

Arbeitsfeld Wissenschaft und Geschlechtersegregation

Hildegard Matthies
Karin Zimmermann

Anders als in der Vorstellung vom „Elfenbeinturm Wissenschaft“ ist der Beruf des Wissenschaftlers bzw. der Wissenschaftlerin mit hohen Risiken belastet. Das Privileg einer lebenszeitlichen Anstellung kommt nur wenigen zugute, zumeist Männern. Frauen sind im Arbeitsfeld Wissenschaft vor allem dort anzutreffen, wo sich die Risikolagen häufen. Vor dem Hintergrund dieser riskanten Übergänge in der nach Fächern und sozialem Prestige qua Geschlecht differenzierten Struktur des Arbeitsfeldes Wissenschaft stellen sich im Zuge von Wettbewerbsdiskursen und Bologna-Prozess alte Fragen neu: Wird Bologna eine geschlechtergerechtere Beteiligung von Frauen im Arbeitsfeld Wissenschaft anstoßen? Oder wird der Beruf der Wissenschaftlerin noch riskanter?

1 Einführung

Bei der Beobachtung von Prozessen der Marktkonstitution im Hochschul- und Bildungssektor wird häufig mit dem Label „Ökonomisierung“ operiert. Nach wie vor kontrovers in den Wissenschaftsdiskursen ist jedoch, inwieweit die Einführung von Wettbewerbsprinzipien – die Erhebung von Studiengebühren, Entwicklung von Marketingstrategien im Wettbewerb um die besten Studierenden, Vermarktung des Studienangebots etc. – einer anderen Wettbewerbslogik folgt als der klassischen Marktkonkurrenz sowie der damit verbundenen Wettbewerbsvorstellung. „Wettbewerbsfähigkeit“, „Vermarktlichung“ oder „Quasi-Marktllichkeit“ (Nullmeier 2000, S. 209) sind Umschreibungen, die mit dem Plädoyer für eine differenzierte Beobachtung des Wandels im Bildungs- und Hochschulsektor verbunden sind.

Dies gilt umso mehr für die Frage, wie sich (mehr) Wettbewerb bzw. Wettbewerbsfähigkeit auf die zwischen den Geschlechtern ungleich verteilten Risikolagen im Arbeitsmarkt Wissenschaft auswirken.¹ Aufgrund der Aktualität und Offenheit dieser Prozesse im Forschungs- und Hochschulsektor wird es derzeit keine endgültigen Antworten geben. Jedoch können wir Entwicklungstendenzen aufzeigen, die gegenwärtig die bestehenden Geschlechtergrenzen verschieben. Wir verbinden damit die Sichtweise, die Marktkonstitution im Forschungs- und Hochschulsektor jeweils in einem historischen und geschlechterkulturellen Kontext zu verorten. Daher beginnen wir mit einer Analyse des Status

quo der Geschlechterverteilungen und -verhältnisse in den verschiedenen Fächergruppen, die einen Überblick über den aktuellen Stand der geschlechtsspezifischen Segregation des Arbeitsmarktes Wissenschaft sowie über die dazu vorliegenden sozialwissenschaftlichen Befunde gibt (Abschnitt 2). Anschließend werden zwei aktuelle, zentrale Aspekte von Wettbewerb bzw. Wettbewerbsfähigkeit diskutiert: erstens im Zusammenhang mit der Koordination wissenschaftlicher Arbeit und Praxis der Leistungsbewertung in der Wissenschaft (Abschnitt 3) sowie zweitens im Zusammenhang mit der Einführung der gestuften Studienstruktur (Bachelor und Master) im Bologna-Prozess (Abschnitt 4). Abschnitt 5 fasst die Ergebnisse unserer Analyse zusammen.

2 Kritische Übergänge und (geschlechter-)differente Risikolagen

Die Angebotsseite des wissenschaftlichen Arbeitsmarktes unterteilt sich bekanntermaßen in zwei große Gruppen: den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Professorenschaft, wobei Letztere den deutlich kleineren Anteil (knapp ein Viertel) ausmacht. Nur diese Gruppe bekleidet aber in der Regel eine Dauerstelle und genießt das Privileg, weitgehend selbstbestimmt lehren und forschen zu können. Die große Gruppe des wissenschaftlichen Personals unterhalb der Professur hingegen (Dozenten, Assistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter, akademische Räte, Ärzte im Praktikum, wissenschaftliche Hilfskräfte und neuer-

dings auch die Juniorprofessoren) arbeitet überwiegend im Rahmen von Zeitverträgen bzw. als Beamte auf Zeit oder auf der Basis von Werk- oder Honorarverträgen.

Bis der Ruf auf eine Professur erfolgt, gestaltet sich die Karriere von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen also seit jeher als eine Aneinanderreihung von Risikopassagen und kritischen Übergängen. Allerdings zeigt der Blick in die Statistik, dass Frauen die Integration in den Arbeitsmarkt und insbesondere der Aufstieg in die Spitzenpositionen der Wissenschaft deutlich schlechter gelingt als Männern. In der Literatur wird die Laufbahn von Wissenschaftlerinnen deshalb auch als leaky pipeline (Berryman 1983) bezeichnet. Zwar stellen Frauen im europäischen

¹ Im Zentrum unserer Betrachtung steht der Arbeitsmarkt für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die einer wissenschaftlichen Tätigkeit nachgehen, die also vor allem im Hochschulsektor sowie in den öffentlichen und privat finanzierten Forschungseinrichtungen beschäftigt sind.

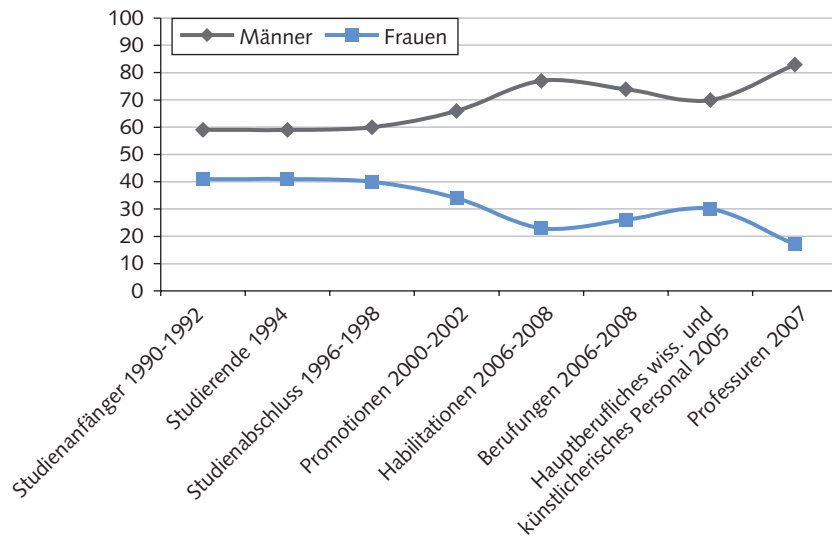
Hildegard Matthies, Dr. rer. pol., Soziologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Arbeitsschwerpunkte: Wissenschafts-, Organisations-, Professions- und Geschlechterforschung.

e-mail: matthies@wzb.eu

Karin Zimmermann, Dr. phil., Politologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg. Arbeitsschwerpunkte: Hochschul-, Wissenschafts- und Geschlechterforschung.

e-mail: karin.zimmermann@hof.uni-halle.de

Abb. 1: Karriereverlauf von Frauen und Männern in der Wissenschaft 1990–2008 – in % –



Quelle: Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung (CEWS), vgl. Lind/Löther (2007).

WSI MITTEILUNGEN

Durchschnitt (EU 27) mittlerweile knapp ein Drittel des wissenschaftlichen Personals an Hochschulen und staatlich finanzierten Forschungseinrichtungen. Doch bei den höchsten Positionen ist nur jede fünfte Stelle mit einer Frau besetzt (European Commission 2009). In Deutschland ist es sogar weniger als jede achte Stelle.² Hier betrug der Frauenanteil auf den sogenannten Grade A Positionen 2007 nur 12 %, obwohl sich der Frauenanteil in der Wissenschaft in den letzten 15–20 Jahren kontinuierlich erhöht hat.

Bei der Besetzung der ranghöchsten Positionen finden wir also auch in der Wissenschaft das sogenannte glass-ceiling-Phänomen, das Frauen wie durch eine unsichtbare Decke von jenen Spitzenpositionen trennt, die im deutschen Wissenschaftssystem eine unbefristete Anstellung garantieren. Wie die erstmals getrennt nach Geschlecht erstellte retrospektive Verlaufsanalyse wissenschaftlicher Karrieren von Imken Lind und Andrea Löther vom Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung (CEWS) zeigt, setzt die nach Geschlechtern unterschiedliche Chancenverwertung schon nach Abschluss des Studiums ein (Abbildung 1).³

Ausgangspunkt der Darstellung sind die Habilitationen in den Jahren 2006–2008.⁴ Blickt man für diese Kohorte auf den Zeitpunkt des Studienanfangs zurück, ist die Geschlechterverteilung mit einem Verhältnis von rund 41 % Frauen zu 59 %

Männern noch annähernd ausgewogen. Bis zum Abschluss des Studiums sinkt der Frauenanteil nur geringfügig auf 40 %, dann aber bis zur Promotion um sechs Prozentpunkte und bis zur Habilitation noch einmal um elf Prozentpunkte, während der Anteil der Männer spiegelbildlich ansteigt (GWK 2009, S. 21). Demgegenüber können die habilitierten Frauen ihren Anteil bei den Berufungen auf eine Professur in etwa halten, dies allerdings für den Preis, dass sie im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen häufiger auf eine geringer dotierte C2-/C3- bzw. W2-Stelle berufen werden und seltener eine C4- bzw. W3-Professur erhalten als dies gemessen an den formalen Voraussetzungen möglich wäre (Lind/Löther 2007, S. 252).

2.1 RISIKOLAGEN NACH FÄCHERGRUPPEN

Interessante Unterschiede zeigen sich im *Fächervergleich* der Risikopassagen (ohne Abbildung). So ist der drop out von Frauen in jenen Fächergruppen am höchsten, in denen überproportional viele Frauen studieren: den Sprach- und Kulturwissenschaften, Kunst/Kunstwissenschaften und Veterinärmedizin mit jeweils mehr als 60 % Studentinnen. In diesen Fächern weist der Karriereverlauf einen noch deutlicheren Schereneffekt auf als in der Gesamtschau (Abbildung 1). Zum Beispiel nimmt der Frauenanteil in den Sprach-

und Kulturwissenschaften zwischen Studienabschluss und Habilitation im Mittel der Jahre 2003–2005 von 68 % auf 42 % ab. In Fächern mit einer schon bei Studienbeginn niedrigen Frauenquote bleibt der Anteil der Frauen im Ausbildungs- und Karriereverlauf hingegen nahezu konstant. So war beispielsweise der Frauenanteil an den Erstberufungen in den Ingenieurwissenschaften im Mittel der Jahre 2003–2005 mit rund 12 % etwa gleich hoch wie unter den Studienanfängern dieser Kohorte. Die Geschlechtersegregation setzt hier also bereits bei der Wahl des Studienfaches ein (vgl. Lind/Löther 2007 mit detaillierten Zahlen und Abbildungen).

Eine Zwischenstellung nimmt die Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften ein. Hier sinkt der Frauenanteil bei den Berufungen zwar deutlich unter ihren Anteil bei den Studienabsolventen, doch ist die Differenz mit insgesamt 17 Prozentpunkten nicht so stark wie in den Fächern mit einem sehr hohen Frauenanteil (ebd.).

Die statistischen Daten zeigen, dass Frauen von den Risiken einer wissenschaftlichen Laufbahn besonders betroffen sind, wenngleich mit deutlichen Unterschieden zwischen den Fächern. Dabei scheinen Frauen gerade in jenen Fächergruppen die schlechtesten Erfolgsaussichten zu haben, in denen sie während des Studiums in der Überzahl sind. Wie lässt sich dieses Phänomen erklären?

Aufgrund der aktuellen Forschungslage kann als gesichert gelten, dass individuelle Motivationslagen bei der Karriereentwicklung zwar eine Rolle spielen, dass aber die der Wissenschaft inhärenten Barrieren

² Bei den Hochschulpräsidenten ist der Frauenanteil sogar von 9,3 % (2006) auf 7,6 % (2007) abgesunken. Bei den Spitzenpositionen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen betrug der Frauenanteil 2007 nur 5,0 % (vgl. GWK 2008).

³ Seit der Jahrtausendwende stellen Frauen etwa die Hälfte der Studierenden an deutschen Universitäten und Hochschulen. Bei den Studienabschlüssen liegt ihr Anteil inzwischen sogar leicht oberhalb der 50 %-Marke. Im Wintersemester 2007/2008 waren bspw. 48 % der Studierenden Frauen und unter den Studienabsolventen betrug der Frauenanteil sogar 51,2 % (2006) bzw. 50,6 % (2007) (Daten: destatis 2008).

⁴ Ausgehend von den Habilitationen der Jahre 2006–2008 rekonstruieren die Autorinnen einen idealtypischen Qualifikationsverlauf und berechnen anhand der vorliegenden Daten für die entscheidenden Qualifikationsschritte die Frauen- und Männeranteile: Studienbeginn 1990–1992, Studierende 1994, Studienabschluss 1996–1998 und Promotionen 2000–2002 (vgl. BLK 2005, Sonderauswertung, S. 1–2).

insgesamt stärker Differenz konstruierend wirken. So wird der sukzessive drop out von Frauen in der Frauen- und Geschlechterforschung vor allem auf mehrfach erlebte Ereignisse der Entmutigung in der Qualifizierungsphase zurückgeführt. Diese auch als cooling out bezeichnete Beobachtung wird in zahlreichen empirischen Studien bestätigt (vgl. z.B. Allmendinger et al. 1999, 2001; Bochow/Joas 1987; Geenen 1994; Kraus/Krumpeter 1997; Leemann 2002; Matthies et al. 2001; von Stebut 2003; Wimbauer 1999; Zimmermann 2000, 2002). Besonders für die Promotionsphase konnte nachgewiesen werden, dass Frauen während dieser Zeit von vielfältigen subtilen Abwertungen und Ausgrenzungsmechanismen betroffen sind, die auch in späteren Karrierephasen weiter wirken. Beispielsweise wird von Wissenschaftlerinnen berichtet, deren Wort nicht das gleiche Gewicht hat wie das ihrer männlichen Kollegen, deren Leistungen angezweifelt und deren Publikationen sehr viel weniger und oftmals nur unter Verlust ihrer Urhebererschaft in den wissenschaftlichen Diskurs aufgenommen werden.

Als struktureller Hintergrund einer derartigen geschlechtsselektiven Anerkennungskultur lässt sich zum einen das vordergründig geschlechtsneutral daher kommende Bild des idealen Wissenschaftlers anführen mit den Attributionen innere Berufung, Ausdauer, Disziplin, Einsatzbereitschaft und Frustrationstoleranz. Zum anderen sind es stereotype Annahmen darüber, wie Männer und Frauen sind, sogenannte gender beliefs (Ridgeway 2001), die sich als gesellschaftliche Konstruktionen von Wirklichkeit verobjektiviert haben und einen ontologischen Status einnehmen (Gildemeister/Wetterer 1992). Vor diesem Hintergrund gelten Frauen in der Wissenschaft als tendenziell weniger intrinsisch motiviert, weniger leidenschaftlich für die Sache der Wissenschaft engagiert, weniger leidensbereit und -fähig sowie zeitlich in geringerem Umfang verfügbar – all das mit der Konsequenz, dass ihnen sehr viel weniger zugetraut wird, die idealtypischen Erwartungen an einen „guten Wissenschaftler“ auch einlösen zu können.

Wie wir aus der Forschung wissen, ist aber auch der „idealtypische Wissenschaftler“ nichts Gegebenes, sondern wird von den Akteuren und Akteurinnen im wissenschaftlichen Feld habituell hergestellt (Engler 2001; Beaufays 2003). Solche Prozesse geschehen ebenso wie die

geschlechtsdifferenten Zuschreibungen und Anerkennungen allerdings weitgehend „unbewusst“, da das Handeln in den einzelnen gesellschaftlichen Feldern einer je feldspezifischen Logik folgt, die den Akteurinnen und Akteuren in diesen Feldern zur inneren Natur geworden ist, indem sie die Logik durch die soziale Praxis eingeübt haben und ohne großes Nachdenken anwenden. Die subtilen Akte der Missachtung, mit denen Wissenschaftlerinnen im Arbeitsalltag konfrontiert werden, vollziehen sich also quasi hinter dem Rücken der Akteure und bringen eine subkutan wirkende „symbolische Gewalt“ (Bourdieu) in den Geschlechterverhältnissen hervor (Beaufays/Kraus 2005, S. 91). Selbst wenn Wissenschaftlerinnen sich den Mechanismen des cooling out widersetzen und in ihrer Karriere erfolgreich sind, stehen sie, wie die Empirie zeigt (Matthies 2007), unter kritischer Dauerbeobachtung.

Aber wie erklären sich vor diesem Hintergrund die Unterschiede in den Karriereereignissen der Wissenschaftlerinnen zwischen den Fächern? Eine mögliche Antwort auf diese Frage ist die *Selektionshypothese*. Danach wird angenommen, dass das cooling out hinsichtlich der Begeisterung für diese Fächer bereits vor Aufnahme des Studiums stattfindet und folglich nur diejenigen Frauen ein Studium aufnehmen, die hochgradig motiviert sind und eine so hohe Frustrationstoleranz haben, dass sie sich im späteren Karriereverlauf nicht mehr so leicht verdrängen lassen (Solga/Pfahl 2009).

Eine zweite Erklärung könnte in den unterschiedlichen *Fachkulturen* liegen. Ihrem Einfluss sind z.B. Heintz et al. (2007) in einer Studie nachgegangen, in der sie die epistemischen Kulturen, also die Art und Weise der Erkenntnisgewinnung von Wissenschaft, am Beispiel der Fächer Botanik, Architektur, Pharmazie und Meteorologie untersuchen. Die Autorinnen identifizieren drei Merkmale, von denen abhängt, in welchem Ausmaß geschlechterstereotype Zuschreibungen in die Bewertung der Leistungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einfließen: die Standardisierung der epistemischen Praktiken, der Grad der wechselseitigen Abhängigkeit in der wissenschaftlichen Arbeit und die Trennbarkeit von Beruflichem und Privatem.

Für die Fragestellung dieses Beitrags scheint uns der Befund zur Standardisierung der epistemischen Praktiken von besonderer Relevanz, da er auch das oben beschriebene Phänomen der nach Fächern

unterschiedlichen Karrierechancen von Frauen erklären könnte. Analog zu organisationssoziologischen Befunden – das bedeutet: je höher der Formalisierungsgrad der Organisation desto weniger kommen zweigeschlechtliche Kategorisierungen und Zuschreibungen zum Zuge (Tomaskovic-Devey/Skaggs 2001; Allmendinger/Podsiadlowski 2001; Costas 2003) – haben Heintz et al. (2007) herausgefunden, dass eine stärkere Standardisierung der angewandten Methoden in den Fachdisziplinen die Chance erhöht, dass Wissenschaftlerinnen bei der Bewertung ihrer wissenschaftlichen Leistungen vor geschlechtlichen Zuschreibungen geschützt werden können, die ansonsten in die Leistungsbewertung einfließen würden. Die Annahme, die bis dato jedoch auf Überprüfung in weiteren empirischen Untersuchungen wartet, ist, dass auf diese Weise die Bewertung mehr auf die Leistung konzentriert und von der Person getrennt werden kann, welche sie erbracht hat (Leemann 2002). Inwieweit Person und Leistung zu trennen sind, ist eine Frage, die sich im Hinblick auf die konstatierte Zunahme wettbewerblcher Verfahren in der Wissenschaft stellt, denen, wie im Folgenden deutlich wird, ebenfalls eine eher sachrationale Entscheidungslogik zugeschrieben wird.

3 Wissenschaftlicher Arbeitsmarkt und Wettbewerb

3.1 WANDEL DER WETTBEWERBSBEDINGUNGEN...

Wettbewerb ist seit jeher ein zentrales Strukturmerkmal von Wissenschaft. Das lässt sich nicht nur am Wettbewerb um das knappe Gut „Reputation“ (Krücken 2006, S. 10) festmachen, dessen motivationsstiftende Kraft bereits Merton (1985) identifiziert hat. Ebenso ist Wettbewerb im Hinblick auf die Verteilung von Forschungsmitteln ein wesentliches Strukturmerkmal von Wissenschaft. Dem Wettbewerb um Ressourcen und um Reputation gemeinsam ist die Bewertung der wissenschaftlichen Leistung. In dieser Hinsicht ist in jüngster Zeit auf zwei Ebenen ein Wandel zu beobachten: bei den Bewertungskriterien und bei den Bewertungsverfahren. Auf der Ebene der Kriterien ist vor allem die Bedeutungszunahme von Nützlichkeitskriterien

unverkennbar, wenngleich die Anwendung in der Evaluationspraxis noch offen ist. Dadurch rücken nicht nur die Erzeugungskontexte von Wissen näher in Richtung Wissensanwendung (Nowotny et al. 2001), sondern zugleich müssen wissenschaftliche Erfolge sich auch stärker daran messen lassen, inwieweit sie in der Praxis Verwendung finden können. Auf der Ebene der Verfahren ist der Wandel durch eine Zunahme formaler Verfahren der Leistungs- und Erfolgskontrolle in Form von Ratings und Rankings, die an die Stelle des generalisierten Vertrauens in die Leistungsfähigkeit der wissenschaftlichen Institutionen treten, gekennzeichnet (Matthies/Simon 2008; Gülker/Matthies/Matthäus 2009). Nicht nur werden Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Zuge dieser Entwicklung als kollektive Akteure ausgerichtet und mittels Kennzahlen und Statistiken in nationalen und internationalen Wettbewerben positioniert (Krücken 2006).⁵ Ebenso gilt für die einzelnen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, dass die bisher vielgestaltige und oftmals stark von subjektiven Eindrücken geprägte Bewertungspraxis mehr und mehr durch einheitliche Bewertungsstandards ersetzt wird: Publikationen und Zitationen in international referierten Zeitschriften, die im Science Citation Index (SCI) berücksichtigt werden und einen möglichst hohen Impactfaktor aufweisen, sowie die in wettbewerblichen Verfahren akquirierten Forschungsmittel.

3.2 ...UND BEHARRUNGSKRÄFTE

Dieser Wandel im Arbeitsmarkt Wissenschaft provoziert die Frage, ob mit den konstatierten Entwicklungen Veränderungen der strukturellen Bedingungen verbunden sind, die erwarten lassen, dass sich die Integration von Frauen in die zukunftssträchtigen Arbeitsplätze in der Wissenschaft verbessert. Auf der einen Seite gibt es durchaus Anzeichen, dass marktförmige Formen des Wettbewerbs bessere berufliche Entwicklungschancen für Frauen ermöglichen, da in solchen Kontexten eher Leistung gratifiziert wird als persönliche Merkmale oder Beziehungen (Matthies et al. 2001; Funken 2003). Auf der anderen Seite ist der Markt, in welchem die wissenschaftlichen Akteurinnen und Akteure agieren, weder transparent noch ist er frei von Wettbewerbsverzerrungen. Zum Beispiel ist die Bewertung von Leistungen durch eine Vielzahl von heterogenen und zum Teil auch konfligieren-

den Leistungsindikatoren gekennzeichnet, die den Anspruch eines freien Wettbewerbs vielfach konterkarieren (Matthies/Simon 2008; Gülker/Matthies/Matthäus 2009). Zudem sind auch standardisierte Indikatoren wie etwa Zitationen nicht geschlechtsneutral, sondern unterliegen den gleichen Mechanismen zweigeschlechtlicher Kategorisierungen, wie die Bewertung von Personen. So schlägt sich die tendenziell zu beobachtende Abwertung der Leistungen von Frauen auch auf die Häufigkeit der Zitation ihrer Arbeiten nieder mit dem Effekt, dass ihre Leistungen auch in Evaluationen und Rankings weniger sichtbar sind.

Ähnliches trifft auf den Wettbewerb um Ressourcen zu. Weltweit stützen nahezu alle Institutionen der Forschungsförderung ihre Entscheidungen über Anträge auf eine wissenschaftliche Begutachtung der vorgeschlagenen Projekte durch sachverständige Kollegen. Dieses sogenannte Peer-Review-Verfahren weist jedoch, wie mehrfach festgestellt wurde, einen erheblichen „Statusbias“ (Hirschauer 2002) auf. So neigen Gutachter dazu, Forschungsanträge von Antragstellern mit einer hohen Reputation weniger kritisch zu beurteilen bzw. auch dann eine Förderungsempfehlung auszusprechen, wenn sie methodische oder theoretische Bedenken haben (Neidhardt 1986). Es setzen sich also im Peer Review nicht unbedingt die besten Forschungsanträge durch, sondern jene, deren Antragstellern man aufgrund früherer Erfolge zutraut, die zur Förderung beantragten Vorhaben ebenfalls erfolgreich durchzuführen. Im Ergebnis führt diese Überbewertung von symbolischem Kapital dazu, dass die Chance auf Bewilligung von Forschungsgeldern mit der Summe der bereits empfangenen Fördergelder steigt, was zur Konzentration der Drittmittel auf eine kleine Gruppe von Wissenschaftlern und (seltener) Wissenschaftlerinnen führt. Diese Praxis ist durchaus bekannt und wird forschungspolitisch sogar verteidigt, getreu dem Motto: Wo in der Forschung bisher Spitzenleistungen erzielt werden, dort soll noch mehr Geld investiert werden (Taschwer 2000). „Wenn die Mittel begrenzt sind“, so konstatierte etwa auch *Ernst-Ludwig Winnacker*, ehemaliger Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der größten Förderorganisation für die Wissenschaft in Deutschland, „muss man entscheiden, wo das knappe Geld am besten eingesetzt ist. Da gilt das Matthäus-Prinzip: Wer hat, dem wird ge-

geben. Wer also gut ist, dem wird die Chance gegeben, noch besser zu werden“ (Die Zeit 28 vom 3.7.2003). Entsprechend weist auch die wettbewerbliche Vergabe von Forschungsmitteln einen Geschlechterbias auf (Wennerås/Wold 1997; Bornmann 2004).⁶

Zusammenfassend können wir also an dieser Stelle konstatieren, dass die Wirkung wettbewerblicher Verfahren im Hinblick auf Chancengleichheit solange als begrenzt eingeschätzt werden muss, als sich nicht auch in den grundlegenden gender beliefs (Ridgeway 2001) ein kognitiver und kultureller Wandel vollzieht. Hier wirft nicht zuletzt der Bologna-Prozess mit der Einführung der gestuften Studienstruktur Fragen auf.

4

Übergänge in der gestuften Studienstruktur

4.1 ALTE FRAGEN NEU GESTELLT

Vor dem Hintergrund der dargestellten riskanten Übergänge in der horizontal nach Fächern und Professionen sowie vertikal nach sozialem Status und Prestige qua Geschlecht differenzierten Struktur des wissenschaftlichen Feldes stellen sich mit der Einführung der gestuften Studienstruktur alte Fragen neu: Wirkt sie sich auf den Erfolg von Frauen in der Wissenschaft förderlich aus oder erweist sich die gestufte Studienstruktur als neue Bremse? Werden sogenannte Frauen-Studiengänge wie die Kultur- oder Erziehungswissenschaften für männliche Studierende attraktiver? Öffnen sich die alten Männerdomänen z. B. in den Ingenieurwissenschaften für eine bemerkenswert höhere Zahl an Studentinnen und Absolventinnen? Oder in die vertika-

⁵ Auch die mittlerweile beinahe universell gewordene Projektifizierung der Forschung (Torka 2009), bei der Forschung jenseits der Projektform kaum mehr denkbar ist, ist ein Kennzeichen dieses Wandels.

⁶ Wennerås/Wold (1997) zum Beispiel haben in einer Studie über nicht anonyme Peer-Review-Verfahren herausgefunden, dass jene Bewerber und Bewerberinnen einen Vorteil haben, die ein Mitglied der Auswahlkommission persönlich kennen. Da Frauen über diesen „Bekanntschaftsbonus“ in geringerem Umfang verfügen als ihre männlichen Mitbewerber, weil sie sehr viel seltener in dafür relevante Netzwerke integriert sind, werden sie in solchen Verfahren systematisch benachteiligt. So lag die Erfolgsquote der Männer in der Studie bei 26 %, die der Frauen dagegen nur bei 8 %.

le Richtung gefragt: Führt die Umstellung auf die Bachelor-Master-Studienstruktur dazu, dass sich das von Stufe zu Stufe der akademischen Qualifikationsleiter steigende Risiko in den Bildungsbiografien nach vorne verlagert, sich der fächergruppen-spezifische, tendenzielle Frauenausschluss nicht erst mit der Promotion, sondern nun bereits beim Übergang vom Bachelor zum Master vollzieht und (deutlich) mehr Studentinnen als Studenten die Hochschulen nur mit einem Bachelorabschluss verlassen?

Seit der Unterzeichnung der Bologna-Erklärung 1999 wurden diese Fragen nach der sozialen und geschlechterdifferenten Dimension der Bolognareform kaum aufgegriffen, weder in der wissenschaftlichen Fachöffentlichkeit noch in der Hochschul- und Bildungspolitik (Hering/Kruse 2004; Becker et al. 2007).

4.2 ENTWICKLUNGSTRENDS

Hinweise auf eine soziale und geschlechtsspezifische Selektivität innerhalb der gestuften Studienstruktur geben erstens der hohe Anteil (53 % im Jahr 2007) an zulassungsbeschränkten Bachelorstudiengängen, der über den Werten für andere Studiengänge mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss liegt (Banscherus et al. 2009, S. 21), sowie zweitens der Aspekt der Durchlässigkeit beim Übergang vom Bachelor zum Master.

Laut Statistik der Hochschulrektorenkonferenz zum Stand der Umsetzung der Bologna-Reform waren (im Prüfungsjahr 2007) etwa die Hälfte der Bachelorabsolventen Frauen (12.591; 53,9 %), während der Absolventinnenanteil beim Master mit 40,7 % (5.768 im Jahr 2007) darunter lag (HRK 2009, S. 34).

Dieser beim Übergang vom Bachelor zum Master schwindende Frauenanteil fand sich (im Prüfungsjahr 2007) mit Ausnahme der Kunst und Kunstwissenschaften in allen Fächergruppen, wobei erhebliche Unterschiede zwischen den Fächern bestanden (Banscherus et al. 2009). In den Fächergruppen Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften sowie Sport war die Durchlässigkeit zwischen Bachelor und Master am geringsten: Die Frauenanteile im Master lagen hier mehr als 25 Prozentpunkte unter den entsprechenden Werten bei den Bachelorabschlüssen, während sie sich in den meisten anderen Fächergruppen unter zehn Prozentpunkten bewegten (ebd., Tabelle S. 26).

Damit legen diese derzeit verfügbaren statistischen Daten die Schlussfolgerung nahe, „dass der Übergang zum Master nicht geschlechtsneutral ist“ (ebd. S. 26) und „Frauen überproportional häufig nach dem Bachelor die Hochschule verlassen. Ob sie zu einem späteren Zeitpunkt – etwa nach einer ersten Berufserfahrung – noch den Master machen und lediglich eine andere Lebensplanung als Männer verfolgen, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht beurteilen“ (ebd. S. 27).

4.3 VERIFIZIERUNGS- UND ANALYSEBEDARF

Die Übergänge innerhalb der gestuften Studienstruktur gilt es daher künftig genau zu beobachten, insbesondere auch mit Blick auf das Promotionsgeschehen in der nachfolgenden Qualifikationsstufe. Als allgemeine, europaweit zu beobachtende Tendenz lässt sich festhalten, „dass wesentlich mehr Männer als Frauen einen Aufbaustudiengang absolvieren und sich damit den Weg zu einer wissenschaftlichen Karriere (Promotion) eröffnen“ (Hering/Kruse 2004, S. 17), wobei Deutschland im Jahr 2001 mit einer Quote von knapp 35,3 % unter dem EU-Durchschnitt von 39,6 % Studentinnen in Aufbaustudiengängen lag. Inwieweit für Deutschland schwindende Promotionsquoten zu erwarten sind, lässt sich aus den derzeit verfügbaren statistischen Daten nicht prognostizieren. Und ob sich der aufgezeigte Trend der geringeren Frauenanteile und damit der Qualifizierungswettbewerb zulasten von Frauen fortsetzt, wäre kontinuierlich zu verfolgen und von der amtlichen Statistik entsprechend auszuweisen. Dies ist umso dringlicher, weil wir es erstens zu tun haben mit einem generell verknüpften Angebot an Masterstudiengängen im Verhältnis zur Anzahl der Bachelorstudiengänge, die nun als erster berufsqualifizierender Abschluss gelten sollen; und zweitens angesichts des Umstands, dass der Abschluss eines Bachelorstudiums in Deutschland nicht automatisch zur Aufnahme eines Masterstudiums berechtigt. Hier sind nach Hochschulen und Bundesländern unterschiedlich reglementierte Zulassungsbeschränkungen (Herrmann 2008) sowie zusätzliche Selektionen aufgrund einer sehr heterogenen „Gebührenstruktur für Masterstudiengänge“ (Gülker/Knie/Simon 2009, S. 5) vorgesehen.

Das Statistische Bundesamt rechnet derzeit mit einer durchschnittlichen „Masterstudierendenquote“ – dem Anteil der Bachelorabsolventinnen und -absolventen, die ein Masterstudium anschließen – von 33 % (Statistisches Bundesamt 2009, S. 334f.). Gestützt auf die amtliche Statistik wird auch bei den Masterstudierendenquoten ein stark heterogenes Bild mit Unterschieden zwischen den Fächergruppen gezeichnet. So werden in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften seit dem Prüfungsjahr 2005 stetig steigende Übergänge vom Bachelor zum Master beobachtet (2007 schlossen 51 % der Bachelorabsolventinnen und -absolventen direkt ein Masterstudium an), während die Masterstudierendenquote bei den Ingenieurwissenschaften relativ gering ausfiel (ebd.).

Wie oben zu den Schereneffekten aufgezeigt, gehören die Ingenieurwissenschaften zu einer Fächergruppe, bei der ein geringer Schereneffekt besteht, da die Geschlechtersegregation nicht vorwiegend im Verlauf des Studiums und der nachfolgenden Qualifikationsstufen auftritt, sondern mit den bekannt geringen Studienanfängerinnenzahlen bereits bei der Studienfachwahl einsetzt. Möglicherweise könnte sich hier der Übergang vom Bachelor zum Master für Frauen als ein Bremsklotz neuer Art erweisen. Ebenso wäre von Interesse, wie sich die Situation in den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie in der Kunst und Kunstwissenschaft entwickelt. Hier wie auch in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften liegen die Übergangsquoten von Bachelorabsolventinnen und -absolventen in einen Masterstudiengang an Universitäten mit rund 40 % (im Prüfungsjahrgang 2007) relativ hoch. Diese Fächergruppen sind, im Gegensatz zu den Ingenieurwissenschaften, durch zum Teil überproportional hohe Frauenanteile bei Aufnahme des Studiums und einem deutlichen Absinken der Frauenanteile in den nachfolgenden Karrierestufen (zwischen Studienabschluss und Habilitation z. B. im Mittel der Jahre 2003-2005 von 68 % auf 42 %) charakterisiert.

Damit die neuen Freiheiten – z. B. den Beginn eines Masterstudiums zeitversetzt zu realisieren (nach einem Auslandsaufenthalt, einer beruflichen Tätigkeit, Elternzeit etc.) – die fächergruppenspezifischen Geschlechtersegregationslinien in Bewegung bringen können, sollten diese zu einem zentralen Indikator bei der

Bewertung des sich noch vollziehenden Bologna-Prozesses werden und dürften in keiner bildungspolitischen Berichterstattung und Hochschulstatistik fehlen. Anzeichen für eine „Wettbewerbllichkeit“ des Studiensystems zeichnen sich in den zusätzlichen Selektionskriterien beim Übergang zum Master ab. Die induzierte soziale Selektion wird aufgrund der historisch tradierten fachkulturellen Geschlechterverhältnisse nicht geschlechtsneutral verlaufen. Hier besteht aktuell hoher Wissensbedarf. Vor allem zu Fragen der Qualität der Veränderungen und ihren Wirkungen. Aber auch zu den Gründen, warum Studentinnen eher als Studenten – wenn diese häufig zu lesende Vermutung denn zutreffend sein sollte – sich mit einem erstqualifizierenden Bachelor begnügen, obwohl es aufgrund der neuen Unsicherheiten geboten scheint, doch noch ein Masterstudium zu beginnen.

5 Fazit

Karrieren in der Wissenschaft verlaufen vor allem für Frauen schon seit jeher als eine Aneinanderreihung von Risikopassagen. Wie gezeigt, sind die Selektionsmechanismen in den von Frauen dominierten Fächern besonders ausgeprägt. In den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern hingegen haben Frauen heute durchaus bessere Aussichten auf eine Professur. Dies wird in der wissenschaftlichen Literatur mit der *Selektionshypothese* erklärt, der zufolge nur hochgradig motivierte Frauen in diese Fächer gehen, was wiederum auf den höheren Standardisierungsgrad der Fachkultur in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern zurückgeführt wird, in dessen Folge zweigeschlechtliche Kategorisierungen und Zuschreibungen weniger zum Zuge kommen und in die Leistungsbewertung einfließen könnten.

Nicht bestätigt werden kann allerdings die Annahme, dass *wettbewerbliche Koordinationsformen* in der Wissenschaft ähnlich differenzminimierend wirken wie solche Standardisierungen, obwohl zu erwarten wäre, dass wissenschaftliche Leistung im Wettbewerb mehr zählt als habituelle persönliche Merkmale.

Und was die *Durchlässigkeit bzw. Selektivität* im Übergang zwischen Bachelor- und Masterstudium anbelangt, bleibt das Bild uneinheitlich. Nach wie vor riskante Übergänge wie auch heute noch nicht antizipierbare Entwicklungen verweisen auf weiteren Analyse- und Forschungsbedarf vor allem zur Qualität der Veränderungen. Dass die gestufte Studienstruktur eher zur Vertiefung der geschlechtsspezifischen Strukturen des Arbeitsmarkts Wissenschaft beitragen wird, ist umso wahrscheinlicher, je länger die soziale gegenüber der bildungsökonomischen Dimension des Bologna-Prozesses ausgeblendet bleibt.

LITERATUR

Allmendinger, J./von Stebut, J./Fuchs, S./Brückner, H. (1999): Eine Liga für sich? Berufliche Werdegänge von Wissenschaftlerinnen der Max-Planck-Gesellschaft, in: Neusel, A./Wetterer, A. (Hrsg.): *Vielfältige Verschiedenheiten*, Frankfurt a.M./New York, S. 193–220

Allmendinger, J./Podsiadlowski, A. (2001): Segregation in Organisationen und Arbeitsgruppen, in: Heintz, B. (Hrsg.): *Geschlechtersoziologie. Sonderband der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 41, S. 276–307

Banscherus, U./Gulbins, A./Himpele, K./Staack, S. (2009): Der Bologna-Prozess zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Die europäischen Ziele und ihre Umsetzung in Deutschland. Eine Expertise im Auftrag der Max-Träger-Stiftung für die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft: online: www.hrk.de/bologna/de/home/3957.php.

Beaufays, S. (2003): Wie werden Wissenschaftler gemacht?, Bielefeld
Beaufays, S./Krais, B. (2005): Doing Science – Doing Gender. Die Produktion von Wissenschaftlerinnen und die Reproduktion von Machtverhältnissen im wissenschaftlichen Feld, in: *Feministische Studien* 1, S. 82–99

Becker, R./Jansen-Schulz, B./Kortendiek, B./Schäfer, G. (2007): Gender-Aspekte bei der Einführung und Akkreditierung gestufter Studiengänge – eine Handreichung, Studien Netzwerk Frauenforschung NRW 7

Berryman, S. E. (1983): *Who Will Do Science?* New York

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (2005): *Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen*, Neunte Fortschreibung des Datenmaterials, Bonn

Bochow, M./Joas, H. (1987): *Wissenschaft und Karriere*. Frankfurt a.M.
Bornmann, L. (2004): *Stiftungspropheten in der Wissenschaft – Zuverlässigkeit, Fairness und Erfolg des Peer-Review*, Münster

Costas, I. (2003): Diskurse und gesellschaftliche Strukturen im Spannungsfeld von Geschlecht, Macht und Wissenschaft. Ein Erklärungsmodell für den Zugang von Frauen zu akademischen Karrieren im internationalen Vergleich, in: Amodeo, I. (Hrsg.): *Frau, Macht, Wissenschaft. Wissenschaftlerinnen gestern und heute*, Königstein/Taunus, S. 157–181

Engler, S. (2001): „In Einsamkeit und Freiheit“? Zur Konstruktion der wissenschaftlichen Persönlichkeit auf dem Weg zur Professur, Konstanz

European Commission (EU) (2009): *She figures. Statistics and Indicator Gender Equality in Science*. EUR 23856, Luxembourg

Funken, C. (2003): *Der Vertrieb als Einstieg in den unternehmerischen Aufstieg von Frauen*. Abschlussbericht für das BMBF, Berlin

Geenen, E. M. (1994): *Blockierte Karrieren. Frauen in der Hochschule*, Opladen

Gildemeister, R./Wetterer, A. (1992): Wie Geschlechter gemacht werden. Die soziale Konstruktion der Zwei-Geschlechtlichkeit und ihre Reifizierung in der Frauenforschung, in: Knapp, G.-A. (Hrsg.): *Traditionen Brüche: Entwicklungen feministischer Theorie*. Forum Frauenforschung, Freiburg/Breisgau, S. 201–254

Gülker, S./Matthies, H./Matthäus, S. (2009): *Evaluationsverfahren aus laborkonstruktivistischer Perspektive*. WZB Discussion Paper SP III 2009–601, Berlin

- Gülker, S./Knie, A./Simon, D.** (2009): Bachelor und Bologna: Warum die Reform reformiert werden muss, in: WZBrief Bildung 10, online: www.wzb.eu/wzbbriefbildung
- Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)** (2008): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. Zwölfte Fortschreibung des Datenmaterials (2006/2007) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Bonn
- Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)** (2009): Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. Dreizehnte Fortschreibung des Datenmaterials (2007/2008) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Bonn
- Heintz, B./Merz, M./Schumacher, C.** (2007): Die Macht des Offensichtlichen in der Wissenschaft: Bedingungen geschlechtlicher Personalisierung in der Wissenschaft, in: Zeitschrift für Soziologie 4, S. 261–281
- Hering, S./Kruse E.** (2004): Frauen im Aufwind des Bologna-Prozesses? Erste Hinweise zu Chancen, Risiken und Nebenwirkungen. Eine Tagungsdokumentation, online: www.bolognaprozess-gender.uni-siegen.de/Seite%203/Endfassung%-20Doku%20Homepage1.pdf
- Herrmann, V.** (2008): Der Übergang von den Bachelor- in die Master-Studiengänge. Regelungen und mögliche Auswirkungen von Übergangsquoten, in: Das Hochschulwesen (HSW) 5, S. 142–148
- Hirschauer, S.** (2002): Die Innenwelt des Peer Review. Qualitätszuschreibung und informelle Wissenschaftskommunikation in Fachzeitschriften. Expertise für die Förderinitiative Science Policy Studies des BMBF. online: <http://www.sciencepolicystudies.de> (15.5.2004)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** (2009): Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Sommersemester 2009, Bonn, online: http://www.hrk.de/de/download/dateien/HRK-Statistik-1_2009.pdf
- Krais, B./Krumpeter, T.** (1997): Wissenschaftskultur und weibliche Karrieren, in: MPG-Spiegel 3, S. 31–35
- Krücken, G.** (2006): Wandel – Welcher Wandel? Überlegungen zum Strukturwandel der universitären Forschung in der Gegenwartsgesellschaft, in: Die Hochschule 1, S. 7–18
- Leeman, J. R.** (2002): Chancengleichheiten im Wissenschaftssystem. Wie Geschlecht und soziale Herkunft Karrieren beeinflussen, Chur/Zürich
- Lind, I./Löther, A.** (2007): Chancen für Frauen in der Wissenschaft – eine Frage der Fachkultur? – Retrospektive Verlaufsanalysen und aktuelle Forschungsergebnisse, in: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 2, S. 249–271
- Matthies, H.** (2007): Männerkultur bremst weibliche Karrieren, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 7, S. 32–38
- Matthies, H./Kuhlmann, E./Oppen, M./Simon, D.** (2001): Karrieren und Barrieren in der Wissenschaft – Geschlechterdifferentielle Teilhabechancen in außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Berlin
- Matthies, H. /Simon, D.** (Hrsg.) (2008): Wissenschaft unter Beobachtung – Effekte und Defekte von Evaluationen, Sonderband der Zeitschrift Leviathan, Wiesbaden
- Merton, R. K.** (1985): Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenssoziologie, Frankfurt a.M.
- Neidhardt, F.** (1986): Kollegialität und Kontrolle – Am Beispiel der Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 1, S. 3–12
- Nowotny, H./Scott, P./Gibbons, M.** (2001): Re-Thinking Science, Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty, Cambridge
- Nullmeier, F.** (2000): „Mehr Wettbewerb!“ Zur Marktkonstitution in der Hochschulpolitik, in: Czada, R./Lütz, S.: Die politische Konstitution von Märkten, Wiesbaden, S. 209–227
- Ridgeway, C. R.** (2001): Interaktion und die Hartnäckigkeit der Geschlechter-Ungleichheit in der Arbeitswelt, in: Heintz, B. (Hrsg.): Geschlechtersoziologie. Sonderband der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 41, S. 250–275
- Solga, H./Pfahl, L.** (2009): Doing Gender im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich, WZB Discussion Paper SP I 2009–502, Berlin
- Statistisches Bundesamt** (2008): Bildung und Kultur. Prüfungen an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.2
- Statistisches Bundesamt** (2009): Wirtschaft und Statistik, Übergang vom Bachelor zum Masterstudium an deutschen Hochschulen: online: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/BildungForschungKultur/BildungbachelorMaster,property=file.pdf>
- Stebut, N. v.** (2003): Eine Frage der Zeit? Zur Integration von Frauen in die Wissenschaft. Eine empirische Untersuchung der Max-Planck-Gesellschaft, Opladen
- Taschwer, K.** (2000): Der Preis der Qualität, in: heureka!4, online: http://www.falter.at/heureka/~archiv/00_4/07preis.htm [Zugriff am 03.01.2010].
- Torka, M.** (2009): Die Projektförmigkeit der Forschung, Baden-Baden
- Tomaskovic-Devey, D./Skaggs, S.** (2001): Führt Bürokratisierung zu geschlechtsspezifischer Segregation?, in: Heintz, B. (Hrsg.): Geschlechtersoziologie, Sonderband der Kölner Zeitschrift für Soziologie 41, S. 308–331
- Weber, M.** (1917/1919): Wissenschaft als Beruf (u. a.), in: Mommensen, W./Schluchter, W. (1992) (Hrsg.): Max-Weber-Gesamtausgabe Band 17, Tübingen, S. 71–111
- Wennerås, C./Wold, A.** (1997): Nepotism and Sexism in Peer-review, in: Nature 387, vom 22.5., S. 341–343
- Wimbauer, C.** (1999): Organisation, Geschlecht, Karriere. Fallstudien aus einem Forschungsinstitut, Opladen
- Zimmermann, K.** (2000): Spiele mit der Macht in der Wissenschaft. Passfähigkeit und Geschlecht als Kriterien für Berufungen, Berlin
- Zimmermann, K.** (2002): Berufungsspiele des wissenschaftlichen Feldes im Lichte des Konzepts „symbolische Gewalt“, in: Ebrecht, J./Hillebrandt, F. (Hrsg.): Bourdieus Theorie der Praxis. Erklärungskraft, Anwendung, Perspektiven, Wiesbaden, S. 139–151