

## Ein europäischer Blick auf die Situation von Frauen in der Wissenschaft

Tibes, Anja; Beuter, Isabel

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Tibes, A., & Beuter, I. (2006). Ein europäischer Blick auf die Situation von Frauen in der Wissenschaft. *Sozialwissenschaftlicher Fachinformationsdienst soFid*, Frauen- und Geschlechterforschung 2006/2, 11-24. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-201952>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# Ein europäischer Blick auf die Situation von Frauen in der Wissenschaft

Anja Tibes und Isabel Beuter

## Einleitung

Die Europäische Kommission ist seit vielen Jahren eine treibende Kraft bei der Umsetzung von Chancengleichheit in allen Politikfeldern. Ausgangspunkt für weitreichende Veränderungen nationaler Politiken ist dabei der Vertrag von Amsterdam, in dem festgeschrieben wurde, dass sich die Europäische Politik verbindlich an der Strategie des Gender Mainstreaming orientiert.<sup>1</sup> In der Wissenschaftspolitik stellen der bevorstehende Wechsel vom 6. zum 7. Europäischen Forschungsrahmenprogramm als Teil der Schaffung eines Europäischen Forschungsraums und der Bologna-Prozess die Europäische Gleichstellungspolitik vor neue Herausforderungen.

Eine genauere Betrachtung einzelner Maßnahmen im Bereich der Forschungs- und Wissenschaftspolitik zeigt, dass neben dem Bekenntnis zur Strategie des Gender Mainstreaming deren konkrete Umsetzung zwar in speziellen Maßnahmen, jedoch noch nicht zwingend in allen Initiativen ihren Niederschlag findet.

Für die Durchsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern sind innerhalb der Europäischen Kommission vor allem zwei Generaldirektionen zu nennen, deren Maßnahmen und Initiativen für den Bereich Wissenschaft und Forschung zu beachten sind.

Dies ist zum einen die Generaldirektion Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und Chancengleichheit, zum anderen die Generaldirektion Forschung, in der u.a. die Durchführung der Forschungsrahmenprogramme angesiedelt ist.

Die Generaldirektion Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und Chancengleichheit hat das Jahr 2007 zum Jahr der Chancengleichheit ausgerufen und will damit die Thematik in den Blickpunkt Europäischer Politik rücken. Einer der Höhepunkte wird die Eröffnung eines Instituts für Gleichstellungsfragen sein, das für eine Laufzeit von 7 Jahren mit rund 52 Millionen ausgestattet werden soll. Ziel des Instituts ist es, „die Gemeinschaftsinstitutionen, insbesondere die Kommission, und die Behörden der Mitgliedstaaten in der Bekämpfung der Diskriminierung aus Gründen des Geschlechts, der Förderung der Geschlechtergleichstellung und der Sensibilisierung der EU-Bürgerinnen und -Bürger für Gleichstellungsfragen zu unterstützen“ (Europäische Kommission 2005a, S.14).

Während das Institut für Gleichstellungsfragen sich damit der Gleichstellung der Geschlechter am Arbeitsmarkt allgemein widmen soll, zielen zahlreiche Initiativen der Generaldirektion Forschung speziell auf Frauen in Wissenschaft und Forschung.

Positiven Einfluss bis in die einzelnen Mitgliedsstaaten kann hier vor allem der „Women and Science Unit“ zugeschrieben werden, die inzwischen der Abteilung „Science and Society“ zugeordnet ist. Von hier gingen und gehen wertvolle Impulse für die Durchsetzung der Chancengleichheit von Frau-

---

1 Eine Einführung in Gender Mainstreaming und seine Entstehungsgeschichte geben Lind / Löther 2001.

en und Männern in Wissenschaft und Forschung aus. Ein aktuelles Beispiel ist das Staff Working Paper der Europäischen Kommission vom 11. März 2005 „Women and Science: Excellence and Innovation - Gender Equality in Science“. Für die Vergangenheit sind vor allem die diversen Expert Groups (ETAN, ENWISE, WIR - Women in Industrial Research) zu nennen, die einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis der jeweiligen Situation von Wissenschaftlerinnen in den Mitgliedsstaaten der EU geliefert haben.<sup>2</sup>

Die politische Zielsetzung der Maßnahmen und Aktivitäten der Europäischen Kommission ist die Schaffung eines Europäischen Forschungsraumes, der in Konkurrenz mit den USA und Asien bestehen kann. Um dieses Ziel zu erreichen, sind alle Mitgliedstaaten aufgefordert, ihre Forschungsausgaben auf 3% des Bruttoinlandsproduktes zu steigern. Die Europäische Kommission geht davon aus, dass zur Erreichung dieses Ziels die Schaffung von rund 500.000-700.000 neuen Arbeitsplätzen unerlässlich ist – eine Lücke, die ohne eine zahlenmäßig umfassendere Beteiligung der Wissenschaftlerinnen nicht geschlossen werden kann.<sup>3</sup>

## **Frauen in der Wissenschaft**

Zunächst wird in diesem Abschnitt der aktuelle Wissensstand über die Situation von Frauen in der Wissenschaft im Allgemeinen und in wissenschaftlich-technischen Disziplinen im Besonderen kurz dargestellt. Des Weiteren werden die Hintergründe, die zu Ungleichheiten in der Karriereentwicklung zwischen Männern und Frauen führen und damit die Unterrepräsentanz von Wissenschaftlerinnen insbesondere in Führungspositionen erklären, aufgezeigt.

Die im zweiten Abschnitt vorgestellte European Platform of Women Scientists EPWS greift bereits bekannte Ursachen der Marginalisierung von Frauen in der Wissenschaft auf und richtet sich mit ihren Angeboten an Wissenschaftlerinnen aus allen Disziplinen. Innerhalb der Europäischen Kommission zeichnet sich in den letzten Jahren jedoch auch eine Tendenz ab, die Situation von Frauen in der Wissenschaft disziplinspezifisch zu untersuchen. Diese Tendenz in der europäischen Forschungsförderung wird abschließend anhand dreier konkreter Projekte vorgestellt.

### Hintergründe

Die niedrigere Positionierung der Frauen in der Betriebshierarchie ist kein fächerspezifisches Problem. Vergleicht man die Situation von Hochschulabsolventinnen in technisch-wissenschaftlichen Disziplinen mit dem Durchschnitt aller Hochschulabsolventinnen zeigen sich kaum Unterschiede.

---

2 Informationen zu den Expert Groups und Download-Angebote der jeweiligen Berichte sind über die Homepage der Women and Science Unit [http://europa.eu.int/comm/research/science-society/women-science/women-science\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/science-society/women-science/women-science_en.html) zu erreichen.

3 Diese Zielsetzung wurde in Lissabon vereinbart und ist daher unter dem Namen Lissabon-Prozess zusammengefasst. Informationen zur Europäischen Forschungsraum in: Europäische Kommission 2000.

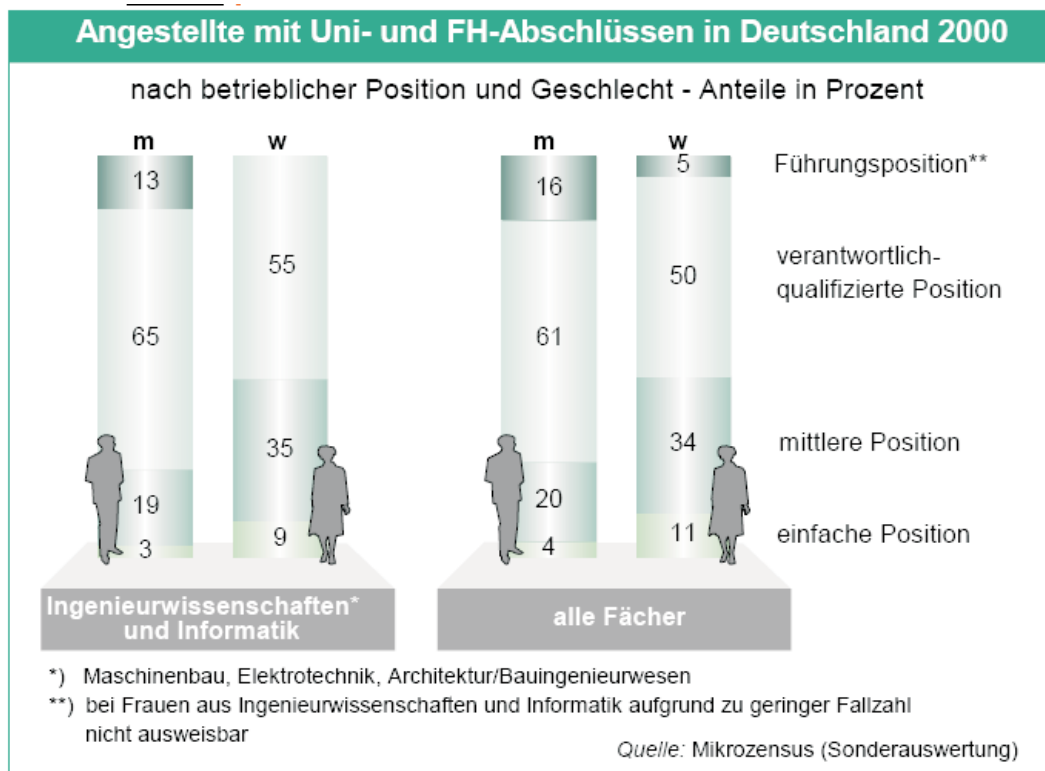


Abb. 1: Vergleich Ingenieurwissenschaften – Alle Disziplinen  
 Quelle: Pflicht / Schreyer 2002

Im Folgenden werden sowohl die allgemeinen disziplinübergreifenden als auch die spezifischen Karrierehemmnisse für Frauen in wissenschaftlich-technischen Fächern aufgezeigt.

### Disziplinübergreifende Karrierehemmnisse für Frauen

Betrachtet man die hauptsächlichen Karrierehemmnisse für Frauen in allen Wissenschaftsdisziplinen, wird vor allem auf die schlechte Vereinbarkeit von Familie und Beruf hingewiesen. Dies beinhaltet mehrere Thematiken, angefangen von der Bedeutung eines kontinuierlichen Karriereverlaufs in der Wissenschaft, der möglichst keine Unterbrechungen durch Mutterschaft und Erziehungszeiten aufzeigen sollte, über die mangelnden Möglichkeiten von Wissenschaftlerinnen in Teilzeit zu arbeiten bis hin zu fehlenden oder mangelnden Kinderbetreuungsangeboten (überwiegend für Kinder unter 3 Jahren). Hinzu kommt, dass aufgrund der langen akademischen Laufbahn der Zeitpunkt für einen möglichen Karriereschritt im Beruf oftmals mit dem Zeitpunkt der Familiengründung zusammenfällt. Die Herstellung der Balance zwischen Familien- und Erwerbsarbeit wird gesellschaftlich wie privat dabei immer noch einseitig den Frauen abverlangt.

Ein weiteres, für lange Zeit zu wenig beachtetes Karrierehemmnis stellen aber die überwiegend patriarchalisch geprägten Strukturen an Universitäten und auch die Hierarchien in Wirtschaftsunternehmen dar. Männer, die überwiegend die Führungspositionen bekleiden, sind die hauptsächlichen Entscheidungsträger für Neueinstellungen bzw. Beförderungen innerhalb der Hochschulen und Unternehmen. Dies führt dazu, dass Männer, zum Teil unbewusst, gegenüber Frauen bevorzugt werden. Hinzu kommt, dass das Karrierehandeln von Männern und Frauen unterschiedlich bewertet und kommuniziert wird. MATTHIES (2006) stellt exemplarisch fest, dass eine aufstiegsorientierte Kollegin als ‚undiplomatisch‘ bezeichnet wird, während ein aufstiegsorientierter männlicher Kollege das Bild des zielorientierten Mannes bestätigt, der die Ärmel aufkremzelt und weiß, wo er hin will. Zugleich laufen die wenigen Frauen, die es dennoch geschafft haben, die Karriereleiter eine Stufe hinaufzuklettern, Gefahr, als Alibifrau angesehen zu werden, ihnen wird der berufliche Erfolg nicht (allein) ihrem persönlichen Können und ihrer Leistung zugeschrieben, sondern einer politischen Entscheidung des Unternehmens, Frauen in Führungspositionen bringen zu wollen.

Dies erklärt auch die ablehnende Haltung vieler Frauen gegenüber Frauenquoten, Gleichstellungsprogrammen, oder Strategien wie Gender Mainstreaming oder Diversity, da diese von Frauen als stigmatisierend empfunden werden.

Auch die mittlerweile gängige Praxis, für die Besetzung von Spitzenpositionen Headhunter einzuschalten, verhindert eine Transparenz bei Einstellungen und Promotionen und verletzt somit den Gleichbehandlungsgrundsatz. Potentielle Kandidaten werden direkt auf spezifische Stellen hin kontaktiert und somit eine faire Ausschreibung unterlaufen.

Unterschiedliche Studien<sup>4</sup> belegen, dass Frauen in gehobenen Positionen oftmals mit Männern verheiratet sind, die ebenfalls Führungspositionen besetzen. Die Ehefrauen von Männern in Führungspositionen hingegen sind in der Regel eher weniger qualifiziert oder Teilzeit beschäftigt und legen ihren Schwerpunkt auf Haushalt und Familie. Somit können Männer während ihres Karriereweges überwiegend auf die Unterstützung der Ehefrauen zurückgreifen, Frauen hingegen müssen während ihres Karriereverlaufs mit sehr viel weniger partnerschaftlicher Unterstützung auskommen. Von Frauen wird immer noch erwartet, dass sie ihre beruflichen Pläne der Karriere des Mannes unterordnen<sup>5</sup>. Dies bedeutet für die Frau oftmals das Ende ihrer Karriere oder, wenn sie an ihrer Karriere festhält, das Auseinander gehen der Partnerschaft.

Der Synthesis Report der vergleichenden Studie „Creating Cultures of Success for Women Engineers“, hat jedoch festgestellt, dass hier große Unterschiede zwischen den Ländern und zwischen den Generationen bestehen. In Ländern, in denen das Image der „fürsorgenden Mutter“ sehr stark ausgeprägt ist (z.B. Deutschland, Griechenland, Slowenien, Österreich) ist es gesellschaftlich gesehen besonders schwierig für ein Paar, dass beide in der Lage sind eine Karriere einschlagen zu können. Im Gegensatz dazu berichten junge Frauen, dass sie aufgrund der Unterstützung des Partners durchaus auch eine Karriere anstreben können.

Insofern ist, neben oftmals mangelnder und nicht den heutigen Arbeitsbedingungen entsprechender institutioneller Unterstützung in der Kinderbetreuung die Einstellung und die Unterstützung des Partners ein nicht unerheblicher Faktor. Hier ist aber auch zu betonen, dass Frauen im Allgemeinen,

---

4 Exemplarisch: ONNEN-ISEMANN & OSSWALD (1991) zitiert in LIND (2004).

5 In der Befragung von Onnen-Isemann und Oßwald (1991) hatte keiner der befragten Professoren Zweifel an der Richtigkeit, seine eigene Karriere vor die der Frau zu stellen.

ob sie Mutter sind oder nicht, oftmals ihre Karrieren nicht so verfolgen oder aufbauen können wie Männer. Selbst Frauen, die aufgrund von Kinderlosigkeit dem Arbeitsmarkt voll zur Verfügung stehen, sind dem Phänomen der „statistischen Diskriminierung“ ausgesetzt. Unabhängig von ihren individuellen familiären Plänen werden Frauen auf hohen Positionen oft nicht berücksichtigt, weil sie kollektiv eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, aufgrund von Mutterschaft auszufallen (KLEINERT 2006).

### **Die Situation für Frauen in wissenschaftlich-technischen Disziplinen**

Deutschland hat europaweit die größte Zahl an Arbeitsplätzen in der industriellen Forschung. Annähernd zwei Drittel der in Deutschland in der Forschung arbeitenden Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sind in der Industrie beschäftigt.

KÖNEKAMP/HAFFNER (2005) stellen fest, dass in einem europäischen Vergleich Frauen gegenüber Männern in der Wissenschaft und in der industriellen Forschung in Deutschland eine geringere Chance auf einen Arbeitsplatz haben. „Während in Deutschland nur jeder zehnte wissenschaftliche Arbeitsplatz in der industriellen Forschung von einer Frau besetzt wird, arbeiten in Frankreich doppelt so viele Frauen in diesem Bereich – in Portugal und Griechenland ist sogar fast jeder vierte Arbeitsplatz von einer Wissenschaftlerin besetzt“ (S. 16).

Folgende Grafik illustriert die Repräsentanz von Frauen und Männern in den jeweils unterschiedlichen Stationen einer wissenschaftlichen Karriere, angefangen vom Studium bis hin zur höchsten Qualifikationsstufe im öffentlichen Forschungsbereich, welches dem Professorenstand gleichgestellt ist (Grade A).

Die Grafik veranschaulicht das „Verschwinden“ von Frauen bei aufsteigenden Qualifikationsstufen, oftmals auch als „leaky pipeline“ bezeichnet.

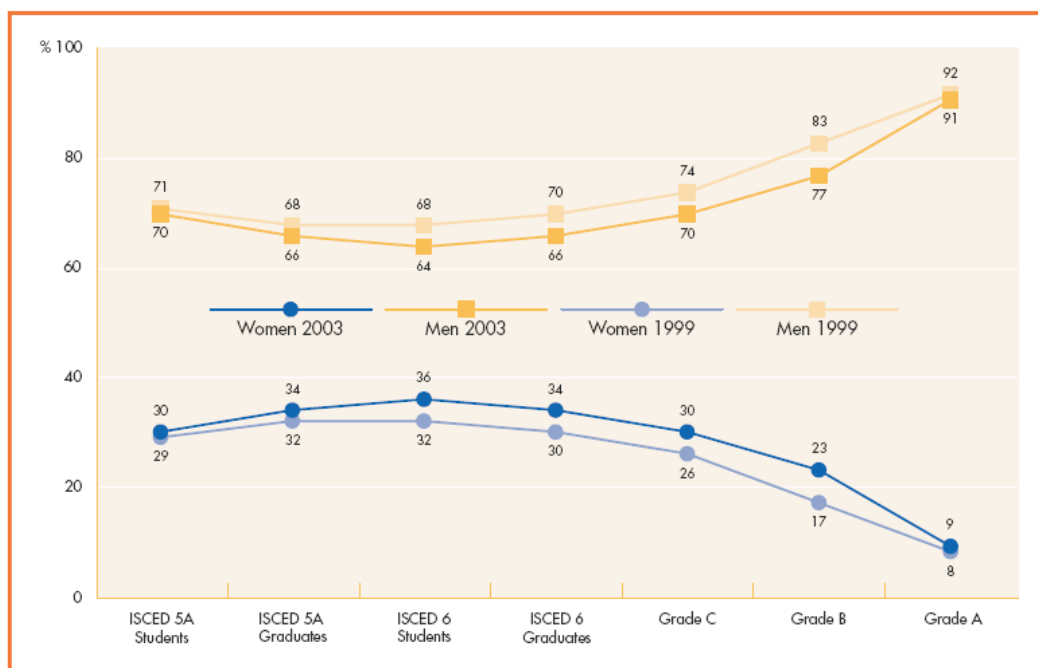


Abb. 2 Anteil der Frauen und Männer in technisch-wissenschaftlichen Disziplinen in EU – 25 Ländern, 1999 und 2003. Quelle: She-figures 2006, Europäische Kommission

Betrachtet man die Situationen von Frauen in allen Wissenschaftsdisziplinen stellt sich zwar eine ähnliche Grafik dar, allerdings unterscheidet sich o.a. Grafik darin, dass zu Studienbeginn mehr Männer als Frauen in die technisch-wissenschaftlichen Disziplinen einsteigen. Ein weiterer bemerkenswerter und kritischer Unterschied zu der Situation von Frauen im Durchschnitt aller Wissenschaftsdisziplinen ist, dass in den ersten Stationen der Wissenschaftskarriere (bis hin zu Grade C), die Beteiligung von Männern und Frauen konstant bleibt, was darauf hinweist, dass dort noch keine geschlechtsspezifische „leaky pipeline“ existiert. Frauen und Männern steigen zu gleichen Anteilen aus diesen von Männern dominierten Berufen aus. Die Grafik veranschaulicht des Weiteren sehr deutlich die Dominanz der Männer am Ende der Karriereleiter.

LIND (2004) dokumentiert, dass es inzwischen hinlänglich widerlegt ist, dass eine größere Beteiligung von Frauen in entsprechenden Disziplinen unweigerlich eine Erhöhung des Frauenanteils auf den gehobenen Positionen nach sich ziehen würde. „Es besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass ein relevanter Anteil an Frauen in den jeweiligen Studienfächern eine notwendige, jedoch noch lange keine hinreichende Bedingung für einen veränderten Frauenanteil in den oberen Positionen und eine gleichberechtigte gesellschaftliche Teilhabe ist“ (S. 11). Sie schlussfolgert, dass für eine lange Zeit zu sehr die individuellen Faktoren und zu wenig die strukturellen Bedingungen fokussiert wurden. „Ebenso wie in der Forschung zu Wissenschaftlerinnen ist auch in politischen Interventionsansätzen in der jüngeren Vergangenheit eine stärkere Orientierung auf die Strukturen des Wissenschaftsbetriebes zu verzeichnen“ (LIND 2004, S. 129).

## **Hauptsächliche Karrierehemmnisse von Frauen in technisch-wissenschaftlichen Disziplinen**

Die Ursachen für die Benachteiligungen von Frauen in technisch-wissenschaftlichen Disziplinen gegenüber ihren männlichen Kollegen sind nur wenig erforscht. In diesen Disziplinen ist das patriarchalische Unterstützungssystem stärker ausgeprägt als in den anderen Wissenschaftsdisziplinen. Frauen kämpfen hier gegen traditionelle Stereotype (z.B. wird Technikkompetenz überwiegend den Männern zugeschrieben) und Diskriminierungen, da in diesen Bereichen die männliche Arbeitskultur noch nahezu ungebrochen ist. Dazu gehört in erster Linie eine Leistungsbewertung entsprechend der überlangen Präsenz am Arbeitsort. Die wenigen Frauen, die in diesen Berufen Karriere machen, passen sich oftmals auch unbewusst diesen Männerstrukturen an und stellen diese somit auch nicht in Frage.

KÖNEKAMP/HAFFNER (2005) schlagen statt dessen vor, gute Indikatoren für die Beurteilung der Qualität von Arbeitsergebnissen zu entwickeln.

Qualitative (exemplarisch MATTHIES 2006) sowie quantitative Studien (exemplarisch KÖNEKAMP/HAFFNER 2005) belegen, dass sich die Karrierewünsche von Frauen und Männern nicht unterscheiden. Frauen verfolgen zunächst einmal die gleichen Karriereinteressen wie Männer. Im Gegensatz zu den Männern wünschen sich Frauen jedoch häufiger attraktive Arbeitszeitregelungen, während Männer die langen Arbeitstage in diesen Berufen hinzunehmen scheinen.

Ein weiterer Unterschied zwischen den Geschlechtern besteht in der Art und Weise, wie Karriereinteressen verfolgt werden. MATTHIES (2006) stellt fest, dass „Frauen ihre Karriereziele vorrangig auf dem formalen Kommunikationsweg thematisieren und versuchen die Aufmerksamkeit der Vorgesetzten auf ihre fachliche Arbeit zu lenken. Männer hingegen organisieren sich beispielsweise zur Realisierung ihrer Karriereziele in Netzwerken, nutzen die informellen Wege der Kommunikation mit Vorgesetzten und erzeugen auf diese Weise eine größere und vielschichtiger Sichtbarkeit ihrer Person, womit sie nicht zuletzt auch die Voraussetzungen erheblich verbessern, als führungstaugliche Person wahrgenommen und bei Entscheidungen über die Besetzung von Führungspositionen bedacht zu werden“ (S. 43).

Die bereits erwähnten Probleme der Integration von Familien- und Erwerbsarbeit sind in männerdominierten Bereichen besonders ausgeprägt. Teilzeitarbeit ist hier immer noch nahezu unbekannt. Aufgrund des technologischen Wandels wird ein Wiedereinstieg zumindest nach einer längeren Familienphase für besonders problematisch gehalten. Eine Langzeitstudie<sup>6</sup> von MINKS (1996)<sup>7</sup> zeigt, dass vor dem Hintergrund tradierter Arbeitsteilung im Privatleben und mangelnder gesellschaftlicher und betrieblicher Unterstützung der Kinderbetreuung die Existenz von eigenen Kindern für Absolventinnen vielfach mit beruflicher Desintegration verbunden ist – etwa im Hinblick auf sichere und adäquate Beschäftigung. MINKS (1996)<sup>8</sup> stellt des Weiteren fest, dass „Frauen gegenüber Männern bei gleichem beruflichen Status, gleichem Lebensalter, gleichem Schulabschluss und gleicher Adäquanz der Tätigkeit ein erheblich geringeres Einkommen erzielen, und somit die wesentlichen

---

6 In dieser Langzeitstudie wurden Absolventen und Absolventinnen technischer und naturwissenschaftlicher Studiengänge des Prüfungsjahres 1993 zunächst nach ca. 18 Monaten und dann nach fünf Jahren nach ihrem Examen zu ihrer beruflichen Situation befragt.

7 Zitiert in Pflicht/Schleyer (2002)

8 Zitiert in Pflicht/Schleyer (2002)



Ursachen nur in einer schlechteren Marktposition der Absolventinnen aufgrund ihres Geschlechts gesucht werden kann“.

Frauen in technisch-wissenschaftlichen Berufen bilden eine auffallende Minderheit. Aufgrund dieses Minderheitenstatus fühlen sich Frauen, im Gegensatz zu Männern, genauer beobachtet und entwickeln daraus das Gefühl, viel mehr leisten müssen als ihre männlichen Kollegen, um eine gewisse Akzeptanz für ihre Arbeit zu bekommen (WomEng Consortium o.J.). Interviews innerhalb der WomEng-Studie haben ebenso ergeben, dass Forschungsbeiträge von Frauen weniger Aufmerksamkeit erhalten und weniger diskutiert werden (WomEng Consortium o.J.).

Ein weiterer Unterschied in den technisch-wissenschaftlich orientierten Disziplinen zu den allgemeinen Wissenschaftsdisziplinen besteht auch im Fehlen weiblicher Vorbilder während des Studiums und im Beruf selbst. Weibliche Vorbilder könnten den Frauen in den von Männern dominierten Berufen helfen, Kontakte zu knüpfen, Selbstvertrauen zu erwerben und Kompetenzen zu stärken.

### **The European Platform of Women Scientists EPWS**

Die Arbeit der „European Platform of Women Scientists EPWS“ setzt an diesen unterschiedlichen karrierehemmenden Punkten an und unterstützt Wissenschaftlerinnen aus ganz Europa. Die Vorgeschichte der EPWS reicht bis in das Jahr 1999 zurück, als die Europäische Kommission in ihrer Mitteilung „Women and Science: mobilizing women to enrich European Research“<sup>9</sup> auf die Bedeutung von Wissenschaftlerinnen-Netzwerken für die Integration der Genderdimension in die Forschungspolitik hinwies. Darauf aufbauend wurde zunächst ein Network Guide zusammengestellt, der Kontaktinformationen von Wissenschaftlerinnen-Netzwerken in ganz Europa enthielt. Im folgenden Arbeitsprogramm „Wissenschaft und Gesellschaft“ (2001) wurde als Aktion 24 der Aufbau einer „European Platform of Women Scientists“ aufgelistet, die als „Netzwerk der Netzwerke“ in Brüssel agieren und damit Wissenschaftlerinnen eine stärkere Stimme in der forschungs- und wissenschaftspolitischen Debatte verleihen soll. Zur Vorbereitung wurde zunächst eine Studie über bestehende Netzwerke in Auftrag gegeben, 2003 wurde ein „Call for Proposals“ veröffentlicht, in dem das Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS einen Antrag zum Aufbau der „European Platform of Women Scientists“ einreichte und das EU-Drittmittelprojekt im Rahmen des 6. Forschungsrahmenprogramms einwerben konnte.

Zusammen mit einem Founding Board renommierter Wissenschaftlerinnen und Netzwerkerinnen aus ganz Europa begann im Februar 2005 die Arbeit, die mit der offiziellen Anerkennung als internationale non-profit Organisation nach belgischem Recht (eine sog. AISBL) im November 2005 ihren ersten wichtigen „milestone“ erreichte. Im Februar 2006 bezog die EPWS Büroräume unweit der Generaldirektion Forschung und des Parlamentes. Dort arbeitet inzwischen ein fünfköpfiges Team an der Etablierung der EPWS sowohl in der Brüssler Wissenschaftsszene, als auch durch die Einbindung zahlreicher Netzwerke und unterstützender Organisationen und Einzelpersonen. Dabei spielt die fachliche und regionale Diversität, die sich in der Zusammensetzung des Founding Boards und des jetzigen Board of Administration ebenso wie in der Zusammensetzung des Mitarbeiterinnen des Büros widerspiegelt, für den Erfolg der Arbeit der EPWS eine entscheidende Rolle. Nur so kann si-

---

9 The Communication and all other publications by the European Commission that are mentioned in this text can be accessed through:  
[http://europa.eu.int/comm/research/science-society/women-science/publications\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/science-society/women-science/publications_en.html)

cher gestellt werden, dass sich in der EPWS Wissenschaftlerinnen aller Disziplinen, Positionen und Mitgliedsstaaten vertreten fühlen und sich engagieren, um damit dem übergreifenden Charakter und Anspruch der EPWS gerecht zu werden.<sup>10</sup>

## **Tendenzen in der Forschungsförderung – vom Allgemeinen zum Speziellen**

Wie bereits dargelegt, sind Frauen in den verschiedenen Ingenieur- und Naturwissenschaften stark unterrepräsentiert. Sie bilden nach wie vor eine Minderheit hauptsächlich in den folgenden naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen: Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Physik – den so genannten „Männerfächern“. Bislang wurde dieses Phänomen mit dem geringen Interesse von Frauen an diesen Fächern erklärt. Die Karrierechancen von hoch qualifizierten Frauen in diesen Männerfächern wurden bislang wenig erforscht.

Ergebnisse eines Projektes des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), deuten darauf hin, dass Frauen in Männerfächern gegenüber Nachteile in der Beschäftigung und auf dem Arbeitsmarkt haben<sup>11</sup>. So befinden sich Frauen trotz gleicher Qualifikation beispielsweise häufiger auf einfachen und mittleren betrieblichen Positionen, seltener auf höheren. Auch sind sie etwa doppelt so häufig arbeitslos wie ihre männlichen Ex-Kommilitonen (PFLICHT / SCHREYER 2002).

Dem Mainstream der öffentlichen Diskussion widersprechend, zeigt sich in diesem IAB-Projekt die Differenziertheit der bisherigen Arbeitsmarkt- und Beschäftigungschancen von Frauen in geschlechtsuntypischen Fächern.

Die Verwirklichung des Ziels einer stärkeren Integration von Frauen naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen erfordert so nicht nur Veränderungen in Sozialisation und Bildung, sondern auch in der Berufswelt. KÖNEKAMP/HAFFNER (2005), die sich ebenfalls mit der Chancengleichheit von Ingenieurinnen und Wissenschaftlerinnen beschäftigen, belegen, dass eine traditionelle Arbeitskultur auf dem naturwissenschaftlich-technischen Arbeitsmarkt Frauen im Sinne einer strukturellen Barriere benachteiligt.

Die Europäische Kommission (2006b) weist ausdrücklich darauf hin, dass die Partizipation von Frauen in Wissenschaft und Technik dazu beitragen kann, Innovation, Qualität und Wettbewerbsfähigkeit in wissenschaftlicher und industrieller Forschung zu steigern. Daher verpflichtet sie sich immer stärker, Projekte in diesen Bereichen zu fördern. Im Folgenden werden drei EU-Projekte, die sich speziell mit der Situation von Frauen in technisch-wissenschaftlichen Disziplinen auseinandersetzen, näher vorgestellt.

## **WomEng „Creating Cultures of Success for Women Engineers“**

In diesem Projekt, das 2002-2005 von der Europäischen Kommission mit Mitteln aus dem 5. Forschungsrahmenprogramm gefördert wurde, waren die Länder Deutschland, Finnland, Frankreich,

---

10 Umfangreiche Informationen zum Hintergrund, den Zielen und der aktuellen Arbeit der EPWS findet sich auf der Homepage der EPWS <http://www.epws.org>.

11 Vergleicht man die berufliche Situation von Frauen aus Männerfächern mit der der Frauen aus anderen Fächern, zeichnet sich ein gebrochenes Bild ab. So haben Erstere zwar häufiger unbefristete Verträge als die Frauen aus anderen Fächern, sind aber auch häufiger arbeitslos als diese.

Griechenland, Großbritannien, Österreich und die Slowakei beteiligt. Untersucht wurden die Hochschulausbildung und die berufliche Situation von Ingenieurinnen in den beteiligten Ländern. Das Projekt hatte drei maßgebliche Forschungsschwerpunkte: 'Schlüsselstationen der Studienwahl, für oder gegen ein ingenieurwissenschaftliches Studium', 'Studienerfolg und Studienabbruch' und 'Organisationskultur (Atmosphäre und Arbeitskultur in den Fachbereichen) und Veränderungsmöglichkeit'. Unter anderem ging es darum, institutionelle maskuline Kulturen und Strukturen von Universitäten und Berufsfeldern daraufhin zu untersuchen, inwiefern sie Studienerfolg und Berufskarrieren positiv oder negativ beeinflussen.

### **Methode**

Der methodische Ansatz in WomEng umfasste quantitative und qualitative Methoden. In je zwei ausgewählten Unternehmen wurden in jedem Partnerland Ingenieurinnen mit und ohne Managementposition, Personalverantwortliche und Betriebsräte über Karriereverläufe von Ingenieurinnen unter Berücksichtigung unterstützender und hemmender Faktoren, insbesondere solcher, die in den Organisationskulturen festgemacht werden können, befragt.

Die folgenden zusammengetragenen Ergebnisse beziehen sich hauptsächlich auf den 3. Forschungsschwerpunkt des Projektes 'Organisationskultur (Atmosphäre und Arbeitskultur in den Fachbereichen)' und Veränderungsmöglichkeiten und basieren auf einen Aufsatz von SAGEBIEL (2006)<sup>12</sup>.

### **Ergebnisse**

Das WomEng Projekt bestätigt, dass das Image des Ingenieurwesens und die Organisationskultur immer noch sehr männlich geprägt sind.

Ingenieurinnen, die ihr Berufsfeld verlassen haben, nennen zu einem hohen Anteil die Minderheitenposition und die Männlichkeitskultur im ingenieurwissenschaftlichen Beruf als wichtige Beweggründe ihrer Entscheidung.

Die männlich dominierte Arbeitszeitkultur ist ein zentrales Merkmal der Arbeitskultur. Im Gegensatz zu Großbritannien und der Slowakei besteht in Deutschland, Österreich, Frankreich und Finnland für Frauen mit Kindern die Möglichkeit der Teilzeitarbeit. Fehlende Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung können zum Ausscheiden der Frauen aus dem Unternehmen führen. Allerdings kann sich die Reduzierung der Arbeitszeit negativ auf die Karriere auswirken, da „diese eng mit Anwesenheit, Sichtbarkeit, Bekanntheit, dem Austausch von Informationen und dem notwendigen Netzwerken verbunden ist“ (SAGEBIEL, 2006, S. 45).

Als Karriere behindernde Faktoren sehen die meisten der befragten Ingenieurinnen in Deutschland, Österreich, Frankreich und Griechenland ihre Priorität für die individuelle „work-life-balance“ und den begrenzten Zugang zu Männernetzwerken. Der Zugang zu den Männernetzwerken gelingt den Frauen nur teilweise und wenn Frauennetzwerke vorhanden sind, dienen diese eher einer privaten Funktion und nützen wenig für den Aufstieg von Frauen in einer bestimmten Firma.

---

12 Weitere Ergebnisse können unter [www.womeng.net](http://www.womeng.net) eingesehen werden.

Zusammenfassend nennen die befragten Managerinnen „Geschlechterstereotype, traditionelle Vorstellungen über die gesellschaftliche Arbeitsteilung und traditionelle Rollenvorstellungen historisch-gesellschaftliche und überlange Arbeitsstunden, gut funktionierende Männernetzwerke und begrenzter Zugang der Frauen zu ihnen“ (SAGEBIEL, 2006, S. 47) als die für sie entscheidenden Karrierebarrieren.

## **PROMETEA – Empowering Women Engineers Careers in Industrial and Academic Research**

Das Projekt PROMETEA<sup>13</sup>, das Ende 2005 als Nachfolgeprojekt von WomEng gestartet wurde, setzt sich mit der Situation von Frauen in der ingenieurwissenschaftlichen und technologischen Forschung auseinander. Das Konsortium setzt sich zusammen aus 17 Partnerorganisationen, es handelt sich um Hochschulen, Firmen und Non-Profit-Organisationen. Durch die Größe des Konsortiums sind insgesamt 13 verschiedene Länder (Frankreich, Österreich, Slowakei, Finnland, Großbritannien, Spanien, Griechenland, Schweden, Litauen, Serbien, Russland, Chile und Deutschland) in PROMETEA involviert. Deutsche Projektpartnerin ist die Bergische Universität Wuppertal, die wissenschaftliche Leitung hat Dr. Felizitas Sagebiel.

Ziel von PROMETEA ist die Entwicklung eines besseren Verständnisses für geschlechtshierarchische Zusammenhänge in der ingenieurwissenschaftlichen und technologischen Forschung. U.a. basierend auf den Ergebnissen der WIR- und ENWISE-Berichte<sup>14</sup>, die die Situation in West- und Osteuropa zusammenfassen, wird das Projekt bekanntes Wissen zur Karrieresituation von Frauen mit neuen empirischen Erhebungen, z.B. in Form von Fallgeschichten verknüpfen. ‚Good practice‘ Maßnahmen und Empfehlungen zur Stärkung der Karrierechancen von Ingenieurinnen in akademischen und industriellen Forschungsbereichen in Europa sollen Ergebnis des Projekts sein.

Die Untersuchungsschwerpunkte von PROMETEA liegen in den folgenden Bereichen:

- Geschlechterdynamiken in Karrieren von Männern und Frauen
- Analyse unterschiedlicher Effekte und Einflüsse vorhandener Organisationskulturen auf weibliche und männliche Karrieren
- Erkennen von Exzellenz in der Technikforschung, der Einfluss auf männliche und weibliche Karrieren
- Identifizierung und Evaluation von „Good-Practice-Beispielen“

## **WOMEN-CORE – Women in Construction Scientific Research**

---

13 [www.prometea.info](http://www.prometea.info)

14 Um die Situation der Forscherinnen in der industriellen Forschung genauer zu analysieren und zu verbessern, hat die Europäische Kommission die Initiative „Women in Industrial Research (WIR)“ gestartet. Hierdurch ist u.a. der WIR-Bericht „Women in Industrial Research“ entstanden. Die Kommission hat ebenfalls die Expertengruppe Enwise (**En**large **W**omen **In** Science“ to East) konstituiert. Sie hat die Aufgabe, die Situation zu analysieren, um Wissenschaftlerinnen dieser Länder die notwendigen Grundlagen zu liefern, um politisch aktiv zu werden und im weiteren Zusammenhang mit dem Beitritt die Gleichstellung von Frauen voranzubringen

Ende April 2006 wurde das EU-Forschungsprojekt WOMEN-CORE gestartet, das eine weitere Spezifizierung der Disziplinenbetrachtung vorgenommen hat.

Zusammen mit fünf weiteren Organisationen aus Spanien, Dänemark, dem Vereinigten Königreich und der Tschechischen Republik führt das Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS als deutscher Konsortialpartner dieses Projekt im Rahmen der Schwerpunktsetzung „Frauen in der industriellen Forschung“ der Europäischen Kommission durch und schließt an die bisherigen Aktivitäten in diesem Bereich an.

Übergreifendes Ziel des Projektes ist es, die Beteiligung von Wissenschaftlerinnen in den verschiedenen Bereichen der Konstruktions-Forschung in Europa zu stärken. Hierzu sollen

- das Wissen über Frauen verbessert,
- die Forschungsbereiche identifiziert werden, die für Wissenschaftlerinnen besonders attraktiv sind,
- geschlechtsspezifische Notwendigkeiten von Forschungsaktivitäten im Konstruktionsbereich ermittelt und bewertet werden,
- neue Möglichkeiten erforscht und zukünftige Tendenzen antizipiert werden, durch die Frauen in der Konstruktions-Forschung gestärkt werden können sowie
- Empfehlungen für künftige Maßnahmen erarbeitet werden.

Nicht zuletzt spielt auch die Bewusstseinsbildung für die Thematik durch öffentlichkeitswirksame Aktionen eine wichtige Rolle im Projekt, die u.a. durch den Aufbau eines Netzwerkes von und für Frauen in der Konstruktionsforschung unterstützt werden soll.

Die einzelnen Zielsetzungen des Projektes sollen durch Arbeiten in verschiedenen, aufeinander aufbauenden Arbeitsblöcken erreicht werden. Zunächst werden quantitative und qualitative Informationsquellen gesammelt und ausgewertet, um eine Einschätzung der Inhalte, Verwendbarkeit und Genauigkeit der vorhandenen Daten zu erreichen. Im Zentrum des Projektes stehen mehrere Forschungsarbeiten, in denen neue quantitative und qualitative Daten erhoben und ausgewertet werden sollen, um das Wissen über die Situation von Frauen in der Konstruktionsforschung zu erweitern. Darauf aufbauend sollen neue Möglichkeiten aufgezeigt und Empfehlungen erarbeitet werden, wie Wissenschaftlerinnen in den unterschiedlichen Bereichen der Konstruktion und Konstruktionsforschung gestärkt werden können.

## **Ausblick**

Das 6. Forschungsrahmenprogramm endet 2006; die Forschungsförderung durch die Europäische Kommission wird ab 2007 mit dem 7. Forschungsrahmenprogramm fortgesetzt. Im Hinblick auf die Einführung des neuen Forschungsrahmenprogramms haben aktuell die Diskussionen um eine Entbürokratisierung der Antragsverfahren u.a. durch den Wegfall horizontaler Themen wie Gender gezeigt, dass auch zwischenzeitliche Erfolge für die Durchsetzung von Chancengleichheit von Frauen und Männern in der Wissenschaft keine Verstetigung garantieren. Hier ist es wichtig, dass sich im Rahmen der offenen Konsultationen der Europäischen Kommission zu den noch aus zu formulierenden Arbeitsprogrammen des 7. Forschungsrahmenprogramms auch deutsche Einrichtungen wie das CEWS beteiligen und derartige Rückwärtsentwicklungen zu verhindern suchen.

Vor diesem Hintergrund kommt dem Ausbau der oben beschriebenen European Platform of Women Scientists EPWS um so größere Bedeutung zu, als damit eine starke und einflussreiche Organisation geschaffen werden kann, die sich nachhaltig für Frauen in Wissenschaft und Forschung einsetzt. Auch die Durchführung und Ergebnisverbreitung von Forschungsprojekten im Themenfeld „Frauen in der Wissenschaft“ ist und bleibt hierbei ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Um jedoch Frauen und Männer frühzeitig für Gleichstellungsfragen zu sensibilisieren, müssen die aktuellen Umstrukturierungsprozesse im deutschen Hochschulwesen im Sinne von Gender Mainstreaming so genutzt werden, dass Gender-Fragen und gleichstellungspolitische Ziele in allen Bereichen institutionalisiert sind, von den Studieninhalten bis zur Verwaltung. Nur damit gelingt die Schaffung eines akademischen Selbstverständnisses für die Durchsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern als nachhaltig zu verfolgendes Ziel.

Nicht zuletzt gilt: so wichtig es ist, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Politikerinnen und Politiker von heute davon zu überzeugen, so sicher steht auch fest, dass die Studierenden von heute die Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von morgen sind. Die Impulse, die von der Europäischen Kommission ausgehen, eignen sich dabei durchaus als Folien und Referenzen für das eigene Handeln und die politische Durchsetzung von Positionen.

## **Literatur**

- Europäische Kommission 2000: Hin zu einem europäischen Forschungsraum. Mitteilungen der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Brüssel
- Europäische Kommission 2005a: Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung eines Europäischen Instituts für Gleichstellungsfragen, 08.März 2005, [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/news/2005/mar/genderinstitute\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2005/mar/genderinstitute_de.pdf)
- Europäische Kommission 2005b: Staff Working Paper “Women and Science: Excellence and Innovation - Gender Equality in Science”, 11.März 2005, [http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/documents\\_women\\_sec\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/documents_women_sec_en.pdf)
- Europäische Kommission 2006a: Women and Science in Technology – the business perspective. Brüssel
- Europäische Kommission 2006b: Ein Fahrplan für die Gleichstellung von Frauen und Männern 2006-2010 Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2006/com2006\\_0092de01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2006/com2006_0092de01.pdf)
- Kleinert, Corinna 2006. Karriere mit Hindernissen. IAB-Kurzbericht Nr. 9/2006. Nürnberg
- Könekamp/Haffner 2005: Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen: Chancengleichheit im Beruf? Thema FORSCHUNG 2/2005
- Lind, Inken / Loether, Andrea 2001: Schwerpunktthema: Gender Mainstreaming. CEWS-Newsletter 4/2001. <http://www.cews.org> (Publikationen)
- Lind, Inken 2004: Aufstieg oder Ausstieg? Karrierewege von Wissenschaftlerinnen – Ein Forschungsüberblick. CEWS Beiträge Frauen in Wissenschaft und Forschung, No. 2. Bielefeld

- Matthies, Hildegard 2006: Langlebige Männerkultur – Geschlecht und Karriere in der Industrieforschung”, WZB-Mitteilungen, Heft 111, März 2006. Berlin
- Minks, Karl-Heinz (1996): Frauen aus technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen. Ein Vergleich der Berufsübergänge von Absolventinnen und Absolventen (Hochschulplanung 116), Hannover in: Pflicht, Hannelore und Schreyer, Franziska, IAB „Ingenieurinnen und Informatikerinnen – Frauen aus technischen Fächern – Vorteile – Nachteile, ibv Nr. 26 vom 26. Juni 2002
- Pflicht Hannelore/Schreyer Franziska 2002: Ingenieurinnen und Informatikerinnen: Schöne neue Arbeitswelt? IAB-Kurzbericht Nr. 11. Nürnberg
- Sagebiel, Felicitas 2006: Ingenieurinnen in Europa. Karrieren und Barrieren, Journal Netzwerk Frauenforschung NRW Nr. 20/2006. Dortmund
- WomEng Consortium o.J.: Synthesis Report WomEng – Creating Cultures of Success for Women Engineers. [http://www.womeng.net/overview/Synthesis\\_Report.pdf](http://www.womeng.net/overview/Synthesis_Report.pdf)

### **Zu den Personen**

*Anja Tibes* und *Isabel Beuter* sind wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung CEWS im Informationszentrum Sozialwissenschaften der GESIS. Beide sind in einem EU-Projekt beschäftigt.

### **Kontakt**

Anja Tibes  
anja.tibes@cews.org  
Tel.: 0228 - 96 11 83 29

Isabel Beuter  
isabel.beuter@cews.org  
Tel.: 0228 - 96 11 83 23