

Karrierewege und Lebensgestaltung promovierter Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen aus Osteuropa an deutschen Universitäten

Andrea Wolffram

Die Faktoren erfolgreicher Karriereverläufe von promovierten Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen aus osteuropäischen Staaten an deutschen Universitäten bilden den Schwerpunkt dieses Beitrags. In der Studie wurde unter anderem die Frage verfolgt, ob es Unterschiede in berufsrelevanten persönlichen Merkmalen wie Leistungen, Selbstbewertungen und Motivationen in den beruflichen Karrieren im Vergleich zu deutschen Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund gibt. Es wurde untersucht, welche Potenziale, aber auch welche Barrieren die Migration zur Folge gehabt haben. Vor diesem Hintergrund wird diskutiert, ob die Karrieren der befragten Wissenschaftlerinnen durchweg als erfolgreich gewertet werden können, welche Ressourcen sie für die Ermöglichung dieser Karrieren mitbrachten, aber auch, welche Einschränkungen sie in Kauf nehmen mussten. Eingebettet sind diese Fragestellungen zudem in die Analyse der Lebensgestaltung der Wissenschaftlerinnen osteuropäischer Herkunft mit Migrationserfahrung mit besonderer Fokussierung auf die Faktoren berufliche und familiäre Vereinbarkeitsarrangements sowie deren Vergleich mit deutschen Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund.

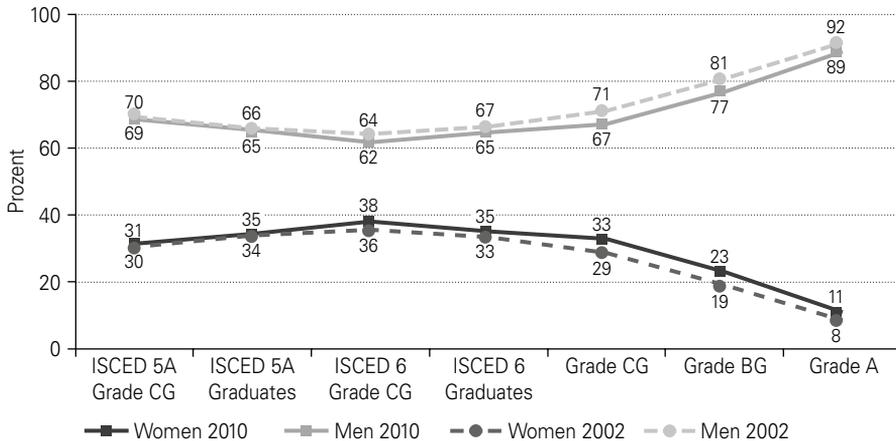
1 Einleitung: Problemaufriss

Nationale wie europäische Stakeholder aus Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft sowie Gleichstellungsakteurinnen und -akteure weisen bereits seit über zwei Jahrzehnten auf die geringe Partizipation von Frauen in den so genannten MINT¹-Fächern hin. Es wurden zahlreiche Konzepte und Maßnahmen an den Schnittstellen zwischen Schule und Hochschule sowie zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt in Wirtschaft, Industrie und Wissenschaft entwickelt und erhebliche Ressourcen hierfür zur Verfügung gestellt. Überwiegend fokussieren die Maßnahmen auf die Zielgruppe selbst, d. h. die „technik- bzw. karrieredistanzierten“ Frauen, und nur selten auf die Arbeitsstrukturen und -kulturen in den MINT-Professionen. Die Wirkung der Maßnahmen im Hinblick auf den gewünschten Anstieg des Frauenanteils in den MINT-Fächern ist allerdings gering. So ist der Frauenanteil in der Fächergruppe der Natur- und Inge-

¹MINT steht für die Fächergruppen Mathematik, Informatik, Natur- und Technikwissenschaften.

nieurwissenschaften in den letzten zehn Jahren auf allen Qualifikations- und Karrierestufen nur geringfügig angestiegen. (EC 2013, S. 91)

Abbildung: Anteile von Männern und Frauen in einer typischen Wissenschaftskarriere in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Studierende und wissenschaftlich Beschäftigte, EU-27, 2002–2010 (Quelle: EC 2013, S. 91)



Quelle: EC 2013, S. 91

Dementsprechend intensiver wird die gesetzliche Quote von Seiten der Gleichstellungspolitik gefordert, und zugleich wird der Widerstand gegen eben diese Forderung größer. Fragen der Leistungsgerechtigkeit wie insbesondere die drohende Gefahr eines Qualitätsverlusts und einer sinkenden Wettbewerbsfähigkeit werden als Argumente gegen die Quotierung von Leitungspositionen seitens der Gatekeeper in den MINT-Professionen angeführt.

Veränderungsdruck auf die MINT-Professionen geht jedoch nicht nur von den normativen Forderungen nach Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit aus, sondern auch im Kontext von steigender Globalisierung und Internationalisierungsbestrebungen. Internationale Mobilität von hochqualifizierten Fachkräften wird vor dem Hintergrund eines beständig formulierten Fachkräftemangels als Garant für Wettbewerbsfähigkeit gefordert und gefördert (EC 2011). Dem gegenüber steht auf der Individualebene somit die Anforderung an die hochqualifizierten Fachkräfte, international mobil zu sein, um die Karrierechancen zu erhöhen, wenn nationale Arbeitsmärkte diese aufgrund von Internationalisierungsbestrebungen von Industrie und Wissenschaft nicht bieten. Berufliche Mobilität erfordert jedoch zeitliche wie räumliche Flexibilität, d. h. die Entlastung von Verantwortlichkeiten im privaten Kontext, die dieser erforderlichen Flexibilität entgegensteht (Ackers 2010).

Im Kontext dieses skizzierten Problemaufrisses steht die Analyse von Faktoren für erfolgreiche Karriereverläufe von promovierten Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen aus osteuropäischen Staaten an deutschen Universitäten. Aufgewachsen in einem Gesellschaftssystem, in dem Technik und Naturwissenschaften nicht so stark geschlechtlich konnotiert waren (vgl. *Zachmann 2004*), ermöglichen die biographischen Analysen von den Lebens- und Karrierewegen migrierter Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen aus diesen Staaten ein „Fremdverstehen“ der geschlechtlichen Substruktur (*Acker 1990, Wilz 2002*) im deutschen Wissenschaftssystem.

Nachfolgend wird zunächst ein Überblick über ausgewählte Studien und Diskurse der Genderforschung zur Chancengleichheit und zur Internationalisierung im deutschen Wissenschaftssystem mit einer Schwerpunktsetzung auf den MINT-Bereich gegeben und damit eine Einordnung der hier vorgestellten Studie geleistet. Anschließend werden das methodische Vorgehen und Ergebnisse hinsichtlich der hier aufgeworfenen Fragen vorgestellt. In der abschließenden Diskussion der Forschungsergebnisse wird der Fokus auf die Frage gerichtet, ob die erfolgreichen Karriere- und Lebenswege dieser Frauen geeignet sind, zu einem Kulturwandel in den MINT-Professionen und damit zu einer Abschwächung des dominant männlich konnotierten Selbstverständnis dieser Berufsgruppen beizutragen.

2 Karrierewege und Gender Bias im deutschen Wissenschaftssystem

Durch den internationalen Vergleich von Wissenschaftssystemen lassen sich die Gemeinsamkeiten im Hinblick auf Gender Bias in Wissenschaftskarrieren und auch die Besonderheiten herausarbeiten, die vor allem auf ein spezifisches Wissenschaftssystem, in diesem Falle das deutsche Wissenschaftssystem, zurückzuführen sind. Dieser Ansatz wurde bereits in verschiedenen Projekten, die im Rahmen der europäischen Forschungsrahmenprogramme durchgeführt worden sind (u. a. Womeng, PROMETEA, FESTA)², verfolgt und war entsprechend auch konzeptionell leitend für die Frage nach den Karriereprozessen der hier untersuchten erfolgreichen Wissenschaftlerinnen mit und ohne Migrationshintergrund in den Ingenieur- und Naturwissenschaften.

In dem Projekt PROMETEA – Empowering Women Engineers in Industrial and Academic Research (*Godfroy-Genin 2010*) wurde zum Beispiel das Ziel verfolgt, die Karrierepfade von Frauen in den Ingenieurwissenschaften zu analysieren und Erkenntnisse hieraus abzuleiten, wie erfolgreiche Karriereverläufe von Frauen gefördert werden könnten. Als theoretischen Analyserahmen, mit denen die Mechanismen der Karrie-

²Vgl. Europäische Kommission, Generaldirektion Forschung und Innovation (Hg.) (2006): *Creating cultures of success for women engineers – Womeng*. Brüssel; Godfroy-Genin, Anne-Sophie (Hg.) (2010): *Women in Engineering and Technology Research. The PROMETEA Conference Proceedings*. Berlin: Lit Verlag; Wolfram, Andrea et al. (2014): *Perceptions of Excellence in Hiring Processes*. Report. Online verfügbar unter <http://www.festa-europa.eu/public/new-report-academic-excellence-gender-neutral-concept>

reentwicklung von Frauen in den Ingenieurwissenschaften und deren Beeinträchtigung erklärt werden können, zog das Projekt-Konsortium zwei zentrale Konzepte heran, die in der Forschungstradition der feministischen Wissenschafts- und Technikforschung stehen und sich ebenfalls für die hier verfolgte Fragestellung nach den Karriereprozessen von Wissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung bzw. ohne Migrationshintergrund als sehr relevant erweisen. Diese Konzepte stellen die (Ingenieur-)Wissenschaften in einen sozialen Kontext, innerhalb dessen sie in spezifischer Weise konstruiert werden. So wird in dieser Forschungstradition davon ausgegangen, dass kulturelle Bilder des Ingenieurwesens in enger Assoziation mit Männlichkeitsbildern stehen (*Faulkner 2007; Ihsen 2013*). Es ist zum einen das Konzept des „nicht-/sichtbar-Paradoxes“ und zum anderen das Konzept der geschlechtsbezogenen „In-/Authentizität“ (*Faulkner 2009*). Beide Konzepte beziehen sich auf die These, dass es nicht ausreichend sei, umfassende ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse zu besitzen, um als Experte bzw. als Expertin von anderen wahrgenommen zu werden, sondern es vielmehr entscheidend sei, dass diese Kenntnisse erst in einer bestimmten Weise – im Sinne einer „Impression Management-Technik“ (*Berner 2008*) dargestellt werden müssen. Die Darstellungsweise orientiere sich dabei an einer männlich konnotierten Identität, die sich aus der Besonderheit technischer Fähigkeiten ableite, die nicht allen Menschen, und in erster Linie nicht Frauen gegeben sei. Historisch rekurriert eine solche Identität, wie Ihsen (2013: 128) nachzeichnet, auf einem heroischen Bild des Mannes, der aufgrund „natürlicher“ Begabung, physisch und psychisch die Anforderungen an die Technik meistert.

Die beiden Konzepte verdeutlichen insbesondere die Ambivalenzen, die sich für Frauen einstellen, wenn sie als Ingenieurinnen in dem männlich konnotierten Berufsfeld der Ingenieurwissenschaften eine Karriere verfolgen. So stellt sich das Paradox der Sichtbarkeit bzw. Nicht-Sichtbarkeit in der Form dar, dass Frauen in den Ingenieurwissenschaften gleichzeitig als „Ingenieur“ unsichtbar und als Frau sichtbar sind (*Faulkner 2009*). Dies hat zur Folge, dass Frauen in dieser Profession mehr Anstrengungen als Männer erbringen müssen, um als „Ingenieur“ anerkannt und kompetent wahrgenommen zu werden und nicht, wie oftmals im Falle der Frauen vorkommend, in Erstbegegnungen als Sekretärin adressiert werden. An diese Ambivalenz schießt sich ein weiteres Dilemma an – das der In-/Authentizität. Dieses stellt sich als „double-bind“-Dilemma dar, insofern Frauen in den Ingenieurwissenschaften sich zwei zueinander inkompatiblen, sich gegenseitig ausschließenden, jedoch durchaus wünschenswerten Rollen gegenübersehen (*Trethewy 1999*). Während für Männer im Ingenieurwesen berufliche Performance und Erwartungen von angemessenem männlichen Verhalten im Einklang stehen, ist dies für Frauen nicht der Fall, da angemessenes weibliches Verhalten wie skizziert in kompletten Gegensatz zur beruflichen Performance steht. Peterson (2011, S. 58) weist dementsprechend darauf hin, dass diese Frauen sich in einer „no-win“-Situation befinden und damit die besondere Herausforderung bewältigen müssen, sich

in einer glaubhaften Art und Weise als selbstbewusste, selbstsichere Ingenieurin darzustellen. Ein solches selbstbewusstes Auftreten erfordere u. a. ein konkurrenzorientiertes „Ellenbogen“-Verhalten und damit das Schützen eigener (Forschungs-) Leistungen, „talking big“ sowie Selbstdarstellung. In diesem Zuge werde vielleicht sogar noch ein Quäntchen mehr an Ehrgeiz, Motivation, Enthusiasmus, resolutes, systematisches, zielorientiertes Verhalten erwartet. Zugleich werden jedoch die karriereorientierten Ingenieurinnen als unsympathisch, befremdlich und zu aggressiv von ihren Kollegen und der Umwelt insgesamt wahrgenommen, insofern die stereotype Erwartung an Frauen die einer fehlenden Karriereorientierung sei. Eine Umgangsweise mit diesem Dilemma beschreibt Petersen (*ebd.*, S. 62) in der häufig identifizierbaren Umdeutung, dass sie nicht karriereorientiert seien, sondern rein intrinsisch motiviert und somit nur das beruflich tun wollten, was ihnen Spaß mache.

Vor dem Hintergrund dieser skizzierten Dilemmata, die die Karrieren von Frauen in technisch-naturwissenschaftlichen Karrieren maßgeblich beeinträchtigen können, stellt Sagebiel die Gestaltungspotenziale von Organisationskulturen in den Fokus einer Studie über Führungsfrauen in technischen Berufen (*Sagebiel 2013*). Als Potenziale der Veränderung hat die Autorin das Technikverständnis, den Managementstil, Diskontinuität zum Vorgänger, Ergebnisorientierung, Kommunikation, Kooperation und Konkurrenz sowie das Genderbewusstsein identifiziert und mit einem „eingeschränkten Ja“ beantwortet:

„Führungsfrauen betonen ein auf Menschen bezogenes Technikverständnis, dass sich in inhaltlichen Prioritäten niederschlägt. In ihrem Managementstil setzen sie sich bewusst von ihrem Vorgänger ab. Vor dem Hintergrund selbst erlebter Informationsbarrieren betonen insbesondere Führungsfrauen die Bedeutung von Transparenz und gehen teilweise explizit eigene Wege. Sowohl die umfassende Information ihrer MitarbeiterInnen ist ihnen ein Anliegen, als auch selbst alle wichtigen Informationen zu bekommen. Aus männlicher Sicht ist die Informationsbeschaffung auch eine Frage der Netzwerke, die für Frauen wegen ihres Charakters weniger offen sind, weshalb sie sich eigene Wege suchen (müssen). Ihr Genderbewusstsein hilft den Führungsfrauen die Organisationskultur zu verstehen, aber der offene Einsatz für Geschlechtergerechtigkeit ist riskant in Männerdomänen. Von den Führungsfrauen treten nur einzelne bewusst und konsequent für Frauenförderung ein und lassen sich in Ihren Entscheidungen davon leiten, selbst wenn viele selbst Diskriminierungen erlebt haben.“ (*Sagebiel 2013*, S. 75)

Mit dem Trend der Internationalisierung des deutschen Wissenschaftssystems (Hochschulrektorenkonferenz (*HRK 2008*), der nicht zuletzt durch die Exzellenzinitiative massiv befördert worden ist, stellt sich ferner die Thematik der Mobilität Hochqualifizierter in der Wissenschaft als genderrelevanter Aspekt für die Analyse von Karrieren

in MINT-Fächern dar. In diesem Kontext sind die Effekte des Zusammenbruchs der sozialistischen Gesellschaftssysteme in Osteuropa für Deutschland in spezifischer Weise bedeutsam. Denn mit der daraufhin einsetzenden „Ost-West-Migration“ zählte Deutschland zu einem wichtigen Zielland von Migrantinnen und Migranten aus den postsozialistischen osteuropäischen Ländern, die zur „Internationalisierung“ deutscher Hochschulen beitragen konnten. Unter diesen Migrantinnen und Migranten befanden sich relational hohe Anteile Hochqualifizierter und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – insbesondere auch aus dem MINT-Bereich und hier wiederum viele Frauen (*Bouffier und Wolffram 2012*). Dies hat seinen Grund darin, dass in den sozialistischen Gesellschaftssystemen Frauen insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg als Zielgruppe für technische Bildung adressiert wurden (*Zachmann 2004*), so dass sich vergleichsweise hohe Frauenanteile in den technischen Studiengängen fanden. Der Zusammenbruch dieser Gesellschaftssysteme in den 1990er Jahren führte dann allerdings auch in den nunmehr postsozialistischen Ländern zu sinkenden Frauenanteilen in den MINT-Fächern. Somit haben wir derzeit noch eine Übergangszeit³, in der Ingenieurinnen aus den postsozialistischen Ländern nach Westeuropa migrieren und auf der Grundlage spezifischer Einwanderungsformen und damit einhergehenden Einwanderungsbestimmungen mehr oder weniger schnell Eingang in den hochqualifizierten Arbeitsmarkt finden und ihre Karrieren fortsetzen (*Jungwirth/Wolffram i. E.*). Dem gegenüber finden sich Ingenieurinnen auf dem deutschen Arbeitsmarkt und in der Wissenschaft, die im deutschen Gesellschaftssystem sozialisiert wurden, sich aber „dennoch“ für ein technisches Studium entschieden haben.

Die Diskussion um die Entgrenzung von Arbeit und insbesondere für die geistes-, sozial- und naturwissenschaftlichen Fächer auch die Diskussion um die Prekarisierung von (Nachwuchs-) Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ist ein weiterer hier relevanter Aspekt, der in den letzten Jahren verstärkt Einzug in die Auseinandersetzung über Wissenschaft als Arbeits- und Berufsfeld gehalten hat (*Wissenschaftsrat 2014*), allerdings auch vor dem Hintergrund der Autonomie- und Ökonomisierungsprozesse an Hochschulen, die mit dem Konzept der „unternehmerischen Hochschule“ beschrieben werden (*Binner et al. 2013*). Mit der Forderung nach der Umdeutung von Wissenschaft als Berufung hin zu Wissenschaft als Beruf ging die Forderung nach stärkerer struktureller Ab- und Begrenzung von Sphären der Gesellschaft und des persönlichen Lebens von der Arbeitssphäre unter anderem mit dem Diskurs um „faire Arbeit“ in der Wissenschaft einher. Während für die „Arbeitsgesellschaft“ die Erosion von Normalitäten wie u. a. die der Ab- und Begrenzung von genannten Sphären identifiziert und kritisiert wird (*Schier et. al. 2011*), ist dies für die Wissenschaft und andere Pro-

³Diese adressiert zwei Aspekte: Zum einen kann eine Übergangszeit im Hinblick auf die Techniksozialisation von Kindern und Jugendlichen konstatiert werden, die sich bereits westlichen „Standards“ angepasst hat, so dass Frauenanteile in MINT-Fächern zurückgehen. Zum anderen kann vermutlich von einer Abschwächung der Migrationsströme mit perspektivisch ansteigendem Wirtschaftswachstum in vielen der osteuropäischen Länder ausgegangen werden.

fessionen im Prinzip schon immer eine eigenständige „Normalität“ gewesen. Eben genau diese Normalität einer entgrenzten Wissenschaft wird jedoch als ein wesentlicher Faktor veränderter Karrieren von Frauen in der Wissenschaft angeführt (*Krais 2008, Lind 2012, Kahlert 2013*). Weitere Barrieren für Karrieren von Frauen in MINT-Professionen wurden in den Prozessen der homosozialen Kooptation (*Beaufaÿs 2003*) und in männerbündisch organisierten Netzwerken identifiziert (*Doppler 2005, Beaufaÿs/Krais 2005, Bagilhole et al. 2001*). Diese Barrieren verweisen darauf, dass (Wissenschafts-)Organisationen nicht geschlechtsneutral sind. Theoretisch wurde diese Beobachtung bereits Anfang der 1990er durch Acker mit dem Konzept der „gendered organisation“ beschrieben (*Acker 1990*), was nachfolgend auch in der deutschen Geschlechterforschung zu weiterer empirischer wie konzeptioneller Forschung anregte (vgl. *Müller et al. 2013*).

Das Ziel dieses Beitrags ist es nun vor dem skizzierten Hintergrund herauszuarbeiten, (1) wie sich der Umgang der MINT-Wissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung bzw. ohne Migrationshintergrund mit den Herausforderungen der „In-/Authentizität“-Problematik und dem „Nicht-/Sichtbarkeitsparadox“ sowie der darin eingelagerten Sichtbarmachung von Leistungen darstellt, (2) welche weiteren Herausforderungen die Frauen in ihrem Arbeitsumfeld jeweils wahrnehmen und wie sie ihre berufliche Identität als MINT-Wissenschaftlerin mit Karriere- und Familienorientierungen verknüpfen bzw. welche normativen Erwartungen an sie herangetragen werden sowie schließlich (3) welche Gestaltungspotenziale sie auf die Arbeitskultur realisieren können.

3 Methodisches Vorgehen

Eingebettet sind diese Fragestellungen in die Analyse der Lebensverläufe von MINT-Wissenschaftlerinnen aus osteuropäischen Staaten mit besonderer Fokussierung auf die Faktoren berufliche und familiäre Entwicklung im Kontext ihrer Migrationsgeschichte und deren Vergleich mit MINT-Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund, die unter den Bedingungen einer starken, männlichen Konnotation in ihre Profession hineinsozialisiert worden sind.

Datengrundlage⁴ sind fünfzehn biographische Interviews, die im Jahr 2010 mit zehn osteuropäischen⁵ promovierten Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung und fünf deutschen promovierten Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund als Kontrollgruppe im gesamten Bun-

⁴Die Daten sind im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojektes „Die Integration hochqualifizierter Migrantinnen auf dem deutschen Arbeitsmarkt – Effekte der Migration auf die Karriereverläufe hochqualifizierter Frauen in Technologiebranchen“ erhoben worden, das zwischen 2009 und 2011 durchgeführt worden ist (vgl. *Jungwirth et al. 2012*)

⁵Die befragten Wissenschaftsmigrantinnen stammen aus den Ländern Bulgarien, Polen, Russland, Tschechien, der Ukraine und Ungarn.

desgebiet geführt worden sind. Die Suche der Interviewpartnerinnen erfolgte über die Analyse der Internetseiten Technischer Universitäten, über die Anfrage bei beruflichen Verbänden und Netzwerken von Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen sowie über die Nennung von Kolleginnen durch die interviewten Frauen selbst. Auswahlkriterien waren dabei, dass die Wissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung mindestens ihren Studienabschluss im Heimatland erworben hatten. Bereits eine Sonderauswertung des an deutschen Hochschulen beschäftigten, ausländischen wissenschaftlichen Personals mit Stichjahr 2007 machte die Herausforderung nach der Suche von Interviewpartnerinnen deutlich: Nach dieser Auswertung waren in diesem Jahr nur 17 Professorinnen und 842 Wissenschaftlerinnen mit einer osteuropäischen Staatsangehörigkeit im MINT-Sektor an deutschen Hochschulen beschäftigt.⁶ Die Kontrollgruppe sollte im Hinblick auf die im Wissenschaftssystem eingenommenen Positionen vergleichbar sein. Entsprechend hatten auch diese Wissenschaftlerinnen einen naturwissenschaftlich-technischen Studienabschluss erworben, waren promoviert und zum Zeitpunkt der Befragung als Professorin (4 Wissenschaftlerinnen) bzw. als Postdoc mit Leitungsfunktion beschäftigt.

Da wir einen biographischen Ansatz gewählt haben, konnten wir mit Hilfe der qualitativen Interviews die Lebens- und Karriereverläufe bzw. auch die Migrationsverläufe rekonstruieren und Mechanismen analysieren, die bei der Allokation der Wissenschaftlerinnen im Wissenschaftssystem wirksam werden. Der biographisch verfolgte Lebensverlauf-Ansatz eignete sich für die hier untersuchten Zielgruppe in besonderer Weise, da sich Ereignisse und Wirkungszusammenhänge im beruflichen Verlauf nur unter der Berücksichtigung angrenzender Lebensbereiche und Ereignisse in außerberuflichen Kontexten erschließen (*Thomson 2009; Nohl u. a. 2010; Elder 1995*). Die Rekonstruktion dieser Karriere- und Lebensverläufe erfolgte unter besonderer Fokussierung auf die Reflexionen der Interviewpartnerinnen, die sich auf unterstützende und behindernde Umstände und Personen für ihre Karriereverläufe bezogen. Diese stehen entsprechend jeweils nicht für sich, sondern sind mit der gesamten Lebensführung und gegebenenfalls mit der Migrationsgeschichte eng verwoben.

Alle Wissenschaftlerinnen sind an Universitäten als Professorinnen oder als Gruppenleiterinnen tätig. Die Migrantinnen sind überwiegend nach Abschluss ihres Studiums oder nach ihrer Promotion nach Deutschland gekommen. Dabei bedingten sehr unterschiedliche berufliche wie private Motivationen und Gelegenheitsstrukturen den Entschluss zur Migration, die zumeist in einem Alter zwischen 22 und 28 Jahren erfolgte. Unter den Migrantinnen haben alle mindestens ein Kind, während unter den

⁶Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)/Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) (2009): Wissenschaft weltoffen. <http://wissenschaft-weltoffen.de/>. Auf Anfrage wurden im September 2009 statistische Daten einer Auswertung der ICE-Datenbank 2007 zum an deutschen Hochschulen beschäftigten, ausländischen, wissenschaftlichen Personal zur Verfügung gestellt.

fünf interviewten Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund eine Frau kinderlos ist.

Die Interviews wurden alle vollständig transkribiert. Hierbei wurde eine weitgehende Übertragung der gesprochenen Sprache in normales Schriftdeutsch gewählt, um grobe Satzbaufehler zu beheben, da die Wissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung die Interviews in der deutschen Sprache und damit nicht in ihrer Muttersprache gaben. Aber auch im Falle der Interviews mit den Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund wurde dieser Weg gewählt, da bei der Auswertung die inhaltlich-thematische Auswertungsebene im Vordergrund stand (vgl. *Flick 2010: 91f*). Markante Auffälligkeiten in der Sprache wie Pausen, Betonungen, Lachen etc. wurden dabei in den Transkripten deutlich gemacht. Die Auswertung erfolgte themenbezogen und inhaltsanalytisch sowie computergestützt mit Hilfe der Software MaxQDA. Zentrale Analysekategorien, die im Kontext der hier diskutierten Fragestellung gebildet wurden, waren der Bildungsverlauf u.a. mit den Kategorien der Selbst- und Fremdwahrnehmung mathematisch-naturwissenschaftlicher Fähigkeiten sowie die Leistungsorientierung in Schule und Hochschule. Des Weiteren wurde der Berufsverlauf bzw. der weitere wissenschaftliche Werdegang vor und nach der Migration analysiert und ein besonderer Fokus auf die Kategorien Hürden und Unterstützung in den jeweiligen Statuspassagen Studium, Promotion, Postdoc, Industrie, Professur gelegt. Eine weitere zentrale Kategorie stellten die Wahrnehmung des Arbeitsumfeld (Arbeitsstrukturen und -kulturen) im deutschen Wissenschaftssystem dar und somit die Verschränkung von „doing science“ und „doing gender“ in den MINT-Disziplinen mit Bezugnahme auf die oben dargelegten Konzepte der „In-/Authentizität“ und des „Nicht-/Sichtbarkeitsparadoxes“.

4 Ergebnisse

Insbesondere die erfolgreiche Bewältigung zweier für Frauen in stark männerdominierten Professionen relevanten Paradoxien, zum einen der Umgang mit der „In-/Authentizität“-Situation und zum anderen mit dem „Nicht-/Sichtbarkeitsparadox“, stellt eine zentrale Herausforderung für die Realisierung erfolgreicher (wissenschaftlicher) MINT-Karrieren dar. Beiden Paradoxien ist die Herausforderung gemeinsam, eigene Leistungen und die Zugehörigkeit zur Scientific Community glaubwürdig sichtbar zu machen und sich entsprechend dazugehörig zu fühlen.

Die Interviewanalysen zeigen die Bedeutung der sozialen, kulturellen und gegenderten Aspekte der besonderen Sichtbarmachung eigener Kompetenz und Leistung als Wissenschaftlerin in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, um eine Führungsposition einzunehmen und somit auf eine Professur berufen zu werden. In dieser Anforderung der Sichtbarmachung als herausragende Wissenschaftlerin in der stark männlich geprägten Arbeitsumgebung konnten Unterschiede, aber auch Gemeinsamkeiten

vor dem Hintergrund der Herkunft der Wissenschaftlerinnen in ihren Einstellungen und Verhaltensweisen ausgemacht werden.

So zeigten sich im Hinblick auf die Frage, ob es Unterschiede in den karriererelevanten persönlichen Merkmalen wie Leistungen, Selbstbewertungen und Motivationen der Migrantinnen im Vergleich zu den Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen ohne Migrationserfahrung gab, folgendes: Bezüglich der Motivation eine MINT-Laufbahn einzuschlagen wurde deutlich, dass die in Westdeutschland aufgewachsenen Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund überwiegend auf Mädchenschulen gingen. Eine weitere befragte Wissenschaftlerin ist in Ostdeutschland vor dem Mauerfall und somit vergleichbar mit den Migrantinnen in einem sozialistischen Gesellschaftssystem aufgewachsen. In den sozialistischen Gesellschaftssystemen Osteuropas wurde insbesondere im Zuge des kalten Krieges die Integration von Frauen in den MINT-Sektor politisch stark gefördert. Entsprechend setzte es sich bereits in der schulischen Ausbildung durch, dass die naturwissenschaftlich-technischen Fächer kaum eine geschlechtsspezifische Konnotation aufwiesen.

In beiden Settings hatten die Wissenschaftlerinnen damit eher die Möglichkeit als Frauen, die in Westdeutschland auf koedukative Schulen gegangen sind, ihre naturwissenschaftlich-technisch geprägten Interessen in ihrer Kindheit und Jugend frei zu verfolgen. Darüber hinaus wurden beide Gruppen in der Regel durch ihre Eltern weiter bestärkt, die selbst Akademikerinnen und Akademiker sind. Allerdings zeigte sich, dass nicht nur die Eltern der Wissenschaftlerinnen ohne Migrationserfahrung, sondern auch die der Wissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung überwiegend einen naturwissenschaftlich-technischen Berufshintergrund aufweisen. Im Hinblick auf den familiären und motivationalen Hintergrund der technisch-naturwissenschaftlichen Studienfach- und Berufswahl zeigen sich somit deutliche Gemeinsamkeiten.

Die Migrantinnen und die Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund weisen zudem Ähnlichkeiten in ihrer Leistungsbereitschaft und in ihrem Leistungsvermögen auf. Durch gute Leistungen im Studium, die die Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund bereits zu diesem frühen Zeitpunkt sehr strategisch durch eine rege, aktive Beteiligung am Unterrichtsgespräch sichtbar gemacht haben, gerieten sie in das Blickfeld ihrer Professoren⁷ – nicht als Frauen im Technikstudium, sondern als begabte Ingenieur- und Naturwissenschafts-Studentinnen („Nicht-/Sichtbarkeitsparadox“). In der Folge erfuhren sie durch diese Förderung im Studium und wurden nach dem Diplom direkt zur Promotion „geleitet“. Die Möglichkeit zu einem „Rückzieher“ oder ausführliche Abwägungen dieser Option wurden dadurch deutlich abgeschwächt. Die Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund haben oftmals ganz bewusst ihre

⁷Im Fall der osteuropäischen Wissenschaftlerinnen gab es auch Professorinnen, die die weitere Karriere der Wissenschaftlerinnen gefördert haben.

Minderheitensituation strategisch für sich genutzt, um auf sich aufmerksam zu machen und „ernst genommen“ zu werden. Sobald sie durch ihre Wortbeiträge und Leistungen sichtbar geworden waren, haben sie als Frauen gegenüber ihren Kommilitonen den „Sichtbarkeitsvorteil“ genossen. Haben sie somit zunächst die Erfahrung gemacht als Frauen sichtbar zu sein, aber nicht als zukünftige Ingenieurin ernst genommen zu werden und damit als solche unsichtbar zu sein, wandelten sie diese Abwertungserfahrungen im Studium durch die strategische Nutzung des Diskriminierungsmechanismus „sichtbar als Frau“, in einen doppelten Vorteil um. Sie waren nun „sichtbar als Ingenieurin“ durch ihre sichtbar guten Leistungen und damit etwas ganz besonderes im positiven Sinne: eine Ausnahmeerscheinung, die sich von allen anderen abhebt.

Im Gegensatz dazu haben sich die Migrantinnen bereits im Studium durch besonders herausragende Leistungen unter allen Kommilitoninnen und Kommilitonen „als zukünftige Ingenieurin“ sichtbar machen müssen, da das tertiäre Ausbildungssystem in sozialistischen Staaten keine „Besonderung“ von Frauen bei technisch-naturwissenschaftlichen „Studienfachwahlen“ vornahm. Dabei knüpften sie an ihre Leistungsorientierung an, die ihnen bereits in der Schulzeit durch das Elternhaus nahegelegt worden war, um entweder Diskriminierungserfahrungen zum Beispiel als Jüdinnen zu kompensieren oder aber um wirtschaftlich gut situierte Berufspositionen zu erreichen. Durch ihre Mentoren und Mentorinnen bekamen sie die Unterstützung, sich auf DAAD-Stipendien oder ausgeschriebene Stellen an deutschen Universitäten zu bewerben, zu denen oftmals Kontakte durch die Professorinnen und Professoren bestanden. Darüber erhielten sie Zugang zum deutschen Wissenschaftssystem und konnten damit an ihre Qualifikationen direkt anschließen und erfolgreiche Karrieren aufgrund ihrer herausragenden Leistungen verfolgen. Ihre Wissenschaftsmobilität, die die befragten Wissenschaftlerinnen überwiegend zur Jahrtausendwende vollzogen haben, wurde zu diesem Zeitpunkt noch nicht in den Kontext der Internationalisierungsbestrebungen von Universitäten gestellt bzw. durch diese in besonderer Weise anerkannt.⁸ Als zusätzlich zu überwindende Hürde galt es die deutsche Sprache und auch das deutsche Wissenschaftssystem kennenzulernen. Die neue Erfahrung, sich nun in einer „Token-Situation“ (Kanter 1977) wiederzufinden, wird von ihnen zwar zunächst mit Verwunderung wahrgenommen, aber auch sie deuten diese Situation überwiegend positiv für sich um und realisieren die möglichen Vorteile der Sichtbarkeit aus dieser Situation.

Allen Wissenschaftlerinnen ist gemeinsam, dass sie eine besonders starke Zielstrebigkeit und Karriereorientierung besitzen und ihre Familienorientierung, die sie zumeist

⁸Bauschke-Urban (2010) weist darauf hin, dass Wissenschaftsmobilität bis in die 90er Jahre einer kleineren Elite vorenthalten blieb und erst seit Mitte der 1990er Jahre im europäischen Raum ein Internationalisierungsboom zu beobachten sei, der insbesondere für studentische Mobilität zutrifft. Zu dieser Zeit wurde Internationalisierung zu einem der tragenden Paradigmen der Hochschulentwicklung die nicht zuletzt ihren Ausdruck in den Zukunftskonzepten der Hochschulen im Rahmen der Exzellenzinitiative fand. (Bauschke-Urban 2010, S. 9).

ebenfalls in ausgeprägter Form aufweisen, „hintenanstellen“: Hierdurch können sie den Mechanismus der homosozialen Kooptation durchbrechen, weil sie zu „one of the lads“ (Faulkner 2006) geworden sind. Damit erhalten sie offensichtlich auch einen guten Zugang zu den wissenschaftlichen Netzwerken, durch die die Anerkennung wissenschaftlicher Leistungen und die Streuung karriererelevanter Informationen erfolgen.

Zugleich nehmen die Wissenschaftsmigrantinnen jedoch zumeist trotz der stark männlich dominierten Arbeitsumgebung eine selbstbewusste geschlechtsbezogene Haltung ein, d. h. sie nehmen sich in ihrer Weiblichkeit nicht zurück und bringen ein selbstbewusstes Verständnis von erfolgreichen Karrieren als „Mütter“ in das Institut ein, an dem sie als Nachwuchswissenschaftlerinnen gearbeitet haben. Dieses Verständnis basiert auf der Selbstverständlichkeit, Kinder und Karriere realisieren zu können, indem die Betreuung durch andere Betreuungspersonen ebenfalls mit großer Selbstverständlichkeit organisiert wird. Ihre Karriereorientierung drückt sich dementsprechend in einer hohen Zeitinvestition für ihre wissenschaftliche Arbeit aus. Im Gegensatz dazu finden sich die Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund in einer stärkeren Situation der Inauthentizität als MINT-Wissenschaftlerin wieder. Insbesondere wurden die über 50jährigen im Hinblick auf ihre Rolle in der Familie durch tradierte Wertvorstellungen und Rollenzuweisungen in ihrem Karrierefortgang eingeschränkt, insofern die öffentliche Kinderbetreuungssituation noch sehr begrenzt war, aber auch weil eigene Karriereschritte eher hinter die des Partners zurückgestellt wurden. So sah sich eine ältere Naturwissenschaftlerin ohne Migrationshintergrund durch ihr gesellschaftliches Umfeld vor die „entweder Kinder oder Karriere“-Alternative gestellt. Sie versuchte ihr Kind dennoch in einer „sowohl als auch“-Alternative großzuziehen, musste dabei jedoch Einschränkungen in der „Zielstrebigkeit“ der Karriere hinnehmen, da die Betreuungsverantwortung und -organisation bei ihr lag. Für die jüngeren Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund besteht dagegen ein hohes Risiko der Kinder- und Partnerlosigkeit. Insbesondere in den Naturwissenschaften besteht zudem inzwischen ein großes Mobilitätserfordernis. Die Anforderung „ich gehe von einem Ort zum anderen“⁹ führt bei einer der jüngeren Naturwissenschaftlerin ohne Migrationshintergrund zu Brüchen in der „Privatbiographie“. Sie bleibt letztlich kinderlos auch vor dem Hintergrund nunmehr widersprüchlicher Normen und Vorbilder bezüglich der Vereinbarkeit von Wissenschaftskarrieren mit Kindern. Dies erlebt sie als schmerzlich, insofern sie im Alltag auf Wissenschaftlerinnen trifft, die scheinbar ohne Probleme Kinder und Karrieren miteinander vereinbaren.

Auch wenn es für die Migrantinnen keine Frage darstellt, ob Kinder und Karrieren sich ausschließen, da in den sozialistischen Gesellschaftssystemen die Berufstätigkeit von Müttern selbstverständlich gewesen ist und dieses Selbstverständnis auch weiterhin

⁹Quelle: Interview A4, Z. 752–776

besteht, so werden sie in Deutschland mit der „Rabenmutter-Ideologie“ konfrontiert. Hierdurch lassen sie sich jedoch nicht beirren. Fehlende Kinderbetreuungsmöglichkeiten und familienunfreundliche Sitzungszeiten im Wissenschaftsbetrieb gleichen sie durch privat organisierte Betreuungslösungen aus. Auch scheint es für die Migrantinnen keine Anforderung zu sein, sich in ihren Karriereentwicklungen an ihren Partnern zu orientieren. Es stellt sich hier die Frage, ob die Migration ihnen Chancen eröffnet, weil Traditionen und Normen durch die besondere Situation der Migration gegebenenfalls Brüche bekommen, die es dann den Frauen ermöglichen, eigene Karrieren auch auf einem höheren Karrierelevel als die ihrer Partner zu verfolgen, die zum überwiegenden Teil zugleich Landsleute sind.

Gemeinsam ist schließlich ungefähr einem Drittel der befragten Wissenschaftlerinnen, unabhängig von ihrer Herkunft, dass sie bewusst wahrgenommene Diskriminierungen im Wissenschaftssystem erlebt haben. So wurden ihnen zum Teil karriererelevante Stellen zugunsten von Männern versagt, ihre Karriereaspirationen in der Wissenschaft wurden nicht ernst genommen oder ihnen wurde während bzw. nach der Promotion direkt von einer Wissenschaftskarriere abgeraten. Erzählungen wie die von einer Wissenschaftlerin ohne Migrationshintergrund machen deutlich, dass Frauen – trotz aller politischen Bekundungen – in der Wissenschaft noch immer weniger willkommen sind als Männer: „man sagte: man hätte bei der letzten Berufung eine Frau gewählt, man brauche vielleicht nicht wieder eine wählen.“¹⁰

5 Diskussion

Vor dem Hintergrund der skizzierten Ergebnisse soll nun abschließend die Frage diskutiert werden, ob die Karrieren der befragten Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen mit Migrationserfahrung gespiegelt an der befragten Gruppe der Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund durchweg als „Erfolgsgeschichten“ gelten können. Welche Ressourcen brachten sie für die Ermöglichung ihrer Karrieren mit, welche Einschränkungen mussten sie in Kauf nehmen und welche Einflussmöglichkeiten und Gestaltungspotenziale haben sie in Bezug auf die vorherrschenden Geschlechternormen sowie die Arbeitskultur in den Natur- und Ingenieurwissenschaften?

Grundsätzlich ist eine wissenschaftliche Laufbahn, die zu einer Professur in der Wissenschaft führt, als großer Erfolg zu werten, insofern insbesondere in Deutschland dieses Karrierelevel mit rund 12 Prozent aller Stellen in der Wissenschaft besonders gering und in entsprechenden kompetitiven Verfahren zu erreichen ist (*Kreckel/Zimmermann 2014, S. 24*). Für Frauen sind diese Positionen vor dem Hintergrund mannigfaltiger und nicht zuletzt statistischer Diskriminierung noch wesentlich schwerer zu

¹⁰Quelle: InterviewA5, Z. 1273–1274

erreichen. Jene Frauen, die es bis zur Professur im MINT-Sektor schaffen, bringen in der Regel spezifische Eigenschaften mit. So kommen diese Frauen zumeist aus akademischen Elternhäusern, deren Eltern ebenfalls einen ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Hintergrund haben. Zudem haben sie einen schulischen Kontext durchlaufen, der ihnen in nicht-stereotyper Weise die Entwicklung ihrer naturwissenschaftlich-technischen Potenziale ermöglichte.

Ferner kommen weitere Eigenschaften zum Tragen, die vermutlich für Karrieren in der Wissenschaft generell gelten. So unterstellen sich die Karrierefrauen der Anforderung der Entgrenzung von Arbeit und Leben in der Wissenschaft, für die Kraus (2008) den Ausdruck „Wissenschaft als Lebensform“ gewählt hat. Dabei stellen die Migrantinnen diese Lebensform wenig, zum Teil gar nicht infrage, da sie gemäß ihrer besonders ausgeprägten Leistungsorientierung bereits entsprechende Arbeitseinstellungen aufweisen (vgl. auch *Franken und Christoph 2014*). Dies gilt offensichtlich auch für die jüngeren Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund, während die älteren Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund, die ihre Kinder nicht umfassend durch andere Personen haben betreuen lassen (können), tendenziell sogar noch eine Verschärfung der Unvereinbarkeit von Kindern und Karriere beobachten. Da sie selbst inzwischen Führungspositionen einnehmen, versuchen sie selbst dem wissenschaftlichen Nachwuchs durch Flexibilität die Vereinbarkeit zu ermöglichen. Die Einschätzung einer Verschlechterung der Unvereinbarkeit ist insbesondere vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Wissenschaftssektor hinsichtlich der Internationalisierungs- und Autonomiebestrebungen von Hochschulen zu werten, die u. a. eine weitere Verschärfung von Hochschulen als „careless organisations“ (*Lynch 2010*) bedeuten. Es werden damit all jene von Führungspositionen ausgeschlossen, die Betreuungsverpflichtungen nicht umfassend „outsourcen“ können oder wollen. Für viele der befragten Wissenschaftlerinnen unabhängig von ihrer Herkunft gilt schließlich, dass Diskriminierungserfahrungen durch Vorgesetzte und andere männliche Gatekeeper sie im Fortkommen ihrer Karriere behindern und diese sie fast durchweg als Frauen in ihrer Zuständigkeit und Rolle als Mütter adressieren. Dies gilt für die Migrantinnen gleichermaßen, da es ihnen nicht möglich ist, ihr kulturbedingtes Selbstverständnis von Karriere mit Kindern umfassend in der Arbeitskultur im deutschen Wissenschaftssystem zu verankern. Gleichwohl werden Geschlechternormen durch ihre Präsenz im Arbeitsalltag in der Wissenschaft und durch ihre erfolgreichen Wissenschaftskarrieren herausgefordert. Sie agieren als Vorbilder und können damit zu einer Ermutigung talentierter junger Frauen, sich für ein MINT-Fach zu entscheiden, und damit auch zu einem schnelleren Anstieg von Frauenanteilen in Führungspositionen der Wissenschaft beitragen.

6 Ausblick

Ein Ausgangspunkt dieses Artikels war es, durch den Blick „von außen“ der Wissenschaftsmigrantinnen auf das deutsche Wissenschaftssystem und mit der Kontrastierung an den Erfahrungen von Wissenschaftlerinnen ohne Migrationshintergrund weitere Kenntnisse über die geschlechtliche Substruktur des deutschen Wissenschaftssystems zu erlangen. Die Beschränkung auf die Rekonstruktion weiblicher Karriere-, Migrations- und Lebensverläufe¹¹ lässt jedoch offen, ob und welche der herausgearbeiteten Strukturen gleiche Effekte für beide Geschlechter mit Migrationserfahrung aufweisen. Eine Ausdehnung der Rekonstruktion von Karriere-, Migrations- und Lebensverläufe von Wissenschaftsmigranten und Wissenschaftlern ohne Migrationshintergrund steht allerdings noch aus.

Literatur

Acker, Joan (1990): Hierarchies, Jobs, Bodies. A Theorie of Gendered Organizations. In: Gender & Society, 4(2), S. 139–158.

Ackers, Louise (2010): Internationalisation and Equality. The contribution of short stay mobility to progression in science careers. In: Recherches sociologiques et anthropologiques 1/41, S. 83–103.

Bagilhole, Barbara; Goode, Jackie (2001): The Contradiction of the Myth of Individual Merit, and the Reality of a Patriarchal Support System in Academic Careers: A Feminist Investigation. In: European Journal of Women's Studies, 8(2), S. 161–180.

Bauschke-Urban, Carola (2010): Im Transit. Transnationalisierungsprozesse in der Wissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Beaufaÿs, Sandra (2003): Wie werden Wissenschaftler gemacht? Beobachtungen zur wechselseitigen Konstitution von Geschlecht und Wissenschaft. Bielefeld: transcript-Verlag.

Beaufaÿs, Sandra; Krais, Beate (2005): Doing Science – Doing Gender. Die Produktion von WissenschaftlerInnen und die Reproduktion von Machtverhältnissen im wissenschaftlichen Feld. In: Feministische Studien, 23(1), S. 82–99.

Berner, Boel (2008): Working knowledge as performance: On the practical understanding of machines. In: Work, Employment & Society 22 (2), S. 319–336.

Binner, Kristina; Kubicek, Bettina; Rozwadowska, Anja; Weber, Lena (Hg.) (2013): Die unternehmerische Hochschule aus Perspektive der Geschlechterforschung. Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot.

Bouffier, Anna; Wolffram, Andrea (2012): Welcher Weg führt zum Ziel? Migrations- und Karrierewege von Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen aus osteuropäi-

¹¹Die Beschränkung auf Frauen war den spezifischen Förderbedingungen des Projektträgers geschuldet.

schen Staaten an deutschen Universitäten. In: Sandra Beaufaÿs; Anita Engels; Heike Kahlert (Hg.): *Einfach Spitze? Neue Geschlechterperspektiven auf Karrieren in der Wissenschaft*. 1., neue Ausg. Frankfurt am Main: Campus, S. 145–173.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)/Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) (2009): Wissenschaft weltoffen. <http://wissenschaft-weltoffen.de> (Zugriff: 13.03.2015)

Doppler, Doris (2005): Männerbündisches Management – Verbündete Manager. Der Männerbund als komplexer Schließungsmechanismus im organisationalen Management. IFF Info – Zeitschrift des Interdisziplinären Zentrums für Frauen- und Geschlechterforschung 22 (30), S. 35–47.

Elder, Glen H., Jr. (1995): The live course paradigm: Social change and individual development. Phyllis Moen, Glen H. Elder, Jr., Kurt Lüscher (Hg.): *Examining lives in context. Perspectives on the ecology of human development*. Washington: APA Press, S. 101–139.

European Commission (2013): She Figures 2012. Gender in Research and Innovation. Statistics and Indicators. Luxembourg.

European Commission (2011): Gesamtansatz für Migration und Mobilität. Brüssel. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0743&from=EN> (Zugriff: 13.10.2014)

Europäische Kommission, Generaldirektion Forschung und Innovation (Hg.) (2006): Creating cultures of success for women engineers – Womeng. Luxembourg

Faulkner, Wendy (2006): Gender in/of engineering. A research report. University of Edinburgh. http://www.sps.ed.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0020/4862/FaulknerGendersinEngineeringreport.pdf (Zugriff: 15.10.2014)

Faulkner, Wendy (2007): "Nuts and bolts and people": Gender-troubled engineering identities. In: *Social Studies of Science* 37 (3), S. 331–356.

Faulkner, Wendy (2009): Doing gender in engineering workplace cultures. II. Gender in/authenticity and the in/visibility paradox. In: *Engineering Studies* 1 (3), S. 169–189.

Flick, Uwe (2010): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 3. Aufl., Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt Verlag.

Franken, Svetlana; Christoph, Oliver (2014): Erfolgsfaktoren und Barrieren für karriereorientierte Migrantinnen. Abschlussbericht des Forschungsprojektes „Migrantinnen in Führungspositionen: Erfolgsfaktoren auf dem Weg an die Spitze“. <http://www.migrantinnen-in-fuehrung.de/uploads/files/pdf/Abschlussbericht.pdf> (Zugriff: 13.03.2015)

Godfroy-Genin, Anne-Sophie (Hg.) (2010): Women in Engineering and Technology Research. The PROMETEA Conference Proceedings. Berlin: Lit Verlag.

Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (2008): Internationale Strategie der Hochschulrektorenkonferenz – Grundlagen und Leitlinien. http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk-audit/Infothek/Internationale_Strategie_der_HRK_01.pdf (Zugriff: 13.03.2015)

Ihsen, Susanne (2013): Zur Professionalisierung des Ingenieurberufs in Deutschland. Technik ist männlich? In: Jens Gillesen (Hg.): Berufsfelder im Professionalisierungsprozess. Geschlechtsspezifische Chancen und Risiken. Wittenberg: Inst. für Hochschulforschung (HoF).

Jungwirth, Ingrid; Wolfram, Andrea (i. E.): Zuwanderungswege und Migrationsmotivationen im Berufsverlauf. In: Dies. (Hg.): Hochqualifizierte Migrantinnen – Teilhabe an Arbeit und Gesellschaft. Opladen. Verlag Barbara Budrich.

Jungwirth, Ingrid; Grigoleit, Grit; Wolfram, Andrea; Bouffier, Anna (2012): Arbeitsmarktintegration hochqualifizierter Migrantinnen. Berufsverläufe in Naturwissenschaft und Technik. Hg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Referat Chancengerechtigkeit in Bildung und Forschung. Bonn, Berlin.

Kahlert, Heike (2013): Riskante Karrieren. Wissenschaftlicher Nachwuchs im Spiegel der Forschung. Opladen. Verlag Babara Budrich.

Kanter, Rosabeth M. (1977): Some effects of proportions on group life: Skewed sex ratios and responses to token women. In: *The American Journal of Sociology*, 82, 965–990.

Krais, Beate (2008): Wissenschaft als Lebensform: die alltagspraktische Seite akademischer Karrieren. In: Yvonne Haffner; Beate Krais (Hg.): Arbeit als Lebensform? Beruflicher Erfolg, private Lebensführung und Chancengleichheit in akademischen Berufsfeldern. Frankfurt/New York: Campus, S. 177–211.

Kreckel, Reinhard; Zimmermann, Karin (2014): Hasard oder Laufbahn. Akademische Karrierestrukturen im internationalen Vergleich. Leipzig: Akademische Verlagsanstalt.

Lind, Inken (2012): Mit Kindern auf dem Karriereweg – Wie kann Vereinbarkeit von Elternschaft und Wissenschaft gelingen? In: Sandra Beaufaÿs, Anita Engels und Heike Kahlert (Hg.): Einfach Spitze? Neue Geschlechterperspektiven auf Karrieren in der Wissenschaft. 1., neue Ausg. Frankfurt am Main: Campus, S. 280–311.

Lynch, Kathleen (2010): Carelessness: A hidden doxa of higher education. In: *Arts and Humanities in Higher Education* 9 (1), S. 54–67. DOI: 10.1177/1474022209350104.

Müller, Ursula; Riegraf, Birgit; Wilz, Sylvia M. Wilz (Hg.) (2013): Geschlecht und Organisation. Wiesbaden: Springer VS.

Nohl, Arnd-Michael; Schittenhelm, Karin; Schmidtke, Oliver; Weiß, Anja (Hg.) (2010): Kulturelles Kapital in der Migration. Hochqualifizierte Einwanderer und Einwandererinnen auf dem Arbeitsmarkt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Peterson, Hellen (2011): 'One of the Boys' or 'Never Just Right'? Women's In/Visibility in Engineering. In: Bamme, Arne et al. (Hg.): 2010 Yearbook of the Institute of Advanced Studies on Science and Technology, Graz, Austria. München: Profil Verlag, S. 53–69.

Sagebiel, Felizitas (2013): Organisationskultur und Macht – Veränderungspotenziale durch Führungsfrauen in der Technik. In: Felizitas Sagebiel (Hg.): Organisationskultur und Macht – Veränderungspotenziale und Gender. Berlin: Lit-Verlag, S. 49–83.

Schier, Michaela; Jurczyk, Karin; Szymenderski, Peggy (2011): Entgrenzung von Arbeit und Familie – mehr als Prekarisierung. In: WSI Mitteilungen 8/2011. http://www.boeckler.de/wsimit_2011_08_schier.pdf (Zugriff: 15.10.2014)

Trethewy, Angela (1999): Disciplined bodies: Women's embodied identities at work. In: Organization Studies 20 (3), S. 423–450.

Thomson, Sarah (2009): Akademiker aus dem Ausland. Biografische Rekonstruktionen zur Statuspassage in den Arbeitsmarkt. Berlin: Logos Verlag.

Wilz, Silvia (2002): Organisation und Geschlecht – strukturelle Bindungen und kontingente Kopplungen, Opladen: Leske und Budrich.

Wissenschaftsrat (2014): Empfehlungen zu Karrierezielen und -wege an Universitäten. Drs. 4009-14. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4009-14.pdf> (Zugriff: 19.02.2015)

Wolffram, Andrea, Aye, Manuela, Apostolov, Georgi, Andonova, Snejjina, O'Hagan, Clare, O'Connor, Pat, Chizzola, Valentina, Çağlayan, Hülya, Sağlamer, Gülsün, Tan, Mine G. (2014): Perceptions of Excellence in Hiring Processes. Report. <http://www.festa-europa.eu/public/new-report-academic-excellence-gender-neutral-concept> (Zugriff: 13.03.2015)

Zachmann, Karin (2004): Mobilisierung der Frauen. Technik, Geschlecht und Kalter Krieg in der DDR. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.

Manuskript eingereicht: 15.10.2014
Manuskript angenommen: 13.03.2015

Anschrift der Autorin:

Dr. phil. Andrea Wolffram
Leibniz Universität Hannover
Institut für Soziologie
Schneiderberg 50
30169 Hannover
E-Mail: a.wolffram@ish.uni-hannover.de

Andrea Wolffram ist derzeit Gastprofessorin für Gender und Diversity – Profession und Geschlecht am Institut für Soziologie und an der Fakultät für Maschinenbau an der Leibniz Universität Hannover. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Gender- und Diversityforschung mit den Schwerpunkten Hochschulbildung und Karriereverläufe von Hochqualifizierten, Organisations- und Professionssoziologie, Gender Technology Studies.