

POLICIES Working Paper 73/2013

genderDiskurs: Chancengleichheit in der Krise?

Bremst die Wirtschaftskrise die Beschäftigungszuwächse von Frauen in F&E in Österreich?

Florian Holzinger

ISSN 2218-645X



im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Wien, September 2013

Florian Holzinger

e-mail: florian.holzinger@joanneum.at, Tel: +43-1-5817520-2834

Abstract:

Die Partizipation von Frauen in Forschung und Entwicklung (F&E) war lange Zeit keine politische Priorität in Österreich. Das vergangene Jahrzehnt war aber durch intensive Bemühungen der politischen Akteure gekennzeichnet, mehr Gleichstellung zwischen den Geschlechtern in F&E zu etablieren. Dies hat zur Implementierung unterschiedlicher Maßnahmen geführt, die den Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal in Österreich erhöhen sollten. Der dadurch entstandene Policy Mix hat sich als durchaus erfolgreich erwiesen, da sich die Partizipation von Frauen in F&E sehr dynamisch entwickelt hat. Trotzdem ist Österreich im Vergleich mit anderen EU-Staaten noch immer durch niedrige Frauenanteile in F&E gekennzeichnet. Der vorliegende Artikel geht daher der Frage nach, wie es um die Chancengleichheit in F&E in Österreich bestellt ist und wie sich die Wirtschaftskrise auf die Entwicklung der Partizipation von Frauen ausgewirkt hat.

Keywords: Chancengleichheit, Forschung und Entwicklung, Krise

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
Zentrum für Wirtschafts- und Innovationsforschung

Büro Graz

Leonhardstraße 59
A-8010 Graz, Austria
Tel.: +43-316-876 1488
E-Mail: policies@joanneum.at

Büro Wien

Haus der Forschung, Sensengasse 1
A-1090 Wien, Austria
Tel.: +43-1-581 7520
E-Mail: policies@joanneum.at

Einleitung

Chancengleichheit in Forschung und Entwicklung (F&E) ist mittlerweile im Mainstream der europäischen Forschungs- und Innovationspolitik angekommen. So stellt die Gleichstellung zwischen den Geschlechtern ein prioritäres Handlungsfeld bei der Etablierung des europäischen Forschungsraums dar. Ein erster Fortschrittsbericht zur Etablierung des gemeinsamen europäischen Forschungsraums ist Ende September veröffentlicht worden (European Commission, 2013b). Zudem enthält die Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ einen Artikel zur Gleichstellung der Geschlechter, der eine *„wirksame Förderung der Geschlechtergleichstellung und der Geschlechterdimension bei den Inhalten von Forschung und Innovation“* einfordert (Europäische Kommission, 2011, p. 20). Auch für das österreichische Innovationssystem stellt die Erhöhung der Gleichstellung der Geschlechter und damit die Förderung der Partizipation von Frauen in F&E eine zentrale Herausforderung dar. So verweist die aktuelle Innovationsstrategie der österreichischen Bundesregierung (Bundeskanzleramt, 2011) darauf, dass die Förderung der Partizipation von Frauen und die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen eine wesentliche Voraussetzung ist, um eine ausreichende Quantität an hochqualifizierten Humanressourcen sicherzustellen. Dies ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung Österreichs zum Innovation Leader. Die Bedeutung von Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern wird inzwischen auch in den grundlegenden Policy Dokumenten der europäischen wie österreichischen Forschungs- und Technologiepolitik anerkannt. Wie ist es allerdings um die Realisierung tatsächlicher Chancengleichheit in Forschung und Entwicklung in Österreich bestellt?

Der folgende genderDiskurs untersucht daher den Status Quo der Gleichstellung zwischen den Geschlechtern in F&E in Österreich anhand aktueller Daten der F&E-Erhebung der Statistik Austria. Die Daten werden einerseits im Zeitverlauf analysiert, um Entwicklungen und Trends darstellen zu können, andererseits ermöglichen die aktuellen Daten der Statistik Austria, rezente Entwicklungen zu identifizieren, da die Daten des Erhebungsjahrs 2011 im Vergleich zu den Vorjahren (2009 und 2007) Rückschlüsse auf die Auswirkungen der ökonomischen Krise auf die Entwicklung der Partizipation von Frauen zu lassen. Die Frage, inwiefern sich die ökonomische Krise auf die Beschäftigung von Frauen in F&E ausgewirkt hat, wird daher zentral behandelt. Zudem werden die Daten auch im Rahmen eines internationalen Vergleichs interpretiert, der sich vor allem auf die She Figures 2012 (European Commission, 2013d) bezieht. Die internationale Vergleichsdimension ermöglicht es, die spezifischen Herausforderungen bei der Partizipation von Frauen in F&E in Österreich zu identifizieren. Abschließend werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und Schlussfolgerungen für die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter in F&E in Österreich formuliert.

Entwicklung der Beschäftigungszahlen in Forschung und Entwicklung

Die Erhebung für Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E-Erhebung) der Statistik Austria bildet die Grundlage für die folgenden Analysen. Diese Erhebung wird in einem zwei jährigen Rhythmus durchgeführt¹ und differenziert zwischen vier F&E-Durchführungssektoren:

- Hochschulsektor
- Unternehmenssektor
- Staatlicher Sektor
- Privater gemeinnütziger Sektor

Die Beschäftigten in F&E (F&E-Personal) werden in folgende Gruppen eingeteilt:

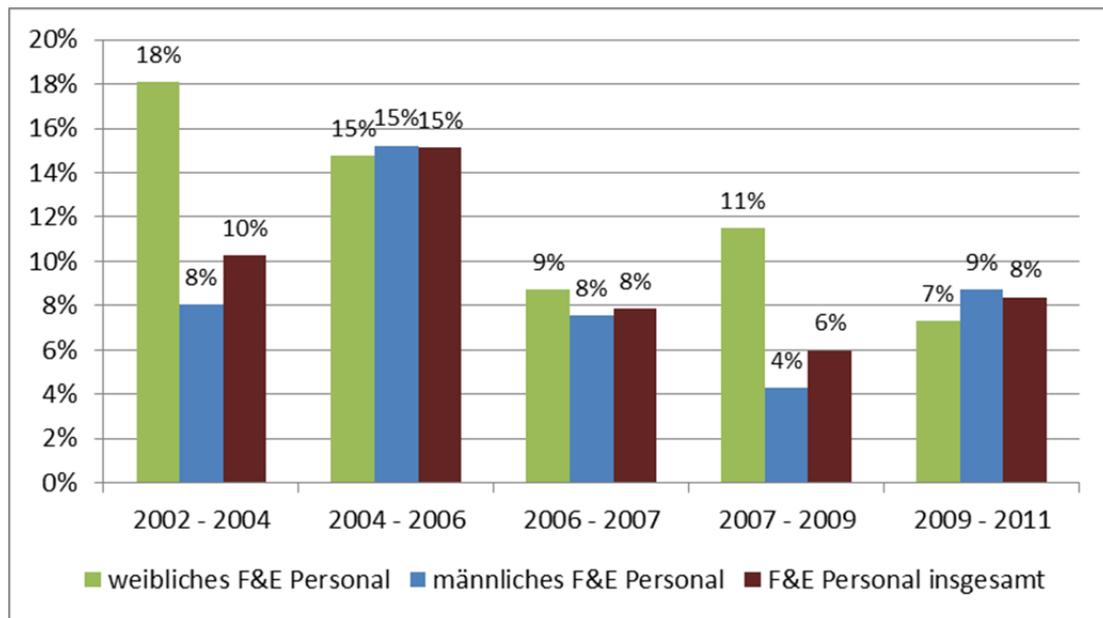
- Das **wissenschaftliche Personal**, dabei handelt es sich um WissenschaftlerInnen und IngenieurInnen, die „neue Erkenntnisse, Produkte, Verfahren, Methoden oder Systeme konzipieren bzw. schaffen oder Führungskräfte in F&E-Verwaltung bzw. F&E-Management“ (Statistik Austria, 2012, p. 10).
- Das **höher qualifizierte nichtwissenschaftliche Personal** umfasst TechnikerInnen, die höher qualifizierte Tätigkeiten ausführen, die einen direkten F&E-Bezug aufweisen.
- Das **sonstige Hilfspersonal** unterstützt die F&E-Tätigkeiten in Unternehmen und Forschungseinrichtungen (Statistik Austria, 2012, p. 10).

Der Unternehmenssektor ist der größte F&E-Sektor in Österreich – sowohl bei den F&E-Ausgaben als auch beim F&E-Personal. Rund 69% aller F&E-Ausgaben und aller Beschäftigten in F&E in Österreich entfallen auf den Unternehmenssektor, während dies beim Hochschulsektor jeweils nur rund 26% sind – die restlichen 5% entfallen auf den staatlichen Sektor und den privaten gemeinnützigen Sektor. Dies zeigt deutlich, dass die letzten Sektoren nur eine geringe Relevanz für das österreichische Innovationssystem sowohl im Bereich der Beschäftigten als auch der F&E-Ausgaben haben. Die folgenden Analysen werden daher für den Hochschulsektor und den Unternehmenssektor durchgeführt und fokussieren sich zudem auf zwei relevante Beschäftigungsgruppen: das F&E-Personal insgesamt und das wissenschaftliche Personal.

Seit 2002 entwickelt sich die Beschäftigung im Bereich Forschung und Entwicklung sehr dynamisch. Das durchschnittliche jährliche Wachstum zwischen 2002 und 2011 betrug für alle F&E-Durchführungssektoren für das gesamte F&E-Personal rund 6%, wobei das männliche F&E-Personal durchschnittlich um 6% und das weibliche F&E-Personal um 8% gewachsen ist. Beim gesamten F&E-Personal ist kein wirklicher Trend erkennbar, da die Wachstumsraten sowohl bei Männern als auch bei Frauen zwischen den Erhebungsjahren sehr unterschiedlich ausgefallen sind (vgl. Abbildung 1).

¹ Zwischen den Erhebungsjahren 2006 und 2007 wurde eine Umstellung des Erhebungsrhythmus von geraden auf ungerade Kalenderjahre vorgenommen.

Abbildung 1: Wachstum des F&E-Personals in allen F&E-Durchführungssektoren (nach VZÄ)

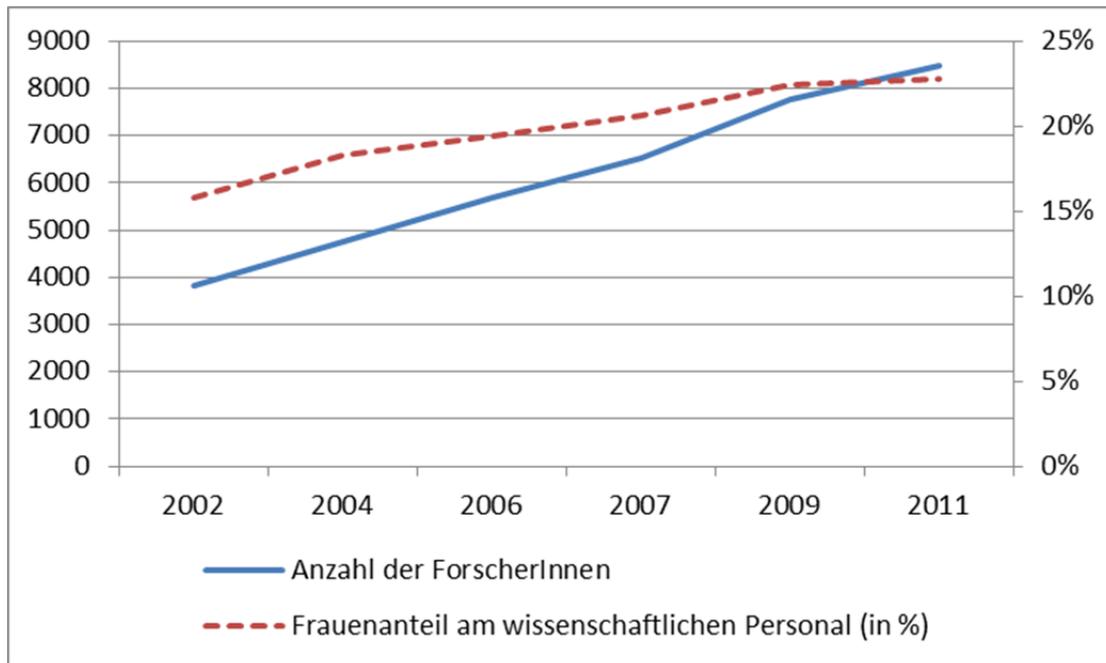


Quelle: Statistik Austria, F&E-Erhebung, eigene Berechnungen

Überdurchschnittlich hohes Wachstum bei Wissenschaftlerinnen

Bei der Betrachtung des wissenschaftlichen Personals zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Hier ist ein eindeutiger Trend ablesbar, der sich auch bei den durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten zeigt. Während die Anzahl der Wissenschaftler zwischen 2002 und 2011 jährlich um rund 5% gestiegen ist, sind es bei den Wissenschaftlerinnen im Durchschnitt rund 14% pro Jahr. Das deutlich höhere Wachstum bei Wissenschaftlerinnen kann aus den Wachstumsraten der Abbildung 7 abgelesen werden. Dies führt zu einem deutlichen Anstieg der Partizipation von Frauen in Forschung und Entwicklung wie dies aus der Abbildung 2 hervorgeht: Waren im Jahr 2002 rund 16% aller WissenschaftlerInnen Frauen, sind es 2011 rund 23%.

Abbildung 2 Entwicklung der Anzahl der Wissenschaftlerinnen und des Frauenanteils am wissenschaftlichen Personal zwischen 2002 und 2011

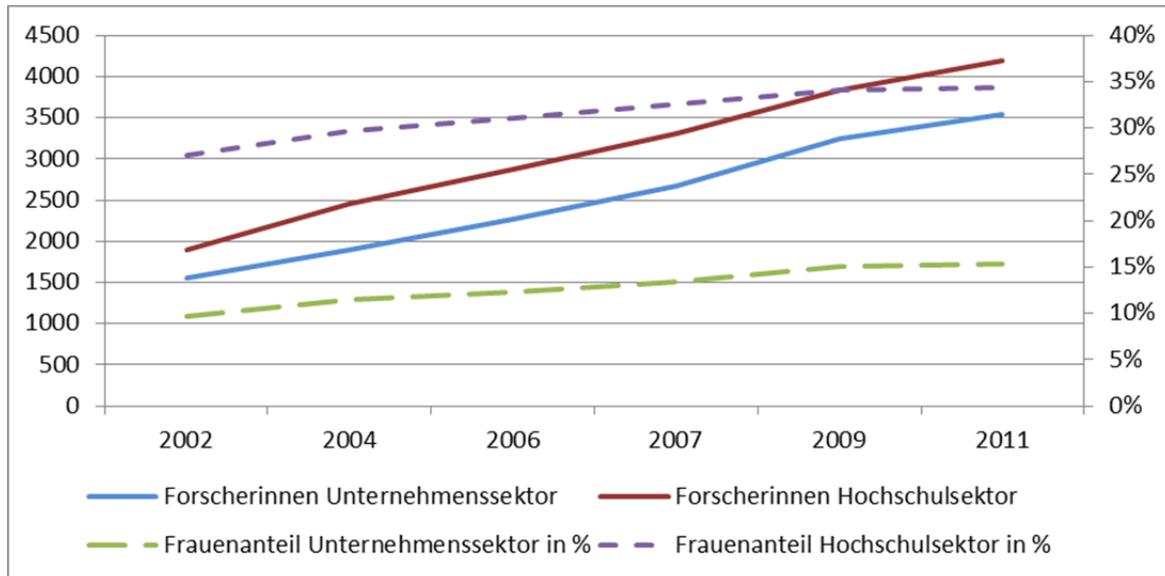


Quelle: Statistik Austria, F&E-Erhebung, eigene Berechnungen

Vergleicht man das Wachstum des wissenschaftlichen Personals im Hochschul- und Unternehmenssektor, so zeigt sich, dass der Hochschulsektor mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von rund 8% deutlich schneller gewachsen ist als der Unternehmenssektor mit rund 5%. Allerdings ist die Anzahl der Wissenschaftlerinnen in beiden Sektoren ähnlich schnell gewachsen, nämlich um rund 14% pro Jahr zwischen 2002 und 2011. Beide Sektoren sind jedoch von einem recht unterschiedlichen Entwicklungsniveau und Ausgangslage gestartet, so dass die annähernd gleichen Wachstumsraten zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen geführt haben: Im Hochschulsektor hat sich der Wissenschaftlerinnen-Anteil von 27% auf 34% erhöht; im Unternehmenssektor von 10% auf 15%. Das Wissenschaftlerinnen-Wachstum im Hochschulsektor ist daher als dynamischer einzustufen, da gleich hohe Wachstumsraten auf einem wesentlich höheren Niveau erzielt werden konnten (vgl. Abbildung 3).

Trotz annähernd gleicher durchschnittlicher jährlicher Wachstumsraten ist die **Anzahl der Wissenschaftlerinnen im Hochschulsektor schneller gewachsen als im Unternehmenssektor**. Der Hochschulsektor bleibt damit der größte Arbeitgeber für Wissenschaftlerinnen in Österreich.

Abbildung 3 Entwicklung der Anzahl der Wissenschaftlerinnen und des Frauenanteils am wissenschaftlichen Personal im Unternehmens- und im Hochschulsektor zwischen 2002 und 2011 (in VZÄ)



Quelle: Statistik Austria, F&E-Erhebung, eigene Berechnungen

Wie konnte dieser Zuwachs an Wissenschaftlerinnen realisiert werden?

I) Partizipation von Frauen vor allem über Teilzeit erhöht

Die steigende Partizipation von Frauen beruht aber – ähnlich wie am Arbeitsmarkt insgesamt (vgl. European Commission, 2013c, p. 9) – darauf, dass Frauen sehr stark in Form von Teilzeit-Beschäftigung in F&E-Unternehmen und Hochschulen integriert werden. Dies ist vor allem daran ablesbar, dass der Frauenanteil beim wissenschaftlichen Personal berechnet nach Kopfzahlen deutlich höher liegt als wenn man diesen nach Vollzeitäquivalenten (VZÄ)² betrachtet. Nach Kopfzahlen beläuft sich der Frauenanteil in allen F&E-Durchführungssektoren auf 28% (im Gegensatz zu 23% in VZÄ), im Unternehmenssektor auf 16% (im Gegensatz zu 15% in VZÄ) und im Hochschulsektor auf 39% (im Gegensatz zu 34% in VZÄ). Der Hochschulsektor weist damit die höhere Differenz zwischen Kopfzahlen und VZÄ auf, was auf einen höheren Anteil an Teilzeit-beschäftigten Wissenschaftlerinnen hinweist. Dies kann mit der durchaus gängigen Praktik an den Universitäten zusammenhängen, eine Vollzeitstelle für NachwuchsforscherInnen im Sinne eines Job Sharings auf zwei Teilzeit-beschäftigte Personen aufzuteilen. Die im Unternehmenssektor beschäftigten Wissenschaftlerinnen weisen dagegen eine höhere Vollzeitorientierung auf.

² Während bei der Berechnung nach Kopfzahlen die tatsächliche Anzahl der beschäftigten Personen unabhängig von ihrem Beschäftigungsausmaß herangezogen wird, wird bei der Zählung nach Vollzeitäquivalenten das tatsächliche Beschäftigungsausmaß für die Berechnung der Anzahl der beschäftigten Personen herangezogen. Die Darstellung nach Vollzeitäquivalenten entspricht daher dem realen Ausmaß der Beschäftigung in einem Sektor oder Branche.

Kultur der überlangen Arbeitszeiten in Forschung und Entwicklung

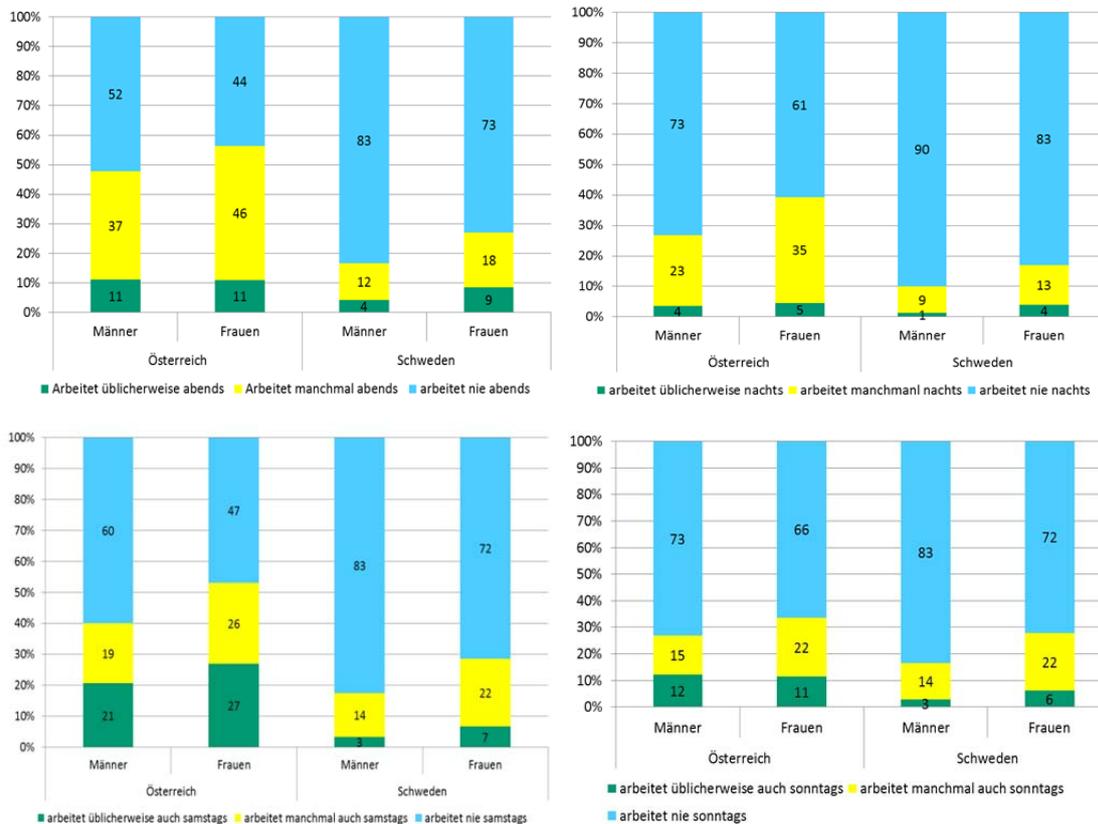
Die Arbeitsbedingungen im Unternehmenssektor orientieren sich daher stärker am Ideal des männlichen Arbeiters, welches durch lange Arbeitszeiten, ein hohes Maß an Anwesenheit am Arbeitsplatz und hohe zeitliche Flexibilität geprägt ist (Acker, 1990). Dies verdeutlicht eine Studie, die sich mit der Entwicklung des Potenzials an hochqualifizierten Humanressourcen in Österreich und deren Arbeitszeiten beschäftigt hat (Holzinger und Reidl, 2012): Insgesamt arbeiten in Österreich 50% aller WissenschaftlerInnen und IngenieurInnen³ mehr als 41 Stunden pro Woche – bei den Frauen sind es 42% und bei den Männern 53%. Jedoch ist der Anteil der weiblichen WissenschaftlerInnen in Teilzeit mit 27% deutlich höher als bei Männern (6%). Die extensiven Arbeitszeiten bei WissenschaftlerInnen in Österreich lassen sich auch an der Lage der Arbeitszeiten ablesen: Rund 50% der WissenschaftlerInnen geben an, manchmal bzw. üblicherweise abends, und 30% manchmal bzw. üblicherweise in der Nacht zu arbeiten; 44% arbeiten manchmal bzw. üblicherweise am Samstag und 29% am Sonntag. Der Anteil der WissenschaftlerInnen, die angeben, üblicherweise oder zumindest manchmal am Abend, in der Nacht oder am Wochenende zu arbeiten, ist deutlich höher als jener der Wissenschaftler (vgl. Holzinger und Reidl, 2012, pp. 52f.). Dies kann als Anzeichen dafür interpretiert werden, dass Frauen besondere Arbeitszeitlagen wie abends, nachts oder an Wochenenden nutzen, um Beruf und Familie vereinbaren zu können. Denn die frühen Schließzeiten der Kindergärten, die nicht dem Berufsleben Vollzeit-beschäftigter Personen entsprechen, veranlassen viele berufstätige Frauen, das Büro früher zu verlassen, um ihre Kinder rechtzeitig aus dem Kindergarten abzuholen. Diese fehlenden Anwesenheitszeiten müssen dann durch besondere Arbeitszeitlagen kompensiert werden – dies trägt zu dem hohen Anteil an WissenschaftlerInnen bei, die am Abend, in der Nacht oder am Wochenende (zumindest gelegentlich) arbeiten (siehe bspw. Rafnsdóttir und Heijstra, 2013, pp. 290ff.).

Das dies eine kulturelle und gesellschaftspolitische Frage ist, zeigt das Beispiel Schweden: Denn in Schweden herrscht ein Arbeitszeitregime, das sich deutlich vom österreichischen unterscheidet. Nur wenige WissenschaftlerInnen – sowohl Männer als auch Frauen – arbeiten Teilzeit oder machen eine hohe Anzahl an Überstunden pro Woche. Dafür arbeitet der überwiegende Teil der WissenschaftlerInnen in einem Ausmaß, dass sie als Vollzeitkräfte qualifiziert (zwischen 31 und 40 Stunden pro Woche). Auch bei der Lage der Arbeitszeiten unterscheiden sich die schwedischen WissenschaftlerInnen sehr deutlich von jenen in Österreich Tätigen: Der überwiegende Teil der schwedischen WissenschaftlerInnen arbeitet nicht am Abend, in der Nacht oder am Wochenende (Holzinger und Reidl, 2012, pp. 54ff.). Die Arbeitskultur im schwedischen Innovationssystem ist zwar durch eine hohe Vollzeitorientierung gekennzeichnet, allerdings lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen feststellen, woraus geschlossen werden kann, dass die gesellschaftlichen und organisationsbezogenen Rahmenbedingungen Frauen Karrieren in F&E ermöglichen. So weist Schweden ein sehr gut ausgebautes öffentliches Kinderbetreuungssystem auf und erreicht die Barcelona Ziele der Europäischen Union sowohl für die unter als auch für die über Dreijährigen Kinder (European Commission, 2013a). Zudem sind Väter viel stärker in die Kinderbetreuung

³ Die Studie basiert auf Daten des European Labour Force Survey (LFS).

eingebunden als in Österreich (vgl. Pascall, 2008; Johansson, 2011; Haataja, 2009), was bspw. an der vergleichsweise hohen Beteiligung von Männern an Väterkarenzen abgelesen werden kann.

Abbildung 4 Arbeitszeitkulturen in Österreich und Schweden im Vergleich nach Geschlecht (2010)



Quelle: Eurostat LFS 2010, eigene Berechnungen

Die überlangen Arbeitszeiten und die zugrunde liegende „männliche Arbeitskultur“ (vgl. bspw. Acker, 1990; sowie Sappleton und Takruri-Rizk, 2008) – wie sie auch in Österreich anzutreffen ist – benachteiligen Personen mit reduzierter zeitlicher Verfügbarkeit. Dies sind vor allem Frauen, die in den österreichischen Haushalten noch immer hauptsächlich für die Kinderbetreuung und die Pflege von älteren Personen zuständig sind und dadurch deutlich weniger Zeit für die Erwerbsarbeit zur Verfügung haben und sich diese auch weniger flexibel einteilen können (vgl. Mairhuber und Papouschek, 2010). Frauen werden zudem durch schlecht ausgebaute Kinderbetreuungseinrichtungen noch zusätzlich benachteiligt: So hat Österreich die sogenannten Barcelona-Ziele, was den Anteil der Kinder unterschiedlicher Altersgruppen in öffentlichen Kinderbetreuungseinrichtungen betrifft, deutlich verfehlt. Insbesondere bei den unter Dreijährigen liegt der Anteil der Kinder, die öffentliche Kinderbetreuungseinrichtungen besuchen, signifikant hinter den von der Europäischen Union gesetzten Zielen (vgl. European Commission, 2013a, p. 7). Darin drückt sich ein angebotsseitiges und kein nachfrageseitiges Problem aus. Denn die schlecht ausgebaute Kinderbetreuung in Österreich ist Ausdruck spezifischer gesellschaftspolitischer Werthaltungen, die die gesellschaftliche Rolle der Frauen in der Familie verorten, wo sie für die Kinderbetreuung und die Wiederherstellung der Arbeitskraft des männlichen Familienernährers zuständig sind. Die Veränderungen der Arbeitskultur sowie

der Ausbau des öffentlichen Kinderbetreuungsangebots muss daher von der Neuverhandlung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern begleitet werden, damit tatsächliche Gleichstellung in F&E und in der gesamten Gesellschaft realisierbar werden kann.

Die **Arbeitskultur in F&E** in Österreich ist **durch männliche Werte und Normen geprägt**. Dies zeigt sich bspw. an der geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit: Diese ist durch ein hohes Ausmaß an Überstunden sowie Arbeiten in der Nacht und am Wochenende gekennzeichnet. In Schweden ist Arbeit anders organisiert und zeichnet sich nicht durch überlange Arbeits- und Anwesenheitszeiten aus, was Personen mit reduzierter zeitlicher Verfügbarkeit nicht so stark benachteiligt.

II) Erfolgreicher Policy Mix in Österreich?

Zum anderen könnte der eingesetzte Policy Mix in Österreich zur Steigerung des Wissenschaftlerinnen-Anteils in F&E beigetragen haben. Denn die hohen Zuwächse beim weiblichen wissenschaftlichen Personal zwischen 2002 und 2011 können auf politische Bemühungen zur Förderung von Gleichstellung in Forschung und Entwicklung und zur Erhöhung der Partizipation von Frauen zurückgeführt werden. Der im letzten Jahrzehnt in Österreich entwickelte und umgesetzte Policy Mix hat durchaus Wirkungen gezeigt. Vor allem Programme wie FEMtech, w-fORTE, Laura Bassi, exzellentia, die Einführung von Gender-Kriterien in der Forschungsförderung wie bspw. in der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) haben dazu beigetragen, die Awareness für die Bedeutung von Gleichstellung sowie die Partizipation von Frauen in F&E zu erhöhen. Diese Programme umfassen sowohl Maßnahmen zur Verbesserung von Rekrutierungs- und Beförderungsprozessen bspw. durch Objektivierung von Kriterien und Auswahlmechanismen bei Berufungen, durch gender-neutrale Bewertungskriterien für Leitungsfunktionen in der kooperativen Forschung, als auch Forschungsförderungsprogramme, die die Integration der Gender-Dimension in die Wissensproduktion und in Innovationsprozesse fördern und damit bisher vorhandene biases in der Produktion wissenschaftlichen Wissens überwinden sollen. Zudem wurden Karrieremöglichkeiten von Frauen durch Veränderungen in der vorherrschenden Forschungskultur zu verbessern versucht (vgl. Ihsen *et al.*, im Erscheinen). Auch international vergleichende Studien attestieren Österreich ein hohes Ausmaß an Aktivitäten zur Förderung von Gleichstellung in F&E und einen attraktiven Policy Mix in diesem Bereich (vgl. European Commission, 2008b, p. 8; European Commission, 2008a, p. 42).

Allerdings zeigt der differenzierte Blick auf Gleichstellung in F&E auch, dass sich die beiden größten F&E-Sektoren deutlich hinsichtlich der Partizipation von Frauen unterscheiden. Während im Hochschulsektor rund ein Drittel des wissenschaftlichen Personals Frauen sind, sind es im Unternehmenssektor nur rund 15%. In Letzterem sind der Gender Gap und damit der Aufholbedarf hinsichtlich Gleichstellung noch groß. Die unterschiedlichen Frauenanteile erklären sich einerseits aus der unterschiedlichen Struktur des Unternehmens- und Hochschulsektors: Ersterer ist vor allem durch naturwissenschaftlich-technische Forschung gekennzeichnet, in dem der Frauenanteil vergleichsweise niedrig ist. Zudem weisen die traditionellen Stärkefelder der österreichischen Wirtschaft (bspw. Maschinenbau, Elektrotechnik, Metallherzeugung) einerseits eine hohe Forschungs- und Patentintensität und andererseits auch gleichzeitig sehr niedrige Frauenanteile auf (vgl. Turecek, 2011). Im

Hochschulsektor dagegen stehen Bereiche mit hohen Frauenanteilen am wissenschaftlichen Personal Bereichen mit sehr niedrigen Anteilen gegenüber – wobei vor allem in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie in den Geisteswissenschaften Frauen deutlich in der Überzahl sind (European Commission, 2013d).

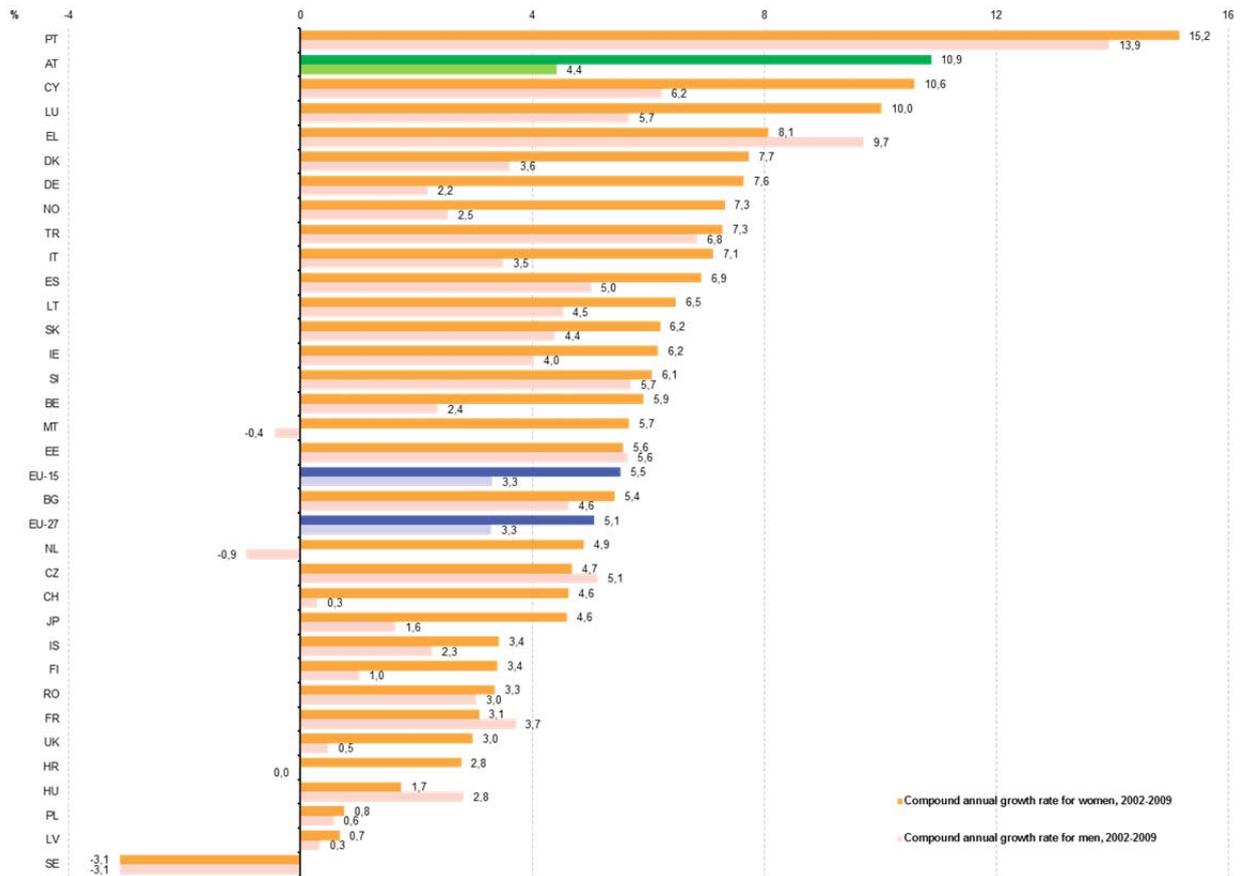
Allerdings unterscheiden sich der Unternehmens- und Hochschulsektor auch hinsichtlich der politischen Steuerungs- und Interventionsmöglichkeiten. Im Unternehmenssektor sind die politischen Steuerungsmöglichkeiten im Vergleich zum Hochschulsektor wesentlich reduzierter. Ein wesentlicher Hebel zur Steigerung der Partizipation von Frauen in F&E stellen monetäre Anreize in Form von öffentlichen Förderungen dar. Hier zeigt sich die hohe Abhängigkeit des Hochschulsektors von der öffentlichen Hand: Rund 88% der F&E-Ausgaben im Hochschulsektor werden durch Bund, Länder und Gemeinden finanziert. Im Unternehmenssektor beläuft sich dieser Anteil auf 13% – die Abhängigkeit von öffentlichen Geldern ist damit wesentlich geringer und damit auch die Steuerungs- und Interventionsmöglichkeiten. Allerdings könnten in Zukunft die öffentlichen Fördergelder, die an F&E-Unternehmen vergeben werden, stärker mit bestimmten Auflagen hinsichtlich Gleichstellungsaktivitäten gekoppelt werden, so dass F&E-Unternehmen, die öffentliche Förderungen erhalten, auch Gleichstellungsaktivitäten nachweisen oder implementieren müssen. Die Politik verfügt aber im Bereich der Hochschulen noch über andere starke Steuerungsmöglichkeiten, wie den Leistungsvereinbarungen, rechtlichen Bestimmungen und Vorgaben sowie im Rahmen personeller Entscheidungen. Derartige Möglichkeiten stehen der Politik im Bereich der Unternehmensförderung allerdings nur begrenzt zur Verfügung. Die eingesetzten Instrumente sind wesentlich weicher und umfassen vor allem monetäre Förderungen. Vor allem die Anreize und Unterstützungen zu strukturellen Veränderung in F&E-Unternehmen, wie bspw. FEMtech Karriere, werden allerdings vergleichsweise wenig nachgefragt und sind zudem vergleichsweise schlecht dotiert. Der österreichische Policy Mix adressiert daher die beiden größten F&E-Sektoren recht unterschiedlich und es ist davon auszugehen, dass auch die Wirkungen und Effekte verschieden sind. Dies müsste allerdings durch eine eingehende vergleichende Analyse verifiziert werden.

Österreichs Position im internationalen Vergleich weiterhin unverändert

Im internationalen Vergleich hat sich die Position Österreichs durch den attraktiven Policy Mix jedoch kaum verändert⁴: Zwar konnte Österreich zwischen 2002 und 2009 die zweithöchsten durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten bei der Anzahl von Wissenschaftlerinnen im europäischen Vergleich erzielen. Dies untermauert die These vom Erfolg des österreichische Policy Mix. Denn nur Portugal hat ein noch höheres Wachstum erreichen können (European Commission, 2013d, p. 27).

⁴ Die internationalen Vergleichsdaten sind den She Figures 2012 entnommen, der Benchmarking Studie zu Gleichstellung in Forschung und Entwicklung der Europäischen Kommission. Die aktuellen She Figures beziehen sich allerdings größtenteils nur auf Daten der F&E Erhebungen aus 2009 und weisen zumeist aus Gründen der Datenverfügbarkeit nur Daten zu Kopffzahlen auf, wodurch die Frauenanteile vergleichsweise höher sind als bei der Berechnung nach Vollzeitäquivalenten.

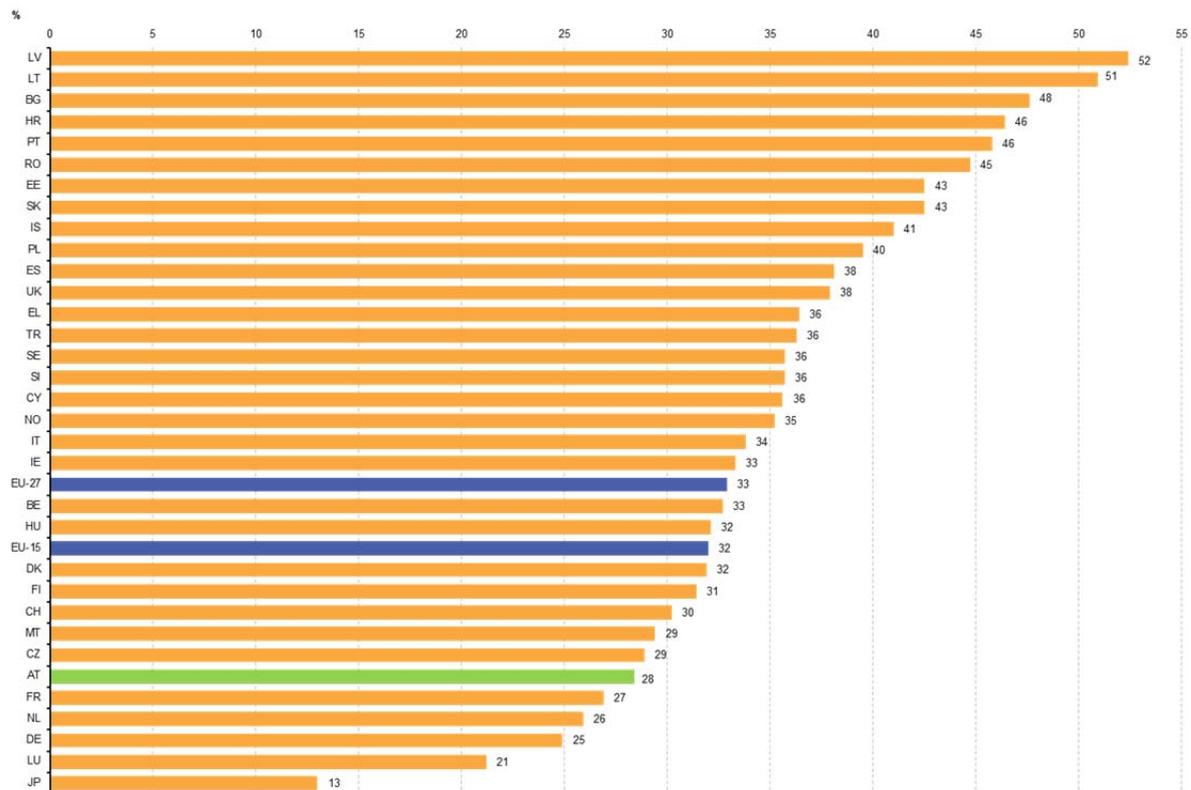
Abbildung 5 Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate für WissenschaftlerInnen zwischen 2002 und 2009 nach Geschlecht



Quelle: She Figures 2013, S.27

Trotzdem liegt Österreich mit einem WissenschaftlerInnen-Anteil von 28% im unteren Fünftel der Vergleichsländer und deutlich unter dem EU-27 Schnitt, der bei 33% liegt (vgl. Abbildung 6). Österreich kommt trotz der erzielten Erfolge in den internationalen Rankings nicht wirklich vom Fleck und zählt zu Staaten mit den niedrigsten Frauenanteilen in F&E in Europa.

Abbildung 6 Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal im Jahr 2009 (Kopfzahlen)



Quelle: *She Figures 2013*, S.26

Die ausgewählten internationalen Vergleichsdaten verdeutlichen, wo der Handlungsbedarf im österreichischen Innovationssystem im Hinblick auf Gleichstellung am dringendsten ist:

1. Erstens ist der Wissenschaftlerinnen-Anteil im Unternehmenssektor in Österreich besonders niedrig – Österreich liegt deutlich unter dem EU-27 Durchschnitt – nur fünf andere EU-Länder weisen einen niedrigeren Frauenanteil im F&E-Unternehmenssektor auf (European Commission, 2013d, p. 33). Eine vergleichende Studie (European Commission, 2008a) kommt zu dem Schluss, dass je höher der Unternehmenssektor entwickelt ist, desto niedriger ist auch der Frauenanteil – sowohl im Unternehmenssektor als auch in F&E insgesamt. Der Unternehmenssektor muss daher in Zukunft Priorität bei den Gleichstellungsbemühungen haben.
2. Zweitens ist die geschlechtsspezifische Segregation nach Studienfächern noch immer stark ausgeprägt: In den Natur- und Ingenieurwissenschaften ist der Frauenanteil bei den DoktoratsabsolventInnen im Vergleich zu den Sozial- sowie Geistes- und Kulturwissenschaften noch immer gering (European Commission, 2013d, p. 54). Jedoch zeigen sich innerhalb der Natur- bzw. Ingenieurwissenschaften deutliche Differenzen bei der Partizipation von Frauen: So sind sie in den exakten Naturwissenschaften und der Informatik deutlich unterdurchschnittlich – auch im EU-27 Vergleich – repräsentiert. Bei den Lebenswissenschaften sowie in Mathematik und Statistik sind Frauen deutlich stärker vertreten und Österreich liegt in diesen Fachbereichen über dem EU-27 Schnitt. In den Ingenieurwissenschaften ist der Frauenanteil im Fachbereich Herstellung und Verarbeitung sowie Architektur im EU-27 Vergleich unterdurchschnittlich (European Commission,

2013d, p. 60). Allerdings kann auch festgestellt werden, dass Österreichs Bemühungen mehr hochqualifizierte Absolventinnen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften hervorzubringen, Früchte getragen haben. Denn der Frauenanteil an den DoktoratsabsolventInnen hat sich in folgenden Fachbereichen zwischen 2002 und 2010 erhöht: Lebenswissenschaften, Mathematik und Statistik, Ingenieurwesen, Architektur. In den Exakten Naturwissenschaften, der Informatik sowie im Bereich Herstellung und Verarbeitung hat sich der Doktoratsabsolventinnen-Anteil nicht oder nur geringfügig erhöht.

3. Drittens werden die Führungspositionen im österreichischen Innovationssystem noch immer sehr stark von Männern dominiert. Dies ist allerdings nur für den Hochschulsektor sehr gut dokumentiert, während für den Unternehmenssektor weitgehend Daten fehlen. Betrachtet man allerdings die Gesamtheit der Unternehmen in Österreich, so ist bekannt, dass Frauen in Führungspositionen unterrepräsentiert sind: Der Frauenanteil in Unternehmensgremien, wie Geschäftsführung, Vorstand oder Aufsichtsrat, beläuft sich auf rund 12%. Damit liegt Österreich deutlich unter dem EU-27 Durchschnitt von rund 16% (vgl. European Commission, 2013c, p. 27). Für den Hochschulsektor kann die Unterrepräsentanz von Frauen in Führungspositionen sowohl beim wissenschaftlichen Personal als auch im Management wesentlich differenzierter dargestellt werden: So liegt der Frauenanteil bei Professuren in Österreich bei rund 17% und damit knapp unter dem EU-27 Durchschnitt von 20% (European Commission, 2013d, p. 91). Der Glass Ceiling Index (GCI) misst die relative Wahrscheinlichkeit von Frauen, im Vergleich zu Männern eine Führungsposition (Professur) zu erreichen. Der GCI beträgt in Österreich für alle Universitäten zusammen 1,9⁵ und liegt damit leicht über dem EU-27 Schnitt (1,8). Die Chancen von Frauen in Führungspositionen aufzusteigen, sind damit etwas geringer als im EU-27 Durchschnitt. Allerdings muss festgehalten werden, dass sich der GCI zwischen 2004 und 2010 deutlich verbessert hat, von 2,39 auf 1,9 (European Commission, 2013d, p. 95). Dies kann einerseits auf Programme wie exzellentia und damit auf die Objektivierung von Auswahlverfahren und -kriterien zurückgeführt werden (vgl. Wroblewski und Leitner, 2011). Auch im Hochschulmanagement haben derartige Bemühungen zu einer vermehrten Partizipation von Frauen in den Rektoraten geführt: Rund 16% aller Rektorate sind von Frauen besetzt. Damit liegt Österreich im oberen Drittel der EU-27 Länder (European Commission, 2013d, p. 115). Trotzdem muss der Frauenanteil in den Rektoraten noch immer als sehr gering bezeichnet werden. Bei den wissenschaftlichen Gremien liegt Österreich mit 31% knapp hinter dem EU-27 Wert von 36%. Auch bei den Gremien kann die Wirkung vor allem von Quoten konstatiert werden (vgl. Schulev-Steindl, 2010; vgl. auch Wirz *et al.*, im Erscheinen).
4. Viertens weisen die She Figures darauf hin, dass Männer bei der Beantragung von Forschungsförderung in Österreich⁶ deutlich erfolgreicher sind als Frauen: Die Erfolgsrate von Männern war im Jahr 2010 um rund 11%-Punkte höher als jene von Frauen; im Jahr 2002 betrug der Unterschied zwischen den beiden Erfolgsraten nur knapp 6%-Punkte. Der

⁵ Ein Wert von 1 zeigt an, dass Frauen und Männer die gleichen Chancen haben. Ein Wert größer als 1 ist ein Indikator dafür, dass die Chancen von Frauen geringer sind – je höher der Wert, desto größer werden die Unterschiede zwischen Frauen und Männern.

⁶ Für die She Figures 2012 wurden Daten der folgenden Forschungsförderungsinstitutionen analysiert: FWF, FFG, ÖAW und AWS (European Commission, 2013d, p. 146).

geschlechtsspezifische Unterschied hat sich also in den vergangenen 8 bis 10 Jahren vergrößert. Im Vergleich mit den anderen EU-27 ist die Differenz in Österreich am größten (nur Kroatien hat eine noch größere Differenz) (European Commission, 2013d, p. 119). Eine aktuelle Untersuchung der Peer Review-Prozesse des FWF kommt allerdings zu einer gegensätzlichen Einschätzung: Die Ergebnisse des Peer Review werden nicht durch das Geschlecht der AntragstellerInnen beeinflusst – für eine systematisches schlechter Bewerten von Antragstellerinnen gibt es keine Evidenzen (Mutz *et al.*, 2012). Für die anderen Forschungsförderungseinrichtungen liegen allerdings keine vergleichbaren Daten und Ergebnisse vor. Insofern sollten die Ergebnisse der She Figures 2012 ein Anstoß sein, die Peer Review Prozesse bzw. Auswahlprozesse und deren geschlechtsspezifischen Wirkungen in den österreichischen Forschungsförderungseinrichtungen genauer zu untersuchen.

Die Erfolgsraten von Frauen in der Forschungsförderung sind deutlich geringer als jene von Männern. Zudem hat sich der Unterschied zwischen Frauen und Männern deutlich vergrößert: War die Erfolgsrate von Frauen 2002 noch um 6%-Punkte niedriger als jene der Männer, belief sich der Unterschied 2010 auf rund 11%-Punkte (European Commission, 2013d, p. 119).

Deutliches Abflachen des Wachstums des Anteils von Wissenschaftlerinnen

In einer mittelfristigen Perspektive (2002 bis 2011) kann ein deutliches Wachstum des Frauenanteils beim wissenschaftlichen Personal sowohl im Unternehmens- als auch im Hochschulsektor in Österreich festgestellt werden. Der Frauenanteil wird dabei als zentraler Indikator für Chancengleichheit/Gleichstellung betrachtet. Wie aus den obigen Ausführungen ersichtlich, besteht aber noch einiger Handlungsbedarf, um tatsächliche Gleichstellung zwischen den Geschlechtern in F&E zu erreichen.

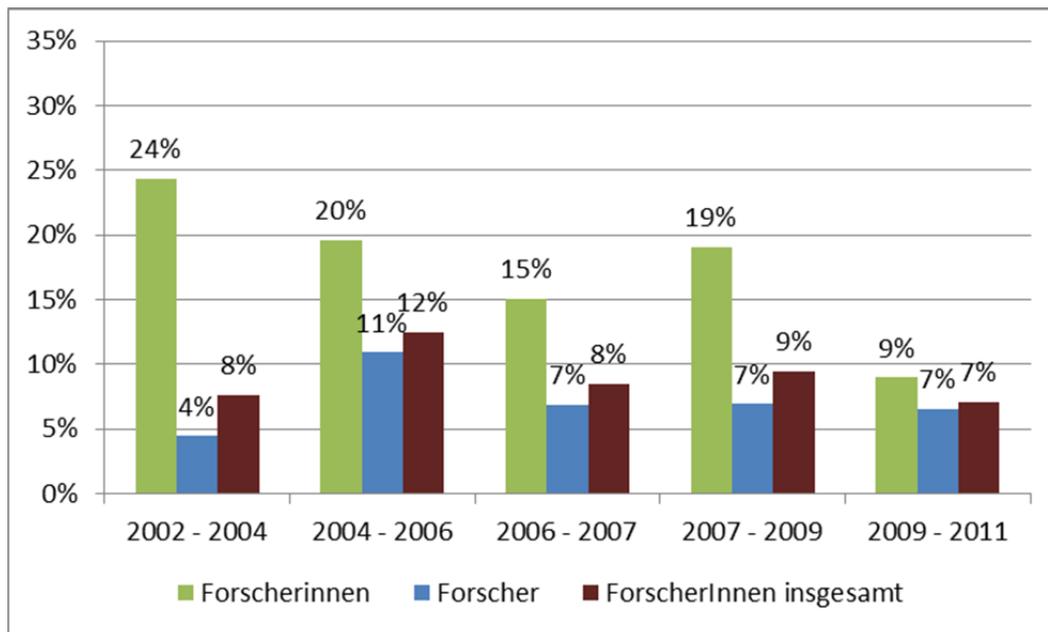
Die vergangenen vier bis fünf Jahre waren durch eine Finanzkrise geprägt, die sich zu einer Wirtschafts- und Wachstumskrise ausgeweitet hat. Allerdings hat sich gezeigt, dass Forschung, Technologie und Innovation eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber der Wirtschaftskrise aufgewiesen haben: So sind in der Wirtschaftskrise die F&E-Ausgaben weniger stark zurückgegangen als das BIP, wodurch sich die F&E-Intensität in Österreich (aber auch in der EU) leicht erhöht hat (European Commission, 2011, pp. 61f.). Zudem hat sich die österreichische Regierung trotz angespannter Budgetsituation dazu entschlossen, mehr Budgetmittel für Forschung und Entwicklung zur Verfügung zu stellen und damit die Ausfälle privater Investoren so weit als möglich zu kompensieren (vgl. Schibany, 2012, p. 14). Zwischen 2009 und 2011 sind die F&E-Ausgaben trotz anhaltender Wirtschaftskrise nicht gesunken, sondern haben sogar zugelegt. Trotzdem ist das dynamische Wachstum der unternehmensbezogenen F&E seit Ende der 1990er-Jahre durch die Wirtschaftskrise deutlich gebremst worden (vgl. Schiefer, 2013, pp. 748f.).

Im Gegensatz zur Beschäftigungsentwicklung in anderen Wirtschaftssektoren kann für den Bereich F&E kein Rückgang der Beschäftigung beobachtet werden. Auf den Bereich F&E hat sich die Finanz- und Wirtschaftskrise daher weniger drastisch ausgewirkt. Dies ist daran abzulesen, dass die Anzahl der WissenschaftlerInnen zwischen 2009 und 2011 trotz Wirtschaftskrise in F&E weiter gewachsen ist – dies gilt sowohl für Frauen (+9%) als auch für Männer (+7%). Allerdings ist zu beobachten, dass gegenüber den vorherigen Erhebungsjahren

die Anzahl an Wissenschaftlerinnen deutlich langsamer gewachsen ist. Die Differenz der Wachstumsraten von Frauen und Männern betrug 2004 20%, 2006 9%, 2007 8%⁷, 2009 12% und 2011 nur mehr 2%. Das Wachstum bei der Anzahl der Wissenschaftlerinnen hat sich also zwischen 2009 und 2011 deutlich reduziert (vgl. Abbildung 7).

Von 2009 auf 2011 ist das **Wachstum der Anzahl der Wissenschaftlerinnen deutlich eingebrochen**: von 19% auf 9%. Das Wachstum bei den Männern ist allerdings nahezu konstant geblieben. Handelt es sich dabei um eine verzögerte Wirkung der Krise?

Abbildung 7 Wachstum des wissenschaftlichen Personals in allen F&E-Durchführungssektoren nach Jahren (in VZÄ)

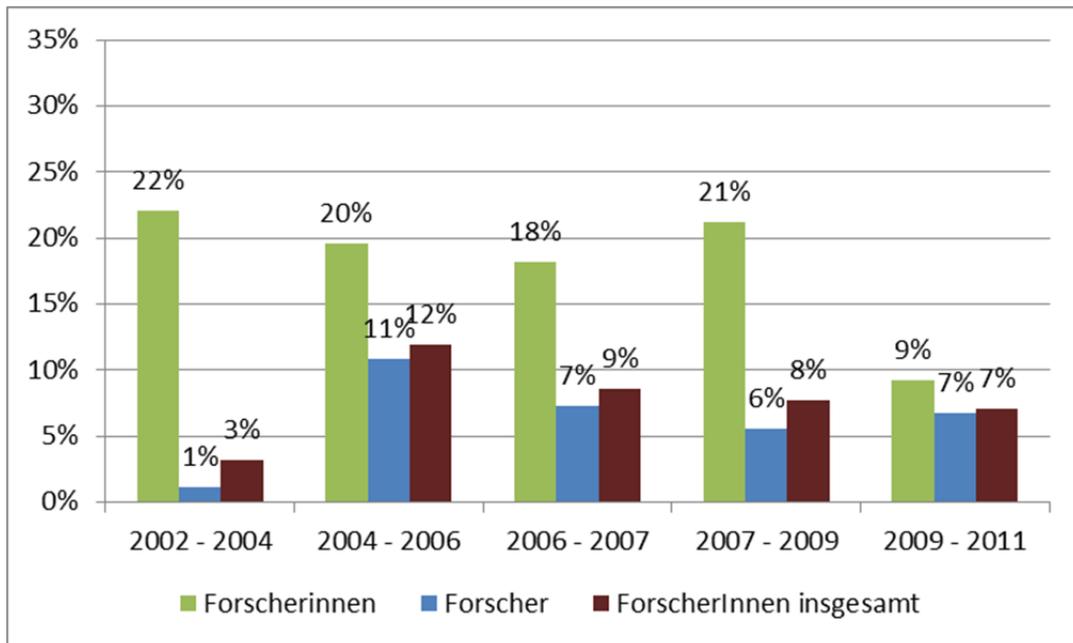


Quelle: Statistik Austria, F&E-Erhebung, eigene Berechnungen

Zu einem vergleichbaren Ergebnis kommt man bei der detaillierten Betrachtung des Hochschul- und Unternehmenssektors. Denn auch im Unternehmenssektor ist die Wachstumsrate bei den Wissenschaftlerinnen zwischen 2009 und 2011 deutlich zurückgegangen: Von 21% auf rund 9%. Bei den Wissenschaftlern ist die Wachstumsrate sogar leicht gestiegen, nämlich von rund 6% auf rund 7% (vgl. Abbildung 8). Im Hochschulsektor sind die Wachstumsraten bei Wissenschaftlerinnen von 16% (2009) auf 9% (2011) gefallen, während jene der Wissenschaftler mit 9% bzw. 8% relativ konstant geblieben ist (vgl. Abbildung 9). Der Rückgang der Dynamik bei den Wissenschaftlerinnen ist umso auffälliger, da der F&E-Sektor als wesentlich widerstandsfähiger gegenüber der Krise beschrieben wird (vgl. Schiefer, 2013, pp. 748f.) und zudem die Entwicklung bei den Wissenschaftlern nicht gleichermaßen an Dynamik verloren hat.

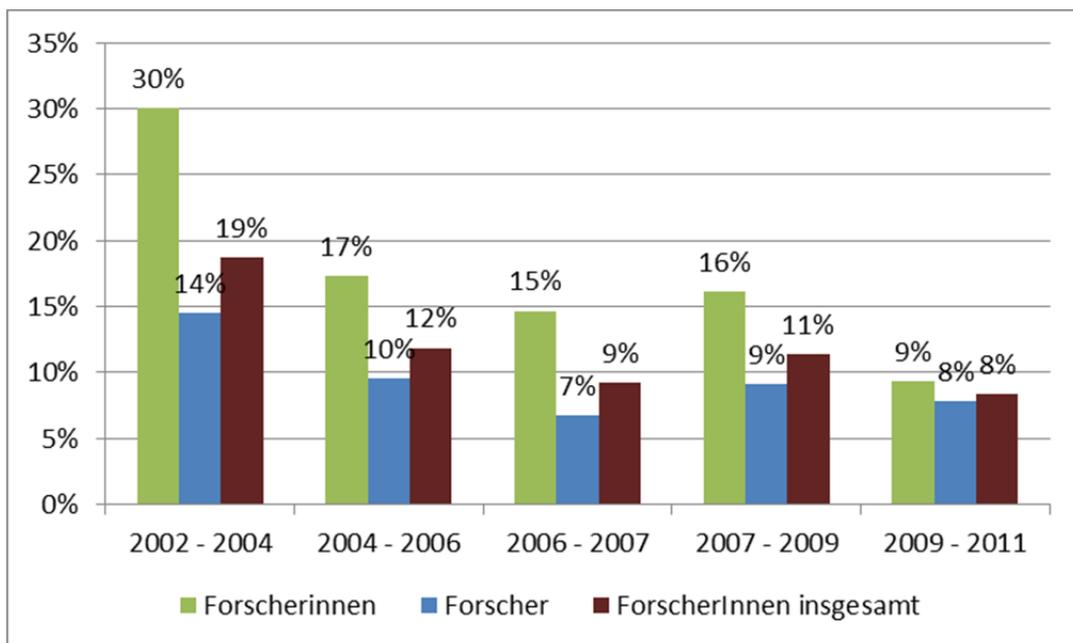
⁷ Die Wachstumsrate für 2007 erscheint als gering, diese bezieht sich aber nicht auf zwei Wirtschaftsjahre wie in den vorherigen Erhebungen, sondern nur auf eines und muss insofern als hoch angesehen werden.

Abbildung 8 Wachstum des wissenschaftlichen Personals im Unternehmenssektor nach Jahren (in VZÄ)



Quelle: Statistik Austria, F&E-Erhebung, eigene Berechnungen

Abbildung 9: Wachstum des wissenschaftlichen Personals im Hochschulsektor nach Jahren (in VZÄ)



Quelle: Statistik Austria, F&E-Erhebung, eigene Berechnungen

Im Erhebungsjahr 2011 ist also ein langsames Wachstum der Anzahl der Wissenschaftlerinnen – sowohl über alle F&E-Durchführungssektoren hinweg als auch in den beiden größten F&E-Sektoren in Österreich – konstatierbar. Folgende These kann im Anschluss an diese Beobachtungen formuliert werden: Das verlangsamte Wachstum bei der Anzahl der Wissenschaftlerinnen in der Finanz- und Wirtschaftskrise kann als Hinweis darauf interpretiert werden, dass Frauen in F&E deutlich stärker von der Krise betroffen sind als Männer. Frauen

werden in Zeiten geringeren Wirtschafts- und Beschäftigungswachstums seltener eingestellt oder häufiger gekündigt als in den Erhebungsjahren vor der Krise. Es kann daher die Hypothese aufgestellt werden, dass F&E-Unternehmen wie Hochschulen in der Krise in traditionelle Rekrutierungsmuster zurückgefallen sind und die (geringere Anzahl an) offenen Stellen hauptsächlich mit männlichen Kandidaten besetzt haben. Dies würde im Umkehrschluss bedeuten, dass die hohen Wachstumsraten bei der Anzahl der Wissenschaftlerinnen vor der Krise darin begründet lagen, dass die hohe Beschäftigungsdynamik in F&E nur durch die vermehrte Rekrutierung von Frauen befriedigt werden konnte. Die gesetzten Gleichstellungsaktivitäten der F&E-Unternehmen und Hochschulen sind Konsequenzen der hohen Beschäftigungsdynamik und der starken Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften. Durch den geringeren Druck am Arbeitsmarkt (möglicherweise auch ausgelöst durch geringere Nachfrage in anderen Branchen) besteht eine geringere Veranlassung, Frauen zu rekrutieren und auf Gleichstellung zu achten.

Bestätigt sich die Hypothese, dass die Wirtschaftskrise zu einem reduzierten Wachstum bei der Anzahl an Wissenschaftlerinnen geführt hat und dies nicht in anderen Entwicklungen begründet liegt, würde dies einerseits die Nachhaltigkeit der Gleichstellungsaktivitäten der F&E-Unternehmen und Hochschulen in Frage stellen und andererseits müsste auch die Wirkung des Policy Mix zur Förderung der Gleichstellung in F&E neu beurteilt werden: Kann die Steigerung der Partizipation von Frauen in F&E auf den eingesetzten Policy Mix zurückgeführt werden oder war der Mangel an hochqualifizierten Arbeitskräften der wesentliche Treiber dieser Entwicklung? In letzterem Fall wären die Gleichstellungsaktivitäten in F&E stark konjunkturabhängig und wenig nachhaltig verankert: F&E-Unternehmen und Hochschulen sehen sich in der Krise weniger darauf bedacht und weniger darauf angewiesen, Frauen zu rekrutieren, da sie einerseits insgesamt weniger offene Stellen zu besetzen haben und andererseits aus einem größeren Pool an männlichen Bewerbern auswählen können.

Allerdings kann ein abschließender Befund über den Zusammenhang zwischen Wirtschaftskrise und reduzierten Wachstumsraten bei Wissenschaftlerinnen in F&E noch nicht formuliert werden. Darüber können die F&E-Erhebungen 2013 und 2015⁸ Aufschluss geben: Erst hier wird sich zeigen, ob das Wachstum bei der Anzahl der Wissenschaftlerinnen nach der Krise in der Phase des Aufschwungs wieder an Dynamik gewinnt, oder ob es sich bei den reduzierten Wachstumsraten um ein Phänomen handelt, das in anderen Ursachen gründet. Indikativ werden bereits die internationalen Vergleichsdaten der F&E-Erhebung 2011 sein. Dadurch können möglicherweise ähnliche Entwicklungen in anderen Ländern identifiziert und Rückschlüsse auf die nationale Situation und ihre Ursachen gezogen werden. Zudem müssten die Wirkungen des österreichischen Policy Mix auf Chancengleichheit und Gleichstellung in F&E sowie die Nachhaltigkeit der gesetzten Maßnahmen sowohl in einer Makro- als auch in einer Mikroperspektive untersucht werden. Die Makroperspektive umfasst dabei die politische Ebene und die konkreten Wirkungen der einzelnen Maßnahmen sowie des gesamten Policy Mix zusammen, während die Mikroperspektive die F&E-Unternehmen bzw. Hochschulen und ihre Gleichstellungspraktiken in den Blick nehmen sollte.

⁸ Die Ergebnisse der F&E Erhebung 2013 werden im Sommer 2015 und jene der Erhebung 2015 im Sommer 2017 publiziert werden.

Zusammenfassung & Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der F&E-Erhebung 2011 zeigen, dass nach einer langen Phase des dynamischen Wachstums beim weiblichen wissenschaftlichen Personal im Jahr 2011 erstmals seit 1998 ein deutlicher Rückgang dieser Dynamik zu verzeichnen ist: Zwar sind im F&E-Sektor noch immer hohe Zuwachsraten beim wissenschaftlichen Personal trotz Finanz- und Wirtschaftskrise feststellbar, trotzdem wächst die Anzahl der Wissenschaftlerinnen sowohl im Unternehmens- als auch im Hochschulsektor deutlich langsamer als in den Jahren zuvor. Lagen die Wachstumsraten bei Wissenschaftlerinnen in der Vergangenheit deutlich über jenen der Männer haben sich diese 2011 angeglichen und sind ähnlich hoch ausgefallen wie bei Wissenschaftlern. Setzt sich dieser Trend fort, wird sich die Partizipation von Frauen nur sehr langsam, wenn überhaupt erhöhen und der Gender Gap in F&E wird auch langfristig nicht wesentlich verringert werden können. Der eingeleitete Aufholprozess würde dadurch einen Rückschlag erleiden und Österreich sich in den internationalen Rankings nicht mehr verbessern. Die Ergebnisse der aktuellen F&E-Erhebung spiegeln damit nicht die Bedeutung wider, die dem Thema Gleichstellung zwischen den Geschlechtern in F&E inzwischen in unterschiedlichen, Politik-relevanten Dokumenten zuerkannt wird.

In nächster Zeit sollten daher vor allem folgende Herausforderungen adressiert werden:

Erstens erscheint es als notwendig, den Einfluss der Konjunktur bzw. der Krise auf die Entwicklung der Partizipation von Frauen am wissenschaftlichen Personal und auf die Gleichstellungsaktivitäten genauer zu untersuchen, damit entsprechende Aktivitäten gesetzt werden können, um der verringerten Dynamik gezielt entgegensteuern zu können.

Zweitens sollte aber auch der Policy Mix zur Förderung der Gleichstellung untersucht werden: Welche Bedeutung hat der Mix an unterschiedlichen Maßnahmen für die Erhöhung der Partizipation von Frauen und für strukturelle Veränderungen auch im Bereich der Arbeitskultur? Welche Wirkungen gehen von dem Policy Mix aus? Das Ziel einer derartigen Analyse sollte daher nicht die Evaluierung von Einzelmaßnahmen sein, sondern das Zusammenspiel der unterschiedlichen Maßnahmen und Aktivitäten sollte in seiner Gesamtheit betrachtet werden. Nur so kann eine evidenzbasierte Bewertung des österreichischen Policy Mixes vorgenommen und differenzierte Empfehlungen erarbeitet werden.

Drittens sollten die Ergebnisse der She Figures hinsichtlich der deutlich niedrigeren Erfolgsraten von Frauen gegenüber Männern in der österreichischen Forschungsförderung Anlass sein, um sich diese Problematik und die damit verbundenen Prozesse und Praktiken, wie bspw. Bewertungen von Forschungsanträgen, im Rahmen von Peer Review Prozessen und Jury-Sitzungen genauer anzusehen.

Viertens sollten Maßnahmen zur Verbesserung der Gleichstellung mit Fokus auf strukturellen und kulturellen Wandel vor allem im Unternehmenssektor intensiviert werden. Die vorherrschende männliche Arbeitskultur benachteiligt Personen mit Betreuungspflichten und verteilt damit Chancen auf Partizipation und Erfolg ungleichmäßig. Es müssen daher mehr Unternehmen mit bestehenden Instrumenten bzw. durch neue Maßnahmen angesprochen werden, um Arbeits- und Organisationskulturen nachhaltig verändern zu können.

Literaturverzeichnis

- Acker, J. (1990), “Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations”, *Gender and Society*, Jg. 4 Nr. 2, S. 139–158.
- Bundeskanzleramt (2011), *Der Weg zum Innovation Leader: Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation*, Wien.
- Europäische Kommission (2011), *Vorschlag für VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ (2014-2020)*, Brüssel.
- European Commission (2008a), *Benchmarking policy measures for gender equality in science*, Luxembourg.
- European Commission (2008b), *Mapping the Maze: Getting more Women to the Top in Research*, Luxembourg.
- European Commission (2011), *Innovation Union Competitiveness report: 2011*, Luxembourg.
- European Commission (2013a), *Barcelona objectives: The development of childcare facilities for young children in Europe with a view to sustainable and inclusive growth*, Luxembourg.
- European Commission (2013b), *European Research Area Progress Report 2013: Report from the Commission to the Council and the European Parliament*, Brussels.
- European Commission (2013c), *Report on Progress on equality between women and men in 2012: A Europe 2020 initiative*, Brussels.
- European Commission (2013d), *She Figures 2012: Gender in Research and Innovation, Statistics and Indicators*, Brussels.
- Haataja, A. (2009), *Fathers' use of paternity and parental leave in the Nordic countries, Kela/Fpa Working Papers*, Helsinki.
- Holzinger, F. und Reidl, S. (2012), *Humanressourcen Barometer: HR Monitoring in Wissenschaft und Technologie*, Graz u. Wien.
- Ihsen, S., Schiffbänker, H., Holzinger, F., Jeanrenaud, Y., Sanwald, U., Scheibl, K. und Schneider, W. (im Erscheinen), *Frauen im Innovationsprozess: Schwerpunktstudie im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)*, München.
- Johansson, T. (2011), “Fatherhood in Transition. Paternity Leave and Changing Masculinities”, *Journal of Family Communication*, Jg. 11 Nr. 3, S. 165–180.
- Mairhuber, I. und Papouschek, U. (2010), “Frauenerwerbsarbeit in Österreich. Brüche und Kontinuitäten einer begrenzten Integration seit Mitte der 90er-Jahre”, in: *Frauenbericht 2010: Bericht betreffend die Situation von Frauen in Österreich im Zeitraum von 1998 bis 2008*, Wien, S. 427–464.
- Mutz, R., Bornmann, L. und Daniel, H.-D. (2012), “Does Gender Matter in Grant Peer Review?”, *Zeitschrift für Psychologie*, Jg. 220 Nr. 2, S. 121–129.

- Pascall, G. (2008), “Gender and European Welfare States”, in: Abrahamson, P. und Aspalter, C. (Eds.), *Understanding European Social Policy*, Casa Verde Publishing, Hong Kong.
- Rafnsdóttir, G.L. und Heijstra, T.M. (2013), “Balancing Work-family Life in Academia. The Power of Time”, *Gender, Work & Organization*, Jg. 20 Nr. 3, S. 283–296.
- Sapleton, N. und Takruri-Rizk, H. (2008), “The Gender Subtext of Science, Engineering, and Technology (SET) Organizations: A Review and Critique”, *Women's Studies: An interdisciplinary journal*, Jg. 37 Nr. 3, S. 284–316.
- Schibany, A. (2012), *Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2012*, Wien.
- Schiefer, A. (2013), “Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) im Unternehmenssektor 2011. Teil 1”, *Statistische Nachrichten*, Nr. 9, S. 744–769.
- Schulev-Steindl, E. (2010), “Frauenquoten im Universitätsrecht. erste Erfahrungen nach der UG-Novelle 2009”, *Zeitschrift für Hochschulrecht, Hochschulmanagement und Hochschulpolitik*, Jg. 9 Nr. 3, S. 67–76.
- Statistik Austria (2012), *Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) 2011 im Unternehmenssektor, firmeneigener Bereich: Erläuterungen*, Wien.
- Turecek, S. (2011), “Patentaktivitäten von Erfinderinnen in Österreich”, in BMVIT, BMWF und BMWFJ (Eds.), *Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2011*, Wien, S. 169–181.
- Wirz, M., Wroblewski, A. und Schiffbänker, H. (im Erscheinen), *Gender Quotas: Beyond the Numerical Aspect of the Law, Reihe Soziologie*, Wien.
- Wroblewski, A. und Leitner, A. (2011), *excellencia: Evaluationsbericht*, Wien.

POLICIES Research Report Series

Research Reports des Zentrums für Wirtschafts- und Innovationsforschung der JOANNEUM RESEARCH geben die Ergebnisse ausgewählter Auftragsforschungsprojekte des POLICIES wieder. Weitere .pdf-Files der Research Report Series können unter <http://www.joanneum.at/policies/rp> heruntergeladen werden.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an policies@joanneum.at.

© 2013, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH – Alle Rechte vorbehalten.

JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH
Leonhardstraße 59
8010 Graz
Tel. +43 316 876-0
Fax +43 316 876-1181
pr@joanneum.at
www.joanneum.at