

Anina Mischau, Bettina Langfeldt, Karin Griffiths, Florian Reith

Geschlechterdisparitäten in Berufs- und Karriereverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen Neues Forschungsprojekt am IFF

Im Juni 2011 fiel der Startschuss für das Forschungsprojekt „Geschlechterdisparitäten in Berufs- und Karriereverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen innerhalb und außerhalb klassischer Beschäftigungsmodelle“. Das Verbundprojekt der Universität Bielefeld (Leitung: Dr. Anina Mischau) und der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg (Leitung: Dr. Bettina Langfeldt) konnte sich im 2. Call des Themenschwerpunkts „Frauen an die Spitze“ im BMBF-Förderbereich „Strategien zur Durchsetzung von Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung“ erfolgreich durchsetzen und hat eine Förderlaufzeit von 27 Monaten. Das Projekt will gesellschaftliche, organisationale, individuelle und fachkulturelle Einflussfaktoren auf (erfolgreiche) Berufs- und Karriereverläufe von MathematikerInnen und PhysikerInnen analysieren, um (mögliche) geschlechterdifferierende Wirkungen derselben innerhalb einer Disziplin sowie zwischen den Disziplinen aufzeigen und ggf. Ansatzpunkte für die Überwindung von Geschlechterdisparitäten in diesem Bereich bereitstellen zu können. Im Folgenden werden Fragestellungen, Ziele und Konzeption des Forschungsvorhabens vorgestellt.

1. Ausgangspunkt

Die aktuelle Forschung zu Berufs- und Karriereverläufen von Frauen bestätigt, dass in Deutschland Geschlechterverhältnisse in Wissenschaft und Wirtschaft nach wie vor nicht nur durch horizontale, sondern vor allem auch durch vertikale Ungleichheiten charakterisiert sind (vgl. z.B. Hinz/Schübel 2001, Holst 2009, GWK 2011a, Holst/Schimeta 2011 und 2012, Welp et al. 2012). Im Hinblick auf Geschlechtergleichstellung rangiert Deutschland im europäischen Vergleich weiterhin am unteren Ende des Rankings (vgl. z.B. Europäische Kommission 2003, Holst 2005, Die Bundesregierung 2006, European Commission 2008 und 2009, Holst 2009, Holst/Schimeta 2011) und dies, obwohl das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz, das Gleichstellungsdurchsetzungsgesetz, der von Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck-Gesellschaft unterzeichnete Pakt für Forschung und Innovation, die Implementierung von Gender Mainstreaming in den Leitlinien zahlreicher Universitäten sowie die unverbindlichen Vereinbarungen zwischen der Bundesregierung und den Spitzenverbänden der deutschen Wirtschaft zur Förderung der Chancengleichheit von Frauen und Männern in der Privatwirtschaft seit Jahren direkt oder indirekt auf die „Demokratisierung der Geschlechterverhältnisse“ auf dem Arbeitsmarkt abzielen. Die inzwischen zahlreichen Initiativen von Bund, Ländern und der Privatwirtschaft haben das Bewusstsein gegenüber bestehender Chancenungleichheit zwischen Männern und Frauen im Erwerbsleben zwar geschärft, von einem gleichstellungspolitischen Durchbruch kann angesichts des langsam voranschreitenden Prozesses allerdings (noch) keine Rede sein. Trotz Angleichung des Bildungs- und Ausbildungsniveaus der Geschlechter sowie einer Steigerung der Frauenanteile in mittleren Stausebenen und Besoldungsstufen sind weibliche Erwerbstätige in Spitzen- und Führungspositionen in Deutschland weiterhin unterrepräsentiert. Dies gilt – wenngleich in unterschiedlichem Maße – für Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ebenso wie für Wirtschaftsunternehmen (vgl. z.B. Graf et al. 2011, GWK 2009, GWK 2011a, Holst/Schimeta 2012, Welp et al. 2012).

Die Erklärungsansätze zur Entstehung und Reproduktion von Disparitäten in den Karriereverläufen von Frauen und Männern in Wissenschaft und Wirtschaft sind vielfältig und an dieser Stelle nicht vollständig darzulegen. Anzumerken ist jedoch, dass je nach Ansatz unterschiedliche Aspekte auf der Mikro-, Meso- oder Makroebene betrachtet werden. So rücken einige AutorInnen eher individuelle Einflussfaktoren in den Vordergrund und untersuchen z.B. Unterschiede in der Karrieremotivation und -planung, in der Selbstdarstellung und in der Selbstwirksamkeitserwartung als mögliche geschlechterdifferierende Einflussfaktoren auf erfolgreiche Karrieren (vgl. z.B. Moser et al. 1999, Abele 2002 und 2003, Sieverding 2003, Petersen 2004; vgl. zsf. auch Lind 2004). Andere AutorInnen vermuten vor allem in der (vergeschlechtlichten) Gestaltung der sozialen Beziehungen und Strukturen von Organisationen Einflussfaktoren auf geschlechterdifferente Karriereverläufe. Sie verweisen z.B. auf durch homosoziale Kooptation dominierte Rekrutierungs- und Beförderungsmechanismen, die in diesem Zusammenhang bedeutsame Rolle (oftmals männlich geprägter) formeller wie informeller Netzwerke inklusive zumeist männlicher Gatekeeper, durch Geschlechterstereotype geprägte Kompetenzzuschreibungen und Anerkennungskulturen sowie auf die vorherrschende Praxis von Leistungszuschreibung, welche u.a. durch hohe zeitliche Verfügbarkeit und Anwesenheit charakterisiert ist (vgl. z.B. Stebut von/Wimbauer 2003, Matthies 2005, Kraus/Beaufays 2007, Frey 2008, Lipinsky/Tölle 2009; vgl. zsf. auch Lind 2006, Graf/Schmid 2011).

Wieder andere Erklärungsmodelle sehen die Hauptursache für Disparitäten in den Berufs- und Karriereverläufen von Frauen und Männern einerseits in kulturell geprägten Geschlechterstereotypen, im daraus abgeleiteten geschlechterbezogenen Studien- und Berufswahlverhalten und einem dementsprechend segregierten Arbeitsmarkt sowie in ungünstigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Vereinbarkeit von Familie und Beruf (vgl. z.B. Bothfeld et al. 2005, Schlüter 2006, Welpé et al. 2012). Häufig finden sich zudem Verweise auf „männlich“ konnotierte Leitbilder einer Wissenschafts- und/oder Führungskultur, deren geschlechterdifferente Implikationen z.B. Vorstellungen des „idealen Wissenschaftlers“ sowie der „idealen Führungspersönlichkeit“ in der Wirtschaft mit den ihnen inhärenten Attributionen und normativen Erwartungen einer inneren Berufung, entgrenzter zeitlicher Verfügbarkeit sowie räumlicher Flexibilität prägen (vgl. z.B. Beaufays 2003, Matthies/Simon 2004, Beaufays/Kraus 2005, Kraus/Beaufays 2005, Matthies 2005, Mittelstraß 2006, Langfeldt 2009, Holst/Busch 2010, Matthies/Zimmermann 2010).

2. Ziele des Forschungsvorhabens

Mit Blick auf fächergruppenspezifische Differenzen konstatieren zahlreiche Publikationen der letzten Jahre, dass Frauen nahezu unverändert und trotz zahlreicher Initiativen zur Gewinnung und Förderung von Frauen im MINT-Bereich vor allem in mathematisch-naturwissenschaftlichen (und technisch-ingenieurwissenschaftlichen) Fächern, entsprechenden Berufsfeldern und dortigen Führungspositionen in besonderem Maße unterrepräsentiert sind (vgl. z.B. Schuster et al. 2004, GWK 2011b). Es wird häufig angenommen, dass fachkulturelle Spezifika geschlechterdifferente Wirkungen von Einflussfaktoren auf erfolgreiche Berufs- und Karriereverläufe möglicherweise „verstärken“ (vgl. zsf. z.B. Lind/Löther 2007). Analysen (nur) auf der Ebene der Fächergruppe „Mathematik/Naturwissenschaften“ verstellen jedoch den Blick auf

Prozesse des Wandels einerseits und der Reproduktion von Geschlechterasymmetrien andererseits in den jeweiligen Einzeldisziplinen. Da bisher nur wenige Studien existieren, die sich explizit der Frage nach Geschlechterdisparitäten in Berufs- und Karriereverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen zuwenden oder gar beide Gruppen vergleichend betrachten (vgl. z.B. GWK 2008; für die Mathematik z.B. Abele et al. 2004, für die Physik z.B. Könekamp et al. 2002), sind auch die tatsächliche Bedeutung und die mögliche geschlechterdifferierende Wirkung der unterschiedlichen Fachkulturen als karrierefördernde oder karrierehemmende Einflussfaktoren noch nicht ausreichend erschlossen.

Hier setzt das Forschungsvorhaben an, das auf der Basis von Sekundäranalysen und eigens erhobenen Daten gesellschaftliche, organisationale und individuelle Einflussfaktoren sowie fachspezifische Besonderheiten der Berufs- und Karriereverläufe von MathematikerInnen und PhysikerInnen erfassen und analysieren will – auch im Hinblick auf Interdependenzen und geschlechterdifferierende Wirkungen der genannten Einflussfaktoren. Damit überwindet die Studie die bislang im Forschungsfeld vorherrschende deskriptive Darstellung einzelner Aspekte und nähert sich dem komplexen Wechselspiel unterschiedlicher Einflussfaktoren auf theoretisch-analytischer und empirischer Ebene an. Während bisherige Untersuchungen zumeist nur eine der beiden Disziplinen oder die Fächergruppe „Mathematik/Naturwissenschaften“ gemeinsam betrachten, liegt der wissenschaftliche Mehrwert des geplanten Forschungsvorhabens zudem darin, sowohl disziplinvergleichende als auch differenzierte innerdisziplinäre Analysen unter Genderperspektive vornehmen zu können, um zukünftig eine fachkulturelle „Passfähigkeit“ geschlechterpolitischer Maßnahme anstreben zu können.

Das für die quantitative Erhebung des Forschungsvorhabens anvisierte Sample zeichnet sich positiv im Vergleich zu anderen Studien durch die Größe sowie die Diversität der Beschäftigungssituation der Befragten innerhalb beider Erhebungsgruppen aus. Damit eröffnet sich nicht nur die Möglichkeit z.B. MathematikerInnen oder PhysikerInnen unterschiedlicher Generationen, beruflicher Statusgruppen und mit unterschiedlich langer Berufserfahrung in die Analyse einzubeziehen, es besteht vor allem die Chance, Berufs- und Karriereverläufe in unterschiedlichen Berufsfeldern und Organisationsformen und mit je unterschiedlichen (strukturellen) Rahmenbedingungen zu betrachten und zu vergleichen sowie diese Analysen mit einer dezidierten Geschlechterperspektive zu verknüpfen.

Zentrale Ziele des Projektes sind daher:

- Beschreibung bestehender Geschlechterdisparitäten in den Berufs- und Karriereverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen sowie möglicher Veränderungen in diesem Bereich;
- Überprüfung der Anwendbarkeit älterer und neuerer Erklärungsansätze für Geschlechterdisparitäten in Karriereverläufen auf die Gruppe der MathematikerInnen und PhysikerInnen;
- Identifizierung fachkulturell-passfähiger gleichstellungspolitischer Maßnahmen; möglicherweise differenziert nach klassischen und nicht-klassischen Beschäftigungsmodellen oder übergreifend für klassische wie nicht-klassische Beschäftigungsmodelle in unterschiedlichen Berufsfeldern und Organisationsformen – die zugleich auch im Bereich der Karriere- wie Gründerinnenberatung eingesetzt werden können.

Diese Ziele werden verfolgt durch:

- Analysen, inwieweit, unter welchen Bedingungen und in welchem Wechselspiel strukturelle, institutionelle, individuelle und fachkulturelle Einflussfaktoren auf den Wandel oder die Reproduktion von Geschlechterdisparitäten in den Berufs- und Karriereverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen wirken;
- Analysen, inwieweit die identifizierten (interdependenten) Einflussfaktoren gleichermaßen Gültigkeit zur Erklärung von Geschlechterdisparitäten hinsichtlich der Berufs- und Karrierewege innerhalb klassischer wie nicht-klassischer Beschäftigungsmodelle in unterschiedlichen Berufsfeldern und Organisationsformen besitzen;
- Analysen, inwieweit die identifizierten (interdependenten) Einflussfaktoren strukturierende Wirkung nicht nur für Disparitäten in den Berufs- und Karrierewegen zwischen den Geschlechtern beider Disziplinen besitzen, sondern auch für Differenzierungen innerhalb der Genusgruppen;
- Analysen, inwieweit die identifizierten (interdependenten) Einflussfaktoren eine neue Perspektive auf die subjektiv wahrgenommene sowie die objektive Wirksamkeit bestehender Maßnahmen und Praktiken der Gleichstellungspolitik eröffnen.

3. Anlage des Projekts

Das Verbundprojekt gliedert sich in aufeinander aufbauende Projektphasen, in denen die beiden Verbundpartnerinnen immer wieder eng zusammenarbeiten, um möglichst hohe Synergieeffekte durch die Zusammenführung und Bündelung unterschiedlicher Kompetenzen und fachlicher Schwerpunkte zu erzielen. Zentrale Phasen des Projekts sind:

1. *Einstiegs- und Grundlagenphase:* Diese Projektphase umfasst die Systematisierung und Zusammenfassung projektrelevanter wissenschaftlicher Publikationen. Die Aufarbeitung des Forschungsstands erfolgt vor allem unter folgenden, dem Projekt zugrunde liegenden Fragestellungen: Welche Einflussfaktoren der Mikro-, Meso- und Makroebene auf (geschlechterdifferente) Berufs- und Karriereverläufe von MathematikerInnen und PhysikerInnen wurden bislang in diesem Forschungsfeld identifiziert? Welchen Stellenwert erhielten die jeweiligen Einflussfaktoren in den theoretischen Erklärungsansätzen zur (Re-)Produktion und Überwindung von Geschlechterdisparitäten in beiden Disziplinen und inwiefern wurden fachkulturelle Prägungen dabei berücksichtigt? Ein weiteres Augenmerk liegt auf der Frage, welche gleichstellungspolitischen Ansätze und Maßnahmen zur Förderung von Frauen in der Mathematik und Physik sowie in zentralen Beschäftigungsfeldern von MathematikerInnen und PhysikerInnen bislang verfolgt wurden, inwieweit Wirksamkeitsanalysen entsprechender Maßnahmen durchgeführt wurden und zu welchem Ergebnis diese Evaluationen gelangt sind. Darüber hinaus beinhaltet die erste Projektphase sekundäranalytische Auswertungen von Bildungs- und Arbeitsmarktdaten, welche Auskunft über die Studien- und Arbeitsmarktsituation von MathematikerInnen und PhysikerInnen liefern können. Empirische Untersuchungen aus dem Forschungsgebiet (z.B. AbsolventInnenstudien) werden in einer Zusammenschau quasi meta-analytisch betrachtet, um Erwerbsverläufe von MathematikerInnen und PhysikerInnen nachzeichnen und hierbei einheitliche Tendenzen sowie Widersprüche in den Befunden der verschiedenen Untersuchungen

aufzeigen zu können. Die durch Sekundäranalysen, Meta-Analysen, die Aufarbeitung des Forschungsstandes sowie die Systematisierung bestehender Theorien und Erklärungsansätze im Forschungsfeld gewonnen Erkenntnisse gehen in die Leitfadenskonstruktion für die sich anschließende Projektphase ein.

2. *Qualitative Vorstudie:* Da ExpertInnen als Kristallisationspunkte von Insiderwissen erachtet werden können, fungiert die Durchführung von insgesamt 20 ExpertInneninterviews mit gleichstellungspolitisch-aktiven VertreterInnen aus unterschiedlichen Fachgesellschaften beider Disziplinen, mit VertreterInnen aus den Bereichen Hochschule und außeruniversitäre Forschung, die mit gleichstellungspolitischen Fragen befasst sind, mit UnternehmensvertreterInnen aus dem Personalentwicklungs- oder Gleichstellungsbereich zentraler Beschäftigungsbranchen sowie mit VertreterInnen aus Selbständigenverbänden und aus dem Kontext professioneller Karriereberatung zum einen als ökonomische Form der Informationsgewinnung hinsichtlich relevanter, kritischer und ggf. geschlechterdifferenter Aspekte in den Erwerbsverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen, welche in der quantitativen Hauptstudie Berücksichtigung finden sollen. Zum anderen können in den ExpertInneninterviews die in der ersten Projektphase herausgearbeiteten und sich aus dem Forschungsstand ergebenden offenen Fragen thematisiert und bestimmte Aspekte vertieft werden. Hierbei steht insbesondere das Ansinnen im Vordergrund, verstärkt auch fachkulturelle Einflussfaktoren auf Karrieren zu erfragen, die externen BeobachterInnen meist verborgen bleiben. Ein weiterer Schwerpunkt der ExpertInneninterviews soll auf die Reflexion der Thematisierung (oder Nichtthematisierung) von Geschlechterdisparitäten und bisherigen Erfahrungen mit Gleichstellungsmaßnahmen zur Förderung von Berufs- und Karrierewegen von Mathematikerinnen und Physikerinnen aus der Perspektive unterschiedlicher AkteurInnen in unterschiedlichen Kontexten gelegt werden. Die ExpertInneninterviews haben somit die wichtige und unverzichtbare Funktion einer explorativen Vorstudie für die Konzeption und Konstruktion des standardisierten Erhebungsinstruments der geplanten Online-Befragung in der dritten Projektphase.
3. *Quantitative Hauptstudie:* Da kein Verzeichnis existiert, welches alle studierten MathematikerInnen und PhysikerInnen in Deutschland erfasst, aus dem eine Zufallsstichprobe gezogen werden könnte, muss ein alternativer Zugang zu der Personengruppe gewählt werden. Dieser besteht in der Ankündigung der Untersuchung durch diverse unterstützende Fachgesellschaften, berufsständische Vereinigungen und Selbständigenverbände. In die inhaltliche Konstruktion des strukturierten Fragebogens zur Erfassung von Geschlechterdisparitäten in den Berufs- und Karriereverläufen von MathematikerInnen und PhysikerInnen fließen die diversen Vorarbeiten der vorangegangenen zwei Arbeitsphasen ein. Das Erhebungsinstrument stellt eine Kombination aus bereits in anderen Untersuchungen erprobten sowie neuen Skalen dar, welche gesellschaftliche, organisationale, individuelle und fachkulturelle Einflussfaktoren auf Erwerbsverläufe sowie Arbeitseinstellungen und Führungsmotivation erfassen. Es besteht der Anspruch, eine gendersensible und subjektorientierte quantitative Arbeitsforschung zu betreiben, weshalb zur Kontextualisierung der quantitativen Daten eine detaillierte Analyse des Samples der Online-Befragung stattfindet, deren Ziel ist es,

über die Umfrage hinausgehende Informationen zu Mitgliederstruktur, Leitlinien, gleichstellungspolitischen Maßnahmen, Art und Intensität der Vernetzung etc. der an der Online-Studie beteiligten Fachgesellschaften, berufsständischen Vereinigungen und Selbständigenverbände zu sammeln und mit den Umfragedaten soweit möglich im Rahmen eines innovativen Ansatzes der Datenintegration zu verknüpfen.

4. *Auswertungsphase:* Diese Projektphase wird vor allem durch die Auswertung der quantitativen Daten mittels uni-, bi- und multivariater statistischer Verfahren geprägt. Generell ist dabei beabsichtigt diverse Subgruppenanalysen durchzuführen und neben Geschlecht und Disziplin auch Altersgruppen, Beschäftigungsmodell, Vernetzungsart, Berufswege in Wirtschaft, Hochschule, außeruniversitärer Forschung, Selbständigkeit etc. komparativ zu betrachten. Da das Projektteam von komplexen Zusammenhängen zwischen gesellschaftlichen, organisationalen, individuellen sowie fachkulturellen Einflussfaktoren auf Berufsverläufe von MathematikerInnen und PhysikerInnen ausgeht, eignet sich die Strukturgleichungsmodellierung besonders als Analyseverfahren. Auf diese Weise können bestehende sowie in vorhergehenden Projektschritten generierte Hypothesen und Erklärungsmodelle getestet und Geschlechter-, Disziplin- und sonstige Differenzen herausgearbeitet werden.
5. *Verwertungsphase:* Die letzte Projektphase beginnt mit der Durchführung einer Fachtagung. Auf dieser werden zentrale Ergebnisse des Forschungsvorhabens den VertreterInnen der wissenschaftlichen Fachgesellschaften bzw. der Berufsfachverbände, gleichstellungspolitischen AkteurInnen aus Wirtschaft und Wissenschaft, VertreterInnen aus dem Bereich der GründerInnenberatung und aus Selbständigenverbänden sowie der wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Öffentlichkeit präsentiert. Es ist außerdem geplant, einige Forschungsergebnisse durch Diskussionsbeiträge im Sinne von Ko-Vorträgen von ExpertInnen aus Wissenschaft und Praxis zu kontrastieren und durch weitere, das Forschungsfeld betreffende Vorträge zu ergänzen. Anschließend sollen wesentliche Befunde des Forschungsvorhabens sowie (Diskussions-)Ergebnisse der Tagung für ein breites Publikum aufbereitet und publiziert werden. Neben der Erstellung des Abschlussberichts ist zudem vorgesehen, ausgewählte Resultate des Forschungsvorhabens in Gestalt von Handlungsempfehlungen und Handreichungen aufzubereiten, um diese bildungs-, arbeitsmarkt- und gleichstellungspolitischen AkteurInnen aus den im Forschungsvorhaben angesprochenen Bereichen sowie interessierten Fachgesellschaften und Berufsverbänden zugänglich zu machen.

Zum derzeitigen Stand des Forschungsvorhabens ist anzumerken, dass die beiden ersten Projektphasen abgeschlossen sind und das Projektteam derzeit die quantitative Hauptstudie vorbereitet. Interessierte können auf der Projekthomepage (<http://www.gender-und-mint.de/>) Näheres zum Projekt selbst sowie durch fortlaufende Aktualisierungen auch über den Projektverlauf erfahren.

Dr. Anina Mischau,

Interdisziplinäres Zentrum für Frauen- und Geschlechterforschung (IFF)

Universität Bielefeld

Email: anina.mischau@uni-bielefeld.de

Literatur

- Abele, Andrea (2002): Geschlechterdifferenz in der beruflichen Karriereentwicklung. Warum sind Frauen weniger erfolgreich als Männer? In: Keller, Barbara; Mischau, Anina (Hrsg.): Frauen machen Karriere in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Chancen nutzen – Barrieren überwinden. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 49-64.
- Abele, Andrea E. (2003): Geschlecht, geschlechtsbezogenes Selbstkonzept und Berufserfolg: Befunde aus einer prospektiven Längsschnittstudie mit Hochschulabsolventinnen und -absolventen. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie, 34 (3), 161-173.
- Abele, Andrea E., Neunzert, Helmut, Tobies, Renate (2004): Traumjob Mathematik! Berufswege von Frauen und Männern in der Mathematik. Basel: Birkhäuser.
- Bothfeld, Silke et al. (2005): WSI FrauenDatenReport. Handbuch zur wirtschaftlichen und sozialen Situation von Frauen. Berlin: Edition Sigma.
- Beaufäys, Sandra (2003): Wie werden Wissenschaftler gemacht? Bielefeld: Transcript Verlag.
- Beaufäys, Sandra; Kraus, Beate (2005): Doing Science – Doing Gender. Die Produktion von Wissenschaftlerinnen und die Reproduktion von Machtverhältnissen im wissenschaftlichen Feld. In: Feministische Studien, Heft 1, 82-99.
- Die Bundesregierung (2006): 2. Bilanz Chancengleichheit. Frauen in Führungspositionen. Berlin.
- Europäische Kommission (2003): Frauen in der industriellen Forschung. Ein Alarmsignal für Europas Unternehmen. Luxemburg: Europäische Gemeinschaft
- European Commission (2008): Mapping the maze: Getting more women to the top in research. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission (2009): She Figures 2009. Statistics and Indicators on Gender Equality in Science. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Frey, Bruno S. (2008). Evalutis – eine neue Krankheit. In: Simon, Dagmar (Hrsg.) Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen, Wiesbaden: VS Verlag, 126-140.
- Graf, Patricia; Dautzenberg, Kirsti; Büttner, Nadja; Schmid, Sylvia (2011): Frauenkarrieren in der Wissenschaft. Eine vergleichende Analyse des Status quo. In: Dautzenberg, Kirsti; Fay, Doris; Graf, Patricia (Hrsg.): Frauen in den Naturwissenschaften: Ansprüche und Widersprüche. Wiesbaden: VS Verlag, 19-33.
- Graf, Patricia; Schmid, Sylvia (2011): Organisationsstrukturen und ihr Einfluss auf die Karriereentwicklung von Wissenschaftlerinnen. In: Dautzenberg, Kirsti; Fay, Doris; Graf, Patricia (Hrsg.): Frauen in den Naturwissenschaften: Ansprüche und Widersprüche. Wiesbaden: VS Verlag, 59-96.
- GWK (2008): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung, 12. Fortschreibung des Datenmaterials (2006/2007) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Heft 3. Bonn. Im Internet unter: <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-03-Chancengleichheit.pdf> (15.05.2012)
- GWK (2009): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung, 13. Fortschreibung des Datenmaterials (2007/2008) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Heft 7. Bonn. Im Internet unter: <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-07-Chancengleichheit.pdf> (15.05.2012).
- GWK (2011a): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. Fünfzehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2009/2010) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Heft 22. Bonn. Im Internet unter: <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-22-Chancengleichheit.pdf> (15.05.12).

- GWK (2011b): Frauen in MINT-Fächern. Bilanzierung der Aktivitäten im hochschulischen Bereich. Bonn. Heft 21. Bonn. Im Internet unter <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-21-Frauen-in-MINT-Faechern.pdf> (Stand 10.05.2012).
- Hinz, Thomas; Schübel, Thomas (2001): Geschlechtersegregation in deutschen Betrieben. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 34 (3), S. 286-301.
- Holst, Elke (2005): Führungskräfte im internationalen Vergleich: Frauen in Aufsichtsräten in Deutschland meist von Arbeitnehmervertretungen entsandt. In: Wochenbericht DIW Berlin, 72 (35), 505-511.
- Holst, Elke (2009): Führungskräfte-Monitor. 2001-2006. Forschungsreihe Band 7. Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Holst, Elke; Busch Anne (2010): DIW Führungskräftemonitor 2010, Berlin. Im Internet unter: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.358490.de/diwkompakt_2010-056.pdf (20.5.2012)
- Holst, Elke; Schimeta, Julia (2011): 29 von 906: Weiterhin kaum Frauen in Top- Gremien großer Unternehmen. In: Wochenbericht des DIW Berlin, 78 (3), 2-10.
- Holst, Elke; Schimeta, Julia (2012): Spitzengremien großer Unternehmen: Hartnäckigkeit männlicher Strukturen lässt kaum Platz für Frauen. In: Wochenbericht des DIW Berlin, 79 (3), 3-12.
- Krais, Beate; Beaufäys, Sandra (2005): Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung: Verborgene Mechanismen der Macht. In: Vogel, Ulrike (Hrsg.) (2005): Was ist weiblich – was ist männlich? Aktuelles zur Geschlechterforschung in den Sozialwissenschaften. Bielefeld: Kleine Verlag, 135-151.
- Krais, Beate; Beaufäys, Sandra (2007): Wissenschaftliche Leistung, Universalismus und Objektivität, Professionelles Selbstverständnis und die Kategorie Geschlecht im sozialen Feld Wissenschaft. In: Gildemeister, Regine; Wetterer, Angelika (Hrsg.): Erosion und Reproduktion geschlechtlicher Differenzierungen?, Münster: Westfälisches Dampfboot, 76-98.
- Könekamp, Bärbel, Krais, Beate, Erlemann, Martina, Kausch, Corinna (2002): Chancengleichheit für Männer und Frauen in der Physik? Ergebnisse der Physikerinnen- und Physikerumfrage der DPG. In: Physik Journal, 1 (2), 22-27.
- Langfeldt, Bettina (2009): Subjektorientierung in der Arbeits- und Industriesoziologie. Theorien, Methoden und Instrumente zur Erfassung von Arbeit und Subjektivität. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Lind, Inken (2004): Aufstieg oder Ausstieg? Karrierewege von Wissenschaftlerinnen. Bielefeld: Kleine Verlag.
- Lind, Inken (2006): Kurzexpertise zum Themenfeld Frauen in Wissenschaft und Forschung. Robert Bosch Stiftung; CEWS, Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung: Bonn.
- Lind, Inken; Löther, Andrea (2007): Chancen für Frauen in der Wissenschaft – eine Frage der Fachkultur? – Retrospektive Verlaufsanalysen und aktuelle Forschungsergebnisse. In: Schweizer Zeitschrift für Bildungswissenschaften, Jg. 29, Heft 2, 249-272.
- Lipinsky, Anke; Tölle, Silke (2009): Appointment-related career promotion at the European level: the European project ‚Encouragement to advance - training seminars for women scientists‘. In: Lipinsky, Anke (Hrsg.): Encouragement to advance – supporting women in European scientific careers, Bielefeld: Kleine Verlag, 47-57.
- Matthies, Hildegard; Simon, Dagmar (2004): Wissenschaft im Wandel – Chancen für ein neues Leitbild der Gleichstellungspolitik? In: Oppen, Maria; Simon, Dagmar (Hrsg.): Verharrender Wandel? Institutionen und Geschlechterverhältnisse. Berlin: edition sigma, 281-309.

- Matthies, Hildegard (2005): Zwischen Nepotismus und reflexiven Standards – Personalpolitik und Karrierechancen in der Industrieforschung. Discussion Paper P-2005-102, Berlin: WZB.
- Matthies, Hildegard; Zimmermann, Karin (2010): Gleichstellung in der Wissenschaft. In: Simon, Dagmar; Knie, Andrea; Hornbostel, Stefan (Hrsg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: VS Verlag, 193-209.
- Mittelstraß, Jürgen (2006): Wissenschaft als Lebensform – eine Erinnerung und eine Einleitung. In: Liebig, Brigitte; Dupuis, Monique; Kriesi, Irene; Peitz, Martina (Hrsg.): Mikrokosmos Wissenschaft. Transformationen und Perspektiven. Zürich: VdF Hochschulverlag, 17-36.
- Moser, Klaus; Galais, Nathalie; Kuhn, Kerstin (1999): Selbstdarstellungstendenzen und beruflicher Erfolg selbständiger Handelsvertreter. In: Rosenstiel, Lutz von; Lang-von Wins, Thomas. (Hrsg.). Existenzgründung und Unternehmertum. Themen, Trends und Perspektiven, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 181-195.
- Petersen, Renate (2004): Promovieren – (k)ein Türöffner für Frauen?! Einflüsse auf die Entscheidung zur Promotion. Neue Impulse, 1/2, 10–17.
- Schlüter, Anne (Hrsg.) (2006): Bildungs- und Karrierewege von Frauen. Opladen: Barbara Budrich
- Schuster, Martina; Sülzle, Almut; Winker, Gabriele; Wolfram, Andrea (2004): Neue Wege in Technik und Naturwissenschaften. Zum Berufswahlverhalten von Mädchen und jungen Frauen. Stuttgart: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg. Im Internet unter: <http://www.tu-harburg.de/agentec/publikationen/Gutachten%20Berufswahlverhalten.pdf> (15.05.2012).
- Sieverding, Monika (2003): Frauen unterschätzen sich: Selbstbeurteilungs-Biases in einer simulierten Bewerbungssituation. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 34 (3), 147–161.
- Stebut, Nina von; Wimbauer, Christine (2003): Geschlossene Gesellschaft? – Zur Integration von Frauen in der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft. In: Matthies, Hildegard; Kuhlmann, Ellen; Oppen, Maria; Simon, Dagmar (Hrsg.): Gleichstellung in der Forschung. Organisationspraktiken und politische Strategien. Berlin: Sigma, 105-123.
- Welp, Isabell M.; Schwarzmüller, Tanja; Spörrle, Matthias (2012): Please mind the gap! Frauen in der Wissenschaft. In: Politische Studien, 63 (442), 20-26.