kontrollgruppe.

Ein Beispiel für die Problemlage liefert das jährliche SFB/GRK-Monitoring⁸, durch das Informationen zur Anzahl ausländischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, zu Auslandsaufenthalten von Promovierenden und Post-docs sowie zu Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in den Verbünden bereitgestellt werden. Eine bundesweite Vergleichsgrundlage gibt es dazu jedoch nicht. Auch zu weiteren Ergebnissen des Monitorings – wie beispielsweise zur Anzahl abgeschlossener Promotionen, zur durchschnittlichen Promotionsdauer und diesbezüglichen fachlichen Unterschieden – fehlen Informationen zu einer Grundgesamtheit, die über die DFG-Geförderten hinausgeht. Ähnliches gilt für eine Studie zum Verbleib von Stipendiatinnen und Stipendiaten der DFG.⁹ Wie der Prozentsatz der Befragten, die in Forschung und Lehre an einer Hochschule verblieben sind, zu bewerten ist, bleibt wegen mangelnder Vergleichsmöglichkeiten unklar.

Vielfalt der Qualifizierungswege und Förderprogramme berücksichtigt

Der ermittelte Forschungsbedarf steht im Zeichen von Komplettierung und Vergleich. Die vorliegenden Studien weisen häufig eine Konzentration auf bestimmte Qualifizierungswege auf, während andere weitgehend ausgeblendet werden. Das hat zur Konsequenz, dass derzeit Abstriche gemacht werden müssen im Hinblick auf die Gewinnung eines Überblicks zum Qualifizierungssystem, die Einordnung von Einzelbefunden in einen übergeordneten Kontext und die Bewertung im Vergleich der verschiedenen Qualifizierungswege.

Bezogen auf die Promotionsphase konzentriert sich die Forschung derzeit auf die Situation von Doktorandinnen und Doktoranden im Beschäftigungsverhältnis oder in strukturierten Promotionskontexten im Rahmen bundesweiter Förderprogramme (DFG-Graduiertenkollegs, Exzellenzinitiative). Demgegenüber ist wenig über externe oder nicht geförderte Promovierende bekannt.

Doch auch zur strukturierten Promotion zeichnet sich weiterer Forschungsbedarf ab. Um den Stellenwert von Promotionsprogrammen generell und ihre jeweiligen Modalitäten prüfen zu können, sind die Programme auf der Ebene der einzelnen Institutionen

⁸ DFG (2010): Monitoring des Förderprogramms Sonderforschungsbereiche. Bericht 2010, Bonn, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg_monitoring_sfb_2010.pdf (zuletzt 22.11.2012); DFG (2011): Monitoring des Förderprogramms Graduiertenkollegs. Bericht 2011, Bonn, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/bericht_dfg_monitoring_grk_2011.pdf (22.11.2012)

⁹ Enders, J./Mugabushaka, A.-M. (2004): Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten der DFG, Bonn, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/studie_wissenschaft_karriere_bericht.pdf (22.11.2012)

und dabei auch diejenigen Programme in Augenschein zu nehmen, die durch die einzelne Universität oder das einzelne Forschungsinstitut eigenfinanziert werden.¹⁰ Anzuregen sind Untersuchungen, die Auskunft darüber geben, wie sich die Doktorandinnen und Doktoranden in den eigenfinanzierten Programmen zusammensetzen und welche Finanzierungsmodelle zugrunde liegen. Die Zugangsregelungen sollten im Detail erfasst und neben dem obligatorischen das fakultative Kursangebot einbezogen werden. Zudem wären Informationen über die internationale Ausrichtung von Interesse, indem beispielsweise der Frage nachgegangen wird, ob und mit welchen Maßnahmen die Angebote auf ausländische Doktorandinnen und Doktoranden ausgerichtet sind (Sprache, spezifische Betreuung oder Unterstützung). Die deskriptive Darstellung sollte durch bewertungsorientierte Forschungsansätze ergänzt werden: Wie wird die Qualität der eigenfinanzierten Programme und Dachstrukturen eingeschätzt? Welche Zugangsregelungen bewähren sich bei welcher Zielsetzung? Wie zufrieden sind die Doktorandinnen und Doktoranden mit dem Kursangebot oder mit der Betreuung?

Auch für die Phase der Qualifizierung und der wissenschaftlichen Tätigkeit nach der Promotion würde sich die Aussagekraft der Analysen von einzelnen Förderprogrammen wesentlich erhöhen, wenn ein expliziter Vergleich zwischen den verschiedenen Förderprogrammen vorgenommen würde. So wird zum Beispiel vonseiten der DFG, die sich in den vergangenen Jahren verstärkt für Analysen zur Arbeitssituation der von ihr geförderten Nachwuchskräfte, deren Werdegänge, Planungen und Perspektiven engagiert hat,¹¹ konstatiert, dass das Fehlen von Vergleichsgruppen (z.B. Nachwuchs in anderen Förderkontexten) den Wert der Ergebnisinterpretation einschränkt. In eine Studie zur Evaluation des Emmy Noether-Programms¹² sind deshalb zum Vergleich die abgelehnten Bewerberinnen und Bewerber des Programms sowie Geförderte ähnlicher Programme der Volkswagen-Stiftung, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft einbezogen worden. Zwar wurde hier bereits ein großer Schritt hin zu einer Vergleichsperspektive getan, doch ist die Gruppe abgelehnter Emmy-Noether-Bewerber nach Einschätzung der DFG nicht ausreichend repräsentativ für die Gesamtheit nicht geförderter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, sodass eine entscheidende Vergleichsgruppe aufgrund mangelnder Informationen zu diesem Personenkreis nicht einbezogen werden kann.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es eine Fülle von Maßnahmen zur Unterstützung der Qualifizierung und wissenschaftlichen Tätigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in den verschiedenen Qualifizierungsphasen – seien es gezielte Maßnahmen innerhalb der Universitäten und Forschungsinstitutionen, seien es übergreifende Förderangebote. Es fehlt bislang eine systematische Gesamtdarstellung der von Bund und Ländern direkt oder indirekt finanzierten Förderprogramme und -maßnahmen in den verschiedenen Qualifizierungsphasen. Die Angaben zu den Förderangeboten sind zum Teil schwer aufzufinden. Einer Leistungsbilanz auf der Basis von Daten zu Förderfällen, Dauer der Förderung, Abbrüchen oder erfolgreichen Abschlüssen sind aufgrund der lückenhaften und uneinheitlichen Informationsbereitstellung durch staatliche Zuwendungsgeber und Förderorganisationen Grenzen gesetzt. Die Etablierung eines systematischen Monitoring- und Berichtssystems könnte in verschiedener Hinsicht wertvoll sein:

**Berichterstattung
zur Förderung des
wissenschaftlichen
Nachwuchses
systematisieren**

¹⁰ Die für den vorliegenden Bericht zu diesem Thema durchgeführte Befragung (vgl. Kapitel A2.4) ist zwar geeignet, eine Abschätzung des universitären Engagements vorzunehmen, musste aber aus Aufwandsgründen viele interessante Aspekte ausklammern. Rücklauf und Kontaktaufnahme vonseiten der Hochschulen in Reaktion auf die Befragung machten ein hohes Eigeninteresse der Hochschulen deutlich, ihr Angebot stärker in die Öffentlichkeit zu tragen.

¹¹ DFG (Hg.) (2009): Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in DFG-geförderten Projekten. Rekrutierung, Erfahrungen und Perspektiven, Bonn, http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/studie_dfg_nachw_bef2009_bericht.pdf (22.11.2012)

¹² Böhmer, S./Hornbostel, S./Meuser, M. (2008): Postdocs in Deutschland. Evaluation des Emmy Noether-Programms, iFQ-Working paper, Bd. 3, Bonn http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/working_paper_3_2008.pdf (22.11.2012)

- Eine Darstellung aller Programme und größeren Aktivitäten ist hilfreich als Informationsbasis für Nutzer – so für Personen, die beabsichtigen, einen wissenschaftlichen Karriereweg einzuschlagen oder fortzusetzen.
- Wenn die Darstellungen deutlich über eine Auflistung hinausgehen und den Kern der jeweiligen Ansätze beschreiben, können sie als Beispiele von Good Practice anregend für andere Institutionen – zum Beispiel für Universitäten ohne derartige Programme und Aktivitäten – sein.
- Der Aufbau eines solchen Informationssystems könnte zum Anlass genommen werden, den jeweils fördernden und durchführenden Institutionen ein relativ einheitliches System von Berichterstattung oder sogar Leistungsbilanzen (Daten der beteiligten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, Höhe der individuellen Förderung, Dauer und Erfolg der Qualifizierung und Ähnliches) zu empfehlen.
- Schließlich wäre eine solche Darstellung bereichernd, weil – dies ist in diesem Kontext hervorzuheben – bei Analysen zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses interessante Fälle und wertvolle Vergleichsfälle identifiziert werden könnten.

**Verhältnis von
Angebot und Bedarf
an wissenschaftlicher
Qualifizierung:
ein offenes Thema**

Diskussionen über die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses sind – in Deutschland und vielen anderen Ländern – von kontroversen Bedarfsszenarien geprägt. Auf der einen Seite wird vermutet, dass weitaus mehr Personen promovieren und nach der Promotion in wissenschaftlichen Tätigkeiten verbleiben, als Bedarf an wissenschaftlicher Qualifikation und Tätigkeit bestehe; das habe andernfalls nicht notwendige Selektionshürden, Abbrüche und schließlich Übergänge in berufliche Tätigkeiten zur Folge, in denen die wissenschaftliche Qualifikation kaum zum Tragen käme. Auf der anderen Seite wird – mit dem Hinweis auf höhere Anteile von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an der Bevölkerung in einigen ausgewählten Ländern – gefordert, wissenschaftliche Qualifizierung auszubauen und möglichen Gefahren eines Verlustes wissenschaftlicher Talente entgegenzutreten. Da die Promotion gute Beschäftigungs- und Karriereperspektiven in vielen Branchen eröffnet und die Erwerbslosenquote Promovierter sich weit unter dem Durchschnittswert der erwerbsfähigen Bevölkerung bewegt und auch kleiner ausfällt als die von Universitätsabsolventinnen und -absolventen, liegt der Schluss nahe, dass der Arbeitsmarkt der modernen Wissensgesellschaft eines steten Zustroms hoch qualifizierter Nachwuchskräfte bedarf. Die im internationalen Vergleich überdurchschnittlich hohe Promotionsquote in Deutschland scheint vor diesem Hintergrund kein Problem darzustellen. Es könnte aber sein, dass sich der berufliche Erfolg Promovierter nicht ausschließlich aus dem Bedarf des Beschäftigungssystems erklärt, sondern in bedeutsamen Maße das Ergebnis dessen ist, was zuweilen als Fahrstuhl-Effekt, Credentialism oder Screening bezeichnet wird: dass unabhängig von den tatsächlichen inhaltlichen Anforderungen die jeweils höchstqualifizierten Bewerberinnen und Bewerber eingestellt werden. Damit im Zusammenhang steht die Frage nach der Übereinstimmung von implizit und explizit in den Qualifizierungsphasen erworbenen fachlichen und überfachlichen Qualifikationen mit den von Arbeitgeberseite als erforderlich erachteten Kompetenzen für Berufseinstieg und -karriere hoch qualifizierter Nachwuchskräfte.

Analysen zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses müssen Antworten darauf liefern, was die Heranbildung von wissenschaftlichen Kompetenzen für das Wissenschaftssystem und darüber hinaus für Technologie, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur leistet. Damit ist das Verhältnis von Angebot und Bedarf angesprochen. Die meisten vorliegenden Studien thematisieren diese Frage kaum oder nur mit großer Zurückhaltung. Für die weitere Forschung ist anzuregen, dass sich Analysen zur Besetzung von Professuren nicht auf den Vergleich von Habilitationen und erwartbaren Vakanzen von Professuren oder den Vergleich von Bewerbungen und Stellenbesetzungen beschränken, sondern einen breiteren Kreis potenzieller Kandidatinnen und Kandidaten für Professuren zu identifizieren suchen. Auch sollten Analysen zu den Karrierewegen des wissenschaftlichen

Nachwuchses nicht von einer Dichotomie von Erfolg durch Erreichen einer Professur und jedwedem anderen Misserfolg geprägt sein, sondern die Frage der Funktionalität von wissenschaftlicher Qualifizierung über den so genannten Königsweg hinaus eingehend untersuchen. Das wäre gerade auch für Fachrichtungen von Bedeutung, die bislang im Diskurs über die Wissensgesellschaft und Wissensökonomie keine besondere Aufmerksamkeit genießen.

Die stärksten Restriktionen in Bezug auf die quantitative Abbildung der wissenschaftlichen Qualifizierung und die Ermittlung des Qualifizierungsverlaufs (einschließlich Zugang und Verbleib, Abbruch- und Erfolgsquoten sowie Dauer) erwachsen aus dem Fehlen periodisch verfügbarer, bundesweit erhobener, möglichst repräsentativer amtlicher Daten über die Anzahl der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die sich in der Promotions- oder Post-doc-Phase befinden. Dazu zählen Informationen über

- die Anzahl der Doktorandinnen und Doktoranden nach Jahr des Hochschulabschlusses, höchstem Hochschulabschluss, Promotionsbeginn, Fächergruppe, Geschlecht, Alter, Bundesland, Hochschule, Staatsangehörigkeit und weiteren in der Prüfungsstatistik des Statistischen Bundesamtes üblichen Differenzierungsmerkmalen,
- den Status der Doktorandinnen und Doktoranden nach Promotionsart, Finanzierung und Förderungsprogramm,
- die Anzahl der Habilitierenden nach Jahr der Promotion, Habilitationsbeginn, Fächergruppe, Geschlecht, Alter, Bundesland, Hochschule, Staatsangehörigkeit und weiteren in der Hochschulpersonalstatistik üblichen Differenzierungsmerkmalen,
- den Status der Habilitierenden nach Beschäftigungsverhältnis (Institution – darunter an der Hochschule, auf Dauer/auf Zeit, Vollzeit/Teilzeit, Haushalts- oder Drittmittelfinanzierung, Dauer der Beschäftigung an der Hochschule),
- die Berufungen auf Juniorprofessuren nach Jahr der Promotion, Fächergruppe, Geschlecht, Alter, Bundesland, Hochschule, Staatsangehörigkeit und weiteren in der Hochschulpersonalstatistik üblichen Differenzierungsmerkmalen,
- den Status der Juniorprofessorinnen und -professoren vor Berufung nach Beschäftigungsverhältnis (Institution – darunter an der Hochschule, auf Dauer/auf Zeit, Vollzeit/Teilzeit, Haushalts- oder Drittmittelfinanzierung, Dauer der Beschäftigung an der Hochschule),
- die Dauer des Verbleibs auf der Juniorprofessur in bereits genannter Differenzierung,
- die Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren differenziert nach Besoldungsgruppe und weiteren in der Hochschulpersonalstatistik üblichen Merkmalen sowie
- Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in neuen Tenure-Track-Modellen.

**Informationsspektrum
und Aussagekraft
amtlicher Statistiken
erhöhen**

C2 Themenfeld: Attraktivität einer wissenschaftlichen Berufslaufbahn und Zufriedenheit mit Wissenschaft als Beruf

Einschätzung der Attraktivität setzt vergleichende Betrachtung voraus

Aussagen zum Grad der Zufriedenheit verlässlicher

In zahlreichen empirischen Studien werden die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aufgefordert, ihre Qualifizierungs- und Berufssituation insgesamt zu bewerten. In den meisten Fällen wird gefragt, wie hoch die Zufriedenheit mit der Situation ist. Selten wird gefragt, für wie attraktiv sie ihre Situation halten; eine solche Frage impliziert, dass sie die Bewertung ihrer Situation in der Wissenschaft im Vergleich zu anderen beruflichen und eventuell auch anderen Qualifizierungswegen vornehmen und möglicherweise geneigt sind, neue Wege von Qualifizierung und Berufstätigkeit einzuschlagen. Häufig wird in der öffentlichen Diskussion die These vertreten, dass es an deutschen Universitäten Erschwernisse für den wissenschaftlichen Nachwuchs gäbe, die nicht selten zu Berufswechseln und zum Fortgang zu wissenschaftlichen Einrichtungen in anderen Ländern führten.

Die Frage nach der Attraktivität erscheint auf den ersten Blick vielversprechend, weil dadurch eine Bewertung in vergleichender Perspektive erfolgt. Jedoch ist eine unfundierte Antwort nicht auszuschließen, wenn die Befragten zuvor nicht ernsthaft alternative Weichenstellungen ihres Qualifizierungs- und Berufswegs erwogen haben. Daher ist es empfehlenswert, den Grad der Zufriedenheit mit der Qualifizierung und Tätigkeit in der Wissenschaft zu untersuchen und nur ergänzend zu erkunden, ob andere Wege ernsthaft in Betracht gezogen werden.

Vorliegende Studien zeigen, dass sich Promovierte, die sich für einen weiteren wissenschaftlichen Berufsweg nach der Promotion entscheiden, im Durchschnitt insgesamt etwas zufriedener äußern als Promovierte, die andere Berufswege einschlagen, aber die Bewertungen unterscheiden sich nicht markant. Bisher liegen jedoch kaum Informationen vor, wie sich der Grad der Zufriedenheit mit der beruflichen Situation im Laufe der Jahre nach der Promotion ändert – wenn möglicherweise die Chancen auf einen erfolgreichen beruflichen Wechsel geringer werden, der Wunsch nach beruflicher Stabilität wächst und die Einschätzungen der Chancen auf das Erreichen einer Professur oder einer ähnlichen Position konkreter werden.

Bewertung der aktuellen Phase oder der beruflichen Perspektive?

In der Vergangenheit sind die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in zahlreichen Studien befragt worden, wieweit sie mit ihrer aktuellen Qualifizierungs- und beruflichen Situation zufrieden sind. Vorliegende Studien haben jedoch gezeigt, dass manche Aspekte der frühen Stadien von wissenschaftlichen Karrieren negativ bewertet werden und dass Professorinnen und Professoren sich zufriedener über ihre Situation äußern als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in früheren Karrierestadien. So mag die wissenschaftliche Karriere als ein Weg *per aspera ad astra*¹³ beurteilt werden. Daher empfiehlt es sich, in zukünftigen Studien sowohl die Zufriedenheit mit der aktuellen Situation als auch mit der Entscheidung für Wissenschaft als Beruf generell anzusprechen.

Stellenwert vielfältiger Faktoren für Zufriedenheit und Attraktivität prüfen

In den meisten Studien, die in der Vergangenheit die Zufriedenheit und Attraktivität der Qualifizierungsphasen wissenschaftlicher Karrieren zum Gegenstand der Analyse gewählt haben, wurde auch der Versuch unternommen, Faktoren herauszuarbeiten, die einen hohen Stellenwert für die Gesamtbewertung der Qualifizierungs- und Berufssituation haben. In manchen Studien ist explizit gefragt worden, wie zufrieden die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit einzelnen Aspekten ihrer Situation seien – zum

¹³ Vgl. Teichler, U. (2008): *Academic Staff in Germany: per aspera ad astra?*, in: Research Institute for Higher Education, Hiroshima University (Hg.): *The Changing Academic Profession in Comparative and Quantitative Perspectives*, RIHE International Seminar Reports, No. 12, Hiroshima, S. 131–152

Beispiel mit dem Grad der Stabilität ihrer Beschäftigung oder mit der Breite von Möglichkeiten, ihre wissenschaftliche Tätigkeit selbstständig zu gestalten. In anderen Studien sind die Befragten aufgefordert worden, ihre Situation zu beschreiben, und der Stellenwert solcher Fakten – zum Beispiel die Vertragsdauer – wurde mithilfe multivariater Analysen zur Zufriedenheit insgesamt in Beziehung gesetzt.

In Studien zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland werden vor allem drei Bereiche möglicher Einflussfaktoren auf Zufriedenheit und Attraktivität angesprochen:

- Beschäftigungsbedingungen und -situation (zum Beispiel Einkommen und Stabilität bzw. Instabilität der Beschäftigung) und analoge Bedingungen und Situationen bei nicht beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (zum Beispiel Stipendiaten),
- Arbeitsbedingungen und -situation (zum Beispiel Chancen zur Befassung mit interessanten wissenschaftlichen Gegenstandsbereichen und Möglichkeiten der selbstständigen Gestaltung der Forschung) sowie
- Wertvorstellungen zu wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit (zum Beispiel Ausmaß der Wertschätzung von Wissenschaft und relatives Gewicht von intrinsischen und extrinsischen Berufsmotiven).

Ein vierter Bereich möglicher Einflussfaktoren ist in Deutschland bisher kaum, in anderen Ländern jedoch wiederholt Gestand der Untersuchungen gewesen: in welchem Maße die Leistungsbereitschaft, die Einschätzung der eigenen Kompetenzen und wissenschaftliche Erfolgserlebnisse für die Zufriedenheit mit der Qualifizierungs- und der beruflichen Situation von Bedeutung sind.

Manche Analysen haben in der Vergangenheit Aspekte der Beschäftigungsbedingungen so stark in den Mittelpunkt gestellt, dass sie durch die einseitige Analyse das Ergebnis geradezu vorherbestimmt haben, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler seien insgesamt höchst unzufrieden, weil die Instabilität und Probleme der Vereinbarkeit von Wissenschaft mit Familie und Freizeit die Bewertung der beruflichen Situation beherrsche. Komplexer angelegte Studien bestätigen einerseits eine negative Bewertung der genannten Aspekte, aber zeigen andererseits, dass Fragen der Arbeitssituation und der Wertschätzung von Wissenschaft insgesamt einen höheren Einfluss auf die gesamte Situationsbewertung haben. Glaubwürdige Analysen haben ein breites Spektrum von Aspekten einzubeziehen, die bei Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern für die Bewertung ihrer Qualifizierungs- und Berufssituation von Bedeutung sein können.

Die Beschäftigungssituation (einschließlich der analogen Bedingungen für Stipendiaten oder andere nicht beschäftigte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler) ist ein relativ dicht erforschtes Thema in Deutschland. Jedoch sind in jüngster Zeit eine Fülle neuer Maßnahmen ergriffen worden, die die Beschäftigungssituation des wissenschaftlichen Nachwuchses tangieren und gezielt zu verändern suchen. Es ist zu empfehlen, in der Zukunft vor allem diese Maßnahmen – ihre Programmatik, ihre operativen Folgen und ihre grundlegenden Wirkungen – zum Gegenstand der Analyse zu machen.

In den vergangenen Jahren traten einige personalrelevante Neuregelungen in Kraft. Dazu gehört das bereits 2002 verabschiedete Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung¹⁴, die Ablösung des Bundestarifvertrags für Angestellte (BAT) durch den seit 2005 geltenden Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst des Bundes und der Kommunen (TVöD) und den seit 2006 geltenden Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) sowie die Stärkung der Länderkompetenzen in Personalangelegenheiten im Zuge der Föderalismusreform. Auch die bereits zuvor erfolgte Einführung der Juniorprofessur veränderte in diesem Zeitraum die Landschaft der Beschäftigungsoptionen nach der Promotion. Hinzu kommt eine Reihe von neuen oder veränderten Fördermaßnahmen.

**Neuere Maßnahmen
zur Veränderung der
Beschäftigungssituation
forschungssseitig
beachten**

¹⁴ Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung (Professorenbesoldungsreformgesetz – ProfBesReformG) vom 16. Februar 2002, in: Bundesgesetzblatt, Teil I Nr. 11 vom 22. Februar 2002, S. 686 ff.

**Wirkungen des
Wissenschaftszeit-
vertragsgesetzes
analysieren**

Welche Fragen durch derartige Maßnahmen aufgeworfen werden, wenn es darum geht, deren Wirkungen einschätzen zu können, lässt sich am Beispiel des im Jahr 2007 in Kraft getretenen Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) aufzeigen. Mit ihm wurden die vormals geltenden Befristungsregelungen des Hochschulrahmengesetzes mit einer sachgrundlosen Befristungshöchstdauer (jeweils 6 Jahre vor/nach der Promotion beziehungsweise 6 und 9 Jahre in der Medizin) im Wesentlichen fortgeschrieben und zusätzlich die Beschäftigung aus Drittmitteln als eigenständiger Befristungsgrund akzentuiert.¹⁵ Relativ zeitnah zu seiner Einführung wurde im Auftrag des BMBF eine Evaluationsstudie zum WissZeitVG¹⁶ durchgeführt, deren Ergebnisse eine intensive hochschulpolitische Diskussion zu den Beschäftigungsbedingungen in Hochschule und Forschung auslösten. Dabei wurde deutlich, dass eine einmalige Erhebung der Komplexität der Thematik nur bedingt gerecht werden kann, vor allem wenn sie erst wenige Jahre, nachdem die Maßnahme ergriffen wurde, durchgeführt wurde. Um Antwort auf die mit der Evaluation aufgeworfenen Fragen geben zu können und zu einer Fundierung der Meinungsbildung und Entscheidungsfindung über eine zukunftsfähige und aufgabenadäquate Personalreform im Hochschulbereich beizutragen, bedarf es weiterer Untersuchungen mit Verlaufsscharakter und längerfristigem Zeithorizont.

Für die Wirkung einer derartigen Maßnahme zur Veränderung der Beschäftigungssituation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern sind Informationen zu einer Vielzahl von Aspekten bedeutsam:

- die Größenordnungen verschiedener Personengruppen an den Hochschulen (beispielsweise Stipendiatinnen und Stipendiaten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Hochschulstellen, drittmittelfinanzierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Empfänger von selektiven Förderungen wie zum Beispiel Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter, Juniorprofessorinnen und -professoren),
- Wandel in den Unterschieden der Beschäftigungsbedingungen an Hochschulen, außeruniversitären Forschungsinstitutionen und im FuE-Bereich anderer Institutionen,
- Einwirkungen von anderen Trends und Maßnahmen (zum Beispiel Anstieg der Promotionsquote; Veränderungen im Ausmaß von Drittmittelbeschäftigungen) auf die Bedeutsamkeit der hier insbesondere untersuchten Maßnahme,
- Entwicklung von personalpolitischen Strategien im Hinblick auf den wissenschaftlichen Nachwuchs seitens einzelner Institutionen und deren Wirkungen,
- Qualifizierungs- und Beschäftigungsverläufe (insbesondere die Dauer von Verträgen, Nachfolgeverträge, interinstitutionelle Mobilität, Übergänge zwischen Tätigkeiten in der Wissenschaft und anderen Bereichen, temporäre Auslandsaufenthalte, Unterbrechungen, Änderungen in zeitlichem Umfang der Beschäftigung beziehungsweise bei der Vergütung, Wege insgesamt bis zum Erwerb der Habilitation und von äquivalenten Qualifikationen),
- Herausbildung neuer Typen und Sequenzen von Karrierestadien (zum Beispiel Postdoc als ein Stadium sui generis?),
- die Biografien von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern jenseits der Befristungshöchstdauer (im Falle von Promovierten: das Alter beim Überschreiten der Befristungshöchstdauer, nachfolgende Finanzierung und Beschäftigung, Verbleib oder Ausscheiden aus der Wissenschaft, Häufigkeit einer späteren Berufung auf eine Professur oder ähnliche Position).

Vorliegende Studien haben deutlich gemacht, dass Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler großen Wert auf die Möglichkeit legen, selbstständig wissenschaftlich

¹⁵ Deutscher Bundestag (2007): Gesetz zur Änderung arbeitsrechtlicher Vorschriften in der Wissenschaft. 12. April 2007, Bundesgesetzblatt 2007 Teil I Nr. 13

¹⁶ Jongmanns, G. (2011): Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, HIS: Forum Hochschule 4/2011, Hannover

tätig sein zu können, aber auch gut beraten zu werden und insgesamt günstige Arbeitsbedingungen für qualifizierte wissenschaftliche Arbeit vorzufinden. Die vorliegenden Studien zeigen auch, wie bereits ausgeführt, dass die bestehenden Arbeitsbedingungen im Durchschnitt deutlich positiver bewertet werden als ausgewählte Aspekte von Beschäftigungsbedingungen und dass die Arbeitssituation die Zufriedenheit insgesamt mit Qualifizierung und beruflicher Tätigkeit stärker prägt als die Beschäftigungssituation. In den bisherigen Analysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland sind Fragen der Arbeitssituation allerdings nicht annähernd so intensiv behandelt worden wie Fragen der Beschäftigungssituation. Hier besteht deutlicher Nachholbedarf – zum einen, um den Stellenwert verschiedener Aspekte der Arbeitssituation besser zu verstehen und entsprechend Möglichkeiten zur Verbesserung zu identifizieren, und zum anderen, um ein balanciertes Bild der Faktoren zu erhalten, welche die Zufriedenheit mit Wissenschaft als Beruf und die Attraktivität dieses Berufsbereichs prägen.

Mit Blick auf ausgewählte Studien, die bisher vorliegen, lassen sich hier Beispiele für das große Themenspektrum nennen: erwarteter und tatsächlicher Arbeitszeitaufwand insgesamt, Erwartungen und Vorgaben hinsichtlich der Verwendung der Zeit und tatsächliche Verwendung der Zeit für verschiedene Aufgabenbereiche, gesonderte Zeiten und Aktivitäten für Qualifizierung – also eindeutig getrennt von produktiver Tätigkeit –, Verhältnis von Weisung, Erwartung und eigener Disposition in der wissenschaftlichen Tätigkeit, Ausmaß und Art der Betreuung und Beratung durch andere, eigene Tätigkeiten der Betreuung und Beratung von jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern oder Studierenden, Ausmaß und Art der Einbindung in Teams und in wissenschaftliche Netzwerke, Gelegenheit zu externer wissenschaftlicher Kooperation, Rolle in Entscheidungsprozessen zu den Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Arbeit, Chancen zur Involvierung und tatsächliche Involvierung in Mittelakquisition und wissenschaftliches Management, Zugang zu und Verfügung über Ressourcen für wissenschaftliches Arbeiten, Möglichkeit zu publizieren (und für die Erstellung anderer sichtbarer Erträge der wissenschaftlichen Arbeit) und eigenes Publikationsverhalten.

Wissenschaft gehört zu den Bereichen, bei denen generell angenommen wird, dass die Prozesse und Erträge der beruflichen Tätigkeit in besonders hohem Maße von den Werthaltungen der Berufstätigen geprägt sind. Die hohe Unbestimmtheit der beruflichen Arbeitsaufgaben und die hohe Freiheit im Arbeitshandeln lassen das vermuten. Häufig werden erfolgreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als generell hoch motiviert, stark intrinsisch motiviert, die Bedeutung der Wissenschaft hoch einschätzend, Selbstständigkeit betonend, überzeugt von einer spezifischen Konzeption wünschenswerter Arbeit, arbeitsam und ausdauernd, eigenwillig, mehr auf Ansehen in der wissenschaftlichen Community als auf hohe Entlohnung erpicht und ähnlich beschrieben. Solche Aussagen sind jedoch nur selten wissenschaftlich-systematisch geprüft.

Wieweit auch immer anekdotische Charakterisierungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zutreffend sein mögen – sie weisen zu Recht darauf hin, dass sehr viele Dimensionen von Werthaltungen im Spiel sind, insbesondere

- das Ausmaß der Wertschätzung von Wissenschaft generell,
- Wertschätzungen und Präferenzen im Hinblick auf viele systematische Aspekte der Wissenschaft (zum Beispiel wissenschaftliche Qualität und Relevanz, Grundlagen- und angewandte Forschung, Stellenwert von Forschung, Lehre und anderen Funktionsbereichen),
- Ausmaß intrinsischer und extrinsischer Motivation und dabei Wertschätzung verschiedener Aspekte wissenschaftlicher Sacharbeit sowie von Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsbedingungen,
- Vorstellungen von den Charakteristiken eines als gut empfundenen Berufs,
- Einsatzbereitschaft, Leistungsbereitschaft, habitualisierte Arbeitsstile.

Der Stellenwert von Arbeitsbedingungen und -situation

Werthaltungen als Filter von objektiven Bedingungen einordnen

**Besonderheiten von
Beschäftigungs- und
Arbeitssituation
im Zusammenhang
analysieren**

Zu untersuchen wäre, welchen Einfluss die Besonderheiten der Beschäftigungssituation an Hochschulen (insbesondere Universitäten) unterhalb der Professur (wachsender Befristungsanteil, eine sich bis weit ins vierte Lebensjahrzehnt erstreckende wiederholte Befristung als Regelfall, eingeschränkte Planungssicherheit, variierende Vertragslaufzeiten, zunehmende Bedeutung von Drittmittelfinanzierung, relativ späte Aussicht auf eigenständige Aufgabenwahrnehmung und Übernahme von Leitungsfunktionen) in Kombination mit der spezifischen Arbeitssituation auf die Entscheidung für eine hochschulische Berufslaufbahn und den Verbleib in der Wissenschaft ausüben.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Rahmenbedingungen der Tätigkeit erst durch den Filter der Werthaltungen ihre Wirkung entfalten. Ob ein relativ kurzer Arbeitsvertrag für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler eine demotivierende Belastung darstellt, als normal empfunden wird, als Teil des Anreizsystems aufgenommen wird oder Ähnliches, kann nicht auf der Grundlage vorherrschender gesellschaftspolitischer Interpretationen geklärt werden, sondern ist nur auf der Basis der jeweils spezifischen Wertschätzungen der einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu analysieren.

**Aussagekraft der
amtlichen Statistik
durch weitere
Differenzierung stärken**

Das wachsende Interesse, Evidenz zu den Wirkungen politischer Maßnahmen zu erhalten, stellt auch im Themenkreis wissenschaftlicher Nachwuchs höhere Ansprüche an die amtliche Statistik. Die Hochschulpersonalstatistik liefert bereits wichtige Grundinformationen zur Beschäftigungssituation: Die Angaben zur Zahl der Beschäftigten erfolgen differenziert nach Personalgruppen/Dienstbezeichnungen, Fächergruppen, Geschlecht, Beschäftigungsumfang (Vollzeit/Teilzeit), Vertragsdauer (befristet/unbefristet) und Finanzierungsart (Grundmittel/Drittmittel/Studiengebühren, -beiträge). Wünschenswert wäre eine zusätzliche Differenzierung nach Hochschulart, da die derzeitige Zusammenfassung von Universitäten und Fachhochschulen mit jeweils spezifischer Personalstruktur, unterschiedlichem Fächerspektrum und eigenständiger Drittmittelinwerbung die Aussagegenauigkeit einschränkt. Außerdem ist derzeit die Möglichkeit der Kombination von verschiedenen Merkmalen der Beschäftigungsverhältnisse nicht gegeben, sodass beispielsweise nichts über den Anteil drittmittelfinanzierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgesagt werden kann, die in Vollzeit erwerbstätig oder teilzeitbeschäftigt sind.

Daneben fehlt die Datenbasis für Aussagen darüber, welches Durchschnittsalter für welches Beschäftigungsverhältnis typisch ist. Sind es insbesondere die jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die befristet, in Teilzeit und aus Drittmitteln finanziert an der Hochschule beschäftigt sind? Oder dominiert bei ihnen bedingt durch Qualifizierung als Befristungsgrund eher die Finanzierung aus Haushaltsmitteln? Prägen sich die Unterschiede zwischen den Beschäftigungsverhältnissen von Frauen und Männern mit zunehmendem Alter aus oder kommt es zu einer Annäherung?

**Untersuchungen zu
Qualifikationsniveau,
Arbeitsverträgen,
Aufgabenspektrum
und Karriereverlauf
statistisch absichern**

Unberücksichtigt bleiben in der Hochschulpersonalstatistik bisher:

- das Qualifikationsniveau (abgeschlossene Promotion/Habilitation) – entsprechende Angaben würden es ermöglichen, die Gruppe der Post-docs und des potenziellen Hochschullehrernachwuchses näherungsweise zu bestimmen,
- die arbeitsvertraglichen Regelungen (zum Beispiel Laufzeit, Befristungsgrund, Vergütungsgruppe) – Informationen darüber könnten als Orientierung für die Positionierung des Hochschulpersonals im Vergleich mit anderen Berufsgruppen dienen,
- die Arbeitsaufgaben (zum Beispiel Lehrverpflichtung, Forschungsanteil, Zeit für eigene wissenschaftliche Qualifizierung, Leitungsfunktion) – Aussagen hierzu würden eine Basis für die Darstellung des Beitrags der Nachwuchskräfte für die Erfüllung der von Hochschulen wahrzunehmenden Aufgaben bieten – sowie
- der Beschäftigungsstatus (an der Hochschule nach Dienstbezeichnung) zum Zeitpunkt der Berufung auf eine Professur (analog zu der für den Zeitpunkt der Habilitation bereits praktizierten Berichterstattung) – damit böte sich eine Möglichkeit, den Zusammenhang von Qualifizierungsweg und Karriereverlauf besser einschätzen zu können.

C3 Themenfeld: Durchlässigkeit innerhalb des Qualifizierungs- und Beschäftigungssystems

Durchlässigkeit lässt sich zum einen unter einer vertikalen Perspektive analysieren. Dabei wird der wissenschaftliche Qualifizierungs- und Karriereverlauf innerhalb des Hochschulbereichs in den Blick genommen. Zum anderen kann man sich des Themas aus einer horizontalen Perspektive annähern. Hier gilt das besondere Interesse dem Wechsel von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zwischen den Hauptsektoren wissenschaftlicher Tätigkeit beziehungsweise Forschung und Entwicklung (FuE) – Wirtschaftssektor, Staatssektor und Hochschulsektor. Unterschieden werden kann des Weiteren zwischen einem Forschungsansatz, der den so genannten Normalverlauf verfolgt, und einem, der sich auf die Chancen von Sonderfällen (zum Beispiel von Quer-, Spät- und Wiedereinsteigern) konzentriert. Insbesondere dem vertikalen Konzept liegt die Idee zugrunde, dass es einen oder mehrere Königswege gibt, den gewöhnlich die dafür Kompetentesten einschlagen und der die besten Bedingungen für Qualifizierung, erfolgreiche berufliche Tätigkeit und Karrierefortschritt bietet. Andere Wege werden eher von Personen beschritten, bei denen die Gleichwertigkeit der Kompetenzen nicht eindeutig ist und die einen mühsameren Weg gehen.¹⁷ Forschung zu Letzteren ist von besonderem Wert für den Erkenntnisgewinn, weil davon auszugehen ist, dass ein System, das sich als durchlässig genug für Sonderfälle erweist, erst recht Durchlässigkeit für die Allgemeinheit bietet. Dabei stellt sich eine Vielzahl von Fragen: Können Personen mit als nicht genügend empfundenen Kompetenzen und Leistungen als Ausnahme bestehen? Zeigen sich andere erfolgreiche Wege zu dem Ziel, das die Mehrheit auf dem so genannten Königsweg erreicht? Sind diejenigen, die ungewöhnliche Wege gehen, im Hinblick auf manche erwünschten Kompetenzen weniger kompetent, dafür aber im Hinblick auf andere kompetenter als diejenigen, die den geraden Weg gehen? Gibt es schließlich auf der höheren Stufe Positionen mit Anforderungen, für die Personen, die nicht den üblichen wissenschaftlichen Weg gegangen sind, besser vorbereitet sind (etwa für die Förderung von Problemlösungsfähigkeit bei Studierenden oder für Technologietransfer)? Wenn solche Fragen in die Analysen aufgenommen werden, kann auch geklärt werden, wieweit Durchlässigkeit nur die Tolerierung von Nicht-ganz-Qualifizierten, Akzeptanz von erfolgreichen Umwegen und unterschiedlichen biografischen Sequenzen ist oder darüber hinaus eine Bereicherung der Kompetenzen und Leistungen auf den höheren Karrierestufen bedeutet.

Vertikal orientierte Forschungen zur Durchlässigkeit haben in jedem Fall mehr als eine Stufe der Qualifizierung zu analysieren. Sie sollten sich durch einen möglichst weiten Zeithorizont auszeichnen – sowohl im Hinblick auf die Bemessung des in die Untersuchung einzubeziehenden Abschnitts des Qualifizierungs- und Berufsverlaufs als auch bezüglich der Laufzeit der wissenschaftlichen Begleitung der Prozesse. Als Ausgangspunkt empfiehlt sich das Hochschulstudium, da hier der potenzielle wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet wird. Bereits während des Studiums werden die Weichen in Richtung einer späteren wissenschaftlichen Laufbahn gestellt. Von Bedeutung ist darüber hinaus der Zugang zur Promotion unter Beachtung von Chancengerechtigkeit. Das Angebot an Qualifizierungsmöglichkeiten und die Ausgestaltung der Wege zur Promotion dürften mitentscheidend dafür sein, wie viele und welche Hochschulabsolventinnen und -absolventen man für den Einstieg in die wissenschaftliche Laufbahn gewinnen kann. Generell ist von Interesse, was an externen Bedingungen, an soziobiografischen Merkmalen und an Verhaltensweisen

Forschung zur Durchlässigkeit mit horizontalem und vertikalem Ansatz

Weiter Zeithorizont erforderlich

¹⁷ Zu vermuteten Mobilitätshürden siehe Kreckel, R. (Hg.) (2008): *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, Niederlande, Österreich und der Schweiz*, Leipzig; Kreckel, R. (2009): *Zur Kooperation verpflichtet. Daten und Fakten zur universitären und außeruniversitären Forschung*, in: *Forschung und Lehre*, 16. Jg., H. 5, S. 328–331

	ausschlaggebend für Richtungsentscheidungen und Erfolg im Qualifizierungs- und Berufsverlauf von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ist.
Vielfalt der Wege jenseits des wissenschaftlichen Königswegs	Bezogen auf die wissenschaftliche Laufbahn steht unter dem Aspekt der Durchlässigkeit zur Diskussion, in welchem Maße es Möglichkeiten gibt und in der Tat Gelegenheiten wahrgenommen werden, anders als auf dem so genannten Königsweg das Ziel einer schließlich erfolgreichen höheren wissenschaftlichen Karrierestufe zu erreichen. Dabei hat man es gewöhnlich vor allem mit drei Phänomenen zu tun: • Zugänge zu Stufen der Qualifizierung und Berufstätigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses ohne die üblichen Eingangsvoraussetzungen, • späte und Wiedereinstiege in solche Stufen und schließlich • Zugänge zu Professuren und ähnlichen Positionen, ohne die üblichen Stufen der Qualifizierung und Berufstätigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses durchlaufen zu haben. Zur Thematik der Durchlässigkeit kann schließlich hinzugezählt werden, wie weit Personen trotz geringer Leistungen in einem frühen Stadium die wissenschaftliche Qualifizierung und Tätigkeit fortsetzen und in späten Stadien recht erfolgreich sind.
Durchlässigkeit nach der Promotionsphase	Für die Phase nach der Promotion sollte Forschung zu den Qualifizierungs- und Berufsverläufen jenseits des angenommenen Normalverlaufs in erster Linie folgende Personengruppen in den Blick nehmen: • Personen ohne Promotion, die wissenschaftliche Aufgaben an Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und im FuE-Bereich übernehmen, die gewöhnlich von Promovierten wahrgenommen werden, • Promovierte in der Wissenschaft, die auf der vorangehenden Stufe ungewöhnliche Wege gegangen sind, • Personen in der Wissenschaft, die ungewöhnlich spät promoviert haben, • Personen, die trotz relativ schlechter Promotionsnote wissenschaftlich tätig sind, • Personen mit Zugang zu wissenschaftlicher Tätigkeit auf dieser Qualifikationsstufe nach zeitweiliger Unterbrechung oder Tätigkeit außerhalb der Wissenschaft nach der Promotion, • Personen, die eine Habilitation neben einer Tätigkeit außerhalb der Wissenschaft vorbereiten. Für Studien über den Zugang zu universitären Professuren oder ähnlichen Positionen (zum Beispiel Direktorenposten in außeruniversitären Forschungseinrichtungen) schließlich empfiehlt sich die Analyse der Qualifizierungs- und Berufsverläufe von: • Nicht-Promovierten, Personen ohne Habilitation oder eindeutig vergleichbare Qualifikation, • Personen, die auf einer der beiden (oder sogar beiden) vorangehenden Stufen von Qualifizierung und beruflicher Tätigkeit ungewöhnliche Wege gegangen sind, • Personen, die nach der Habilitation oder einer vergleichbaren Qualifikation zeitweilig das Wissenschaftssystem verlassen haben, sowie • Personen, die in einem relativ hohen Alter erstmalig auf eine Professur berufen wurden. Ähnlich ist beim Zugang zu Fachhochschulprofessuren zu fragen, wie wahrscheinlich der Zugang auf anderen Wegen erfolgt als dem zügigen Erwerb der Eingangsqualifikationen, welche Probleme dabei auftreten und unter welchen Umständen der Erfolg auf atypische Weise gelingt. Diese Listen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie zeigen jedoch, dass jede Analyse, die der Frage nachgehen will, in welchem Maße es Möglichkeiten gibt, jenseits des geraden Weges höhere wissenschaftliche Karrierestufen zu erreichen, besonders ertragreich sein kann, wenn sie verschiedene nicht gerade Wege miteinander vergleicht. Dadurch kann es gelingen, die förderlichen und hinderlichen Bedingungen für eine Durchlässigkeit des Wissenschaftssystems generell oder für spezifische Personengruppen aufzudecken.

Ungeachtet des gesamtgesellschaftlich determinierten Qualifizierungsauftrags stellt die Personalrekrutierung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zur Deckung des Eigenbedarfs ein berechtigtes Anliegen der Hochschulen dar. Mit fortschreitendem Qualifizierungsverlauf prägt sich einerseits der Zuschnitt auf die beruflichen Anforderungen speziell in Forschung und Lehre aus. Andererseits steht den Promovierten ein breites Berufsspektrum offen, und es bieten sich ihnen gute Karriereaussichten außerhalb des Hochschulbereichs. Von der Forschung wird Aufschluss darüber zu erbringen sein, wie Hochschulen im Wettbewerb um exzellente Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gegenüber anderen Berufssphären abschneiden und wie sie sich zukünftig besser behaupten können:

- Ist der Bedarf an promovierten Nachwuchskräften gestiegen? Inwieweit und in welchen Berufen hat die Promotion eine Verbesserung der Karriereaussichten zur Folge? Welche beruflichen Erwartungen verknüpfen Promovierte mit ihrem Abschluss?
- Wie viele Post-docs verlassen den Hochschulbereich oder entscheiden sich sogar ganz gegen eine wissenschaftliche Berufstätigkeit?
- Welche förderlichen/hinderlichen Bedingungen lassen sich in Bezug auf den Verbleib in der Wissenschaft identifizieren?
- Welche Rolle spielen Determinanten wie soziale Herkunft, Geschlecht und familiäre Situation? Welchen Einfluss üben auf der institutionellen Ebene angesiedelte Faktoren aus (Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen Promovierender und Promovierter, darunter Planungssicherheit, Vertragslaufzeiten, Einkommen, Arbeitsinhalte, Arbeitsorganisation)?
- Was kann getan werden, um leistungsfähige Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für eine berufliche Karriere in der Wissenschaft – darunter im Hochschulbereich – zu gewinnen?
- Welche Hauptansatzpunkte lassen sich für eine Steigerung der Attraktivität des Arbeitsplatzes Hochschule und Forschung identifizieren?
- Wie sieht der Berufsverlauf von Post-docs nach Erwerb der Berufungsfähigkeit in Abhängigkeit vom Qualifizierungsweg (insbesondere über Juniorprofessur, Nachwuchsgruppenleitung, Habilitation/habilitationsadäquate Leistung) aus?
- Welche Berufsperspektiven lassen sich für Hochqualifizierte am Wissenschaftsstandort Deutschland unter Berücksichtigung des altersbedingten Ersatzbedarfs sowie des fachlichen und aufgabenbedingten Erweiterungsbedarfs nach Wirtschaftssektoren und -abschnitten¹⁸ prognostizieren?

Der immer häufigere Gebrauch der Termini Wissensgesellschaft und Wissensökonomie signalisiert die wachsende Bedeutung wissenschaftsbasierter Tätigkeit in der Gesellschaft, die nicht eindeutig als wissenschaftliche Tätigkeit zu klassifizieren ist. Daher sind für das horizontale Konzept von Durchlässigkeit Termini wie intersektorale Mobilität und intersektoraler Vergleich von Tätigkeiten angemessen, wenn es um die Analyse des Verhältnisses der verschiedenen Bereiche von wissenschaftlicher Qualifizierung und wissenschaftsbasierter Berufstätigkeit geht. Neben der Annahme, dass die Wissenschaft in der Wissensgesellschaft über einen eindeutig abgrenzbaren Bereich von Wissenschaft hinaus an Bedeutung gewinnt, verweisen auch die wachsenden Promotionsquoten auf die zunehmende Bedeutung dieses Forschungsgebietes. In solchen Analysen ist zum einen von Interesse, wie stark sich die Bereiche in Qualifikationsanforderungen und Tätigkeiten, in der Beschäftigungssituation und in der Wertschätzung der dort Tätigen unterscheiden. Zum anderen sollte die Mobilität zwischen den Bereichen ein Schwerpunkt von Analysen sein.

**Durchlässigkeit
zwischen hochschu-
lischem und hoch-
schulexternem
Beschäftigungssystem**

**Intensivere Analysen
zu intersektoraler
Mobilität und intersek-
toralem Vergleich der
Tätigkeit erforderlich**

¹⁸ Zurückgegriffen wird hier auf die Klassifizierung der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2003) des Statistischen Bundesamts, in der die Wirtschaftsgliederung der Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftssektoren (Dienstleistungsbereiche, Produzierendes Gewerbe sowie Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) und innerhalb derselben nach Wirtschaftsabschnitten erfolgt. Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2009): Statistisches Jahrbuch 2009. Für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden, S. 82/83

Analysen zu wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit (vgl. Kapitel B) legen es nahe, zwischen vier beruflichen Einsatzbereichen von Personen mit wissenschaftlicher Qualifizierung zu unterscheiden:

- Beschäftigte mit Aufgaben in Forschung und Lehre an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen,
- Beschäftigte mit Aufgaben in Forschung und Entwicklung in FuE-Bereichen von anderen Institutionen,
- andere wissenschaftlich qualifizierte Beschäftigte, die in institutionellen Bereichen tätig sind, die nicht als wissenschaftlich gekennzeichnet werden, die jedoch berufliche Aufgaben haben, bei denen wissenschaftliche Kompetenzen in starkem Maße zur Geltung kommen, und von denen manche diese Tätigkeiten als wissenschaftliche Tätigkeiten bezeichnen,
- andere wissenschaftlich qualifizierte Beschäftigte, deren berufliche Tätigkeit nicht als wissenschaftliche Tätigkeit betrachtet wird und die nur begrenzt von ihren wissenschaftlichen Kompetenzen Gebrauch machen.

Fokus auf intersektorale Mobilität zwischen FuE-Sektoren richten

Von speziellem Interesse ist die intersektorale Mobilität von Post-docs¹⁹ zwischen den verschiedenen Wissenschaftssektoren, weil sie bedeutsam für den Wissenstransfer zwischen akademischer Forschung und Lehre (F&L) sowie anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung (FuE) ist, der eine Herausbildung innovativer Formen der Wissensproduktion ermöglicht.²⁰ Die empirische Forschung steht hier vor dem Problem, dass die Wechselereignisse zwischen den verschiedenen Sektoren öffentlicher und unternehmensfinanzierter Forschung bisher statistisch nicht erfasst werden. Des Weiteren lässt sich die Gruppe der Post-docs nicht identifizieren.

Notwendige Verschiebung der Klassifikationen von institutioneller zu funktionaler Priorität

Bisher überwiegt sowohl in internationalen Statistiken²¹ als auch in den amtlichen Statistiken des Statistischen Bundesamtes eine Gliederung primär nach Institutionen. Hochschulen, Forschungsinstitute, privater Sektor und Regierungssektor dominieren, und oft wird nur ergänzend ein Subsektor Forschung und Entwicklung angegeben. Auch Klassifikationen nach Berufsgruppen unterscheiden nicht eindeutig nach den Arten und Graden der Wissenschaftsbasiertheit der Tätigkeit. Die von der Bundesagentur für Arbeit (BA) entwickelte Klassifikation der Berufe²² weist innerhalb des Berufsbereichs „Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung“/Berufsgruppe „Lehrende und ausbildende Berufe“ die Berufsuntergruppe „Lehr- und Forschungstätigkeit an Hochschulen“ (KldB 2010 Nr. 843) aus. Dabei wird jedoch nicht nach Bildungsabschluss und erreichtem Stadium der wissenschaftlichen Laufbahn differenziert. Die Bildungsstatistik des Statistischen Bundesamtes²³ weist Daten zum Bildungsstand der deutschen und ausländischen Bevölkerung nach beruflichen Bildungsabschlüssen differenziert aus. Gestützt auf den Mikrozensus werden zwar Angaben zu Promovierten gemacht, doch fehlt auch hier die Kategorie der Post-docs. Bei der

¹⁹ Vgl. Kreckel, R./Zimmermann, K.: Abschlussbericht zum BMBF-Projekt „Akademische Laufbahnmodelle im internationalen Wettbewerb. Vergleichende Strukturanalyse mit Glossar“ (erscheint 2013)

²⁰ Vgl. Beckert, B./Bührer, S./Lindner, R. (2007): Verläufe und Motive von „Seitenwechseln“: Intersektorale Mobilität als Form des Wissenstransfers zwischen Forschung und Anwendung, in: Mayntz, R./Neidhardt, F./Weingart, P./Wengenroth, U. (Hg.): Wissensproduktion und Wissenstransfer. Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit, Bielefeld, S. 313–339; Beckert, B./Bührer, S./Lindner, R. (2008): Intersektorale Mobilität als Form des Wissenstransfers zwischen Forschung und Anwendung. Verläufe und Motive von „Seitenwechseln“, Stuttgart

²¹ Gewöhnlich wird in der internationalen Forschung den Klassifikationen der OECD (Frascati-Handbuch) gefolgt. Die FuE-Sektoren (R&D) werden unterteilt in: Wirtschaftssektor (BES), Hochschulsektor (HES) und Staatssektor (GOV). Die staatlich geförderten akademischen Forschungsinstitute außerhalb der Hochschulen werden dem Hochschulsektor zugerechnet (in Deutschland gehören FhG, MPG, WGL, HGF zum Staatssektor). Die staatlichen Ressortforschungseinrichtungen wie Bundes- oder Landesforschungsanstalten u. Ä. zählen zum Staatssektor, ebenso wie die von Verbänden, gemeinnützigen Einrichtungen, Kirchen, Parteien, Stiftungen usw., also von nicht staatlichen Organisationen finanzierten, nicht gewinnorientierten Forschungsinstitute (PNP) sowie die An-Institute der Hochschulen. Vgl. OECD (2002): Frascati Manual 2002. The Measurement of Scientific and Technological Activities, Paris, S. 51ff.

²² Bundesagentur für Arbeit (2012): Klassifikation der Berufe 2010 – Systematisches Verzeichnis und beispielhaft zugeordnete Berufsbezeichnungen, <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010/KldB2010-Nav.html> (21.11.2012)

²³ Vgl. Statistisches Bundesamt (2012): Bildungsstand der Bevölkerung 2012, Wiesbaden

offiziellen Statistik zum Forschungs- und Entwicklungspersonal (FuE-Personal) in den verschiedenen FuE-Sektoren stehen Informationen zu der relativ groben Kategorie Forscherin und Forscher entlang der Gliederung der OECD-Statistik (Frascati-Handbuch) zur Verfügung (vgl. Kapitel **B1.2**), allerdings kann nicht nachvollzogen werden, wie viele der in den Sektoren Beschäftigten promoviert sind. Für die Ermittlung der Anzahl von Promovierten innerhalb des FuE-Personals greift daher beispielsweise der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, der auch statistische Untersuchungen zur Industrieforschung im Auftrag des BMBF anfertigt, auf Daten aus dem Mikrozensus zurück und führt zusätzliche Befragungen bei Unternehmen durch.²⁴ Die Kategorie Post-doc bleibt hier ebenfalls unberücksichtigt.

Selbst für den Hochschulbereich, in den aufgrund des Promotionsprivilegs alle Promotionsvorhaben bei Abschluss münden und auf dessen Anforderungsprofil im Hinblick auf die selbstständige Wahrnehmung von Aufgaben in Lehre und Forschung die Habilitation zugeschnitten ist, liegen keine gesonderten Angaben zum promovierten oder habilitierten Personal vor. Es wird auch nicht ausgewiesen, über welchen Bildungsabschluss Professorinnen und Professoren zum Zeitpunkt der Berufung verfügen.

Eine weitere Informationslücke zeigt sich in Bezug auf die Vertragsbiografie von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterhalb der Professur. Über Vertragsabfolgen, Laufzeiten, Unterbrechungen, Finanzierungsquellen und Beendigungsgründe ist wenig bekannt, und es fehlt an repräsentativen Untersuchungen zur institutionellen und individuellen Sicht auf die Vertragsgestaltung.

Für die Analyse von Qualifizierung und beruflicher Tätigkeit zwischen Promotion und Professur sind die unterschiedlichen Quellen der Statistik kaum verwendbar, weil keine Aufgliederung nach Bildungsabschluss beziehungsweise dem erreichten Stadium der wissenschaftlichen Laufbahn vorgenommen wird. Das Statistische Bundesamt stellt zwar über den Mikrozensus Angaben zu den Promovierten zur Verfügung,²⁵ doch sind detaillierte Untersuchungen zu Fachrichtungen und Einsatzbereichen angesichts der geringen absoluten Anzahl der erfassten Promovierten nur bedingt möglich. Ansonsten stehen bisher nur Schätzungen von Experten zur Verfügung.²⁶

Gerade bei der Analyse der Beziehungen und Wechsel zwischen den Einsatzbereichen ist von großem Interesse, inwieweit spezielle Stadien der Qualifikations- und Berufskarriere an Bedeutung gewinnen, so etwa die oft postulierte Post-doc-Phase von etwa zwei Jahren nach der Promotion. Damit stellt sich die Frage, in welchem Maße erwartet werden kann, dass die amtlichen statistischen Systeme die aufgezeigten Grenzen überwinden. Wahrscheinlicher erscheint es, dass hier ein Themenbereich angesprochen ist, für den sich eher der Ausbau größerer repräsentativer Studien empfiehlt.

Im Zuge der Entwicklung einer Datengewinnungsstrategie für die zukünftige Berichterstattung wird zu prüfen sein, wie diese Informationslücken zu schließen sind. Bis dahin wird man bezüglich der Durchlässigkeitsraten im Rahmen der intersektoralen Mobilität weiterhin auf Schätzungen angewiesen sein.²⁷ Offene Fragen sind beispielsweise:

- Welche beruflichen Verläufe von Promovierten können identifiziert werden?
- Gibt es typische Karriereverläufe zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und wie stellen sie sich dar?
- In welchem Verhältnis steht die Forschung in den verschiedenen Sektoren zum Selbstverständnis von Wissenschaft? Wo liegen die Spezifika der Forschungstätigkeit im Vergleich der Sektoren?

Erweiterung des Spektrums der Statistik oder erheblich steigender Bedarf an empirischen Studien

Schätzungen durch gesicherte statistisch-empirische Basis ersetzen

²⁴ Dazu gehören z. B.: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2007): *Ausländische Wissenschaftler beim FuE-Personal. Bericht an das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)*, Essen; Revermann, C. (Hg.) (2006): *Forschende Frauen. Statistiken und Analysen*, in: *Materialien aus der Wissenschaftsstatistik*, Bd. 14

²⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt (2012): *Bildungsstand der Bevölkerung 2012*, Wiesbaden

²⁶ Vgl. Schmoch, U./Licht, G./Reinhard, M. (Hg.) (2000): *Wissens- und Technologietransfer in Deutschland*, Stuttgart

²⁷ Ebd.

- Welche Position wird Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern innerhalb der Personalstruktur jeweils zugewiesen? Wann endet der Nachwuchsstatus?
- Wie wirken sich intersektorale Wechsel auf die Karriereentwicklung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern aus und welche individuellen Motive sind für sektorale Wechsel beziehungsweise den Verbleib in einem Sektor ausschlaggebend?
- Gestalten sich nach der Promotion Wechsel innerhalb des Unternehmenssektors barrierefreier als Wechsel in die anderen Forschungssektoren (Universitäten, außeruniversitäre Forschung), weil keine sektor- und fachabhängigen Karriere-, Reputations- und Anerkennungssysteme gewechselt werden müssen?
- Welche institutionellen Optionen für intersektorale Mobilität bietet das deutsche Wissenschafts- und Forschungssystem seinen promovierten Early Stage Researchers und wo besteht wissenschafts- und forschungspolitischer Steuerungsbedarf?

Aufgrund der paradigmatischen Doppelstruktur aus Forschung und Lehre (F&L) sowie Forschung und Entwicklung (FuE) sind zwischen den Sektoren spezifische institutionell begründete Durchlässigkeitsgrenzen und Mobilitätshürden zu vermuten.²⁸ Anzunehmen ist auch, dass der intersektorale Wechsel dem Einfluss von Fächerkulturen unterliegt, die mit unterschiedlichen Karriere-, Reputations- und Anerkennungssystemen korrespondieren. Des Weiteren kommen die im Vergleich der Sektoren zu beobachtenden Unterschiede der strukturellen und kulturellen Geschlechterverhältnisse als Einflussfaktoren infrage.

**Repräsentative
Verlaufsstudien
von der Promotion
bis zur Berufung**

Zahlreiche der aufgeworfenen Fragestellungen wurden in den vergangenen Jahren bereits forschungsseitig in Angriff genommen, allerdings nicht in jedem Fall explizit auf die Post-doc-Phase zugeschnitten. Forschungsbedarf zeichnet sich in erster Linie im Hinblick auf die thematische Breite und Tiefe ab sowie zum längerfristigen beruflichen Verbleib von Promovierten. Anzuregen sind repräsentative Verlaufsstudien von der Promotion bis zur Berufung auf eine Professur oder bis zur Einnahme einer vergleichbaren Position außerhalb des Hochschulbereichs. Dabei sollten die bisher vernachlässigten Gruppen wie die Aussteigerinnen und Aussteiger aus dem Wissenschaftssystem verstärkt ins Auge gefasst werden.

**Verschiedene konzeptionelle und politische
Leitfragen in die
Analysen aufnehmen**

Schließlich ist es für die Analyse des Verhältnisses der verschiedenen wissenschaftsbasierten Berufsbereiche von großer Bedeutung, die Sequenzen der Tätigkeiten und die Wechsel zwischen den Bereichen im Laufe des Qualifizierungs- und Berufsverlaufs zu analysieren; von Interesse ist dabei zum Beispiel, wieweit Wechsel zwischen den Bereichen temporärer oder dauerhafter Natur sind. Dazu tragen amtliche Statistiken kaum etwas bei, weil sie zumeist auf Verteilungen zu einem jeweiligen Erhebungszeitpunkt fokussiert sind.

Da der Stellenwert der verschiedenen beruflichen Einsatzbereiche und der Wert von Mobilität zwischen diesen Bereichen in öffentlichen Diskursen zu Wissenschaft und Gesellschaft offenkundig sehr unterschiedlich eingeschätzt wird, erscheint es sinnvoll, die Analyse zu dieser Thematik in mehrere Leitfragen einzuordnen: Stellt ein langfristiger Verbleib in wissenschaftlichen Institutionen angesichts der hohen Identifikation vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der Wissenschaft eine generelle Präferenz dar, sodass jede Alternative lediglich als zweite Wahl betrachtet wird? Inwieweit werden Beschäftigungssituation und Arbeitssituation in den verschiedenen Bereichen einem Vergleich unterworfen und wie wird die Attraktivität der jeweiligen Bereiche gesehen? Werden Optionen für die jeweiligen Bereiche nach funktionalen Präferenzen getroffen

²⁸ Kreckel, R. (Hg.) (2008): *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, Niederlande, Österreich und der Schweiz*, Leipzig; Kreckel, R. (2009): *Zur Kooperation verpflichtet. Daten und Fakten zur universitären und außeruniversitären Forschung*, in: *Forschung und Lehre*, 16. Jg., Heft 5, S. 328–331

(größeres Interesse an Lehre, Grundlagenforschung, angewandter Forschung, Technologietransfer, praktischer Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Ähnlichem) oder lassen sich solche Präferenzen auch in Beziehung zum soziobiografischen Hintergrund und früheren Bildungserfahrungen setzen? Und inwieweit verändert sich eine derartige Orientierung auf dem Qualifizierungs- und beruflichen Tätigkeitsweg?

C4 Themenfeld: Chancengerechtigkeit im wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlauf

Chancengerechtigkeit – ein Reformbereich mit vielfältigen Facetten

Die Thematik der Chance, der Chancengleichheit, der Chancengerechtigkeit weist eine Vielzahl von Facetten auf. Nach Richtlinien der Europäischen Kommission geht es um die gleichberechtigte Teilhabe in allen Bereichen der Gesellschaft unabhängig von Geschlecht, regionaler und sozialer Herkunft, Glauben, Religion, sexueller Neigung, Behinderung oder Alter.²⁹ Dabei werden unterschiedliche Nuancen im Hinblick auf Teilhabe angesprochen: ob eine Gesellschaft offen ist und die Möglichkeit der Teilhabe anbietet („equality of opportunity“), wie groß oder klein die tatsächliche Teilhabe ist („equality of results“) und inwieweit die bestehenden Differenzen bei der gesellschaftlichen Teilhabe in Abwägung verschiedener Kriterien, wie beispielsweise Leistung, als „gerecht“ oder „ungerecht“ zu interpretieren sind.

Bereits im ersten „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN)“ von 2008 wurde Chancengerechtigkeit als ein wichtiger Reformbereich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses herausgestellt. Dazu hieß es: „Die Chancen auf eine erfolgreiche wissenschaftliche Karriere sind nach wie vor ungleich verteilt. Zwar kann eine stetige Verbesserung der Situation konstatiert werden, doch bleibt die Verpflichtung aktuell, bestehende Benachteiligungen einzelner Personengruppen – insbesondere für Frauen sowie behinderte und chronisch kranke Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler – abzubauen und alle Talente für eine wissenschaftliche Karriere zu gewinnen.“³⁰

Soziale Herkunft und wissenschaftliche Karrierechancen

In den 1960er- und 1970er-Jahren hatte sich die Forschung zur Chancengleichheit auf Studierende nach sozialer Herkunft – gewöhnlich gemessen am Einkommen, an der Berufsgruppe und dem höchsten Bildungsabschluss des Vaters oder beider Eltern – konzentriert. Thematisiert wurde vor allem, ob eine unterschiedliche Unterstützung für das Lernen in Schule und Hochschule erfolgte und in welchem Maße sich Unterschiede in der sozialisatorischen Vorbereitung auf verantwortliche Aufgaben in der Gesellschaft ergeben. Kaum untersucht worden ist in dieser Zeit, ob in den Karrierephasen des Promovierens und nach der Promotion eine Selektion nach sozialer Herkunft über das hinaus stattfindet, was sich bis Beginn oder im Laufe des Studiums ereignet hat.

Je mehr in jüngster Zeit ins Bewusstsein gerückt ist, dass der Prozess der wissenschaftlichen Qualifizierung und der frühen beruflichen Tätigkeit in der Wissenschaft ein komplexer sozialer Prozess ist, desto wichtiger erscheinen Analysen, inwieweit in diesen Phasen der wissenschaftlichen Biografie sozial determinierte (Selbst-)Selektionen stattfinden, welche Selektionsmechanismen wirken und wie soziobiografische Faktoren Einfluss auf den Übergang in die Post-doc-Phase sowie auf Verbleib in beziehungsweise Ausstieg aus der Wissenschaft ausüben.

Gender und wissenschaftliche Karrierechancen

In Bezug auf die Genderperspektive von Chancengerechtigkeit wurde in den vergangenen Jahren eine solide theoretische Grundlage geschaffen. Genderforschung nimmt inzwischen einen festen Platz im Forschungskanon ein. Der Gleichstellung von Frauen und Männern wird von Seiten der Hochschulpolitik zunehmend Bedeutung beigemessen, was sich nicht nur in den LHG, sondern auch in der Förderlandschaft niederschlägt, und zwar sowohl in Form spezieller Frauenförderprogramme als auch über die Integration von Gleichstellungsaspekten in breiter angelegten Programmen wie der Exzellenzinitiative.

²⁹ Vgl. Europäische Kommission (2000): Richtlinie 2000/43/EG des Rates vom 29. Juni 2000 zur Anwendung des Gleichbehandlungsgrundsatzes ohne Unterschied der Rasse oder der ethnischen Herkunft. Amtsblatt Nr. L 180 vom 19/07/2000, S. 0022–0026

³⁰ BMBF (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin, S. 3

Doch zwischen der Präsenz der Thematik auf der politischen und gesetzlichen Ebene sowie innerhalb von (staatlichen) Förderprogrammen einerseits und den realen Verhältnissen in der Hochschulpraxis andererseits besteht nach wie vor eine Kluft. Auch wenn in vielen Bereichen Gleichstellungsfortschritte erzielt wurden, gibt es weiterhin ein deutliches Ungleichgewicht im Verlauf von wissenschaftlicher Qualifizierung und Karriere zuungunsten von Frauen. Die Frage nach den Ursachen und Erfolg versprechenden Wegen zur Überwindung von Barrieren – vom Hochschulzugang über Hochschulabschluss, Promotion und weitere wissenschaftliche Qualifizierung bis hin zum Berufseinstieg und -aufstieg innerhalb und außerhalb der Wissenschaft – muss angesichts der sich verändernden Rahmenbedingungen immer wieder neu gestellt werden.

Es bedarf weiterer Klärung, inwieweit die Unterrepräsentanz von Frauen in den obersten Statusgruppen der Wissenschaftshierarchie und den Führungsfunktionen an Hochschulen sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Wissenschaftssystem selbst begründet liegt. Zukünftig sollten die fächerspezifischen Prozesse und Ausschlussmechanismen gegenüber Wissenschaftlerinnen vertieft erforscht werden, um passgenaue Gleichstellungsstrategien entwickeln zu können. Die Empfehlung einer kombinierten Betrachtung von disziplinären Eigenheiten und der Teilhabe von Frauen und Männern in den verschiedenen Qualifikations- und Karrierestufen in der Wissenschaft hat seit Erscheinen des ersten Bundesnachwuchsberichts³¹ nichts an Bedeutung verloren.

Darüber hinaus fehlen Panelstudien, um geschlechterspezifische Muster beim Aufstieg aus oder bei der Integration in der Wissenschaft insbesondere in der Post-doc-Phase besser verstehen zu können. Von Interesse wären Erkenntnisse darüber, welche Strategien Frauen wählen, um den langfristigen und risikoreichen Weg eigener wissenschaftlicher Qualifizierung in Verbindung mit beruflicher Tätigkeit zu bewältigen (Kinderlosigkeit, spätere Familiengründung, partnerschaftliche Arbeitsteilung). Wünschenswert wären Daten zu Bedarf und Angebot an universitären Kinderbetreuungseinrichtungen.

Das Prinzip der Differenzierung nach Geschlecht hat sich in der amtlichen statistischen Berichterstattung – insbesondere in der Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamtes – weitgehend durchgesetzt. Im Einzelfall gibt es Datenlücken, die möglichst zeitnah geschlossen werden sollten (betrifft z.B. Angaben zum Durchschnittsalter von Professorinnen und zum Zeitpunkt ihres voraussichtlichen altersbedingten Ausscheidens, fachspezifische Angaben zum Frauenanteil beim FuE-Personal und bei Forschenden für den Wirtschafts- und den Staatssektor).

Zu den im ersten „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ (2008) entwickelten Handlungsempfehlungen zählt die Verbesserung der Informationsbasis über die Situation behinderter oder chronisch kranker Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Während derartige Fragen im Hinblick auf Studierende bereits in einige Analysen aufgenommen wurden,³² mangelt es an entsprechenden Untersuchungen zur wissenschaftlichen Qualifizierung und zum beruflichen Werdegang in der Wissenschaft. Gewachsen ist auch das Interesse an der Frage, in welchem Maße Migrantinnen und Migranten Chancen zu wissenschaftlichen Karrieren im deutschen Wissenschaftssystem haben. Bei der gemeinsamen Konzipierung des zweiten Bundesnachwuchsberichts durch das BMBF und den damaligen Beirat wurden folgerichtig Zugang und Verbleib von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Migrationshintergrund in das zu bearbeitende Themenspektrum aufgenommen. In Umsetzung dieses Auftrags fand in einem ersten Schritt eine Bestandsaufnahme verfügbarer Daten, Forschungsbefunde,

Erfolg versprechende Wege zur Gleichberechtigung von Frauen in der Wissenschaft finden

Ursachen für Barrieren im Qualifizierungsverlauf ermitteln

Fächerkulturen berücksichtigen

Weitere Gruppen von Benachteiligten einbeziehen

³¹ Burkhardt, A. (Hg.) (2008): *Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland*, Leipzig, S. 617

³² Vgl. Deutsches Studentenwerk (Hg.) (2012): *Beeinträchtigt studieren. Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronisch Kranker 2011*, http://www.best-umfrage.de/PDF/beeintraehtigt_studieren_2011.pdf (25.01.2013). Mit der Studie liegen erstmals bundesweit repräsentative Daten zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Erkrankung vor.

laufender und geplanter Projekte statt. Die 2010 im Rahmen eines Expertenworkshops³³ gezogene Wissensbilanz fiel ernüchternd aus. Übereinstimmend wurde eingeschätzt, dass der derzeitige Kenntnisstand keine tragfähige Basis für eine Thematisierung im Bundesnachwuchsbericht darstellt. Bei der Zusammensetzung der neuen Beratungsgremien wurde deshalb – anknüpfend an die Erfahrungen im BuWiN-Beirat – besonderer Wert auf die Einbindung entsprechender Kompetenzen gelegt, um mit Blick auf zukünftige Berichte ausreichenden Forschungsvorlauf zu initiieren.

Über Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Migrationshintergrund ist wenig, über jene mit Behinderung oder chronischer Erkrankung kaum etwas bekannt. Da in beiden Fällen der Kenntnisstand äußerst gering ist, empfiehlt sich ein Einstieg in Analysen, die von typischen Fragen der Exploration gekennzeichnet sind: Wie kann die jeweilige Gruppierung sinnvoll eingegrenzt und definiert werden? Wie groß ist sie bei Beginn des hier untersuchten Stadiums wissenschaftlicher Karrieren? Wie unterscheidet sich ihr Erfolg bei Qualifikation und beruflicher Tätigkeit in diesem Stadium im Vergleich zu anderen? Was ist über vorangehende Selektion und Chancen bekannt? Wieweit ist die Gruppierung als relativ homogen oder als heterogen im Hinblick auf Barrieren und potenzielle Maßnahmen zur verstärkten Teilhabe an Wissenschaftskarrieren anzusehen? Wie stellt sich das Bild der Barrieren und Chancen aus Sicht der Angehörigen dieser Gruppierung und wie seitens verschiedener Verantwortungsträger im Wissenschaftssystem dar? Existieren bereits Maßnahmen zur Chancengleichung und wie ist ihre Wirkung einzuschätzen?

Zu prüfen ist schließlich, ob die amtliche Statistik in dieser Hinsicht erweitert werden kann. Wenn in der Gesellschaftspolitik die Aufmerksamkeit für die ungleiche Verteilung gesellschaftlicher Teilhabe generell wächst und sich auf weitere Dimensionen ausdehnt, kann auch erwartet werden, dass die regelmäßige, flächendeckende Datensammlung mit dieser Entwicklung korreliert.

**Forschungsbedarf zu
Nachwuchswissen-
schaftlerinnen und
-wissenschaftlern mit
Behinderung oder chro-
nischer Erkrankung**

Mit besonderer Schärfe treten die Daten- und Forschungsdefizite in Bezug auf die Themenkombination Wissenschaft und Behinderung zutage. Generell muss an den theoretischen Grundlagen und der Entwicklung von Begriffen und Definitionen, die die Komplexität und Besonderheit der Situation adäquat widerspiegeln, gearbeitet werden:

- Wie wird Behinderung definiert? Wer gilt als behindert? Wie müsste eine allgemein anerkannte Definition von Behinderung aussehen, die weder zu beschreibend noch zu diskriminierend ist und geeignet, den sozialen Kontext mit abzubilden?
- Wie lassen sich die verschiedenen Perspektiven auf Behinderung – als Beeinträchtigung in der Lebensgestaltung und Behinderung als rechtlicher Status – verbinden?
- Sollten behinderte/chronisch kranke (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Gruppe betrachtet werden oder wäre es sinnvoller, den heterogenen Charakter dieser Lebenssituation zu betonen?

Es fehlt an statistischen Daten und empirischen Befunden über die Situation behinderter oder chronisch kranker (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Zur Verfügung stehen Angaben zu anerkannter Behinderung allgemein (Mikrozensus) und zum Thema Studium mit Behinderung (Deutsches Studentenwerk). Ansonsten ist man bisher auf ein eher schmales Angebot an exemplarischen Angaben und Befunden qualitativ ausgerichteter Untersuchungen angewiesen. Die Datenbasis zu zentralen Sachverhalten ist defizitär. Es ist nicht bekannt, wie viele behinderte Menschen oder chronisch Kranke sich an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wissenschaftlich qualifizieren und/oder wissenschaftlich tätig sind. Wünschenswert wäre eine Aufglie-

³³ Workshop „Chancengerechtigkeit in der Wissenschaft? Zum Umgang mit Behinderung und Migration in der Promotions- und Post-doc-Phase“ am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, 18./19.11.2010, Wittenberg; vgl. König, K./Rokitte, R. (Hg.) (2012): *Weltoffen von innen? Wissenschaft mit Migrationshintergrund, die hochschule. journal für wissenschaft und bildung* 1/2012

derung dieser Angaben nach Beeinträchtigungsgruppen, differenziert nach Eintritt der Beeinträchtigung, sozialer Herkunft, Alter und Geschlecht.

Förderorganisationen sollten dem Thema stärkere Beachtung schenken und Informationen zu Nachfrage und Anzahl geförderter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, zu deren Qualifizierungsverlauf und -erfolg sowie zu beantragten und gewährten Nachteilsausgleichen erheben und veröffentlichen.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand zeichnet sich insbesondere Forschungsbedarf zu folgenden Fragen ab:

- Welche förderlichen und hinderlichen Faktoren gibt es für den Zugang und Verbleib von Hochschulabsolventinnen und -absolventen sowie Promovierten mit Behinderung oder chronischer Erkrankung in der Wissenschaft?
- Wie sehen die Karrierewege von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mit Behinderung oder chronischer Erkrankung aus?
- Welche strukturellen und einstellungsbedingten Barrieren bestehen im Wissenschaftssystem?
- Ob und wie erfolgt ein Nachteilsausgleich im Rahmen der Wissenschaftsförderung oder der Förderung einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler?
- Welche Hilfestellungen sind nötig und sinnvoll? Welche Unterstützungsmaßnahmen werden in Anspruch genommen?

Es erscheint notwendig, über eigenständige Befragungen und Interviews praxisnah die Sicht der Betroffenen und der Arbeitgeber zu Problemlagen, Karrierehemmnissen, Nutzen und Bedarfsgerechtigkeit von Fördermaßnahmen sowie Reformbedarf zu ermitteln. Darüber hinaus sollte das Thema, integriert in themenübergreifende Projekte, Eingang in die empirische Bildungs- und Berufsforschung finden und von der sozialwissenschaftlichen Forschung als Gegenstand interdisziplinärer Projekte aufgegriffen werden.

Besondere Bedeutung kommt der Entwicklung eines Evaluationsinstrumentariums und der Etablierung einer Evaluationskultur zu, mit deren Hilfe Aufschluss darüber gewonnen werden kann, inwieweit die Fördermaßnahmen tatsächlich die Inklusion von behinderten oder chronisch erkrankten Nachwuchskräften in das Wissenschaftssystem unterstützen.

Handlungsbedarf besteht ebenfalls im Hinblick auf die Schaffung begrifflicher Grundlagen und einer statistischen Basis sowie den Ausbau empirischer Forschung und die Evaluation von Förderprogrammen für die Themenkombination Wissenschaft und Migration. So ist strittig, wer zur Gruppe der Migrantinnen und Migranten gehört; in der Forschung werden unterschiedliche Zuordnungsansätze verfolgt.³⁴ Der Verwendung des Begriffs Migrationshintergrund, der auf die Bildung einer möglichst umfassenden Gruppe zielt, steht ein oftmals abweichendes Selbstverständnis ausländischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entgegen. Um vereinfachten, pauschalen Betrachtungsweisen, die der Komplexität der Thematik (in Bezug auf Migrationswellen, Migrationsgrund oder Herkunftsland) nicht gerecht werden, wirkungsvoll begegnen zu können, bedarf es weiterer theoretischer Fundierung.

**Offene Fragen zur
Situation von Migran-
tinnen und Migranten
in der Wissenschaft**

³⁴ Vgl. Neusel, A. (2012): Untersuchungen der inter- und transnationalen Karrieren von Wissenschaftlerinnen an deutschen Hochschulen, in: *die hochschule. journal für wissenschaft und bildung* 1/2012, S. 20–54; Kowalska, K./Rokitte, R. (2011): Plädoyer für Differenzierung: Über Diversität von „MigrantInnen“ an Hochschulen, in: Heinrich Böll Stiftung: Öffnung der Hochschulen. Chancengerechtigkeit, Diversität, Integration. Dossier. Berlin, http://www.migration-boell.de/web/integration/47_2793.asp (04.12.2012), S. 71–75

Wissenschaftliche Qualifizierung und Tätigkeit mit Migrationshintergrund

Internationale Wissenschaftler/-innen und Bildungsaufsteiger – die heterogene Gruppe der Migrantinnen und Migranten

Im Zuge der fortschreitenden Internationalisierung studiert und forscht eine wachsende Anzahl von Personen aus dem Ausland in Deutschland. Dieser Personenkreis wird von der amtlichen Statistik als Ausländerinnen und Ausländer erfasst. In der Regel werden darunter nur Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit verstanden. Bei ausländischen Studierenden kann nach einer Definition des DAAD zwischen Bildungsausländern und Bildungsinländern unterschieden werden. Erstere sind ausländische Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer ausländischen Schule erworben und/oder die im Ausland erworbenen schulischen Qualifikationen an einem deutschen Studienkolleg vervollkommen haben. Bildungsinländer sind ausländische Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer deutschen Schule erworben haben oder in Deutschland eine Begabten- oder Eignungsprüfung – meistens an einer Hochschule – bestanden haben.³⁵ Zu Migrantinnen und Migranten gehören dagegen auch Personen, die die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen, deren familiäre beziehungsweise kulturelle Wurzeln jedoch im Ausland liegen. Im Hochschulkontext handelt es sich vor allem um Jugendliche und junge Erwachsene der so genannten zweiten Generation – also insbesondere Personen, die aus Familien ehemaliger so genannter Gastarbeiter stammen. Ihre Bildungswege stehen im Mittelpunkt vieler Debatten über Bildungs(un)gleichheit. Je nach dem, ob der Fokus auf der Staatsangehörigkeit oder der kulturellen Herkunft von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern liegt, ergeben sich also unterschiedliche Konzepte der Beschreibung und Datenerfassung (vgl. **Abb. C-2**).

Das Konzept des Migrationshintergrundes wurde erstmals 2005 operationalisiert und in die amtliche Statistik eingeführt. Demnach haben einen Migrationshintergrund nicht nur Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit, sondern auch diejenigen, die entweder selbst zugewandert sind und eingebürgert wurden oder die in Deutschland aufgewachsen sind und mindestens einen zugewanderten Elternteil haben. Probleme erwachsen zum einen daraus, dass sich nicht alle Betroffenen mit diesem Begriff identifizieren.³⁶ Zum anderen wird seitens der wissenschaftlichen Community auf seinen zu offenen Charakter und eine daraus resultierende inadäquate Erfassung von Migrantinnen und Migranten insbesondere im Hochschulkontext hingewiesen.³⁷

Eine breite, aber schwer überschaubare Datenbasis

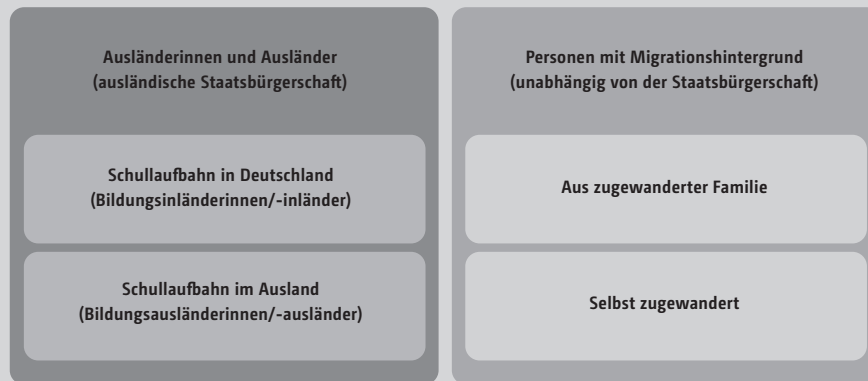
Die Unklarheiten sowohl auf der konzeptionellen als auch auf der definitorischen Ebene finden ihre Widerspiegelung in einer differenzierten Datenlage. Die Bildungsverläufe vor dem Hochschulzugang werden im Rahmen der PISA-Studien erhoben und ausgewertet, wobei dem selektiven Charakter des deutschen Bildungssystems in Bezug auf Kinder aus sozial schwächeren Familien, darunter die der ehemaligen so genannten Gastarbeiter, nachgegangen wird. Über die Studierenden liefert vor allem das Deutsche Studentenwerk Informationen. Seit dem Jahr 2006 wird hier explizit der Migrationshintergrund erfragt und seine Bedeutung in Verbindung mit anderen Variablen betrachtet.³⁸ In der amtlichen Hochschulstatistik werden diejenigen Personen gesondert ausgewiesen, die eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzen. Dadurch können unter anderem die

³⁵ DAAD (2010): *Wissenschaft Weltoffen. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland*, Bielefeld

³⁶ Pichler, E./Prontera, G. (2010): *GeisteswissenschaftlerInnen mit Migrationshintergrund in Beruf und Arbeitsmarkt am Beispiel des wissenschaftlichen Standorts Berlin*, in: Solga, H. u. a.: *GeisteswissenschaftlerInnen: kompetent, kreativ, motiviert – und dennoch chancenlos?*, Opladen/Farmington Hills, S. 119–140

³⁷ Vgl. Neusel, A. (2012): *Untersuchung der inter- und transnationalen Karrieren von WissenschaftlerInnen an deutschen Hochschulen*, in: König, K./Rokitte, R. (Hg.): *Weltoffen von innen? Wissenschaft mit Migrationshintergrund. die hochschule. journal für wissenschaft und bildung*, 2/2012, Wittenberg, S. 20–35; Löther, A. (2012): *Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Migrationshintergrund*, in: König, K./Rokitte, R. (Hg.): *Weltoffen von innen? Wissenschaft mit Migrationshintergrund. die hochschule. journal für wissenschaft und bildung*, 2/2012, Wittenberg, S. 36–54

³⁸ BMBF (Hg.) (2007): *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006. 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks*, Bonn/Berlin

Abb. C-2: Differierende Konzepte zur Beschreibung von Herkunft

Quelle: eigene Darstellung; <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund/Aktuell.html> (04.12.2012)

Anteile der Ausländerinnen und Ausländer an Studienanfänger/-innen, Studierenden, Hochschulabschlüssen und Promotionen ermittelt werden. Angaben zu Habilitationen und wissenschaftlichem Personal an Hochschulen werden zwar ebenfalls differenziert nach Staatsangehörigkeit erhoben, aber nur punktuell veröffentlicht. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung steht der Mikrozensus als Datenquelle zur Verfügung. Mit dem operationalisierten Konzept des Migrationshintergrunds lassen sich beispielsweise allgemeine Analysen zur beruflichen Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durchführen.

Die Schaffung einer einheitlicheren und umfassenderen Datenbasis würde es erleichtern, die Förderpraxis im Hinblick auf ihren Beitrag zur Integration und Unterstützung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mit Migrationshintergrund zu evaluieren sowie gezielt auf ihre Situation bezogene Fördermaßnahmen für die verschiedenen Phasen wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit zu entwickeln.

**Mangelhafte Daten-
lage erschwert
Rückschlüsse für
Förderung**

C5 Themenfeld: Internationalität – internationale Mobilität und internationaler Vergleich

Wachsende Beachtung vielfältiger Dimensionen von Internationalität

Die zunehmende Internationalisierung ist seit einiger Zeit ein zentrales Thema in den wissenschafts- und hochschulpolitischen Debatten in Deutschland (vgl. Kapitel A 1.1). Zwar gilt Kommunikation und Kooperation über Grenzen hinaus im Wissenschaftssystem traditionell als Notwendigkeit und Selbstverständlichkeit. Jedoch haben in den vergangenen Jahrzehnten internationale Mobilität und Kooperationen enorm zugenommen. Hinzu kommt, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Institutionen der Wissenschaft immer stärker als globale Wettbewerber interpretiert werden. Dabei wird oft diskutiert, ob der Wissenschaftsstandort Deutschland attraktiv genug ist, um talentierte und leistungsstarke Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Deutschland zu halten („brain drain“ zu vermeiden) oder aus anderen Ländern zu gewinnen („brain gain“). Die Internationalisierung der deutschen Hochschulen zählt zu den im ersten „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN)“ von 2008 identifizierten Reformbereichen: „Das deutsche Wissenschafts- und Forschungssystem muss sich einer zunehmenden internationalen Konkurrenz stellen. Es gilt, die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität zu sichern, um auch künftig ausländische bzw. deutsche Spitzenkräfte aus dem Ausland auf Dauer für Deutschland gewinnen zu können. Die Verbesserung der Internationalisierung und der Ausbau internationaler Kooperation ist nicht zuletzt eine unabdingbare Voraussetzung für wissenschaftliche Innovation.“³⁹ In der wissenschaftlichen Begleitstudie zum ersten Bundesnachwuchsbericht, dessen thematischer Fokus auf internationaler Mobilität und internationalem Vergleich lag, war festgestellt worden, dass die Informationsbasis zu diesem Themenfeld verbesserungsbedürftig ist. Diese Einschätzung erstreckte sich sowohl auf die Berichterstattung zu entsprechenden Förderprogrammen als auch auf statistische Daten und Forschungsbefunde.⁴⁰ Darüber hinaus ist zu betonen, dass bisher nur wenige systematische Informationen zur Vielfalt von Mobilitätsformen und zu den Wirkungen von Mobilität vorliegen.

Noch weniger wurde bislang untersucht, wie internationale Kompetenzen auf anderen Wegen als über physische Mobilität gewonnen werden können. Auch gibt es derzeit nur zu wenigen ausgewählten Aspekten Informationen, welche Rolle Internationalität im Alltag der wissenschaftlichen Tätigkeit spielt. Im Rahmen von Analysen zu Situation und Perspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses ist darüber hinaus die aktuell wenig beleuchtete Frage von Bedeutung, welchen Stellenwert internationale Mobilität, Kompetenz und Aktivitäten vor und in den Stadien der wissenschaftlichen Qualifizierung für den beruflichen Erfolg in der Wissenschaft haben. Zu untersuchen ist, ob die Wertigkeit verschiedener Formen der Internationalisierung im Fächervergleich variiert und welcher Einfluss auf Qualifizierungs- und Karriereverläufe sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Fächerkultur abzeichnet.

Zahlreiche Studien zur internationalen Mobilität

In Deutschland hat es zahlreiche wertvolle Initiativen gegeben, die Informationsbasis zur Häufigkeit von internationaler Mobilität zu verbessern. Deutschland war eines der ersten Länder, in denen durch die Einführung der Kategorien Bildungsinländer und Bildungsausländer die Möglichkeit geschaffen wurde, die Häufigkeit der internationalen Mobilität von Studierenden – das heißt die Anzahl der ausländischen Studierenden, die tatsächlich zum Zweck des Studiums nach Deutschland kommen – zu ermitteln, statt die Ausländerzahl als Näherungswert für Mobilität zu nutzen. Eigene Befragungen bei ausländischen Instanzen sind eingeführt worden, um eine bessere Datenbasis über deutsche

39 BMBF (Hg.) (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin, S. 4

40 Burkhardt, A. (Hg.) (2008): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 613

Studierende im Ausland zu erhalten, statt allein auf Informationen von UNESCO, OECD und Eurostat zu setzen.⁴¹ Die HIS GmbH begann im Rahmen der Erhebung „Das soziale Bild der Studentenschaft“ frühzeitig, Schätzwerte über den Anteil von Studierenden zu veröffentlichen, die temporär im Ausland studiert oder andere studienbezogene Aktivitäten unternommen haben; das hat den Blick über die Mobilitätshäufigkeit zu einem jeweiligen Zeitpunkt hinaus auf den „Event“ von Mobilität im Laufe des Studiums eröffnet, wie er der Zielsetzung der am Bologna-Prozess beteiligten Regierungen aus dem Jahr 2009 entspricht: Im Jahr 2020 sollten 20% der Studierenden im Laufe des Studiums im Ausland studiert haben.⁴² Der DAAD fördert Wiederholungsbefragungen zur internationalen Mobilität deutscher Studierender mit repräsentativen Stichproben (erstmalig 2007). Er gibt jährlich in Zusammenarbeit mit der HIS GmbH Übersichten über vorhandene Daten zu internationaler Studenten- und Wissenschaftlermobilität⁴³ sowie in Zusammenarbeit mit der HRK und der AvH Berichte heraus, in die Profildaten zur Internationalität der einzelnen Hochschulen aufgenommen sind, für die der DAAD entsprechende Analysen fördert.⁴⁴ Die HIS GmbH hat dazu beigetragen, dass der im Jahr 2011 veröffentlichte Eurodoc Survey erstmals Aussagen zur Mobilität von Doktorandinnen und Doktoranden enthält.⁴⁵ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von INCHEP-Kassel haben daran mitgewirkt, dass in Evaluationen des ERASMUS-Programms eingehend die Prozesse und Wirkungen temporären Studiums im Ausland geprüft werden.⁴⁶ Schließlich gibt es Studien zu Teilgruppen von mobilen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern.⁴⁷

Dennoch ist der Informationsstand zum Thema Internationalisierung äußerst lückenhaft und defizitär geblieben. Die vorliegenden Studien sind nur bedingt in der Lage, die Umsetzung der Forderungen nach einer Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und einem Ausbau der Attraktivität des deutschen Qualifizierungs- und Beschäftigungssystems für in- und ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler wissenschaftlich zu flankieren. Generell fehlt es an Längsschnittstudien, wie Wiederholungsbefragungen mit einem repräsentativen Zuschnitt, ebenso wie an thematisch breiter angelegten Forschungsvorhaben, die der Komplexität der Situation gerecht werden.

Die internationale Mobilität deutscher Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler wird durch zahlreiche Förderprogramme mit unterschiedlicher inhaltlicher Ausrichtung und Dauer unterstützt, die statistisch oder berichtsseitig bislang nur unzureichend erfasst werden. Neben den Programmen der großen Wissenschaftsorganisationen wie DFG und DAAD existiert eine Vielfalt dezentraler, oft regionalspezifischer Mobilitätsförderungen. Nicht zuletzt leisten die Hochschulen praktische Hilfestellung. In welcher Form und in welchem Ausmaß sie dies tun, wird von amtlicher Seite nicht erhoben. Es bedarf einer umfassenden und systematischen statistischen Erfassung von Umfang (Anzahl, Dauer, Finanzierung, Träger) und Struktur (Herkunft, Zielland, Fach, Geschlecht, Alter, Qualifikation) der internationalen Mobilität.⁴⁸

Informationsstand zum Thema Internationalisierung lückenhaft und defizitär

41 Statistisches Bundesamt (2010): *Deutsche Studierende im Ausland. Statistischer Überblick 1989–2008*, Wiesbaden

42 Vgl. Teichler, U. (2012): *Student Mobility in Europe: The Informational Value of Official Statistics and Graduate Surveys*. In: Curaj, A./Scott, P./Vlasceanu, L./Wilson, L. (Hg.): *Higher Education at the Crossroads. Between the Bologna Process and National Reforms*, Dordrecht, S. 485–509

43 DAAD (2011): *Wissenschaft weltweit. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland*, Bielefeld

44 Maiworm, F. (2012): *Internationalität an deutschen Hochschulen. Zweite Erhebung von Profildaten 2011, DokMat/DAAD Band 71*, Bonn

45 Eurodoc (2011): *Eurodoc Survey I: The First Eurodoc Survey on Doctoral Candidates in Twelve European Countries. Descriptive Report*, Brüssel

46 Vgl. z. B. Janson, K./Schomburg, H./Teichler, U. (2009): *The Professional Value of ERASMUS*, Bonn; Bürger, S./Lanzendorf, U. (Hg.) (2010): *Higher Education Institutions in Europe: Mobilised by Mobility*, Werkstattberichte Nr. 73, Kassel

47 Engin, T./Reifenberg, D. (2012): *Studie über den Verbleib von Teilnehmerinnen und Teilnehmern der GAIN-Jahrestagung 2004–2011*, Bonn

48 Dabei handelt es sich nicht um ein deutsches Spezifikum. Nach Einschätzung der European University Association (EUA) ist es dringend erforderlich, die statistische Basis auf EU-Ebene um quantitative und qualitative Daten zur Mobilität zu erweitern. Vgl. EUA (2012): *Mobility: Closing the gap between policy and practise*, Brüssel, S. 52

Nach wie vor ist es nicht möglich, anhand der vorliegenden Daten festzustellen, welcher Anteil der Deutschen, die im Ausland studieren, dort Bildungsinländer sind, weil in den meisten anderen Ländern, die dazu Daten liefern, zwischen ausländischen und international mobilen ausländischen Studierenden nicht unterschieden wird.⁴⁹ In der Regel werden temporär mobile Studierende gar nicht in die Statistiken aufgenommen; wo dies geschieht, werden die Daten nicht nach temporärem Studium einerseits und gesamtem Studium bis zum Abschluss andererseits differenziert.⁵⁰ Auch werden bisher, wie bereits ausgeführt, keine statistischen Daten gesammelt, wie viele Studierende im Laufe ihres Studiums mobil sind. Über die Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sind die vorliegenden Daten noch weitaus problematischer als die Daten zur studentischen Mobilität. Die Definitionen von „academic staff“ in internationalen Bildungsstatistiken und „researchers“ in internationalen Forschungsstatistiken sind nicht miteinander abgestimmt. Fast alle vorhandenen Daten beziehen sich auf Ausländer, nicht jedoch auf Personen, die zum Zweck der wissenschaftlichen Tätigkeit mobil sind. Die Datenerhebungen unterscheiden sich zu fast allen Themengebieten so erheblich zwischen den Ländern, dass laut einer Expertengruppe der Europäischen Union nur Statistiken zu ausländischen Promovierenden in diesem Bereich wirklich verlässlich sind. Aufgrund verschiedener Expertenvorschläge scheint es notwendig, jeweils verschiedene Datensysteme für drei unterschiedliche Arten der internationalen Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu entwickeln: (a) Kurzaufenthalte (Feldstudien, Forschungssemester, Kooperationsphasen in internationalen Projekten und Ähnliches), (b) Mobilität zu Qualifizierungsphasen in anderen Ländern (Promotion, Forschung als Post-doc oder Ähnliches), (c) mittelfristige oder langfristige berufliche Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über Grenzen hinaus.⁵¹

**Vielfalt der Phasen
und Richtungen
von Mobilität
berücksichtigen**

Analysen zu den Bedingungen, Prozessen und Erträgen von Mobilität für die Qualifizierung und Berufstätigkeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich in der Qualifizierungs- und Tätigkeitsphase zwischen einer Promotion und einer Professur befinden, haben zu berücksichtigen, dass der Stellenwert internationaler Mobilität je nach Phase und Richtung der Mobilität sehr unterschiedlich sein kann. Nach einer neuen Studie zur Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern⁵² bietet es sich an, bei Analysen zur Phase nach der Promotion mindestens zwischen zehn Gruppen zu unterscheiden:

1. Migranten, das heißt permanent Zugewanderte in der gegenwärtigen oder vorherigen Generation,
2. Zugewanderte im Kontext des Studiums, das heißt mobile Studierende aus anderen Ländern, die nach dem Studium in Deutschland geblieben und hier wissenschaftlich tätig geworden sind,
3. Zugewanderte im Kontext der Promotion – mobile Doktorandinnen und Doktoranden, die nach der Promotion in Deutschland geblieben und hier als Promovierte wissenschaftlich tätig sind,
4. deutsche Promovierte in der Wissenschaft, die vor ihrem Studium längere Auslandserfahrungen gemacht haben (zum Beispiel ein Jahr eine Schule im Ausland besucht oder sogar die ganze Schulzeit im Ausland verbracht haben).

⁴⁹ Vgl. Rohde, M. (2011): *Student Mobility in Germany (DE)*, in: Teichler, U./Ferencz, I./Wächter, Bernd (Hg.): *Mapping Mobility in European Higher Education. Volume II: Case Studies*, Bonn, S. 69–95

⁵⁰ Vgl. Teichler, U./Ferencz, I. (2011): *Student Mobility Data – Recent Achievements, Current Issues and Future Prospects*, in: Teichler, U./Ferencz, I./Wächter, B. (Hg.): *Mapping Mobility in European Higher Education. Volume I: Overview and Trends*, Bonn, S. 151–175

⁵¹ Vgl. Teichler, U. (2011): *Academic Staff Mobility*, in: Teichler, U./Ferencz, I./Wächter, B. (Hg.): *Mapping Mobility in European Higher Education. Volume I: Overview and Trends*, Bonn, S. 115–149

⁵² Vgl. Huang, F./Finkelstein, M./Rostan, M. (Hg.) (2013): *The Internationalization of the Academy: Changes, Realities and Prospects*, Dordrecht (im Druck)

5. deutsche Promovierte in der Wissenschaft, die Abschnitte ihres Studiums (etwa ein Semester oder ein Studienjahr) in einem anderen Land verbracht haben,
6. deutsche Promovierte in der Wissenschaft, die den größten Teil oder die Gesamtheit ihres Studiums im Ausland verbracht und dort den Studienabschluss (oder zwei Stufen von Studienabschlüssen) erworben haben,
7. deutsche Promovierte in der Wissenschaft, die Abschnitte ihrer Promotionsphase (zum Beispiel eine längere Zeit für Feldforschung oder im Austausch in einem internationalen Promotionsprogramm) im Ausland verbracht haben,
8. deutsche Promovierte in der Wissenschaft, die den größten Teil oder die gesamte Promotionsphase im Ausland verbracht und dort ihren Doktorgrad erworben haben,
9. deutsche Promovierte, die nach der Promotion in Deutschland in der Wissenschaft tätig sind und in diesem Kontext einen temporären Auslandsaufenthalt haben (zum Beispiel eine zeitweilige Tätigkeit bei einer ausländischen Partnerinstitution eines internationalen Forschungsprojekts),
10. deutsche Promovierte, die nach der Promotion in Deutschland zur weiteren Qualifizierung ins Ausland gehen (zum Beispiel ein Post-doc-Stipendium im Ausland annehmen) – unabhängig davon, welche langfristigen Pläne sie haben.

Die ersten neun Gruppen können im Rahmen von repräsentativen Studien der zum Zeitpunkt der Analyse in Deutschland tätigen, promovierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler untersucht werden; die zehnte Gruppe ist in Analysen eingeschlossen, wenn der Verbleib von Promovierten Gegenstand der Forschung ist.

Die zentrale Frage bei der Analyse von promovierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ist in diesem Rahmen, ob diejenigen, die international mobil gewesen sind (beziehungsweise zum Zeitpunkt der Analyse sind), sich infolge solcher internationaler Erfahrungen in ihren Motiven, Kompetenzen, Arbeitsweisen und in ihrem beruflichen Erfolg von anderen unterscheiden: Andere können dabei Promovierte sein, die in den zuvor genannten Phasen und Richtungen mobil gewesen sind, ferner Promovierte, die internationale Erfahrungen anders als durch physische Mobilität erworben haben, und schließlich Promovierte, die weder mobil gewesen sind noch anderweitig eingehende internationale Erfahrungen gesammelt haben.

Insofern haben Studien zu international mobilen Promovierten die gesamte Komplexität von Analysen aufzunehmen, die vorher im Kontext der anderen Themenfelder angesprochen wurde, und diese obendrein mit der Frage nach den Erträgen internationaler Mobilität zu verknüpfen.

Mit Blick auf die Mobilität stellen sich vor allem folgende Fragen:

- Was sind die Beweggründe für internationale Mobilität in den verschiedenen Lebens-, Qualifizierungs- und Karrierephasen?
- Wie ähnlich oder kontrastierend ist die wissenschaftliche Situation in den Institutionen, zwischen denen Mobilität stattfindet (zum Beispiel höhere Qualitätsansprüche bei der letzteren Institution, horizontale Mobilität bei deutlichen Kontrasten im wissenschaftlichen Profil)?
- Wie ist es um Dauer, Verlauf und Finanzierung von Auslandsaufenthalten bestellt?
- Wieweit werden die Alltagserlebnisse in den Qualifizierungsprozessen und Tätigkeiten einerseits sowie im Leben andererseits bewertet? Wirken sie eher demotivierend oder anregend?
- Was ist an Kompetenzgewinn und produktiver Arbeit erkennbar und kann als produktiv empfunden werden?

Wie sich bei den zahlreich vorliegenden Studien zur studentischen Mobilität gezeigt hat, ist auch bei Analysen im Bereich des wissenschaftlichen Nachwuchses die Messung der Wirkungen solcher Erfahrungen äußerst schwierig und muss sich oft mit Lösungen zufriedengeben, die nicht optimal sind: Die Promovierten mit Mobilitätshintergrund werden

**Komplexe Studien
zur Analyse der
Wirkungen von
Mobilität erforderlich**

gebeten, selbst die Erträge von Mobilität und deren fördernde und hemmende Faktoren einzuschätzen. Mithilfe multivariater Analyse kann identifiziert werden, unter welchen soziobiografischen Voraussetzungen, bei welchen Mustern der Mobilität und unter welchen Rahmenbedingungen der Ertrag von Mobilität hoch oder weniger hoch ausfällt. Der Schwäche von subjektiven Ratings kann durch Triangulation begegnet werden, das heißt durch die zusätzliche Befragung von anderen Personengruppen (zum Beispiel von Betreuerinnen und Betreuern oder anderen Kooperationspartnern) und den Vergleich dieser Aussagen mit den Selbsteinschätzungen der Promovierten.

Die öffentliche Diskussion über den Stellenwert von internationaler Mobilität für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ist weitgehend auf vertikale Aspekte konzentriert: ob die Mobilen eine hochselektive Gruppe von Talenten sind, ob qualitativ besonders anspruchsvolle Zielorte der Mobilität gewählt werden und Mobilität zur generellen Kompetenzsteigerung und Steigerung der Karriereperspektiven führt. Demgegenüber ist zu empfehlen, in den Analysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs ein ähnlich breites Spektrum von Wirkungen internationaler Erfahrungen in Augenschein zu nehmen, wie es in den Analysen von studentischer Mobilität der Fall ist: Ergänzend zur generellen Kompetenzsteigerung wird nach besonderen fachlichen Spezialisierungen gefragt, die eher in anderen Ländern zu verwirklichen sind, nach einem wachsenden Verständnis für eine Vielfalt von Lösungswegen, Training zu vergleichender Analyse, nach interkulturellem Verständnis und Problemlösungsfähigkeit, soziokommunikativen Kompetenzen und kosmopolitischen Werthaltungen.

**Mehr Analysen zu
Internationalisierung
jenseits von
physischer Mobilität**

Zwar wird immer wieder betont, dass physische Mobilität nur eine Form von internationaler Kommunikation und Kooperation ist, aber es gibt bislang nur wenige Untersuchungen über Bedingungen, Beteiligte, Prozesse und Erträge anderer Formen. Für die Analyse der Qualifizierung und Tätigkeit von Promovierten lohnt es sich jedoch, den Stellenwert anderer Formen zu analysieren, so zum Beispiel:

- die Rolle ausländischer, international mobiler Professorinnen und Professoren in Deutschland als Betreuer und Anreger für promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler,
- umgekehrt die Betreuung von mobilen Studierenden, Doktoranden und jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch den promovierten wissenschaftlichen Nachwuchs,
- die Einbindung in Forschungsteams von Personen mit verschiedenen nationalen und kulturellen Hintergründen und die Zusammenarbeit im Rahmen von Forschungskonsortien, die über verschiedene Länder gestreut sind, und der dabei geltende Stellenwert von internationalen Ko-Autorenschaften bei wissenschaftlichen Publikationen,
- die Effekte der außerberuflichen internationalen Kommunikation – zum Beispiel über Freundeskreise und internationale Partnerschaft,
- der Gebrauch von Englisch und anderen Fremdsprachen in der wissenschaftlichen Kommunikation,
- die Beteiligung an internationalem Wissenstransfer – zum Beispiel durch Involvement in vergleichende Forschung, Publizieren im Ausland –, grenzüberschreitendem Technologietransfer und anderes mehr.

**Verschiedene
Perspektiven von
Internationalisierung
der Wissenschaft
beachten**

Deutschland gehört zu den Ländern, in denen internationale Mobilität von Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sehr hoch geschätzt und vielseitig unterstützt wird. Dabei wird im Gegensatz zu anderen ökonomisch hoch entwickelten Ländern reziproker Mobilität besonderer Wert beigemessen: Nicht nur das deutsche Wissenschaftssystem soll attraktiv für Externe sein, sondern die deutschen Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen international erfahren sein. Öffentliche Ausgaben für internationale Mobilität und Kooperation werden langfristig als wertvoll für die Entwicklung der eigenen Technologie, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur erachtet,

aber es wird auch für richtig gehalten, über die direkten Interessen des eigenen Landes hinaus einen Beitrag zur Internationalität und damit zur internationalen Qualität von Wissenschaft zu leisten.

Das Grundvertrauen in den Wert der Internationalität von Wissenschaft ist so hoch, dass es auch als Aufgabe der empirischen Forschung gesehen werden kann, den Blick auf die problematischeren Seiten von Internationalität zu lenken. Studien, die in der Vergangenheit gezeigt haben, dass die Studienabbrecherquoten in Deutschland bei ausländischen Studierenden höher sind als bei deutschen oder der besondere Wert von studentischer Mobilität – höhere Kompetenzen, höherer beruflicher Erfolg und besserer Zugang zu Berufen mit sichtbar internationalen Aufgaben – im Laufe der Zeit gesunken ist, haben im Bereich von Studium und Lehre Aufmerksamkeit gefunden. Zu prüfen ist, ob analoge Fragen zu den Schattenseiten von Internationalität auch für den Bereich der Qualifizierung und Tätigkeit nach der Promotion von Belang sind.

Besonders große hochschul- und wissenschaftspolitische Aufmerksamkeit erhalten seit längerer Zeit in Deutschland Fragen der beruflichen Zuwanderung beziehungsweise Abwanderung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – sowohl im Stadium zwischen Promotion und Professur als auch in Spitzenpositionen wissenschaftlicher Karrieren. Kontrovers wird diskutiert, ob Zuwanderung gefördert werden soll. Abwanderung wird weitgehend als negativ betrachtet, insbesondere aufgrund der Befürchtung, dass talentierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in die USA gehen und dort bleiben. Um für diese Debatten eine sachliche Basis zu fundieren, sind zweifellos die Studien zur Attraktivität des deutschen Wissenschaftssystems und zu den Entscheidungszusammenhängen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auszuweiten. Dazu gehören Fragen wie die folgenden: Welche Rolle spielen verschiedene Bedingungen von Beschäftigung und Arbeit für wissenschaftliche Nachwuchspositionen und für Professuren sowie für die Gesamtbewertung eines wissenschaftlichen Arbeitsstandorts? Inwieweit existieren Transparenz respektive vielfältige Missverständnisse über solche Bedingungen?⁵³ Welches Gewicht haben Regelungen zur Einwanderung? Welche Chancen bestehen zu wiederholter Mobilität und damit auch zur Korrektur einmal getroffener Entscheidungen?

Neben der Mobilitätsforschung zeichnet sich trotz verbesserter Informationslage⁵⁴ weiterhin Bedarf an international vergleichender Forschung zu Qualifizierungs- und Karrierewegen sowie zu Beschäftigungsbedingungen und beruflichen Perspektiven in der Wissenschaft ab.⁵⁵ Zu fragen ist, welche wissenschafts- und hochschulpolitischen Weichenstellungen in der europäischen Agenda (Anteil der Bildungsausgaben am BIP, Hochschulzugangsquoten, Forschungscharta, soziale Sicherungssysteme, Anerkennung von Abschlüssen) Einfluss auf die wissenschaftliche Qualifizierung in Deutschland ausüben. Aus dem internationalen Vergleich und der Bewertung der deutschen Situation im internationalen Kontext ließen sich Rückschlüsse dazu ableiten, wie die Bedingungen für internationale Kooperationen und Personalaustausch im Qualifizierungs- und Karriereverlauf in der Wissenschaft verbessert werden könnten.

Abschließend soll noch ein Blick auf die amtliche Hochschulstatistik geworfen werden. Bei der Erarbeitung der statistischen Analyse (vgl. Kapitel A 3.1.2) wurde deutlich, dass sich die Verfügbarkeit von Daten zum Thema Internationalität im Vergleich der Qualifizierungsphasen und Karrierestufen unterschiedlich darstellt. Relativ detaillierte Angaben

**Deutsches System
wissenschaftlicher
Qualifizierung
im internationalen
Vergleich**

**Internationalität
im Spiegel der
Hochschulstatistik**

⁵³ Zum Letzteren vgl. Janson, K./Schomburg, H./Teichler, U. (2007): *Wege zur Professur. Qualifizierung und Beschäftigung an Hochschulen in Deutschland und den USA*, Münster

⁵⁴ Vgl. Teichler, U./Ferencz, I./Wächter, B. (Hg.) (2011): *Mapping Mobility in European Higher Education. Volume I: Overview and Trends, Volume II: Case Studies*, DAAD, Brüssel

⁵⁵ Informationen dazu stellt das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg im Rahmen des vom BMBF in Auftrag gegebenen Projektes „Akademische Laufbahnmodelle im internationalen Wettbewerb. Vergleichende Strukturanalyse mit Glosar“ (Laufzeit 4–12/2012, Kreckel, R./Zimmermann, K.) zusammen.

werden über die Prüfungsstatistik des Statistischen Bundesamtes für die Promotion bereitgestellt. Über das Herkunftsland (die Staatsangehörigkeit) zum Zeitpunkt der Habilitation werden dagegen keine Daten publiziert.⁵⁶ Beim wissenschaftlichen Personal werden Ausländerinnen und Ausländer differenziert für das hauptberufliche (Professorinnen und Professoren) und nebenberufliche Personal ausgewiesen. Außerdem stehen für das wissenschaftliche Personal insgesamt Daten nach Herkunftsländern (Staatsangehörigkeit) und Fächergruppen zur Verfügung. Weitere Differenzierungen – wie nach Geschlecht, Altersgruppe/Durchschnittsalter, Zeitpunkt des voraussichtlichen altersbedingten Ausscheidens, Beschäftigungsverhältnis, Art der Finanzierung oder Hochschulart – fehlen jedoch.

⁵⁶ Wie aus dem amtlichen Erhebungsbogen für die Meldeliste für Hochschulverwaltungen ersichtlich ist, werden Angaben zum Herkunftsland (Staatsangehörigkeit) erfasst. Es ist zu vermuten, dass angesichts der kleinen Anzahl an Habilitationen von Ausländerinnen und Ausländern aus Datenschutzgründen auf die Veröffentlichung verzichtet werden muss.

C6 Themenfeld: Qualitätssicherung und Qualität wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit

In der aktuellen hochschulpolitischen Debatte wird – wie einleitend dargestellt (vgl. Kapitel A1.1) – dem Thema Qualitätssicherung verstärktes Interesse entgegengebracht. Im Vordergrund stehen Fragen nach dem zweckmäßigsten Instrumentarium und wie dessen (möglichst verbindliche) Anwendung in der Hochschulpraxis gewährleistet werden kann. Die Wissenschaft fragt dagegen traditionell eher danach, was unter Qualität im wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Kontext zu verstehen ist. Qualitätssicherung und ihr Gegenstand werden jedoch zunehmend als Einheit betrachtet. Das Wissenschaftssystem sieht sich mit der Erwartung konfrontiert, dass die Aufmerksamkeit nicht allein auf die wissenschaftliche Arbeit per se konzentriert wird, sondern auch darauf, ob und wie weit es gelingt, gute Ergebnisse und Erträge wissenschaftlicher Arbeit zu erzielen.⁵⁷ Damit stellt sich die Frage, wie es um die Qualität von Beobachtung und Reflexion über die Bedingungen, Prozesse und Ergebnisse der wissenschaftlichen Tätigkeit bestellt ist: Ob sie als Analyse überzeugen und erfolgreich Ideen zur Sicherung und Verbesserung der wissenschaftlichen Tätigkeit auslösen.

Qualität ist der am häufigsten gebrauchte Begriff zur Bezeichnung dessen, was als gutes Ergebnis oder guter Ertrag wissenschaftlicher Tätigkeit gilt. Sehr unterschiedliche Vorstellungen bestehen jedoch erstens darüber, ob Qualität ein adäquater Oberbegriff für alle wünschenswerten Ergebnisse wissenschaftlicher Tätigkeit ist oder ob er sich allein auf wissenschaftsimmanente Gütekriterien im Kontrast zu Kriterien gesellschaftlicher Relevanz, Effizienz wissenschaftlicher Arbeit und anderen Kriterien bezieht. Zweitens leidet der Diskurs über Qualität darunter, dass eine enorme Divergenz unter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern besteht, was unter Qualität zu verstehen ist; dies macht es in Verbindung mit dem Postulat der Freiheit der Wissenschaft schwierig, konzeptionelle Minimalkonsense zu erzielen. Drittens besteht zumindest Konsens darüber, dass Qualität – wie auch immer definiert – schwer zu messen ist. So reicht der Diskurs über Messungen der Qualität von der pragmatischen Akzeptanz von Indikatoren (zum Beispiel Publikationsmengen in selektiven Publikationsorganen) und Verfahren (zum Beispiel Peer Reviews), die gewisse Potenziale haben, deren Schwächen aber nicht zu übersehen sind, bis zur völligen Ablehnung jeglicher generalisierter Mess- und Bewertungsverfahren.⁵⁸

Das Konsortium, das für die Formulierung des Berichts verantwortlich ist, und der wissenschaftliche Beirat sind davon überzeugt, dass sowohl Analysen zur Qualität der wissenschaftlichen Qualifizierung und Tätigkeit in den Phasen der Promotion wie nach der Promotion als auch die Weiterentwicklung der Qualitätssicherung von großer Bedeutung sind. Das Konsortium und der wissenschaftliche Beirat sind sich über die hochschulpolitische Relevanz einig und plädieren für eine wissenschaftliche Fundierung, um dem Thema zukünftig besser gerecht werden zu können. Dazu wird es als notwendig erachtet,

- die Forschungsarbeit zur Schaffung der theoretischen Grundlagen auszubauen,
- repräsentative Untersuchungen zum Verlauf und zu den Determinanten wissenschaftlicher Qualifizierung und Karriere durchzuführen,
- Fächerkulturen und die verschiedenen Facetten von Chancengerechtigkeit dabei einzubeziehen,

Hochschulpolitik
fragt nach Qualitäts-
sicherung, Wissen-
schaft nach Qualität

Analysen zu Qualitäts-
fragen angesichts
konzeptioneller und
operativer Probleme
bedeutsam

⁵⁷ Vgl. dazu zum Beispiel Hornbostel, S. (2010): (Forschungs-)Evaluation, in: Simon, D./Knie, A./Hornbostel, S. (Hg.): Handbuch Wissenschaftspolitik, Wiesbaden, S. 293–309

⁵⁸ Vgl. dazu verschiedene Beiträge in Simon, D./Knie, A./Hornbostel, S. (Hg.) (2010): Handbuch Wissenschaftspolitik, Wiesbaden

- die statistische Basis auszuweiten, insbesondere für die Ermittlung von Erfolgs- und Abbruchquoten und der Dauer von Qualifizierungsvorhaben,
- längerfristig angelegte Wirkungsanalysen zu hochschulpolitischen Reformmaßnahmen und Förderprogrammen zu konzipieren und zu erproben sowie
- eine systematische Bestandsaufnahme zu Qualitätskriterien, Bewertungsverfahren, Qualitätssicherungssystemen und -maßnahmen in Theorie und Praxis auf nationaler Ebene und im internationalen Vergleich vorzunehmen.

Für die weitere Forschung zur Qualität sind insbesondere Analysen zu zwei übergreifenden Fragen zu empfehlen:

- Was sind die Konzeptionen von Qualität im weitesten Sinne – das heißt die Vorstellungen von guten Prozessen sowie Ergebnissen und Erträgen wissenschaftlicher Tätigkeit, die in Deutschland unter den relevanten Akteuren im Hinblick auf die Qualifizierung und Tätigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses von Gewicht sind?
- Inwieweit – und in welchem Maße jeweils – beeinflussen die Rahmenbedingungen, die soziobiografischen Merkmale, die Beschäftigungsbedingungen sowie die Fördermaßnahmen die Qualität der Prozesse und Ergebnisse von wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler?

Analysen zu bestehenden Konzeptionen und zu Determinanten von Qualität sind in diesem Rahmen – auch gerade angesichts der damit verbundenen Schwierigkeiten einer Analyse – von so großer Bedeutung, weil andernfalls Kriterien von letztlich sekundärer Bedeutung die öffentliche Diskussion zur Lage des wissenschaftlichen Nachwuchses beherrschen oder vereinfachte Überlegungen zu Qualität in den Vordergrund rücken, die der Vielfalt der Ziele und Bedingungen nicht gerecht werden. Darüber hinaus sind von Analysen in diesem Bereich Anregungen zu erwarten, wie Monitoring und Evaluation zur Förderung und Gestaltung der Qualifizierung und Tätigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses verbessert werden können.

Unterschiedliche Konzeptionen von Qualität einbeziehen

Analysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs haben sich eingehend mit Konzeptionen von Qualität in allen wichtigen Dimensionen zu befassen, so zum Beispiel

- mit Fragen von wissenschaftlicher Güte, Relevanz und Effizienz,
- mit Fragen theoretischer und methodischer Qualität,
- mit Akzenten von Grundlagen- und angewandter Forschung oder einschlägiger neuer Verknüpfungen,
- mit Leistungen der Forschung in der Generierung, Systematisierung, Bewahrung und Verbreitung von systematischem Wissen,
- mit Verschiebungen von Paradigmen und Schwerpunkten der wissenschaftlichen Arbeit in den Disziplinen,
- mit Konzeptionen der Klassifikation von Wissensgebieten (zum Beispiel nach Disziplinen oder disziplinübergreifenden Sachgebieten).

Dies wird nicht mit der Erwartung verknüpft, dass im Rahmen der Analysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs die kontroversen Diskurse über den Charakter von wissenschaftlicher Qualität überwunden werden können, sondern jede Analyse zur wissenschaftlichen Qualität muss zur Kenntnis nehmen, in welchem Erwartungskontext der wissenschaftliche Nachwuchs sich befindet und welche Vorstellungen von wissenschaftlicher Qualität die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in diesem Kontext selbst entwickeln.

Dabei ist zu beachten, dass die Konzeptionen nach Disziplinen, gesellschaftspolitischen Akteuren, Institutionen und kleinsten wissenschaftlichen Einheiten variieren respektive Ähnlichkeiten haben. Insbesondere bei der Analyse von Programmen zur Steuerung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist zu prüfen, ob Präferenzen in den Konzepten bestehen, durch die das darin vertretene Qualitätsverständnis mit dem kollidiert, was in den institutionellen Strategien und den Zielen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Ausdruck kommt.

Bereits in den Ausführungen zu den vorher behandelten Themenfeldern ist aufgezeigt worden, dass Analysen der Wirkungen von wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses sehr komplex angelegt sein müssen, um valide Aussagen zu erbringen. Eine große Fülle von Faktoren (Umfeld, soziobiografische Voraussetzungen, Beschäftigungs- und Arbeitssituation) ist einzubeziehen, Besonderheiten der Disziplinen und wissenschaftlichen Themenbereiche sind zu beachten und Teilgruppen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern (zum Beispiel nach Förderungsprogrammen) zu vergleichen.

Die Analyse der Determinanten für Qualität verlangt eine noch größere Komplexität als die zuvor angesprochene Analyse der Determinanten von beruflicher Zufriedenheit. Denn in diesem Fall wird es unabdingbar sein, die Konstellation der Determinanten im Hinblick auf verschiedene Verständnisse der Kriterienvariablen zu analysieren: Was bestimmt die Qualität der wissenschaftlichen Ergebnisse und Erträge nach Konzepten von Qualität, denen die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in ihrem Umfeld ausgesetzt sind, und was bestimmt die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit nach den jeweiligen Konzepten, die für die in die Analysen einbezogenen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler handlungsleitend sind?

Darüber hinaus ist es empfehlenswert, bei der Analyse von Determinanten von Qualität zu berücksichtigen, dass Qualität im Fall wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mit anderen Kriterien zusammenhängt, also mit der Arbeits- und Beschäftigungssituation, der beruflichen Zufriedenheit und der Internationalität korreliert oder in einem deutlichen Spannungsverhältnis steht. Relevant ist des Weiteren, ob sich die Konstellation der Determinanten bei den verschiedenen Kriterien ähnelt oder deutlich voneinander abweicht.

Die Qualität der wissenschaftlichen Leistungen wird beim wissenschaftlichen Nachwuchs in einer Fülle verschiedener Situationen thematisiert: beim Verleihen der Promotion oder Habilitation, durch die Benotung im Rahmen der Promotion, durch Gutachten, bei Entscheidungen zu Einstellungen oder Vertragsverlängerungen, über bewertende Äußerungen von Betreuerinnen und Betreuern, durch Ablehnung oder Akzeptanz von Manuskripten für Konferenzvorträge und Publikationen oder anderen Ergebnissen wissenschaftlicher Arbeit (zum Beispiel Patente) sowie indirekt in den verschiedensten Situationen, wo Fortsetzung oder Abbruch von Qualifizierungsvorhaben zur Diskussion stehen. Gerade im Fall des wissenschaftlichen Nachwuchses, von dem eine hohe wissenschaftliche Qualität erwartet wird, ist von großem Interesse, wie es um die Qualität der Leistungsbewertung bestellt ist. Hier können vielerlei Aspekte der Güte von Leistungsbewertung berücksichtigt werden. Zu empfehlen ist gerade angesichts der prinzipiellen Bedeutsamkeit von Qualität als Kriterium der Leistung einerseits sowie der Vielfalt der Konzepte und der Probleme guter Messung von Qualität andererseits, dass insbesondere geprüft wird, welche Konzepte von Qualität darin zum Tragen kommen. Außerdem sollte die Bewertungspraxis einer kritischen Analyse unterzogen werden. Dazu zählen solche Fragen wie: Welche Aussagekraft haben Abschlussnoten, wie bestimmen sie den weiteren Qualifizierungsverlauf (Habilitation, Juniorprofessur, Nachwuchsgruppenleitung), den beruflichen Verbleib innerhalb und außerhalb der Wissenschaft und damit die wissenschaftliche Karriere? Inwieweit sind Publikationen und Patente geeignet, Leistung und Innovation zu messen, und welchen Ansprüchen müssen sie genügen?

Es hat in den vergangenen Jahren eine Fülle von Aktivitäten in Deutschland gegeben, um die Situation der Qualifizierung und Tätigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zu verbessern: Dazu zählen die Etablierung und der Ausbau von Förderprogrammen, die Schaffung von Anreizen, die Veränderung der Steuerungsmechanismen sowie entsprechende strategische Ausrichtungen des Handelns in den einzelnen Institutionen. Dies hat ein wachsendes Interesse ausgelöst, die Ergebnisse solcher Maß-

**Wirkungsanalysen
breit anlegen, Vielfalt
der Determinanten
von Qualität beachten**

**Bewertung der
Leistungen des
wissenschaftlichen
Nachwuchses**

**Qualitätssicherung
muss der Komplexität
von Qualität
Rechnung tragen**

nahmen zu prüfen. Somit haben Evaluationen – systematische, periodische und flächen-deckende Analysen und Bewertungen – zugenommen und darauf basierende Aktivitäten der Qualitäts-Sicherung. Angesichts der Fülle solcher evaluativer Tätigkeiten, die ihrerseits von sehr unterschiedlicher Reichweite, Qualität und Aussagekraft sind, empfiehlt es sich, metaevaluative Studien durchzuführen – das heißt Analysen und Bewertungen von Evaluationen und von Maßnahmen der Qualitätssicherung, die auf Evaluationen beruhen. Das erfordert zunächst einmal bestandsaufnehmende Analysen:

- Wie finden in Deutschland Bewertungen der Qualität im Hinblick auf die Prozesse und Ergebnisse der Qualifizierung und Berufstätigkeit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler statt – sei es als Leistungsbewertung der einzelnen Personen, als Evaluation der wissenschaftlichen Situation in den einzelnen Institutionen, als Monitoring von Förderprogrammen oder im Rahmen von übergreifenden Analysen? Welche Aussagekraft haben diese Bewertungen?
- Was wird an Evaluationen unternommen? Wie verbreitet sind sie und wo wird wenig in dieser Hinsicht unternommen? Welche Ziele und Konzeptionen liegen ihnen zugrunde? Wie sehen die Verfahren aus? Was sind die wichtigsten Erträge? Welchen Einfluss nehmen Evaluationen auf nachfolgendes Handeln der Evaluierten und welche Veränderungen in den Programmen der Förderung und Steuerung bewirken sie?
- Welche formellen und informellen Mechanismen zur Qualitätssicherung von wissenschaftlicher Qualifizierung finden Anwendung? Wie sind diese Mechanismen gestaltet? Welche können als besonders effektiv eingestuft werden? Welche Mechanismen werden in anderen Ländern zur Qualitätssicherung verwendet? Welche davon sind auf die Situation in Deutschland übertragbar?

Darüber hinaus ist – ähnlich wie bei der Analyse der Leistungsbeurteilungen von Individuen – zu prüfen, welches Verständnis von Qualität in die Evaluationen eingeht. Ist es deutlich von bestimmten Qualitätsvorstellungen des Evaluationssystems oder der Evaluatoren getragen und überprüft weitgehend ein „fitness of purpose“? Oder wird den Einstellungen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler (und gegebenenfalls der Betreuer) nachgegangen, werden diese als Maßstab für die Analyse und Beurteilung akzeptiert und somit die Ergebnisse als „fitness for purpose“ beurteilt? Welche Mischformen lassen sich erkennen?

Zu berücksichtigen ist auch, welche Vorstellungen innerhalb von Evaluationen über die Determinanten von Qualität zum Tragen kommen und wieweit dies mit Ergebnissen wissenschaftlicher Analysen über Determinanten der Qualifizierung und Tätigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern übereinstimmt.

Analysen zur Qualität der wissenschaftlichen Qualifizierung und Tätigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern besitzen nicht nur den Wert, die Informationsbasis über ihr Thema zu erweitern und zu aktualisieren. Sie können auch dazu beitragen, die Stärken und Schwächen der Leistungsbeurteilung und Evaluationsaktivitäten in diesem Bereich aufzuzeigen. Wenn die Qualität von Leistungsbeurteilung und Evaluation wächst, wird dies auch der Qualität von wissenschaftlicher Qualifizierung und Tätigkeit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zugute kommen.

Bislang gibt es keine generell geltende Verpflichtung zur (Zwischen-)Evaluation staatlich finanzierter Förderprogramme und -maßnahmen, auch wenn die Exzellenzinitiative die Einsicht in Notwendigkeit und Nutzen von Evaluationen gestärkt haben dürfte. Für die Weiterentwicklung und Optimierung einzelner Förderinstrumente wäre eine systematischere und wirkungsorientierte Evaluierung der Programme und Maßnahmen wünschenswert.

In Abhängigkeit vom Gegenstand der Förderung sowie von Mittelvolumen und Laufzeit könnte über wissenschaftliche Begleitung und Monitoring ein zusätzlicher Beitrag zur Qualitätssicherung geleistet werden.

Wissenschaftliche
Begleitung, Monitoring
und Evaluation von
Förderprogrammen