

Prekäre Perspektive?

Berufsrückkehr und Wiedereinstieg von Frauen in die Gesund- heitswirtschaft

Autorinnen

Sandra Dörpinghaus
Michaela Evans

Auf den Punkt

- Strategien zur Fachkräftesicherung erfahren derzeit in Deutschland eine hohe Aufmerksamkeit. In diesem Zusammenhang spielen die Berufsrückkehr und der Wiedereinstieg von Frauen eine bedeutende Rolle.
- Die Gesundheitswirtschaft ist ein Beschäftigungsfeld der Zukunft. Sie bietet für Berufsrückkehrerinnen und Wiedereinsteigerinnen grundsätzlich interessante Perspektiven.
- Parallel zum Beschäftigungswachstum haben Teilzeitarbeit, geringfügige Beschäftigung und Helferinnen- und Assistenzqualifikationen an Bedeutung gewonnen.
- Defizite im qualifikationsgerechten Arbeitseinsatz und die unzureichende Verankerung des Wiedereinstiegsmanagements in die betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung befördern prekäre Perspektiven.
- Es drohen neue berufsbiografische Sackgassen und Verdrängungseffekte im Bereich der Helferqualifikationen.

Zentrale wissenschaftliche
Einrichtung der Fachhochschule
Gelsenkirchen in Kooperation
mit der Ruhr-Universität Bochum



Bedeutung der Fachkräftedebatte für die Gesundheitswirtschaft

Strategien zur Fachkräftesicherung erfahren derzeit in Deutschland eine hohe Aufmerksamkeit. Die Suche gilt reaktionsfähigen und gleichermaßen nachhaltigen Konzepten, die dazu beitragen, den Fachkräftebedarf der Wirtschaft sicherzustellen. Benötigt werden einerseits valide Informationen darüber, in welchen Regionen, Branchen und Berufen zukünftig wie viele Fachkräfte mit welchen Qualifikationen benötigt werden. Andererseits erfordert der demografische Wandel auch eine vertiefende Auseinandersetzung mit neuen Konzepten zum Umgang mit alternden Belegschaften. Ziel ist nicht zuletzt, die Erwerbsbereitschaft, -fähigkeit und -beteiligung einer älter werdenden Gesellschaft zu verbessern. Konkrete Ansatzpunkte reichen in diesem Zusammenhang von einem Ausbau bestehender Bildungsangebote, der Eröffnung neuer beruflicher Perspektiven für ältere Menschen über die Sicherstellung lebenslanger und -begleitender Qualifizierung bis hin zur besseren Integration auch neuer Zielgruppen in das Erwerbsleben. In einer Pressemeldung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) heißt es hierzu:

„Der demografische Wandel hat den deutschen Arbeitsmarkt längst erreicht. Fehlende Fachkräfte sind inzwischen ein strukturelles Problem. Der Personalmangel trifft die unterschiedlichsten Branchen. [...] Das Handlungsgebot ist offenkundig. Um unsere Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit und damit Wohlstand und Wachstum zu erhalten, brauchen wir eine ausreichende Zahl an gut ausgebildeten und motivierten Fachkräften über alle Branchen und Qualifizierungsebenen.“ (BMWi 2010)

Ein erklärter Weg zur Sicherung des Fachkräfteangebots ist die Erhöhung der Erwerbsquote und die Gleichstellung von Frauen im Berufsleben (Sachverständigenkommission zur Erstellung des Ersten Gleichstellungsberichtes der Bundesregierung 2011). Konkret geht es um die Frage, wie Frauen gezielt für den Arbeitsmarkt gewonnen, im Erwerbsleben gehalten oder nach berufsbiografischen Passagen, die mit einer temporären Unterbrechung der Erwerbstätigkeit einhergehen können, als Fachkräfte wieder angesprochen werden können. Die Gesundheitswirtschaft ist eine Branche, die in den vergangenen Jahren durch einen deutlichen Zuwachs an Beschäftigung gekennzeichnet war. Auch gilt sie aufgrund des demografischen Wandels, der steigenden Nachfrage nach Gesundheitsprodukten und -diensten sowie des medizinisch-technischen Fortschritts als aussichtsreiches Beschäftigungsfeld der Zukunft. Zwar hat die Frauenerwerbstätigkeit in der Gesundheitswirtschaft nach wie vor einen hohen Stellenwert. Dennoch bietet die Gesundheits- und Pflegearbeit auch für Männer grundsätzlich interessante Beschäftigungsperspektiven. Angesichts der rückwärtigen und prognostizierten Beschäftigungsentwicklung wird der Gesundheitswirtschaft vielfach das Prädikat „Jobmotor“ verliehen. Die ohne Zweifel vorhandenen Jobperspektiven dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich die Branche erheblichen Herausforderungen der Fachkräftegewinnung, -sicherung und -entwicklung stellen muss. In einer Pressemitteilung des Bundesministeriums für Gesund-

heit (BMG) vom 7. Dezember 2010 anlässlich der Auftaktveranstaltung des deutschen „Pflege-Dialogs“ heißt es:

„Bereits heute haben wir teilweise einen Mangel an Fachkräften. Wegen der demographischen Entwicklung wird sich die Situation weiter verschärfen. Deshalb brauchen wir bessere Rahmenbedingungen zum Pflegeberuf.“ (Pressemitteilung des BMG, 7.12.2010)

Auch das Gutachten des „Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen“ aus dem Jahr 2007 greift Ausgangslage, Ziele und den Handlungsbedarf zur Fachkräftesicherung und -entwicklung in der Gesundheitswirtschaft bereits wie folgt auf:

„Von einer Neuordnung der Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen können alle Gesundheitsberufe profitieren, wenn dies zu einer besseren Übereinstimmung zwischen den Erfordernissen eines sich ständig wandelnden Versorgungssystems und den Zielen, Aufgabe und Kompetenzen seiner Akteure führt. Die gegenwärtigen, raschen Veränderungen im Gesundheitswesen realisieren sich in einer Komplexität weit jenseits des bisherigen Erfahrungshorizontes; sie schüren bei Beschäftigten Ängste, beispielsweise im Zusammenhang mit drohendem Arbeitsplatzverlust oder Aufgabe der Praxis, und sie führen zu Unzufriedenheit wegen Arbeitsüberlastung, Einschränkung der professionellen Autonomie und mangelnder, zum Beispiel monetärer Anerkennung.“ (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007: 15)

Die Ergebnisse des Projektes „WIEGE – Perspektiven für Wiedereinsteigerinnen in der Gesundheitswirtschaft“¹ deuten darauf hin, dass sich bestehende beschäftigungsstrukturelle Umbrüche und Risiken der Erwerbsarbeit – insbesondere von Frauen – in der Gesundheitswirtschaft weiter fortsetzen. Zum anderen zeichnen sich – so die These – auch neue Problemlagen und -felder im „*Jobmotor Gesundheitswirtschaft*“ ab. Ursächlich hierfür sind komplexe Modernisierungsanforderungen, die durch Defizite im qualifikationsgerechten Arbeitseinsatz sowie durch eine unzureichende Verankerung des Wiedereinstiegsmanagements in die betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung derzeit nur unzureichend bearbeitet werden. Die Perspektiven für Wiedereinsteigerinnen hängen damit in hohem Maße von der Innovationsfähigkeit der Gesundheitseinrichtungen selbst ab. Insbesondere niedrigschwellige Einstiegsqualifikationen und Helferqualifikationen für Wiedereinsteigerinnen und Berufsrückkehrerinnen drohen angesichts dessen in berufliche Sackgassen und berufliche Überforderung zu münden.

¹ Durchgeführt wurde das Projekt vom Institut Arbeit und Technik (IAT) im Auftrag der Städte Bochum und Herne, gefördert im Rahmen der Landesinitiative Netzwerk W.

1. Lassen sich Frauen aus der Reserve locken? – Wiedereinstieg und Berufsrückkehr als Chancen für den Arbeitsmarkt

Die aktuelle wissenschaftliche Diskussion um „Frauenerwerbstätigkeit und Arbeitsmarkt“ ist überaus vielfältig – von der (Unter-)Repräsentanz von Frauen in Spitzenpositionen der Wirtschaft (Holst/Wierner 2010), der Bedeutung des Niedriglohnssektors für Frauen (Kalina/Weinkopf 2009) über die Auswirkungen einer zunehmenden Frauenerwerbstätigkeit auf die Realisierung gesellschaftlicher Geschlechtergerechtigkeit (Klenner 2009), der Analyse bestehender Geschlechterungleichheiten in Betrieben (WSI 2010) bis hin zum *Gender-Pay-Gap* – also der Beschreibung nach wie vor existierender Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen (Hirsch/König/Möller 2009). Durch die Fragmentierung weiblicher Beschäftigungsverhältnisse ist trotz eigener Erwerbstätigkeit die eigenständige Existenzsicherung von Frauen gesellschaftlich längst noch nicht an der Tagesordnung. Hinzu kommen nach wie vor bestehende geschlechtsspezifische Lohndifferenzen, die Risiken von Teilzeitarbeit und Minijobs für Frauen, diskontinuierliche Erwerbsbiografien und Schwierigkeiten der Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Sachverständigenkommission zur Erstellung des Ersten Gleichstellungsberichtes der Bundesregierung 2011).

Die Gründe, die sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus Gestaltungsperspektive für eine vertiefende Auseinandersetzung mit dem Wiedereinstieg von Frauen in die Erwerbstätigkeit in der Gesundheitswirtschaft sprechen, lassen sich in einem ersten Zugriff wie folgt umreißen: Aus ökonomischer und volkswirtschaftlicher Perspektive geht es darum, das Fachkräftepotenzial von Frauen und ihrer Qualifikationen gesellschaftlich und gesamtwirtschaftlich besser nutzen zu können. Ein längerer Berufsausstieg kann nicht nur aus individueller, sondern auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht erhebliche Verluste des Humankapitals mit sich bringen (Klenner 2009). Hinzu kommt der demografische Faktor: Für die kommenden Jahre wird eine deutliche Verknappung des Erwerbspersonenpotenzials in Deutschland erwartet. Eine Vielzahl von Branchen steht vor der Aufgabe nach Wegen zu suchen, um angesichts einer wachsenden Fachkräftekonkurrenz die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften auch einlösen zu können (Schnur/Zika 2007). Problembeschreibung und Diagnose erscheinen auf den ersten Blick branchenübergreifend. Die Frage, wie der *Drop-Out* qualifizierter Frauen – etwa im Ingenieurwesen – durch tragfähige Strategien verhindert werden kann (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2009), wird ebenso thematisiert, wie neue Wege um den Arztberuf für Frauen attraktiver zu gestalten. Im Vorwort der Studie „Beruflicher Wiedereinstieg nach der Familiengründung“ des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) heißt es:

„Die Lebensentwürfe und Lebensläufe der Frauen von heute sind bunter und vielfältiger als zuvor. Und wir haben die bestausgebildete Frauengeneration, die es in Deutschland je gab. [...] Mit der Gründung einer Familie sieht sich ein beträchtlicher Teil der Frauen heute noch gezwungen, ihren Beruf vorübergehend oder ganz aufzugeben. Wenn sie erst im fortgeschrittenen Alter der Kinder den Wiedereinstieg ins Erwerbsleben suchen, stoßen viele von ihnen auf Schwierigkeiten, die nicht nur die Frauen selbst, sondern auch ihre Familien belasten. Auch die Wirtschaft ist betroffen. Misslingt den gut ausgebildeten und eingearbeiteten Müttern die Rückkehr an den Arbeitsplatz, geht den Arbeitgebern in der Generation „40 plus“ viel Potenzial verloren. [...] Der Wiedereinstieg in den Beruf ist ein langer Prozess, der gerade für Mütter mehrerer Kinder zu einem schwierigen Hindernislauf werden kann. [...] Die Unternehmen profitieren von den Berufsrückkehrerinnen. Vorausgesetzt, die Rahmenbedingungen stimmen und die Frauen erhalten die Chance, wieder Aufgaben zu übernehmen, die ihrer Ausbildung und ihrem Leistungsstand entsprechen.“ (BMFSFJ 2008: S. 5)

In Nordrhein-Westfalen bilden die Themen „Wiedereinstieg“ und „Berufsrückkehr“ für Frauen einen zentralen Schwerpunkt der Politik². Angesichts des schrumpfenden Arbeitskräftepotenzials, bei steigender Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften, können Unternehmen und Betriebe auf Dauer nicht auf qualifizierte Frauen verzichten (Allmendinger/Kessler/Ebner 2006). Mit einem erfolgreichen beruflichen Wiedereinstieg sind auch eine Reihe von sozialen Chancen verbunden – diese reichen von der Realisierung der Integration beruflicher und familiärer Lebensziele über die Existenzsicherung in akut schwierigen Lebensphasen wie Trennung, Scheidung, Erwerbslosigkeit oder Verlust des Partners bis hin zur Sicherung der Lebensgrundlage im Ruhestand. „Berufsrückkehrerinnen“ und „Wiedereinsteigerinnen“ stellen mit Blick auf das Qualifikationsniveau, die spezifische Familiensituation oder ihre Erwartungen an die Wiederaufnahme einer Erwerbstätigkeit eine ebenso heterogene wie anspruchsvolle Zielgruppe des Arbeitsmarktes dar. Angesichts dessen braucht das Ziel, auch neue Beschäftigungschancen in der Gesundheitswirtschaft zu eröffnen, verstärkt Wissen darüber, wie und mit welchen konkreten Strategien Beschäftigungsperspektiven vor Ort geschaffen und neue Zielgruppen erreicht werden können. Folgende Fragestellungen gewinnen damit an Bedeutung:

- In welchen Arbeits- und Tätigkeitsfeldern entstehen neue und/oder erweiterte Beschäftigungsoptionen?
- Für welche Zielgruppen können diese Beschäftigungschancen erschlossen werden?
- Welche Qualifikationen sind erforderlich und bieten auch mittel- und langfristige Perspektiven im Erwerbssystem?
- Welche Rahmenbedingungen (z.B. Einkommen, Karrierechancen, Fort- und Weiterbildungsangebote, Arbeitsbelastung) kennzeichnen neue Tätigkeitsfelder?

² <http://www.wiedereinstieg.nrw.de/> Beteiligt an der Initiative sind sowohl das Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen als auch das Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen.

- Wie kann die Umsetzung nachhaltiger Beschäftigungsoptionen in der Gesundheitswirtschaft sowohl durch eine integrierte Politikgestaltung als auch durch das Engagement der Unternehmen und Einrichtungen selbst befördert werden?

2. Der „Jobmotor Gesundheitswirtschaft“ unter der Lupe – Drohen neue Problemlagen?

Im Jahr 2008 arbeiteten rund 4,6 Mio. Menschen in der Gesundheitswirtschaft. Dieses Volumen entspricht einer Arbeitszeit von rund 3,5 Mio. Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen (Veränderung zum Vorjahr +57.000) (BMWi 2011). Die Branche stellt mit einem Anteil von rund 12% der Erwerbstätigen in Deutschland einen bedeutenden Bereich der Volkswirtschaft dar (Bundesagentur für Arbeit 2010). Gegenüber dem Vorjahr konnte eine Zunahme von +76.000 der in der Branche erwerbstätigen Personen registriert werden. Auf die Verteilung der Vollkräfte in der Gesundheitswirtschaft nach Berufen gibt Tabelle 1 Auskunft. Im Jahr 2008 erwirtschaftete die Gesundheitswirtschaft mit rund 224 Mrd. Euro zudem etwa 10 Prozent der gesamten deutschen Wirtschaftsleistung (ebd.). Vorliegende Studien und Veröffentlichungen verweisen auf die Schlüsselstellung der Gesundheitswirtschaft für Wirtschaft, Beschäftigung und Wertschöpfung. Allein im personalintensiven Gesundheits- und Pflegesektor wird derzeit gut ein Zehntel des Bruttoinlandproduktes erwirtschaftet (Evans/Hilbert 2009). Zudem hat sich das klassische Gesundheitswesen in Krisenzeiten bislang als überaus stabiler Beschäftigungs- und Wirtschaftsbereich erwiesen.

Tabelle 1: Vollkräfte in der Gesundheitswirtschaft (Vollzeitäquivalente) in 1.000

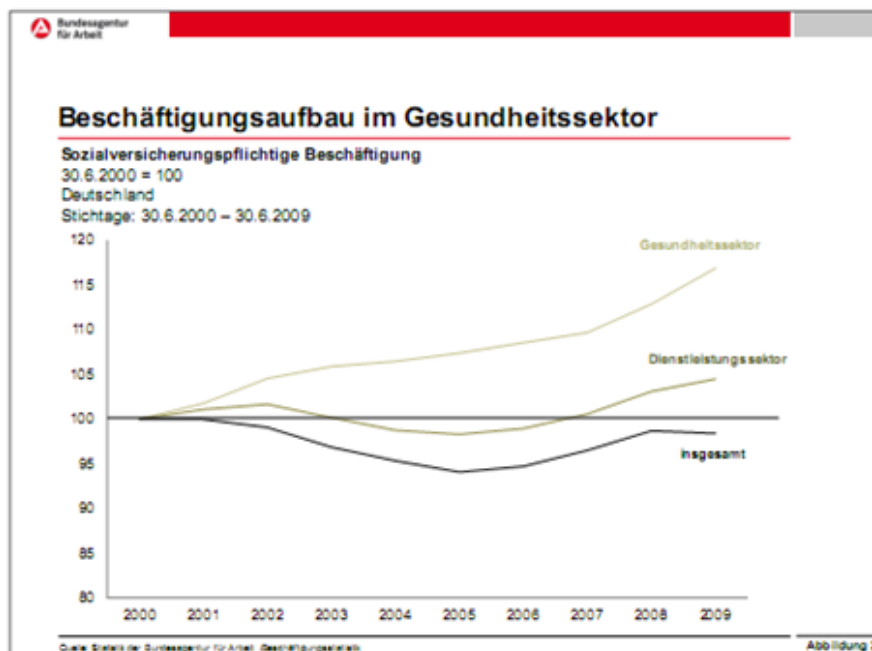
	2007	2008
Berufe im Gesundheitswesen insgesamt	3.450	3.507
Gesundheitsdienstberufe	1.950	1.986
Ärzte, Apotheker, psych. Psychotherapeuten, Zahnärzte	418	425
übrige Gesundheitsdienstberufe	1.532	1.561
soziale Berufe	286	293
Gesundheitshandwerker	123	124
sonstige Gesundheitsfachberufe	70	69
andere Berufe im Gesundheitswesen	1.021	1.036

Quelle: Statistisches Bundesamt, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Stand 20.04.2010; abgerufen am 4.2.2011

Arbeitsplätze in der Gesundheitswirtschaft stellen als vielfach wissensintensive und personenbezogene Dienstleistungen im Durchschnitt höhere Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten und tragen im Bereich von Forschung und Entwicklung überproportional zur volkswirtschaftlichen Wertschöpfung bei. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ist seit dem Jahr 2001 eine stetige Zunahme der Beschäftigtenzahlen im Gesundheitswesen zu verzeichnen (vgl. Abbildung 1). Prognosen gehen zudem davon aus, dass sich bis zum Jahr 2020 die Be-

schäftigtenzahl um ca. 1 Mio. erhöhen könnte (ebd.). Insbesondere Pflegearbeit wird in den kommenden Jahren weitere Zuwächse verzeichnen können, was erhebliche Herausforderungen der Fachkräftesicherung nach sich ziehen wird: Wird die Beschäftigungsstruktur 2005 der Pflegeberufe - in Deutschland insgesamt bzw. in den alten Bundesländern - zugrunde gelegt, dann lässt sich der Mangel an ausgebildeten Pflegekräften bis zum Jahr 2025 auf 193.000 beziehungsweise 214.000 Pflegevollkräfte („*Status-quo-Szenario*“) und auf 135.000 beziehungsweise 157.000 Pflegevollkräfte („*Szenario sinkende Behandlungsquoten*“) beziffern (Afentakis/Maier 2010)³.

Abbildung 1: Beschäftigungsentwicklung im Gesundheitssektor in Deutschland (2000-2009)



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2010)

Der gesellschaftliche Arbeitskräftebedarf wird in den kommenden Jahren weiter steigen, während das Erwerbspersonenpotenzial sinkt (Schnur/Zika 2007). In der Konsequenz muss sich auch die Gesundheitsbranche auf eine verschärfte Konkurrenz mit anderen Branchen um qualifizierte Fachkräfte einstellen. Gleichzeitig unterliegen die Beschäftigungsstrukturen, die inhaltlichen Anforderungen an die Arbeit sowie die verfügbaren Berufe und Qualifikationsprofile erheblichen Veränderungen. Die strukturellen Umbrüche implizieren einen qualifikatorischen

³ Das Statistische Bundesamt hat im Dezember 2010 eine Projektion zum Personalbedarf und -angebot in Pflegeberufen bis 2025 vorgelegt. Grundlage der Prognose bilden der Mikrozensus und sowohl der dort erhobene Bestand an Erwerbstätigen nach ausgeübtem Beruf und Branchenzugehörigkeit als auch die Erwerbspersonen nach Qualifikationsniveau, Alter und Geschlecht. Ausgangsjahr der Projektion ist das Jahr 2005. Der Prognose liegen zudem differenzierte Szenarien zur Entwicklung der Krankenhausfälle und der Pflegebedürftigkeit zugrunde („*Status-quo-Szenario*“ und „*Szenario sinkende Behandlungsquoten*“). Des Weiteren wird zwischen den Einrichtungstypen Krankenhaus, ambulante und (teil-)stationäre Pflegeeinrichtung sowie nach beruflicher Flexibilität differenziert.

und kompetenzbezogenen Anpassungsbedarf, der aktuell mit einer Zunahme von Differenzierung und Spezialisierung im Berufsfeld „Gesundheit und Pflege“ einhergeht, die zum Teil ungeklärte Rollen, Funktionszuweisungen und berufliche Entwicklungsperspektiven zur Folge haben. Vorliegende Analysen bestätigen, dass die Erwerbstätigenquote von Frauen in (West-)Deutschland zwar insgesamt in den vergangenen Jahren branchenübergreifend gestiegen ist, kaum jedoch ihre Erwerbsbeteiligung gemessen an Vollzeitäquivalenten. Die Zunahme der Erwerbsbeteiligung von Frauen vollzog sich vielmehr auf Basis einer steigenden Zahl kleiner Arbeitsverhältnisse sowie durch eine Umverteilung des Erwerbsvolumens (Sachverständigenkommission zur Erstellung des Ersten Gleichstellungsberichtes der Bundesregierung 2011). Für die Gesundheitswirtschaft lassen sich in diesem Zusammenhang folgende Trends identifizieren:

- Sowohl die Teilzeit- als auch die Vollzeitbeschäftigung sind in den Gesundheits- und Pflegeberufen gestiegen. Insgesamt waren im Juni 2009 bundesweit 862.000 Beschäftigte im Gesundheits- und Pflegebereich teilzeit-, und weitere 239.000 geringfügig beschäftigt. Insbesondere im Bereich der häuslichen Pflege spielt die geringfügige Beschäftigung derzeit eine bedeutende Rolle (Bundesagentur für Arbeit 2010).
- Nicht unerhebliche Teile des Beschäftigungswachstums der Gesundheitswirtschaft in den vergangenen Jahren können auf den Bedeutungsgewinn von Teilzeitarbeit und geringfügiger Beschäftigung zurückgeführt werden. Zwischen 2000 und 2009 lassen sich eine Zunahme der Teilzeitarbeit (+60%) sowie ein Ausbau geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse (+34%) nachzeichnen (ebd.).
- Die hohe Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung für Frauen generell zeigt sich auch im Gesundheits- und Pflegebereich. So betrug der Anteil der Frauen in Teilzeitbeschäftigung an allen Teilzeitbeschäftigten im Dienstleistungssektor im Juni 2009 rund 86%. Im Gesundheits- und Pflegebereich lag der Anteil mit 92% noch höher und spiegelte damit auch die überproportionale Beschäftigung von Frauen in den Gesundheits- und Pflegeberufen insgesamt wider (ebd.).
- Die Altersstruktur der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten im Bereich „Gesundheit und Pflege“ weist eine heterogene Verteilung auf. Nur 10% der Beschäftigten im Gesundheitssektor sind derzeit „55 Jahre oder älter“, 15 % sind „jünger als 25 Jahre“. Darüber hinaus zeigt sich bei den „25- bis 39-jährigen“ ein deutlicher Beschäftigungsknick, der sich u.a. mit Kinder- und Erziehungszeiten erklären lässt (ebd.). Insbesondere Wiedereinsteigerinnen und Berufsrückkehrerinnen stellen angesichts dessen eine interessante Zielgruppe und Ressource der Personalarbeit dar, die bislang jedoch kaum von den Einrichtungen beachtet wird.

- Im Gesundheits- und Pflegebereich konnte zwischen 2008 und 2009 ein weiterer Rückgang der Arbeitslosenzahlen um rund 6% realisiert werden. Während für die Berufsgruppe der „Krankenschwestern, Krankenpfleger und Hebammen“ insgesamt eine Arbeitsmarktsituation vorliegt, die als Vollbeschäftigung bezeichnet werden kann, zeigt sich für die Berufe der „Altenpfleger/ Altenpflegehelfer“ eine andere Situation. Hier erfolgte zwischen dem 1. Halbjahr 2009 und dem 2. Halbjahr 2010 eine Zunahme der Arbeitslosigkeit (Bundesagentur für Arbeit 2010). Auf Grundlage der vorhandenen Daten können an dieser Stelle keine Aussagen darüber getroffen werden, welche Qualifikationsstufen im Berufsfeld „Altenpflege“ primär von den skizzierten Effekten betroffen sind.

Die Ergebnisse des WIEGE-Projektes deuten jedoch auf Verdrängungseffekte im Bereich der Helferqualifikationen und niedrigschwelliger Einstiegsqualifikationen hin. Viele der in den vergangenen Jahren zusätzlich entstandenen Arbeitsplätze im Bereich sozialer und personenbezogener Dienstleistungen wurden als Helferinnen-, Assistentinnen und Zuverdienerinnenstellen konzipiert. Sie zeichnen sich tendenziell durch niedrigschwellige Zugangsbedingungen, kurzfristige Qualifikationsmodelle sowie schlechte Verdienstmöglichkeiten aus. Hinzu kommt, dass gerade Dienstleistungsbranchen mit hohen Frauenanteilen in den letzten 15 Jahren in wachsendem Maße von der allgemeinen Einkommensentwicklung abgekoppelt wurden (Sachverständigenkommission zur Erstellung des Ersten Gleichstellungsberichtes der Bundesregierung 2011, S. 7). Die skizzierten beschäftigungsstrukturellen Umbrüche können auf der einen Seite zwar auch neue (Wieder)Einstiegsmöglichkeiten für Frauen nach der Familienphase in der Gesundheitswirtschaft ermöglichen. Auf der anderen Seite besteht jedoch die Gefahr, dass Prekarisierung, Deprofessionalisierung und -qualifizierung weiblicher Erwerbsarbeit in der Gesundheitswirtschaft wie der Gesundheitsarbeit insgesamt befördert werden.

3. Ergebnisse des Projektes „WIEGE – Perspektiven für Wiedereinsteigerinnen in der Gesundheitswirtschaft“

Ziel des explorativ angelegten Projektes „WIEGE – Perspektiven für Wiedereinsteigerinnen in der Gesundheitswirtschaft“⁴ war es, Perspektiven und Tätigkeitsfelder für Wiedereinsteigerinnen in der Gesundheitswirtschaft zu eruieren sowie Ansatzpunkte für ein systematisches Wiedereinstiegsmanagement in Gesundheitseinrichtungen zu identifizieren. Im Folgenden finden sich einige wichtige Ergebnisse der in den Städten Bochum und Herne geführten qualitativen

⁴ Die Ergebnisdokumentation des Projektes „WIEGE – Perspektiven für Wiedereinsteigerinnen in der Gesundheitswirtschaft“ steht unter <http://iat.eu/aktuell/veroeff/2010/evans01.pdf> zum Download zur Verfügung. Zudem findet sich unter <http://iat.eu/aktuell/veroeff/2010/evans02.pdf> ein Handlungsleitfaden für Unternehmen und Einrichtungen zum Thema „Wiedereinstieg in der Gesundheitswirtschaft“.

Experteninterviews mit Personalverantwortlichen und Geschäftsführungen aus Einrichtungen der ambulanten und stationären Altenhilfe sowie des Krankenhausesektors:

Wiedereinsteigerinnen werden als Zielgruppe nicht systematisch umworben

Das Thema „Wiedereinstieg“ ist längst kein Randphänomen mehr, vielmehr betrifft es einen Großteil der Frauen in Deutschland. Rund 61 % der Frauen zwischen 18-65 Jahren haben schon mindestens einmal ihre Erwerbstätigkeit unterbrochen. Und mit 44 % möchte fast die Hälfte der Frauen, die sich derzeit in Erwerbspause befinden, wieder in den Beruf einsteigen (BMFSFJ 2008). Ausgehend von den thematisierten Beschäftigungsentwicklungen in der Gesundheitsbranche ist davon auszugehen, dass der Gesundheitssektor als Wachstumsmarkt ein interessantes Beschäftigungsfeld auch für Wiedereinsteigerinnen darstellt. Dies gilt umso mehr für den Kernbereich der Gesundheitsversorgung, der sich durch einen hohen Anteil weiblicher Erwerbsarbeit auszeichnet, in der Gesundheits- und Krankenpflege beispielsweise beträgt der Frauenanteil rund 84 % (Isfort/Weidner 2009). Die Ergebnisse des WIEGE-Projektes haben jedoch auch gezeigt: Aus institutioneller Perspektive ist die für den Arbeitsmarkt interessante Zielgruppe der Wiedereinsteigerinnen bislang nicht erkannt und somit werden Wiedereinsteigerinnen als Personalressource auch nicht systematisch umworben. Dies ist auf diverse Gründe zurückzuführen. Zum einen wurde der vielfach thematisierte Fachkräftemangel in der Pflege zwar von den befragten Einrichtungen als Zukunftsthema wahrgenommen, nicht jedoch als akut relevant erachtet. Inwiefern dies mit der Tatsache korreliert, dass der Untersuchungsfokus des Projektes im Verdichtungsraum der Metropole Ruhr liegt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Plausibel wäre jedoch, dass das Arbeitskräfteangebot seitens der Unternehmen in dem Verdichtungsraum noch als ausreichend gewertet wird. Ob und inwiefern in ländlichen Regionen anderweitige Ergebnisse realisiert werden, wäre noch zu prüfen. Darüber hinaus konnte in der Untersuchung eine hohe Bindung der Beschäftigten an den jeweiligen Arbeitgeber festgestellt werden, während der Wiedereinstieg „von außen“ eher die Ausnahme war. Dies bedeutet, dass die Frauen – zumeist nach einer Familienphase – nach durchschnittlich 12 Monaten bis zu 3 Jahren wieder bei ihrem alten Arbeitgeber im Gesundheitssektor einsteigen. Zudem stellte sich der Wiedereinstieg in den meisten Fällen nicht als Rückkehr nach faktischer Abwesenheit dar, sondern vielmehr wurde seitens der Frauen der Kontakt zum Arbeitgeber während der Ausstiegphase gehalten, sowohl über Kontakte zu Kolleginnen und Kollegen als auch über geringfügige Beschäftigungsverhältnisse während der Erwerbsunterbrechung.

Ein systematisches Wiedereinstiegsmanagement in den Einrichtungen ist die Ausnahme

Ein systematisches Wiedereinstiegsmanagement im Rahmen einer integrierten Personal- und Organisationsentwicklungsstrategie von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft ist eher selten. Vielmehr findet sich in den Krankenhäusern und Einrichtungen der Altenhilfe eine Vielzahl unterschiedlicher Alltagspraktiken im Umgang mit Berufsrückkehrerinnen. Diese umfassen Hospitationspraktika zur Überprüfung des Kenntnisstandes nach der Erwerbsunterbrechung, unterschiedlich ausgestaltet im Hinblick auf Arbeitszeitvolumen und -planung, Einstiege auf einer Vollzeitstelle zur Aufholung von Wissensrückständen und auch verschiedene Qualifizierungen und Begleitungsformen während des Ausstiegs sowie in der Einstiegsphase. Im Rahmen der Interviews wurden aber auch Ansatzpunkte identifiziert, auf denen ein erfolgreiches einrichtungsinternes Wiedereinstiegsmanagement aufbauen könnte, wie beispielsweise:

- die frühzeitige Planung des Wiedereinstiegs unter organisatorischen und individuellen berufsbiografischen Gesichtspunkten bereits während der Ausstiegsphase;
- die Ermöglichung berufsrelevanter Qualifizierungen auch während der Erwerbspause; hier bieten beispielsweise IT-gestützte Qualifikationsplattformen eine interessante Möglichkeit des Lernens;
- der qualifikationsgerechte Arbeitseinsatz von Wiedereinsteigerinnen, um sowohl Überlastung als auch Unterforderung im Arbeitsalltag während der Wiedereinstiegsphase zu vermeiden;
- die Mitwirkung und Beteiligung aller Beschäftigten am Prozess der Berufsrückkehr sowie
- die Integration des Prozesses des Wiedereinstiegs in eine systematische Personal- und Organisationsentwicklungsstrategie.

Einmündung neuer Qualifikationsprofile in die Gesundheitswirtschaft schwierig

Die Verfügbarkeit von ausreichend qualifiziertem Personal hat eine hohe Bedeutung für die patientennahe gesundheitliche und pflegerische Versorgung. Im Fokus der Personalpolitik von Krankenhäusern und Einrichtungen der Altenhilfe steht hierbei die Suche nach qualifizierter Facharbeit. Dies bezieht sich im Rahmen der durchgeführten Untersuchung speziell auf examiniertes Pflegefachpersonal aus den Bereichen Gesundheits- und Krankenpflege sowie Altenpflege. Chancen für Wiedereinsteigerinnen ohne abgeschlossene Berufsausbildung in einem Gesundheitsberuf werden demgegenüber in der betrieblichen Praxis bisweilen kaum gesehen. Auf der anderen Seite existieren seitens der Bildungsanbieter Bemühungen, auch niedrigschwellige Angebote für Wiedereinsteigerinnen ohne abgeschlossene Berufsausbildung in einem Gesundheitsberuf anzubieten.

Speziell im Bereich der Altenhilfe existieren vielfältige Ansätze zur Qualifizierung von zusätzlichen Pflegeassistenzkräften für die Betreuung und Begleitung von älteren Menschen neben den geregelten Ausbildungsgängen Altenpfleger(in) sowie Altenpflegehelfer(in). Zusätzliche Betreuungskräfte haben die Aufgabe, sich um die Alltagsbewältigung und Freizeitgestaltung insbesondere von an Demenz erkrankten Menschen in Altenhilfeeinrichtungen zu kümmern. Dies umfasst Betreuungs- und Aktivierungsmaßnahmen wie Malen und Basteln, Spaziergänge und Ausflüge, nicht aber Aufgaben der ausgebildeten Altenpfleger. Die gesetzliche Grundlage für die Beschäftigung zusätzlicher Betreuungskräfte oder auch Alltagsbegleiter bietet § 87b SGB XI – entstanden im Rahmen des Pflege-Weiterentwicklungsgesetzes (PfWG). Mit dem Ziel der besseren Betreuung von Demenzkranken in Pflegeheimen übernehmen Pflegekassen hierfür für je 25 Bewohner mit besonderem Betreuungsbedarf auch die Kosten für eine zusätzliche Kraft. Und auch für den Krankenhausmarkt entstehen zusätzliche Qualifizierungen, z.B. in dem Bereich logistischer Dienstleistungen (Versorgungsassistenten), Küche und Service (Verpflegungsassistenten), medizinische und pflegerische Dokumentation (Dokumentationsassistenten) oder Sekretariatstätigkeiten, welche darauf abzielen, die Pflege zu unterstützen und von Tätigkeiten zu entlasten, die auch mit geringerer bzw. anderer Qualifikation erledigt werden können. Insgesamt lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass durch die Anforderungen an die Reorganisation zentraler Leistungsprozesse in den Krankenhäusern auch neue Chancen für Wiedereinsteigerinnen geschaffen werden können. Ob diese Chancen jedoch auch tatsächlich genutzt werden, hängt in starkem Maße davon ab, ob vor Ort Strukturen existieren, die die abteilungs- und funktionsbereichübergreifende Suche nach Lösungen ermöglichen.

Mit Blick auf den Einsatz neuer Qualifikationsprofile in den Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft konnte im Rahmen der WIEGE-Studie festgestellt werden, dass es zwischen den Bildungsangeboten zum (niedrigschwelligen) Einstieg in die Gesundheitswirtschaft und der gelebten Praxis in den Betrieben noch Passungsprobleme bzw. Entwicklungsmöglichkeiten gibt:

- Viele Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft sind bisweilen noch nicht auf den Einsatz niedrigschwelliger Qualifikationen vorbereitet. Insbesondere im Bereich der Altenhilfe gelingt es vielfach nicht, neue Qualifikationsprofile dauerhaft, auch über eine Förderphase seitens der Agenturen für Arbeit hinaus, im Stellenplan des Betriebes zu verankern.
- Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass eine eng gekoppelte Personal- und Organisationsentwicklungsstrategie in den Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft bislang eher die Ausnahme ist. Zwar können Wiedereinsteigerinnen mit niedrigschwelligem Tätigkeitsprofil zur Entlastung des vorhandenen Personals bei-

tragen, jedoch fehlt es an Transparenz sowie dem Austausch über Einsatzmöglichkeiten und dauerhaft tragfähige Finanzierungskonzepte.

- In den befragten Einrichtungen wurden – nicht zuletzt aufgrund der Arbeitsverdichtung und der belastenden Arbeitsbedingungen – der Wiedereinstieg der Altersgruppe 50plus sowie lange Phasen der Erwerbsunterbrechung als kritisch gesehen. Insbesondere bei denjenigen Tätigkeiten, die durch niedrighschwellige Einstiegsqualifikationen ausgeübt werden können, bestehen zum Teil Konkurrenzen zu möglichen Tätigkeitsfeldern für ältere Beschäftigte. Oder anders formuliert: Interessante Tätigkeitsfelder für Wiedereinsteigerinnen werden nicht von außen besetzt, sondern werden älteren Pflegekräften der Einrichtung zur Verfügung gestellt. Aspekte der Vergütung sind hierdurch auch noch nicht angesprochen.
- Darüber hinaus bestehen auf Seiten der Einrichtungen wie auch der Beschäftigten noch große Unsicherheiten bezüglich der Nachhaltigkeit sowie der Anschlussfähigkeit entsprechender Qualifizierungsmaßnahmen und -konzepte. Hier sind zum einen Unklarheiten über sich möglicherweise ändernde gesundheitspolitische und rechtliche Rahmenbedingungen gemeint, aber auch die Frage nach Möglichkeiten der Weiter- oder Fortbildung, so dass entsprechende Maßnahmen nicht zu individuellen berufsbiografischen Sackgassen werden.
- Der Umgang und die Arbeit mit dementiell erkrankten Menschen ist eine überaus anspruchsvolle Aufgabe. An dieser Stelle ist auch kritisch die Frage zu stellen, ob niedrighschwellige Einstiegsqualifikationen mit relativ kurzer Qualifikationsdauer mittel- oder langfristig nicht in Überforderungen seitens der Beschäftigten münden. In diesem Zusammenhang gewinnen das betriebliche Gesundheitsmanagement und begleitende Studien zur Arbeitszufriedenheit zusätzlich an Bedeutung.

Nicht nur mit Blick auf die neuen Qualifikationsprofile und deren Einmündung in die Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft sondern auch im Bereich der Qualifizierungsangebote für Wiedereinsteigerinnen mit abgeschlossener Ausbildung im Gesundheitsberuf wurden im Rahmen der Expertengespräche noch Verbesserungsmöglichkeiten gesehen. Ein Thema sind in diesem Zusammenhang Qualifizierungsmaßnahmen – zum Beispiel IT-Schulungen –, welche wenig Bezug zum Arbeitsalltag in den Gesundheitsunternehmen selbst aufweisen. In diesem Falle wurde mehrfach das konkrete Lernen an Fallbeispielen zur Vorbereitung auf die betriebliche Realität als wünschenswert bezeichnet.

4. Zusammenfassung

Vorliegende Studien zu den Beschäftigungschancen für Wiedereinsteigerinnen sind primär auf technologisch- oder ingenieurwissenschaftlich-orientierte Berufsbilder ausgerichtet. Mit Blick auf das Gestaltungsfeld der Gesundheitswirtschaft ergibt sich eine Reihe von branchenspezifischen Rahmenbedingungen, welche sowohl Chancen als auch spezifische Herausforderungen für den beruflichen Wiedereinstieg bieten. Generell lässt sich festhalten, dass der Gesundheitssektor als Wachstumsmarkt ein aussichtsreiches Beschäftigungsfeld für Berufsrückkehrerinnen und Wiedereinsteigerinnen darstellt. Aber es gibt auch Risiken: Die Arbeitsbedingungen in dem jeweils ausgeübten Beruf vor der Ausstiegsphase beeinflussen nicht nur die Dauer der Erwerbsunterbrechung, sondern können auch zum endgültigen Berufsausstieg beitragen. Als besonders unattraktiv gelten in diesem Zusammenhang Berufe, die mit langen Arbeitszeiten und einem körperlich anstrengenden Arbeitsalltag verbunden sind. Umgekehrt gelten für den Wiedereinstieg jene Berufe als besonders attraktiv, die im Rahmen flexibler und selbstbestimmter Arbeitszeiten bei geringen körperlichen Belastungen ausgeübt werden können.

Aus Studien zum Wiedereinstieg in den Altenpflegeberuf ist zudem bekannt, dass die hohe Veränderungsdynamik dieses Berufes und die damit verbundene schnelle Wissensentwertung während der Abwesenheit neue Herausforderungen nach der Rückkehr mit sich bringen, die in einem „Praxischock“ für die Berufsrückkehrerinnen resultieren können (Institut für betriebliche Gesundheitsförderung 2005). Um einen belastungsarmen und erfolgreichen Wiedereinstieg zu fördern, spielt ein professionelles und geschlechtersensibles Personal- und Wiedereinstiegsmanagement eine bedeutende Rolle, jedoch ist dies in den Einrichtungen des Gesundheitssektors bisweilen eher die Ausnahme. In den vergangenen Jahren lassen sich in der Gesundheitswirtschaft zudem erhebliche beschäftigungsstrukturelle Umbrüche nachzeichnen, die von neuen, auch niedrighwelligen Helferinnen- und Assistenzqualifikationen begleitet werden. Diese können einerseits tatsächlich neue Beschäftigungsperspektiven in der Gesundheitswirtschaft eröffnen. Zum anderen lieferte die Studie jedoch auch erste Anzeichen für neue Verdrängungseffekte und Prekarisierungstendenzen in der Gesundheitsarbeit, da die Einrichtungen und Unternehmen bislang nur unzureichend auf die Integration und Weiterentwicklung entsprechender Qualifikationen vorbereitet sind. Was grundsätzlich als Professionalisierungsbeitrag für Kunden, Beschäftigte und Unternehmen gedacht werden kann, droht angesichts dessen im schlimmsten Fall zur Legitimationsfassade für personalbezogene Kostensenkungsstrategien zu werden.

5. Literatur

Afentakis, A.; Maier, T. (2010): Projektionen des Personalbedarfs und -angebots in Pflegeberufen bis 2025. Auszug aus Wirtschaft und Statistik. Statistisches Bundesamt (Hg.), Wiesbaden.

Allmendinger, J.; Dressel, K.; Ebner, C. (2006): Zum Verhältnis von Demografie, Qualifikation und Frauenerwerbstätigkeit. In: MfGFFI – Ministerium für Generationen, Familie, Frauen und Integration des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.): NRW. Demografischer Wandel. Die Stadt, die Frauen und die Zukunft. Düsseldorf.

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2008) (Hg.): Beruflicher Wiedereinstieg nach der Familiengründung. Bedürfnisse, Erfahrungen, Barrieren. Berlin.

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2010): Auftaktveranstaltung des Pflege-Dialogs: Bundesgesundheitsminister Dr. Philipp Rösler will Pflegeberuf attraktiver gestalten. Pressemitteilung vom 7. Dezember 2010, Berlin.

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010): Deutschlands Zukunft sichern – Fachkräfte gewinnen. Pressemitteilung vom 31.8.2010.

Bundesagentur für Arbeit (2010): Arbeitsmarktberichterstattung: Gesundheits- und Pflegeberufe in Deutschland. Nürnberg.

Dörpinghaus, S.; Evans, M. (2011): Wiedereinstieg in der Gesundheitswirtschaft. Ein Handlungsleitfaden für Einrichtungen und Unternehmen. Herausgegeben vom „Netzwerk W“ der Städte Bochum und Herne. download unter: <http://iat.eu/aktuell/veroeff/2010/evans02.pdf>;

Evans, M.; Hilbert, J. (2009): Mehr Gesundheit wagen! Gesundheits- und Pflegedienste innovativ gestalten; Memorandum des Arbeitskreises Dienstleistung. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.

Hirsch, B.; König, M.; Möller, J. (2009): Regionale Unterschiede im „Gender Pay Gap“: Lohnabstand von Frauen in der Stadt kleiner als auf dem Land. IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (Hg.): IAB-Kurzbericht 22/Okttober 2009, Nürnberg.

Holst, E.; Wiemer, A. (2010): Zur Unterrepräsentanz von Frauen in Spitzengremien der Wirtschaft. Ursachen und Handlungsansätze. DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hg.): Discussion papers 1001, Berlin.

Institut für betriebliche Gesundheitsförderung (2005): Machbarkeitsstudie Gesunder Wiedereinstieg in den Altenpflegeberuf. Köln.

Isfort, M.; Weidner, F. et al. (2010): Pflege-Thermometer 2009. Eine bundesweite Befragung von Pflegekräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung im Krankenhaus. Herausgegeben von: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. (dip), Köln.

Kalina, T.; Weinkopf, W. (2009): Frauen im Niedriglohnsektor in Nordrhein-Westfalen: Auswertung auf Basis des sozio-ökonomischen Panels (SOEP) für den DGB Bezirk NRW (gefördert vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. In: Tietjen, Carmen (Red.): Niedriglohnsektor wächst rasant: Sonderausgabe Januar 2009. Informationen zum Arbeitsmarkt. Düsseldorf: DGB Bezirk NRW, S. 6-23.

Klenner, C. (2009): Wiedereinstieg und Frauenerwerbstätigkeit. Geschlechtergerechte Perspektiven für Arbeit und Leben von Frauen. Folienvortrag im Rahmen der Veranstaltung „Zur Ambivalenz der Erwerbs- und Lebenssituation von Frauen“, 21. Oktober 2009, Münster.

Sachverständigenkommission zur Erstellung des Ersten Gleichstellungsberichtes der Bundesregierung (2011): Neue Wege – Gleiche Chancen. Gleichstellung von Frauen und Männern im Lebensverlauf. Gutachten der Sachverständigenkommission an das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend für den Ersten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, Essen/München.

Schnur, P.; Zika G. (2007): Arbeitskräftebedarf bis 2025: Die Grenzen der Expansion. IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (Hg.): IAB-Kurzbericht 26/Dezember 2007, Nürnberg.

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2007): Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Gutachten 2007 – Kurzfassung.

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2009): Potenziale nutzen, Ingenieurinnen zurückgewinnen. Drop-Out von Frauen im Ingenieurwesen: Analyse der Ursachen und Strategien zu deren Vermeidung sowie Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Rückgewinnung. München.

WSI 2010 – Projektgruppe GiB (2010): Geschlechterungleichheiten im Betrieb Arbeit, Entlohnung und Gleichstellung in der Privatwirtschaft. Reihe: Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 110. Berlin: edition sigma.

Verwendete und weiterführende Internetquellen

<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Wirtschaft/branchenfokus,did=221466.html>; abgerufen am 6.2.2011

<http://www.gbe-bund.de/>; abgerufen am 4.2.2011

<http://www.bochum.de/C125708500379A31/vwContentByKey/W285FF2U551BOLDDE>

http://www.herne.de/kommunen/herne/ttw.nsf/id/DE_Netzwerk_W

Autorinnen:

[Sandra Dörpinghaus](#) und [Michaela Evans](#) sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen im Forschungsschwerpunkt „Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität“ am Institut Arbeit und Technik.

Kontakt: doerpinghaus@iat.eu, evans@iat.eu

Forschung Aktuell 2011-03

ISSN 1866 – 0835

Institut Arbeit und Technik der Fachhochschule Gelsenkirchen

Redaktionsschluss: 03.03.2011

http://www.iat.eu/index.php?article_id=91&clang=0

Redaktion

Claudia Braczko

Tel.: 0209 - 1707 176

Institut Arbeit und Technik

Fax: 0209 - 1707 110

Munscheidstr. 14

E-Mail: braczko@iat.eu

45886 Gelsenkirchen

IAT im Internet: <http://www.iat.eu>