



Förderlandschaft und Promotionsformen (Begleitstudie B3)

Studien im Rahmen des Bundesberichts
Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2017

Dr. Anke Burkhardt
Gunter Quaißer
Barbara Schnalzger M.A.
Christoph Schubert M.A.

Institut für Hochschulforschung
Halle-Wittenberg (HoF)
Collegienstr. 62
D-06886 Lutherstadt Wittenberg

Diese Publikation ist frei verfügbar
zum Download unter buwin.de

Diese Publikation ist unter folgender Creative-
Commons-Lizenz veröffentlicht:
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Ansprechpartner:

Dr. Anke Burkhardt

Tel.: 03491/466151

E-Mail:
anke.burkhardt@hof.uni-halle.de

Wittenberg, 31.01.2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1. Theoretische Rahmung, forschungsleitende Annahmen und Fragestellungen	7
2. Beschreibung verwendeter Daten und Methoden	11
3. Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses („Förderlandschaft“) ..	17
.....	17
3.1 Systembeschreibung	17
3.2 Nachwuchsförderung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen	22
3.3 Nachwuchsförderung auf EU-Ebene	25
3.4 Nachwuchsförderung auf Bund-Länder-Ebene	28
3.5 Nachwuchsförderung durch Förderorganisationen und Stiftungen	45
4. Systematische Darstellung der Vielfalt verschiedener Formen der Promotion	
(„Promotionsformen“).....	47
4.1 Promotionsmodelle im internationalen Überblick.....	47
4.2 Struktur der Differenzierungsmerkmale und zentrale Befunde.....	51
4.2.1 Statistische Berichterstattung	57
4.2.2 Empirische Forschung.....	61
4.3 Qualifizierungswege von Post-docs, Professorinnen und Professoren	67
4.3.1 Datenbasis.....	67
4.3.2 Promotionsformen von Juniorprofessorinnen und -professoren sowie	
Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern	69
4.3.3 Promotionsformen von Professorinnen und Professoren	73
4.3.4 Resümee	75
4.4 Institutionelle Strukturen der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an	
Hochschulen mit Promotionsrecht.....	75
4.4.1 Datenbasis.....	75
4.4.2 Zentrale Befunde	76
4.4.3 Resümee	85
5. Identifizierung von Informationsdefiziten und Vorschläge zur Verbesserung der	
Datenlage	85
5.1 Probleme bei der Darstellung der Förderlandschaft.....	85
5.2 Probleme bei der Darstellung der Promotionsformen.....	88
Literaturverzeichnis	93

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Referenzrahmen der Studie.....	12
Abb. 2: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2014 (in %)..	24
Abb. 3: Neubewilligungen der von außeruniversitären Forschungseinrichtungen koordinierten Projekte im Europäischen Forschungsrahmenprogramm 2008 bis 2014	28
Abb. 4: DFG-Graduiertenkollegs 2005 bis 2014.....	29
Abb. 5: DFG-Förderangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs nach Karrierefortschritt.....	30
Abb. 6: DFG-Nachwuchsprogramme – Anzahl der im Kalenderjahr geförderten Projekte 2008 bis 2014.....	31
Abb. 7: DFG-Programme zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere – Anzahl und Quote der im Kalenderjahr bewilligten Anträge 2012 bis 2014 differenziert nach männlich und weiblich	32
Abb. 8: Einzelförderung der DFG – Anzahl und Quote der im Kalenderjahr gestellten und bewilligten Anträge 2012 bis 2014 differenziert nach männlich und weiblich	32
Abb. 9: Anzahl der im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Vorhaben von 2006 bis 2011 und 2011 bis 2017	39
Abb. 10: Graduiertenkollegs/-schulen an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2011 bis 2014.....	39
Abb. 11: Anzahl der DFG-Graduiertenkollegs und der Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative 2005 bis 2014.....	40
Abb. 12: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Beschäftigungsverhältnis und Arbeitgeber (in %)	60
Abb. 13: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Förderung und Mittelgeber (in %)	61
Abb.14: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Promotionsart und Förderung (in %).....	61
Abb. 15: Struktur der Promotionen von Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern nach Promotionsformen (in %).....	70
Abb. 16: Promotionsformen von Juniorprofessorinnen und -professoren nach Geschlecht (in %)	70
Abb. 17: Promotionsformen von Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern nach Geschlecht (in %).....	71
Abb. 18: Promotionsformen von Juniorprofessorinnen und -professoren nach Fächergruppen (in %).....	71
Abb. 19: Struktur der Promotionen ab 2002 berufener Professorinnen und Professoren nach Promotionsformen (in %)	73
Abb. 20: Promotionsformen ab 2002 berufener Professorinnen und Professoren nach Geschlecht (in %).....	74
Abb.21: Promotionsformen ab 2002 berufener Professorinnen und Professoren nach Fächergruppen (in %)	74
Abb. 22: Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ (in %)	77
Abb.23: Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ und Aktionsebene (in %).....	77
Abb. 24: Zeithorizont der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015	78
Abb. 25: Zeithorizont der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ (in %).....	78
Abb. 26: Zeithorizont der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Ebene (in %)	79
Abb. 27: Personalausstattung der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ und Beschäftigtengruppe (in %).....	80
Abb. 28: Personalausstattung der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Ebene und Beschäftigtengruppe (in %).....	80

Abb. 29: Finanzierung der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Anteil der Haushaltsfinanzierung (Landeszuführung)	81
Abb. 30: Leistungsangebote der Organisationseinheiten 2015 im Bereich Nachwuchsförderung (Anzahl der Nennungen).....	83
Abb. 31: Leistungsangebote der Organisationseinheiten 2015 im Bereich Administration (Anzahl der Nennungen)	84

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Promovierende an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2011 bis 2014 nach Geschlecht	23
Tab. 2: Post-docs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2011 bis 2014 nach Geschlecht	23
Tab. 3: Partizipation an der MSC-Programmlinie RISE 2015 differenziert nach Ländern	26
Tab. 4: Beteiligung deutscher Einrichtungen an ERC-Projekten als Host Institution 2007 bis 2014 (nur Host Institution, keine Beteiligung als Partner).....	27
Tab. 5: Bewilligte DFG-Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung 2010 bis 2014 (ohne Rückkehrstipendien)	31
Tab. 6: Entwicklung des Frauenanteils am wissenschaftlichen und künstlerischen Personal 2005 und 2013.....	37
Tab. 7: Frauenanteil in Graduiertenschulen 2013 und 2014 nach Statusgruppen (in %).....	41
Tab. 8: Frauenanteil in Exzellenzclustern 2013 nach Statusgruppen (in %)	41
Tab. 9: Professorinnen und Professoren an Hochschulen 2007 bis 2014	43
Tab. 10: Studienanfänger/-innen im 1. Fachsemester und Studierende mit angestrebter Prüfungsgruppe Promotion 2007/08 bis 2014/15	58
Tab. 11: Bestandene Prüfungen: Promotionen 2008 bis 2014 differenziert nach strukturiertem Promotionsstudium	58
Tab. 12: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Promotionsart (in %)	59
Tab. 13: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Beschäftigungsverhältnis und Arbeitgeber (in %).....	60
Tab. 14: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Förderung und Mittelgeber (in %)	61
Tab. 15: Entwicklung der Struktur nach Art der Finanzierung der Promotion (Mehrfachnennung, in %)	63
Tab. 16: Aktionsebene der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015	77

Abkürzungsverzeichnis

A	Österreich
Acatech	Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
AdG	Advanced Grants
AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung
BAnz	Bundesanzeiger
BAP	Bayrisches Absolventenpanel
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWFW	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (Österreich)
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BStatG	Bundesstatistikgesetz
BuFI	Bundesbericht Forschung und Innovation
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
CHE	Centrum für Hochschulentwicklung
CoG	Consolidator Grants
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DE	Deutschland
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGJ	Deutsche Gesellschaft Juniorprofessur
DZHW	Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung
EFI	Expertenkommission Forschung und Innovation
EFR	Europäischer Forschungsraum
ERC	European Research Council
ESR	Europäischer Sozialfonds
EU	Europäische Union
EUA	European University Association
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
FoWiN	Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs
FR	Frankreich
FRP	Forschungsrahmenprogramm
FuE	Forschung und Entwicklung
GR	Griechenland
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder
HA	Haushalt
HBS	Hans-Böckler-Stiftung
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.
HIS	Institut für Hochschulentwicklung e.V.
HoF	Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg
HRGÄndG	Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes und anderer Vorschriften
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
IEKE	Internationale Expertenkommission Exzellenzinitiative
iFQ	Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung
INCHER	International Centre for Higher Education Research Kassel
ISCED	International Standard Classification of Education
IT	Italien
ITN	Innovative Ausbildungsnetze für Forschende

JP	Juniorprofessorin/-professor
KOAB	Kooperationsprojekt Absolventenstudien
MSC	Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen
MNIAM	Mathematik, Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften, Medizin
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
NGL	Nachwuchsgruppenleiterin/-leiter
P	Portugal
PFI	Pakt für Forschung und Innovation
PPMI	Public Policy and Management Institute
ProFile	Promovierendenpanel
RISE	Research and Innovation Staff Exchange
RWS	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
SKBF	Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
SKKS	Sprach-, Kultur-, Kunstwissenschaften, Sport
StG	Starting Grants
SUF	Scientific Use File
SWS	Semesterwochenstunden
UK	United Kingdom
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VZÄ	Vollzeitäquivalente
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V.
WiNbus	Online-Access-Panel für den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland
WM	wissenschaftliche/r Mitarbeiterin/Mitarbeiter
WR	Wissenschaftsrat
WZB	Wissenschaftszentrum für Sozialforschung Berlin

1. Theoretische Rahmung, forschungsleitende Annahmen und Fragestellungen

Die nachfolgende Analyse des Systems der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses mit den thematischen Schwerpunkten

- systematischer Überblick über die Vielfalt verschiedener Förderungs- und Qualifizierungsprogramme beziehungsweise -formate („Förderlandschaft“) und
- Strukturen und Formen der Promotion und Promotionsbetreuung in Deutschland („Promotionsformen“)

orientiert sich am Konzept der Wissensgesellschaft, insbesondere an dem von Stehr¹ herausgearbeiteten Zusammenhang von Wissen und Gestalten sowie dem von Weingart² in Anlehnung an Luhmann³ entwickelten theoretischen Ansatz einer strukturellen Kopplung unterschiedlicher Funktionssysteme in der Wissensgesellschaft.

Konzeption der Wissensgesellschaft

Der Begriff der Wissensgesellschaft lässt sich nach Kujath⁴ bis in die 1960er Jahre zurückverfolgen. Er verweist auf Drucker (1969), der als einer der ersten Sozialwissenschaftler den Begriff knowledge society zur Charakterisierung einer modernen Gesellschaft verwendet hat, in welchem Wissen das Fundament wirtschaftlicher und sozialer Beziehungen darstellt. Ab Mitte der 1990er Jahre kann von einer Konjunktur des Begriffs gesprochen werden. Mit ihm werden begriffliche Elemente der Informations- und Dienstleistungsgesellschaft aufgegriffen, jedoch die bis dahin übliche Konzentration auf Informations- und Kommunikationstechnologien beziehungsweise deren Verfügbarkeit für ein breites Spektrum an Nutzern aufgegeben. Stattdessen wird die Komplexität technologischer, wirtschaftlicher, wirtschaftsstruktureller, organisatorischer und personalpolitischer Veränderungen der Gegenwartsgesellschaft betont.⁵ Aus der Komplexität erwachsen strukturelle Kopplungen, die nach Luhmann⁶ eine „Intensivierung bestimmter Bahnen wechselseitiger Irritation“ bei gleichzeitiger Abgrenzung gegenüber „der Umwelt im übrigen“ zum Ausdruck bringen. Kennzeichnend für strukturelle Kopplungen ist die Existenz von Institutionen, „die von jedem System in Anspruch genommen werden, aber von jedem im unterschiedlichen Sinne.“⁷ Als Beispiel führt Luhmann die Kopplung von Wissenschaft und Wirtschaft in Form der Verflechtung von Wissensgewinnung und -umsetzung an. Kopplungen treten auch innerhalb von Organisationen auf. So werden an Universitäten Wissenschafts- und Erziehungssystem durch Forschung und Lehre verknüpft.⁸ Die Systeme bleiben getrennt, unterliegen aber aufgrund der Personalunion Forschender und Lehrender wechselseitiger Einflussnahme, die außerhalb der eigentlichen Systemlogik angesiedelt ist. Das für Wissenschaftsgesellschaften typische Innovationsregime lässt sich als strukturelle Kopplung wirtschaftlicher, politischer

¹ Stehr, N. (2001a): Moderne Wissensgesellschaften. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 36/2001, S. 7–14; Stehr, N. (2001b): Wissen und Wirtschaft. Die gesellschaftlichen Grundlagen moderner Ökonomie. Frankfurt a. M.

² Weingart, P. (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Weilerswist; Weingart, P. (2003): Wissenschaftssoziologie, Bielefeld

³ Luhmann, N. (2000): Organisation und Entscheidung, Opladen/Wiesbaden

⁴ Kujath, Hans Joachim (2015): Wissensgesellschaftliche Raumdifferenzierung in Deutschland. In: Fritsch, M. u. a. (Hg.): Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen, Wiesbaden, S. 21–42

⁵ Heidenreich, M. (2003): Die Debatte um die Wissensgesellschaft. In: Böschen, S. (Hg.): Wissenschaft in der Wissensgesellschaft, Wiesbaden, S. 25–51

⁶ Luhmann, N. (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt a. M., S. 779

⁷ ebd., S. 787

⁸ Luhmann, N. (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt a.M., S. 785

und wissenschaftlicher Interessen interpretieren, wobei Wissen als Verbindungsglied fungiert.

Nach Stehr⁹ hat sich Wissen von einem konstitutiven Merkmal ökonomischer Prozesse zu einem allgemeinen gesellschaftlichen Organisationsprinzip der modernen Gesellschaft entwickelt. In diesem Sinne repräsentieren Wissensgesellschaften „eine soziale und ökonomische Welt, in der Ereignisse oder Entwicklungen zunehmend ‚gemacht‘ werden, die zuvor einfach ‚stattfanden‘.“ Da Wissen keine Konstante darstellt, sondern existenziell an (Re)Produktion gebunden ist, unterliegt es einem sich wiederholenden Aneignungsprozess. Dieser eröffnet den verschiedenen Akteuren die Möglichkeit „dem Wissen seinen Stempel aufzudrücken“ sowie „kritisch mit Wissensangeboten umzugehen und neue Handlungsmöglichkeiten zu realisieren.“¹⁰ Ähnliches findet sich bei Willke, der als wesentliches Merkmal der Wissensgesellschaft hervorhebt, „dass Wissen und Expertise einem Prozess der kontinuierlichen Revision unterworfen sind und damit Innovationen zum alltäglichen Bestandteil der Wissensarbeit werden.“¹¹ Dabei kommt lernenden Organisationen (Wissensmanagement) und ihrem hochqualifizierten Personal (Wissensarbeiter) besondere Bedeutung zu.¹² „Mit dem Begriff Wissensgesellschaft wird ein dynamisch sich entwickelnder Kontext moderner Gesellschaften umschrieben, in dem die Kreativität menschlichen Handelns, die Organisation von Lernprozessen, die systematische Produktion von Wissen und die Rolle von Entrepreneurship ins Zentrum der Betrachtung rücken.“¹³

Für die nachfolgende Analyse bleibt festzuhalten, dass eine Eigeninteressen berücksichtigende Aneignung und Generierung von Wissen durch Wissensmanagement und Wissensarbeiter sowie die Gestaltung entsprechender organisationaler Rahmenbedingungen zu den Wesenszügen der Wissensgesellschaft gehört.

Strukturelle Kopplung von Funktionssystemen

Weingart¹⁴ rückt die Produktion und Kommunikation wissenschaftlichen Wissens in den Vordergrund seiner Betrachtung der Wissensgesellschaft. Für ihn stellen die Verwissenschaftlichung der Gesellschaft und die Vergesellschaftung der Wissenschaft (Politisierung, Ökonomisierung) komplementäre Prozesse in einer funktional differenzierten Gesellschaft dar. Dabei trägt Wissenschaft zum einen den Charakter eines abgrenzbaren Funktionssystems. Zum anderen ist eine zunehmende Verflechtung von Wissenschaft und anderen Funktionssystemen (z. B. Politik, Wirtschaft, Medien) mit jeweils eigener Funktionslogik und spezifischer Interessenlage zu konstatieren. Bedingt durch wechselseitige Systemleistungen entwickeln sich an den Schnittstellen der Funktionssysteme Bereiche *struktureller Kopplung*.¹⁵ Damit einher geht ein Bedeutungszuwachs der Vermittlung zwischen den Funktionssystemen und der Steuerung von Interessenausgleichsprozessen. Der Politik kommt in diesem Kontext eine Doppelfunktion zu. Sie hat sowohl auf die Umsetzung politischer Ziele

⁹ Stehr, N. (2001a): Moderne Wissensgesellschaften. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 36/2001, S. 10

¹⁰ ebd., S. 13

¹¹ Willke, H. (1998): Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart, S. 355

¹² Heidenreich, M. (2003): Die Debatte um die Wissensgesellschaft. In: Böschen, S. (Hg.): Wissenschaft in der Wissensgesellschaft, Wiesbaden, S. 26

¹³ Kujath, Hans Joachim (2015): Wissensgesellschaftliche Raumdifferenzierung in Deutschland. In: Fritsch, M. u. a. (Hg.): Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen, Wiesbaden, S. 21

¹⁴ Weingart, P. (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Weilerswist, S. 326

¹⁵ Weingart, P. (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Weilerswist, S. 28; Kneer, G. (2001): Organisation und Gesellschaft. Zum ungeklärten Verhältnis von Organisations- und Funktionssystemen in Luhmanns Theorie sozialer Systeme. In: Zeitschrift für Soziologie, 6/2001, S. 423

(z. B. gesellschaftlicher Fortschritt, Demokratisierung, Chancengerechtigkeit, internationale Wettbewerbsfähigkeit) unter Einbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Ressourcen hinzuwirken als auch den Interessenausgleich und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und anderen Funktionssystemen zu unterstützen (z. B. in Bezug auf die Deckung des Bedarfs der Wirtschaft an hochqualifizierten Arbeitskräften). Hochschulen nehmen im Funktionssystem Wissenschaft eine zentrale Position ein, da sie gleichermaßen Orte der Wissensproduktion und der Wissensvermittlung sind.

Hochschule als unvollständige Organisation

Neuere Theorieansätze¹⁶ beschreiben Hochschulen als besondere oder unvollständige Organisation, in der im Vergleich zu einer formalen, rational-bürokratischen Organisation die klassischen Charakteristika wie Gesamtidentität, Hierarchie und Rationalität nur schwach ausgeprägt sind. Aufgrund der eher lockeren Verbindung zwischen den Organisationsteilen stellt sich eine gesamtorganisatorische Steuerung als problematisch dar.¹⁷ Die Machtpotenziale der Organisationsführung gegenüber dem operativen Kern sind begrenzt¹⁸ und müssen das auch bleiben, da die für den wissenschaftlichen Output maßgebliche intrinsische Motivation der Organisationsmitglieder eng mit Selbstbestimmung und akademischer Selbstverwaltung verknüpft ist. Bei der Organisation Hochschule handelt es sich, „soweit sie kognitive und kreative Prozesse organisiert bzw. diese durch organisationsschwache Abläufe ermöglicht“, um „eine radikalisierte Variante der Expertenorganisation“¹⁹. Einerseits basieren deren Leistungen in hohem Maße auf Selbststeuerung und autonomem Handeln der hochqualifizierten und -spezialisierten Organisationsmitglieder sowie deren intrinsischer Motivation. Andererseits sind sie als Empfänger staatlicher Zuwendung darauf angewiesen, sich durch die Einlösung gesellschaftlicher Erwartungen zu legitimieren.

Aus systemtheoretischer Perspektive unterscheidet Fangmann²⁰ zwischen dem Funktionssystem Wissenschaft und dem Organisationssystem Hochschule. Das Funktionssystem basiert in erster Linie auf Selbstverwaltung, die als Ausdruck gemeinschaftlicher Zielverwirklichung durch autonome Wissenschaftler unter Ausgrenzung der Interessen außenstehender Dritter interpretiert werden kann. Das (öffentlich finanzierte) Organisationssystem dient dagegen explizit gesellschaftlichen Zwecken und weist damit einen funktionalen Außenbezug auf.²¹ Im Rahmen hochschulpolitischer Reformprozesse und angesichts zunehmender ökonomischer Zwänge zeichnet sich derzeit eine Wandlung in Richtung von einer unvollständigen zu einer vollständigen Organisation ab.²² Trotzdem ist davon auszugehen, dass der Sonderstatus der Organisation Hochschule im Kern unangetastet bleibt. „Charakteristika loser Kopplung, diskursive Verfahren und die Orientierung am Kollegialitätsprinzip sowie

¹⁶ vgl. Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.) (2012): Organisationssoziologie, Wiesbaden

¹⁷ Hüther, O./Krücken, G. (2012): Hierarchie ohne Macht? Karriere- und Beschäftigungsbedingungen als ‚vergessene‘ Grenzen der organisatorischen Umgestaltung der deutschen Universitäten. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 27

¹⁸ ebd., S. 36

¹⁹ Kehm, B. M./Pasternack, P. (2001): Interventionen in komplexen Systemen überdurchschnittlich reformresistenten Charakters. In: Kehm, B. M./Pasternack, P.: Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem, Weinheim/Basel, S. 209

²⁰ Fangmann, H. (2012): Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt – Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 64

²¹ ebd., S. 63

²² Kosmützky, A./Borggräfe, M. (2012): Zeitgenössische Hochschulreform und unternehmerischer Aktivitätsmodus. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 72

Probleme der Zielbestimmung und Leistungsmessung²³ werden auch weiterhin von hoher Relevanz sein.

Erfolg und Effizienz hochschulpolitischer Interventionen im Interesse hochschulexterner Funktionssysteme hängen demnach maßgeblich davon ab, inwieweit die normativen Orientierungen, operativen Vorgaben und extrinsischen Anreize der eigenlogischen Rationalität der Organisation und ihrer Mitglieder entsprechen beziehungsweise sich in das Funktionssystem Hochschule einpassen lassen, ohne dabei den ursprünglichen Anspruch aufzugeben.

Gleichzeitig stehen die Hochschulen als staatlich geförderte Einrichtungen vor der Herausforderung, den hochschulpolitischen Erwartungen gerecht zu werden, ohne dabei die für wissenschaftliche Leistungen ausschlaggebende intrinsische Motivation der Hochschulangehörigen zu gefährden. Dafür bedarf es der wissenschaftskonformen Transformation hochschulexterner Anforderungen.

Forschungsleitende Annahmen und Fragestellungen

Es lassen sich folgende forschungsleitende Annahmen ableiten, die geeignet sind für die Bearbeitung der Themenschwerpunkte „Förderlandschaft“ und „Promotionsformen“ als Orientierung zu dienen und es ermöglichen, beide in einem inhaltlichen Zusammenhang zu betrachten:

- Die Förderlandschaft stellt ein Hybrid aus wissenschafts- beziehungsweise hochschulimmanenter Funktionslogik und hochschulpolitisch vermittelten gesellschaftlichen Interessen dar. Das Verhältnis der beiden Interessenssphären weist erstens ein phasenspezifisches Erscheinungsbild auf. Dieses wird durch eine zunehmende Ausrichtung an den Eigeninteressen der Wissenschaft beziehungsweise Hochschulen im Qualifizierungs- und Karriereverlauf von der Promotion bis zum Erwerb der Berufungsfähigkeit charakterisiert. (für Kapitel 3)
- Zweitens unterliegt das Verhältnis Veränderungen im Zeitverlauf. Illustrieren lässt sich das anhand der aktuellen Struktur der Promotionsformen von Promovierenden im Vergleich zu den Qualifizierungswegen von Post-docs sowie Professorinnen und Professoren. (für Kapitel 4.2 und 4.3)
- Ausgehend von der hochschulpolitisch forcierten Einführung einer strukturierten Promotion haben sich an den Hochschulen Bereiche struktureller Kopplung in Form institutionell verankerter Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung herausgebildet, in denen sich die Wechselwirkung zwischen den Funktionssystemen Politik und Wissenschaft sowie der Prozess der Einpassung hochschulexterner Anforderungen in die hochschulspezifische Binnenstruktur institutionell niederschlägt. (für Kapitel 4.4)

Daraus lassen sich folgende Fragestellungen ableiten:

- Durch welches Verhältnis von wissenschafts- beziehungsweise hochschulimmanenten Zielen (Wissensgenerierung und -vermittlung, Rekrutierung Hochschullehrernachwuchs) und hochschulpolitisch vermittelten gesellschaftlichen Interessen (z. B. Chancengerechtigkeit, Internationalisierung) wird das System der Nachwuchsförderung charakterisiert?

²³ Hüther, O./Krücken, G. (2012): Hierarchie ohne Macht? Karriere- und Beschäftigungsbedingungen als ‚vergessene‘ Grenzen der organisatorischen Umgestaltung der deutschen Universitäten. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 28f.

- Welche Ziele werden dabei von den hochschulpolitischen Akteuren verfolgt? Welche thematischen Prioritäten werden aktuell gesetzt?
- Welche Modifizierungen erfährt das Verhältnis von gesellschaftlichen und hochschul-spezifischen Intentionen im wissenschaftlichen Qualifizierungs- und Karriereverlauf?
- Auf welchen Wegen wird versucht, die hochschulpolitischen Ziele in die Hochschul-praxis zu überführen und ihre Umsetzung zu fördern (z. B. Programme, Maßnahmen, Finanzvolumen)?
- Wie sieht die Ergebnisbilanz der Förderpolitik aus?
- Welche Bereiche struktureller Kopplung von Wissenschaft und Politik lassen sich im Hochschulbereich identifizieren? Wodurch werden sie charakterisiert?
- Inwieweit haben hochschulpolitische Anliegen Eingang in das Selbstverständnis und die Förderoutine der Hochschulen gefunden?

2. Beschreibung verwendeter Daten und Methoden

Die Studie knüpft an den Informationsstand der 2008 und 2013 erschienenen Bundes-berichte zum wissenschaftlichen Nachwuchs²⁴ an und berücksichtigt die Ergebnisse der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eingesetzten Projektgruppe „Indika-torenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs“ unter Leitung des Statistischen Bundesamts.²⁵ Darauf aufbauend konzentriert sie sich auf die Darstellung aktueller Entwicklungen. Herangezogen wurden ab 2013 erschienene Publikationen sowie öffentlich verfügbare Informationen und Daten. Dabei wurde besonderer Wert gelegt auf Anschlussfähigkeit an die Bildungsberichterstattung, Eignung für eine indikatoren-gestützte Analyse, Repräsentativität und Fortschreibungsfähigkeit. Stichtag für die Statistikauswertung sowie die Literatur- und Dokumentenrecherche war der 31. August 2015. Eine Einschätzung zur Informations- und Datenlage sowie zu Aussagefähigkeit und Vergleichbarkeit der verfügbaren Quellen findet sich in Kapitel 5.

²⁴ BMBF (Hg.) (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin; Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld

²⁵ Projektgruppe (2014a): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Endbericht, Wiesbaden; https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Indikatorenmodell_Endbericht.pdf?__blob=publicationFile (30.11.2015); Projektgruppe (2014b): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Kennzifferbeschreibungen und Anlagen zum Endbericht 2014, Wiesbaden; https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Indikatorenmodell_Kennziffer_beschreibungen.pdf?__blob=publicationFile (30.11.2015)

Abb. 1: Referenzrahmen der Studie



Quelle: eigene Darstellung

Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Förderlandschaft)

Im Mittelpunkt der Analyse steht das inhaltlich und institutionell breit gefächerte Förderpektrum, das sich in Ergänzung zum traditionellen Hauptweg der wissenschaftlichen Qualifizierung im Rahmen eines Beschäftigungsverhältnisses an Hochschulen zu einem bedeutsamen Bestandteil des Fördersystems entwickelt hat. Geboten wird ein Überblick zu den Aktivitäten der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (FhG, HGF, MPG, WGL), zu laufenden Programmen und Maßnahmen auf EU-, Bundes-, Bund-Länder-Ebene sowie exemplarisch zu den Angeboten verschiedener Förderorganisationen (DFG, DAAD, Stiftungen u. Ä.). Unberücksichtigt bleiben die Ressortforschung des Bundes und die Förderinitiativen der Bundesländer. Der Schwerpunkt liegt auf der Darstellung aktueller Entwicklungen, wobei sowohl die Promotionsphase als auch die Post-doc- und Bewährungsphase in den Blick genommen wird. Auf eine erneute ausführliche Beschreibung der Förderlandschaft in Gänze wird verzichtet, da die im BuWiN 2013 präsentierte Gesamtschau nach wie vor Gültigkeit besitzt.²⁶

Informationsbasis bildet eine Literatur- und Dokumentenrecherche. Die Datenlage ist äußerst heterogen und teilweise defizitär. Nur ein Ausschnitt des Förderspektrums ist Gegenstand einer systematischen Berichterstattung. Die Unterschiede im Hinblick auf Verfügbarkeit, Präsentationsform, Periodizität und Zeithorizont wirken sich restriktiv auf die Vergleichbarkeit der Daten und die Systematisierung der Informationen aus (vgl. Kapitel 5). In die Auswertung wurden im Wesentlichen folgende Quellen einbezogen:

²⁶ Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld, S. 88–143

- der im Zusammenhang mit dem 2005 aufgelegten Pakt für Forschung und Innovation jährlich erscheinende Monitoring-Bericht²⁷, der das Thema Nachwuchsförderung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) behandelt; vertiefende Informationen liefern die Jahresberichte der genannten Institutionen²⁸,
- die Ergebnisse der seit 1998 regelmäßig von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) beziehungsweise der 2008 errichteten Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder (GWK) durchgeführten Umfrage zur Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung²⁹, zu denen Daten über die Promotions- und Post-doc-Förderung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen zählen,
- Verwaltungsvereinbarungen zu Bund-Länder-Programmen (z. B. zu „Hochschulpakt 2020“, „Qualitätspakt Lehre“) einschließlich von Umsetzungsberichten (z. B. GWK30) sowie Bekanntmachungen und Richtlinien zu Förderschwerpunkten des BMBF, z. B. „Forschung über den wissenschaftlichen Nachwuchs“³¹,
- von staatlicher Seite und Förderorganisationen publizierte Überblicksinformationen, z. B. zum neuen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“³² und Periodika, z. B. zur gemeinsamen Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Bund und Länder³³ oder zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland³⁴,
- Einzelpublikationen und Internetseiten verschiedener hochschulpolitischer Akteure und Förderorganisationen, darunter Europäische Kommission, BMBF, EU-Büro des BMBF, GWK, Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Wissenschaftsrat (WR), Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) und Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH).

In die Entscheidung über die Systematik der Darstellung wurden verschiedene nationale Bundesberichte zu verwandten Themen und internationale Bildungsberichte aus dem deutschsprachigen Raum als Referenz herangezogen. Auf nationaler Ebene wurden neben dem Bericht „Bildung in Deutschland“³⁵ der Berufsbildungsbericht³⁶, der Bundesbericht

²⁷ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Bonn (Materialien der GWK Heft 42)

²⁸ DFG (2015c): Jahresbericht 2014. Aufgaben und Ergebnisse, Bonn;

http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg_jb2014.pdf (02.12.2015); FhG (2015): Jahresbericht 2014. Licht gestalten, München; HGF (2014a): Geschäftsbericht 2014, Bonn; MPG (2015a): Jahresbericht 2014, München; WGL (2013a): Jahresbericht der Leibniz-Gemeinschaft 2012/13, Berlin

²⁹ GWK (2015a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 19. Fortschreibung des Datenmaterials (2013/2014) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 45, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-45-Chancengleichheit.pdf> (11.01.2016)

³⁰ GWK (2014b): Hochschulpakt 2020. Bericht zur Umsetzung im Jahr 2012, Bonn (Materialien der GWK Heft 39); <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-39-Hochschulpakt-Umsetzung-2012.pdf> (05.01.2015)

³¹ BMBF (2012): Bekanntmachung der Richtlinie von Forschung zu den Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses – Förderbekanntmachung im Kontext Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs vom 14.8.2012; <http://www.bmbf.de/de/20007.php> (10.09.2015)

³² BMBF (2014c): Horizont 2020 im Blick. Informationen zum neuen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Bonn; https://www.bmbf.de/pub/horizont_2020_im_Blick_2.Auflage.pdf (05.01.2016)

³³ GWK (2015c): Gemeinsame Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Bund und Länder. Finanzströme im Jahr 2013, Bonn (Materialien der GWK Heft 44); <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-44-Finanzstroeme2013.pdf> (05.01.2016)

³⁴ DFG (2015b): Förderatlas 2015. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland, Bonn

³⁵ Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2014): Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderung, Bielefeld

³⁶ BMBF (Hg.) (2015b): Berufsbildungsbericht 2015, Bonn

Forschung und Innovation³⁷ und der Bundesbericht Energieforschung³⁸ ausgewertet. Auf internationaler Ebene waren dies der Nationale Bildungsbericht Österreich³⁹, der Universitätbericht Österreich⁴⁰ und der Bildungsbericht Schweiz⁴¹.

Im Interesse einer gewissen Vereinheitlichung der Darstellung der Förderprogramme wurde folgendes Raster als Orientierungshilfe für die Auswertung der sehr unterschiedlichen Informationsquellen entwickelt:

a) Eckdaten

b) Zielsetzung

- Hauptanliegen
- Nachwuchsbezogenes Anliegen (Promotions-, Post-doc- und Bewährungsphase sowie Karriereförderung in der Wissenschaft)
- Gleichstellungsbezogenes Anliegen

c) Bilanz

- Nachwuchsförderung
- Gleichstellungsfortschritt

d) Ausblick (soweit möglich mit Aussagen zu Nachwuchsförderung und Gleichstellung)

Systematische Darstellung der Vielfalt verschiedener Formen der Promotion (Promotionsformen)

Die systematische Darstellung der vielfältigen Promotionsformen stützt sich auf vier Säulen:

- Auswertung der statistischen Berichterstattung,
- Literaturreview mit Schwerpunkt längerfristig angelegter und repräsentativer Panelstudien,
- Zusatzauswertung der vom Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) und dem Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) 2012/13 durchgeführten Befragungen von Post-docs und Professorinnen und Professoren,
- Onlinebefragung von Hochschulen mit Promotionsrecht zu institutionellen Strukturen der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung).

Zu 1. Auswertung statistischer Berichterstattung

Herangezogen wurden die im Rahmen der regulären statistischen Berichterstattung des Statistischen Bundesamts jährlich in der Fachserie 11 veröffentlichten Reihen „Studierende an Hochschulen“ (Reihe 4.1), „Prüfungen an Hochschulen“ (Reihe 4.2) und „Personal an Hochschulen“ (Reihe 4.4).

Zur Gewinnung eines Gesamtüberblicks wurden die Sondererhebungen des Statistischen Bundesamts gemäß §7 Bundesstatistikgesetz zu den Promovierenden in Deutschland 2010 genutzt.⁴² Die Daten ermöglichen die Bestimmung der Struktur der Doktorandinnen und Doktoranden nach so genannten Promotionsarten (interne, externe und strukturierte Promotion). Außerdem werden differenzierte Daten für Beschäftigungsverhältnisse und Förderungsprogramme erhoben – jeweils nach Fächergruppen und Geschlecht. Es handelt sich um ein zweistufiges Verfahren, das Befragungen von Professorinnen und Professoren

³⁷ BMBF (Hg.) (2014a): Bundesbericht Forschung und Innovation, Berlin/Bonn

³⁸ BMWi (Hg.) (2015): Bundesbericht Energieforschung 2015, Berlin

³⁹ Bruneforth, M./Lassnigg, L. (Hg.) (2012): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Bd. 1, Graz

⁴⁰ BMWF (Hg.) (2014): Universitätsbericht 2014, Wien

⁴¹ SKBF (2014): Bildungsbericht Schweiz 2014, Aarau

⁴² Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden

an Hochschulen mit Promotionsrecht und von Promovierenden umfasst. Bei der ersten Erhebung lag die Rücklaufquote bei 48 beziehungsweise 43%. Die Ergebnisse der Wiederholungsbefragung konnten nicht einbezogen werden, da die Veröffentlichung erst 2016 erfolgen wird.

Zu 2. Literaturreview

Das Hauptaugenmerk galt bundesweit repräsentativen, möglichst langfristig angelegten und auf Wiederholungserhebungen basierenden Studien.⁴³

Absolventenstudien (DZHW)

Die bundesweiten Absolventenstudien des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) erfassen den beruflichen Werdegang im Rahmen von Langzeituntersuchungen auf der Basis von Stichprobenziehungen. Die Befragungen finden nach etwa einem Jahr sowie fünf und zehn Jahren nach Erstabschluss statt. Der Fragebogen setzt sich aus konstanten Themenblöcken und wechselnden Blöcken zu aktuellen Themen zusammen. Publiziert wurden bis zum Rechereschluss Berichte, die Auskunft über den Verbleib des Abschlussjahrgangs 2001, das heißt über einen Untersuchungszeitraum von 10 Jahren nach Studienabschluss, geben.

Online-Access-Panel WiNbus (DZHW)

Dabei handelt es sich um ein vom BMBF gefördertes repräsentatives Panel. Es werden jährlich Onlinebefragungen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zu wechselnden wissenschafts- und hochschulpolitischen Themen mit standardisierten Erhebungsinstrumenten durchführt. Daneben kommen qualitative Befragungsmethoden zum Einsatz.⁴⁴ Bei den Befragten handelt es sich überwiegend um wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Universitäten und Fachhochschulen, Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-docs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Promotionsstipendiatinnen und -stipendiaten von Begabtenförderwerken sowie Promovierende in Graduiertenschulen. 2015 startete die siebente WiNbus-Befragung.

Promovierendenpanel ProFile (iFQ)

Seit 2009 vom Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) regelmäßig durchgeführte Längsschnitterhebung mittels Onlinebefragung von Doktorandinnen und Doktoranden an Universitäten sowie Promovierenden aus weiteren Förderkontexten wie dem DAAD, Begabtenförderwerken und Stiftungen. Neben den Promotionsbedingungen interessieren der Übergang von der Promotionsphase in den Arbeitsmarkt und die Karriereverläufe. Die letzte Befragung findet vier Jahre nach Abschluss der Promotion statt. Die Daten werden ab 2016 als Scientific Use File (SUF) zur Verfügung gestellt.

Kooperationsprojekt Absolventenstudien KOAB (INCHER)

2009 erstmals in Zusammenarbeit mit diversen Hochschulen in Deutschland und Österreich durchgeführte Befragung vom International Centre for Higher Education Research Kassel (INCHER). Das Befragungsdesign ermöglicht die Kombination von Kernfragen, optionalen

⁴³ Da die meisten Studien bereits seit mehreren Jahren laufen, stellt die für den BuWiN 2013 erarbeitete Übersicht weiterhin eine gute Informationsbasis dar. Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld, S. 270ff. und S. 312ff.; vgl. Janson, K. (2014): Absolventenstudien. Ihre Bedeutung für die Hochschulentwicklung. Eine empirische Betrachtung. Internationale Hochschulschriften, Bd. 607, Münster/New York, S. 36–60

⁴⁴ DZHW (2014): WiNbus – Das Online-Panel für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Befragungen – Analysen – Austausch, Hannover

Standardfragen und hochschulspezifischen Fragen. Es handelt sich um Vollerhebungen. Die Erstbefragung fand ein bis zwei Jahre nach Hochschulabschluss statt. Die Zweitbefragung ist für 4,5 Jahre nach Abschluss geplant. Einige Hochschulen beziehen Promovierte in die Befragung ein. Diese werden als Absolventinnen und Absolventen eines Promotionsabschlusses gesondert zur Teilnahme eingeladen. Die erste Welle der Befragung fand 2011 – ca. 1,5 Jahre nach der Promotion – statt und erfasste ca. 2.000 Promovierte an 18 Universitäten. Zu den Erfassungsmerkmalen zählen die Finanzierung während der Promotion und die Teilnahme an strukturierten Promotionsprogrammen.

Das Bayerische Absolventenpanel BAP (IHF)

2005/06 vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) erstmalig durchgeführte und im Zweijahresrhythmus fortgesetzte regionale Vollerhebung der Absolventinnen und Absolventen der staatlichen Hochschulen in Bayern. Das Längsschnittdesign sieht eine dreimalige Befragung der Absolventenjahrgänge vor, wobei es im Wesentlichen um die retrospektive Beurteilung der Studienangebote, den Erwerb von Schlüsselkompetenzen und den Eintritt in das Berufsleben geht. Promovieren wird zwar als Tätigkeit erfasst, doch findet keine weitere Untersetzung durch Aussagen zu den Promotionsbedingungen und -formen statt.⁴⁵

Themenrelevante Einzelstudien

Einbezogen wurde der am Wissenschaftszentrum für Sozialforschung (WZB) im Rahmen des Forschungsseminars „Sozialisation in der Wissenschaft: Ausbildung und Betreuung von Promovierenden“ entwickelte Fragebogen, der als Ergänzung zum Promovierendenpanel ProFile des iFQ konzipiert wurde.⁴⁶

Zum Thema strukturierte Promotion wurden vertiefend das an der Universität Hildesheim angesiedelte und vom BMBF im Rahmen der Bekanntmachung „Frauen an die Spitze“ geförderte Forschungsprojekt „Chancengleichheit in der strukturierten Promotionsförderung an deutschen Hochschulen – Gender und Diversity“ einbezogen. Es beinhaltet eine quantitative Datenerhebung in Form einer standardisierten Erfassung der Internetpräsenzen (Homepageanalyse) von Programmen der strukturierten Promotion sowie eine Diskursanalyse, Gruppendiskussionen und Experteninterviews.⁴⁷ Weitere Informationen zu dieser Thematik lieferte die Dokumentation der 2012 in München durchgeführten Tagung „Best-Practice-Modelle in der Nachwuchsförderung“, deren Schwerpunkt auf Konzepten und Modellen der Doktorandenförderung lag.⁴⁸

Zu 3. Zusatzauswertung empirischer Forschungsprojekte

Ausgewertet wurden Daten der Onlinebefragungen von Juniorprofessorinnen und -professoren, Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern sowie ab 2002 berufene Professorinnen und Professoren. Die Befragungen waren Bestandteil des von der Hans-Böckler-Stiftung

⁴⁵ vgl. Falk, S./Kratz, F./Müller, C. (2014): Die geschlechtsspezifische Studienfachwahl und ihre Folgen für die Karriereentwicklung, Studien zur Hochschulforschung 86, München

⁴⁶ Nohl, D. R./Richter, M. (2015): Scheitern als Normalfall: Determinanten des Abbruchs von Promotionen. In: Torke, M. (Hg.): Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung, Berlin (WZB Discussion Paper SP III 2015 – 602), S. 18–36

⁴⁷ Korff, S./Roman, N. (2013): Bestandsaufnahme und Typisierung von Programmen strukturierter Promotion – eine Perspektive der Außendarstellung. In: Korff, S./Roman, N. (Hg.): Promovieren nach Plan? Chancengleichheit in der strukturierten Promotionsförderung, Wiesbaden, S. 41–74; Korff, S. (2015): Lost in Structure. Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen in der strukturierten Promotion, Wiesbaden

⁴⁸ Bülow von, I. (2014): Nachwuchsförderung in der Wissenschaft. Best-Practice-Modelle zum Promotionsgeschehen – Strategien, Konzepte, Strukturen, Berlin/Heidelberg

geförderten und in Kooperation von HoF Halle-Wittenberg und CHE durchgeführten Forschungsprojekts „Die Juniorprofessur. Vergleichende Analyse traditioneller und neuer Qualifizierungswege des Hochschullehrernachwuchses“⁴⁹. Das spezielle Interesse der Zusatzauswertung galt der Frage nach dem einstigen Rahmen beziehungsweise Kontext der Promotion von Post-docs beziehungsweise Professorinnen und Professoren.

Zu 4. Hochschulbefragung

In Fortsetzung der für den BuWiN 2013 vom IHF durchgeführten Hochschulbefragung zur „Strukturierten Doktorandenausbildung an Hochschulen jenseits der Drittmittelfinanzierung“⁵⁰ wurde eine Onlinebefragung von Hochschulen mit Promotionsrecht durchgeführt. Gegenstand waren institutionell verankerte Organisationseinheiten, die die verschiedenen Nachwuchsförderprogramme und -maßnahmen an der Hochschule organisatorisch, administrativ, personell und finanziell unterstützen und/oder sie vernetzen und koordinieren. Im Mittelpunkt der Befragung standen Leistungsangebote und Adressatengruppen sowie Finanzierungsquellen und Organisationsformen. Von den angeschriebenen 148 Hochschulen haben 83 an der Befragung teilgenommen (Rücklaufquote 56%).

3. Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses („Förderlandschaft“)

3.1 Systembeschreibung

In der Wissensgesellschaft erlangt die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eine Bedeutung, die weit über die Personalrekrutierung für den Hochschulbereich hinausreicht. Dieser ist gefordert, eine über den Eigenbedarf hinausgehende Nachwuchsförderung zu realisieren. In Deutschland stellt die Promotion einen in vielen Berufsfeldern anerkannten Fähigkeitsnachweis dar, der sich positiv auf das Einkommen auswirkt und durch Übertragung von Führungsfunktionen honoriert wird. Für die Akzeptanz der Promotion auf dem Arbeitsmarkt und den beruflich weit gefächerten Bedarf an Akademikerinnen und Akademikern sprechen der schnelle Berufseinstieg Promovierter und ihre sehr hohe Erwerbsquote im gesamten Berufsleben. Dabei weist Deutschland im internationalen Vergleich über eine überdurchschnittliche Promotionsquote auf. Auch wenn einige Länder in den letzten Jahren aufgeholt haben, hält Deutschland mit 2,1 Promotionen pro 1.000 der Bevölkerung im Alter von 25 bis 34 Jahren (2012, EU-Durchschnitt 1,1)⁵¹ weiterhin eine Spitzenposition.

Bedarf an Hochqualifizierten und beruflicher Verbleib Promovierter

Der wachsende Bedarf an Hochqualifizierten steht in einem engen Zusammenhang mit der Expansion des Beschäftigungssektors „Forschung und Entwicklung“ (FuE), der 2011 eine Personalkapazität von annähernd 575.000 Vollzeitäquivalenten (VZÄ), darunter 339.000 Forscherinnen und Forscher (VZÄ) umfasste. Im Vergleich zum Jahr 2000 entspricht das einem Zuwachs von 19%. Über die Hälfte der Forscherinnen und Forscher sind im Wirtschaftssektor tätig (56%). Zweitgrößter Arbeitgeber ist der Hochschulsektor (28%),

⁴⁹ Burkhardt, A./Nickel, S. (2015) (Hg.): Die Juniorprofessur – neue und traditionelle Qualifizierungswege im Vergleich, Berlin

⁵⁰ Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld, S. 143–147

⁵¹ Quelle: Datenbank Eurostat

gefolgt vom Staatssektor (16%). Betrachtet man den Zeitraum 2000 bis 2011 so weisen die beiden letztgenannten Sektoren überdurchschnittliche Steigerungsraten auf.⁵²

Anders als zum Beispiel im angloamerikanischen Raum, wo mit der Promotion in erster Linie eine Karriere in der Wissenschaft angestrebt wird, verbleibt in Deutschland nur eine Minderheit der Promovierten in der Wissenschaft. 1,5 Jahre nach Abschluss ist ca. noch ein Viertel der erwerbstätigen Promovierten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen beschäftigt. Ein weiteres Zehntel ist in Forschung und Entwicklung im privaten Sektor tätig. Über die Hälfte übt eine eher wissenschaftsferne berufliche Tätigkeit aus.⁵³ Mit dem Eintritt in die Post-doc-Phase gewinnt die Wissenschaft als Berufsziel an Bedeutung und die wissenschaftliche Qualifizierung orientiert sich verstärkt an den Aufgaben in Lehre und Forschung, auch wenn sich ein dauerhafter Verbleib in der Wissenschaft und eine wissenschaftliche Karriere im Hochschulbereich nur für einen Teil der Post-docs realisieren lassen.

Offenes System der Nachwuchsförderung und vielfältige Wege zur Professur

Die wissenschaftliche Qualifizierung ist in Deutschland weder an eine bestimmte Finanzierungsquelle noch an ein spezielles Beschäftigungsverhältnis oder eine bestimmte wissenschaftliche Einrichtung als Arbeitgeber gebunden. Zwar haben die Einführung von strukturierter Promotionsförderung, die in vielen Bundesländern mit dem Promotionsstudium verbundene Immatrikulationspflicht und die wachsende Bedeutung von Betreuungvereinbarungen zu einer stärkeren Sichtbarkeit und auch zu einer gewissen Vereinheitlichung von Promotionsvorhaben geführt, doch im Grundsatz handelt es sich nach wie vor um ein – für viele Lebensentwürfe und Berufsbiografien – offenes System wissenschaftlicher Qualifizierung. Noch breiter gefächert ist das Erscheinungsbild der Post-doc-Phase. Zu ihren Kernfunktionen zählt die Vorbereitung auf die Wahrnehmung einer Professur. Der Nachweis der Berufungsfähigkeit kann auf verschiedenen Wegen erfolgen. Längst bedarf es nicht mehr ausschließlich der Habilitation. Daneben hat sich die 2002 mit Bundesförderung eingeführte Juniorprofessur etabliert. Dabei handelt es sich um auf sechs Jahre befristete Stellen, die fast ausschließlich an Universitäten angesiedelt sind. Gemeinsame Berufungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind eher die Ausnahme.⁵⁴ Die Anzahl der Juniorprofessorinnen und -professoren hat sich zwar kontinuierlich (auf 1.163 im Jahr 2014) erhöht, ist aber bisher deutlich hinter der ursprünglichen Planungsgröße von 6.000 Juniorprofessuren zurückgeblieben. Zuwachsraten hat auch die mehrjährige Nachwuchsgruppenleitung aufzuweisen. Dieser Qualifizierungsweg wird insbesondere von der DFG (Emmy Noether-Nachwuchsgruppen) und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen gefördert. Die Anzahl hat sich im Vergleich der Jahre 2008 und 2014 mehr als verdoppelt.⁵⁵ Sie dürfte sich aktuell dem vierstelligen Bereich nähern. Allerdings macht ein Blick auf die Vorqualifikation bei Neuberufungen auf W2/W3-Professuren an Universitäten deutlich, dass die Habilitation mit einem Anteil von 46% (2014) quantitativ nach wie vor von zentraler Bedeutung für die Erlangung der Berufungsfähigkeit ist und den häufigsten Weg zur Professur darstellt. Habilitationsadäquate Leistungen, zu denen

⁵² BMBF (Hg.) (2014a): Bundesbericht Forschung und Innovation, Berlin/Bonn, S. 553

⁵³ vgl. Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld, S. 290 (Ergebnisse der KOAB-Absolventenstudie von INCHER-Kassel)

⁵⁴ GWK (2015d): Grundlagen der GWK 2015, Bonn, S. 69; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Info-08-2015.pdf> (05.01.2016)

⁵⁵ ebd., S. 71, 118

auch die Nachwuchsgruppenleitung zählen dürfte, stehen mit 40% an zweiter Stelle. Den Weg über die Juniorprofessur sind 12% gegangen.⁵⁶

Hochschulen tragen Hauptverantwortung

Hauptverantwortung für die wissenschaftliche Qualifizierung tragen die Hochschulen mit Promotionsrecht (Universitäten und gleichgestellte Hochschulen). Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zählt zu ihren in den Landeshochschulgesetzen verankerten Aufgaben. Fast zwei Drittel der Doktorandinnen und Doktoranden promovieren im Rahmen eines Beschäftigungsverhältnisses an einer Hochschule (63% im Wintersemester 2010/11; vgl. Kapitel 4.2.1).⁵⁷ „Auch wenn nur ein Teil der Nachwuchskräfte später in der Forschung bzw. der wissenschaftlichen Lehre verbleibt, so ist der Kompetenzerwerb in diesem Bereich für den wissenschaftlichen Qualifizierungsprozess prägend.“⁵⁸ Zum Zeitpunkt der Habilitation stehen sieben von zehn Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler (2014, 69%) in einem Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule. Im Regelfall handelte es sich um hauptberufliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (56%).⁵⁹ Der Prozentsatz ist seit über einem Jahrzehnt relativ stabil mit leicht steigender Tendenz.⁶⁰

Finanzierung aus Landeshaushalten und über Drittmittel

Die Grundfinanzierung der Hochschulen erfolgt über die Landeshaushalte. Diese Mittel stellen eine wichtige Grundlage für die Nachwuchsförderung auf Qualifizierungsstellen – von der Mitarbeiterstelle für Promovierende und Habilitierende bis zur Juniorprofessur – und die institutionelle Infrastruktur für die Koordinierung der Qualifizierungsprozesse sowie solche Aktivitäten wie Coaching/Mentoring und Karriereberatung dar. Daneben ist die zumeist wettbewerblich organisierte Drittmittelfinanzierung immer bedeutsamer geworden. Während im Vergleich der Jahre 2006 und 2013 der Umfang der Trägermittel für Hochschulen um 32% gestiegen ist, nahm das Drittmittelvolumen um 85% zu. Dadurch veränderte sich das Verhältnis von Trägermitteln zu Drittmitteln von vier zu eins auf drei zu eins.⁶¹ Ein Großteil der Drittmiteleinahmen stammt aus öffentlichen Haushalten. DFG (2013, 32%) und Bund (26%) stehen an erster Stelle. Von der EU kommt gut ein Zehntel der Drittmittel (11%), aus den Bundesländern rund 2%. Der gewerblichen Wirtschaft (19%) und Stiftungen (6%) ist zusammen ein Viertel der Drittmiteleinahmen zuzuordnen.⁶²

Breit gefächerte finanzielle und institutionelle Basis der Nachwuchsförderung

Das System der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird ebenfalls durch die Kombination von Grundfinanzierung und Drittmittelfinanzierung der Hochschulen geprägt. Auch hier zählen der Bund beziehungsweise Bund und Länder gemeinsam sowie die DFG

⁵⁶ GWK (2015a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 19. Fortschreibung des Datenmaterials (2013/2014) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 45, Bonn, S. 44; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-45-Chancengleichheit.pdf> (11.01.16)

⁵⁷ Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 40

⁵⁸ Projektgruppe (2014a): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Endbericht, Wiesbaden, S. 12;

https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Indikatorenmodell_Endbericht.pdf?__blob=publicationFile (30.11.2015)

⁵⁹ Statistisches Bundesamt (2015a): Personal an Hochschulen 2014, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden, S. 296

⁶⁰ vgl. Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld, S. 169

⁶¹ eigene Berechnung nach Statistisches Bundesamt (2014b): Finanzen der Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.5, Wiesbaden, S. 18

⁶² eigene Berechnung nach ebd., S. 28

zu den wichtigsten Drittmittelgebern. Außerdem ist die wissenschaftliche Qualifizierung trotz des Promotionsprivilegs der Universitäten institutionell nicht auf den Hochschulbereich beschränkt. Insbesondere die außeruniversitären Forschungseinrichtungen leisten einen wichtigen Beitrag. Hinzu kommen Angebote von den verschiedensten Förderorganisationen wie Stiftungen, Begabtenförderwerke und DAAD. Nicht zuletzt wird die Nachwuchsförderung durch die freie Wirtschaft unterstützt. So standen im Wintersemester 2010/11 8% der Promovierenden in einem entsprechenden Beschäftigungsverhältnis.⁶³ Es ist anzunehmen, dass die Kooperation von Wirtschaft und Hochschule speziell in den Ingenieurwissenschaften zum Tragen kommt.

Programmförderung des Bundes für den Hochschulbereich

Im föderalen System liegt die Zuständigkeit für den Hochschulbereich bei den Bundesländern. Sie werden jedoch durch den Bund bei der Aufgabenerfüllung mit einer Vielzahl von Sonderprogrammen (z. B. Exzellenzinitiative, Hochschulpakt 2020, Qualitätspakt Lehre, Professorinnenprogramm) unterstützt, die im Regelfall direkt oder indirekt auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Verbesserung von Karriereperspektiven in der Wissenschaft zielen. Dabei wird die Nachwuchs- und Karriereförderung mit solchen übergeordneten hochschulpolitischen Zielen verknüpft wie Gleichstellungsfortschritt, Familienfreundlichkeit und Internationalisierung.

Durch die Föderalismusreform war die Unterstützung der Hochschulen durch den Bund auf thematisch und zeitlich begrenzte Programme beschränkt. Auch wenn die umfangreiche Programmförderung des Bundes hilfreich für die Stabilisierung der Hochschulen und den Anschub neuer Entwicklungen war und ist, stellte die ausschließlich befristete Finanzierung ein Problem dar. So wurde die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses (z. B. über Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative) in einem Maße gefördert, das später keine Entsprechung in einem qualifikationsadäquaten und zukunftssichernden Stellenangebot der Hochschulen für Post-docs hat. Neue Impulse gehen von dem im Dezember 2014 vom Bundesrat angenommenen Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes (Artikel 91b) aus. Die damit verbundene Lockerung des Kooperationsverbots versetzt den Bund in die Lage, sich wieder dauerhaft für den Hochschulbereich und die Rahmenbedingungen für Forschung und Lehre zu engagieren. In Artikel 1 des Änderungsgesetzes heißt es dazu: „(1) Bund und Länder können auf Grund von Vereinbarungen in Fällen überregionaler Bedeutung bei der Förderung von Wissenschaft, Forschung und Lehre zusammenwirken. Vereinbarungen, die im Schwerpunkt Hochschulen betreffen, bedürfen der Zustimmung aller Länder.“⁶⁴ In der Begründung des Gesetzentwurfs wird explizit darauf hingewiesen, dass der Bund – im Zusammenwirken mit den Ländern – künftig im Rahmen der Grundfinanzierung neue Maßnahmen zum Beispiel mit Blick auf Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern kann.⁶⁵ Für 2017 ist der Start eines Nachwuchsförderprogramms im Umfang von 1 Milliarden Euro und einer zehnjährigen Laufzeit angekündigt.⁶⁶

⁶³ Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 40

⁶⁴ Deutscher Bundestag 4): Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes (Artikel 91b). Gesetzentwurf der Bundesregierung, Drs. 18/2710 vom 02.10.2014; <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/027/1802710.pdf> (12.11.2015), S. 5

⁶⁵ ebd., S. 6

⁶⁶ GWK (2015f): Neue gemeinsame Initiative von Bund und Ländern für den wissenschaftlichen Nachwuchs: Verhandlungen haben begonnen, Pressemitteilung vom 20.04.2015, Berlin/Bonn (PM 03/2015); Borgwardt, A. (2015): Neuer Artikel 91B GG: Was ändert sich für die Wissenschaft?, Friedrich-Ebert-Stiftung, Schriftenreihe Netzwerk Exzellenz an Deutschen Hochschulen, Berlin, S. 37

Wachsende Bedeutung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen für die Nachwuchsförderung

Im Unterschied zum Hochschulbereich blieb der Bund auch nach der Föderalismusreform zur institutionellen Förderung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (FhG, HGF, MPG, WGL) berechtigt. Durch den Pakt für Forschung und Innovation hat die an diesen Einrichtungen angesiedelte Nachwuchsförderung einen deutlichen Schub bekommen. 6% der Doktorandinnen und Doktoranden standen im Wintersemester 2010/11 in einem Beschäftigungsverhältnis an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung.⁶⁷ Insgesamt wurden 2014 rund 17.500 Promovierende betreut.⁶⁸ Rund 8% der 2013 und 11% der 2014 abgeschlossenen Promotionen basieren auf der Kooperation von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen.⁶⁹ Die Anzahl der Graduiertenkollegs/-schulen (einschließlich DFG, Exzellenzinitiative) an außeruniversitären Forschungseinrichtungen belief sich 2014 auf 433.⁷⁰ Besonders auffallend sind die hohen Steigerungsraten bei den selbstständigen Nachwuchsgruppen, deren Anzahl sich im Zeitraum 2005 bis 2014 fast vervierfacht hat.⁷¹

Vielzahl von Förderorganisationen und Stiftungen

Das breite Spektrum der Nachwuchsförderung wird durch die Angebote einer Vielzahl von Förderorganisationen und Stiftungen abgerundet. Sie fördern nicht nur Forschungsprojekte, sondern finanzieren Stellen und Stellenäquivalente (z. B. so genannte eigene Stellen, Nachwuchsgruppenleitung), vergeben Stipendien für Promovierende und Post-docs, stiften befristete Professuren, übernehmen Reise- und Tagungskosten, gewähren Druckkostenzuschüsse und honorieren herausragende Leistungen mit Nachwuchspreisen.

Eine zentrale Rolle spielt die DFG, die als Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft die Förderung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses als Aufgabe in der Satzung verankert hat. Sie erhält ihre finanziellen Mittel zum größten Teil von Bund und Ländern. Gemeinsam mit dem Wissenschaftsrat führt sie die Exzellenzinitiative durch. Das Engagement erstreckt sich über alle Qualifizierungsphasen und Karrierestufen. Zu nennen sind die Graduiertenkollegs/-schulen, das Emmy Noether-Programm für die Leitung von Nachwuchsgruppen und das Heisenberg-Programm für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bereits die Berufbarkeit erworben haben.

Der DAAD, der sich als Internationalisierungsagentur versteht, fördert unter anderem den Aufenthalt deutscher Gastwissenschaftler im Ausland. Im Vergleich der Jahre 2011 und 2013 ist deren Anzahl um knapp ein Fünftel gestiegen. 2013 waren rund 5.600 Doktorandinnen, Doktoranden und Postgraduierte sowie 9.000 Promovierte unter den Geförderten.⁷² Auch bei der Alexander von Humboldt-Stiftung steht der internationale Austausch im Vordergrund. Sie vergibt Forschungsstipendien für Postdoktorandinnen und -doktoranden sowie erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Neben den Begabtenförderwerken, deren Schwerpunkt auf der Promotionsförderung liegt, fördern auch die gewerkschafts- und parteinahen Stiftungen (Hans-Böckler-Stiftung, Friedrich-Ebert-Stiftung, Friedrich-Naumann-Stiftung, Heinrich-Böll-Stiftung, Konrad-Ad-

⁶⁷ Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 40

⁶⁸ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Bonn (Materialien der GWK Heft 42), S. 119

⁶⁹ ebd., S. 73 und eigene Berechnung

⁷⁰ ebd., S. 118

⁷¹ ebd., S. 118

⁷² DAAD/DZHW (2015): Wissenschaft weltoffen 2015. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland, Bielefeld, S. 115

nauer-Stiftung, Rosa-Luxemburg-Stiftung) exzellente und gesellschaftspolitisch aktive Graduierte.

Die Liste der Stiftungen, die sich der Förderung der Wissenschaft verschrieben haben, ist lang. In der Regel findet dabei auch der wissenschaftliche Nachwuchs Beachtung (z. B. Gerda Henkel Stiftung, Fritz Thyssen Stiftung, Körber-Stiftung, Max Weber Stiftung, Stiftung der deutschen Wirtschaft, Robert Bosch Stiftung, VolkswagenStiftung).

Im Mittelpunkt der nachfolgenden Ausführungen steht eine Auswahl bedeutsamer, von Staat und verschiedenen Förderorganisationen getragener Programme und Maßnahmen, die die traditionelle und nach wie vor quantitativ dominierende wissenschaftliche Qualifizierung an Hochschulen im Rahmen eines Beschäftigungsverhältnisses ergänzen.

3.2 Nachwuchsförderung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen leisten einen wichtigen Beitrag für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Obwohl sie nicht über das Promotionsrecht verfügen, haben sie sich zu einem festen Bestandteil des Systems wissenschaftlicher Qualifizierung entwickelt (vgl. Kapitel 4.2). Kennzeichnend ist eine enge Kooperation mit den Universitäten, was in einer wachsenden Anzahl der Doppelberufung von Professorinnen und Professoren seinen Niederschlag findet. Bund und Länder fördern die außeruniversitären Forschungseinrichtungen (FhG, HGF, MPG, WGL sowie die DFG als Forschungsförderungsorganisation) im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation (PFI), der Planungssicherheit durch eine kontinuierliche Etatsteigerung geben soll. Die Organisationen verpflichten sich im Gegenzug, Qualität, Effizienz und Leistungsfähigkeit ihrer jeweiligen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu steigern. Sie verfolgen programmübergreifende Konzepte der Nachwuchsförderung und verfügen über Förderinstrumente auf allen Qualifizierungsstufen für Promovierende und Post-docs. Seit 2004 unterstützt die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) die strukturierte Doktorandinnen- und Doktoranden-ausbildung durch die Förderung von Helmholtz-Kollegs und die Helmholtz-Graduiertenschulen, die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) fördert seit 2000 die International Max Planck Research Schools, und die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) richtet seit 2006 in Zusammenarbeit mit Hochschulen Leibniz Graduate Schools ein. Die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung (FhG) fördert Promovierende vor allem durch Stellen für wissenschaftliches Personal. Zur Förderung der Post-doc-Phase haben alle Einrichtungen Nachwuchsgruppenprogramme entwickelt. Darüber hinaus bestehen Fördermöglichkeiten im Rahmen von Stipendien, Stellen oder Post-doc-Programmen. Zu den neuen Entwicklungen zählen Leitlinien zu den Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen promovierender und promovierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.⁷³

⁷³ WGL (2013b): Leitlinien für die Arbeitsbedingungen und die Karriereförderung promovierender und promovierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Berlin; http://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Karriere/Karriere-Leitlinien_Leibniz-Gemeinschaft_Maerz_2013.pdf (14.01.2016); HGF (2014b): Leitlinien zur Durchführung von Promotionsvorhaben, Berlin; https://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/06_jobs_talente/Doktoranden/Promotionsleitlinien.pdf (13.01.2016); FhG (2014): Leitlinie Befristungspolitik, München; <https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/ueber-fraunhofer/Personalpolitik/Leitlinie%20Befristungspolitik.pdf> (13.01.2016); MPG (2015b): Leitlinien für die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden; https://www.mpg.de/9217522/MPG_Leitlinien_Nachwuchs_2015.pdf (14.01.2016)

Tab. 1: Promovierende an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2011 bis 2014 nach Geschlecht

Einrichtung	Jahr	Insgesamt (in Personen)	Davon Weiblich (in Personen)	Frauenanteil (in %)
FhG	2011	318	128	40
	2012	377	148	39
	2013	389	163	42
	2014	377	167	44
HGF	2011	3.083	1.334	43
	2012	3.019	1.367	45
	2013	5.244	2.359	45
	2014	5.348	2.406	45
MPG	2011	3.704	1.514	41
	2012	3.565	1.506	42
	2013	3.493	1.429	41
	2014	3.419	1.398	41
WGL	2011	2.556	1.257	49
	2012	2.536	1.226	48
	2013	2.678	1.317	49
	2014	3.000	1.406	47
Insgesamt	2014	12.144	5.377	44

Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 114

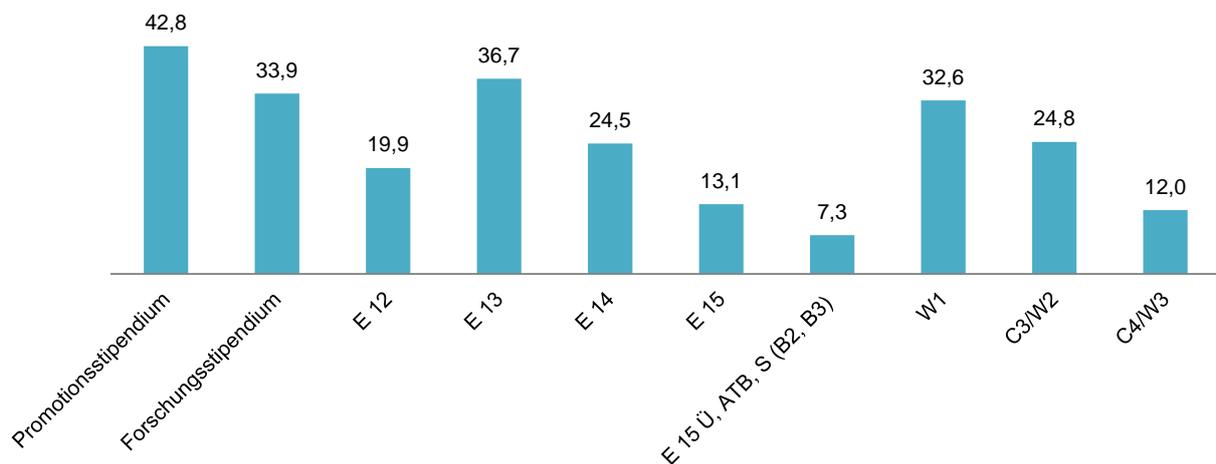
Tab. 2: Post-docs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2011 bis 2014 nach Geschlecht

Einrichtung	Jahr	Insgesamt (in Personen)	Davon Weiblich (in Personen)	Frauenanteil (in %)
FhG	2011	-	-	-
	2012	-	-	-
	2013	-	-	-
	2014	-	-	-
HGF	2011	1.829	692	38
	2012	2.359	936	40
	2013	2.634	1.051	40
	2014	2.715	1.060	39
MPG	2011	1.349	435	32
	2012	1.383	473	34
	2013	1.524	477	31
	2014	2.525	790	31
WGL	2011	1.846	773	42
	2012	1.752	749	43
	2013	1.786	757	42
	2014	2.158	906	42
Insgesamt	2014	7.398	2.756	37

Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 114

Alle Forschungsorganisationen verfolgen eine aktive Politik zur Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen in leitenden Positionen sowie zur Gestaltung familienfreundlicher Arbeitsbedingungen und haben entlang der Vorgaben der DFG Gleichstellungsstandards verabschiedet und verschiedene Fördermechanismen eingeführt (Tab. 1 und 2).⁷⁴ Die FhG hat zur Förderung der Chancengleichheit im Jahr 2014 das Programm TALENTA aufgelegt, die HGF hat das W2/W3-Programm eingeführt, die WGL entwickelte die Förderlinien „Frauen in wissenschaftlichen Leitungspositionen“ und „Chancengleichheit“ und das spezifische Leibniz-Mentoring-Programm. Die MPG hat zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für junge Wissenschaftlerinnen 2007 das Minerva-Programm eingeführt und wird weitere geeignete Maßnahmen entwickeln.⁷⁵ Dennoch sind Frauen auf den verschiedenen Ebenen bislang unterrepräsentiert: Für alle vier Einrichtungen gemeinsam betrachtet sinkt der Frauenanteil mit steigendem Qualifizierungsniveau (Abb. 2).⁷⁶ Frauen werden zu einem höheren Anteil befristet beschäftigt als Männer und gelangen weniger häufig in höhere Vergütungsgruppen, die oftmals mit einer Entfristung verbunden sind.⁷⁷ Die vier Forschungsorganisationen haben Zielquoten bezogen auf Vergütungsgruppen und auf Führungsebenen für 2017 festgelegt (siehe auch den Abschnitt „Pakt für Forschung und Innovation“ in Kapitel 3.4).⁷⁸

Abb. 2: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2014 (in %)



* E: tarifliche Vergütungsgruppen

** W/C: Besoldungsgruppen Professuren

Quelle: GWK (2015a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 19. Fortschreibung des Datenmaterials (2013/2014) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 45, Bonn, S. 33; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-45-Chancengleichheit.pdf> (11.01.2016)

⁷⁴ DFG (2008a): Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards der DFG;

http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/forschungsorientierte_gleichstellungsstandards.pdf (12.01.2016)

⁷⁵ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 56

⁷⁶ Zu beachten sind diesbezügliche Unterschiede zwischen den Einrichtungen: MPG und WGL konnten in den höheren Vergütungsgruppen und insgesamt die besten Werte erzielen, siehe GWK (2015a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 19. Fortschreibung des Datenmaterials (2013/2014) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 45, Bonn, S. 33; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-45-Chancengleichheit.pdf> (11.01.2016)

⁷⁷ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 68

⁷⁸ ebd., S. 59f.

3.3 Nachwuchsförderung auf EU-Ebene

Horizont 2020

a) Eckdaten

Seit 2014 läuft mit Horizont 2020 das 8. Forschungsrahmenprogramm (FRP), in dem mehrere vorher laufende Programme zusammengefasst sind. Einen strategischen Überbau bildete die am 17. Juni 2010 beschlossene Strategie „Europa 2020“. Mit einem Budget von etwa 75 Milliarden Euro bündelt Horizont 2020 alle forschungs- und innovationsrelevanten Förderprogramme der Europäischen Kommission.

b) Zielsetzung

- **Hauptanliegen:** Horizont 2020 ist ein wesentliches Instrument zur Umsetzung des Europäischen Forschungsraums (EFR). Die Fragmentierung der europäischen Forschungslandschaft soll überwunden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit geboten werden, unter optimalen und einheitlichen Rahmenbedingungen zu forschen. Im Fokus steht, Europa zu einem innovativen, wettbewerbsfähigen Standort zu entwickeln. Das Programm ist in drei Prioritäten gegliedert: „exzellente Wissenschaft“, „industrielle Führungsposition“ und „gesellschaftliche Herausforderung“.
- **Nachwuchsbezogenes Anliegen:** Nachwuchsförderung gehört zu den Schlüsselprioritäten des EFR.⁷⁹ Sie wird vor allem durch zwei Förderinstrumente geprägt: die Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSC) und den Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC).⁸⁰ Zielgruppen der MSC sind zum einen Doktorandinnen und Doktoranden, so genannte Early-stage Researcher. Promovierende können sich auf ausgeschriebene Stellen bei MSC-geförderten Einrichtungen bewerben, internationale und sektorale Mobilität ist dabei verpflichtend. Eine weitere Zielgruppe sind erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, so genannte Experienced Researcher (abgeschlossene Promotion oder mindestens vier Jahre Forschungserfahrung nach der Graduierung). Sie können sich für Forschungsaufenthalte sowie Personalaustauschprogramme bewerben. Der ERC ist speziell für die Förderung der Grundlagenforschung auf europäischer Ebene zuständig. Für die Nachwuchsförderung wichtige ERC-Programmlinien sind Starting Grants (jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zwischen zwei und sieben Jahren nach der Promotion) Consolidator Grants (sieben bis zwölf Jahre nach der Promotion) und Advanced Grants (etablierte Spitzenforscherinnen und -forscher).
- **Gleichstellungsbezogenes Anliegen:** Die Gleichstellung der Geschlechter ist ein Schwerpunktbereich des EFR.⁸¹ In Horizont 2020 gibt es erstmals für ein FRP einen eigenen Artikel zu Gender und Chancengleichheit (Art. 16 – „Gender equality“)⁸².

⁷⁹ Europäische Kommission (2012): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Eine verstärkte Partnerschaft im Europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum, COM(2012) 392 final, Brüssel, S. 4; https://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era-communication_de.pdf (12.01.2016)

⁸⁰ http://www.horizont2020.de/dokumente_service.htm, Stand: 1. Juli 2015 (11.01.2016)

⁸¹ Europäische Kommission (2012): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Eine verstärkte Partnerschaft im Europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum, COM(2012) 392 final, Brüssel, S. 4; https://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era-communication_de.pdf (12.01.2016)

⁸² Regulation (EU) No 1291/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 establishing Horizon 2020 – the Framework Programme for Research and Innovation (2014–2020) and repealing Decision No 1982/2006/EC, Strasbourg, Art. 16; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0104:0173:EN:PDF> (04.01.2016)

Dieser legt fest, dass Chancengleichheit und die Genderdimension in der Forschung durchgängig in allen Projektstadien berücksichtigt werden sollen. Bei der Zwischenbewertung des Programms ist auf die Förderung eines ausgewogenen Geschlechterverhältnisses zu achten (Art. 31 – „Monitoring“)⁸³. In den Beteiligungsregeln zu Horizont 2020 wird sowohl auf das Prinzip der Gleichstellung von Männern und Frauen verwiesen (Art. 18) als auch auf die Verpflichtung der Antragstellenden, deutlich zu machen, inwiefern die Thematik im Projekt (inhaltlich) eine Rolle spielt (Art. 13).⁸⁴ Zur Implementierung von Gleichstellung gibt es verschiedene Maßnahmen, beispielsweise ist das Geschlecht als eines der Kriterien für die Ausgewogenheit von Begutachtungspanels und beratenden Gremien aufgeführt. Die Nationalen Kontaktstellen informieren über Neuerungen zur Chancengleichheit.⁸⁵

c) Bilanz

- **Nachwuchsförderung:** Das Budget für die MSC wurde von 4,7 Milliarden Euro im FRP 7 auf 6,2 Milliarden Euro in Horizont 2020 und für den ERC von 7,5 Milliarden Euro auf 13,1 Milliarden Euro in Horizont 2020 deutlich erhöht.⁸⁶ Die bereits im FRP 7 zunehmende Konzentration auf den wissenschaftlichen Nachwuchs wird in Horizont 2020 weiterhin gestärkt.

Beteiligung Deutschlands an den Programmlinien von Horizont 2020

In der MSC-Programmlinie von Horizont 2020 gab es bisher zwei Bewerbungsaufrufe: „Research and Innovation Staff Exchange“ (RISE) und „Innovative Ausbildungsnetze für Forschende“ (ITN).

RISE 2015: Bezogen auf die Anzahl der zur Förderung vorgesehenen Anträge steht Großbritannien an erster Stelle, gefolgt von Italien und Frankreich. Deutschland belegt den vierten Platz. Auch im Hinblick auf die Koordination von Projekten nehmen britische Einrichtungen die Spitzenposition ein. Mit Ausnahme von Italien bleiben die anderen Länder, darunter auch Deutschland, zahlenmäßig dahinter zurück (Tab. 3).⁸⁷

Tab. 3: Partizipation an der MSC-Programmlinie RISE 2015 differenziert nach Ländern

	UK	IT	FR	DE	GR	A	P
Zur Förderung vorgesehene Anträge	78	66	58	55	35	26	21
Anzahl der Koordinatoren	20	15	8	6	4	4	4

Quelle: http://www.eubuero.de/media/content/Auswertung_RISE2015.pdf, S. 3 (19.02.2016)

ITN 2015: Deutschland ist unter den insgesamt 878 bewilligten Beneficiaries⁸⁸ am stärksten vertreten (DE: 151, UK: 146). Diese Beneficiaries verteilen sich auf 73 der 106 zur Förderung vorgesehenen ITN-Projekte. Deutschland ist somit in 69% aller erfolgreichen ITN-Projekte als Zuwendungsempfänger vertreten. Elf ITN-Projekte werden von einer deutschen Einrichtung koordiniert. Damit liegt Deutschland bei

⁸³ ebd, Art. 31

⁸⁴ Regulation (EU) No 1290/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 laying down the rules for participation and dissemination in "Horizon 2020 – the Framework Programme for Research and Innovation (2014–2020)" and repealing Regulation (EC) No 1906/2006, Strasbourg, Art. 13, Art. 18; http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/rules_participation/h2020-rules-participation_en.pdf

⁸⁵ <http://www.eubuero.de/fif.htm> (14.01.2016)

⁸⁶ <http://www.eubuero.de/frp7.htm> (07.01.2016)

⁸⁷ Ein RISE-Projekt muss mindestens drei teilnehmende Partner aus drei verschiedenen Ländern umfassen.

⁸⁸ Beneficiaries: Einrichtungen, die Nachwuchsforschende rekrutieren; ein ITN-Projekt muss mindestens drei aus drei EU-Mitglied- oder assoziierten Staaten umfassen.

Koordinierungen an dritter Stelle im europäischen Vergleich: gleichauf mit den Niederlanden hinter Großbritannien und Spanien.

Tab. 4: Beteiligung deutscher Einrichtungen an ERC-Projekten als Host Institution 2007 bis 2014 (nur Host Institution, keine Beteiligung als Partner)

		Anzahl deutscher Gasteinrichtungen	Gasteinrichtungen insgesamt	Anteil deutscher Gasteinrichtungen an Gasteinrichtungen insgesamt (in %)
2007	StG*	32	296	11
	AdG	-	-	-
	CoG	-	-	-
2008	StG	-	-	-
	AdG	29	280	10
	CoG	-	-	-
2009	StG	28	240	12
	AdG	31	244	13
	CoG	-	-	-
2010	StG	79	435	18
	AdG	47	269	18
	CoG	-	-	-
2011	StG	62	483	13
	AdG	53	301	18
	CoG	-	-	-
2012	StG	77	560	14
	AdG	42	319	13
	CoG	-	-	-
2013	StG	43	300	14
	AdG	43	291	15
	CoG	43	313	14
2014	StG	70	368	19
	AdG	23	162	14
	CoG	65	347	19
2015**	StG	47	291	16
	AdG	k. A.	k. A.	k. A.
	CoG	k. A.	k. A.	k. A.

Quelle: FP7-ECORDA-Vertragsdatenbank, Stand: März 2015, H2020-ECORDA-Vertragsdatenbank, Stand: Oktober 2015;

* StG: Starting Grants, AdG: Advanced Grants, CoG: Consolidator Grants (bis 2013 waren StG und CoG ein Förderschema)

** Daten für 2015, Quelle: <http://www.eubuero.de/erc-stg.htm> (19.02.2016)

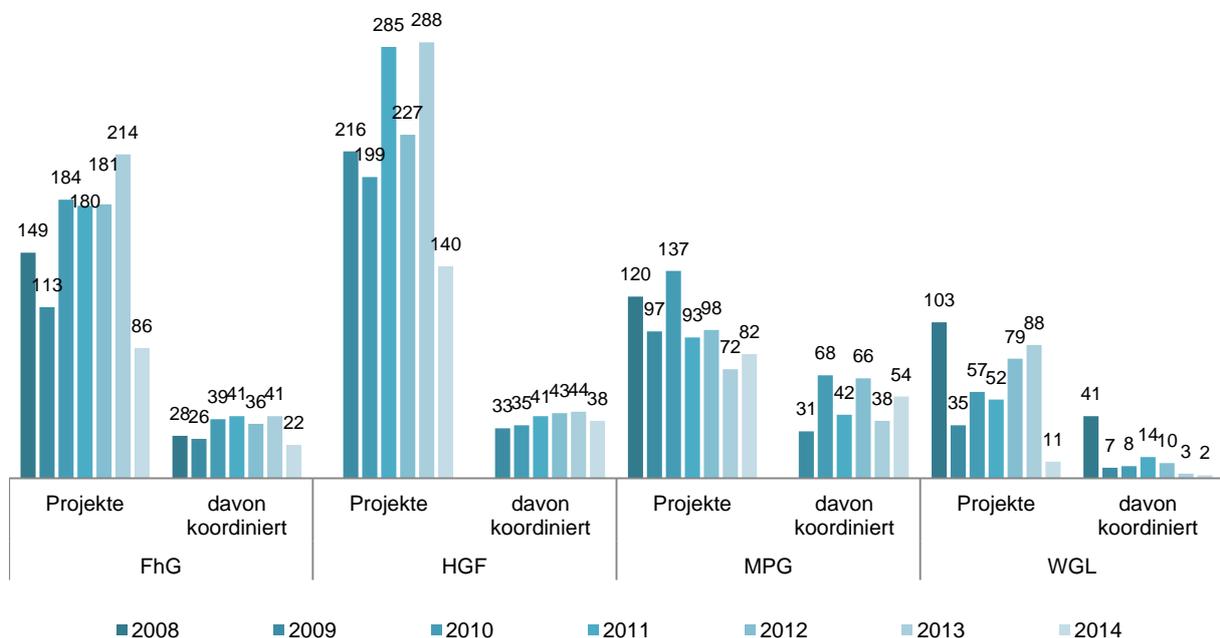
- **Gleichstellungsfortschritt:** In Horizont 2020 findet Gleichstellung und die Genderdimension auf mehreren Ebenen sowohl strukturell als auch inhaltlich Beachtung: Das Thema wurde in der Rechtsgrundlage verankert, es wurden Maßnahmen und Programme zur Implementierung eingeführt und auch inhaltlich werden Forschungsarbeiten zum Thema gefördert. Allerdings wurde Activity 5.2.1 „Gender und Forschung“ der zweiten Aktionslinie im Programm „Wissenschaft in der Gesellschaft“ aus FRP 7 nicht übernommen. Eine Grundlage für spezifische Maßnahmen bildet nun der Unterbereich 6.2.3 „Ensuring societal engagement in research and innovation“. Die Sichtbarkeit der Thematik ist in der Struktur von Horizont 2020 möglicherweise weniger gut gegeben als im FRP 7, wo es als eigene Aktion prominenter aufgestellt war. Derzeit

liegen aufgrund des erst kürzlich erfolgten Starts von Horizont 2020 noch keine verlässlichen Aussagen zu den gleichstellungsfördernden Effekten vor.

d) Ausblick

Da Horizont 2020 erst im Jahr 2014 gestartet ist, vermeldeten beispielsweise die außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie MPG, FhG, HGF und WGL zunächst einen Rückgang der Bewilligung neuer Projekte im Rahmen der europäischen Forschungsförderung (Abb. 3), der jedoch inzwischen überwunden sein dürfte. Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen und die Hochschulen sind an zwei Dritteln der bereits im Rahmen von Horizont 2020 bewilligten Projekte beteiligt (private Wirtschaft 38%).⁸⁹ Das unterstreicht die Bedeutung der europäischen Forschungsförderung für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Abb. 3: Neubewilligungen der von außeruniversitären Forschungseinrichtungen koordinierten Projekte im Europäischen Forschungsrahmenprogramm 2008 bis 2014



Daten für 2008 nur teilweise verfügbar.

Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 31

3.4 Nachwuchsförderung auf Bund-Länder-Ebene

Deutsche Forschungsgemeinschaft

a) Eckdaten

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V. (DFG) ist die zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland.⁹⁰ Ihre Mitglieder sind deutsche Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie Akademien der Wissenschaften. Die DFG erhält ihre Mittel hauptsächlich von Bund und Ländern. Sie ist in den Pakt für Forschung und Innovation eingebunden. Gleichzeitig ist die DFG Träger der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. 2016 stehen der DFG über 3 Milliarden Euro

⁸⁹ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 30

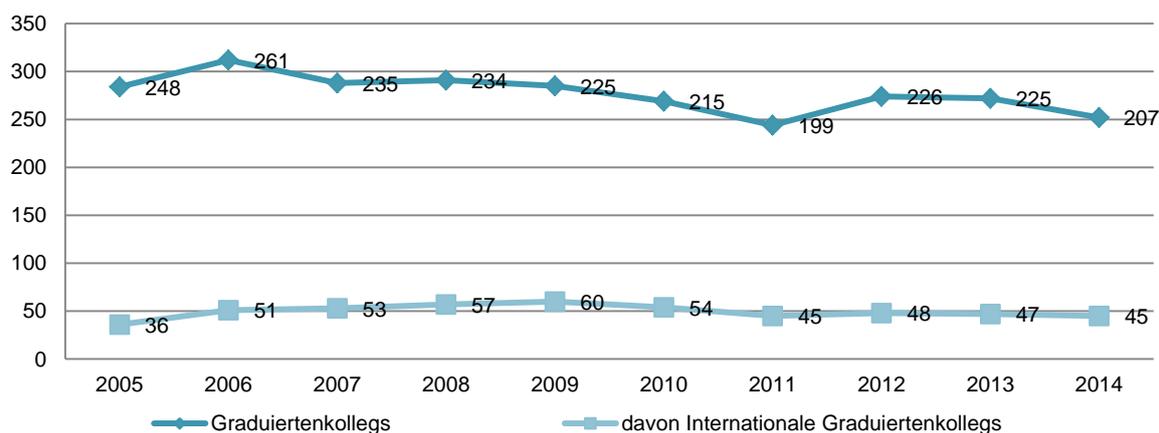
⁹⁰ Rahmenvereinbarung Forschungsförderung in der Fassung vom 11. April 2001 und Ausführungsvereinbarung über die gemeinsame Förderung der DFG siehe: GWK (2015d): Grundlagen der GWK 2015. Bonn, S. 25ff.; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Info-08-2015.pdf> (05.01.2016)

zur Verfügung. Im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation wurde für 2016 eine gemeinsame Zuwendung von 2.018 Millionen Euro beschlossen. Hinzu kommen rund 524 Millionen Euro zur Durchführung der Exzellenzinitiative.⁹¹ Aufgrund der Vereinbarungen zum Hochschulpakt 2020 erhält die DFG bis 2020 eine Sonderfinanzierung des Bundes und der Länder für die so genannten Programmpauschalen in Höhe von 402 Millionen Euro, zusätzlich knapp 90 Millionen Euro Sonderfinanzierung für Forschungsbauten und Großgeräte 2016.⁹²

b) Zielsetzung

- **Hauptanliegen:** Die Kernaufgabe der DFG besteht in der finanziellen Unterstützung von Forschungsvorhaben vor allem an Hochschulen aber auch an außeruniversitären Einrichtungen, außerdem fördert sie die (internationale) Zusammenarbeit unter Forscherinnen und Forschern. Sie berät Politik und Verwaltung in wissenschaftlichen Fragen und vernetzt Forschung und Wirtschaft. Eine weitere wichtige Funktion der DFG ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die DFG ist offen für alle Fächer und Forschungsfragen. Bei der Entscheidung über die Anträge stützt sie sich ausschließlich auf Kriterien der wissenschaftlichen Qualität.⁹³ Zur Erfüllung ihrer Aufgaben stehen der DFG mehrere Instrumente und Verfahren zur Verfügung: Die Einzelförderung, koordinierte Forschungsformate, die Exzellenzinitiative, die Vergabe von Wissenschaftspreisen und die Unterstützung der wissenschaftlichen Infrastruktur.
- **Nachwuchsbezogenes Anliegen:** Die DFG unterstützt Forscherinnen und Forscher auf allen Qualifizierungsstufen und setzt sich für die frühe Selbstständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses ein. Promovierende können sich über das Förderverfahren „Koordinierte Programme“ für Graduiertenkollegs beziehungsweise internationale Graduiertenkollegs bewerben (Abb. 4). Diese werden in der Regel maximal 9 Jahre durch die DFG gefördert und dienen der Qualifizierung von Promovierenden im Rahmen eines thematisch fokussierten Forschungsprogramms. Zudem können sie sich weiterqualifizieren durch die Mitarbeit an einem DFG-Projekt.

Abb. 4: DFG-Graduiertenkollegs 2005 bis 2014



Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 71

⁹¹ <http://www.gwk-bonn.de/themen/wissenschaftseinrichtungen-in-der-gemeinsamen-foerderung/dfg/> (05.01.2016)

⁹² ebd.

⁹³ Mit GEPRIS (Geförderte Projekte Informationssystem) stellt die DFG eine Datenbank bereit, die über laufende und abgeschlossene Forschungsvorhaben informiert: www.dfg.de/gepris (05.01.2016)

- Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit einer abgeschlossenen wissenschaftlichen Ausbildung (Promotion) können sich in der Einzelförderung für Forschungsstipendien im Ausland, für Post-doc-Mitarbeiterstellen in DFG-Projekten und für die Finanzierung einer eigenen Stelle bewerben oder – in der Regel in der Karrierephase – am Emmy Noether-Programm für die Leitung von Nachwuchsgruppen teilnehmen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bereits die Berufbarkeit erworben haben, können sich überdies für das Heisenberg-Programm bewerben, welches auf eine spätere wissenschaftliche Leitungsfunktion vorbereitet. Einen Überblick zu den einzelnen Fördermöglichkeiten entlang der wissenschaftlichen Qualifizierungsstufen zeigt Abb. 5.

Abb. 5: DFG-Förderangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs nach Karrierefortschritt

Studium
• Mitarbeit in DFG-Projekten
↓
Promotion
• Graduiertenschulen • Graduiertenkollegs • Stelle in DFG-Projekten
↓
Post-doc-Zeit
• Forschungsstipendium • Stelle in DFG-Projekten • Modul Eigene Stelle • Emmy Noether-Programm • Wissenschaftliche Netzwerke • Bilaterale Kooperationen
↓
Vorbereitung auf wiss. Leitungsposition
• Heisenberg-Programm • Stelle in DFG-Projekten • Modul Eigene Stelle • Forschungsstipendium • Wissenschaftliche Netzwerke • Bilaterale Kooperationen
↓
Professur oder andere wissenschaftliche Leitungsposition

Quelle: http://www.dfg.de/foerderung/wissenschaftliche_karriere/index.jsp (08.01.2016)

- **Gleichstellungsbezogenes Anliegen:** Die einzelnen Förderverfahren der DFG beinhalten Maßnahmen zu Chancengleichheit. So werden beispielsweise die Lebensumstände von Antragstellerinnen und Antragstellern bei der Beurteilung ihrer wissenschaftlichen Leistungen berücksichtigt (z. B. bei Kindererziehung), oder bei Teilzeittätigkeit beziehungsweise Ausfall der Projektleitung aus familiären Gründen (z. B. Mutterschutz und Elternzeit) zusätzliche Personalmittel freigesetzt. Für mehr Chancengleichheit jenseits der eigenen Förderverfahren hat die DFG 2008 die „Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards“ initiiert.⁹⁴ Das Ziel ist, den Frauenanteil auf allen wissenschaftlichen Karrierestufen deutlich zu erhöhen. Die DFG wendet einen zweistufigen Monitoring-Prozess an, der eine am Kaskadenmodell orientierte Abfrage

⁹⁴ DFG (2008b): Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards der DFG; http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/forschungsorientierte_gleichstellungsstandards.pdf (12.01.2016)

bei Antragstellung für koordinierte Verfahren sowie formalisierte, jährliche Abfragen der Frauenanteile auf Hochschul- und Fachbereichsebene umfasst.

c) **Bilanz**

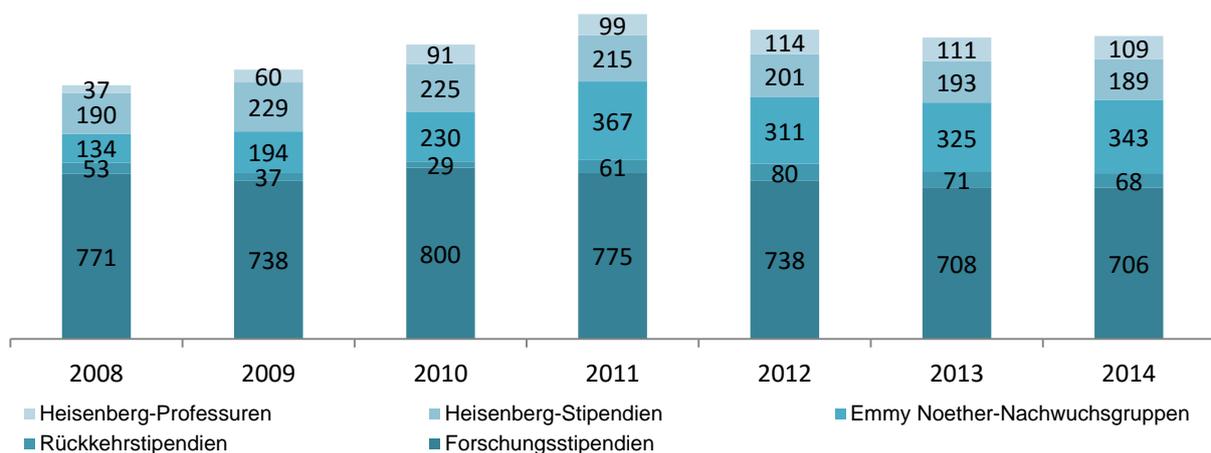
- **Nachwuchsförderung:** Gemäß einer Schätzung der DFG aus dem Jahr 2014 bezüglich der Promotionsphase fördert sie jährlich über 21.000 Promovierende in der Einzelförderung, in den koordinierten Programmen und in der Exzellenzinitiative, darunter knapp 7.000 in der Einzelförderung und rund 3.000 in Graduiertenkollegs. Durchschnittlich werden bei den Sachbeihilfen (Einzelförderung) 1,2 Doktorandenstellen je Projekt bewilligt.⁹⁵ Das bewilligte Fördervolumen der Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung ist seit 2010 um 29% gestiegen (Tab. 5). Im Vergleich zu 2005 hat es sich nahezu verdreifacht. Die Zahl der neu bewilligten Einzelmaßnahmen stieg seit 2005 sukzessive von 711 auf 1.077 bewilligte Maßnahmen im Jahr 2014 an. Die Anzahl der Emmy Noether-Nachwuchsgruppen hat seit 2008 stetig zugenommen, die der Heisenberg-Professuren hat sich nahezu verdreifacht (Abb. 6). Bewährt hat sich auch das 2008 eingeführte Förderformat „Nachwuchsakademien“ im Bereich der Einzelförderung. Teilnehmende erhalten Unterstützung bei der Ausarbeitung eines Erstantrags bei der DFG.

Tab. 5: Bewilligte DFG-Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung 2010 bis 2014 (ohne Rückkehrstipendien)

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl der Fördermaßnahmen	1.037	1.047	1.061	1.059	1.077
Fördervolumen (in Mio. Euro)	192	196	195	201	247

Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 118

Abb. 6: DFG-Nachwuchsprogramme – Anzahl der im Kalenderjahr geförderten Projekte 2008 bis 2014



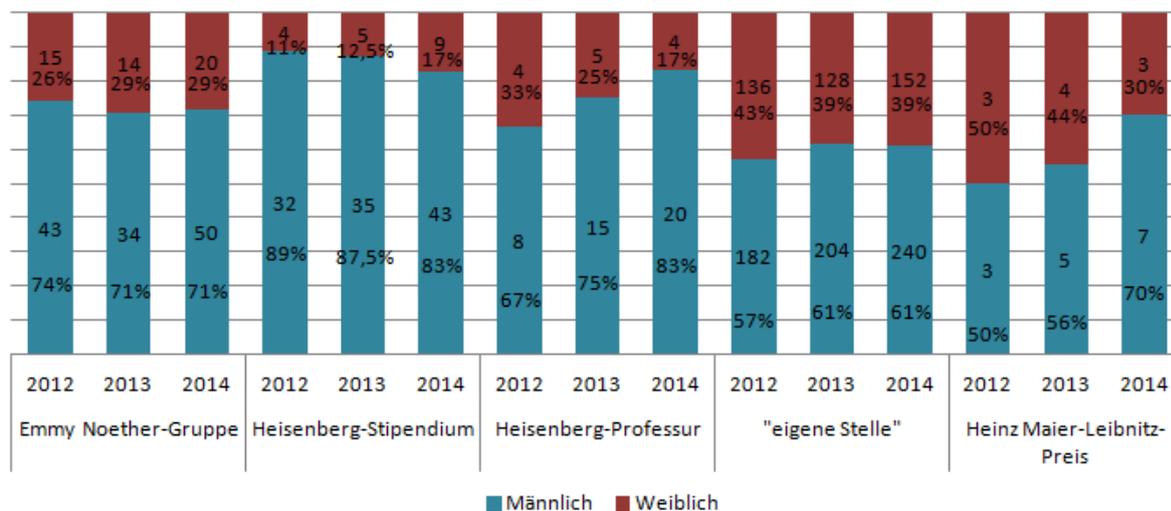
Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 71

- **Gleichstellungsfortschritt:** Die DFG hat in ihren Leitungsgremien einen Frauenanteil von mindestens 30% erreicht. Abb. 7 zeigt jedoch, dass Frauen in den DFG-Programmen zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere nach wie vor unterrepräsentiert sind. 2014 erreichte die Quote der von Frauen bewilligten Anträge nur im Programm

⁹⁵ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 74

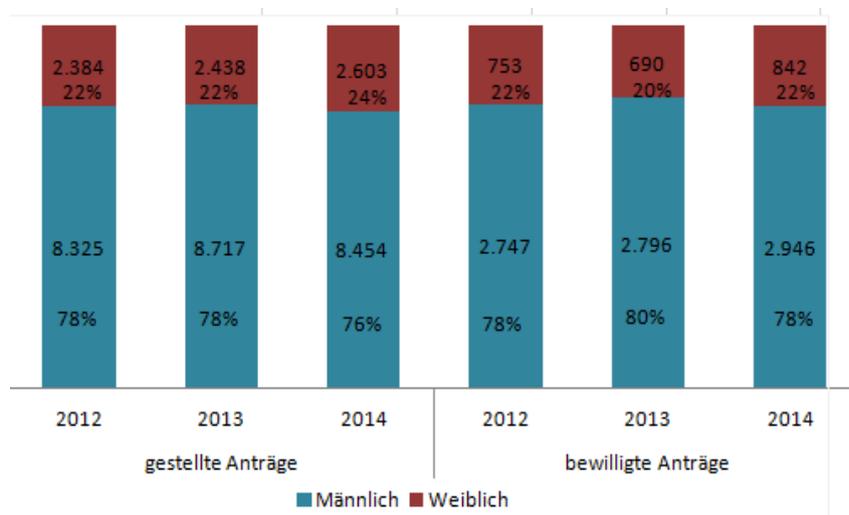
„eigene Stelle“ 39%. Eine leicht steigende Tendenz seit 2012 ist im Emmy Noether-Programm und in den Heisenberg-Stipendien zu verzeichnen. In der Einzelförderung liegt die prozentuale Verteilung der Bewilligungen seit 2012 bei ca. 20% Frauen zu ca. 80% Männern mit einer minimal steigenden Tendenz des Frauenanteils (Abb. 8). Der von der DFG vergebene Leibniz-Preis für herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurde seit 2006 nur 20 Mal an Frauen und 83 Mal an Männer vergeben, 2015 war keine Frau unter den Gewinnern.⁹⁶

Abb. 7: DFG-Programme zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere – Anzahl und Quote der im Kalenderjahr bewilligten Anträge 2012 bis 2014 differenziert nach männlich und weiblich



Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 64

Abb. 8: Einzelförderung der DFG – Anzahl und Quote der im Kalenderjahr gestellten und bewilligten Anträge 2012 bis 2014 differenziert nach männlich und weiblich



Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 64

d) Ausblick

Zukünftig werden insbesondere die Erweiterung der strukturierten Doktorandenförderung und die Überarbeitung individueller Nachwuchsinstrumente im Fokus stehen. Im Bereich der Promovierendenförderung sollen vor allem die Graduiertenkollegs als Keimzelle für neue Forschungszusammenhänge und Schwerpunktbildung ausgebaut werden. Für Post-docs

⁹⁶ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 116

steht die Erweiterung des Förderangebots in allen koordinierten Programmen (insbesondere Graduiertenkollegs) an.⁹⁷ In den Übergängen der einzelnen Qualifizierungsstufen wird die DFG ihr Förderangebot ausbauen, zum Beispiel durch eine Nachwuchsgruppenförderung, die an die Emmy Noether-Förderung anschließt. Im Bereich Gleichstellung wird das Hauptaugenmerk der Wirksamkeit der bereits eingeführten Maßnahmen und Strukturen gelten. Die DFG plant darüber hinaus, sich künftig verstärkt für die Unterstützung der Netzwerke von Wissenschaftlerinnen zu engagieren und Zielquoten für die Beteiligung von Frauen in allen Entscheidungsprozessen der DFG zu definieren.⁹⁸ Bei der DFG-Mitgliederversammlung 2017 soll das Thema Gleichstellung diskutiert und entschieden werden, ob weitere Impulse der DFG zur Gleichstellungsförderung benötigt werden.⁹⁹

Pakt für Forschung und Innovation

a) Eckdaten

Der Pakt für Forschung und Innovation wurde 2005 von Bund und Ländern mit folgenden Wissenschaftsorganisationen abgeschlossen: DFG, FhG, HGF, WGL und MPG. Die Geltungsdauer erstreckte sich vorerst auf den Zeitraum 2005 bis 2010. 2009 wurde der Beschluss zur Fortführung für den Zeitraum 2011 bis 2015 gefasst. Für die erste Förderperiode galt eine jährliche Steigerungsrate der finanziellen Zuwendung von Bund und Ländern von drei, für die zweite Förderphase von fünf Prozentpunkten.¹⁰⁰ Im Zeitraum 2005 bis 2014 wurde den genannten Paktorganisationen auf diesem Weg ein Haushaltsaufwuchs um 2,2 Milliarden auf 7,4 Milliarden Euro gewährt.¹⁰¹ Im Oktober 2014 hat sich die GWK auf die Fortsetzung der Wissenschaftspakte, zu denen der Pakt für Forschung und Innovation zählt, bis 2020 verständigt.¹⁰² Die Zuwendungen an die Wissenschaftsorganisationen im Rahmen des Pakts werden ab 2016 jährlich um drei Prozentpunkte erhöht, wobei es diesmal der Bund allein übernimmt, den Aufwuchs der Grundfinanzierung um insgesamt 3,9 Milliarden Euro zu finanzieren.¹⁰³ Bestandteil des Pakts ist die Verpflichtung der Wissenschaftsorganisationen zu wissenschaftsadäquatem Controlling und regelmäßiger Berichterstattung an die GWK.¹⁰⁴

b) Zielsetzung

- **Hauptanliegen:** Bund und Länder sowie die Wissenschaftsorganisationen verfolgen mit dem Pakt das gemeinsame Ziel, „den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken und seine internationale Wettbewerbsfähigkeit weiter zu verbessern“.¹⁰⁵

⁹⁷ DFG (2015c): Jahresbericht 2014. Aufgaben und Ergebnisse, Bonn, S. 22; http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg_jb2014.pdf (02.12.2015)

⁹⁸ GWK (2014c): Pakt für Forschung und Innovation – Fortschreibung 2016–2020, Bonn, S. 12; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf> (04.08.2015)

⁹⁹ http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/chancengleichheit/forschungsorientierte_standards/umsetzungsprozess/index.html (13.01.2016)

¹⁰⁰ GWK (2005): Pakt für Forschung und Innovation; http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/pakt_fuer_forschung_und_innovation.pdf (04.08.2015); GWK (2009): Pakt für Forschung und Innovation. Beschluss der GWK vom 22.04.2009; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-2011-2015.pdf> (04.08.2015)

¹⁰¹ GWK (2013a): Aktivitäten der GWK in den Jahren 2012/2013 – Beitrag des Büros der GWK zur 56. Kanzler-Jahrestagung 2013 in Nürnberg, Bonn, S. 3; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Aktivitaeten-Kanzlertagung-2013.pdf> (12.01.2016)

¹⁰² GWK (2014c): Pakt für Forschung und Innovation – Fortschreibung 2016–2020, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf> (04.08.2015)

¹⁰³ <https://www.bmbf.de/de/pakt-fuer-forschung-und-innovation-546.html> (11.01.2016)

¹⁰⁴ <http://www.gwk-bonn.de/themen/wissenschaftspakte/pakt-fuer-forschung-und-innovation/> (11.01.2016)

¹⁰⁵ GWK (2014c): Pakt für Forschung und Innovation – Fortschreibung 2016–2020, Bonn, S. 1; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf> (04.08.2015)

Durch finanzielle Planungssicherheit sollen die Wissenschaftsorganisationen in die Lage versetzt werden, „ihre erfolgreichen Forschungsaktivitäten weiter fortzuführen und die Leistungsfähigkeit ihres Instrumentariums der Forschungsförderung und Qualitätssicherung“¹⁰⁶ entlang solcher Eckpunkte wie Wettbewerb innerhalb und zwischen den Forschungseinrichtungen sowie Kooperation und Vernetzung zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Hochschulen und der Wirtschaft auszubauen. Neue und innovative Forschungsgebiete sollen frühzeitig identifiziert und zügig erschlossen, Internationalisierungsstrategien kontinuierlich überprüft und weiterentwickelt werden.¹⁰⁷

- **Nachwuchsbezogenes Anliegen:** Hervorgehoben wird die Bedeutung von hochqualifiziertem Personal für die Erbringung exzellenter, international konkurrenzfähiger Leistungen in der Wissenschaft. Um dieses Personal zu gewinnen und zu halten, werden zusätzliche Anstrengungen der Wissenschaftsorganisationen bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen für erforderlich gehalten.¹⁰⁸ Außerdem wird besonderer Wert auf die Weiterentwicklung und Verbesserung von „Maßnahmen für eine strukturierte, qualitativ hochwertige und international konkurrenzfähige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“¹⁰⁹ gelegt. Exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern müsse von Beginn an eigenständige Forschung ermöglicht und dauerhafte Karrierechancen eröffnet werden. Im Interesse der Gewinnung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird der Ausbau der Kooperation untereinander und mit Hochschulen gefordert.¹¹⁰
- **Gleichstellungsbezogenes Anliegen:** Gleichstellung zählt ebenfalls zu den durchgängig in den Vereinbarungen ausgewiesenen forschungspolitischen Zielen. Erwartet werden signifikante Änderungen in der quantitativen Repräsentanz von Frauen insbesondere auf Führungspositionen. Die Wissenschaftsorganisationen sollen Gesamtkonzepte entwickeln und etablieren, die aktivere Rekrutierungsbemühungen, Zielquoten, spezifische Fördermaßnahmen, Anreize und Sanktionen beinhalten.¹¹¹

c) Bilanz

- **Nachwuchsförderung:** Mit Bezug auf den Monitoring-Bericht 2015 kommt die GWK zu der Einschätzung, „dass der Pakt wichtige Schritte für die Schaffung von attraktiven und verlässlichen Karriereperspektiven in der Wissenschaft bewirkt hat.“¹¹² Hervorgehoben werden die von allen Paktorganisationen seit 2013 verabschiedeten Leitlinien für promovierende und promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die MPG hat bekannt gegeben, Stellen zum Zweck der Qualifikation zur Regel zu machen. Bei der FhG, HGH und WGL sind sozialversicherungspflichtige Stellen zu je 97, 85 und

¹⁰⁶ GWK (2005): Pakt für Forschung und Innovation, Bonn, S. 1; http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/pakt_fuer_forschung_und_innovation.pdf (04.08.2015)

¹⁰⁷ GWK (2009): Pakt für Forschung und Innovation. Beschluss der GWK vom 22.04.2009, S. 1f.; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-2011-2015.pdf> (04.08.2015)

¹⁰⁸ GWK (2014c): Pakt für Forschung und Innovation – Fortschreibung 2016–2020, Bonn, S. 4; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf> (04.08.2015)

¹⁰⁹ GWK (2005): Pakt für Forschung und Innovation, Bonn, S. 1; http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/pakt_fuer_forschung_und_innovation.pdf (04.08.2015)

¹¹⁰ GWK (2009): Pakt für Forschung und Innovation. Beschluss der GWK vom 22.04.2009, S. 2f.; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-2011-2015.pdf> (04.08.2015)

¹¹¹ ebd., S. 3

¹¹² GWK (2015h): Pakt für Forschung und Innovation wirkt: Deutschlands Wissenschaft nimmt auch 2015 international eine Spitzenposition ein, Pressemitteilung 05/2015 vom 07.07.2015, Bonn, S. 2; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2015-05.pdf> (13.01.2016)

92% der betreuten Promotionen bereits normal.¹¹³ Die DFG hat entschieden, Stellen mit einem Umfang von mehr als 50% der wöchentlichen Arbeitszeit zu ermöglichen.¹¹⁴ Sehr positiv insbesondere für die Karrierephase ist hervorzuheben, dass sich die Anzahl der Nachwuchsgruppen in den Forschungseinrichtungen von 2005 bis 2014 verdreifacht hat.¹¹⁵ Die Leitung von Nachwuchsgruppen kann eine habilitationsadäquate Leistung auf dem Weg zu einer Professur sein.

- **Gleichstellungsfortschritt:** Das Ziel, den Frauenanteil auch in Leitungsgremien zu erhöhen, haben die Forschungsorganisationen laut GWK in unterschiedlichem Maße erfüllt. Für die DFG wird hervorgehoben, dass sie ihre Leitungsgremien mit mindestens 30% Frauen besetzt und Abfragen zur Chancengerechtigkeit in ihre Antragsverfahren aufgenommen hat. Die FhG sei bei ihrem Bemühen um eine Erhöhung des Frauenanteils in den Führungsebenen noch nicht recht weitergekommen. Die HGF hätte sogar Rückschritte zu verzeichnen, die MPG müsse ebenfalls weitere Anstrengungen unternehmen. Die WGL hingegen sei auf einem guten Weg, auch wenn die ehrgeizig gesteckten Ziele nicht erreicht würden.¹¹⁶ In diesem Zusammenhang müsse auch die im Frühjahr 2015 verabschiedete Novellierung des Bundesgremienbesetzungsgesetzes und des Bundesgleichstellungsgesetzes gesehen werden. Die außer-universitären Forschungseinrichtungen wurden aufgefordert, sich flexible Zielquoten im Sinne des Kaskadenmodells zu setzen. Bei den Promovierenden lag der Frauenanteil 2014 in allen Einrichtungen über 40% (Tab. 1). Ein etwas anderes Bild ergibt sich eine Qualifizierungsstufe höher. Bei den Post-docs betrug der Frauenanteil nur bei der WGL über 40% (Tab. 2). Bei den W3/C4-Professuren sind Frauen in allen Einrichtungen deutlich unterrepräsentiert (FhG: 4,5%, HGF: 14,5%, MPG: 11,0%, WGL: 14,2%).¹¹⁷ Der Frauenanteil bei der Leitung von Nachwuchsgruppen lag im Jahr 2014 hingegen insgesamt (alle Einrichtungen zusammen) bei 42%.¹¹⁸

d) Ausblick

Der Pakt für Forschung und Innovation habe neben dem Hochschulpakt und der Exzellenzinitiative „Finanzmittel für die Bewältigung von wichtigen Zukunftsaufgaben mobilisiert und eine starke Dynamik und Leistungssteigerung im Wissenschaftssystem ausgelöst“.¹¹⁹ Der frühen Entdeckung und kontinuierlichen Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler soll unter den vereinbarten forschungspolitischen Zielen Priorität eingeräumt werden. In den Vordergrund wird die Schaffung attraktiver und wettbewerbsfähiger Arbeitsbedingungen gestellt. Darin eingeschlossen sind Forderungen nach früher wissenschaftlicher Selbstständigkeit, Erhöhung der Planungssicherheit durch Tenure-Track, Eindämmung des Befristungsanteils sowie nach verstärktem Engagement für Chancengerechtigkeit und Familienfreundlichkeit. Erwartet wird die Entwicklung von systematischen Gesamtkonzepten sowohl für Personalentwicklung als auch für Gleichstellungsfortschritt.¹²⁰

¹¹³ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 13

¹¹⁴ ebd., S. 14

¹¹⁵ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 118

¹¹⁶ ebd., S. 16

¹¹⁷ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 108

¹¹⁸ ebd., S. 63; die Tabelle ist fehlerhaft; eine Nachfrage bei der GWK ergab, dass bei der WGL falsche Zahlen ausgewiesen wurden, hier waren es 2014 75 Nachwuchsgruppen unter der Leitung von Frauen und 78 Nachwuchsgruppen unter der Leitung von Männern

¹¹⁹ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S.20

¹²⁰ GWK (2014c): Pakt für Forschung und Innovation – Fortschreibung 2016–2020, Bonn, S. 4; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf> (04.08.2015)

Hochschulpakt 2020

a) Eckdaten

Der Hochschulpakt 2020 ist eine Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern¹²¹ mit dem Ziel, das aufgrund der doppelten Abiturjahrgänge prognostizierte Studierendenhoch finanziell abzufedern. Außerdem soll der Pakt eine verstärkte Förderung von Wissenschaft und Hochschulbildung durch die Zusammenarbeit von Bund und Ländern bewirken. Er untergliedert sich in drei Säulen: 1. Hochschulpakt, 2. DFG-Programmpauschalen, 3. Qualitätspakt Lehre. Der Hochschulpakt lief 2007 an und geht nun in die dritte und abschließende Phase 2016 bis 2020 (und deren Ausfinanzierung bis 2023). Über die Gesamtlaufzeit von 2007 bis 2023 stellt der Bund insgesamt 20,2 Milliarden Euro und stellen die Länder 18,3 Milliarden Euro bereit.¹²²

b) Zielsetzung

- **Hauptanliegen:** Die erste Säule des Hochschulpakts 2020 dient der Schaffung zusätzlicher Studienplätze und damit der Sicherung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die DFG-Programmpauschalen als zweite Säule unterstützen die nachhaltige Stärkung von Forschung und Wissenschaft durch die Bereitstellung zusätzlicher Mittel für indirekte Projektkosten. 2010 wurde der Qualitätspakt Lehre zur Verbesserung der Studienbedingungen und Lehrqualität durch zusätzliches, hochqualifiziertes Lehrpersonal als dritte Säule beschlossen.
- **Nachwuchsbezogenes Anliegen:** Der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Rahmen von Promotion, Post-doc- und Bewährungsphase dient der Hochschulpakt 2020 nur indirekt durch die Investition zusätzlicher Mittel in die Forschung wie auch durch die Verbesserung der Karrierechancen durch den Personal- ausbau.
- **Gleichstellungsbezogenes Anliegen:** Die Erhöhung des Frauenanteils ist erklärtes Ziel des Hochschulpakts: „Bei der Verwendung der Mittel setzen die Länder Schwerpunkte in der Einstellung zusätzlichen Personals an den Hochschulen. Dabei verfolgen sie das Ziel, den Anteil von Frauen bei der Besetzung von Professuren und sonstigen Stellen zu erhöhen.“¹²³

c) Bilanz

- **Nachwuchsförderung:** Das wissenschaftliche und künstlerische Personal erhöhte sich im Zeitraum 2005 bis 2013 um mehr als die Hälfte (auf 154%). Bei hauptberuflich Beschäftigten betrug die Steigerung gut zwei Fünftel (auf 141%); darunter bei Professorinnen und Professoren jedoch nur knapp ein Fünftel. Das nebenberufliche wissenschaftliche und künstlerische Personal wies die höchste Steigerungsrate auf (auf 183%) (Tab. 6). An einigen Hochschulen wurden die frei werdenden Mittel „ausdrücklich auch für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingesetzt“¹²⁴. Zudem konnten die Hochschulen mithilfe der Programmpauschale flexible Förderungsinstrumente aufbauen, wodurch die Mittel auch direkt Wissenschaftlerinnen und

¹²¹ Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/BLV-HSPA-III.pdf> (13.01.2016).

¹²² <https://www.bmbf.de/de/hochschulpakt-2020-506.html> (22.01.2016)

¹²³ Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020, S. 2; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/BLV-HSPA-III.pdf> (13.01.2016).

¹²⁴ DFG (2013a): Bericht der Deutschen Forschungsgemeinschaft über die Erfahrung mit der Gewährung der Programmpauschale in der zweiten Programmphase, S. 4; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/DFG-Bericht-2013.pdf> (13.01.2016)

Wissenschaftlern zu Gute kommen.¹²⁵ Im Rahmen des Qualitätspakts Lehre haben insgesamt 151 der 178 geförderten Projekte Maßnahmen zur Verbesserung der Personalausstattung beantragt. Am häufigsten wurden wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Ebene des Mittelbaus genannt, zu denen auch Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gehören.¹²⁶ In einem Viertel der Projekte wurden zusätzliche Berufungen von Hochschullehrerinnen und -lehrern vorgenommen, in einem Fünftel der Projekte vorgezogene Berufungen.¹²⁷ Ein Sechstel der Projektanträge beinhaltet Qualifizierungsmaßnahmen speziell für neueingestelltes Lehr- und Betreuungspersonal, wozu vor allem Doktorandinnen und Doktoranden und Post-docs zu zählen sind.¹²⁸

- **Gleichstellungsfortschritt:** Wie Tab. 6 zeigt, ist der Anteil von Frauen am wissenschaftlichen und künstlerischen Personal im Zeitraum 2005 bis 2013 sowohl unter den hauptberuflich als auch unter den nebenberuflich Beschäftigten gestiegen. Der Professorinnenanteil weist zwar eine überdurchschnittliche Steigerungsrate auf (von 14,3% auf 21,3%), bleibt aber trotzdem weiter deutlich hinter den entsprechenden Anteilen der Beschäftigtengruppen unterhalb der Professur zurück. Da auch die anderen Bund-Länder-Programme Gleichstellungsaspekte berücksichtigen, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, inwieweit die positiven Effekte dem Hochschulpakt zugeschrieben werden können.

Tab. 6: Entwicklung des Frauenanteils am wissenschaftlichen und künstlerischen Personal 2005 und 2013

Beschäftigten- gruppe	2005			2013		
	Insgesamt (in Per- sonen)	Davon weiblich (in Personen)	Frauen- anteil (in %)	Insgesamt (in Per- sonen)	Davon weiblich (in Personen)	Frauen- anteil (in %)
hauptberufliches wiss. und künstl. Personal insgesamt	165.737	50.040	30,2	233.259	87.873	37,7
davon						
Professor/inn/en	37.865	5.412	14,3	45.013	9.587	21,3
nebenberufliches wiss. und künstl. Personal insgesamt	74.449	25.469	34,2	136.588	51.688	37,8
davon						
Lehrbeauftragte	56.756	17.885	31,5	94.094	32.280	34,3
wiss. und künstl. Personal insgesamt	240.186	75.509	31,4	369.847	139.561	37,7

Quelle: Statistisches Bundesamt (2006): *Personal an Hochschulen 2005*, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden; Statistisches Bundesamt (2014a): *Personal an Hochschulen 2013*, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden, eigene Berechnung

¹²⁵ ebd., S. 3

¹²⁶ Zentrum für Qualitätssicherung und Didaktik/Prognos (2015): *Evaluation des Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre (Qualitätspakt Lehre)*. Zweiter Zwischenbericht, Berlin/Mainz, S. 5; http://www.qualitaetspakt-lehre.de/_media/Zweiter%20Zwischenbericht.pdf (12.01.2016)

¹²⁷ ebd.

¹²⁸ ebd., S. 9f.

d) Ausblick

Insbesondere die Erhöhung der DFG-Programmpauschale auf 22% der verausgabten Projektmittel ab 2016 könnte dazu beitragen, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auszubauen.¹²⁹ Im Rahmen des Qualitätspakts Lehre erhalten 156 Hochschulen von 2016 bis 2020 rund 820 Millionen Euro Fördermittel zur weiteren Personalausstattung und für Weiterqualifizierungsmaßnahmen.¹³⁰

Exzellenzinitiative

a) Eckdaten

Die Exzellenzinitiative wurde 2005 gestartet und hat in mittlerweile drei Förderrunden die Hochschullandschaft in Deutschland deutlich verändert. Es wurden Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung eingerichtet sowie Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung gefördert. Die Initiative wird gemeinsam von DFG und Wissenschaftsrat durchgeführt. Die bereits 2009 beschlossene zweite Phase begann 2012 und läuft noch bis 2017. Bis zum Ende des Förderzeitraums wurden insgesamt 2,5 Milliarden Euro bewilligt.¹³¹

b) Zielsetzung

- **Hauptanliegen:** Ziel der Initiative ist die „Ausbildung von Leistungsspitzen in der Forschung und die Anhebung der Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland in der Breite“.¹³² Es werden derzeit 45 Graduiertenschulen (33 Fortsetzungen aus der ersten Phase sowie 12 neue Projekte), 43 Exzellenzcluster (31 Fortsetzungen, 12 neue Projekte) und 11 Zukunftskonzepte (6 Fortsetzungen, 5 neue Konzepte) gefördert. Ein Kennzeichen der Exzellenzinitiative ist die Vernetzung mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die an rund 90% aller Exzellenzcluster, Graduiertenschulen und Zukunftskonzepten in allen Phasen beteiligt waren und sind (Abb. 9, Abb. 10).

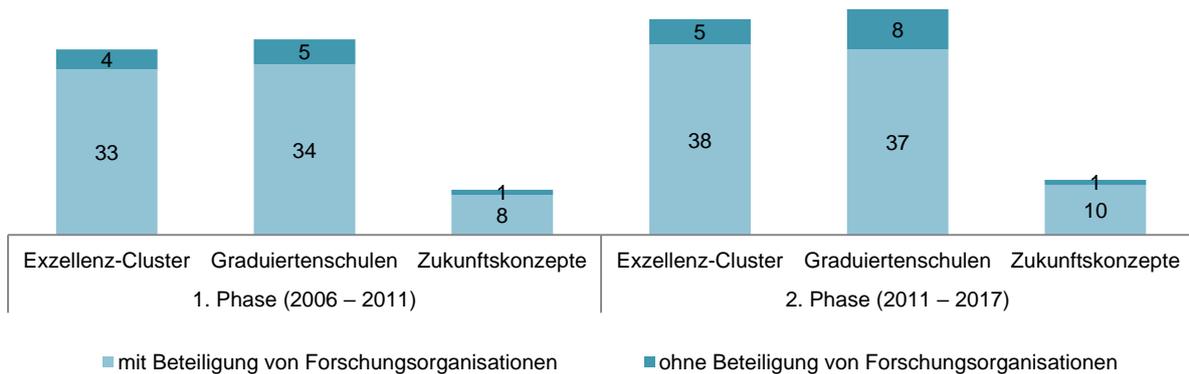
¹²⁹ KMK, GWK (2014): Aufstieg durch Bildung. Die Qualifizierungsinitiative für Deutschland. Bericht zur Umsetzung 2014, Berlin/Bonn, S. 30; http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2014/2014_Qualifizierungsinitiative.pdf (12.01.2016)

¹³⁰ <http://www.gwk-bonn.de/themen/wissenschaftspakte/qualitaetspakt-lehre/> (22.01.2016)

¹³¹ 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 11 (ExV 11), 4. Juni 2009, Berlin; http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/exzellenzvereinbarung_zwei.pdf (13.01.2016)

¹³² Grundsatzbeschluss für eine neue Bund-Länder-Initiative (Nachfolge Exzellenzinitiative), S. 1; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/ExIni-Nachfolge-Grundsatzbeschluss-12-2014.pdf> (11.01.2016)

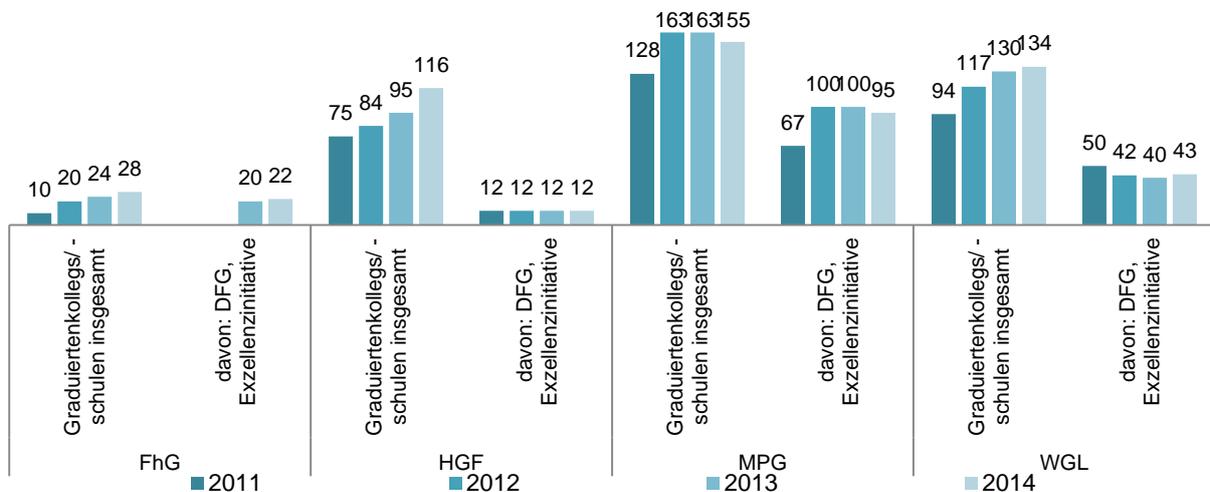
Abb. 9: Anzahl der im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Vorhaben von 2006 bis 2011 und 2011 bis 2017



Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 99

- Nachwuchsbezogenes Anliegen:** Von hoher Bedeutung für den wissenschaftlichen Nachwuchs sind die Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative, das heißt die Einbindung von Promovierenden in ein thematisch orientiertes Forschungsprogramm und ein strukturiertes Betreuungs- und Qualifizierungskonzept. Die Exzellenzcluster bringen hervorragend ausgewiesene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einem Thema von gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Relevanz zusammen. Die Projektmittel können unter anderem in Personalkosten fließen, etwa für zusätzliche Professuren oder für Nachwuchsgruppenleitungen.

Abb. 10: Graduiertenkollegs/-schulen an außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2011 bis 2014



Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 118

- Gleichstellungsbezogenes Anliegen:** Bereits in der ersten, 2005 von Bund und Ländern beschlossenen Vereinbarung zur Exzellenzinitiative wurde Gleichstellung als Förderanliegen verankert: „In allen drei Förderlinien erfolgt eine antragsbezogene Förderung ausschließlich nach wissenschaftlichen Kriterien. Ferner ist die Eignung der Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft zu berücksichtigen.“¹³³ In die Ausschreibungen wurden Chancengleichheit und Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern als Bewertungs-

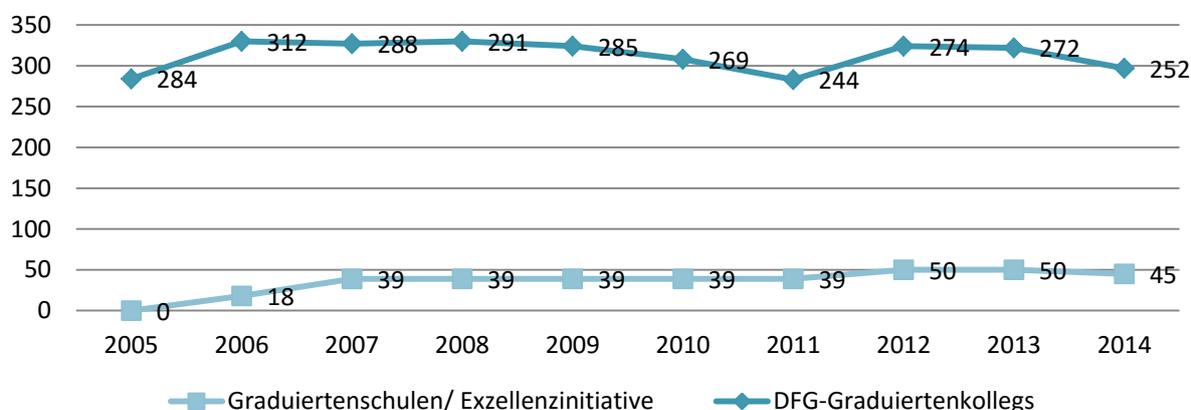
¹³³ Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes (Forschungsförderung) über die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Exzellenzvereinbarung vom 18. Juli 2005 (BAnz S. 13347)

kriterien aufgenommen.¹³⁴ Die von den Hochschulen im Rahmen der Exzellenzinitiative entwickelten Konzepte enthalten vielfältige Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Wissenschaft und Sorgetätigkeit. Von einzelnen Hochschulen wurden Zielquoten für die Erhöhung des Anteils hochqualifizierter Wissenschaftlerinnen an Spitzenpositionen definiert.

c) Bilanz

- **Nachwuchsförderung:** Strukturierte Promotionsprogramme gibt es schon länger, so zum Beispiel seit über 20 Jahren in Form DFG-geförderter Graduiertenkollegs. Die Exzellenzinitiative hat der strukturierten Promotion durch die Förderung von Graduiertenschulen neue Aufmerksamkeit gebracht. Nach einer Schätzung der DFG fördert sie jährlich rund 4.100 Promovierende über die Exzellenzinitiative (Abb. 11).¹³⁵ Bereits 2008 wurde eine Reihe von weiteren wichtigen Einzelmaßnahmen zur Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler innerhalb der Post-doc-Phase und des weiteren Karriereverlaufs aufgeführt, zum Beispiel zentrale Graduiertenzentren, der Ausbau eines Postdoktorandenzentrums, die Einrichtung von selbstständigen Nachwuchsgruppen mit eigener Ausstattung, Einrichtung von Juniorprofessuren oder Tenure-Track-Optionen für Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren und Nachwuchsgruppenleiterinnen und Nachwuchsgruppenleiter.¹³⁶ In der zweiten Phase wurden 12 neue Exzellenzcluster gefördert. Insgesamt wurden „adäquate Standards für die Qualifizierung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickelt, die die Potenziale des wissenschaftlichen Nachwuchses wirksam für die Spitzenforschung und für vielfältige Aufgaben in der Gesellschaft zur Geltung bringen.“¹³⁷

Abb. 11: Anzahl der DFG-Graduiertenkollegs und der Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative 2005 bis 2014



Quelle: GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 71

¹³⁴ vgl. Burkhardt, A. (2008): Excellence meets Gender. In: Bloch, R. u. a. (Hg.): Making Excellence. Grundlagen, Praxis und Konsequenzen der Exzellenzinitiative, Bielefeld (GEW Materialien aus Hochschule und Forschung 114), S. 85–98

¹³⁵ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 74

¹³⁶ DFG (2008a): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die GWK, Bonn, S. 37; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Bericht-Exzellenzinitiative.pdf> (08.01.2016)

¹³⁷ Zukunft der Universitäten gestalten – exzellente Wissenschaft fördern. Statement zum Fortgang der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern, 9. Oktober 2014, Bad Honnef; http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/Statement_Bad_Honnef.pdf (12.01.2016)

- **Gleichstellungsfortschritt:** Die Exzellenzinitiative hat dazu geführt, dass das Thema Geschlechtergerechtigkeit in der Spitzenforschung stärker ins Bewusstsein gerückt ist und als wissenschaftlich bedeutsam wahrgenommen wird. Während die Chancengleichheit von Frauen in den Anträgen der ersten Phase oft noch nachrangig behandelt wurde, fanden in der zweiten Phase Gleichstellungsmaßnahmen deutlich stärkere Berücksichtigung. Wie sich am Beispiel der Graduiertenschulen illustrieren lässt, variiert das Gleichstellungsniveau im Vergleich der Qualifizierungsstufen und Beschäftigtengruppen (Tab. 7).

Tab. 7: Frauenanteil in Graduiertenschulen 2013 und 2014 nach Statusgruppen (in %)

	Professorinnen	Juniorprofessorinnen	Nachwuchsgruppenleiterinnen	Postdoktorandinnen	Doktorandinnen
2013	16,8	32,4	26,1	36,0	42,0
2014	20,2	42,4	36,3	36,6	42,8

Quelle: DFG (2013b): *Chancengleichheits-Monitoring 2014. Antragsstellung und -erfolg von Wissenschaftlerinnen bei der DFG, Bonn, S. 22*; http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/chancengleichheits_monitoring_2013.pdf (12.01.2016); http://www.dfg.de/dfg_profil/zahlen_fakten/evaluation_studien_monitoring/erhebungen/index.jsp (19.01.2016)

Bei den Exzellenzclustern wurde – nimmt man alle Wissenschaftsbereiche zusammen – 2013 in keiner Statusgruppe ein Frauenanteil von 40% erreicht; Professorinnen kamen sogar nur auf einen Anteil von 16% (Tab. 8). Der Frauenanteil an Leitungsfunktionen in Graduiertenschulen und Exzellenzcluster hat sich mit 21% im Zeitraum 2012 bis 2014 kaum verändert.¹³⁸ Zieht man die Besetzung der Sprecherfunktionen der einzelnen Förderlinien der Exzellenzinitiative heran, wird der Nachholbedarf im Bereich Chancengleichheit noch deutlicher: von 2009 bis 2012 veränderte sich der Frauenanteil bei den Exzellenzclustern von 3 auf 12%, bei den Graduiertenschulen von 17 auf 13% und bei den Zukunftskonzepten von 6 auf 0%.¹³⁹

Tab. 8: Frauenanteil in Exzellenzclustern 2013 nach Statusgruppen (in %)

Statusgruppe	Anteil (in %)
Professorinnen	15,6
Juniorprofessorinnen	39,6
Nachwuchsgruppenleiterinnen	26,4
Postdoktorandinnen	39,1
Doktorandinnen	37,5

Quelle DFG (2013b): *Chancengleichheits-Monitoring 2014. Antragsstellung und -erfolg von Wissenschaftlerinnen bei der DFG, Bonn, S. 22*; http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/chancengleichheits_monitoring_2013.pdf (12.01.2016)

d) Ausblick

Im Januar 2016 legte die im Herbst 2014 eingesetzte Internationale Expertenkommission (IEKE) einen Evaluationsbericht vor, in dem Anforderungen an das Nachfolgeprogramm formuliert und ein Konzept für die Fortsetzung vorgeschlagen wurde. Die Exzellenzinitiative habe „eine neue Dynamik in das deutsche Universitätssystem gebracht“¹⁴⁰ und sollte in

¹³⁸ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn, S. 64

¹³⁹ ebd., S. 65

¹⁴⁰ IEKE (2016): Evaluation der Exzellenzinitiative. Endbericht. Januar 2016, Berlin, S.2; bedingt durch den bereits erfolgten Recherche- und Redaktionsschluss konnte für die vorliegende Studie keine inhaltliche Auswertung des Evaluationsberichtes vorgenommen werden.

Zukunft „die Stärkung der Spitzenforschung in Deutschland und die Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Universitäten“ noch konsequenter in den Fokus nehmen.¹⁴¹ Zeitgleich wurden die 2015 von DFG und Wissenschaftsrat vorgelegten Basis-materialien öffentlich zugänglich gemacht.¹⁴² Der Wissenschaftsrat hatte die Zukunftskonzepte¹⁴³ ausgewertet, die Prognos AG/Joanneum Research Forschungsgesellschaft die Graduiertenschulen und Exzellenzcluster.¹⁴⁴ „Die Exzellenzinitiative hat in sehr erfolgreicher Art und Weise eine neue Dynamik in das deutsche Wissenschaftssystem gebracht, die Bund und Länder in gemeinsamer Verantwortung und Finanzierung auch über 2017 hinaus erhalten und ausbauen wollen.“¹⁴⁵ Neuartige Projekte und Initiativen der Hochschulen sollen ermöglicht und erfolgreichen Projekten der Exzellenzinitiative eine Weiterentwicklung und längerfristige strukturelle Zukunftsperspektive eröffnet werden.¹⁴⁶ Im Februar 2016 fand ein öffentliches Fachgespräch zum Thema „Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative“ im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags statt, an der u. a. die HRK, der Wissenschaftsrat und die DFG beteiligt waren. In der vom Präsidenten der DFG vorgelegten Stellungnahme wird die Einrichtung von „Exzellenz-zentren“ vorgeschlagen, die „die Einbindung des Nachwuchses aller Qualifikationsstufen [...], Maßnahmen der Postdoktoranden-Förderung sowie Entwicklung planbarer Karriere-wege“ und „Konzepte und Instrumente zum Ausbau der Chancengleichheit und familienfreundlicher Rahmenbedingungen“ ermöglichen.¹⁴⁷

Professorinnenprogramm

a) Eckdaten

Das erste Professorinnenprogramm lief von 2008 bis 2012. Bund und Länder stellten zur Berufung von Frauen auf Professuren 150 Millionen Euro bereit.¹⁴⁸ Hochschulen, die an dieser Förderung partizipieren wollten, mussten ein Gleichstellungskonzept vorweisen und konnten im Erfolgsfall maximal drei Neuberufungen von Frauen vorrangig als vorgezogene Professur oder als Regelberufung (jeweils unbefristete W2- oder W3-Stellen) mit jeweils 150.000 Euro pro Jahr und maximal 2,25 Millionen Euro über die gesamte Laufzeit finanzieren. Nach einer erfolgreichen Evaluation wurde das zweite Programm mit einer Laufzeit von 2013 bis 2017 beschlossen, wiederum mit 150 Millionen Euro, die von Bund und Ländern aufgebracht werden.¹⁴⁹ 147 von 184 Hochschulen, die sich beworben haben, wurden

¹⁴¹ ebd., S. 3

¹⁴² DFG/Wissenschaftsrat (Hg.) (2015): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn

¹⁴³ Wissenschaftsrat (2015): Auswertung der geförderten Zukunftskonzepte. Bericht der Strategiekommision des Wissenschaftsrates. Anhang 6.3. In: DFG/Wissenschaftsrat (Hg.): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn

¹⁴⁴ Prognos AG/Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (2015a): Studie zur Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder (Graduiertenschulen und Exzellenzcluster). Anhang 6.2a. In: DFG/Wissenschaftsrat (Hg.): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn

¹⁴⁵ Grundsatzbeschluss für eine neue Bund-Länder-Initiative (Nachfolge Exzellenzinitiative); <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/ExIni-Nachfolge-Grundsatzbeschluss-12-2014.pdf> (14.10.2016), S. 1

¹⁴⁶ ebd.

¹⁴⁷ Strohshneider, P. (2016): Stellungnahme der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Fachgespräch des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestages „Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative“. Ausschussdrucksache 18(18)189f; https://www.bundestag.de/blob/407576/4c4b2d85160f7a62fc9372df02be9f2c/stellungnahme_dfg-data.pdf (18.02.2016)

¹⁴⁸ BMBF (2013): Professorinnen-Programm: Zweite Runde gestartet, Pressemitteilung: 003/2013; <https://www.bmbf.de/de/professorinnen-programm-zweite-runde-gestartet-872.html> (13.01.2016)

¹⁴⁹ BMBF (2012b): Bekanntmachung über die Verlängerung der Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über die Fortsetzung des Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder zur Förderung der Gleich-

positiv bewertet. Diejenigen Hochschulen, die schon am ersten Programm teilgenommen hatten, mussten zur Antragstellung die erfolgreiche Umsetzung des Gleichstellungskonzepts dokumentieren. Für die neu teilnehmenden Hochschulen reichte die Entwicklung eines Gleichstellungskonzepts.¹⁵⁰

b) Zielsetzung

Das Programm zielte zum einen auf die Erhöhung der Anzahl an Professorinnen. Zum anderen sollten Gleichstellungsstrukturen an den Hochschulen etabliert beziehungsweise gestärkt werden.¹⁵¹ Mit den vorzulegenden Gleichstellungskonzepten wurde die Absicht verfolgt, „die Gleichstellung von Frauen und Männern in Hochschulen zu unterstützen, die Repräsentanz von Frauen auf allen Qualifikationsstufen im Wissenschaftssystem nachhaltig zu verbessern und die Anzahl der Wissenschaftlerinnen in den Spitzenfunktionen im Wissenschaftsbereich zu steigern.“¹⁵²

c) Bilanz

Die Evaluation des ersten Programms ergab, dass 260 Professorinnen mit Mitteln des Vorhabens gefördert wurden und eine Verbesserung der Gleichstellungsstrukturen festzustellen war.¹⁵³ Die Anzahl der im Zusammenhang mit dem Programm von 2008 bis 2012 berufenen Professorinnen muss in Relation zur Gesamtentwicklung der mit Frauen besetzten Professuren in der Laufzeit des Programms gesehen werden. Im Jahr 2008 waren unter insgesamt 38.564 Professorinnen und Professoren 6.725 Frauen (Tab. 9). Bis 2012 wurde eine Steigerung um 2.232 Professorinnen realisiert.

Tab. 9: Professorinnen und Professoren an Hochschulen 2007 bis 2014

Jahr	Insgesamt (in Personen)	Davon weiblich (in Personen)	Davon männlich (in Personen)	Frauenanteil (in %)	Männeranteil (in %)
2007	38.020	6.173	31.847	16,2	83,8
2008	38.564	6.725	31.839	17,4	82,6
2009	39.731	7.162	32.569	18,0	82,0
2010	41.462	7.945	33.517	19,2	80,8
2011	42.924	8.526	34.398	19,9	80,1
2012	43.862	8.957	34.905	20,4	79,6
2013	45.013	9.587	35.426	21,3	78,7
2014	45.749	10.062	35.687	22,0	78,0

Quelle: Statistisches Bundesamt (2015a): Personal an Hochschulen 2014, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden, eigene Berechnung

stellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen (Professorinnenprogramm II), 6. Dezember 2012, Bonn, Präambel; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/Professorinnenprogramm-II-2012.pdf> (12.01.2016)

¹⁵⁰ ebd., Anlage

¹⁵¹ <https://www.bmbf.de/de/das-professorinnenprogramm-236.html> (13.01.2016)

¹⁵² BMBF (2012b): Bekanntmachung über die Verlängerung der Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über die Fortsetzung des Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen (Professorinnenprogramm II), 6. Dezember 2012, Bonn, Präambel; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/Professorinnenprogramm-II-2012.pdf> (12.01.2016)

¹⁵³ BMBF (2013): Professorinnen-Programm: Zweite Runde gestartet, Pressemitteilung: 003/2013; <https://www.bmbf.de/de/professorinnen-programm-zweite-runde-gestartet-872.html> (13.01.2016)

Gerade wegen der zur Bedingung gemachten Gleichstellungskonzepte wird das Professorinnenprogramm seitens der Länderministerien und Hochschulen als Erfolg gesehen.¹⁵⁴ „Über zwei Drittel der jetzt begutachteten Hochschulen waren bereits beim ersten Professorinnenprogramm dabei. Sie müssen nun für eine positive Bewertung nachweisen, dass sie ihre damals konzipierten Maßnahmen auch erfolgreich umsetzen. Gerade die Dokumentationen dieser ‚Wiederholer‘ belegen eindrücklich, dass der Wert dieses Programms weit über die unmittelbare Erhöhung der Professorinnenzahl hinaus reicht.“¹⁵⁵

d) Ausblick

„Im Jahr 2016 findet erneut eine Evaluation des Programms statt. Dabei wird bewertet, ob sich die Repräsentanz von Frauen auf allen Qualitätsstufen im Wissenschaftssystem verbessert hat und ob die Anzahl der Wissenschaftlerinnen in Spitzenfunktionen gestiegen ist. Die GWK überprüft im Jahr 2017 auf dieser Grundlage das Programm und entscheidet über dessen Fortsetzung.“¹⁵⁶

Forschungsförderung

Unter dem Eindruck der im Zuge der Erarbeitung des ersten und zweiten Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs¹⁵⁷ deutlich gewordenen Informationsdefizite und Forschungsdesiderata hat das BMBF 2012 das Programm „Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs“ (FoWiN)¹⁵⁸ erarbeitet. Schwerpunktmäßig werden solche Vorhaben gefördert, „die die Phase nach der Promotion untersuchen und eine längsschnittliche Analyse der Qualifizierungsprozesse und Werdegänge des Wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion ermöglichen.“¹⁵⁹ Im Förderzeitraum 2013 bis 2016 werden derzeit im Rahmen des Programms „Forschung zu den Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ bundesweit neun Forschungsprojekte an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen finanziert. Die erhobenen Daten werden anonymisiert in Forschungsdatenzentren für weitere wissenschaftliche Auswertungen bereitgestellt.

Das BMBF fördert des Weiteren Forschung zu gleichstellungspolitischen Aspekten der wissenschaftlichen Qualifizierung und zu fördernden beziehungsweise hemmenden Faktoren des Verbleibs und der Karriere von Frauen in der Wissenschaft. Mit der Förderlinie „Frauen an die Spitze“ hat das BMBF interdisziplinäre Forschungsarbeiten, gefördert, um strukturelle Verbesserungen zu erreichen und gleichstellungspolitische Initiativen auf eine wissenschaftlich fundierte Basis stellen zu können. Im Zeitraum 2007 bis 2015 liefen 116 Projekte. Sie wurden durch das BMBF mit einem Finanzvolumen von 37,2 Millionen Euro (unter Einbezug von Mitteln von ESF und EU) unterstützt. Im Förderbereich „Strategien zur Durchsetzung von Chancengerechtigkeit für Frauen in Bildung und Forschung“ werden des Weiteren Maßnahmen zum Ausbau von innovativen Forschungskooperationen und zur Stärkung der

¹⁵⁴ Zimmermann, Karin (2012): Bericht zur Evaluation des „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“ (HoF-Arbeitsbericht 6/2012), Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg, S. 6

¹⁵⁵ GWK (2013b): Fortsetzung eines Erfolgsmodells: Professorinnenprogramm Teil II, Pressemitteilung 15/2013, 12. Juli 2013, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2013-15.pdf> (11.01.2016)

¹⁵⁶ <http://www.gwk-bonn.de/themen/vorhaben-an-hochschulen/professorinnenprogramm/> (15.10.2016)

¹⁵⁷ BMBF (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin; Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld

¹⁵⁸ <https://www.bmbf.de/de/forschung-zum-wissenschaftlichen-nachwuchs-571.html> (23.01.2016)

¹⁵⁹ BMBF (2012a): Bekanntmachung der Richtlinie von Forschung zu den Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses – Förderbekanntmachung im Kontext der Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs vom 14.9.2012; <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung.php?B=761> (23.01.2016)

Netzwerk­­tätigkeit unterstützt.¹⁶⁰ Ebenfalls in diesem Förderbereich angesiedelt ist die 2015 initiierte Förderlinie „Erfolg mit MINT – Neue Chancen für Frauen“. Bis 2020 stellt der Bund insgesamt 12 Millionen Euro für Forschungsprojekte, Umsetzungsmaßnahmen oder fachliche Veranstaltungen, die zur Einbindung von Frauen in den digitalen Wandel beitragen, zur Verfügung.

3.5 Nachwuchsförderung durch Förderorganisationen und Stiftungen

Begabtenförderungs­­werke unterstützen Promovierende finanziell und ideell in ihrer akademischen Ausbildung durch Stipendien. In Deutschland gibt es 13 Förderungswerke, hierzu gehören die Studienstiftung des Deutschen Volkes, die parteinahen und die konfessionellen Stiftungen sowie die Stiftungen der Sozialpartner.¹⁶¹ 2014 hat der Bund die Haushaltsmittel für die Begabtenförderung mit insgesamt 232,6 Millionen Euro nochmals angehoben (2013: 198,8 Millionen Euro).¹⁶² Die Zahl der geförderten Promovierenden ging leicht zurück (2013: 4.421 Geförderte, 2014: 4.106 Geförderte).¹⁶³

Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) ist eine Gemeinschaftseinrichtung der deutschen Hochschulen und der Studierendenschaften. Er verfolgt seine Ziele unter anderem über die Vergabe von Stipendien für einen Forschungsaufenthalt im Ausland. Der DAAD wird zu ca. 80% vom Bund finanziert. Mit einem Gesamtbudget von ca. 441 Millionen Euro¹⁶⁴ förderte er im Jahr 2014 insgesamt 121.116 Personen, darunter ca. 32% Graduierte.¹⁶⁵

Die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) ist eine gemeinnützige Stiftung des Bundes. Sie fördert Forschungsaufenthalte im Ausland. Für die Vergabe von Stipendien und Preisen an Post-docs verfügte die Stiftung im Jahr 2014 über einen Etat von ca. 110,5 Millionen Euro und wurde fast vollständig aus Bundesmitteln finanziert¹⁶⁶, zudem ist die Stiftung Nationale Koordinierungsstelle des EURAXESS-Netzwerks für international mobile Forscherinnen und Forscher.

Die Max Weber Stiftung vergibt über ihre Auslandsinstitute jährlich ca. 110 Stipendien mit einem Umfang von rund 400 Stipendienmonaten an Promovierende sowie Post-docs im Ausland. Weitere Forschungs- und Fördermöglichkeiten sind Seminare, Sommerschulen oder Preise. Sie erhielt 2014 eine Zuwendung durch den Bund von ca. 40.000 Euro.¹⁶⁷

Die Deutschen Akademien der Wissenschaften vergeben Preise und Stipendien, um besondere Forschungsleistungen zu prämiieren. Darüber hinaus fördern sie zunehmend die fächerübergreifende Vernetzung von Post-docs. Zahlreiche Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sind in den Forschungsvorhaben der Akademien tätig, zum Beispiel im Akademieprogramm.¹⁶⁸

¹⁶⁰ Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zum Ausbau von innovativen Forschungsk Kooperationen und zur Stärkung der Netzwerk­­tätigkeit im Förderbereich "Strategien zur Durchsetzung von Chancengerechtigkeit für Frauen in Bildung und Forschung" vom 29.8.2012. In: Bundesanzeiger vom 17.09.2012; <http://www.foerderinfo.bund.de/rss/bekanntmachung/1536/> (26.09.2016)

¹⁶¹ Einen Überblick über die Begabtenförderungs­­werke: <http://www.stipendiumplus.de/deine-werke.html> (07.01.2016)

¹⁶² https://www.bmbf.de/files/Tabelle_Begabtenfoerderungswerke_Mai_2015.pdf, vorläufige Angabe (08.01.2016)

¹⁶³ ebd.

¹⁶⁴ <https://www.daad.de/der-daad/zahlen-und-fakten/de/30736-budget-und-geldgeber/> (07.01.2016)

¹⁶⁵ https://www.daad.de/medien/daad_foerderuebersicht_2014.pdf (07.01.2016)

¹⁶⁶ AvH (2015): Jahresbericht 2014. Bonn-Bad Godesberg, S. 37; https://www.humboldt-foundation.de/web/docs/F-519732643/jahresbericht_2014.pdf (08.01.2016)

¹⁶⁷ Max Weber Stiftung (2015): Monitoring Bericht 2015, S. 39; https://www.bmbf.de/files/Monitoring-Bericht_Max_Weber_Stiftung_2015.pdf (19.01.2016)

¹⁶⁸ <http://www.akademienunion.de/forschung/preise-auszeichnungen-und-nachwuchsfoerderung/> (13.01.2016)

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft konzentriert sich bei der Nachwuchsförderung auf Stiftungsprofessuren. Derzeit existieren über 600 Stiftungsprofessuren in Deutschland¹⁶⁹, darunter W2- oder W3-Professuren, Stiftungsgastprofessuren, Stiftungsprofessuren mit und ohne Tenure-Track und vorgezogene Berufungen.

„Das „Leopoldina-Förderprogramm“ wurde 1997 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) aufgelegt und wird seitdem von der Akademie betreut. Seit 2009 ist es im institutionellen Haushalt der Akademie verankert und wird vom BMBF und dem Land Sachsen-Anhalt gemeinsam getragen. Es stellt einen Beitrag der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina zur Eliteförderung künftiger Generationen dar. Das Programm besteht aus vier Elementen: dem Leopoldina-Postdoc-Stipendium, der Nachförderung nach Ablauf des Stipendiums, dem Rückkehrer-Stipendium und einem Mentoring-Programm. Das „Leopoldina-Postdoc-Stipendium“ wird an herausragende promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz vergeben.“¹⁷⁰

Auch unternehmensverbundene Stiftungen wie die Robert Bosch Stiftung, die VolkswagenStiftung oder die Fritz Thyssen Stiftung betreiben aktive Nachwuchsförderung im Rahmen ihrer Programme und durch Stipendienvergabe.¹⁷¹

Daneben gibt es eine ganze Anzahl an Einrichtungen und Programmen, die sich speziell an Frauen richten und/oder der Förderung der Chancengleichheit in der Wissenschaft besondere Aufmerksamkeit widmen. Dazu zählen die Christiane-Nüsslein-Volhard-Stiftung (vor allem experimentelle Naturwissenschaften oder Medizin), der Deutsche Akademikerinnenbund e.V. (Publikationszuschüsse, Preise), das Brigitte-Schlieben-Lange-Programm der Landesregierung Baden-Württemberg (Wissenschaftlerinnen mit Kind) oder das Gunda-Werner-Kolleg (feministisch-kritische Inhalte).

¹⁶⁹ http://www.stifterverband.info/wissenschaft_und_hochschule/stiftungsprofessuren/deutschlandkarte_verteilung_stiftungsprofessuren_nach_bundeslaendern/index.html (13.01.2016)

¹⁷⁰ <http://www.leopoldina.org/de/foerderung/das-leopoldina-foerderprogramm/> (15.10.2016)

¹⁷¹ <http://www.bosch-stiftung.de/content/language1/html/foerdergrundsaeetze.asp> (22.01.2016); <https://www.volkswagenstiftung.de/foerderung.html> (19.01.2016); <http://www.fritz-thyssen-stiftung.de/foerderung/foerderarten/> (22.01.2016)

4. Systematische Darstellung der Vielfalt verschiedener Formen der Promotion („Promotionsformen“)

Auf internationaler wie auf nationaler Ebene wird unter einer Promotion, unabhängig von Landes- oder Fachspezifika und der konkreten Bezeichnung des zu verleihenden Titels, eine Qualifizierung verstanden, die im Anschluss an eine Hochschulausbildung – in der Regel auf universitärem Niveau – aufgenommen wird und mit dem Nachweis einer eigenständigen wissenschaftlichen Leistung, die einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Disziplin darstellt, abschließt. Die Ausgestaltung der Promotionsphase weist eine erhebliche Variationsbreite im Hinblick auf solche Aspekte auf wie institutionelle Einbindung, Finanzierungsquelle, Beschäftigungsverhältnis, Ausbildungscharakter und Betreuungsverhältnis. In der Literatur werden derartige Differenzierungsmerkmale unter verschiedenen Oberbegriffen zusammengefasst, die ein ähnliches Inhaltsspektrum abdecken und daher als Synonyme gelten können: Promotionskontext, Promotionsrahmen, Promotionsart oder Promotionsform. Das nachfolgende Kapitel bietet einen internationalen Überblick zu Promotionsmodellen (Kapitel 4.1) und zur Struktur der gängigen Differenzierungen in Deutschland (Kapitel 4.2) wie sie in der statistischen Berichterstattung (Kapitel 4.2.1) und der empirischen Forschung (Kapitel 4.2.2) derzeit anzutreffen sind. Zur Illustration der Bedeutung der verschiedenen Differenzierungsmerkmale für die Promotionspraxis werden ergänzend statistische Eckdaten und ausgewählte Forschungsbefunde herangezogen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass den Datenerhebungen im Rahmen der offiziellen Berichterstattung des Statistischen Bundesamts und im Interesse von Kontinuität, Überschaubarkeit und Aufwandsbeschränkung Grenzen durch das Hochschulstatistikgesetz gesetzt sind. Zudem gehört es zum Wesen empirischer Forschung, eigenständige theoretische Ansätze und methodische Verfahren zu wählen, um originären Fragestellungen nachzugehen. Eine Vereinheitlichung von Differenzierungsstruktur und Erfassungsmerkmalen ist auch für die Zukunft nicht zu erwarten. Im Anschluss werden Ergebnisse von 2012/13 durchgeführten Befragungen präsentiert, die Auskunft über die Qualifizierungswege von Post-docs und Professorinnen und Professoren geben (Kapitel 4.3). Den Abschluss bildet eine von HoF speziell für den Bundesnachwuchsbericht vorgenommene Erhebung zu den institutionellen Dachstrukturen der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Kapitel 4.4).

4.1 Promotionsmodelle im internationalen Überblick

Die „International Standard Classification of Education (ISCED) fasst Qualifizierungen auf Promotionsniveau in einer eigenen Bildungsstufe, der Stufe 8 „Doctoral or Equivalent Level“, zusammen. Die Zuordnung wird nicht an Hand der Verleihung eines speziellen Titels oder einer bestimmten beruflichen Perspektive vorgenommen, sondern auf der Basis von Klassifikationskriterien, die den inhaltlichen Fokus der Qualifizierung auf Forschung und die universitäre Anbindung in den Vordergrund stellen. Programme der Stufe 8 „are designed primarily to lead to an advanced research qualification. Programmes at this ISCED level are devoted to advanced study and original research and are typically offered only by research-oriented tertiary educational institutions such as universities. Doctoral programmes exist in both academic and professional fields. [...] ISCED level 8 qualification give access to professions with high academic skill requirements and research posts in government and industry, as well as research and teaching positions in educational institutions offering education at ISCED levels 6, 7 and 8.“¹⁷² Zu den Hauptkriterien zählt erstens die Vorlage

¹⁷² UNESCO (2012): International Standard Classification of Education 2011, Montreal, S. 59

einer schriftlichen Arbeit (Dissertation oder vergleichbare Publikation), die auf eigenständiger Forschungsarbeit beruht und einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Fachgebiets leistet. Zweitens wird erwartet, dass die Zulassung an die erfolgreiche Absolvierung eines Studiums auf Stufe 7 gebunden ist. Drittens muss der zeitliche Umfang der wissenschaftlichen Qualifizierung auf Stufe 8 mindestens einem dreijährigen Vollzeitstudium entsprechen. Weitere Festlegungen zum Beispiel in Bezug auf die Art der institutionellen Einbindung der Doktorandinnen und Doktoranden, ihre Betreuung oder die Finanzierung während der Promotionsphase werden nicht getroffen. Damit trägt die UNESCO der Vielfalt von Promotionsmodellen im internationalen Vergleich Rechnung beziehungsweise eröffnet den Freiraum für eine landesspezifische Ausgestaltung der Doktorandenausbildung.

Entscheidender Einfluss ging von der Bologna-Reform aus, mit der 1999 die Schaffung eines gemeinsamen europäischen Bildungsraums eingeleitet wurde. Mittels Einführung einer gestuften Studienstruktur (Bachelor und Master) sollte ein Beitrag zur Harmonisierung der nationalen Bildungssysteme geleistet werden. 2003 nahm man auf der Berliner Konferenz die Promotionsphase als dritte Stufe der Reform in den Blick. Über die strukturierte Doktorandenausbildung sollte der europäische Forschungsraum gestärkt werden. Die von der European University Association in diesem Zusammenhang vorgenommene Analyse der Doktorandenausbildung in Europa ließ die Existenz von zwei Hauptmodellen deutlich werden: die individuelle Betreuung durch eine Doktormutter beziehungsweise einen Doktorvater einerseits und die Qualifizierung in strukturierten Promotionsprogrammen andererseits.¹⁷³ Daneben zeichnete sich im europäischen Vergleich eine große Vielfalt ab, unter anderem im Hinblick auf die Dauer der Promotionsphase, die Auswahlverfahren, den Status der Promovierenden und die Finanzierung während der Qualifizierung. Ohne näher auf die landesspezifischen Erscheinungsformen oder die Verbreitung im europäischen Raum einzugehen, lassen sich die verschiedenen Promotionsmodelle nach Kehm¹⁷⁴ zusammenfassend wie folgt beschreiben:

Forschungsdoktorat (research doctorate)

Im Zentrum steht die Erarbeitung und Verteidigung der Dissertation, mit der ein eigenständiger und originärer Beitrag zur Erweiterung des Wissens und zur Weiterentwicklung des Fachs geleistet werden soll. Dabei spielt keine Rolle, ob die wissenschaftliche Qualifizierung in einem klassischen Betreuungsverhältnis von Promovierenden und Hochschullehrerin beziehungsweise -lehrer erfolgt oder in einem strukturierten Programm. Das Forschungsdoktorat entspricht am ehesten dem traditionellen Verständnis der Nachwuchsförderung. Der erfolgreiche Abschluss gilt gemeinhin als Eintrittskarte in die scientific community und als Ausgangspunkt einer akademischen Laufbahn.

Doktorat durch Unterricht (taught doctorate)

Hier wird die Promotionsphase in nicht unerheblichem Maße durch einen Lehr- und Lernprozess geprägt. Typischerweise gibt es ein Curriculum, das sich häufig über den gesamten Qualifizierungszeitraum erstreckt und den Besuch von Seminaren einschließt. Die wissenschaftliche Leistung wird in der Regel innerhalb eines Forschungsprojekts erbracht. Über den Erfolg der Qualifizierung wird an Hand der Bewertung des Projektberichts und der mündlichen Prüfung entschieden.

¹⁷³ EUA (2005): Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report on the EUA Doctoral Programmes Project 2004–2005, Brüssel

¹⁷⁴ Kehm, B. M. (2008a): Formen und Modelle der Doktorandenausbildung in Europa in vergleichender Perspektive. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 535–563

Kumulative Dissertation

Die Promotion basiert auf der Zusammenführung verschiedener Publikationen, die ursprünglich unabhängig voneinander erschienen sind. Im Idealfall decken sie in ihrer Gesamtheit ein Forschungsthema systematisch ab. Häufig sind sie jedoch thematisch relativ eigenständig und werden erst durch eine vorangestellte Zusammenfassung miteinander verknüpft. Diese Verfahrensweise ermöglicht die Anerkennung der im Berufsverlauf erbrachten wissenschaftlichen Leistungen. Der Fokus liegt auf der Bewertung des Outputs. Eine Betreuung im traditionellen Sinne entfällt zumeist.

Professional Doktorat

Dieses Doktorat ist insbesondere in Fächern anzutreffen, die ein klar umrissenes, außerhalb der akademischen Welt angesiedeltes Berufsfeld aufweisen (z. B. Betriebswirtschaft, Gesundheitswissenschaften/Medizin, Erziehungswissenschaften, Ingenieurwissenschaften). Es berücksichtigt gleichermaßen wissenschaftliche wie berufsbezogene Interessen. Neben der Erfüllung universitärer Kriterien für die Promotion geht es darum, den Qualifizierungsbedarf einer Berufsgruppe außerhalb der Universität zu decken. Dem entsprechend stehen die Generierung anwendungs- und professionsbezogenen Wissens und die Aneignung praxisrelevanter Fähigkeiten im Vordergrund. Die Doktorandinnen und Doktoranden verfügen in der Regel über mehrere Jahre Berufserfahrung und promovieren oft mit Unterstützung des Arbeitgebers.¹⁷⁵

Praxisdoktorat (practice based doctorate)

In einzelnen Ländern erfolgt die Qualifizierung in künstlerischen Fächern im Rahmen eines Praxisdoktorats. Für die Anerkennung bedarf es zum einen einer Seminararbeit, über die theoretische Kenntnisse und methodische Fähigkeiten nachgewiesen werden. Zum anderen muss ein künstlerisches Werk (oder ein Portfolio) präsentiert und sein Entstehungsprozess theoretisch-methodisch reflektiert und in größere Zusammenhänge vergleichend eingeordnet werden.¹⁷⁶

New Route Doktorat

Die Qualifizierung setzt sich im Wesentlichen aus drei miteinander verbundenen Hauptkomponenten zusammen: Ausbildung im Bereich Forschungsmethoden und fachliche Spezialisierung, Ausbildung im Bereich Schlüsselqualifikationen sowie Erarbeitung einer disziplinär oder interdisziplinär orientierten Dissertation. Die Zulassung kann unmittelbar nach Erlangung des Bachelorabschlusses erfolgen. Die Ausbildung wird zumeist im Rahmen von Masterstudiengängen absolviert und erstreckt sich über die gesamte Promotionsphase. An die Dissertation werden zwar ähnliche Anforderungen gestellt wie beim Forschungsdoktorat, doch wird den Ausbildungskomponenten insgesamt stärkeres Gewicht beigemessen. Kennzeichnend ist die Ausrichtung am internationalen Arbeitsmarkt und an individuellen Karrierewünschen. Statt mit der Promotion kann wahlweise auch mit dem Master abgeschlossen werden. Die in Deutschland bestehende Möglichkeit des direkten Übergangs von besonders leistungsstarken Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen in die Promotionsphase (Fast Track Doktorat) fällt in dieselbe Kategorie. Im Prinzip lehnt sich das „New Route“ Doktorat ebenso wie das Fast Track Doktorat dem Modell der integrierten Postgraduiertenausbildung in den USA an, in welchem die Masterstufe und die Promotion

¹⁷⁵ vgl. Green, H./Powell, S. (2005): Doctoral Study in Contemporary Higher Education, Berkshire, S. 86–99

¹⁷⁶ ebd., S. 219

zusammengefasst werden. Allerdings erfolgen Ausbildung und Forschungsarbeit nicht getrennt nacheinander, sondern parallel und aufeinander bezogen.

Gemeinsame Doktorate

Diesem Typ können verschiedene Kooperationsformen zugeordnet werden. Dazu zählt die Zusammenarbeit von zwei oder mehr Universitäten beziehungsweise deren Fachbereichen/Fakultäten, die als gleichberechtigte Partner agieren. Die Ausbildung erfolgt auf Basis eines gemeinsamen Curriculums. Organisation, Finanzierung, Qualitätssicherung und Ähnliches sind Gegenstand vertraglicher Vereinbarungen. Die Doktorandinnen und Doktoranden profitieren von Mobilitätsphasen, der Mehrfachbetreuung und der Netzwerkeinbindung. Ein anderes Beispiel stellt das Industriedoktorat dar, das auf der Arbeitsteilung zwischen Unternehmen und Universität basiert. Die Betreuung und Durchführung des Forschungsvorhabens erfolgt im Unternehmen, die Betreuung der Dissertation und die Titelverleihung obliegt der Universität.

Finanzierung durch Forschungsförderorganisationen

Einen anderen Ansatz für den internationalen Vergleich wählen Kottmann & Ecker¹⁷⁷. Sie konzentrieren sich auf die Doktorandenförderung durch nationale Forschungsförderorganisationen. Einbezogen wurden Deutschland, Österreich, Schweiz, Norwegen und Finnland. Im Mittelpunkt stand die Finanzierung der Doktorandenausbildung. Dabei wurde zwischen den Kostenkomponenten Lohnkosten beziehungsweise Lebenshaltungskosten, Kosten für die Ausbildung sowie Material- und Forschungskosten und Aufwendungen für die Infrastruktur unterschieden. Es kristallisierten sich zwei Finanzierungsmodelle heraus. Im *Ausbildungsmodell* trägt die Forschungsförderorganisation die Ausbildungskosten. Die anderen Kostenkomponenten werden entweder von den Universitäten beziehungsweise anderen Förderorganisationen/Ministerien oder vom Doktoranden selbst aufgebracht. Ziel dieses Finanzierungsmodells ist die Ergänzung des Ausbildungsangebots der Universität jenseits des Standardcurriculums. Angestrebt wird die Erhöhung der Ausbildungsqualität und der internationalen Sichtbarkeit.¹⁷⁸ Beim *Inklusivmodell* übernimmt die Forschungsförderorganisation die Gesamtheit der Kosten. Im Zentrum steht die Förderung herausragender Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, denen die Möglichkeit zur Bearbeitung eines ausgewählten Themas im Rahmen einer Forschungsgruppe geboten wird.¹⁷⁹ Das Modell setzt auf Exzellenz – der Universität ebenso wie der Promovierenden.¹⁸⁰

Bestandsaufnahme der Europäischen Kommission

Abschließend sei auf die von der Europäischen Kommission 2011 vorgelegte Bestandsaufnahme der Doktorandenausbildung in Europa hingewiesen. Ziel war die Identifizierung von best-practice-Modellen als Anregungen für eine innovative Weiterentwicklung des Systems der Nachwuchsförderung. Bei der Analyse der Förderpraxis im Vergleich der EU-Mitgliedstaaten kam folgendes, in erster Linie auf die institutionelle Ebene und den Ausbildungscharakter ausgerichteter Auswertungsraster zur Anwendung:

- „University-wide doctoral training“: Promotionsvorhaben in Kombination mit grundlegenden und fachspezifischen sowie disziplinären und/oder interdisziplinären Kursangeboten auf Hochschul- oder Fachbereichs-/Fakultätsebene,

¹⁷⁷ Kottmann, A./Ecker, B. (2015): Die Zukunft der Finanzierung der Doktorandenausbildung. In: journal hochschuldidaktik, 26(2015)1–2, S. 17ff.

¹⁷⁸ ebd., S. 17

¹⁷⁹ ebd., S. 18

¹⁸⁰ ebd., S. 18

- „National inter-institutional cooperation“: Promotionsvorhaben in Kooperation von Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen,
- „Thematically organised doctoral training“: Promotionsvorhaben, die in der Regel in fachspezifischen strukturierten Promotionsprogrammen realisiert werden,
- „International cooperation“: Nutzung internationaler Promotionsnetzwerke, die unter anderem längere Aufenthalte der Promovierenden bei Partnerinstitutionen im Ausland ermöglichen,
- „Doctoral training in cooperation with industry and other relevant employment sectors“: Promotionsvorhaben, die in besonderem Maße auf Innovation (in der Praxis) zielen, wobei die Betreuung der Promovierenden durch beide Partner wahrgenommen wird sowie
- „Skills Training“: Promotionsbegleitende Qualifizierung zu solchen Themen wie Fachwissen, Wissenstransfer, Management, Karriereplanung, Fremdsprachen, IT-Nutzung.¹⁸¹

4.2 Struktur der Differenzierungsmerkmale und zentrale Befunde

In seinen 2002 verabschiedeten Empfehlungen zur Doktorandenausbildung hat der Wissenschaftsrat die Kernfunktion der Promotion wie folgt beschrieben: „Die Promotion ist Ausweis der Befähigung zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit. Im Zuge der Anfertigung einer Dissertation eignen sich Promovierende vertiefte Kenntnisse ihres Spezialgebietes ebenso an wie die Fähigkeit zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden ihres Fachgebietes. [...] Promovierte sollen darüber hinaus über vertiefte Kenntnisse der disziplinären und interdisziplinären Bezüge ihres Forschungsthemas verfügen und die im Studium erworbenen Kenntnisse ihres Studienfaches weiter ausbauen. [...] Promovierende sollen sich Vermittlungskompetenzen sowohl für den Austausch mit einem fachkundigen wie auch für das Gespräch mit einem fachfremden Publikum aneignen. Insbesondere sollen sie während der Promotion erste Lehrerfahrungen sammeln.“¹⁸² Analog zu den eingangs geschilderten Klassifikationskriterien der UNESCO nimmt der Wissenschaftsrat keine Begrenzungen im Hinblick auf organisatorische, institutionelle und finanzielle Aspekte der Promotionsphase oder die spätere berufliche Tätigkeit von Promovierten vor. „Eine Promotion soll in Deutschland auf eine wissenschaftliche Laufbahn oder auf die Übernahme verantwortlicher Tätigkeiten in allen anderen Bereichen der Gesellschaft vorbereiten.“¹⁸³

Fachliche Differenzierung

Die Promotionsphase lässt sich unter verschiedensten Blickwinkeln strukturieren. Traditionell wird nach fachlichen Gesichtspunkten differenziert. Das kommt zum einen in der fachlichen Spezifikation des verliehenen Titels zum Ausdruck, wie zum Beispiel Dr. math./Doktor der Mathematik, Dr. iur./Doktor der Rechte, Dr. paed./Doktor der Erziehungswissenschaften, Dr. phil./Doktor der Philosophie. Daneben gibt es Fachgebiete, die Besonderheiten in Bezug auf Promotionsquoten, Verfahren oder Dissertationschrift aufweisen. So zeichnet sich die Chemie durch weit über dem Durchschnitt liegende Promotionsquoten aus. Die Promotion gilt faktisch als Einstellungsvoraussetzung von Chemikerinnen und Chemikern, so dass bei

¹⁸¹ European Commission (2011): Report of Mapping on Doctoral Training in Europe „Towards a common approach“, Brüssel, S. 11–34

Tschaut, Anna (2013): „Third Cycle“ Promovieren im Europäischen Hochschulraum. Eine Bestandsaufnahme, GEW Hochschule und Forschung, Frankfurt a. M., S. 21

¹⁸² Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Saarbrücken, S. 48

¹⁸³ ebd., S. 49

dem überwiegenden Teil der Promovierenden und Promovierten die Berufsqualifizierung die wissenschaftssystematische Funktion der Qualifizierung überlagert.¹⁸⁴ Von dem durch Absolventenbefragung des DZHW erfassten Absolventenjahrgang 2005 promovierten über 90%. Ein Großteil der Promotionen wurde bereits innerhalb der ersten drei Jahre abgeschlossen; mehr als drei Viertel innerhalb von fünf Jahren. Auch andere naturwissenschaftliche Fächer weisen hohe Promotionsquoten auf. Physik und Biologie schließen zunehmend zur Chemie auf.¹⁸⁵ Der Ingenieurpromotion wird ebenfalls ein Sonderstatus zugeschrieben, der sich aus der hohen Wertigkeit von anwendungsbezogenen Leistungen, Teamarbeit und Projektförmigkeit der Forschung speist. Die Promotionsvorhaben werden oft in enger Kooperation mit der Industrie realisiert.¹⁸⁶ Für künstlerische Fächer beziehungsweise Berufe sind spezifische Qualifizierungswege oder Befähigungsnachweise kennzeichnend, die oft größere Karriererelevanz haben als die üblichen akademischen Abschlüsse. Während sich Promotionen in diesen Fächern früher meist auf theoriegeleitete wissenschaftliche Arbeiten an Universitäten und in geringerem Maße auch an Kunsthochschulen mit Promotionsrecht beschränkten¹⁸⁷ hat seit einigen Jahren die „Förderung künstlerisch-wissenschaftlicher Doppelbegabungen und eine enge Verzahnung theoretischer Reflexion mit künstlerischer und gestalterischer Praxis innerhalb und außerhalb der Hochschule“¹⁸⁸ im Rahmen von Promotionsvorhaben an Bedeutung gewonnen.

Niveau- beziehungsweise qualitätsbezogene Differenzierung

Neuerdings wird verstärkt das wissenschaftliche Niveau zur Charakterisierung von Promotionen herangezogen. In der Vergangenheit betraf das in erster Linie die Medizinpromotion. Der Wissenschaftsrat hat mehrfach auf die spezifische Tradition der Titelvergabe in dieser Fächergruppe hingewiesen. Im Vergleich der Fächergruppen hat sie die höchsten Promotionsquoten zu verzeichnen. Der Berufsstand des Arztes ist im öffentlichen Meinungsbild untrennbar mit dem Dokortitel verknüpft, eine berufliche Karriere im medizinischen Bereich ohne Promotion kaum vorstellbar. Angesichts der Promotion als Massenphänomen erhebt sich die Frage, ob es sich in der Medizin im Regelfall um eine wissenschaftliche Qualifizierung handelt oder um eine Art Studienabschlussarbeit, die traditionell berufsbedingt mit dem Dokortitel honoriert wird. „Neben wissenschaftlich anspruchsvollen, auf umfangreicher Forschungstätigkeit beruhenden Dissertationen gibt es einen quantitativ weit überwiegenden Teil an Dissertationen, die nach Umfang und wissenschaftlicher Qualität eher einer Studienabschlussarbeit gleichen.“¹⁸⁹ Einen neuen Strang der Qualitätsdebatte bilden die in jüngster Zeit vermehrt erhobenen Plagiatsvorwürfe. In Zusammenhang damit wird diskutiert, welche Instrumente der Qualitätssicherung geeignet sind, wissenschaftlichem

¹⁸⁴ Wissenschaftsrat (2011): Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion. Positionspapier, Halle, S. 11

¹⁸⁵ Grotheer, M./Isleib, S./Netz, N./Briedis, K. (2012): Hochqualifiziert und gefragt. Ergebnisse der zweiten HIS-HF Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005, HIS: Forum Hochschule 14/2012, Hannover, S. 51

¹⁸⁶ vgl. Acatech (2008): Empfehlungen zur Zukunft der Ingenieurpromotion, Stuttgart; Nagl, M./Rüssmann, K. (2011): Ingenieurpromotion: Erfolgreich mit dem Dr.-Ing. In: *Forschung & Lehre* 7/2011, S. 534f.; Sukow, S./Paasch, M. (2015): Promovieren und Betreuen in Professionen: Ingenieurwissenschaften und Medizin. In: Torka, M. (Hg.): *Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung*, Berlin (WZB Discussion Paper SP III 2015 – 602), S. 84–118

¹⁸⁷ vgl. Nolte, J. (2010): Gestatten: Dr. Kunst. In: *Die Zeit* vom 25.03.2010, Nr. 13; <http://www.zeit.de/2010/13/C-Promotion-Kunsthochschulen> (12.12.2015); Lynen, P. M. (2011): Die Verleihung des Dr. art. und Dr. mus. Ein Bärenservice für Kunst und Wissenschaft. In: *Forschung & Lehre*, 3/2011, S. 218ff.

¹⁸⁸ Muthesius Kunsthochschule (2008): Promotionsordnung für das Promotionsstudium an der Muthesius Kunsthochschule, Kiel, S. 2

¹⁸⁹ Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Saarbrücken, S. 59; vgl. Burkhardt, A. (Hg.) (2008): *Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland*, Leipzig, S. 40ff.

Fehlverhalten vorzubeugen.¹⁹⁰ In gewisser Weise kann auch die aktuelle Thematisierung der Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis im Fall der Industriepromotion der Qualitätsdebatte zugeordnet werden. Kritisiert wird vor allem, dass das Promotionsthema häufig firmenintern festgelegt wird und die Promovierenden durch Stellenvergabe und/oder eine in Aussicht gestellte Anschlussbeschäftigung dem Einfluss des Unternehmens unterliegen. Die üblichen Geheimhaltungsverpflichtungen und Sperrklauseln würden im Widerspruch zu den Gesetzen der Wissenschaft stehen.¹⁹¹

Differenzierung nach Vorqualifikation

Weitere Differenzierungsansätze stehen im Zusammenhang mit der individuellen Promotionsberechtigung und dem institutionellen Promotionsrecht. Mit Bezug auf die während des Studiums erworbene Befähigung wird in Abgrenzung zum universitären Abschluss, der üblicherweise die Promotionsberechtigung einschließt, die Promotion von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen gesondert betrachtet. Die kooperative Promotion oder Verbundpromotion beruht auf der gemeinsamen Betreuung von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen durch eine Fachhochschulprofessorin oder einen Fachhochschulprofessor und eine Universitätsprofessorin oder Universitätsprofessor in der Regel auf vertraglicher Basis. Die Titelverleihung obliegt jedoch allein der Universität. 2010 hat sich der Wissenschaftsrat für die Beibehaltung des Promotionsprivilegs der Universitäten¹⁹² ausgesprochen, dabei jedoch darauf hingewiesen, dass dieses Recht eine Kooperationspflicht impliziert. Qualifizierten Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen müsse der Zugang zu Promotionsverfahren erleichtert werden, Fachhochschulen die angemessene Teilhabe an der Betreuung und am Verfahren ermöglicht werden.¹⁹³ Empfohlen wird die Einrichtung von Kooperationsplattformen für Fachhochschulen und Universitäten.¹⁹⁴ Die Promotion von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen an einer promotionsberechtigten Hochschule stellt noch immer die Ausnahme dar. Anders sieht die Situation der außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus. Sie verfügen zwar ebenfalls nicht über das Promotionsrecht, gelten aber als wissenschaftlich gleichwertig zu Universitäten und haben als Träger der Nachwuchsförderung an Bedeutung gewonnen. Die oft enge personelle Verzahnung von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen über Doppelberufung erleichtert die gemeinsame Betreuung von Promotionen.¹⁹⁵

Differenzierung nach Finanzierungsart und Beschäftigungsverhältnis

In der empirischen Forschung – weniger in der statistischen Berichterstattung – werden häufig die Finanzierungsart und das Beschäftigungsverhältnis beziehungsweise die institutio-

¹⁹⁰ vgl. Wissenschaftsrat (2011): Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion. Positionspapier, Halle; HRK (2012): Zur Qualitätssicherung in Promotionsverfahren. Empfehlungen des Präsidiums der HRK vom 23.4.2012 an promotionsberechtigten Hochschulen, Bonn; Hornbostel, S. (Hg.) (2012): Wer promoviert in Deutschland? Machbarkeitsstudie zur Doktorandenerfassung und Qualitätssicherung von Promotionen an deutschen Hochschulen, iFQ-Working Paper No. 14, Berlin

¹⁹¹ DHV (2016): Die Industriepromotion. Regeln guter wissenschaftlicher Praxis, Bonn; <http://www.hochschulverband.de/cms1/fileadmin/redaktion/download/pdf/resolutionen/Industriepromotion.pdf> (26.09.2016)

¹⁹² Die Verleihung des Promotionsrechts an Fachhochschulen, die in der Vergangenheit wiederholt Gegenstand hochschulpolitischer Diskussionen war, könnte in Hessen in Kürze zumindest teilweise Realität werden. Das im November 2015 in überarbeiteter Fassung verabschiedete Hessische Hochschulgesetz sieht für die „Hochschule für angewandte Wissenschaften“ vor, dass „durch besonderen Verleihungsakt des Ministeriums ein befristetes und an Bedingungen geknüpftes Promotionsrecht für solche Fachrichtungen zuerkannt werden“ kann, „in denen sie eine ausreichende Forschungsstärke nachgewiesen hat.“ (HHG § 4, Absatz 3)

¹⁹³ Wissenschaftsrat (2010b): Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem, Drs. 10031-10, Berlin, S. 86

¹⁹⁴ Wissenschaftsrat (2010a): Empfehlungen zur Differenzierung der Hochschulen, Drs. 10387-10, Lübeck, S. 75

¹⁹⁵ Wissenschaftsrat (2013): Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems, Drs. 3228-13, Braunschweig, S. 90

nelle Zugehörigkeit während der Promotionsphase thematisiert. Enders & Bornmann¹⁹⁶ konnten in einer breit angelegten schriftlichen Befragung von Promovierten nachweisen, dass der institutionelle Kontext erheblichen Einfluss darauf ausübt, ob die Berufslaufbahn nach der Promotion innerhalb oder außerhalb der Hochschule fortgesetzt wird.¹⁹⁷ Bezogen auf die hauptsächliche Finanzierungsart wurde wie folgt unterschieden:

- Beschäftigung an Hochschulen/Forschungseinrichtungen (Haushaltsstelle, Drittmittelstelle, Hilfskraft-/Werkvertrag),
- Promotionsstipendium (darunter Graduiertenförderung, Stiftungen) und
- externe Finanzierung (darunter Erwerbstätigkeit außerhalb der Hochschule, Mittel des Partners/der Familie).¹⁹⁸

Dieser Differenzierungsansatz findet in der aktuellen Absolventenforschung in unterschiedlicher Strukturierung vielfach Anwendung (vgl. Kapitel 4.2.2 zur empirischen Forschung). Neben den Hochschulen, die den Hauptteil der Nachwuchsförderung tragen, leisten auch die freie Wirtschaft und die außeruniversitären Einrichtungen einen wichtigen Beitrag. Knapp zwei Drittel der Promovierenden (Wintersemester 2010/11) waren an einer Hochschule beschäftigt, 8% in der freien Wirtschaft und 6% an außeruniversitären Forschungseinrichtungen.¹⁹⁹

Strukturierte Promotion

Forciert durch die Bologna-Reform ist die Unterscheidung zwischen der traditionellen Individualpromotion – einer durch eine Doktormutter oder einen Doktorvater betreuten Promotion im klassischen Meister-Lehrling-Verhältnis – und der strukturierten Promotion innerhalb einer Graduiertenschule oder einem Promotionskolleg in den Fokus von Hochschulpolitik und Hochschulforschung gerückt.²⁰⁰ Seinen Ausgangspunkt hat diese Entwicklung in der 1986 vom Wissenschaftsrat empfohlenen Neuordnung der Promotionsphase durch Einführung von Graduiertenkollegs als neues Instrument für die forschungsorientierte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Beibehaltung der Vielfalt der Nachwuchsförderung.²⁰¹ 1988 folgten Empfehlungen zur erforderlichen Finanzausstattung.²⁰² Bereits Mitte der 1980er hatte das erste Graduiertenkolleg mit Unterstützung der Fritz-Thyssen-Stiftung seine Arbeit aufgenommen. Es folgten 15 weitere Modellkollegs, die von der BLK, der Stiftung Volkswagenwerk und der Robert-Bosch-Stiftung gefördert wurden. 1990 trat die Bund-Länder-Vereinbarung zum „Förderprogramm Graduiertenkollegs“ in Kraft. „Es verfolgt das Ziel, die Position der Doktorandinnen und Doktoranden sowie die Qualität der Qualifizierungsarbeiten durch strukturierte Promotionsverbände zu stärken und

¹⁹⁶ Enders, J./Bornmann, L. (2001). *Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten*, Frankfurt a. M./New York

¹⁹⁷ Flöther, C. (2015). At the Top? Die berufliche Situation promovierter Absolventinnen und Absolventen. In: Flöther, C./Krücken, G. (Hg.): *Generation Hochschulabschluss: Vielfältige Perspektiven auf Studium und Berufseinstieg. Analysen aus der Absolventenforschung*, Münster, S. 107–129

¹⁹⁸ Enders, J./Bornmann, L. (2001). *Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten*, Frankfurt a. M./New York, S. 53

¹⁹⁹ Statistisches Bundesamt (2012): *Promovierende in Deutschland 2010*, Wiesbaden, S. 40

²⁰⁰ vgl. Bülow von, I. (2014): *Nachwuchsförderung in der Wissenschaft. Best-Practice-Modelle zum Promotionsgeschehen – Strategien, Konzepte, Strukturen*, Berlin/Heidelberg; Korff, S. (2015): *Lost in Structure. Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen in der strukturierten Promotion*, Wiesbaden

²⁰¹ Wissenschaftsrat (1986): *Empfehlungen zur Struktur des Studiums*, Köln, S. 9

²⁰² Wissenschaftsrat (1988): *Empfehlungen zur Förderung von Graduiertenkollegs*, Drs. 7962/88, Köln

den Promovierenden früh zu einer selbstständigen Forschung zu verhelfen.²⁰³ 1994 wurde die Weiterführung der Förderung an die DFG übertragen.²⁰⁴ Zu den Hauptintentionen der Einführung strukturierter Promotionsförderung zählen:

- die Betreuung durch ein (möglichst interdisziplinär zusammengesetztes) Betreuerteam,
- eine stärkere Formalisierung der Betreuung einschließlich regelmäßiger Treffen und kontinuierlicher Leistungsbewertung,
- die Festlegung der Rechte und Pflichten von Promovierenden und Betreuern in Betreuungsvereinbarungen,
- die Teilnahme der Promovierenden an Kursen zur Vermittlung von überfachlichen Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen,
- ein transparentes und wettbewerbliches Auswahlverfahren,
- eine Verkürzung der Promotionsdauer auf drei bis vier Jahre,
- die Integration des Promotionsprojekts in ein größeres Forschungsvorhaben,
- eine stärkere institutionelle Einbindung der Promovierenden sowie
- den Ausbau der internationalen Kooperation in der Doktorandenausbildung.²⁰⁵

Anlässlich des zwanzigjährigen Jubiläums der Einführung von Graduiertenkollegs zog die DFG eine positive Bilanz. Graduiertenkollegs erlauben „zielgerichtetes Promovieren, tragen zur frühen wissenschaftlichen Selbstständigkeit bei, ermöglichen es, sich wissenschaftlich und international zu vernetzen und gewähren den berühmten Blick ‚über den Tellerrand‘. Man spezialisiert sich nicht nur auf dem Gebiet des eigenen Dissertationsprojekts, sondern erhält im zumeist interdisziplinären Diskurs des Kollegs ein tieferes Verständnis für das eigene Fach und andere Disziplinen. Diese Kompetenzen sind mit entscheidend für den späteren Erfolg innerhalb oder außerhalb der Wissenschaft.“²⁰⁶ Graduiertenkollegs sind auf maximal neun Jahre angelegte Einrichtungen der Hochschulen, „die ein thematisch fokussiertes Forschungsprogramm mit einem strukturierten Qualifizierungskonzept kombinieren.“²⁰⁷

Bei der strukturierten Promotionsförderung handelt es sich nach Korff & Roman um einen neu gestalteten Prozess des *Forschen Lernens*, der sich zeitlich kontrolliert, organisational reguliert, optimiert und standardisiert vollzieht. Als charakteristisch werden

- Verzeitlichung (relativ homogene Zeitstruktur und Förderdauer),
- Curricularisierung (Aneignung von Kenntnissen und Erfahrungen, die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu autonomem Forschen befähigen),
- Transparenz (z. B. des Rekrutierungsverfahrens) sowie
- die Verankerung von Chancengleichheit als Standardaufgabe

herausgestellt.²⁰⁸

²⁰³ Heidler, R. (2015): Schrittmacher der Internationalisierung: Ergebnisse der Evaluation der Internationalen Graduiertenkollegs, Bonn, DFG Infobrief 2/2015, S. 2

²⁰⁴ Wissenschaftsrat (1994): Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur Weiterführung des Graduiertenkolleg-Programms von Mai 1994. In: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1994, Band 1, Köln, S. 401–428; DFG (2001): Entwicklung und Stand des Programms „Graduiertenkollegs“, Bonn

²⁰⁵ unter anderem bei Hauss, K. u. a. (Hg.) (2012): Promovierende im Profil: Wege, Strukturen und Rahmenbedingungen von Promotionen in Deutschland. Ergebnisse aus dem ProFile-Promovierendenpanel, iFQ-Working Paper No.13, Berlin, S. 79

²⁰⁶ DFG (2010): 20 Jahre Graduiertenkollegs. Nährboden für neue Promotionskulturen, Bonn, S. 5

²⁰⁷ Heidler, R. (2015): Schrittmacher der Internationalisierung: Ergebnisse der Evaluation der Internationalen Graduiertenkollegs, Bonn, DFG Infobrief 2/2015, S. 5

²⁰⁸ Korff, S./Roman, N. (2013): Bestandsaufnahme und Typisierung von Programmen strukturierter Promotion – eine Perspektive der Außendarstellung. In: Korff, S./Roman, N. (Hg.): Promovieren nach Plan? Chancengleichheit in der strukturierten Promotionsförderung, Wiesbaden, S. 53ff.

Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative

Mit der von Bund und Ländern finanzierten Exzellenzinitiative erfuhr die strukturierte Promotionsförderung Mitte des vergangenen Jahrzehnts eine Erweiterung durch die Förderlinie „Graduiertenschulen“ (vgl. Kapitel 3.4). Erwartet wurden ein Beitrag zur akademischen Profilbildung, ein interdisziplinärer Ansatz, internationale Sichtbarkeit und Vernetzung, die Integration der Doktorandinnen und Doktoranden in das Forschungsumfeld, Betreuungskonzepte, Gleichstellungsförderung und Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

„Graduiertenschulen sind ein wesentlicher Beitrag zur Profilierung und Herausbildung wissenschaftlich führender, international wettbewerbsfähiger und exzellenter Standorte in Deutschland. Sie sind ein Qualitätsinstrument zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und folgen dem Prinzip der Qualifizierung herausragender Doktorandinnen und Doktoranden innerhalb eines exzellenten Forschungsumfelds. Graduiertenschulen bieten somit innerhalb eines breiten Wissenschaftsgebiets optimale Promotionsbedingungen und fördern als international sichtbare und integrative Einrichtungen die Identifizierung der beteiligten Promovierenden mit dem jeweiligen Standort. Dabei gehen die Graduiertenschulen weit über das Instrument der Graduiertenkollegs hinaus und unterscheiden sich substantiell von diesen.“²⁰⁹

Heterogenes Spektrum an Organisations- und Finanzierungsformen der strukturierten Promotion

Eine bundesweite Analyse strukturierter Promotionsprogramme ergab eine große Spannweite an Organisations- und Finanzierungsformen.²¹⁰ Das betrifft sowohl den institutionellen Kontext (Universität bzw. Hochschule, außeruniversitäre Forschungseinrichtung, Kooperation verschiedener Einrichtungen) als auch die Finanzierungsquellen (Eigenmittel, bei verschiedenen Förderern wie DFG, Begabtenförderwerke eingeworbene Mittel, Kombination von Eigen- und Drittmitteln). Der Zeithorizont variiert ebenfalls – im Regelfall zwischen der vorwiegend auf drei Jahre begrenzten Stipendienlaufzeit und einer neunjährigen Förderperiode wie sie bei DFG-Graduiertenkollegs anzutreffen ist. Typischerweise werden die Promotionsprogramme über eine so genannte Organisationseinheit (vgl. Kapitel 4.4) gesteuert beziehungsweise organisiert. Für Promotionsstudiengänge gibt es spezielle Prüfungs-, Zulassungs- und Promotionsordnungen. Kennzeichnend sind die Interaktion von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mit erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beziehungsweise Professorinnen und Professoren sowie die personelle Unterstützung des Qualifizierungsprozesses durch Management und Verwaltung.

Nachhaltige Veränderung der Förderpraxis durch strukturierte Promotion

Auch wenn die strukturierte Promotion quantitativ, bezüglich ihres Anteils am Promotionsgeschehen insgesamt hinter den ursprünglichen Erwartungen zurückgeblieben ist²¹¹, hat sie erheblichen Einfluss auf die Gesamtentwicklung ausgeübt und die Förderpraxis in Deutschland nachhaltig verändert. Die Übergänge zwischen formal-strukturierter Promotionsförderung und non-formal-strukturierter Gestaltung der Promotionsphase sind fließend. Strukturierende Elemente, wie die Betreuungsvereinbarung gewinnen zunehmend an

²⁰⁹ <http://www.dfg.de/foerderung/programme/exzellenzinitiative/graduiertenschulen/> (05.01.2016)

²¹⁰ Korff, S. (2015): Lost in Structure. Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen in der strukturierten Promotion, Wiesbaden, S. 38f.

²¹¹ Die Planungsgrößen des Wissenschaftsrats (1993; 1994) lassen darauf schließen, dass ca. ein Viertel der Doktorandinnen und Doktoranden an Graduiertenkollegs ausgebildet werden sollte. (vgl. auch Burkhardt, A. (Hg.) (2008): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 156)

Bedeutung für die Individualpromotion. An den Hochschulen haben sich die verschiedensten Organisationseinheiten der Nachwuchsförderung etabliert, deren Angebote sich an einen breiten Adressatenkreis richten (vgl. Kapitel 4.4). „Es verwundert daher nicht, dass sich mittlerweile vielfältige Mischformen zwischen traditioneller und strukturierter Promotion verbreitet haben, die quer zur formalen Mitgliedschaft in einem Promotionsprogramm stehen“.²¹² Maßgeblich für die Unterscheidung zwischen strukturierter und nicht-strukturierter Promotion seien – jenseits von formaler Mitgliedschaft – solche Merkmale wie:

- die Anzahl der Betreuer,
- die Häufigkeit des Austausches mit den Betreuern,
- schriftlich fixierte Promotionsvereinbarungen sowie
- die Teilnahme an promotionsbegleitenden Kursen.²¹³

Die Befunde des ProFile-Promovierendenpanels machen deutlich, dass die Unterscheidung zwischen traditioneller und strukturierter Promotion in der Förderpraxis an Bedeutung verliert. Stattdessen geht die Entwicklung in Richtung hybrider Ausbildungsformate.

Der Vollständigkeit halber sei auf weitere Differenzierungsmerkmale wie der *Arbeitsmodus* (Erarbeitung der Dissertation durch eine Einzelperson oder im Team, z. B. als Bestandteil eines größeren Forschungsvorhabens) oder die *Form der Dissertation* (Monografie vs. kumulative Promotion) hingewiesen. Im Folgenden wird dargestellt, welche Differenzierungsansätze in der statistischen Berichterstattung und der aktuellen empirischen Forschung – insbesondere in der Absolventenforschung – Verwendung finden. Dabei gilt die besondere Aufmerksamkeit den Finanzierungs- beziehungsweise Beschäftigungsaspekten und der strukturierten Promotion.

4.2.1 Statistische Berichterstattung²¹⁴

Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamts

Die jährlich erscheinende Studierendenstatistik des Statistischen Bundesamts liefert Daten über Studienanfängerinnen und -anfänger sowie Studierende, darunter jeweils jene mit dem Ziel der Promotion. Dabei handelt es sich um Doktorandinnen und Doktoranden, „die nach erstem Hochschulabschluss weiterhin oder (zur Vorbereitung der Promotion) neu immatrikuliert sind. Dabei ist es gleichgültig, ob die frühere Abschlussprüfung rechtlich als Voraussetzung der Promotion erforderlich ist oder nicht.“²¹⁵ Sowohl der Zugang als auch der Bestand an immatrikulierten Promovierenden hat sich im Vergleich zum Wintersemester 2007/08 in den letzten Jahren erhöht. Die Anzahl der Studienanfänger mit dem Ziel der Promotion fiel im Wintersemester 2010/11 am höchsten aus und entwickelt sich seitdem rückläufig. Der Bestand an Promotionsstudierenden wächst zwar von Jahr zu Jahr, doch hat sich der prozentuale Zuwachs seit dem Wintersemester 2012/13 verlangsamt (Tab. 10).

²¹² Hornbostel, S./Tesch, J. (2014): Die Forschungspromotion. Entwicklungstrends in Deutschland. In: Forschung & Lehre, Heft 8/2014, S. 608

²¹³ unter anderem bei Hauss, K. u. a. (Hg.) (2012): Promovierende im Profil: Wege, Strukturen und Rahmenbedingungen von Promotionen in Deutschland. Ergebnisse aus dem ProFile-Promovierendenpanel, iFQ-Working Paper No.13, Berlin, S. 80; vgl. Projektgruppe (2014a): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Endbericht, Wiesbaden, S. 114ff.

²¹⁴ Eine Einschätzung der Aussagefähigkeit der Daten und Hinweise zu Informationsdefiziten können Kapitel 5 entnommen werden.

²¹⁵ Statistisches Bundesamt: internes Schlüsselverzeichnis der Studenten- und Prüfungsstatistik, Abschnitt 2

Tab. 10: Studienanfänger/-innen im 1. Fachsemester und Studierende mit angestrebter Prüfungsgruppe Promotion 2007/08 bis 2014/15

Wintersemester	Studienanfänger/-innen (in Personen)	Steigerung (in %)	Studierende (in Personen)	Steigerung (in %)
2007/08	10.641	100,0	82.901	100,0
2008/09	11.577	108,8	88.152	106,3
2009/10	13.784	129,5	97.996	118,2
2010/11	14.504	136,3	104.045	125,5
2011/12	12.879	121,0	108.245	130,6
2012/13	12.572	118,1	110.660	133,5
2013/14	13.053	122,7	111.394	134,4
2014/15	11.849	111,4	111.426	134,4

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, diverse Jahrgänge

Aus der ebenfalls jährlich vom Statistischen Bundesamt herausgegebenen Prüfungsstatistik (Fachserie 11, Reihe 4.2) können Angaben zum Umfang der Abschlüsse auf Basis eines strukturierten Promotionsstudiums entnommen werden. Im Vergleich der Jahre 2008 und 2014 hat sich ihr Anteil an den Promotionen insgesamt mehr als verdoppelt, wobei die Steigerung schwerpunktmäßig 2012 eingesetzt hat. Der Anteil blieb trotz der Zuwächse mit 2% quantitativ unbedeutend (Tab. 11).

Tab. 11: Bestandene Prüfungen: Promotionen 2008 bis 2014 differenziert nach strukturiertem Promotionsstudium

Jahr	Promotionen insgesamt (in Personen)	Davon strukturiertes Promotionsstudium (in Personen)	Anteil (in %)
2008	25.190	162	0,6
2009	25.084	184	0,7
2010	25.629	256	1,0
2011	26.981	249	0,9
2012	26.807	418	1,6
2013	27.707	511	1,8
2014	28.147	552	2,0

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, diverse Jahrgänge

Sondererhebung des Statistischen Bundesamts

Die amtliche Hochschulstatistik bildet nur einen Teil des Promotionsgeschehens ab, da die Erfassung der Promovierenden an ihre Immatrikulation gebunden ist. Angesichts der Vielfalt von Qualifizierungswegen einerseits und des Fehlens einer bundesweit verbindlichen Registrierungspflicht für Promovierende andererseits, lässt sich das Promotionsgeschehen in seiner Gesamtheit nur näherungsweise über Hochrechnungen bestimmen. Das Statistische Bundesamt hat entsprechende Berechnungen auf Basis einer zweistufigen Erhebung (gemäß § 7 Bundesstatistikgesetz) erstmals für das Jahr 2010 vorgenommen.²¹⁶

Promotionsarten

Unterschieden wird erstens nach der Promotionsart. Ein weiteres Differenzierungsmerkmal stellt das Beschäftigungsverhältnis in Kombination mit dem Arbeitgeber dar. Zum dritten wird die Förderung in Kombination mit dem Mittelgeber analysiert.

²¹⁶ Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden

Die Promovierenden werden drei *Promotionsarten*²¹⁷ zugeordnet:

- *„Interne Promotion:* Promovierende/Promovierender ist an der Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule mit Promotionsrecht angestellt und strebt die Promotion an.
- *Externe Promotion:* Promovierende/Promovierender ist an außeruniversitärer Forschungseinrichtung oder in der Wirtschaft angestellt und hat eine/einen Doktorvater/Doktormutter an einer Hochschule mit Promotionsrecht. Promovierende/Promovierender schreibt die Doktorarbeit selbstständig ohne Arbeitsverhältnis an einer Hochschule oder außeruniversitären Einrichtung und finanziert sich extern.
- *Strukturierte Promotion:* Systematisch aufgebautes Promotionsstudium mit verpflichtendem Ausbildungsprogramm, das aber nicht zwingend in der Prüfungsordnung festgelegt sein muss. Ein strukturiertes Promotionsstudium ist in der Regel innerhalb eines bestimmten Zeitraums abzuschließen. Zum strukturierten Promotionsstudium zählen auch Studierende an Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen (Graduate Schools).²¹⁸

Gut zwei Drittel der Doktorandinnen und Doktoranden promovierten intern. Die Spannweite reicht von 50% in den Sprach- und Kulturwissenschaften bis zu 84% in den Ingenieurwissenschaften. Knapp ein Viertel ist der externen Promotion zuzuordnen, wobei der Prozentsatz in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Mathematik, Naturwissenschaften am geringsten ausfiel, in den Sprach- und Kulturwissenschaften am höchsten. Die strukturierte Promotion kam auf einen Durchschnittswert von 8%. Bei Männern war die interne Promotion etwas häufiger anzutreffen als bei Frauen. Bei der externen Promotion und der strukturierten Promotion fiel dagegen der Anteil bei Frauen höher aus als bei Männern (Tab. 12).

Tab. 12: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Promotionsart (in %)

	Interne Promotion	Externe Promotion	Strukturierte Promotion
Insgesamt	67	24	8
Davon			
Weiblich	63	27	10
Männlich	70	23	7

Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): *Promovierende in Deutschland 2010*, Wiesbaden, S. 23, eigene Berechnung (Rundungsdifferenzen)

Beschäftigungsverhältnisse²¹⁹ und Arbeitgeber

Rund acht von zehn Promovierenden standen in einem Beschäftigungsverhältnis – Männer häufiger als Frauen. Hochschulen bildeten den dominierenden Beschäftigungssektor. Knapp zwei Drittel der Doktorandinnen und Doktoranden waren im Hochschulbereich tätig. Beschäftigungsverhältnisse an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und in der freien Wirtschaft blieben anteilig von untergeordneter Bedeutung. (Tab. 13 und Abb. 12)

²¹⁷ Wie bereits ausgeführt, sind die Grenzen zwischen strukturierter Promotion und Promotion im Beschäftigungsverhältnis oder auf Basis anderer Finanzierungsquellen eher fließend. Die entsprechenden Angebote stehen in der Regel einem breiten Interessentenkreis offen. Die nachfolgende Untergliederung des Statistischen Bundesamts wird dieser Tatsache nicht ausreichend gerecht. In der Wiederholungserhebung, deren Ergebnisse 2016 veröffentlicht werden sollen, wird deshalb eine differenziertere Abfrage praktiziert.

²¹⁸ Statistisches Bundesamt (2012): *Promovierende in Deutschland 2010*, Wiesbaden, S. 49

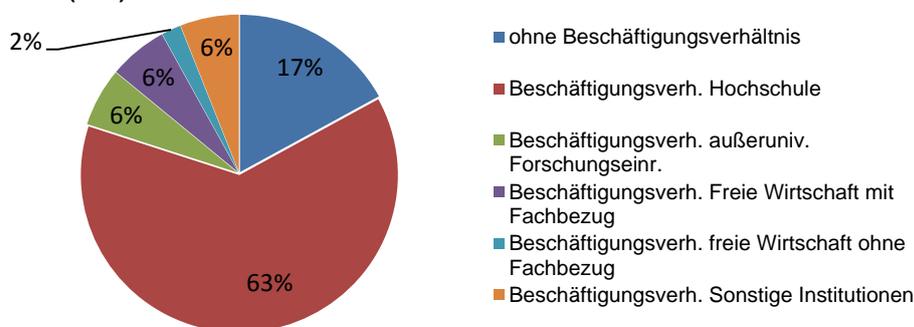
²¹⁹ Das Statistische Bundesamt nimmt keine Unterscheidung nach befristet/unbefristet, Vollzeit/Teilzeit, Haushalts- und Drittmittelfinanzierung vor. Die Daten sind deshalb nur bedingt geeignet, Auskunft über die Beschäftigungssituation zu geben.

Tab. 13: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Beschäftigungsverhältnis und Arbeitgeber (in %)

	Mit Beschäftigungsverhältnis						Ohne Beschäftigungsverhältnis
	Insgesamt	Davon					
		Hochschule	Außeruniversitäre Forschungseinrichtung	Freie Wirtschaft mit Fachbezug	Freie Wirtschaft ohne Fachbezug	Sonstige Institution	
Insgesamt	82,6	62,9	6,2	5,9	2,0	5,6	17,4
Davon							
Weiblich	78,5	58,8	5,4	5,5	2,4	6,4	21,5
Männlich	85,5	66,1	6,7	6,1	1,8	5,1	14,5

Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 40, eigene Berechnung

Abb. 12: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Beschäftigungsverhältnis und Arbeitgeber (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 40, eigene Berechnung

Förderung und Mittelgeber

Etwa ein Viertel aller Promovierenden erhielt eine Förderung. Häufigster Mittelgeber war die DFG, die knapp zwei Fünftel der Geförderten unterstützt hat. Wissenschaftsministerien der Länder kamen – mit Abstand – an zweiter Stelle, gefolgt von Begabtenförderwerken und dem DAAD. In knapp einem Drittel der Fälle stammten die Mittel aus sonstigen Förderprogrammen (Tab. 14 und Abb. 13). Der Anteil Geförderter war im Fall strukturierter Promotion überdurchschnittlich hoch (68%). Extern Promovierende konnten sich am seltensten auf eine Förderung stützen (19%) (Abb. 14). Von den Geförderten gingen fast zwei Drittel einer Beschäftigung nach. Bei den Promovierenden, die keine Fördermittel erhielten, war der Prozentsatz wesentlich höher (89%).

Tab. 14: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Förderung und Mittelgeber (in %)

	Mit Förderung						Ohne Förderung
	Insgesamt	Davon					
		Landesministerien	Begabtenförderwerk	DAAD	DFG	Sonstiges Förderprogramm	
Insgesamt	26,1	3,7	2,4	1,3	10,2	8,3	73,9
Davon							
Weiblich	27,5	4,0	2,9	1,2	9,7	9,8	72,5
Männlich	25,0	3,5	2,0	1,4	10,6	7,3	75,0

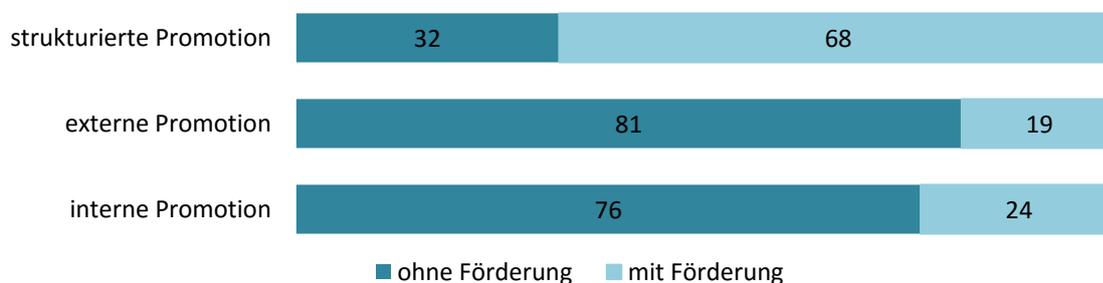
Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 41, eigene Berechnung

Abb. 13: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Förderung und Mittelgeber (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 41, eigene Berechnung

Abb.14: Struktur der Promovierenden im Wintersemester 2010/11 nach Promotionsart und Förderung (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S. 42, eigene Berechnung

4.2.2 Empirische Forschung

Absolventenbefragung (DZHW)

Die mit dem Abschlussjahrgang 1989 gestartete Absolventenbefragung des DZHW (ehemals HIS) erhebt in regelmäßigen Abständen Angaben zur wissenschaftlichen Qualifizierung und zum beruflichen Werdegang mehrerer Kohorten. Darin eingeschlossen sind Analysen zu laufenden Promotionsvorhaben und abgeschlossenen Promotionen. Zu den im Fragebogen verwendeten Differenzierungsmerkmalen zählen der institutionelle Rahmen und die Art der Finanzierung der Promotion.²²⁰

²²⁰ Grotheer, M./Isleib, S./Netz, N./Briedis, K. (2012): Hochqualifiziert und gefragt. Ergebnisse der zweiten HIS-HF Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005, HIS: Forum Hochschule 14/2012, Hannover, S. 431

Institutioneller Rahmen der Promotion:

- ohne
- wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in an einer Hochschule
- wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in an einer außerhochschulischen Einrichtung
- strukturiertes Promotionsprogramm
- Promotionsförderung einer Stiftung
- Privatwirtschaft/Industrie
- Sonstiges

Art der Finanzierung der Promotion:

- Graduiertenförderung
- sonstiges Stipendium
- Promotionsstelle der Hochschule
- Promotionsstelle aus Drittmitteln
- Berufseinkommen
- wissenschaftliche Hilfskraft
- Jobben
- private Zuwendungen
- Eigenmittel, Rücklagen, Zuwendung Dritter
- Darlehen, Kredite
- sonstige Mittel
- noch ungewiss

Unter den Befragten des Absolventenjahrgangs 2005 mit Universitätsabschluss dominierten Promotionen von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und wissenschaftlichen Mitarbeitern (54%). An zweiter Stelle folgen Promotionen ohne institutionelle Einbindung (28%). Etwa jeweils einer von zehn Befragten gab an, in einem strukturierten Programm (10%), als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer außerhochschulischen Einrichtung (9%) oder im Rahmen der Promotionsförderung einer Stiftung (9%) zu promovieren. Promotionen in der Privatwirtschaft stellten die Ausnahme dar (4%). Frauen waren im Vergleich zu Männern seltener auf Mitarbeiterstellen tätig (50 vs. 58%). Sie promovierten häufiger ohne institutionelle Einbindung (32 vs. 24%).²²¹

Die Struktur der Finanzierungsarten ist im Zeitverlauf relativ stabil geblieben (Tab. 15). Den größten Anteil nimmt die Beschäftigung an der Hochschule auf einer Promotions- oder Drittmittelstelle ein. Etwa gleichgewichtig folgen die Finanzierung aus privaten Quellen oder Berufseinkommen. Im Vergleich zu den frühen 1990er Jahren haben Hilfskrafttätigkeit und Jobben an Bedeutung gewonnen. Dagegen gab es keinen prozentualen Zuwachs bei der Graduiertenförderung und Stipendien.

²²¹ ebd., S. 333

Tab. 15: Entwicklung der Struktur nach Art der Finanzierung der Promotion (Mehrfachnennung, in %)

Finanzierungsart	Absolventenjahrgang Universitätsabschluss			
	1993	1997	2001	2005
Promotionsstelle der Hochschule oder aus Drittmitteln	40	38	39	39
Eigenmittel, private Zuwendungen	31	36	41	34
Berufseinkommen	35	38	34	33
Hilfskraftstelle oder Job	14	26	29	26
Graduiertenförderung oder Stipendium	18	19	17	18

Quelle: Grotheer, M./Isleib, S./Netz, N./Briedis, K. (2012): Hochqualifiziert und gefragt. Ergebnisse der zweiten HIS-HF Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005, HIS: Forum Hochschule 14/2012, Hannover, S. 328

WiNbus (DZHW)

Das Online-Access-Panel WiNbus erfasst Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in unterschiedlichen institutionellen Kontexten. Einbezogen werden hauptberuflich Beschäftigte an Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Promovierende in Stipendienprogrammen.²²²

Unterschieden wird u. a. nach Beschäftigungskontext, formalem Promotionskontext und Finanzierungsquellen. Dabei kommen folgende Differenzierungsmerkmale zur Anwendung:

Beschäftigungskontext:

- Universitäten
- Fachhochschulen
- außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- industrielle Forschung und Entwicklung
- anderer wissenschaftlicher Kontext
- nichtwissenschaftliche Tätigkeit²²³

Promotionskontext:

- strukturiertes Promotionsprogramm
- Mitarbeiter/in in einem Forschungsprojekt
- Mitarbeiter/in an einem Lehrstuhl (ohne direkte Projektzuordnung)
- frei Promovierende/r
- anderer Kontext²²⁴

Finanzierung der Promotion:

- Promotionsstelle der Hochschule/Institution
- Promotionsstelle aus Drittmitteln
- eigenes Berufseinkommen
- Stipendium

²²² Jaksztat, S./Preßler, N./Briedis, K. (2012): Promotionen im Fokus. Promotions- und Arbeitsbedingungen Promovierender im Vergleich, HIS: Forum Hochschule 15/2012, Hannover, S. 5ff.; Briedis, K./Jaksztat, S./Preßler, N./Schürmann, R./Schwarzer, A. (2014): Berufswunsch Wissenschaft? Laufbahnentscheidungen für oder gegen eine wissenschaftliche Karriere, HIS: Forum Hochschule 8/2014, Hannover, S. 12

²²³ Jaksztat, S./Preßler, N./Briedis, K. (2012): Promotionen im Fokus. Promotions- und Arbeitsbedingungen Promovierender im Vergleich, HIS: Forum Hochschule 15/2012, Hannover, S. 112

²²⁴ ebd., S. 119

- Hilfskrafttätigkeit
- Jobben
- private Zuwendungen
- Eigenmittel, Ersparnisse
- Darlehen
- sonstige Mittel²²⁵

Außerdem werden Angaben zu den Förderorganisationen/Institutionen und zu den verschiedenen strukturierten Promotionsprogrammen erhoben.²²⁶

Die nachfolgenden Ausführungen geben ausgewählte Befunde einer WiNbus-Analyse der Promotionsbedingungen wieder, die den Vergleich von Promovierenden differenziert nach Beschäftigungs- und Promotionskontext in den Vordergrund gestellt hat.²²⁷

Promovierende in strukturierten Programmen weisen die kürzeste Promotionsphase auf. Es folgen Promotionen von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in einem Forschungsprojekt beziehungsweise an einem Lehrstuhl. Frei Promovierende benötigen am längsten bis zum Abschluss.²²⁸

Da bei den Finanzierungsquellen Mehrfachnennungen möglich sind, lässt sich die Hauptquelle nicht konkret erkennen. An erster Stelle der Nennungen stehen Stipendien (43%), gefolgt von Promotionsstellen der Hochschule/Institution (31%) und Promotionsstellen aus Drittmitteln (27%).²²⁹ Sowohl bei Promovierenden in strukturierten Programmen als auch bei frei Promovierenden stellen Stipendien die wichtigste Finanzierungsquelle dar. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Forschungsprojekten finanzieren sich mehrheitlich über Promotionsstellen aus Drittmitteln, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an einem Lehrstuhl über Promotionsstellen der Hochschule/Institution. Im Rahmen der strukturierten Promotion findet am seltensten ein Wechsel der Finanzierungsquellen statt, im Rahmen der freien Promotion am häufigsten.²³⁰

Knapp zwei Fünftel der Befragten haben alternative Promotionswege in Erwägung gezogen (38%). Das betrifft die Hälfte der Promovierenden in strukturierten Programmen, aber weniger als ein Drittel der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.²³¹

Die Mehrheit der Promovierenden ist mit der Betreuung im Allgemeinen zufrieden (55%). Die Unterschiede zwischen den Promotionskontexten fallen gering aus. Promovierende in strukturierten Programmen weisen einen gewissen Zufriedenheitsvorsprung auf. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter urteilen am kritischsten. Bezogen auf den Beschäftigungskontext sind Stipendiatinnen und Stipendiaten am häufigsten zufrieden. Bei Promovierenden, die an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen beschäftigt sind, liegt der Prozentsatz Zufriedener unter dem Durchschnitt.²³²

Über den Abbruch der Promotion haben rund vier von zehn Befragten nachgedacht (43%). Im Hinblick auf den Promotionskontext betrifft dies am häufigsten wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, bezogen auf den Beschäftigungskontext Promovierende an Fachhochschulen. Promovierende in strukturierten Programmen und Stipendiatinnen und

²²⁵ ebd., S. 121

²²⁶ ebd., S. 116, 120

²²⁷ ebd.

²²⁸ ebd., S. 13

²²⁹ ebd., S. 15

²³⁰ ebd., S. 15

²³¹ ebd., S. 16

²³² ebd., S. 36

Stipendiaten haben am seltensten Abbruchgedanken.²³³ Die beiden letztgenannten Gruppen können der Promotion im Durchschnitt mit Abstand am meisten Zeit widmen.²³⁴ Dafür fühlen sich wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am häufigsten gut auf eine Tätigkeit innerhalb des Wissenschaftsbetriebs vorbereitet.²³⁵

ProFile (iFQ)

Die Befragung im Rahmen des ProFile-Promovierendenpanels, an der ausgewählte Universitäten, Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative, Stiftungen und Begabtenförderwerke sowie Graduiertenkollegs und Sonderforschungsbereiche der DFG teilnehmen, stellt die Betreuung, die Finanzierung und den Grad der Strukturiertheit der Promotionsphase in den Vordergrund.²³⁶

Im Hinblick auf die Finanzierungsquellen der Doktorandinnen und Doktoranden wird wie folgt differenziert²³⁷:

- Beschäftigung auf einer Haushaltsstelle an einer Hochschule/Forschungseinrichtung
- Beschäftigung auf einer Drittmittelstelle an einer Hochschule/Forschungseinrichtung
- Beschäftigung auf einer Hilfskraftstelle an einer Hochschule/Forschungseinrichtung
- Beschäftigung über einen Werkvertrag beziehungsweise Lehrauftrag an einer Hochschule/Forschungseinrichtung
- Beschäftigung über einen Werkvertrag beziehungsweise Lehrauftrag außerhalb einer Hochschule/Forschungseinrichtung
- sonstige Beschäftigung außerhalb einer Hochschule/Forschungseinrichtung
- selbstständige/freiberufliche Tätigkeit
- Referendariat/Vikariat/ Vorbereitungsdienste
- Volontariat/Traineeship
- andere Erwerbstätigkeit
- Stipendium
- Arbeitslosengeld
- Arbeitslosengeld II/Sozialgeld
- Elterngeld, Erziehungsgeld, Mutterschaftsgeld
- private Unterstützung
- eigenes Vermögen
- Darlehen
- Sonstiges

Gefragt wird des Weiteren nach der Mitgliedschaft in einem Promotionsprogramm und nach der Art der Einrichtung, an der die Promotion überwiegend betreut wird (Universität, außeruniversitäre Forschungseinrichtung, Universitätsklinik, Privatwirtschaft/Industrie, ohne, Sonstiges).

Beschäftigungsverhältnisse auf wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen bilden zum Zeitpunkt der Befragung die Hauptfinanzierungsquelle (34%), wobei Drittmittelstellen etwas häufiger anzutreffen sind als Haushaltsstellen (19 vs. 15%). Mehrheitlich handelt es sich um Teilzeit-

²³³ ebd., S. 48f.

²³⁴ ebd., S. 60

²³⁵ ebd., S. 78

²³⁶ Hauss, K. u. a. (Hg.) (2012): Promovierende im Profil: Wege, Strukturen und Rahmenbedingungen von Promotionen in Deutschland. Ergebnisse aus dem ProFile-Promovierendenpanel, iFQ-Working Paper No.13, Berlin, S. 48

²³⁷ In der Auswertung werden die Angaben zu folgenden Gruppen zusammengefasst: Haushaltsstelle, Drittmittelstelle, wissenschaftliche Hilfskraft, externe Beschäftigung, Stipendium, ohne Beschäftigung. (ebd., S. 134)

beschäftigung. An zweiter Stelle folgen Stipendien (28%) und externe Beschäftigung (15%). Das restliche knappe Viertel verteilt sich auf Arbeitslosigkeit, private Unterstützung, Kindererziehungszeiten und Hilfskraftstellen. Typisch ist die Nutzung wechselnder Finanzierungsquellen im Promotionsverlauf. Während der Anteil der Mitarbeiterstellen relativ konstant bleibt, nimmt der Stipendienanteil ab. Struktur und Verlauf der Finanzierungsquellen weisen nur geringfügige Unterschiede im Vergleich von Frauen und Männern auf. Fächerunterschiede gibt es insbesondere in Bezug auf den Anteil von Mitarbeiterstellen. Er fällt in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Wirtschafts- und Erziehungswissenschaften sowie in der Psychologie überdurchschnittlich hoch aus. Dabei überwiegt bei den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern die Drittmittelfinanzierung.²³⁸

Im Hinblick auf die Strukturiertheit der Promotion werden an Hand von Betreuungsaspekten und Kursbesuchen Cluster gebildet:

- formalisierte Promotion (23,8%)
- betreute Promotion (21,5%)
- curriculare Promotion (35,5%)
- freie Promotion (19,2%)²³⁹

Die Grenzen zwischen den verschiedenen Promotionsformen sind fließend. Der Anteil Promovierender mit formaler Mitgliedschaft in einem strukturierten Promotionsprogramm liegt bei 41%.²⁴⁰ Zwei Fünftel von ihnen promovieren jedoch unter eher unstrukturierten Bedingungen. Dagegen promoviert rund ein Drittel der Promovierenden ohne formale Mitgliedschaft unter Bedingungen, die einer strukturierten Promotion entsprechen.²⁴¹

Am Institut für Sozialwissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin wurde den Forschungsfragen nachgegangen, auf welche Weise Promovierende in unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen sozialisiert und welche Formen der Promotionsbetreuung praktiziert werden. In Ergänzung zu der am iFQ laufenden Panelbefragung ProFile wurde ein Fragebogen entwickelt, der unter anderem Aufschluss über den institutionellen Zusammenhang des Dissertationsvorhabens ermöglichen soll. Es wird davon ausgegangen, „dass die lokale und institutionelle Einbettung eine wichtige Kontextbedingung des Promovierens darstellt, die einen bedeutenden Einfluss auf die Arbeit an einer Dissertation haben kann.“²⁴² Es wird vorgeschlagen, den *Erzeugerkontext der Promotion* an Hand einer Kombination von Promotionskontext und Beschäftigungskontext zu ermitteln.²⁴³

Promotionskontext:

- freie Promotion
- strukturiertes Programm
- wissenschaftliche Arbeit im Forschungsprojekt
- wissenschaftliche Mitarbeit an einem Lehrstuhl

²³⁸ Hauss, K. u. a. (Hg.) (2012): Promovierende im Profil: Wege, Strukturen und Rahmenbedingungen von Promotionen in Deutschland. Ergebnisse aus dem ProFile-Promovierendenpanel, iFQ-Working Paper No.13, Berlin, S. 124ff., 139

²³⁹ ebd., S. 86

²⁴⁰ ebd., S. 87

²⁴¹ Hornbostel, S./Tesch, J. (2014): Die Forschungspromotion. Entwicklungstrends in Deutschland. In: Forschung & Lehre, Heft 8/2014, S. 8

²⁴² Nohl, D. R./Richter, M. (2015): Scheitern als Normalfall: Determinanten des Abbruchs von Promotionen. In: Torka, M. (Hg.): Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung, Berlin (WZB Discussion Paper SP III 2015 – 602), S. 26

²⁴³ Torka, M. (Hg.) (2015): Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung, Berlin, S. 119

Beschäftigungskontext:

- Universität
- Fachhochschule
- außeruniversitäre Forschungseinrichtung
- Stiftung

KOAB (INCHER)

In das von INCHER-Kassel in Kooperation mit zahlreichen Hochschulen in Deutschland und Österreich durchgeführte und als Vollerhebung angelegte „Kooperationsprojekt Absolventenstudien“ (KOAB) wurden auch Promovierte einbezogen. Die Promotion des Abschlussjahrgangs 2011 lag zum Zeitpunkt der Befragung 1,5 Jahre zurück. Die Fächergruppe Medizin wurde aus der Analyse ausgeklammert.

In Bezug auf die Promotionsform wird folgende Differenzierung vorgenommen:

(Überwiegende) Beschäftigungssituation in der Promotionsphase:

- interne Promotion (Beschäftigung an einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung)
- externe Promotion
- Teilnahme an einem Promotionsprogramm

(Überwiegende) Finanzierung der Promotionsphase:

- bezahlte Tätigkeit an einer Hochschule/einem Forschungsinstitut
- bezahlte Tätigkeit außerhalb einer Hochschule/eines Forschungsinstituts
- selbstständige/freiberufliche Tätigkeit
- Stipendium (zzgl. gesondert nach Promotionsstipendium)
- externe/familiäre Finanzierung
- Sonstiges

61% der Promovierten geben rückblickend an, intern promoviert zu haben. Der Anteil externer Promotionen ist mit 39% deutlich kleiner. Rund ein Fünftel war in ein Promotionsprogramm (z. B. Graduiertenkolleg, Graduiertenschule, strukturierter Promotionsstudiengang) eingebunden.²⁴⁴ Gefragt nach der überwiegenden Finanzierung der Promotionsphase wird von der Mehrheit eine bezahlte Tätigkeit an einer Hochschule oder einem Forschungsinstitut genannt (56%). Mit deutlichem Abstand folgen Stipendium (19%) und bezahlte Tätigkeit außerhalb einer Hochschule oder eines Forschungsinstituts (12%). Selbstständige/freiberufliche Tätigkeit und externe/familiäre Finanzierung spielten nur eine untergeordnete Rolle (jeweils 5%).²⁴⁵

4.3 Qualifizierungswege von Post-docs, Professorinnen und Professoren

4.3.1 Datenbasis

Die nachfolgenden Forschungsbefunde wurden im Rahmen des von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten und in Kooperation von HoF Halle-Wittenberg und CHE sowie mit Unterstützung der Deutschen Gesellschaft Juniorprofessur (DGJ) durchgeführten Forschungs-

²⁴⁴ Flöther, C./Krücken, G. (Hg.) (2015): Generation Hochschulabschluss: Vielfältige Perspektiven auf Studium und Berufseinstieg. Analysen aus der Absolventenforschung, Münster, S. 117f.

²⁴⁵ Oberkrome S./Flöther, C. (2016): Geschlechterdimensionen der Promotion auf dem außer-universitären Arbeitsmarkt, Kassel (in Ersch.)

projekts „Die Juniorprofessur. Vergleichende Analyse traditioneller und neuer Qualifizierungswege des Hochschullehrernachwuchses“ (2012 bis 2015) erhoben.²⁴⁶

Im Fokus des Projekts stand erstens die Ermittlung des wissenschaftlichen Werdegangs und der Motivation von Post-docs, ihrer aktuellen Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, der Zufriedenheit mit der Situation während der wissenschaftlichen Qualifizierung sowie der angestrebten beruflichen Zukunft und des Meinungsbilds zu den Karrierechancen in der Wissenschaft. Hierzu führte HoF Halle-Wittenberg im Zeitraum Dezember 2012 bis April 2013 eine teilstandardisierte quantitative Onlinebefragungen aller Personen durch, die zum Stichtag (31.12.2012) eine Juniorprofessur innehatten. Außerdem wurden alle Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter des Emmy Noether-Programms der DFG um ihre Einschätzungen gebeten. Es beteiligten sich 604 Juniorprofessorinnen und -professoren und 123 Emmy Noether-Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter an der Befragung, was bezogen auf die Auswahlgesamtheit einem bereinigten Rücklauf von 49 beziehungsweise 46% entspricht.

Das Interesse galt zweitens der retrospektiven Einschätzung des Qualifizierungs- und Karriereverlaufs durch ehemalige Post-docs. Die vom CHE durchgeführte Befragung richtete sich an Professorinnen und Professoren, die im Jahr 2002 (Zeitpunkt der Einführung der Juniorprofessur) oder später ihre Neuberufung erhalten haben. Differenziert wurde nach den Qualifizierungswegen Juniorprofessur, Nachwuchsgruppenleitung, Habilitation und Promotion plus Berufspraxis. Bezogen auf die Grundgesamtheit der ab 2002 berufenen Professorinnen und Professoren lag der Rücklauf mit 622 verwertbaren Antworten bei rund 8%.

Die wissenschaftliche Qualifizierung bis zum Eintritt in die Post-doc-Phase zählte zu den Befragungsthemen, so dass sich über eine Sonderauswertung Aussagen zur Struktur der Promotionsphase von späteren Post-docs beziehungsweise Professorinnen und Professoren ableiten lassen.

Strukturierung der Promotionsformen

Die in der Qualifizierung befindlichen Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter wurden ebenso wie die ab 2002 berufenen Professorinnen und Professoren gefragt, in welchem Rahmen beziehungsweise Kontext die überwiegende Zeit der Promotion (nachfolgend als Promotionsform bezeichnet) verbracht wurde. Dabei wurde wie folgt gegliedert:

- haushaltsfinanzierte/r wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in an einer Universität
- drittmittelfinanzierte/r wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in an einer Universität
- haushaltsfinanzierte/r wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung
- drittmittelfinanzierte/r wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung
- Graduiertenkolleg/-schule und Ähnliches
- Stipendium
- sonstige Hochschultätigkeit beziehungsweise CHE-Befragung Professor/innen: sonstige Tätigkeit in der Wissenschaft
- externe Promotion beziehungsweise CHE-Befragung Professor/innen: Berufstätigkeit außerhalb der Wissenschaft.

²⁴⁶ Burkhardt, A./Nickel, S. (2015) (Hg.): Die Juniorprofessur – neue und traditionelle Qualifizierungswege im Vergleich, Berlin

Beide Befragungen lassen eine Differenzierung nach Geschlecht und Fächergruppen zu. Für Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter können durch die Einbeziehung des Jahrs, an dem die Promotion begonnen wurde, Verschiebungen der Struktur der Promotionsformen im Zeitverlauf ermittelt werden. Außerdem sind Aussagen zum Zusammenhang von Promotionsform und Promotionsdauer sowie von Promotionsform und angestrebter beruflicher Zukunft möglich.

Für die ab 2002 berufenen Professorinnen und Professoren lassen sich unter Berücksichtigung sowohl des Jahrs, in dem die Promotion abgeschlossen wurde, als auch des Berufungsjahrs ebenfalls Aussagen zu Verschiebungen der Struktur der Promotionsformen im Zeitverlauf ableiten. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, typische Kombinationen von Promotionsform und späterem Qualifizierungsweg in der Post-doc-Phase zu identifizieren.

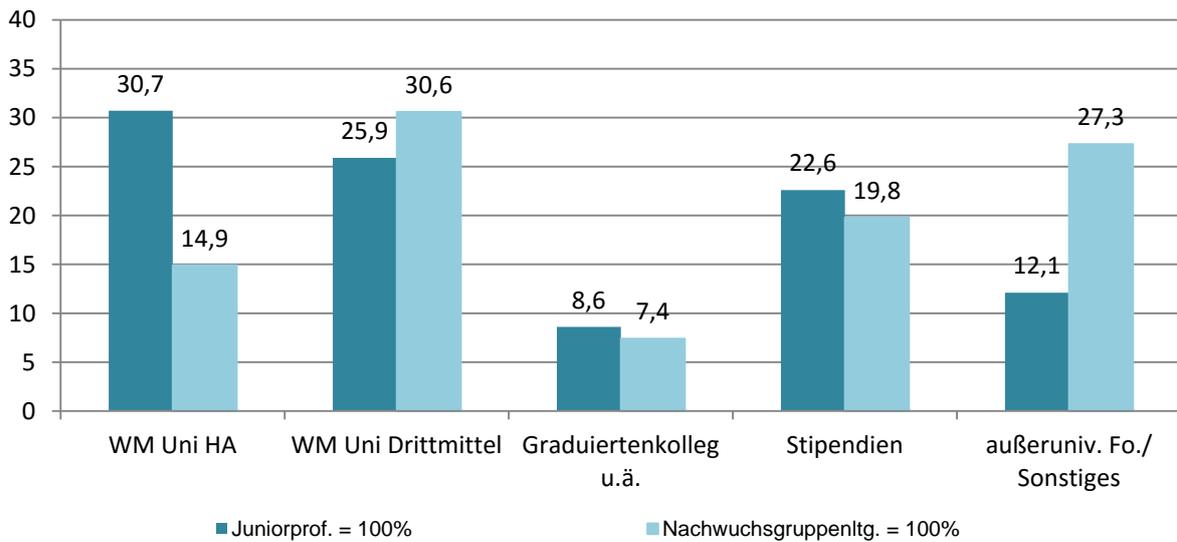
4.3.2 Promotionsformen von Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern

Vergleich der Post-doc-Gruppen

Deutlich über die Hälfte der Juniorprofessorinnen und -professoren war während der Promotionsphase als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Hochschule beschäftigt (57%), wobei sich Haushaltsfinanzierung und Drittmittelfinanzierung anteilig in etwa die Waage hielten. Den zweiten Platz belegten Stipendien (23%), mit Abstand gefolgt von Graduiertenkollegs/-schulen und Ähnliches (9%) sowie Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (7%). Externe Promotionen (3%) und sonstige Hochschultätigkeiten (2%) blieben die Ausnahme.

Bei den Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern stand während der Promotionsphase ebenfalls die Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität im Vordergrund (46%), wobei es sich jedoch seltener als bei Juniorprofessorinnen und -professoren um haushaltsfinanzierte Stellen gehandelt hat. Im Vergleich zu Juniorprofessorinnen und -professoren waren sie deutlich häufiger als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung tätig (19%), und zwar anteilig etwa gleichgewichtig zu Stipendien (20%). Der Anteil derjenigen, die Graduiertenkollegs/-schulen und Ähnliches als Promotionsrahmen angaben, lag bei vergleichbaren 7% (Abb. 15). Externe Promotionen spielten so gut wie keine Rolle (1%).

Abb. 15: Struktur der Promotions von Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern nach Promotionsformen (in %)

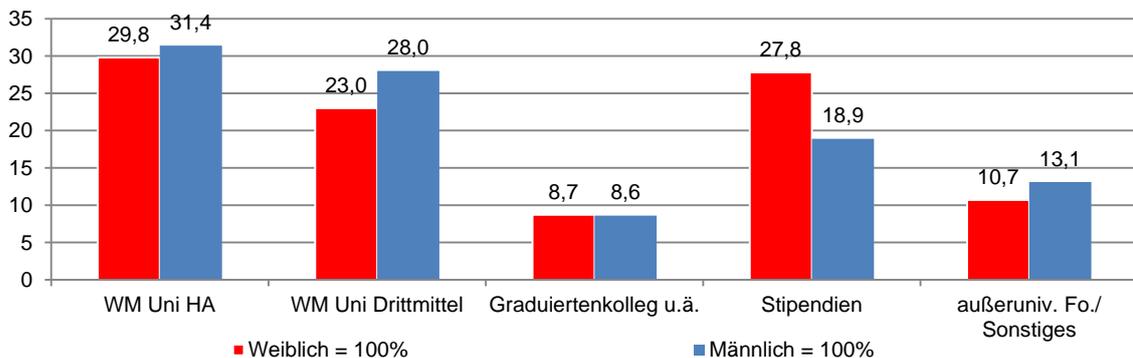


Quelle: HoF-Befragung 2012/13

Geschlechtsspezifische Unterschiede

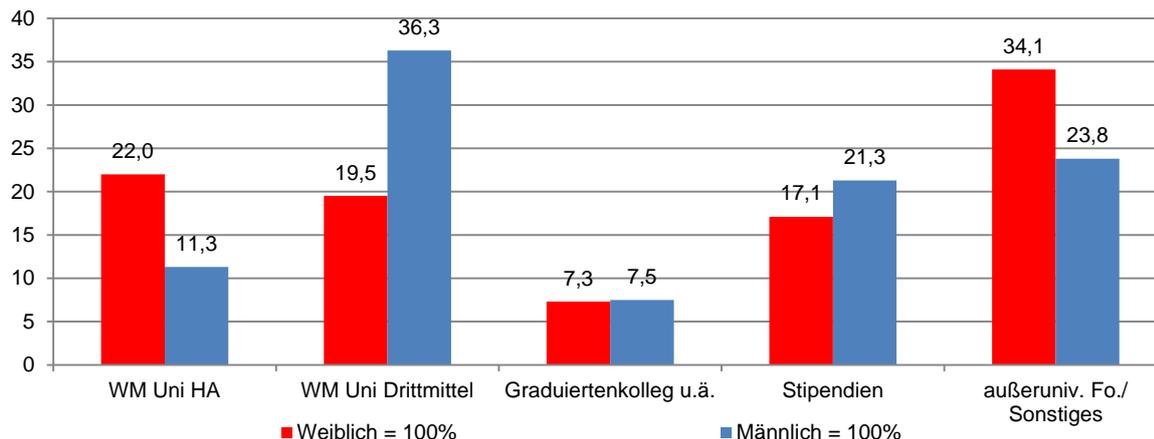
Die Reihenfolge sah bei Männern und Frauen ähnlich aus. Juniorprofessoren nannten häufiger als ihre Kolleginnen eine Promotion in Kombination mit der Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität (59 vs. 53%). Bei Frauen fiel der Anteil ehemaliger Stipendiatinnen höher aus (28 vs. 19%) (Abb. 16). Im Fall von Nachwuchsgruppenleitungen sind es dagegen eher Männer, die gestützt auf ein Stipendium promoviert haben (21 vs. 17%). Außerdem fällt auf, dass im Fall von Mitarbeiterstellen an Universitäten Nachwuchsgruppenleiter überdurchschnittlich von Drittmittelfinanzierung betroffen waren (Abb. 17).

Abb. 16: Promotionsformen von Juniorprofessorinnen und -professoren nach Geschlecht (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13

Abb. 17: Promotionsformen von Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern nach Geschlecht (in %)

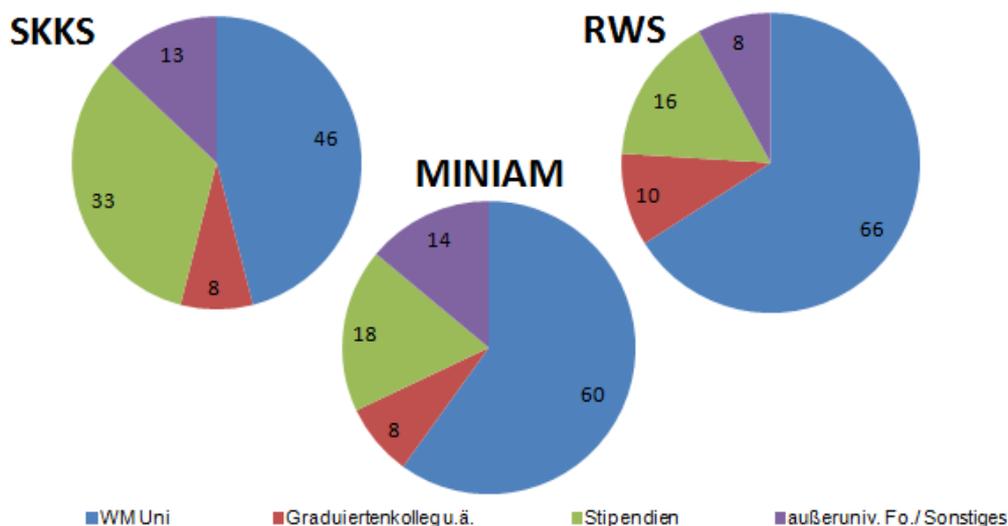


Quelle: HoF-Befragung 2012/13

Fächergruppenvergleich

Zwischen den Fächergruppen gibt es erhebliche Unterschiede. In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (RWS) übertrifft der Anteil von Juniorprofessorinnen und -professoren²⁴⁷, die als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität promoviert haben, den entsprechenden Anteil in den Sprach-, Kultur-, Kunstwissenschaften, Sport (SKKS) (66 vs. 46%) um 20 Prozentpunkte. Dieser Vorsprung ist überwiegend im Bereich der Haushaltsstellen angesiedelt. Der Anteil von stipendienfinanzierten Promotionen fällt in SKKS dagegen doppelt so hoch aus wie in RWS (33% vs. 16%). Die Fächergruppe Mathematik, Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften, Medizin (MNIAM) bewegt sich im Mittelfeld. In Bezug auf Promotionen im Rahmen von Graduiertenkollegs/-schulen und Ähnlichem sind nur geringe prozentuale Unterschiede zwischen den Fächergruppen zu beobachten (Abb. 18).

Abb. 18: Promotionsformen von Juniorprofessorinnen und -professoren nach Fächergruppen (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13

²⁴⁷ Die an der Befragung beteiligten Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter haben ganz überwiegend in einem Fachgebiet aus der Fächergruppe Mathematik, Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften, Medizin (MNIAM) promoviert, so dass einem Vergleich mit anderen Fächergruppen die Grundlage fehlt.

Entwicklung im Zeitverlauf

Die auf Basis des Promotionsjahrs von Juniorprofessorinnen und -professoren (eingeteilt in folgende vier Gruppen: 2000 und früher, 2001/02, 2003/04, 2005 und später) ermittelte Entwicklung im Zeitverlauf ergibt kein eindeutiges Bild. Tendenziell zeichnet sich eine Erhöhung des Anteils von Promotionen als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder als wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität ab, wobei das sowohl haushalts- als auch drittmittelfinanzierte Stellen betrifft. Graduiertenkollegs/-schulen und Ähnliches haben bei den ab 2003 abgeschlossenen Promotionen einen leichten Bedeutungszuwachs in Richtung der 10-Prozent-Marke zu verzeichnen. Der Anteil stipendienfinanzierter Promotionen schwankt. Promotionen wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sonstiger an Hochschulen Tätigen und externe Promotionen entwickelten sich anteilig rückläufig.

Auch bei den Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern hat sich der Anteil von Promotionen wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an einer Universität im Zeitverlauf erhöht, jedoch ist dies einseitig auf drittmittelfinanzierte Stellen zurückzuführen. Stipendien haben insbesondere für die ab 2005 abgeschlossenen Promotionen an Bedeutung gewonnen. Dagegen nahm der Anteil von Promotionen im Rahmen von Graduiertenkollegs/-schulen und Ähnlichem sowie einer Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung ab.

Promotionsformen und Promotionsdauer

Die Promotionsdauer variiert im Vergleich der Promotionsformen. Am kürzesten fällt sie bei Stipendienfinanzierung aus, am längsten bei haushaltsfinanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Universitäten. 41% der Juniorprofessorinnen und -professoren und 50% der Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter, die ein Promotionsstipendium erhalten hatten, benötigten nach eigenen Angaben bis zu drei Jahre, nur jeweils gut ein Zehntel fünf Jahre oder länger. Im Fall haushaltsfinanzierter Mitarbeiterstellen gaben 37% der Juniorprofessorinnen und -professoren und 44% der Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter eine mindestens fünfjährige Promotionsdauer an. Promotionen im Rahmen von Graduiertenschulen/-kollegs und Ähnliches sowie auf drittmittelfinanzierten Mitarbeiterstellen an Universitäten weisen eine gleichartige Verteilung auf: jeweils sieben von zehn Juniorprofessorinnen und -professoren beziehungsweise acht von zehn Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern promovierten innerhalb von vier Jahren.²⁴⁸

Promotionsformen und berufliche Perspektiven

Hinsichtlich der von Juniorprofessorinnen und -professoren²⁴⁹ angestrebten beruflichen Perspektiven treten keine gravierenden Unterschiede in Abhängigkeit von der Promotionsform auf. Übereinstimmend wird mit Abstand am häufigsten vorrangig Forschung und Lehre an Hochschulen genannt. Jeweils neun von zehn ehemaligen Promotionsstipendiatinnen und -stipendiaten beziehungsweise haushaltsfinanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern machen entsprechende Angaben. Bei anderen Promotionsformen liegt der Anteil nahe 80%. Juniorprofessorinnen und -professoren, die während der Promotionsphase überwiegend an außeruniversitären Forschungseinrichtungen gearbeitet haben, zeigen eine

²⁴⁸ Über das Online-Access-Panel WiNbus wurde eine Spannbreite der tatsächlichen Promotionsdauer von 4 Jahren in strukturierten Programmen bis 4,8 Jahren bei frei Promovierenden ermittelt. (Jaksztat, S./Preßler, N./Briedis, K. (2012): Promotionen im Fokus. Promotions- und Arbeitsbedingungen Promovierender im Vergleich, HIS: Forum Hochschule 15/2012, Hannover, S. 13)

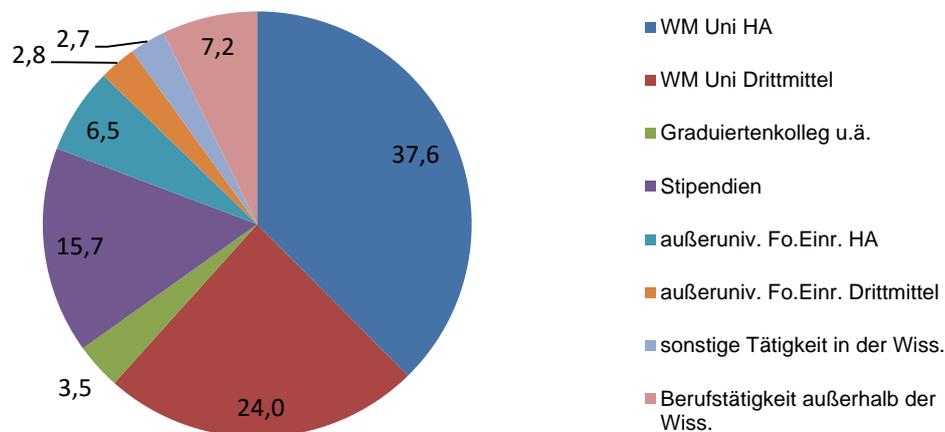
²⁴⁹ Die Anzahl der durch die Befragung erfassten Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter ist zu klein für eine tragfähige statistische Analyse des Zusammenhangs zwischen Promotionsform und angestrebter beruflicher Perspektive.

stärkere Hinwendung zu Tätigkeiten mit Schwerpunkt Forschung; jene, die an Universitäten beschäftigt waren, dagegen zu Lehrtätigkeiten.

4.3.3 Promotionsformen von Professorinnen und Professoren

Sechs von zehn der ab 2002 berufenen Professorinnen und Professoren waren *während der Promotionsphase* überwiegend als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität tätig (62%). Das Verhältnis von Haushaltsstellen zu Drittmittelstellen lag hier bei 60 zu 40. Mit deutlichem Abstand folgen Stipendien (16%), Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (9%), Berufstätigkeit außerhalb der Wissenschaft (7%), Graduiertenkolleg/-schule und Ähnliches (4%) sowie sonstige Tätigkeit in der Wissenschaft (3%) (Abb. 19).

Abb. 19: Struktur der Promotionen ab 2002 berufener Professorinnen und Professoren nach Promotionsformen (in %)

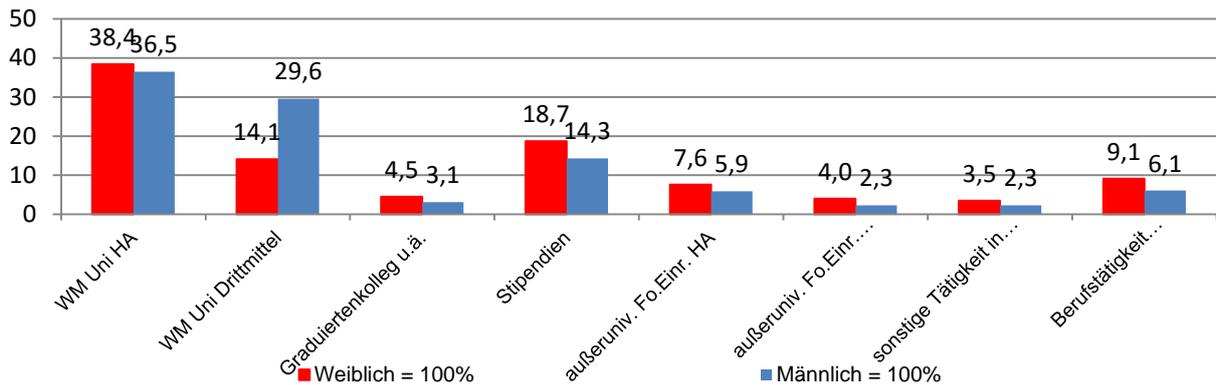


Quelle: HoF-Befragung 2012/13

Geschlechtsspezifische Unterschiede

Die Struktur der Promotionsformen fällt bei Professorinnen und Professoren im Grundsatz ähnlich aus. Bei Männern spielte anteilig die Promotion auf einer Mitarbeiterstelle an einer Universität eine größere Rolle. Allerdings war dieser Unterschied in erster Linie im Bereich der drittmittelfinanzierten Stellen angesiedelt (Anteil bei Männern 30%, bei Frauen 14%). Frauen promovierten anteilig häufiger als ihre Kollegen mit einem Stipendium, als wissenschaftliche Mitarbeiterin an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder an einem Graduiertenkolleg/-schule und Ähnliches. Auch Promotion als Berufstätige außerhalb der Wissenschaft war bei ihnen stärker vertreten. Letztlich waren die prozentualen Unterschiede jedoch nicht gravierend (Abb. 20).

Abb. 20: Promotionsformen ab 2002 berufener Professorinnen und Professoren nach Geschlecht (in %)

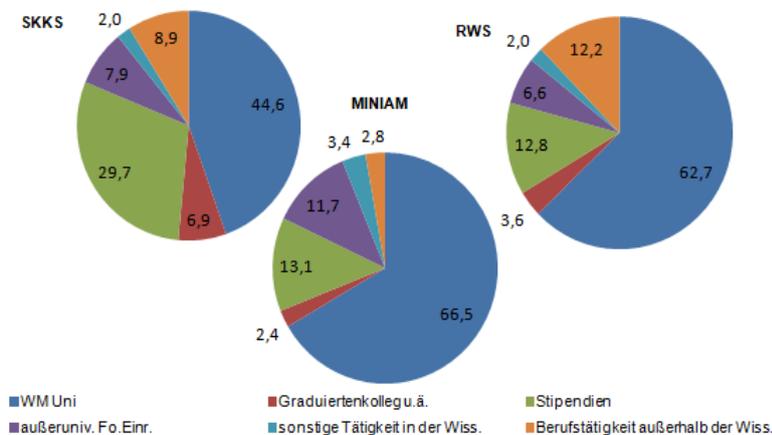


Quelle: HoF-Befragung 2012/13

Fächergruppenvergleich

Die Promotion als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität steht zwar fächerübergreifend an erster Stelle, doch fällt der Anteil in der Fächergruppe Sprach-, Kultur- und Kunstwissenschaften, Sport (SKKS) deutlich geringer aus (45%) als in den anderen Fächergruppen. Dafür ist der Anteil der stipendiengestützten Promotions hier überdurchschnittlich hoch (30%). Mathematik, Natur-, Ingenieur- und Agrarwissenschaften, Medizin (MINIAM) weisen den höchsten Anteil an Promotions von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf. Promotions von Berufstätigen außerhalb der Wissenschaft sind in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (RWS) vergleichsweise häufig anzutreffen (Abb. 21).

Abb.21: Promotionsformen ab 2002 berufener Professorinnen und Professoren nach Fächergruppen (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13

Promotionsform und weiterer Qualifizierungsweg

In Bezug auf den späteren Qualifizierungsweg in der Post-doc-Phase wurde zwischen Juniorprofessur, Nachwuchsgruppenleitung, Habilitation und Promotion mit Berufspraxis unterschieden. Knapp vier von zehn Professorinnen und Professoren, die als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität beziehungsweise außeruniversitären Forschungseinrichtung promoviert haben, sind im Anschluss den Weg über die Habilitation gegangen. Fast genauso oft wird Promotion mit Berufspraxis genannt. Unterschiede zeichnen sich hinsichtlich der Juniorprofessur ab, auf der eher ehemals promovierende Universitätsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig waren (21 vs. 14%). Dafür spielt bei letzte-

ren die Nachwuchsgruppenleitung eine größere Rolle (13 vs. 4%). Relativ häufig treten folgende Kombinationen auf: Graduiertenkolleg/-schule und Ähnliches mit nachfolgender Juniorprofessur (43%), Stipendium gefolgt von Habilitation (57%) sowie Promotion als Berufstätige oder Berufstätiger außerhalb der Wissenschaft gefolgt von Promotion mit Berufspraxis als Nachweis der Berufungsfähigkeit (79%).

Entwicklung im Zeitverlauf

Im Zeitverlauf – gemessen am Jahr der Promotion beziehungsweise Berufung – zeichnet sich trotz gewisser Schwankungen tendenziell ein Bedeutungszuwachs der Promotion als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität ab: Bezogen auf das Jahr der Berufung lag der Anteil der Promotionen durch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an einer Universität in der Gruppe der im Zeitraum 2002 bis 2008 berufenen Professorinnen und Professoren bei 60%, bei den 2009 bis 2012 Berufenen bei 64%. Der Anteil derjenigen, die ein Graduiertenkolleg/-schule und Ähnliches besucht haben, hat sich im Vergleich dieser beiden Gruppen zwar verdoppelt, blieb aber quantitativ nachrangig (von 2 auf 5%). Der Anteil ehemaliger Stipendiatinnen und Stipendiaten sank (von 19 auf 13%). Bei den anderen Promotionsformen sind nur unbedeutende prozentuale Verschiebungen zu konstatieren.

4.3.4 Resümee

Ein Vergleich der Angaben von Promovierenden beziehungsweise Promovierten, Juniorprofessorinnen und -professoren, Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern sowie ab 2002 berufenen Professorinnen und Professoren zu ihren Promotionsformen lässt auf eine relativ stabile Struktur im Zeitverlauf schließen. Die Promotion als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Hochschule stand durchgängig im Vordergrund, und zwar anteilig mit leicht steigender Tendenz. Dabei kommt der Drittmittelfinanzierung zunehmendes Gewicht zu. Die strukturierte Promotion hat prozentual an Bedeutung gewonnen, scheint sich aber bei einem Anteil um 10% einzupendeln. Post-docs sind offensichtlich häufiger den Weg über ein Stipendium gegangen als dies bei den Promovierenden insgesamt der Fall ist. Bei Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern spielt außerdem die Promotion als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung eine überdurchschnittliche Rolle.

4.4 Institutionelle Strukturen der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an Hochschulen mit Promotionsrecht

4.4.1 Datenbasis

Gegenstand

Die nachfolgenden Befunde wurden anhand einer Onlinebefragung der Hochschulen mit Promotionsrecht durch das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) gewonnen. Gegenstand der Befragung waren institutionell auf den verschiedenen Ebenen – von der Fachbereichs-/Fakultätsebene bis hin zur Hochschulebene – verankerte Organisationseinheiten, deren Hauptaufgabe darin besteht, die an der Hochschule angesiedelten Nachwuchsförderprogramme und -maßnahmen organisatorisch, administrativ, personell und finanziell zu unterstützen und/oder deren Zusammenwirken zu vernetzen und zu koordinieren (nachfolgend als Organisationseinheiten bezeichnet). Die Erstellung des Fragebogens fand in Kooperation mit der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) statt, die auch die Adressdatei zur Verfügung gestellt hat.

Feldbericht/Rücklauf

Sofern kein spezifischer Ansprechpartner zu ermitteln war, wurden die Rektorinnen und Rektoren beziehungsweise Präsidentinnen und Präsidenten der promotionsberechtigten Hochschulen und Universitäten (insgesamt 148) angeschrieben und zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen. Die Onlinebefragung selbst wurde zwischen Anfang November und Mitte Dezember 2015 durchgeführt. Durch den initialen Teilnahmeaufruf und zwei Erinnerungsschreiben im Lauf der Erhebungszeit konnten 83 Umfrageteilnahmen erreicht werden, was einen Rücklauf von 56% entspricht. Dabei waren Hochschulen aller Bundesländer vertreten. Von den 83 Hochschulen, die an der Umfrage teilnahmen, gaben 14 (17%) an über keinerlei derartige Organisationseinheiten zu verfügen. Dabei handelt es sich überwiegend um Kunst- und Musikhochschulen, Theologische Hochschulen und Private Hochschulen. Die übrigen 69 Hochschulen benannten insgesamt 90 Organisationseinheiten. Davon sind knapp 88% an Universitäten (68 Fälle) oder Technischen Universitäten (11 Fälle) angesiedelt. Die restlichen 12% verteilen sich in absteigender Reihenfolge auf Pädagogische Hochschulen (6 Fälle), Kunst- und Musikhochschulen (4 Fälle) und eine sonstige Hochschule.

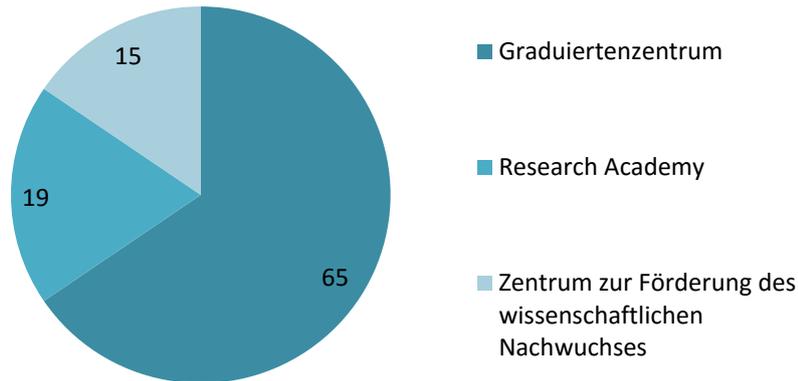
4.4.2 Zentrale Befunde

Typisierung der institutionellen Strukturen

In einem ersten Schritt wurde eine Typisierung an Hand der Bezeichnung und der Hauptadressaten der Leistungsangebote vorgenommen (Abb. 22). Wie später dargestellt, weisen die Typen des Weiteren Spezifika in Bezug auf Aktionsebene, Aufgabenschwerpunkte, Kooperationspartner, Zeithorizont, Ausstattung und Finanzierung auf. Die größte Gruppe bilden Graduiertenakademien – auch als Promotionszentrum, -kolleg, -programm, Graduate Center, Graduiertenkolleg, -schule oder -zentrum bezeichnet (66%).²⁵⁰ Erwartungsgemäß bilden Doktorandinnen und Doktoranden die Hauptadressaten der Graduiertenakademien. 94% dieser Organisationseinheiten geben das an. 62% unterstützen außerdem Postdoktorandinnen und -doktoranden. Daneben gibt es Organisationseinheiten, deren Bezeichnung einen Forschungsbezug aufweisen, darunter Research Academy, Research School oder Forschungsförderstelle. Sie machen 19% der Fälle aus und werden im Folgenden als Research Academy bezeichnet. 60% von ihnen zählen neben Doktorandinnen und Doktoranden sowie Postdoktorandinnen und -doktoranden auch Absolventinnen und Absolventen zu ihrem Adressatenkreis. Sie zeichnen sich in der Regel durch eine internationale Ausrichtung und überdurchschnittlich häufige Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus. Der dritte Typ lässt sich allgemein als Zentrum zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses charakterisieren (15%). Hier wird das breiteste Spektrum an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in den Blick genommen. Über die Hälfte benennen neben den drei bereits erwähnten Gruppen (Absolvent/innen, Doktorand/innen, Postdoktorand/innen) zusätzlich Juniorprofessorinnen und -professoren sowie Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter als Adressaten ihrer Angebote. Im Leistungsangebot nehmen administrative Aufgaben einen breiteren Raum ein als bei den anderen beiden Typen und sie sind ausschließlich auf zentraler Ebene angesiedelt.

²⁵⁰ Gefragt wurde ausschließlich nach institutionell verankerten Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung. Inhaltliche Qualifizierungsangebote für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, wie sie zum Beispiel in Form von Graduiertenkollegs oder Graduiertenschulen typisch für die strukturierte Promotionsförderung sind (vgl. Kapitel 4.2), waren nicht Gegenstand der Untersuchung.

Abb. 22: Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=84

Aktionsebene und Organisationsstruktur

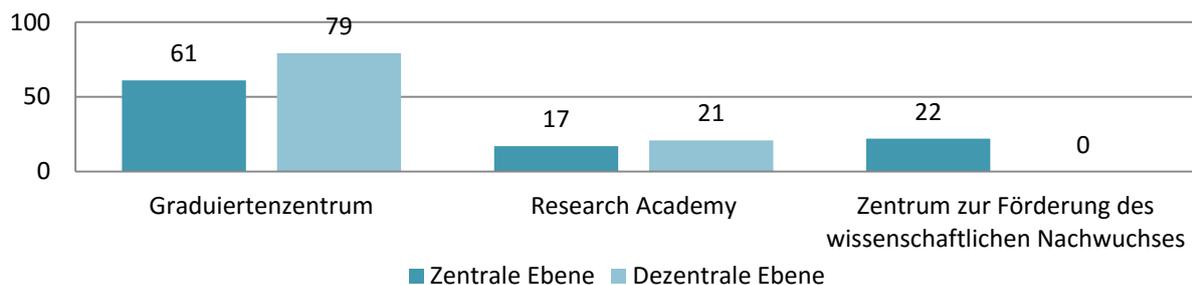
Die überwiegende Mehrzahl der Organisationseinheiten agiert auf der Hochschulebene oder sogar auf einer hochschulübergreifenden Ebene (71%), nachfolgend auch als zentrale Ebene bezeichnet. Wesentlich seltener handelt es sich um Organisationseinheiten auf der Ebene einer oder mehrerer Fakultäten beziehungsweise Fachbereiche (29%), die im Folgenden auch als dezentrale Ebene bezeichnet wird (Tab. 16).

Tab. 16: Aktionsebene der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015

Aktionsebene	Anzahl	Anteil (in %)
zentrale Ebene insgesamt	61	70,9
hochschulübergreifende Ebene	14	16,3
Hochschulebene	47	54,7
dezentrale Ebene insgesamt	25	29,1
fakultäts- bzw. fachbereichsübergreifende Ebene	22	25,6
Fakultäts- bzw. Fachbereichsebene	3	3,5

Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=85

Abb.23: Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ und Aktionsebene (in %)

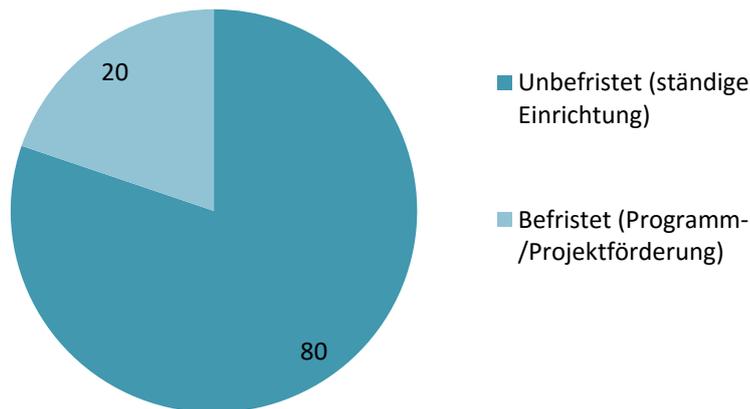


Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=83

Die früheste gemeldete Gründung fand im Jahr 2000 statt. Die in den darauf folgenden Jahren punktuell vorgenommenen Gründungen beschränkten sich auf die hochschulische oder hochschulübergreifende Ebene. Ab 2005 sind kontinuierliche Gründungen zu beobachten. Ihre Anzahl ist bis 2009 tendenziell steigend. Danach ebbten die Gründungsaktivitäten ab. 80% aller Organisationseinheiten sind als ständige Einrichtungen unbefristet angelegt. Lediglich 20% sind befristet und auf Programm- oder Projektförderung angewiesen (Abb. 24). Hier zeigen sich Unterschiede zwischen den Aktionsebenen. Die Organisationseinheiten auf hochschulischer oder hochschulübergreifender Ebene sind häufiger unbefristet als diejenigen auf fakultäts- beziehungsweise fachbereichsübergreifender Ebene oder auf

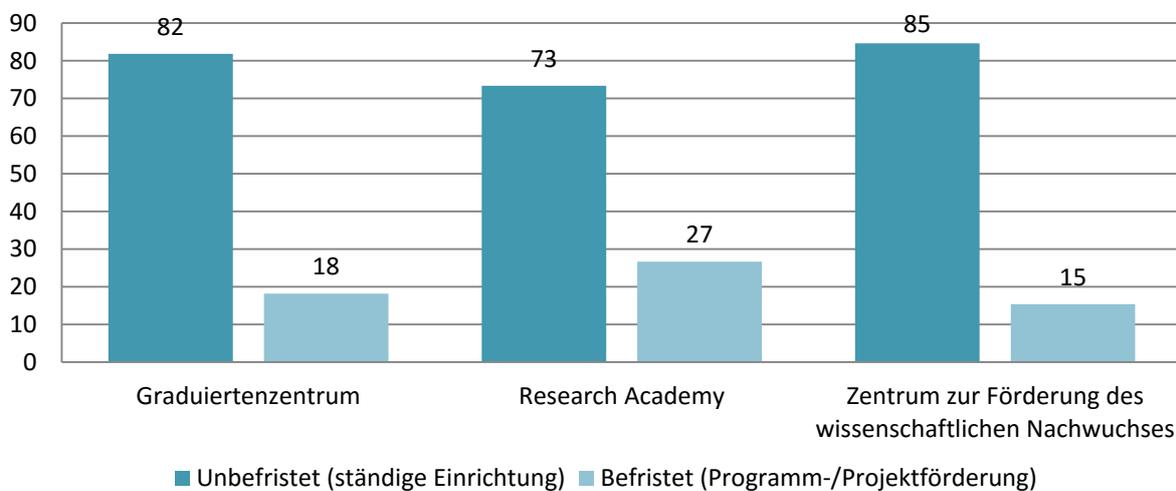
Fakultäts- beziehungsweise Fachbereichsebene. Die Organisationseinheiten, die sich dem Typ der Research Academy zuordnen lassen, sind überdurchschnittlich von Befristung betroffen: in vier von zehn Fällen wurde Befristung angegeben (Abb. 25 und 26). Ansonsten trifft das für weniger als ein Fünftel der Organisationseinheiten zu. Unterschiede zeichnen sich auch im Vergleich der Aktionsebenen ab. Mit einer mittleren Laufzeit von drei Jahren fällt der Zeithorizont der Organisationseinheiten auf Fakultäts- beziehungsweise Fachbereichsebene um ein Jahr kürzer aus als bei ihren befristeten Pendanten auf Hochschulebene.

Abb. 24: Zeithorizont der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015



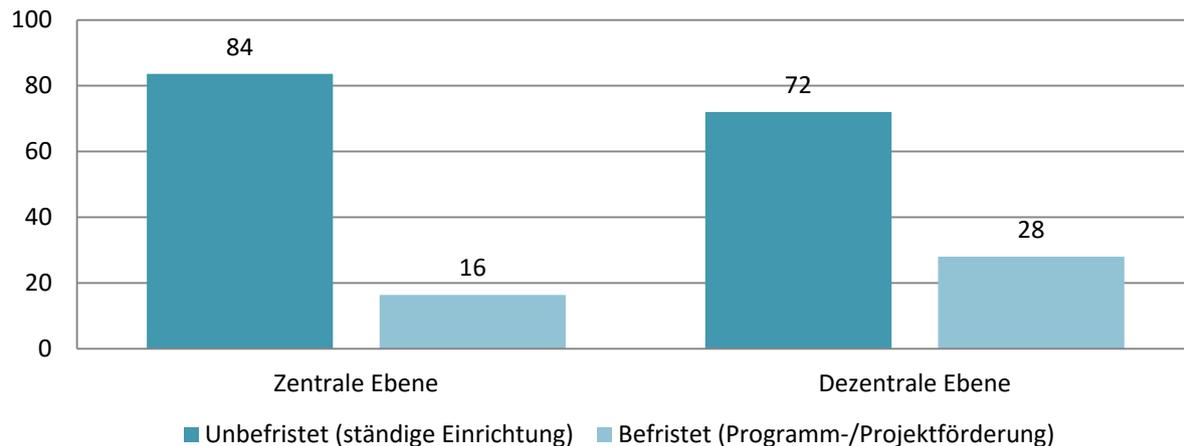
Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=86

Abb. 25: Zeithorizont der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=83

Abb. 26: Zeithorizont der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Ebene (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=86

Acht von zehn Organisationseinheiten verfügen über eine eigenständige Geschäftsstelle beziehungsweise ein Sekretariat. Je höher die Aktionsebene der Organisationseinheit ausfällt, desto häufiger trifft das zu.

Die konkreten Organisationsformen zeichnen sich durch große Vielfalt aus. Das betrifft insbesondere die Fakultäts- und Fachbereichsebene. Auf hochschulischer oder hochschulübergreifender Ebene sind am häufigsten zentrale Einrichtungen anzutreffen.

Mehrheitlich (39%) sind die Organisationseinheiten der Prorektorin, dem Prorektor, der Vizepräsidentin oder dem Vizepräsident unterstellt, in einigen Fällen (14%) auch der Rektorin oder dem Rektor beziehungsweise der Präsidentin oder dem Präsident. Auch hier ist die Streuung bei den Organisationseinheiten auf Fakultäts- beziehungsweise Fachbereichsebene größer. Es finden sich hier beispielsweise Kooperationen zwischen verschiedenen Instanzen, wie etwa der Vizepräsidentin oder dem Vizepräsident und der Fakultäts- beziehungsweise Fachbereichsleitung.

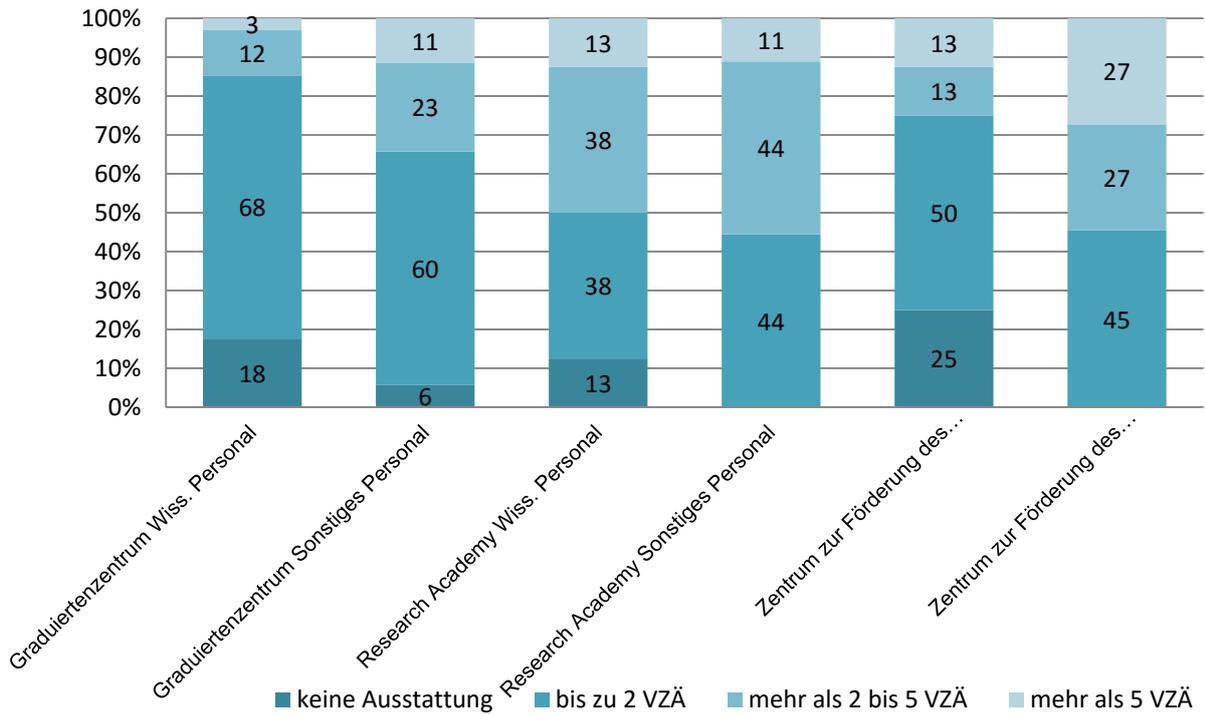
Über 70% der Organisationseinheiten auf hochschulischer oder hochschulübergreifender Ebene haben mindestens ein Beratungsgremium, von den Organisationseinheiten auf fakultäts- beziehungsweise fachbereichs(-übergreifender) Ebene jedoch nur jede zweite. Verallgemeinernde Aussagen über diese Gremien zu treffen, ist relativ schwer, da sie sowohl in ihrer Zusammensetzung als auch in der Dauer der Wahlperioden sehr stark differieren. Die überwiegende Mehrzahl beschreibt ihre Hauptaufgaben als eine beratende, abstimmende, kontrollierende und evaluierende Tätigkeit. Nur in wenigen Fällen trifft das Beratungsgremium Entscheidungen, die sich mit der Mittel- oder Stipendienvergabe beschäftigen.

Ausstattung, Finanzierung und Kooperationen

Die Organisationseinheiten unterscheiden sich in Bezug auf Personalausstattung und Finanzierung erheblich voneinander (vgl. Abb. 27 und 28)²⁵¹. Die Mehrzahl der Einrichtungen (60%) weist eine Ausstattung im Umfang von bis zu zwei Vollzeitäquivalenten (VZÄ) für wissenschaftliches Personal auf. Knapp ein Viertel verfügt über eine höhere Stellenanzahl. Für sonstiges Personal stehen in 55% der Organisationseinheiten bis zu zwei VZÄ, in 42% über zwei VZÄ zur Verfügung. Nur 4% geben an, über kein sonstiges Personal zu verfügen. Dagegen arbeiten 18% ohne Ausstattung mit wissenschaftlichem Personal. Relativ häufig sind die Stellen befristet und werden auch nicht in Vollzeit besetzt.

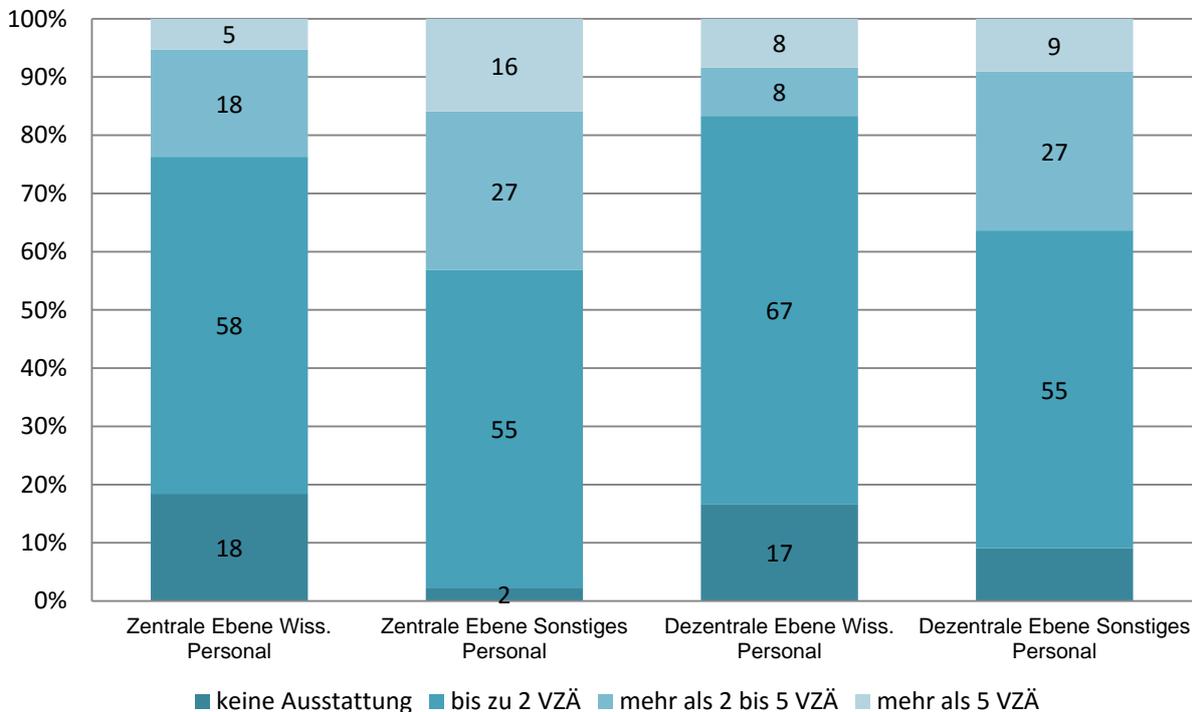
²⁵¹ Die Unterschiede dürften teilweise im Zusammenhang mit der Größe der Hochschule bzw. der Anzahl der Promovierenden und Postos stehen. Hierzu können auf Basis der Befragung keine Aussagen getroffen werden.

Abb. 27: Personalausstattung der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Typ und Beschäftigtengruppe (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, Angaben zu wissenschaftlichem Personal N=50, zu sonstigem Personal N=55

Abb. 28: Personalausstattung der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Ebene und Beschäftigtengruppe (in %)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, Angaben zu wissenschaftlichem Personal N=50, zu sonstigem Personal N=55

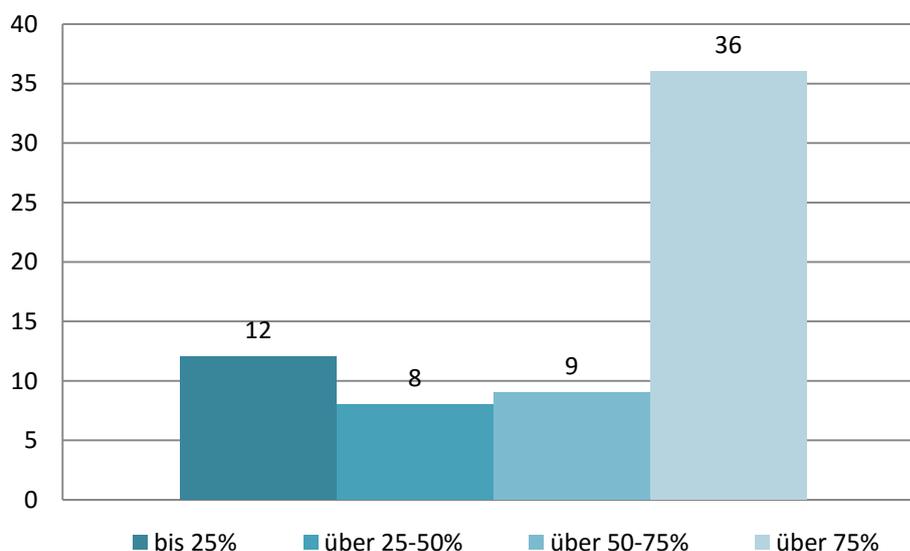
Wissenschaftliches Personal ist anteilig stärker von Befristung betroffen als sonstiges Personal und auch öfter in Teilzeit tätig. Bezogen auf die einzelnen Organisationseinheiten ergibt sich für die Befristungsquote ein Mittelwert von 66% beim wissenschaftlichen Personal und von 59% beim sonstigen Personal. Im Vergleich der Organisationseinheiten zeigt sich eine

erhebliche Schwankungsbreite. Die Befristungsquote des wissenschaftlichen Personals liegt zwar unter der Quote von hauptberuflichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Angestelltenverhältnis an Universitäten insgesamt, übertrifft aber den für die Organisationseinheiten als Institution eingangs geschilderten Befristungsanteil.

Organisationseinheiten, die sich dem Typ der Research Academy zuordnen lassen, sind im Regelfall mit wissenschaftlichem Personal ausgestattet. Nur in 12% der Fälle trifft das nicht zu. Die Organisationseinheiten vom Typ Zentrum zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses haben am häufigsten kein wissenschaftliches Personal, gleichzeitig jedoch auch die umfanglichste Ausstattung mit sonstigem Personal. Befristete Organisationseinheiten sind schlechter ausgestattet als unbefristete. Über ein Drittel der befristeten Organisationseinheiten hat keine Stellen für wissenschaftliches Personal (36%). Dagegen spielt die Aktionsebene keine maßgebliche Rolle. Zwischen den hochschulischen oder hochschulübergreifenden Organisationseinheit einerseits und den fakultäts- beziehungsweise fachbereichs(-übergreifenden) Organisationseinheiten andererseits gibt es kaum Unterschiede im Hinblick auf die Personalausstattung.

Die Organisationseinheiten sind alle gemischt finanziert. Es dominieren Haushaltsmittel aus Landeszuwendungen in Kombination mit Drittmitteln verschiedenster Art inklusive Mittel aus Bund-Länder-Programmen. Studiengebühren sind als Finanzierungsquelle von untergeordneter Bedeutung. Zwei Drittel der Organisationseinheiten werden zu über der Hälfte aus Haushaltsmitteln finanziert, jede zweite Einrichtung sogar zu über 75% (Abb. 29).

Abb. 29: Finanzierung der Organisationseinheiten für Nachwuchsförderung 2015 nach Anteil der Haushaltsfinanzierung (Landeszuwendung)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=65

Insbesondere die Zentren zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses stützen sich auf Haushaltsmittel. Für Organisationseinheiten vom Typ Research Academy sind dagegen ein Finanzierungsmix und ein überdurchschnittlicher Drittmittelanteil kennzeichnend. Studiengebühren kommen am ehesten bei Graduiertenakademien zum Tragen. Unbefristete Organisationseinheiten weisen einen größeren Anteil der Haushaltsmittel auf als befristete Organisationseinheiten. Letztere sind häufiger auf Drittmittel angewiesen. Die Drittmittel stammen in erster Linie aus der Exzellenzinitiative und Landesförderprogrammen. Aber auch Bund-Länder-Programme, wie der Hochschulpakt 2020, das Professorinnenprogramm und der Qualitätspakt Lehre sowie der DAAD sind wichtige Finanzierungsquellen beziehungs-

weise Drittmittelgeber. Mittel aus der Exzellenzinitiative sind am ehesten für Graduiertenakademien von Bedeutung, Mittel aus Landesförderprogrammen vor allem für Organisationseinheiten vom Typ Research Academy. Der Hochschulpakt 2020 kommt insbesondere den Zentren zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu Gute.

Im Hinblick auf die Kooperationspartner stehen andere Hochschulen in Deutschland an erster Stelle. Es folgen außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die ebenfalls ihren Sitz in Deutschland haben. Internationale Kooperationspartner und Institutionen im FuE-Bereich des Wirtschaftssektors spielen nur eine untergeordnete Rolle. Zentrale Organisationseinheiten haben deutlich häufiger Kooperationspartner als dezentrale Organisationseinheiten. Organisationseinheiten vom Typ Research Academy unterhalten überdurchschnittlich häufig Kooperationsbeziehungen zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Ob die Organisationseinheiten dauerhaft oder befristet angelegt sind, spielt in aller Regel keine Rolle für das Vorhandensein von Kooperationsbeziehungen. Wenn befristete Organisationseinheiten Kooperationsbeziehungen unterhalten, dann sind dies jedoch häufiger Kontakte zu wissenschaftlichen Einrichtungen im Ausland, die insgesamt und vor allem bei unbefristeten Strukturen eher keine Rolle spielen.

Leistungsangebote

Die Leistungsangebote wurden untergliedert in folgende Schwerpunkte abgefragt:

- administrative Unterstützung von Nachwuchsförderprogrammen und -maßnahmen, verwaltungsseitige Service-, Organisations-, Koordinations- und Kontrollfunktionen (Administration),
- Unterstützung des für die Nachwuchsförderung tätigen Personals (Personalservice) sowie
- Betreuung und Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern (Nachwuchsförderung).

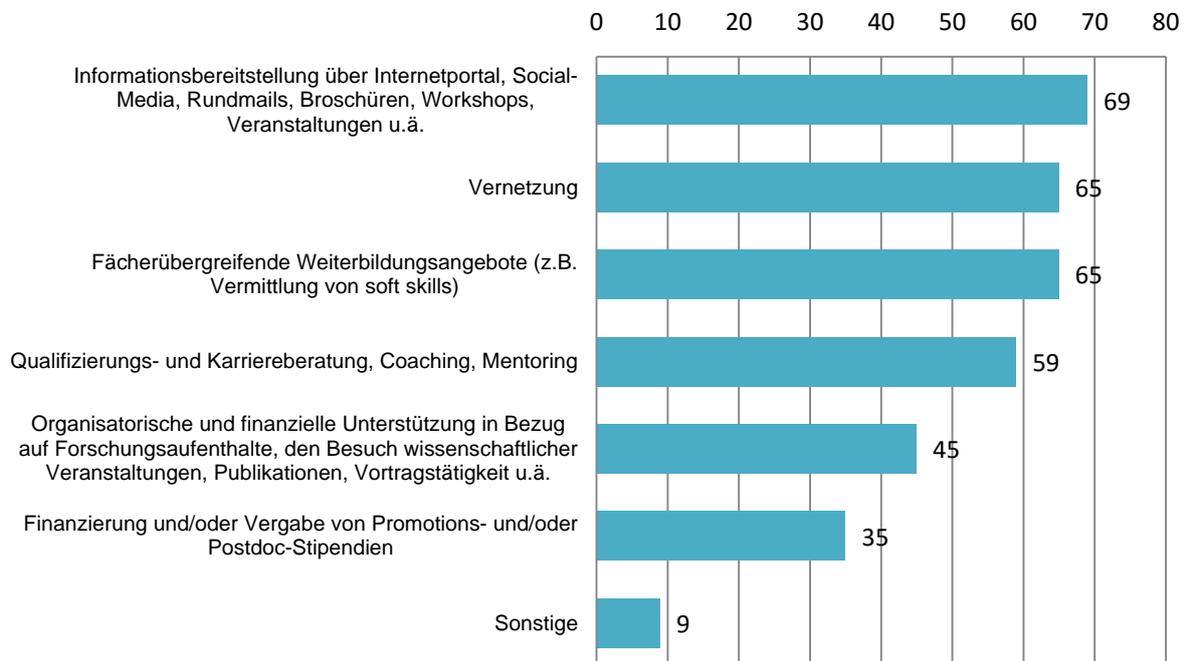
Neun von zehn Organisationseinheiten erbringen Leistungen im Bereich Nachwuchsförderung. Acht von zehn sind darüber hinaus mit administrativen Aufgaben befasst. Nur knapp die Hälfte der Organisationseinheiten widmet sich zusätzlich der Unterstützung des für die Nachwuchsförderung tätigen Personals. Im Regelfall decken die Organisationseinheiten also mehrere Aufgabenbereiche gleichzeitig ab.

In mehr als 70% der Organisationseinheiten liegt der Schwerpunkt im Bereich Nachwuchsförderung. Das betrifft insbesondere die Organisationseinheiten auf hochschulischer oder hochschulübergreifender Ebene. 20% aller Organisationseinheiten sehen ihren Arbeitsschwerpunkt in der Administration. Die Unterstützung des für die Nachwuchsförderung tätigen Personals ist in keiner Organisationseinheit die Hauptaufgabe. Sie findet am ehesten auf Fakultäts- beziehungsweise Fachbereichsebene statt. Sowohl administrativer Tätigkeiten als auch personalunterstützende Aufgaben flankieren somit in aller Regel nur die Betreuung und Förderung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler als eigentliche Hauptaufgabe.

Die konkreten Aufgaben der einzelnen Organisationseinheiten sind äußerst vielfältig. Die wichtigste Aufgabe sowohl im Bereich Nachwuchsförderung als auch im Bereich Administration besteht in der Bereitstellung von Informationen beispielsweise im Internet, über Rundmails, Workshops oder Veranstaltungen für die jeweilige Zielgruppe (Abb. 30 und 31). Außerdem wird häufig die Förderung von Vernetzungsmöglichkeiten sowohl intern als auch mit den Kooperationspartnern als Aufgabe genannt. Von Bedeutung sind des Weiteren die Organisation von Weiterbildungsangeboten, Veranstaltungsmanagement, Qualifizierungs- und Karriereberatung, Coaching- und Mentoringangebote für Nachwuchswissenschaftlerinnen

und -wissenschaftler sowie die Repräsentation nach außen durch Öffentlichkeitsarbeit und Marketingmaßnahmen.

Abb. 30: Leistungsangebote der Organisationseinheiten 2015 im Bereich Nachwuchsförderung (Anzahl der Nennungen)

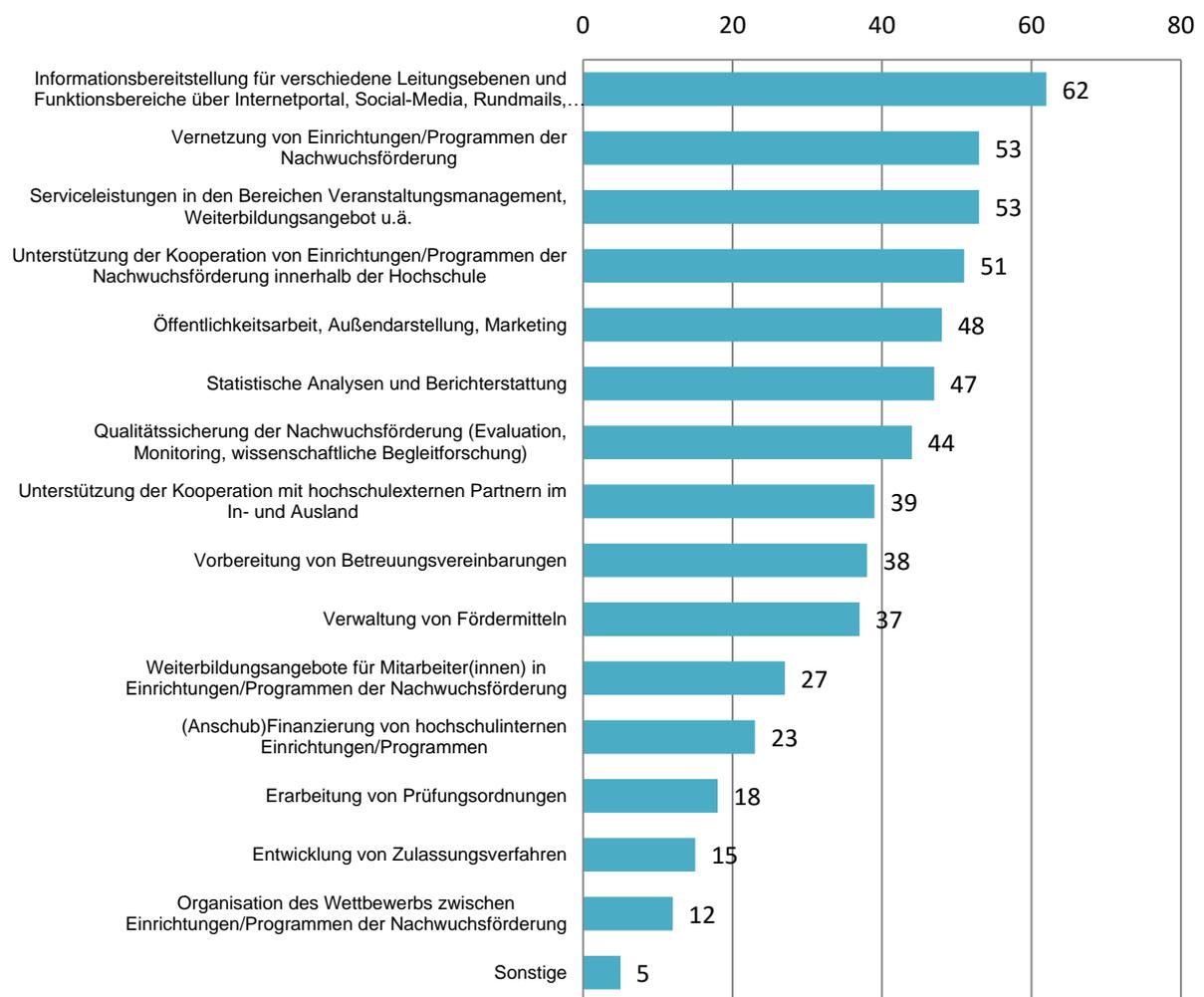


Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=77

Die Angebote richten sich in erster Linie an hochschulinterne Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Annähernd die Hälfte der Organisationseinheiten gibt das an. Etwa jede vierte bietet Leistungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ohne institutionelle Einschränkung an. Das betrifft insbesondere unbefristete Organisationseinheiten und solche auf zentraler Ebene. Relativ selten ist die Inanspruchnahme der Leistungen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern von strukturierten Promotionsprogrammen vorbehalten. Es gibt zahlreiche Sonderregelungen. Dazu zählen die partielle Öffnung für hochschulexterne Kooperationspartner und Netzwerke, eine auf hochschulexterne Interessentinnen und Interessenten begrenzte Gebührenpflicht oder Quotenregelungen, die das Verhältnis von hochschulinternen und -externen Teilnehmerinnen und Teilnehmern regeln.

Wenn es zu den Zielen einer Organisationseinheit gehört, spezielle Personenkreise zu fördern, dann richten sich die Angebote vor allem an Nachwuchswissenschaftlerinnen sowie ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. 74 beziehungsweise 59% der Organisationseinheiten sind in dieser Hinsicht aktiv. Angebote für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Kind(ern) wurden für 44% der Organisationseinheiten gemeldet. Wenn sich eine Organisationseinheit für familiäre Belange engagiert, finden sich auch immer spezielle Angebote für Nachwuchswissenschaftlerinnen. Ein Fünftel der Organisationseinheiten unterstützt gezielt Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Migrationshintergrund. Lediglich 16% der Organisationseinheiten bieten eine spezielle Förderung von Personen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung an.

Abb. 31: Leistungsangebote der Organisationseinheiten 2015 im Bereich Administration (Anzahl der Nennungen)



Quelle: HoF-Befragung 2012/13, N=70

Qualitätssicherung innerhalb der Organisationseinheiten

Maßnahmen und Verfahren der Qualitätssicherung sind der Regelfall. Derartige findet sich in 88% der untersuchten Organisationseinheiten. Organisationseinheiten auf hochschulischer beziehungsweise hochschulübergreifender Ebene (97%) sowie unbefristete Organisationseinheiten (94%) sind in dieser Hinsicht besonders aktiv. Am häufigsten handelt es sich um eine regelmäßige Berichterstattung an übergeordnete Leitungsinstitutionen gefolgt von interner Evaluation und kontinuierlichem Monitoring. Audits, Zertifizierungen und wissenschaftlichen Begleitforschung sind dagegen von eher nachrangiger Bedeutung.

Ausblick

Einige der Hochschulen, an denen noch keine derartigen institutionellen Strukturen geschaffen wurden, planen deren Einführung gegenwärtig (4 Fälle), so dass in den kommenden Jahren mit weiteren Gründungen zu rechnen ist. Andere sind dabei oder planen, vorhandene Organisationseinheiten umzustrukturieren (1 Fall) oder zu erweitern (2 Fälle), wobei sich die Aktivitäten auf die hochschulische oder hochschulübergreifende Ebene konzentrieren. Bestehende Organisationseinheiten schließen zu wollen, gab keine der befragten Hochschulen an.

4.4.3 Resümee

Seit Beginn des Jahrtausends ist eine zunehmende Institutionalisierung der Nachwuchsförderung an Hochschulen in Form institutionell verankerter Organisationseinheiten für die Unterstützung und Koordinierung der Qualifizierungsprozesse in der Promotions- und Post-doc-Phase zu beobachten. Über 80% der an der Befragung beteiligten Hochschulen verfügen über mindestens eine derartige Organisationseinheit. Dieser Prozentsatz liegt deutlich über dem Anteil der strukturierten Promotion am Promotionsgeschehen insgesamt (um 10%, vgl. Kapitel 4.2). Es kann geschlussfolgert werden, dass die mit der hochschulpolitisch initiierten Einführung der strukturierten Promotion angestrebte Ablösung beziehungsweise Flankierung der traditionellen Promotion im Meister-Lehrlings-Verhältnis zu einer stärkeren und alle Qualifizierungsphasen umfassenden Institutionalisierung der Nachwuchsförderung an Hochschulen beigetragen hat.

In der Mehrzahl handelt es sich bei den Organisationseinheiten um ständige Einrichtungen. Das trifft insbesondere für die zentrale Ebene zu. Organisationseinheiten der dezentralen Ebene sind häufiger befristet, doch überwiegt auch bei ihnen der unbefristete Status. Typisch ist eine Mischfinanzierung aus Haushaltsmitteln (Landeszuführung) und Drittmitteln, wobei Bundesmittel eine wichtige Rolle spielen. Bei mehr als der Hälfte der Organisationseinheiten machen Haushaltsmittel über 75% des Finanzbudgets aus. Die personelle Ausstattung bewegt sich durchschnittlich im Bereich von jeweils zwei VZÄ für wissenschaftliches und sonstiges Personal. Im Vergleich der Typen und Ebenen ist die Spannweite allerdings relativ hoch.

Die Organisationseinheiten übernehmen eine Vielzahl an Aufgaben und erbringen Leistungen für einen breiten Adressatenkreis von der Absolventin und dem Absolventen bis zur Juniorprofessorin und zum Juniorprofessor. Der Schwerpunkt liegt auf der Betreuung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, zumeist in Kombination mit administrativen Aufgaben. Drei Viertel der Organisationseinheiten unterstützen gezielt Frauen, knapp 60% ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

5. Identifizierung von Informationsdefiziten und Vorschläge zur Verbesserung der Datenlage

5.1 Probleme bei der Darstellung der Förderlandschaft

Sowohl im ersten als auch im zweiten Bundesnachwuchsbericht wurden die Möglichkeiten und Grenzen einer datengestützten Darstellung des Systems der Nachwuchsförderung, das – ergänzend zur traditionell im Vordergrund stehenden Qualifizierung im Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule – eine Vielzahl von Förderangeboten unterschiedlicher Mittelgeber und Träger umfasst, einer kritischen Analyse unterzogen.²⁵²

Heterogenität der Zuwendungsgeber und Förderorganisationen

Die damaligen Befunde haben im Prinzip nach wie vor Bestand. Es fehlt an einer systematischen Berichterstattung zu den von Bund und Ländern direkt oder indirekt finanzierten Förderprogrammen und -maßnahmen in den verschiedenen Qualifizierungsphasen. Die institutionelle Vielfalt der Förderlandschaft schlägt sich in einem heterogenen

²⁵² Burkhardt, A. (Hg.) (2008): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 611f.; Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld, S. 333f.

internen Berichtswesen der Förderorganisationen nieder. Das hat Unterschiede in Bezug auf den Berichtsinhalt und die Verfügbarkeit der Informationen zur Folge. Außerdem wirkt sich das restriktiv auf die Vergleichbarkeit der Daten aus. Die Gewinnung einer Übersicht zu den Förderangeboten der verschiedenen Förderorganisationen (darunter von DFG, DAAD, Begabtenförderwerken und Stiftungen) bedarf aufwendiger Dokumenten- und Internetrecherchen. Die bereits 2013 im zweiten Bundesnachwuchsbericht beschriebene Lückenhaftigkeit und Uneinheitlichkeit der Informationsbereitstellung durch staatliche Zuwendungsgeber und Förderorganisationen erschwert es nach wie vor, „Leistungsbilanzen auf der Basis von Förderfällen, Dauer der Förderung, Abbrüchen oder erfolgreichen Abschlüssen“²⁵³ aufzustellen und Entwicklungen an Hand von Zeitreihen zu ermitteln. Selbst wenn regelmäßig ein umfangreiches Zahlenmaterial zur Verfügung gestellt wird (wie z. B. von DFG und DAAD) fällt es schwer, die Angaben in das Gesamtgeschehen einzuordnen, weil Überschneidungen mit Daten der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit der Folge einer Doppelzählung nicht auszuschließen sind.

Insbesondere zu Promovierenden und Post-docs, die in der Wirtschaft arbeiten, selbstständig tätig sind oder sich anderweitig über Stipendien, Eigenfinanzierung, Nutzung der Elternzeit, Bezug von Arbeitslosenunterstützung und Ähnliches finanzieren, sind kaum gesicherte und repräsentative statistische Daten verfügbar. Hier ist man in besonderem Maße auf die Ergebnisse der empirischen Forschung angewiesen.

Datenlage zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Günstiger sieht es in Bezug auf die vier großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen (FhG, HGF, MPG, WGL) aus, doch sind auch hier Datenlücken zu konstatieren. Sie sind nicht in gleicher Weise Gegenstand der Berichterstattung durch das Statistische Bundesamt wie dies bei Hochschulen der Fall ist. Soweit Daten durch das Statistische Bundesamt ausgewiesen werden, sind diese überwiegend im Bereich Finanzierung und FuE-Kapazität angesiedelt. Außerdem werden sie im Vergleich zu den Hochschuldaten in stärker aggregierter Form veröffentlicht. Der vom BMBF herausgegebene „Bundesbericht Forschung und Innovation“ weist – soweit es statistische Daten betrifft – eine ähnliche thematische Fokussierung auf.²⁵⁴ In Bezug auf Informationen zum wissenschaftlichen Nachwuchs ist man deshalb im Wesentlichen auf folgende Quellen angewiesen:

- die Jahresberichte der außeruniversitären Forschungseinrichtungen²⁵⁵,
- der im Zusammenhang mit dem 2005 aufgelegten Pakt für Forschung und Innovation jährlich erscheinende Monitoring-Bericht²⁵⁶ sowie
- die Ergebnisse der seit 1998 regelmäßig von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) beziehungsweise der 2008 errichteten Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) durchgeführten Umfrage zur Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung²⁵⁷

²⁵³ Ebd., S. 333

²⁵⁴ Alle zwei Jahre legt das BMBF dem Deutschen Bundestag den „Bundesbericht Forschung und Innovation“ (BuFI) vor, der als Standardwerk zur Forschungs- und Innovationspolitik Deutschlands gilt. Er greift die Ergebnisse der unabhängigen Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) auf, die die Bundesregierung zu Fragen der Forschungs-, Innovations- und Technologiepolitik wissenschaftlich berät. (Informationen unter <https://www.bmbf.de/de/bundesbericht-forschung-und-innovation-735.html>) (26.09.2016)

²⁵⁵ FhG (2015): Jahresbericht 2014. Licht gestalten, München; HGF (2014a): Geschäftsbericht 2014, Bonn; MPG (2015a): Jahresbericht 2014, München; WGL (2013a): Jahresbericht der Leibniz-Gemeinschaft 2012/13, Berlin

²⁵⁶ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Bonn (Materialien der GWK Heft 42)

²⁵⁷ GWK (2014a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 18. Fortschreibung des Datenmaterials (2012/2013) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtung, Bonn (Materialien der GWK Heft 40)

Die Jahresberichte der Einrichtungen unterscheiden sich deutlich hinsichtlich Ausführlichkeit und Strukturierung der Daten zur Nachwuchsförderung. Generell werden hochaggregierte Daten ausgewiesen. Außerdem werden nur im Einzelfall Angaben zur Fächerstruktur und zum Frauenanteil zur Verfügung gestellt. Zum Teil fehlen Hintergrundinformationen, um auffallende Veränderungen im Zeitverlauf faktengestützt interpretieren zu können.

Für den Monitoring-Bericht²⁵⁸ werden Angaben zur Nachwuchsförderung nach einem einheitlichen Raster abfragt und zusammengefasst präsentiert. Die dem Bericht angefügten institutionellen Einzelberichte enthalten ebenfalls jeweils einen Abschnitt zur Nachwuchsförderung. Allerdings bieten sie keinen über die Zusammenfassung hinausgehenden Informationsgewinn. Wünschenswert wäre eine noch konsequentere Vereinheitlichung und stärker ins Detail gehende Meldung der einzelnen Einrichtungen. Außerdem sollten durchgängig gleichstellungspolitische Aspekte Berücksichtigung finden.

Die im Bericht „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung“ dokumentierte jährliche GWK-Umfrage erfasst Personalangaben für die außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Darin eingeschlossen sind Angaben zur Nachwuchsförderung, die jedoch nur einen Teil des Qualifizierungsgeschehens abbilden. So wird zum Beispiel die Anzahl der Promotionsstipendiatinnen und -stipendiaten („Promovierende, die ein oder mehrere Stipendien beziehen und nicht im Rahmen eines Arbeitsvertrages beschäftigt sind“²⁵⁹) ausgewiesen, während Angaben zu promovierenden wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern fehlen.

Am Beispiel der Max-Planck-Gesellschaft wird nachstehend illustriert, dass die Angaben aus den verschiedenen Quellen aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmerkmale Abweichungen aufweisen, was ihre Verwertung für den Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs erschwert (Angaben in Personen für 2013):

Jahresbericht²⁶⁰

- Doktorandinnen und Doktoranden (mit Fördervertrag und Stipendium) 5.000
- Doktorandinnen und Doktoranden mit Fördervertrag 1.369
- Stipendiatinnen und Stipendiaten 3.689

Monitoring-Bericht²⁶¹

- betreute Promovierende 3.458

GWK Umfrage²⁶²

- Promotionsstipendiatinnen und -stipendiaten 2.169

Um Abhilfe zu schaffen, müssten ein kontinuierliches Monitoring und ein einheitliches Berichtssystem entwickelt und etabliert werden. Außerdem wäre eine zentrale Koordinierung der Datenerfassung und -bereitstellung zu empfehlen. Zu überlegen wäre, ob zumindest die Nachwuchsgruppenleitung, die mit ihrer mehrjährigen Dauer und der auf Vollzeittätigkeit ausgerichteten Förderung, eine der Juniorprofessur vergleichbare Beschäftigungsposition darstellt, in die Personalstatistik des Statistischen Bundesamts integriert werden könnte.

²⁵⁸ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Bonn (Materialien der GWK Heft 42)

²⁵⁹ GWK (2014a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 18. Fortschreibung des Datenmaterials (2012/2013) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtung, Bonn (Materialien der GWK Heft 40), S. 73

²⁶⁰ MPG (2014): Jahresbericht 2013, München, S. 100; MPG (2015a): Jahresbericht 2014, München, S. 102f.

²⁶¹ GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Bonn (Materialien der GWK Heft 42), S. 119

²⁶² GWK (2014a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 18. Fortschreibung des Datenmaterials (2012/2013) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtung, Bonn (Materialien der GWK Heft 40), S. 76

5.2 Probleme bei der Darstellung der Promotionsformen

Im Verlauf der Arbeit an einer Systematisierung der vielfältigen Promotionsformen haben sich im Wesentlichen drei Problemkomplexe herauskristallisiert:

- a) das Fehlen einer bundesweit einheitlichen und für alle Doktorandinnen und Doktoranden verbindlich geltenden Registrierungspflicht zu Beginn oder im Verlauf der Promotionsphase mit der Folge, dass die Grundgesamtheit nur näherungsweise bestimmt werden kann,
- b) das begrenzte Datentableau der amtlichen Hochschulstatistik beziehungsweise die relativ geringe Aussagekraft der vom Statistischen Bundesamt bereitgestellten Daten im Hinblick auf Promotionsformen,
- c) die Kompensation der statistischen Defizite durch Befunde der empirischen Forschung, die durch ein breites Spektrum an theoretischen Ansätzen, forschungsleitenden Annahmen und Themenschwerpunkten sowie durch Unterschiede in Bezug auf Methodik, Repräsentativität, Zeithorizont und Ähnliches gekennzeichnet ist.

Hinzu kommen die voranstehend geschilderten Probleme, die aus der Notwendigkeit der Nutzung verschiedener Berichtssysteme mit jeweils spezifischer Systematik, Periodizität und Detailliertheit resultieren. Die Vielzahl und Verschiedenartigkeit der Informationsquellen wirken sich restriktiv auf die Vergleichbarkeit aus und erschweren die Gewinnung von gesicherten Aussagen zu Umfang, Struktur und Entwicklung des Promotionsgeschehens. Diese Problemlage steht in einem engen Zusammenhang mit den deutschen Spezifika der wissenschaftlichen Qualifizierung. Kennzeichnend ist eine relativ geringe Regeldichte im Hinblick auf den Start und den Verlauf eines Promotionsvorhabens. Die Vielfalt der Qualifizierungswege sowie die Offenheit für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit unterschiedlichen Lebensentwürfen und Berufsbiografien bilden eine wichtige Grundlage der Leistungsfähigkeit des deutschen Qualifizierungssystems. Wenn man diese nicht durch eine zu starke Reglementierung gefährden will, wird man auch in Zukunft Abstriche an der statistischen Erfassung und Berichterstattung in Kauf nehmen müssen.

Zu a) Statistische Berichterstattung zum Promovierendenbestand

In Deutschland existiert für Promovierende keine allgemeinverbindliche Pflicht, sich zu Beginn oder im Verlauf der Qualifizierungsphase an der Hochschule registrieren zu lassen. Einzig der erfolgreiche Abschluss – die Promotion – wird bundesweit jährlich über die Hochschulprüfungsstatistik (Fachserie 11, Reihe 4.2) erfasst.

2002 wurde mit der 5. Novelle des Hochschulrahmengesetzes²⁶³ der Versuch unternommen, eine Regelung zum Status und zur Einschreibung von Promovierenden rechtlich zu verankern („Personen, die eine Doktorarbeit anfertigen, werden nach Maßgabe des Landesrechts als Doktorandinnen und Doktoranden der Hochschule eingeschrieben, an der sie promovieren wollen“ § 21). Gegen das 5. HRGÄndG erhoben die damals CSU- beziehungsweise CDU-regierten Freistaaten Bayern, Sachsen und Thüringen Klage vor dem Bundesverfassungsgericht, wobei sich die Kritik in erster Linie gegen die Abschaffung der Habilitation richtete. Das Gericht erklärte das Gesetz wegen Überschreitung der Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes und Unvereinbarkeit mit dem Grundgesetz für nichtig.²⁶⁴ In die 2004 verabschiedete „Reparaturnovelle“ fanden die Regelungen zu den Promovierenden keinen Eingang. Die Bundesländer trafen eigene Entscheidungen. Mehr-

²⁶³ Fünftes Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes und anderer Vorschriften (5. HRGÄndG) vom 16.2.2002, Bundesgesetzblatt, Jg 2002, Teil I, Nr. 11, S. 693ff.

²⁶⁴ BVerfG (2004): Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 27.7.2004, BvF 2/02

heitlich fielen diese zugunsten der Immatrikulation von Doktorandinnen und Doktoranden aus, allerdings mit unterschiedlicher Verbindlichkeit. Zum Teil wurde den Hochschulen die Immatrikulation freigestellt. Außerdem gab es Unterschiede im Hinblick auf den einzubeziehenden Personenkreis. So wurden im Einzelfall an der Hochschule beschäftigte oder außerhalb der Hochschule beschäftigte Promovierende von der Immatrikulation ausgenommen.²⁶⁵

Eine vom BMBF beim iFQ in Auftrag gegebene Machbarkeitsstudie zur Registrierung Promovierender kam zu dem Schluss, dass zum einen die vorhandenen landeshochschulrechtlichen Regelungen über die Datenerfassung von Doktoranden der Evaluierung des Promotionswesens enge Grenzen setzen. „Überwiegend steht dieser entgegen, dass Doktoranden nicht Mitglieder der Hochschule sind, sich deren Selbstverwaltungskompetenzen aber auf jene beschränken.“²⁶⁶ Zum anderen würden die Regelungskompetenzen des Bundes im Bereich der Hochschulstatistik nur wenig zu einer Verbesserung der statistischen Erfassung der Promotionsphase beitragen können.²⁶⁷

Das Statistische Bundesamt stuft die derzeitige Berichterstattung als systematische Untererfassung ein, da Promovierende, die aus verschiedenen Gründen nicht an der Hochschule eingeschrieben sind, nicht erfasst werden. „Da jede Hochschule, teilweise sogar jede Fakultät einer Hochschule – bedingt durch die unterschiedlichen Prüfungs- und Promotionsordnungen –, ihre Promovierenden auf unterschiedliche Weise erfasst, ist es derzeit nicht möglich, die genaue Zahl der Promovierenden in Deutschland auf Basis der Studierendenstatistik zu ermitteln.“²⁶⁸

Vor diesem Hintergrund hat das BMBF das Statistische Bundesamt beauftragt, eine Erhebung zu den Promovierenden in Deutschland durchzuführen. Grundlage bildete §7 Absatz 1 des Bundesstatistikgesetzes: „Zur Erfüllung eines kurzfristig auftretenden Datenbedarfs für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden dürfen Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht durchgeführt werden, wenn eine oberste Bundesbehörde eine solche Bundesstatistik fordert.“²⁶⁹ Zulässig sind maximal 20.000 Befragte, deren Teilnahme freiwillig erfolgen muss. Im Rahmen eines zweistufigen Erhebungskonzepts wurden 20.000 Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen mit Promotionsrecht um Auskunft zur Anzahl der von ihnen betreuten Promovierenden gebeten sowie um Weiterleitung der Erhebungsunterlagen. In der zweiten Stufe wurden 20.000 dieser Promovierenden zu ihren Promotionsbedingungen befragt. Die Ergebnisse für das Jahr 2010 wurden anschließend für Deutschland hochgerechnet. Mit dem 2012 erschienenen Bericht standen erstmals statistisch gesicherte Aussagen zum Gesamtbestand der Promovierenden in Deutschland und der Struktur der Promotionsformen zur Verfügung.²⁷⁰ Die Veröffentlichung der Ergebnisse der Wiederholungsbefragung ist für 2016 angekündigt. Damit wird diese Informationsmöglichkeit ausgeschöpft sein, weil nach §7 BstatG keine weitere Befragung zulässig ist. Da eine Verstetigung der Erhebung in der bisherigen Form aufgrund der geltenden Rechtsvorschriften nicht zu erwarten ist, muss nach

²⁶⁵ vgl. Moes, J./Würmann, C. (2008): Der wissenschaftliche Nachwuchs in den Hochschulgesetzen der Länder. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 400f.

²⁶⁶ Hornbostel, S. (Hg.) (2012): Wer promoviert in Deutschland? Machbarkeitsstudie zur Doktorandenerfassung und Qualitätssicherung von Promotionen an deutschen Hochschulen, iFQ-Working Paper No.14, Berlin, S. 48

²⁶⁷ ebd.

²⁶⁸ Wolter, M./Schmiedel, S. (2012): Promovierende in Deutschland. In: Wirtschaft und Statistik, Juni 2012, S. 486

²⁶⁹ Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I), S. 462, 565, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I), S. 2246

²⁷⁰ Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden

neuen Wegen gesucht werden, wie der Informationsbedarf zum Promovierendenbestand durch die amtliche statistische Berichterstattung abgedeckt werden kann. Vorerst ist man auf das kürzlich mit Unterstützung des BMBF am iFQ gestartete Promovierendenpanel²⁷¹ angewiesen, über das ab 2016 Daten zur Verfügung gestellt werden.

Zu b) Datenbereitstellung durch die amtliche Hochschulstatistik

Themenrelevante Daten stellt das Statistische Bundesamt über die amtliche Hochschulstatistik in den jährlich erscheinenden Reihen „Studierende an Hochschulen“ (Fachserie 11 Reihe 4.1) und „Prüfungen an Hochschulen“ (Fachserie 11 Reihe 4.2) zur Verfügung.

Aus der *Prüfungsstatistik* geht die Anzahl der abgeschlossenen Promotionen hervor. Hierbei handelt es sich um eine verlässliche Information, die alle Promotionen – unabhängig von den Umständen unter denen sie abgeschlossen wurden – umfasst. Die Daten werden differenziert nach Fächergruppen, Studienbereichen, Fachsemestern und Geschlecht ausgewiesen. Zusätzlich wird untergliedert nach Promotion mit beziehungsweise ohne abgeschlossene Abschlussprüfung. Letztere ist quantitativ von untergeordneter Bedeutung. Innerhalb der Gruppe „Promotion mit vorausgesetzter Abschlussprüfung“ wird seit dem Berichtsjahr 2008 zwischen Promotion, Promotion mit FH-Abschluss/wissenschaftlichem Kurzstudium und strukturiertem Promotionsstudium unterschieden. „Ein strukturiertes Promotionsstudium (91) ist ein systematisch aufgebautes Promotionsstudium mit verpflichtendem Ausbildungsprogramm, welches aber nicht zwingend in der Prüfungsordnung festgelegt sein muss. Ein strukturiertes Promotionsstudium ist in der Regel innerhalb eines bestimmten Zeitraums abzuschließen. Zum strukturierten Promotionsstudium zählen auch Studierende an Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen (Graduate Schools).“²⁷² Trotz jährlicher Steigerungsraten (im Vergleich der Jahre 2010 und 2014 auf 216%) ist fraglich, ob das strukturierte Promotionsstudium tatsächlich vollständig erfasst wird. Denn der Anteil der Promotionen, die als Ergebnis eines strukturierten Promotionsstudiums ausgewiesen werden, lag 2014 bei nur 2% der Promotionen insgesamt. Dagegen ermittelte das Statistische Bundesamt im Rahmen der voranstehend beschriebenen §7-Erhebung einen achtprozentigen Anteil von Doktorandinnen und Doktoranden, die im Rahmen eines Promotionsstudiums (strukturierte Promotion), wie zum Beispiel an einer Graduiertenschule oder im Rahmen eines Graduiertenprogramms promovieren.²⁷³ Dieser Unterschied scheint selbst unter Berücksichtigung der prozessbedingten zeitlichen Verzögerung zwischen Promotionsstudium und Promotionsabschluss zu groß. Die Prüfungsstatistik gibt keinen Aufschluss über solche für die systematische Strukturierung nach Promotionsformen erforderlichen Merkmale wie Finanzierung oder Beschäftigungsverhältnis vor oder bei Promotionsabschluss. Die Promotionen können weder wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern noch Stipendiatinnen und Stipendiaten zugeordnet werden. Ebenso fehlt es an Informationen, ob die Promotion institutionell an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung angesiedelt war. Die Liste der offenen Fragen ließe sich fortsetzen. Im Prinzip sind die derzeit über die Prüfungsstatistik bereitgestellten Angaben für das hier zur Diskussion stehende Themenfeld irrelevant

Die *Studierendenstatistik* liefert zum einen Daten zur angestrebten Prüfungsgruppe beziehungsweise zum angestrebten Abschluss. Differenziert wird nach Fächergruppe, Studienbereich, Fachsemester, Hochschulsesemester und Geschlecht. Es stehen Daten über Studienanfängerinnen und -anfänger und Studierende mit dem Ziel der Promotion, die eine

²⁷¹ Informationen unter <http://www.forschungsinform.de/profile/start.html> (02.12.2015)

²⁷² Statistisches Bundesamt: internes Schlüsselverzeichnis der Studenten- und Prüfungsstatistik, Abschnitt 2

²⁷³ Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden, S.23

eigenständige Prüfungsgruppe bildet, zur Verfügung. Nach Auskunft des Statistischen Bundesamts werden alle Doktorandinnen und Doktoranden erfasst, „die nach erstem Hochschulabschluss weiterhin oder (zur Vorbereitung der Promotion) neu immatrikuliert sind. Dabei ist es gleichgültig, ob die frühere Abschlussprüfung rechtlich als Voraussetzung der Promotion erforderlich ist oder nicht. Die Verfahrensregelungen zur Promotion (eigener Studiengang oder akademisches Prüfungsverfahren ohne zusätzliches Studium) sind je Hochschule und Land unterschiedlich.“²⁷⁴ Zum anderen werden in der Studierendenstatistik Angaben zu den Studierenden im Promotionsstudium ausgewiesen. Aussagen zu Studienanfängerinnen und -anfängern werden nicht getroffen. Zwischen den Angaben zur Promotion unter „Studierende nach angestrebter Prüfungsgruppe“ und „Studierende nach Art des Studiums“ besteht eine Differenz, wobei mal die eine mal die andere Angabe höher ausfällt. Bezogen auf das Jahr 2010/11 und im Vergleich zu der oben genannten §7-Erhebung des Statistischen Bundesamts ist davon auszugehen, dass durch die Studierendenstatistik lediglich gut die Hälfte der Promovierenden erfasst wird.

Die ebenfalls vom Statistischen Bundesamt jährlich veröffentlichte Statistik „Personal an Hochschulen“ (Fachserie 11 Reihe 4.4) enthält derzeit keine Angaben zum Promotionsgeschehen. Es ist allerdings geplant, eine Erweiterung des Merkmalskatalogs der *Hochschulpersonalstatistik* im Zuge der Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes durch Erfassung des Bildungsabschlusses (insbesondere Promotion, Jahr und Ort) vorzunehmen.²⁷⁵ Da es sich bei der Hochschulpersonalstatistik um eine Erhebung von Personangaben handelt (im Unterschied zu Vollzeitäquivalenten), wird es dadurch möglich sein, für das wissenschaftliche Personal den Anteil der Beschäftigten mit und ohne Promotion zu ermitteln. Dadurch können für diese beiden Personengruppen zukünftig nach Fächern und Geschlecht differenzierte Aussagen zur Finanzierungsart (z. B. Haushaltsmittel, Drittmittel) und zum Beschäftigungsverhältnis (z. B. befristet/unbefristet, Vollzeit/Teilzeit) getroffen werden. Offen bleibt allerdings, inwieweit es sich bei den unpromovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern um Promovierende handelt. Abhilfe könnte die zusätzliche Erfassung des Befristungsgrundes (mit Bezug auf das Wissenschaftszeitvertragsgesetz oder Teilzeit- und Befristungsgesetz) schaffen.

Zu c) Befunde der empirischen Forschung

Zum Wesen der Forschung gehört es theoretische Grundlagen zu erarbeiten, Arbeitshypothesen zu entwickeln und zu überprüfen, Erkenntnisse zu gewinnen und neue Forschungsfragen zu generieren. Im Hinblick auf den inhaltlich weit gefassten Anspruch des Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs wird in den Forschungsprojekten häufig nur ein Themenausschnitt behandelt. Selbst im Fall von Auftragsforschung auf Drittmittelbasis wird in den zunehmend wettbewerblich gestalteten Verfahren Wert auf Originalität des Forschungsdesigns, innovative Fragestellungen und Methodenvielfalt gelegt. Qualitative Methoden haben in der Forschung die gleiche Berechtigung wie quantitative. Soweit statistische Erhebungen und Analysen vorgenommen werden, dienen diese nicht in erster Linie der Bildungsberichterstattung, sondern sind dem Forschungsanliegen untergeordnet. Repräsentativität ist häufig nicht gegeben. Noch dazu ist die zeitliche Perspektive oft nicht so beschaffen, wie es im Hinblick auf die Sicherung eines Datengrundbestands für einen regelmäßig erscheinenden Bundesbericht und den Aufbau von Zeitreihen wünschenswert wäre.

²⁷⁴ Statistisches Bundesamt: internes Schlüsselverzeichnis der Studenten- und Prüfungsstatistik, Abschnitt 2

²⁷⁵ vgl. Projektgruppe (2014b): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Kennzifferbeschreibungen und Anlagen zum Endbericht 2014, Wiesbaden, S. 70

Je nachdem, ob zum Beispiel der Zusammenhang von Promotionsdauer und institutioneller Einbindung, von Promotionserfolg und Finanzierungsquelle oder von Promotionsabbruch und familiärer Situation interessiert, variieren die Befragungskonzepte. Es macht einen relativ großen Unterschied, ob nach der überwiegenden Finanzierungsquelle während der Promotionsphase, der Abfolge von Finanzierungsquellen oder der Finanzierungsquelle zum Erhebungszeitpunkt gefragt wird. Als Datengewinnungsstrategie empfiehlt sich die Fortsetzung der Bundesförderung langfristig angelegter Studien mit Repräsentativitätsanspruch. Auch wenn der Forschungscharakter einer vollständigen Vereinheitlichung der Untersuchungsansätze entgegensteht, sollte von Seiten des BMBF auf eine inhaltliche Abstimmung zwischen den Forschungsinstituten hingewirkt werden.

Literaturverzeichnis

Acatech (2008): Empfehlungen zur Zukunft der Ingenieurpromotion, Stuttgart

Altissimo, A./Dinkel, W. (2010): Von der Funktion und dem Funktionieren des Promotionsprozesses. In: Grigensohn, K. (Hg.): Kompetent zum Dokortitel. Konzepte für die Förderung Promovierender, Wiesbaden, S. 43–50

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2014): Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderung, Bielefeld

BMBF (Hg.) (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN), Bonn/Berlin

BMBF (2012a): Bekanntmachung der Richtlinie von Forschung zu den Karrierebedingungen und Karriereentwicklungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses – Förderbekanntmachung im Kontext Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs vom 14.8.2012; <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung.php?B=761> (23.01.2016)

BMBF (2012b): Bekanntmachung über die Verlängerung der Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über die Fortsetzung des Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen (Professorinnenprogramm II), 6. Dezember 2012, Bonn, Präambel; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/Professorinnenprogramm-II-2012.pdf> (12.01.2016)

BMBF (Hg.) (2014a): Bundesbericht Forschung und Innovation, Berlin/Bonn

BMBF (2014b): Grundsatzentscheidung für die Wissenschaft, 17.12.2014; <http://www.bmbf.de/de/25453.php> (04.08.2015)

BMBF (2014c): Horizont 2020 im Blick. Informationen zum neuen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Bonn; https://www.bmbf.de/pub/horizont_202_im_Blick_2.Auflage.pdf (05.01.2016)

BMBF (2015a): Bekanntmachung – Richtlinie zur Förderung von Projekten und Fachveranstaltungen im Förderbereich „Strategien zur Durchsetzung von Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung“ („Erfolg mit MINT – Neue Chancen für Frauen“), 02.10.2015, Bonn; <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung.php?B=1092> (18.01.2016)

BMBF (Hg.) (2015b): Berufsbildungsbericht 2015, Bonn

BMBF (2015c): Forschung zum Wissenschaftlichen Nachwuchs (FoWiN) vom 23.3.2015; <http://www.bmbf.de/de/24788.php> (10.09.2015)

BMWFW (Hg.) (2014): Universitätsbericht 2014, Wien

BMWi (Hg.) (2015): Bundesbericht Energieforschung 2015, Berlin

Borgwardt, A. (2015): Neuer Artikel 91B GG: Was ändert sich für die Wissenschaft?, Berlin (Friedrich-Ebert-Stiftung, Schriftenreihe Netzwerk Exzellenz an Deutschen Hochschulen)

Briedis, K./Jaksztat, S./Preßler, N./Schürmann, R./Schwarzer, A. (2014): Berufswunsch Wissenschaft? Laufbahnentscheidungen für oder gegen eine wissenschaftliche Karriere, HIS: Forum Hochschule 8/2014, Hannover

Briedis, K./Jaksztat, S./Schneider, J./Schwarzer, A./Winde, M. (2013): Personalentwicklung für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Bedarf, Angebote und Perspektiven – eine empirische Bestandsaufnahme, Hannover

Briedis, K./Jaksztat, S./Schneider, J./Schwarzer, A./Winde, M. (2013): Personalentwicklung für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Bedarf, Angebote und Perspektiven – eine empirische Bestandsaufnahme (Kurzfassung), Essen

Bruneforth, M./Lassnigg, L. (Hg.) (2012): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Bd. 1, Graz

Bülow von, I. (2014): Nachwuchsförderung in der Wissenschaft. Best-Practice-Modelle zum Promotionsgeschehen – Strategien, Konzepte, Strukturen, Berlin/Heidelberg

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 vom 18. Juli 2005 (BAnz S. 13347)

Burkhardt, A. (2008): Excellence meets Gender. In: Bloch, R./Keller, A./Lottmann, A./Würmann, C. (Hg.): Making Excellence. Grundlagen, Praxis und Konsequenzen der Exzellenzinitiative, Bielefeld (GEW Materialien aus Hochschule und Forschung 114), S. 85–98

Burkhardt, A. (Hg.) (2008): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig

Burkhardt, A./Nickel, S. (2015) (Hg.): Die Juniorprofessur – neue und traditionelle Qualifizierungswege im Vergleich, Berlin

BVerfG (2004): Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 27.7.2004, BvF 2/02

DAAD (2014): Jahresbericht, Bonn; https://www.daad.de/medien/jahresbericht_2014.pdf (07.01.2016)

DAAD/DZHW (2015): Wissenschaft weltoffen 2015. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland, Bielefeld

Deutscher Bundestag (2014): Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes (Artikel 91b). Gesetzentwurf der Bundesregierung, Drs. 18/2710 vom 02.10.2014; <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/027/1802710.pdf> (12.11.2015)

DFG (2001): Entwicklung und Stand des Programms „Graduiertenkollegs“, Bonn

DFG (2008a): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die GWK, Bonn, S. 37; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Bericht-Exzellenzinitiative.pdf> (08.01.2016)

DFG (2008b): Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards der DFG, http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/forschungsorientierte_gleichstellungsstandards.pdf (12.01.16)

DFG (2010): 20 Jahre Graduiertenkollegs. Nährboden für neue Promotionskulturen, Bonn

DFG (2013a): Bericht der Deutschen Forschungsgemeinschaft über die Erfahrung mit der Gewährung der Programmpauschale in der zweiten Programmphase; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/DFG-Bericht-2013.pdf> (13.01.2016)

- DFG (2013b): Chancengleichheits-Monitoring 2014. Antragsstellung und -erfolg von Wissenschaftlerinnen bei der DFG, Bonn; http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/chancengleichheits_monitoring_2013.pdf (12.01.2016)
- DFG (2014a): Chancengleichheits-Monitoring 2015. Antragsstellung und -erfolg von Wissenschaftlerinnen bei der DFG, Bonn; http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/chancengleichheits_monitoring.pdf (12.01.2016)
- DFG (2014b): Jahresbericht 2014, Bonn; http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg_jb2014.pdf (07.01.2016)
- DFG (2015a): „Bemerkenswerte Erfolgsgeschichten fortschreiben, drängende Probleme angehen“, Pressemitteilung Nr. 33, 2. Juli 2015; http://dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2015/pressemitteilung_nr_33/index.html (11.01.2016)
- DFG (2015b): Förderatlas 2015. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland, Bonn; http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/zahlen_fakten/foerderatlas/2015/dfg_foerderatlas_2015.pdf (05.01.2016)
- DFG (2015c): Jahresbericht 2014. Aufgaben und Ergebnisse, Bonn; http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg_jb2014.pdf (02.12.2015)
- DFG/Wissenschaftsrat (Hg.) (2005): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn
- DHV (2016): Die Industriepromotion. Regeln guter wissenschaftlicher Praxis, Bonn; <http://www.hochschulverband.de/cms1/fileadmin/redaktion/download/pdf/resolutionen/Industriepromotion.pdf> (26.09.2016)
- Drucker, P. (1969): The age of discontinuity: Guidelines to our changing society, New York
- DZHW (2014): WiNbus – Das Online-Panel für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Befragungen – Analysen – Austausch, Hannover
- Enders, J./Bornmann, L. (2001). Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten, Frankfurt a. M./New York
- EUA (2005): Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report on the EUA Doctoral Programmes Project 2004–2005, Brüssel
- Europäische Kommission (2012): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Eine verstärkte Partnerschaft im Europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum, COM(2012) 392 final, Brüssel; https://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era-communication_de.pdf (12.01.2016)
- European Commission (2011): Report of Mapping on Doctoral Training in Europe „Towards a common approach“, Brüssel
- European Commission (2013): Horizon 2020. Work Programme 2014 – 2015. Science with and for Society; <http://www.kowi.de/Portaldata/2/Resources/horizon2020/wp/h2020-wp1415-swfs.pdf> (17.01.2016)
- Fabian, G./Rehn, T./Brandt, G./Briedis, K. (2013): Karriere mit Hochschulabschluss? Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss, HIS: Forum Hochschule 10/2013, Hannover

- Falk, S./Kratz, F./Müller, C. (2014): Die geschlechtsspezifische Studienfachwahl und ihre Folgen für die Karriereentwicklung, Studien zur Hochschulforschung 86, München
- Fangmann, H. (2012): Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt – Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 61–68
- FhG (2014): Leitlinie Befristungspolitik, München; <https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/ueber-fraunhofer/Personalpolitik/Leitlinie%20Befristungspolitik.pdf> (13.01.2016)
- FhG (2015): Jahresbericht 2014. Licht gestalten, München
- Flöther, C. (2015). At the Top? Die berufliche Situation promovierter Absolventinnen und Absolventen. In: Flöther, C./Krücken, G. (Hg.): Generation Hochschulabschluss: Vielfältige Perspektiven auf Studium und Berufseinstieg. Analysen aus der Absolventenforschung, Münster, S. 107–129
- Flöther, C./Krücken, G. (Hg.) (2015): Generation Hochschulabschluss: Vielfältige Perspektiven auf Studium und Berufseinstieg. Analysen aus der Absolventenforschung, Münster
- Fünftes Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes und anderer Vorschriften (5. HRGÄndG) vom 16.2.2002, Bundesgesetzblatt, Jg 2002, Teil I, Nr. 11, S. 693ff.
- Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I Seite 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I Seite 2246)
- Green, H./Powell, S. (2005): Doctoral Study in Contemporary Higher Education, Berkshire
- Grotheer, M./Isleib, S./Netz, N./Briedis, K. (2012): Hochqualifiziert und gefragt. Ergebnisse der zweiten HIS-HF Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005, HIS: Forum Hochschule 14/2012, Hannover
- Grundsatzbeschluss für eine neue Bund-Länder-Initiative (Nachfolge Exzellenzinitiative); <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/ExIni-Nachfolge-Grundsatzbeschluss-12-2014.pdf> (11.01.2016)
- GWK (2005): Pakt für Forschung und Innovation; http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/pakt_fuer_forschung_und_innovation.pdf (04.08.2015)
- GWK (2009): Pakt für Forschung und Innovation. Beschluss der GWK vom 22.04.2009; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-2011-2015.pdf> (04.08.2015)
- GWK (2013a): Aktivitäten der GWK in den Jahren 2012/2013 – Beitrag des Büros der GWK zur 56. Kanzler-Jahrestagung 2013 in Nürnberg, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Aktivitaeten-Kanzlertagung-2013.pdf> (12.01.2016)
- GWK (2013b): Fortsetzung eines Erfolgsmodells: Professorinnenprogramm Teil II, Pressemitteilung 15/2013, 12. Juli 2013, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2013-15.pdf> (11.01.2016)
- GWK (2014a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 18. Fortschreibung des Datenmaterials (2012/2013) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtung, Heft 40, Bonn

- GWK (2014b): Hochschulpakt 2020 Bericht zur Umsetzung im Jahr 2012, Heft 39, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-39-Hochschulpakt-Umsetzung-2012.pdf> (04.08.2015)
- GWK (2014c): Pakt für Forschung und Innovation – Fortschreibung 2016-2020, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf> (04.08.2015)
- GWK (2014d): Wegweisende Entscheidung für das deutsche Wissenschaftssystem: GWK bringt Fortsetzung der Wissenschaftspakte auf den Weg. Pressemitteilung 11/2014 vom 30.10.2014, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2014-11.pdf> (04.08.2015)
- GWK (2015a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung.19. Fortschreibung des Datenmaterials (2013/2014) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 45, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-45-Chancengleichheit.pdf> (11.01.2016)
- GWK (2015b): Ergebnisse der Sitzung der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) am 19. Juni 2015, Pressemitteilung 04/2015 vom 19. Juni 2015, Berlin/Bonn
- GWK (2015c): Gemeinsame Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Bund und Länder. Finanzströme im Jahr 2013, Heft 44, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-44-Finanzstroeme2013.pdf> (05.01.2016)
- GWK (2015d): Grundlagen der GWK 2015, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Info-08-2015.pdf> (05.01.2016)
- GWK (2015e): Hochschulpakt 2020 – Bericht zur Umsetzung im Jahr 2013, Heft 43, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-43-Hochschulpakt-Umsetzung-2013.pdf> (05.09.2015)
- GWK (2015f): Neue gemeinsame Initiative von Bund und Ländern für den wissenschaftlichen Nachwuchs: Verhandlungen haben begonnen, Pressemitteilung vom 20.4.2015, Berlin/Bonn (PM 03/2015).
- GWK (2015g): Pakt für Forschung und Innovation. Monitoring-Bericht 2015, Heft 42, Bonn
- GWK (2015h): Pakt für Forschung und Innovation wirkt: Deutschlands Wissenschaft nimmt auch 2015 international eine Spitzenposition ein, Pressemitteilung 05/2015 vom 07.07.2015, Bonn; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2015-05.pdf> (13.01.2016)
- Hauss, K./Gerhardt, A./Mues, C. (2010): Unterschiedliche Promotionsformen, gleiche Probleme. Analyse zur Unterbrechung von Promotionsvorhaben. In: Beiträge zur Hochschul-forschung, Heft 2/2010, S. 76–95
- Hauss, K./Kaulisch, M./Hornbostel, S. (2010): Neue Strukturen gleich bessere Betreuung? Eine erste Bestandsaufnahme aus dem Promovierendenpanel ProFile. In: Wintermantel, M. (Hg.): Promovieren heute. Zur Entwicklung der deutschen Doktorandenausbildung im europäischen Hochschulraum, Hamburg, S. 110–124
- Hauss, K./Kaulisch, M./Tesch, J. (2015): Against all odds: Determinants of doctoral candidates' intention to enter academia in Germany. In: International Journal for Researcher Development, Volume 6, Issue 2, S. 122–143

- Hauss, K./Kaulisch, M./Zinnbauer, M./Tesch, J./Fräßdorf, A./Hinze, S./Hornbostel, S. (Hg.) (2012): Promovierende im Profil: Wege, Strukturen und Rahmenbedingungen von Promotionen in Deutschland. Ergebnisse aus dem ProFile-Promovierendenpanel, iFQ-Working Paper No.13, Berlin
- Hauss, K./Tesch, J. (2013): A Longitudinal Perspective on Research Career Intentions during PhD Candidacy. In: Hinze, S./Lottmann, A. (Hg.): Translational twists and turns: Science as a socio-economic endeavor. Proceedings of STI 2013 Berlin, 18th International Conference on Science and Technology Indicators, Berlin, S. 536–539
- Heidenreich, M. (2002): Merkmale der Wissensgesellschaft. In: BLK (Hg.): Lernen in der Wissensgesellschaft, Innsbruck, S. 334–363
- Heidenreich, M. (2003): Die Debatte um die Wissensgesellschaft. In: Böschen, S. (Hg.): Wissenschaft in der Wissensgesellschaft, Wiesbaden, S. 25–51
- Heidler, R. (2015): Schrittmacher der Internationalisierung: Ergebnisse der Evaluation der Internationalen Graduiertenkollegs, Bonn, DFG Infobrief 2/2015
- Herz, A./Korff, S. (2013): Promovieren in Programmen strukturierter Promotion aus Sicht der AdressatInnen – Ergebnisse der standardisierten Online-Befragung. In: Korff, S./Roman, N. (Hg.): Promovieren nach Plan? Chancengleichheit in der strukturierten Promotionsförderung, Wiesbaden, S. 75–116
- HGF (2014a): Geschäftsbericht 2014, Bonn
- HGF (2014b): Leitlinien zur Durchführung von Promotionsvorhaben, Berlin; https://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/06_jobs_talente/Doktoranden/Promotionsleitlinien.pdf (13.01.2016);
- Hornbostel, S. (Hg.) (2012): Wer promoviert in Deutschland? Machbarkeitsstudie zur Doktorandenerfassung und Qualitätssicherung von Promotionen an deutschen Hochschulen, iFQ-Working Paper No.14, Berlin
- Hornbostel, S./Tesch, J. (2014): Die Forschungspromotion. Entwicklungstrends in Deutschland. In: Forschung & Lehre, Heft 8/2014, S. 606–608
- HRK (2012): Zur Qualitätssicherung in Promotionsverfahren. Empfehlungen des Präsidiums der HRK vom 23.4.2012 an promotionsberechtigten Hochschulen, Bonn
- Hüther, O./Krücken, G. (2012): Hierarchie ohne Macht? Karriere- und Beschäftigungsbedingungen als ‚vergessene‘ Grenzen der organisatorischen Umgestaltung der deutschen Universitäten. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 27–40
- IDEA Consult/iFQ/PPMI (2014): Study on assessing the contribution of the framework programmes to the development of human research capacity RTD ? Human Research Capacity. In: European Commission (Hg.): Brussels: Union européenne, DOI: 10.2777/51230
- IEKE (2016): Evaluation der Exzellenzinitiative. Endbericht. Januar 2016, Berlin
- Jaksztat, S./Preßler, N./Briedis, K. (2012): Promotionen im Fokus. Promotions- und Arbeitsbedingungen Promovierender im Vergleich, HIS: Forum Hochschule 15/2012, Hannover
- Janson, K. (2014): Absolventenstudien. Ihre Bedeutung für die Hochschulentwicklung. Eine empirische Betrachtung. Internationale Hochschulschriften, Bd. 607, Münster/New York

- Kaiser, M./Maasen, S. (2010): Wissenschaftssoziologien. In: Kneer, M./Schroer, M. (Hg.): Handbuch Spezielle Soziologien, Wiesbaden, S. 685–705
- Kehm, B. M. (2008a): Formen und Modelle der Doktorandenausbildung in Europa in vergleichender Perspektive. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 535–564
- Kehm, B. M. (2008b): Germany. In: Nerad, M./Heggelund, M. (Hg.): Toward a global PhD?: forces and forms in doctoral education worldwide, Seattle, S. 19–35
- Kehm, B. M./Pasternack, P. (2001): Interventionen in komplexen Systemen überdurchschnittlich reformresistenten Charakters. In: Kehm, B. M./Pasternack, P.: Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem, Weinheim/Basel, S. 205–239
- Kneer, G. (2001): Organisation und Gesellschaft. Zum ungeklärten Verhältnis von Organisations- und Funktionssystemen in Luhmanns Theorie sozialer Systeme. In: Zeitschrift für Soziologie, 6/2001, S. 407–428
- Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hg.) (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld
- Korff, S. (2015): Lost in Structure. Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen in der strukturierten Promotion, Wiesbaden
- Korff, S./Roman, N. (2013): Bestandsaufnahme und Typisierung von Programmen strukturierter Promotion – eine Perspektive der Außendarstellung. In: Korff, S./Roman, N. (Hg.): Promovieren nach Plan? Chancengleichheit in der strukturierten Promotionsförderung, Wiesbaden, S. 41–74
- Kosmützky, A./Borggräfe, M. (2012): Zeitgenössische Hochschulreform und unternehmerischer Aktivitätsmodus. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden, S. 69–85
- Kottmann, A./Ecker, B. (2015): Die Zukunft der Finanzierung der Doktorandenausbildung. In: journal hochschuldidaktik, 26(2015)1–2, S. 17–20
- Kujath, Hans Joachim (2015): Wissensgesellschaftliche Raumdifferenzierung in Deutschland. In: Fritsch, M./Pasternack, P./Titze, M. (Hg.): Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen, Wiesbaden, S. 21–42
- Lottmann, A. (2014): Noten verlieren an Wert. Ergebnisse einer Studie des iFQ. In: Forschung & Lehre, Heft 8/2014, S. 609
- Luhmann, N. (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt a. M.
- Luhmann, N. (2000): Organisation und Entscheidung, Opladen/Wiesbaden
- Lynen, P. M. (2011): Die Verleihung des Dr. art. und Dr. mus.. Ein Bärenendienst für Kunst und Wissenschaft. In: Forschung & Lehre, 3/2011, S. 218–221
- Max Weber Stiftung (2015): Monitoring Bericht 2015; https://www.bmbf.de/files/Monitoring-Bericht_Max_Weber_Stiftung_2015.pdf (19.01.2016)
- Mittelstraß, J. (2010): Der Königsweg zur Promotion. In: Wintermantel, M. (Hg.): Promovieren heute. Zur Entwicklung der deutschen Doktorandenausbildung im europäischen Hochschulraum, Hamburg, S. 35–41

- Moes, J./Würmann, C. (2008): Der wissenschaftliche Nachwuchs in den Hochschulgesetzen der Länder. In: Burkhardt, A. (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Leipzig, S. 393–430
- MPG (2014): Jahresbericht 2013, München
- MPG (2015a): Jahresbericht 2014, München
- MPG (2015b): Leitlinien für die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden; https://www.mpg.de/9217522/MPG_Leitlinien_Nachwuchs_2015.pdf (14.01.2016)
- Muthesius Kunsthochschule (2008): Promotionsordnung für das Promotionsstudium an der Muthesius Kunsthochschule, Kiel
- Nagl, M./Rüßmann, K. (2011): Ingenieurpromotion: Erfolgreich mit dem Dr.-Ing. In: Forschung & Lehre 7/2011, S. 534–535
- Nerad, M./Hegelund, M. (2008): Toward a global PhD?: forces and forms in doctoral education worldwide, Washington
- Nickel, S./Püttmann, V./Duong, S. (2014): Was wird aus Juniorprofessor(inn)en? Zentrale Ergebnisse eines Vergleichs neuer und traditioneller Karrierewege in der Wissenschaft. In: CHE-Blickpunkt, September 2014
- Nickel, S./Rathmann, A. (2014): Die Juniorprofessur – Bewährungsprobe bestanden. Empirische Erkenntnisse und Reformanregungen. In: Forschung und Lehre 9/14, S. 718–720; http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2012-518-5-5.pdf (04.09.2015)
- Nohl, D. R./Richter, M. (2015): Scheitern als Normalfall: Determinanten des Abbruchs von Promotionen. In: Torka, M. (Hg.): Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung, Berlin (WZB Discussion Paper SP III 2015 – 602), S. 18–36
- Nolte, J. (2010): Gestatten: Dr. Kunst. In: Die Zeit vom 25.3.2010, Nr. 13; <http://www.zeit.de/2010/13/C-Promotion-Kunsthochschulen> (12.12.2015)
- Oberkrome S./Flöther, C. (2016): Geschlechterdimensionen der Promotion auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt, Kassel (in Ersch.)
- Prognos AG (2014): Wissenschaftliche Untersuchung und Analyse der Auswirkungen der Einführung von Projektpauschalen in die BMBF-Forschungsförderung auf die Hochschulen in Deutschland, Basel; https://www.bmbf.de/files/BMBF-Projektpauschale_Abschlussbericht.pdf (05.01.2016)
- Prognos AG/Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (2015a): Studie zur Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder (Graduiertenschulen und Exzellenzcluster). Anhang 6.2a. In: DFG/Wissenschaftsrat (Hg.): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn
- Prognos AG/Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (2015a): Studie zur Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder (Graduiertenschulen und Exzellenzcluster). Anhang 6.2b. In: DFG/Wissenschaftsrat (Hg.): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn
- Projektgruppe (2014a): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Endbericht, Wiesbaden; https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Indikatorenmodell_Endbericht.pdf?__blob=publicationFile (30.11.2015)

Projektgruppe (2014b): Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs. Kennzifferbeschreibungen und Anlagen zum Endbericht 2014, Wiesbaden; https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Indikatorenmodell_Kennzifferbeschreibungen.pdf?__blob=publicationFile (30.11.2015)

Regulation (EU) No 1291/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 establishing Horizon 2020 – the Framework Programme for Research and Innovation (2014–2020) and repealing Decision No 1982/2006/EC, Strasbourg; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0104:0173:EN:PDF> (04.01.2016)

Regulation (EU) No 1290/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 laying down the rules for participation and dissemination in "Horizon 2020 – the Framework Programme for Research and Innovation (2014–2020)" and repealing Regulation (EC) No 1906/2006, Strasbourg; http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/rules_participation/h2020-rules-participation_en.pdf (11.01.2016)

Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zum Ausbau von innovativen Forschungs-kooperationen und zur Stärkung der Netzwerkfähigkeit im Förderbereich „Strategien zur Durchsetzung von Chancengerechtigkeit für Frauen in Bildung und Forschung“ vom 29.8.2012. In: Bundesanzeiger vom 17.09.2012; <http://www.foerderinfo.bund.de/rss/bekanntmachung/1536/> (26.09.2016)

SKBF (2014): Bildungsbericht Schweiz 2014, Aarau

Statistisches Bundesamt (2006): Personal an Hochschulen 2005, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2012): Promovierende in Deutschland 2010, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014a): Personal an Hochschulen 2013, Fachserie 11, Reihe 4.4 Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014b): Finanzen der Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.5, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015a): Personal an Hochschulen 2014, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015b): Prüfungen an Hochschulen 2014, Fachserie 11, Reihe 4.2, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015c): Studierende an Hochschulen, Wintersemester 2014/2015, Fachserie 11, Reihe 4.1, Wiesbaden

Stehr, N. (2001a): Moderne Wissensgesellschaften. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 36/2001, S. 7–14

Stehr, N. (2001b): Wissen und Wirtschaft. Die gesellschaftlichen Grundlagen moderner Ökonomie. Frankfurt a. M.

Strohschneider, P. (2016): Stellungnahme der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Fachgespräch des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestages „Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative“. Ausschussdrucksache 18(18)189f;

https://www.bundestag.de/blob/407576/4c4b2d85160f7a62fc9372df02be9f2c/stellungnahme_dfg-data.pdf (18.02.2016)

Sukow, S./Paasch, M. (2015): Promovieren und Betreuen in Professionen: Ingenieurwissenschaften und Medizin. In: Torka, M. (Hg.): Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung, Berlin (WZB Discussion Paper SP III 2015 – 602), S. 84–118

Torka, M. (Hg.) (2015): Disziplinäre Sozialisation in die Wissenschaft: Fallstudien einer Lehrforschung, Berlin (WZB Discussion Paper SP III 2015 – 602)

Tschaut, Anna (2013): „Third Cycle“ Promovieren im Europäischen Hochschulraum. Eine Bestandsaufnahme, GEW Hochschule und Forschung, Frankfurt a. M.

UNESCO (2012): International Standard Classification of Education 2011, Montreal

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 11 (ExV 11), 4. Juni 2009, Berlin; http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/exzellenzvereinbarung_zwei.pdf (13.01.2016)

Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020, 11. Dezember 2014; <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/BLV-HSPA-III.pdf> (15.01.2016)

Weingart, P. (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Weilerswist

Weingart, P. (2003): Wissenschaftssoziologie, Bielefeld

WGL (2013a): Jahresbericht der Leibniz-Gemeinschaft 2012/13, Berlin

WGL (2013b): Leitlinien für die Arbeitsbedingungen und die Karriereförderung promovierender und promovierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Berlin; http://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Karriere/Karriere-Leitlinien_Leibniz-Gemeinschaft_Maerz_2013.pdf (14.01.2016)

Willke, H. (1998): Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart

Wilkesmann, U./Schmid, C. J. (Hg.): Organisationssoziologie, Wiesbaden

Wissenschaftsrat (1986): Empfehlungen zur Struktur des Studiums, Köln

Wissenschaftsrat (1988); Empfehlungen zur Förderung von Graduiertenkollegs, Drs. 7962/88, Köln

Wissenschaftsrat (1993): 10 Thesen zur Hochschulpolitik, Drs. 1001/93, Berlin

Wissenschaftsrat (1994): Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur Weiterführung des Graduiertenkolleg-Programms von Mai 1994. In: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1994, Band 1, Köln, S. 401–428

Wissenschaftsrat (1996): Empfehlungen zur Neustrukturierung der Doktorandenausbildung und -förderung. In: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1995, Band 1, Köln, S. 7–76

Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Saarbrücken

Wissenschaftsrat (2010a): Empfehlungen zur Differenzierung der Hochschulen, Drs. 10387-10, Lübeck

Wissenschaftsrat (2010b): Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem, Drs. 10031-10, Berlin

Wissenschaftsrat (2011): Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion. Positionspapier, Halle

Wissenschaftsrat (2013): Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems, Drs. 3228-13, Braunschweig

Wissenschaftsrat (2014): Empfehlungen zu Karrierezielen und -wegen an Universitäten, Dresden

Wissenschaftsrat (2015): Auswertung der geförderten Zukunftskonzepte. Bericht der Strategiekommision des Wissenschaftsrates. Anhang 6.3. In: DFG/Wissenschaftsrat (Hg.): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Bonn

Wolter, M./ Schmiedel, S. (2012): Promovierende in Deutschland. In: Wirtschaft und Statistik, Juni 2012, S. 485–491

Zentrum für Qualitätssicherung und Didaktik/Prognos (2015): Evaluation des Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre (Qualitätspakt Lehre). Zweiter Zwischenbericht, Berlin/Mainz; http://www.qualitaetspakt-lehre.de/_media/Zweiter%20Zwischenbericht.pdf (12.01.2016)

Zimmermann, K. (2012): Bericht zur Evaluation des „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“ (HoF-Arbeitsbericht 6/2012), Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg

Zukunft der Universitäten gestalten – exzellente Wissenschaft fördern. Statement zum Fortgang der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern, 9. Oktober 2014, Bad Honnef; http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/Statement_Bad_Honnef.pdf (12.01.2016)