

1 Einleitung

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts beteiligen sich Frauen wie Männer an höherer Bildung und auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterscheiden sich in ihren beruflichen Aspirationen und Qualifikationspotenzialen kaum mehr (Achatz/Hinz 2001, Allmendinger et al. 2000, Engler 2001, Macha 2006).¹ Dennoch nimmt der Anteil der Wissenschaftlerinnen in Deutschland mit zunehmender Qualifikationsstufe nach wie vor sprunghaft und im Vergleich zu Wissenschaftlern überproportional ab. Diese vertikale Segregation erweist sich trotz anhaltender Appelle, das vorhandene Talentpotenzial besser zu nutzen, neben Wirtschaft, Politik und Kultur gerade in der Wissenschaft als auffallend dauerhaft.² Im internationalen Vergleich erscheint zudem das deutsche Wissenschaftssystem besonders reformbedürftig.³

Bereits Mitte der 1980er Jahre wurde die wissenschaftspolitische Aufmerksamkeit für das Versagen des Wissenschaftssystems geweckt, Ende der 1990er Jahre die Verbesserung der Qualifikationswege für den wissenschaftlichen Nachwuchs gefordert (WR 2001). Doch besonders in den letzten Jahren und im Zuge der 2006 angelaufenen Exzellenzinitiative haben Aufrufe, den Bedarf an Nachwuchs zu decken, dessen objektive Förderung im Blick zu haben und die Attraktivität des deutschen Wissenschaftsstandorts auch für internationale Forschende zu erhöhen, eine neue Spitze erreicht. Die Exzellenzinitiative fordert und fördert in bislang seltener Klarheit gleichstellungspolitische Maßnahmen an Universitäten, um das Potenzial von Frauen besser auszuschöpfen.

Doch trotz dieser Bemühungen sind in Deutschland nur langsam Erfolge zu verzeichnen. Zwar steigt die Beteiligung von Frauen seit Ende der 1990er Jahre auf

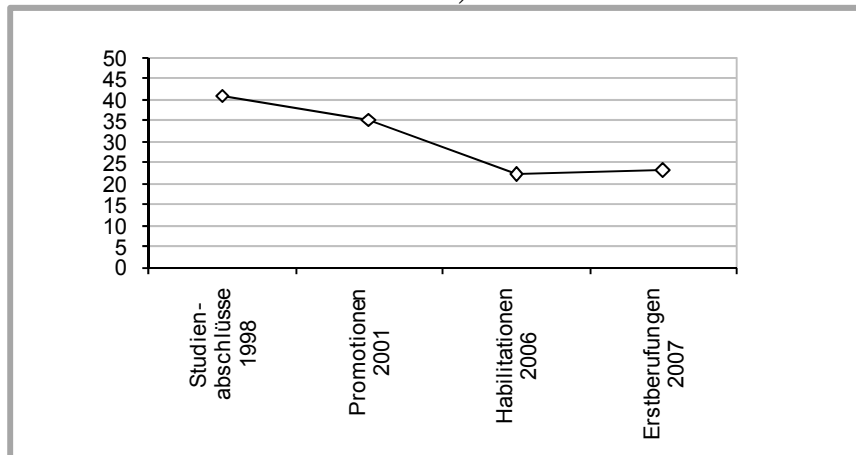
1 Seit 2000 pendelt der Frauenanteil unter den Studierenden um die 50-Prozent-Marke. Ähnlich verhält sich dies bei Studienabschlüssen. Für weitere Informationen zur Entwicklung der Frauenanteile und fachspezifischen Unterschieden vgl. zusammenfassend Hinz et al. 2008: 16 ff.

2 Die Situation weiblicher Führungskräfte in der Privatwirtschaft wird beispielsweise im Führungskräfte-Monitor 2001-2006 dokumentiert (vgl. Holst 2009).

3 In Deutschland liegen bereits die Anteile an Promotionen unter dem EU-Durchschnitt. Gleichermaßen verhält sich dies beim wissenschaftlichen Personal und bei Professuren. Während sich der Frauenanteil bei C4/W3-Professuren in Deutschland 2004 auf 9,2 Prozent beläuft, beträgt der Wert für die EU-25 15,3 Prozent (Die Angaben zu Professuren beziehen sich auf die jeweils höchste Hierarchiestufe, verstanden als „the single highest grade/post at which research is normally conducted“). Mit bis zu 23 Prozent sind besonders hohe Anteile in Rumänien, Italien, Island, Israel und Frankreich zu verzeichnen (EC 2006: 21, 25, 56 ff.).

allen Qualifikationsstufen an⁴, aber dennoch bleiben erhebliche Defizite bei der Ausschöpfung des vorhandenen Potenzials bestehen. Abbildung 1 zeigt anhand eines idealtypischen Verlaufs einer wissenschaftlichen Laufbahn⁵, wie selten die ursprünglich geschlechtsparitätischen Bildungsinvestitionen von Frauen in weiterführende wissenschaftliche Qualifikationen umgesetzt werden: Ausgehend von einem annähernd ausgeglichenen Frauenanteil bei Studienabschlüssen in 1998, liegt der Frauenanteil bei Promotionen nach drei Jahren bei 35,3 Prozent. Nach weiteren fünf Jahren beträgt der Frauenanteil an Habilitationen noch 22,2 Prozent. Dagegen ist zwischen Habilitation und Erstberufung kein weiterer Verlust von Wissenschaftlerinnen auszumachen. Folglich verliert die *leaking pipeline* (MIT 2002) nach wie vor insbesondere auf den Stufen der Promotion und der Habilitation überproportional viele Wissenschaftlerinnen. Auf beiden Qualifikationsstufen bleibt diese Kluft trotz allmählich steigender Frauenanteile auch im Zeitverlauf stabil und verweist auf andauernde Defizite in der Qualifikationsphase des wissenschaftlichen Nachwuchses (WR 2007c, EC 2004).

Abbildung 1: Frauenanteile nach Hierarchiestufen (hypothetische Kohortenanalyse; Studienabschlusskohorte 1998)



Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Darstellung.

4 Zwischen 1999 und 2007 stiegen die Frauenanteile an Promotionen von 33,2 auf 42,3 Prozent, an Habilitationen von 17,7 auf 24,3 Prozent und an Professuren von neun Prozent auf 16,2 Prozent (vgl. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>; Stand: 21.04.2010).

5 Die Darstellung geht für die Studienabschlusskohorte von 1998 entsprechend idealtypischen Vorstellungen von einer Promotionsdauer von drei Jahren (2001), dem Abschluss einer Habilitation nach weiteren fünf Jahren (2006) und einer Berufung im Folgejahr der Habilitation aus (2007).

Neben dieser vertikalen besteht auch eine horizontale Segregation des Wissenschaftssystems, wonach sich die Frauenanteile je nach Fachzugehörigkeit stark unterscheiden. Auf der Ebene der Professuren 2007 finden sich nach Angaben des Statistischen Bundesamtes besonders hohe Frauenanteile von jeweils etwa 28 Prozent in den Sprach-/Kulturwissenschaften und den Kunstwissenschaften. Die Rechts-/Wirtschafts-/Verwaltungswissenschaften, Veterinär- und Humanmedizin nehmen mit Anteilen zwischen zwölf und 20 Prozent einen mittleren Platz ein. Die Schlussgruppe bilden die Naturwissenschaften und die Ingenieurwissenschaften mit Frauenanteilen von etwa elf bzw. acht Prozent. Zugleich besteht auch in den einzelnen Fächern eine vertikale Dimension, wobei gerade in vermeintlichen Frauenfächern im Karriereverlauf große Verluste zu verzeichnen sind.⁶ Insgesamt zeigen die Entwicklungen der vergangenen Jahre, dass das Erreichen einer kritischen Masse bei der Beteiligung von Frauen an Studienabschlüssen nicht zwangsläufig zu einer Erhöhung der Frauenanteile auf den nachfolgenden Karrierestufen führt.

In der gängigen Forschungsliteratur wird die fortbestehende vertikale und horizontale Segregation mit einer Mischung aus Fremd- und Selbstselektion erklärt, die auf allenfalls scheinbar geschlechtsneutrale Strukturen des Wissenschaftssystems und auf fortbestehende gesamtgesellschaftliche Rollenerwartungen an Männer und Frauen zurückzuführen seien (Wimbauer 1999, Leemann 2002, von Steub 2003, Beiträge in WR 2007b)⁷. Die hieraus resultierende Benachteiligung von Frauen wurde gerade in der Exzellenzinitiative hervorgehoben und der Bedarf einer Umgestaltung des Wissenschaftssystems erneut beschworen (Strohschneider 2007: 6).⁸ Scheinbar günstige Aussichten für eine bessere Beteiligung von Frauen an höheren Positionen des Wissenschaftssystems ergeben sich zudem aus Empfehlungen des Wissenschaftsrats. Diese zielen darauf ab, bestehenden Hemmnissen bei der Personal- und Nachwuchsrekrutierung, der Leistungsbewertung und der Work-Life-Balance entgegenzuwirken (WR 2007c).

Dennoch könnte gerade der Anspruch an die Förderung wissenschaftlicher Exzellenz die beabsichtigte Förderung von Frauen unterlaufen. Denn der Konkurrenzdruck auf den wissenschaftlichen Nachwuchs wird weiter erhöht und zeitliche

6 So belegen die Daten des Statistischen Bundesamtes für die Sprach-/Kulturwissenschaften, wo der Frauenanteil bei Studienabschlüssen 1999 mehr als zwei Drittel beträgt, besonders hohe Verlustquoten. Dort beträgt der Frauenanteil an Promotionen in 2002 etwa 44 Prozent, bei Habilitationen 2007 noch etwa 38 Prozent.

7 Für Managementkarrieren wird der geringere Berufserfolg von Frauen auf Basis von Paneldaten der WU Wien unabhängig von beruflichen Aspirationen besonders eindrücklich belegt (vgl. zusammenfassend Strunk 2009).

8 In der Eröffnungsrede der Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung zur Konferenz „Frauen für die Stärkung in Wissenschaft und Forschung“ des CEWS 2009 wurden besonders die Forschungseinrichtungen und Wissenschaftsorganisationen dazu aufgerufen, qualifizierten Frauen „bessere Chancen im Wissenschaftssystem zu ermöglichen“ (CEWS 2009: 16).

und fachliche Ansprüche werden einseitig zulasten der Wissenschaftlerinnen überhöht.⁹ Ferner beruhen Entscheidungen über Exzellenz, wie sie bei der Rekrutierung von Personal oder der Vergabe von Fördermitteln getroffen werden, auf komplexen Prozessen der Leistungszuschreibung und gleichzeitig vagen Bewertungskriterien. Folglich gewinnt die Funktion von *gate keepers* weiter an Bedeutung, da sie über Auswahl und Gewichtung solcher Kriterien entscheiden. Da solche Entscheidungspositionen zumeist von männlichen Wissenschaftlern besetzt werden, droht eine Betonung der vorwiegend an männlichen Lebensläufen orientierten Strukturen des Wissenschaftssystems und an traditionellen Geschlechtsrollenbildern (Brouns 2007: 24 ff.). Zudem wird die Anwendung unterschiedlicher Leistungsmaßstäbe durch die Intransparenz von Entscheidungsprozessen begünstigt (EC 2004: 12). Dies gilt selbst für Urteile durch das Peer-Review-Verfahren, das bei der Einwerbung von Drittmitteln oder Entscheidungen über Veröffentlichungen standardmäßig zum Einsatz kommt (EC 2004: 12).¹⁰ Zugleich setzt die Beurteilung von Leistungen voraus, dass diese Leistungen überhaupt erbracht wurden und in der Wissenschaftsgemeinschaft auch sichtbar sind. Hierdurch kommt vergangenen Leistungen und Erfolgen ein hohes Gewicht zu, wobei Personen, die bereits in jungen Jahren solche Leistungen erbringen, Vorteile akkumulieren können (Brouns 2007: 27). Dabei gilt es, sich durch zügige wissenschaftliche Erfolge besonders früh von anderen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern abzusetzen. Denn Erfolg führt zu einer Erhöhung der Sichtbarkeit in der Wissenschaftsgemeinschaft, Steigerung von Reputation und Zitationsquoten und letztendlich weiteren wissenschaftlichen Erfolgen (Brouns 2007: 37, Valian 1998). Neben diesen Dynamiken laufen fortbestehende Barrieren für Frauen möglicherweise Gefahr, vor dem Deckmantel der „Gleichheitsrhetorik“ aus dem Blick zu geraten. Somit gewinnt die Akkumulation von Vorteilen, die bereits unabhängig von der Förderung von Exzellenz eine zentrale Erklärung für geschlechtsspezifische Karriereverläufe darstellt, weiter an Bedeutung (Allmendinger et al. 2000, Xie/Shautman 2003).

Folglich könnte gerade der Anspruch, wissenschaftliche Exzellenz zu fördern, Vorstellungen und Erwartungen an wissenschaftliche Laufbahnen verstärken, die für die Chancengleichheit der Geschlechter sogar schädlich sind. Um zu eruieren, welche Chancen und Risiken für die Integration von Frauen in die Wissenschaft an Forschungseinrichtungen mit einem hohen Anspruch zur Förderung von wissenschaftlicher Exzellenz bestehen, setzt die dreiteilige Dissertation *Hürdenlauf zur Exzellenz – Karrierestufen junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler* an

9 Erste Ergebnisse der Hamburger Projektgruppe um Anita Engels zur Untersuchung des Einflusses der Exzellenzinitiative auf die Chancengleichheit belegen eine Verschärfung der Vereinbarkeitsproblematik in der Spitzenforschung, die auf die „umfassenden Zeitanforderungen, die hohen Erwartungen an frühe und durchgängige Produktivität und einen lückenlosen Lebenslauf“ zurückgeht (Engels et al. 2008: 8).

10 Für Kritik und Struktur des Verfahrens vgl. Abschnitt 2.2.2 und Kapitel 5.

zwei Exzellenzinstitutionen des deutschen Wissenschaftssystems an, die ein explizit gleichstellungspolitisches Programm verfolgen: (1) einer Exzellenzuniversität und ihren Arbeitsbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs (Teilprojekte 1 und 2) und (2) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), deren Förderentscheidungen auf Urteilen über wissenschaftliche Exzellenz beruhen (Teilprojekt 3). Somit bindet das Projekt die allgemeine Diskussion um Prozesse der Selbst- und Fremdselektion im wissenschaftlichen Qualifikationsverlauf in die Auseinandersetzung um die Förderung von Exzellenz ein.

Die Dissertation konzentriert sich bewusst auf den akademischen Nachwuchs und setzt damit an jenen Stellen an, wo die höchsten Verlustquoten von Wissenschaftlerinnen zu verzeichnen sind (vgl. Abbildung 1). Dabei wird die Perspektive von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern eingenommen, die die vorhergehende Qualifikationsstufe bereits erfolgreich bewältigt und sich für eine Fortsetzung der wissenschaftlichen Laufbahn entschieden haben. Diese vorhergehenden Selektionen dürften geschlechtsspezifische Unterschiede eher schmälern, weshalb auch kleinere Barrieren für Frauen eine große Aussagekraft besitzen.

In der Studie wird ein Forschungsstrang aufgegriffen, wonach die *gendered substructure* des Wissenschaftssystems (Acker 1991) in den Interaktionen des wissenschaftlichen Alltags, das heißt an den Forschungsinstitutionen selbst, zum Tragen kommt (Beaufäys/Krais 2005). Um mögliche Interdependenzen zwischen Fremd- und Selbstselektion bei der Entstehung vertikaler Segregation fassen zu können, steht ausgehend von Bourdieus Theorie der Praxis (vgl. Abschnitt 2.3) die Analyse der objektiven und subjektiven Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses im Mittelpunkt des Interesses.

Die Studie untersucht geschlechtsspezifische Bedingungen bei drei wesentlichen Hürden auf dem Weg zu exzellenter, wissenschaftlicher Tätigkeit. Ausgehend von der Annahme einer Akkumulation von Nachteilen bei Wissenschaftlerinnen bzw. von Vorteilen bei Wissenschaftlern (Etzkowitz et al. 2002, Xie/Shuman 2003), zielt die Studie zum einen auf die Identifikation von Mehrfachbelastungen für Frauen bei der Erfüllung zentraler Anforderungen an wissenschaftliche Laufbahnen. Zum anderen sollen geschlechtsspezifische Akkumulationsprozesse, durch die bestehende Geschlechtsunterschiede weiter vergrößert oder verringert werden, identifiziert werden (vgl. Abschnitt 2.4). Somit leistet die Studie einen wichtigen Beitrag für die Einschätzung der Chancengerechtigkeit für Männer und Frauen an zwei Exzellenzinstitutionen des deutschen Wissenschaftssystems, eruiert zentrale Stellenschrauben zu deren nachhaltiger Verbesserung und zeigt Ansatzpunkte auf, der anhaltenden vertikalen Segregation des Wissenschaftssystems entgegenzuwirken.

Als erste Hürde (Teilprojekt 1) stehen die Promotionsbedingungen im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. In der Promotionsphase werden viele Weichen für die weitere wissenschaftliche Karriere gestellt. Zum einen stellt die Promotion eine for-

male Voraussetzung für eine weitere wissenschaftliche Laufbahn dar. Zum anderen erfolgt die Sozialisation des Nachwuchses in die gängigen wissenschaftlichen Praktiken und Anforderungen an wissenschaftliche Laufbahnen sowie in die sozialen Netzwerke der jeweiligen Fachwelten und bietet Gelegenheit für erste wissenschaftliche Erfolge durch die Publikation eigener Forschungsergebnisse. Teilprojekt 2 thematisiert die an derselben Exzellenzuniversität bestehenden Möglichkeiten, in der Postdocphase „Wissenschaft und Familie“ zu vereinbaren, und greift damit eine der bislang als zentral geltenden Barrieren für die Partizipation von Frauen am Wissenschaftssystem auf. Die spezielle Hürde besteht in der Erfüllung familialer Bedürfnisse in einer Qualifikationsphase, in der es gilt, anhand herausragender Leistungen die eigene Sichtbarkeit in der Wissenschaftsgemeinschaft zu erhöhen und die Grundlage für eine spätere Berufung zu schaffen. In der mehr oder minder gelingenden Kombination beider Lebensbereiche wird außerdem die mögliche Kluft zwischen der Rhetorik der Förderung von Exzellenz und Chancengerechtigkeit und der tatsächlichen Situation sichtbar. Teilprojekt 3 widmet sich Exzellenzzuschreibungen durch den Peer-Review-Prozess und stellt die Bewährung des Nachwuchses in der Konkurrenz um ein reputationsreiches Förderinstrument zur Vorbereitung der Habilitation auch gerade im Ausland heraus. Schwerpunkte liegen hier auf den Bewilligungschancen und den Erfahrungen ehemals geförderter Stipendiatinnen und Stipendiaten.

Die Arbeit gliedert sich wie folgt: Kapitel 2 bietet eine Übersicht der bestehenden Erklärungsansätze zur Partizipation von Frauen in der Wissenschaft und stellt die jeweiligen Forschungsbefunde vor. Diese Ansätze entspringen teilweise den Erkenntnissen zur Segregation des Arbeitsmarkts und werden jeweils auf ihre Bedeutung für die Wissenschaft als ein Segment des Arbeitsmarkts diskutiert (Abschnitte 2.1 und 2.2). In Abschnitt 2.3 erfolgt die Erarbeitung der in dieser Arbeit zugrunde liegenden Analyseheuristik nach Bourdieus Theorie der Praxis, die eine Verschränkung von Prozessen der Selbst- und Fremdselektion ermöglicht. Ein Schwerpunkt liegt auf der Ausarbeitung der Strukturen des Wissenschaftssystems, die auf Bourdieus Feldtheorie basiert. Das Kapitel schließt mit der Beschreibung der einzelnen Untersuchungsziele und des methodischen Designs der Studie. Kapitel 3 bis 5 stellen nach den jeweiligen Beschreibungen der Datengrundlagen und Auswertungsstrategien die Ergebnisse der empirischen Teilprojekte dar. In Kapitel 6 werden die zentralen Ergebnisse der Untersuchung zu Mehrfachbelastungen, Verstärkungs- und Ausgleichsdynamiken und wesentlichen Barrieren zusammengefasst und im Hinblick auf die im Zuge der Exzellenzdebatte bestehenden Bemühungen zur Integration von Frauen in die Wissenschaft reflektiert.