

# Perspektiven des Arbeitsmarktes für Pflegekräfte

DIETER BOGAI

Dieter Bogai, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Berlin Brandenburg, E-Mail: Dieter.Bogai@iab.de

**Zusammenfassung:** In diesem Beitrag werden die sich längerfristig verstärkenden Ungleichgewichte auf dem Pflegearbeitsmarkt untersucht. Ausgehend von der starken Bevölkerungsalterung in den nächsten Jahrzehnten wird zunächst nach den Konsequenzen der Alterung für die künftige Zahl von Pflegebedürftigen gefragt. Determinanten des Personalbedarfs und Probleme der statistischen Erfassung wie Zuordnung zur Pflege, Fachkräfteanteil und Arbeitszeit werden diskutiert. Die Hauptergebnisse von Studien, die auf unterschiedlichen statistischen Abgrenzungen der Pflegeberufe und Annahmen der Pflegebedürftigkeit sowie verschiedenen Stützzeiträumen und Datenquellen basieren, werden vorgestellt. Dabei unterscheiden sich Zeithorizont sowie Nachfrage nach unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräften und Einrichtungen. Projektionen zum Angebot von Pflegekräften sind rar, deuten aber auf steigende Angebotslücken. Abschließend werden verschiedene Maßnahmen diskutiert, die einerseits den Bedarf an professioneller Pflege begrenzen und andererseits Arbeitskräftereserven mobilisieren helfen. Angesichts der zahlreichen Unsicherheiten, was Pflegeprävalenz, Versorgungsmix und Arbeitskräfte situation angeht, wird vorgeschlagen, ein umfassendes und regional differenziertes Monitoring des Arbeitsmarktes für die Altenpflege aufzubauen, das als Grundlage regional differenzierter Strategien dienen kann.

**Summary:** This paper deals with the increasing maladjustments of the labor market for nursing staff. The relationship between aging of population and cases for nursing care is surveyed. Crucial assumptions for the effects on labor demand are changing kinds of caring provision and the expected productivity of nursing staff. Statistical identification of number, working time and qualification of nursing staff is discussed. The studies of the future labor market for nursing staff exhibit different findings in accordance to divergent assumptions. Provisions to expand the supply of labor and to limit the caring demand are discussed. Given the numerous imponderabilities for forecasting labor shortages and the regional disparities of important parameters a framework of a regional labor market monitoring is suggested. This new feature provides a better analytical base of the developments in the nursing care sector. The findings should continuously assessed for local action.

- JEL Classification: I11, J2, J4
- Keywords: Medical care, labor policy, employment creation, employment data

## I Einleitung

Die Sicherstellung einer auch zukünftig ausreichenden Zahl von Pflegekräften gehört angesichts der erwarteten starken Zunahme der Pflegebedürftigen zu einer der wichtigsten pflegepolitischen Herausforderungen. Ausgehend von der starken Bevölkerungsalterung in den nächsten Jahrzehnten wird zunächst nach den Konsequenzen der Alterung für die künftige Zahl von Pflegebedürftigen gefragt. Die Thesen der Medikalisierung, der Kompression und der bimodalen Entwicklung zur Projektion der altersspezifischen Pflegebedürftigkeit werden anhand der vorliegenden nationalen und internationalen Befunden diskutiert. Eine Besonderheit des Pflegearbeitsmarktes besteht darin, dass ein hoher Anteil der Pflegearbeit durch Angehörige erbracht wird, während die direkte arbeitsmarktrelevante Nachfrage von den ambulanten Pflegediensten und stationären Einrichtungen ausgeht. Die Entwicklung der Pflegearrangements, die unterschiedlich hohen Personalbedarf auslösen, ist deshalb für die künftige ArbeitskräfteNachfrage bedeutsam. Projektionen von Umfang und Qualifikation des Arbeitskräftebedarfs werden zudem erschwert durch die unzureichende statistische Erfassung der Pflegebeschäftigte. Zwar hat sich diese verbessert, sie weist aber noch immer Schwachstellen hinsichtlich der Zuordnung zur Pflege, des Fachkräfteanteils und der Arbeitszeit auf. Auswirkungen auf die ArbeitskräfteNachfrage hat schließlich auch die Entwicklung der Produktivität im Pflegesektor.

Die in den letzten Jahren zum künftigen Pflegearbeitsmarkt vorgelegten Studien, die auf unterschiedlichen statistischen Abgrenzungen der Pflegeberufe und Annahmen der Pflegebedürftigkeit sowie verschiedenen Stützzeiträumen und Datenquellen basieren, werden in ihren Hauptergebnissen vorgestellt. Dabei unterscheiden sich Zeithorizont (2025/30 beziehungsweise 2050) sowie Nachfrage nach unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräften und Einrichtungen. Projektionen zum Angebot von Pflegekräften sind rar, deuten aber auf massive und steigende Angebotslücken. Abschließend werden verschiedene Maßnahmen diskutiert, die einerseits den Bedarf an professioneller Pflege in Grenzen halten und andererseits Arbeitskräftereserven mobilisieren könnten. Angesichts der zahlreichen Unsicherheiten, was Pflegeprävalenz, Versorgungsmix und Arbeitskräfte situation angeht, wird vorgeschlagen, ein umfassendes und regional differenziertes Monitoring des Pflegearbeitsmarktes aufzubauen.

## 2 Starke Zunahme der Hochbetagten

Die künftige Bevölkerungsentwicklung in Deutschland kann recht einprägsam als dreifaches Altern (Tews 1993) bezeichnet werden. Sowohl der Anteil Älterer (Personen im Alter von 65 Jahren und älter) an der Gesamtbevölkerung als auch ihre absolute Zahl werden wachsen. Entscheidend für die Nachfrage nach Pflegedienstleistungen ist vor allem das dritte Element der Alterung, nämlich die Zunahme von Anteilen und Zahlen von Menschen im Alter von 80 Jahren und älter, die eine sehr hohe Pflegewahrscheinlichkeit aufweisen. Denn die Pflegebedürftigkeit steigt mit zunehmendem Alter. So lag die Pflegeprävalenz 2009 bei den Frauen in der Altersgruppe 80 bis 85 Jahre bei 22 Prozent, in der Gruppe der 85- bis 90-Jährigen bei 41 Prozent und für über 90-Jährige bei 69 Prozent (Statistisches Bundesamt 2013).

Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (2009) wird die Bevölkerung im Alter von 80 Jahren und älter in der laufenden Dekade um knapp 1,8 Millionen Personen zunehmen (Tabelle 1). Im kommenden Jahrzehnt verlangsamt

Tabelle 1

**Prognose der Bevölkerung 80 Jahre und älter und Pflegebedürftige bis 2060**

	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Bevölkerung 80 Jahre und älter in Millionen	4,242	6,012	6,429	8,133	10,290	9,225
Bevölkerung 80 Jahre und älter in Prozent der Gesamtbevölkerung	5,2	7,5	8,1	10,6	14,0	13,2
Pflegebedürftige in Millionen (Status-quo-Variante Statistische Ämter des Bundes und der Länder)	2,5*	2,9	3,4	3,9	4,5	

\* Jahr: 2011.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2009a), Statistisches Bundesamt (2009b), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010).

sich der Zuwachs auf 0,6 Millionen, um in der folgenden Dekade bis 2040 um 1,7 Millionen auf 8,1 Millionen Hochbetagte zu wachsen. Der stärkste Zuwachs von knapp 2,2 Millionen 80-Jährigen und Älteren wird für die 2040er Jahre erwartet. Für 2050 werden 10,3 Millionen Hochbetagte prognostiziert, das heißt, jeder siebte Einwohner Deutschlands würde dann 80 Jahre und älter sein.

### 3 Unsichere Konsequenzen der Alterung für die Pflegebedürftigkeit

Die Alterung der Bevölkerung wird die Zahl der Pflegebedürftigen erhöhen, da mit zunehmendem Alter vermehrt gesundheitliche Einschränkungen auftreten. Welche Faktoren im Einzelnen die Pflegebedürftigkeit beeinflussen, ist bisher ungeklärt. Schätzungen gehen davon aus, dass genetische Faktoren weniger als die Hälfte der Varianz von Krankheiten im Alter erklären. Andere Einflüsse wie Lebensstil, Gesundheitsverhalten, psychosoziale Determinanten, soziale Situation sowie medizinische Ursachen sind zu berücksichtigen (Tesch-Römer und Wurm 2009). Mit steigendem Alter nehmen Krankheitsdauer und Zeiten der Rekonvaleszenz zu, was erhöhten Pflegebedarf auslöst.

Unterschiede in der Pflegebedürftigkeit bestehen einerseits zwischen den Personen in Alter von 65 bis 84 Jahren und den Hochaltrigen (85 Jahre und älter) und andererseits zwischen den Geschlechtern. Derzeit ist das Verhältnis der Pflegewahrscheinlichkeiten der einzelnen Pflegestufen zueinander bis zu einem Alter von etwa 85 Jahren relativ stabil. Ab diesem Alter steigt jedoch das altersspezifische Risiko schwerwiegender Pflegebedürftigkeit erheblich. Frauen sind im Vergleich zu Männern häufiger von Multimorbidität oder chronischen Krankheiten betroffen und können weniger von ihrem Partner gepflegt werden. Männliche Pflegebedürftige im hohen Alter können oftmals noch von ihrer eigenen Frau gepflegt werden, da diese in der Regel jünger sind als ihre Partner. Zudem ist die Bereitschaft, Pflegegeld zu beantragen, bei Frauen höher als bei Männern (Prognos 2012).

Über die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Pflegebedarf sind in den letzten Jahren zahlreiche Studien vorgelegt worden (zum Beispiel Prognos 2012, Merda et al. 2012, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung 2011, Rothgang et al. 2012, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2009). Zunächst ist der demografische Effekt auf die Pflegebedürftigkeit durch die starke Zunahme der Älteren zu berücksichtigen, der die Zahl der Pflegebedürftigen bei unveränderter alters- und geschlechtsspezifischer Pflegeprävalenz deutlich steigen lässt. Unter dieser Annahme würde sich die Zahl der Pflegebedürftigen von 2,3 Millionen 2009 auf 4,9 Millionen 2050 erhöhen (Schulz 2012).

#### 4 Unterschiedliche Entwicklung altersspezifischer Pflegebedürftigkeit

Entscheidend für den Bedarf an Pflegekräften ist die künftige Entwicklung der altersspezifischen Pflegebedürftigkeit. Der Zusammenhang zwischen erhöhter Lebenserwartung und altersspezifischer Pflegebedürftigkeit beziehungsweise Morbidität ist allerdings unklar. Nach der Kompressionsthese altersspezifischer Krankheitsbetroffenheit (Compression of Morbidity nach Fries 1980) ist der Zugewinn an Lebensjahren mit kürzeren Zeiten der Krankheit beziehungsweise Pflegebedürftigkeit verbunden. Demgegenüber besagt die Medikalisierungsthese nach Gruenberg (1977) und Verbrugge (1984), dass die steigende Lebenserwartung zu einer höheren relativen Pflegebedürftigkeit führt, da altersbedingte Erkrankungen zunehmen. Beide Ansätze werden miteinander verknüpft im (bimodalen) Konzept des dynamischen Gleichgewichts (Manton 1982). Danach werden die Jahre in leichter Pflegebedürftigkeit (durch Medikalisierung) zunehmen und die in schwerer Pflegebedürftigkeit verkürzt (komprimiert). Die Breite und Nachhaltigkeit des Alterns der Gesellschaft würde unter diesen Annahmen zu einem weiteren im Vergleich zur These der Medikalisierung allerdings gemäßigten Anstieg der Pflegebedürftigen führen. Ob eine derartige Entwicklung eintritt, erscheint unsicher, da auch längere schwere Pflegephasen vorstellbar sind, da ältere Menschen häufiger chronisch krank sind, viele davon multimorbid sind und psychische Erkrankungen wie Demenz zunehmen. Die Beantwortung der Frage nach der schweren Pflegebedürftigkeit, möglichst differenziert nach Inzidenz und Dauer, ist wichtig für die Prognose des Arbeitskräftebedarfs, da für diesen Personenkreis vorrangig stationäre Pflege in Frage kommt, die besonders beschäftigungsintensiv ist.

Die empirischen Befunde zur altersspezifischen Pflegewahrscheinlichkeit sind aber nicht eindeutig. Zwar ermittelt die Mehrzahl der Studien für Deutschland eine „leichte“ Kompression der Pflegeprävalenz (vergleiche für eine Übersicht Pu 2011), doch scheint diese vor allem auf Verbesserungen bei leichter Behinderung beziehungsweise Pflegebedürftigkeit zurückzuführen zu sein. Beim höchsten Grad der pflegerischen Versorgung wird kein signifikanter Rückgang des Pflegerisikos beobachtet (Ziegler und Doblhammer 2005). Regional unterscheiden sich die Quoten stärker, als durch die Zusammensetzung nach Alter und Geschlecht erklärbare wäre. Zwischen 1999 und 2009 sind in der Altersgruppe der 85- bis 90-Jährigen sogar Anstiege der Pflegebedürftigkeit beobachtbar, die beispielsweise in Brandenburg bei sechs Prozentpunkten lagen (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 2013).

Die internationalen Befunde sind ebenfalls widersprüchlich. So wird in einer OECD-Studie zur schweren Behinderung von über 65-Jährigen, die als Einschränkung in mindestens einer alltäglichen Verrichtung definiert wird und damit Pflegebedarf begründet, Folgendes festgestellt (Lafontaine et al. 2007): Länder wie Dänemark, Finnland, Italien, die Niederlande und die USA

weisen fallende, Belgien, Japan und Schweden steigende und Australien und Kanada gleichbleibende Trends von schwerer Behinderung auf.

Aus diesen Gründen erscheinen Variantenrechnungen sinnvoll, die sinkende, konstante, aber auch steigende Pflegequoten zugrunde legen. Die Referenz bildet derzeit die Status-quo-Projektion der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2010), die auf den Pflegequoten 2007 basiert (Tabelle 1). Wenn gemäß der Kompressionsthese die Pflegebedürftigkeit bei steigender Lebenserwartung zu einem späteren Zeitpunkt eintritt, sinken die projizierten Fallzahlen um zehn Prozent bis 15 Prozent. Modellrechnungen von Pu (2011) weisen unter Fortschreibung der bisherigen unterschiedlichen internationalen Entwicklungen bei der Pflegebedürftigkeit Ergebnisse aus, die im Jahre 2060 von 3,3 Millionen bis gut sechs Millionen Pflegebedürftigen reichen. Die untere Grenze würde bei Annahme einer jährlich bei den Frauen um 0,43 Prozent und den Männern um 0,51 Prozent sinkenden Pflegeprävalenz und Rechtsverschiebung genau um die Jahre der gestiegenen Lebenserwartung erreicht werden. Der obere Wert errechnet sich bei Annahme einer bis 2030 jährlich um zwei Prozent steigenden Pflegeprävalenz; eine Zunahme, die von Lafortune et al. (2007) für schwere Behinderungen in Belgien, Japan und Schweden ermittelt wurde.

## 5 Steigende Pflegebeschäftigung nach der Gesundheitspersonalrechnung

Für die Bestimmung des künftig benötigten Pflegepersonals ist auch eine präzise statistische Erfassung des gegenwärtigen Pflegepersonals nach Umfang und Struktur (Einsatzfeld, Qualifikation, Arbeitszeit) notwendig. Der künftig besonders nachgefragte Beruf des Altenpflegers besteht erst seit den 1970er Jahren. Er war in der Klassifikation der Berufe 1988 beziehungsweise 1992 nicht direkt identifizierbar, da er Bestandteil der sozialpflegerischen Berufe (Sozialarbeit) war. Die Gesundheitspersonalrechnung, die rund 30 Basisstatistiken – teilweise mit Stichprobencharakter – zur Ermittlung der Beschäftigten zusammenführt, ist erst allmählich in den 1990er Jahren entstanden (Pick et al. 2004). Ihr sind für den Bereich der Pflegekräfte Angaben zu Gesundheits- und Krankenpflegern, Gesundheits- und Krankenpflegehelfern sowie Altenpflegern (inklusive Helfer) zu entnehmen.

Nach dieser Rechnung ist die Beschäftigung der Gesundheits- und Krankenpfleger zwischen 2000 und 2011 um 100 000 Personen gestiegen, in Vollzeitkräften gerechnet um 50 000 (Tabelle 2). Ein starker Zuwachs zeigt sich in diesem Zeitraum bei den Altenpflegern, die sich in Personen gerechnet fast verdoppelt haben beziehungsweise in Vollzeitäquivalenten um ein Drittel zugenommen haben. Relativ moderat gestiegen ist die Beschäftigung von Krankenpflegehelfern. Insgesamt übten gemäß Gesundheitspersonalrechnung 2011 rund 1,55 Millionen Beschäftigte einen Pflegeberuf aus, was knapp 1,13 Millionen Vollzeitäquivalenten entspricht.

Allerdings weist, wie Simon (2012) anhand verschiedener Primärdaten zeigt, diese Statistik erhebliche Schwächen auf, was Zuordnung zu Tätigkeitsbereichen, Arbeitszeitvolumina und Fachqualifikationen angeht. Sie rekurriert nicht auf den Berufsabschluss, sondern den aktuell ausgeübten Beruf, wodurch auch ungelerte oder berufsfremde Pflegekräfte erfasst werden. Im Grunde ist der Kern des Pflegepersonals die dreijährig nach dem Krankenpflege- oder Altenpflegegesetz ausgebildete Pflegefachkraft. Um diese gruppieren sich die Berufe der Krankenpfle-

Tabelle 2

**Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) im Gesundheitswesen in Deutschland**

	2000	2005	2011
	In 1 000 Personen		
Gesundheitskrankenpfleger	718	763	826
Vollzeitäquivalente	548	558	590
darunter:			
Gesundheitskrankenpflegehelfer	209	232	275
Vollzeitäquivalente	154	171	202
Altenpfleger inklusive Helfer	242	311	444
Vollzeitäquivalente	211	239	334

Quelle: Gesundheitsberichterstattung des Bundes ([www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)).

ge- und Altenpflegehilfe mit einer in der Regel einjährigen Pflegehilfeausbildung (ausgebildete Pflegehilfskräfte) und des Weiteren Hilfskräfte ohne Pflegeausbildung, die einen mehrwöchigen Kurs absolviert haben. Die Zahl der Pflegefachkräfte wird nach Simon (2012) in Deutschland um nahezu 50 Prozent überschätzt. Das gesamte Pflegepersonal wird um rund 20 Prozent zu hoch ausgewiesen. Die Arbeitszeitangaben der Pflegestatistik haben ebenfalls beschränkte Aussagekraft.

Erst mit Einführung der Klassifizierung der Berufe 2010, die ab 2012 umgesetzt wurde, lassen sich unter den Gesundheits- und Pflegeberufen im engeren Sinne Gesundheits- und Krankenpfleger, Fachkranken- und Altenpfleger identifizieren. Zusätzlich ermöglicht die neue Statistik eine Differenzierung nach betrieblichen Anforderungsniveaus (Helfer, Fachkraft, Spezialist, Experten).

## 6 Zunehmende stationäre Versorgung

Der künftige Bedarf an Pflegepersonal hängt vom Ausmaß der Einschränkungen der Pflegebedürftigen (erhebliche Pflegebedürftigkeit, Schwer-, Schwerpflegebedürftigkeit) ab (Tabelle 3) und von der Versorgungsart (ausschließlich Angehörige, ambulante Pflegedienste, vollstationäre Versorgung).

Derzeit sind von den insgesamt 2,5 Millionen Pflegebedürftigen 55 Prozent der Pflegestufe I zugeordnet. 33 Prozent erhalten Leistungen der Pflegestufe II. Der Anteil der Schwerpflegebedürftigen in Pflegestufe III beträgt zwölf Prozent (Statistisches Bundesamt 2013). In den letzten Jahren ist ein gewisser Trend zur Unterbringung in Heimen zu beobachten, obwohl sich im Zeitverlauf lediglich die Zahl der leichteren Pflegefälle der Pflegestufe I deutlich erhöht hat. 2011 wurde knapp ein Drittel der Pflegebedürftigen stationär versorgt, 1999 war es lediglich knapp ein Viertel.

Tabelle 3

**Pflegebedürftigkeit nach Paragraf 14 Sozialgesetzbuch (SGB) XI**

	Pflegestufe I = Erheblich Pflegebedürftige	Pflegestufe II = Schwerpflegebedürftige	Pflegestufe III = Schwerstpflegebedürftige
Hilfebedarf bei Verrichtungen aus den Bereichen der Grundpflege (Körperpflege, Ernährung, Mobilität)	Mindestens einmal täglich bei mindestens zwei Verrichtungen aus einem oder mehreren Bereichen der Grundpflege	Mindestens dreimal täglich zu verschiedenen Tageszeiten	Jederzeit (Tag und Nacht)
Durchschnittlicher täglicher Zeitaufwand für die Grundpflege	Mehr als 45 Minuten	Mindestens 2 Stunden	Mindestens 4 Stunden
Hilfebedarf bei der hauswirtschaftlichen Versorgung	Mehrfach in der Woche	Mehrfach in der Woche	Mehrfach in der Woche

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Kritische Punkte sind die künftige Pflege durch Angehörige beziehungsweise unterstützende Maßnahmen für ambulante und teilstationäre Pflegearrangements, die einen möglichen Heimsog mit erhöhtem Personalbedarf verhindern. Das am 1.1.2012 in Kraft getretene Familienpflegezeitgesetz sollte die Rahmenbedingungen für die häusliche Pflege durch Angehörige verbessern. Dort setzen auch Bestandteile des ersten Pflegestärkungsgesetzes 2015 an, wie zum Beispiel die bessere Kombination von Verhinderungs- und Kurzzeitpflege, erhöhte Leistungen für Tages- und Nachtpflege, verbesserte niedrigschwellige Betreuungs- und Entlastungsangebote und Unterstützung neuer Wohnformen.

Doch spricht vieles für einen weiteren Rückgang häuslicher Pflege. Hierzu gehören der Trend zu Ein- und Zweipersonenhaushalten, niedrige Geburtenraten, zunehmende räumliche Distanz der Familienangehörigen und vor allem die stärkere Erwerbsbeteiligung von Frauen. Nach Häcker und Raffelhäuschen (2006) könnte sich wegen der steigenden Zahl allein lebender Älterer und weniger zur Verfügung stehender Angehöriger der Anteil der von Angehörigen Gepflegten gegenüber heute bis zum Jahr 2050 auf nur noch ein Viertel halbieren. Künftig wird weniger auf das „klassische“ Potenzial der häuslichen Pflege durch Frauen zwischen 35 und 55 Jahren zurückgegriffen werden können. Prognos (2012) schätzt, dass mit der zunehmenden gesellschaftlichen Vereinzelung und der steigenden Erwerbsbeteiligung 260 000 Pflegebedürftige nicht mehr von Angehörigen gepflegt werden. Hierdurch erwächst ein zusätzlicher professioneller Personalbedarf von circa 125 000 Beschäftigten bis 2030.

Schreibt man einerseits die unterschiedlichen Pflegearrangements nach Alter und Geschlecht mit der künftigen Altersstruktur fort (Demografieszenario) und andererseits den bisher beobachtbaren Trend weg von der Angehörigenpflege, erhält man zwei Basisszenarien der künftigen Entwicklung der Pflegebedürftigen nach Einrichtungen bis 2030 (Rothgang et al. 2012). Die Zunahme von 1,1 Millionen Pflegebedürftigen zwischen 2009 und 2030 verteilt sich dann im Demografieszenario rechnerisch auf zusätzliche 425 000 stationäre und 300 000 ambulante Pflegefälle. Bei Fortschreibung der Versorgungstrends erhöhen sich sowohl stationäre als auch ambulante Pflegefälle um 444 000 Personen. Beide Szenarien deuten auf einen erheblichen Anstieg der Nachfrage nach Pflegekräften hin, der zwischen 350 000 und 400 000 Vollzeitkräften liegen könnte.

## 7 Unsichere Produktivitätssteigerungen in der Pflege

Entscheidend für den künftigen Personalbedarf ist auch, wie sich die Produktivität zum Beispiel gemessen am Verhältnis von Pflegebedürftigen zu Pflegekräften entwickelt. Diese Relation liegt derzeit im stationären Bereich rechnerisch bei 1,14 und damit deutlich niedriger als im ambulanten Bereich (2,06), wobei die personalintensivere Versorgung im stationären Sektor aufgrund der tendenziell höheren Pflegestufen der Betroffenen zu berücksichtigen ist (Prognos 2012).

Ein Mittel zur Entlastung der Pflegekräfte ist die Erleichterung von Arbeitsabläufen und sektorenübergreifende medizinisch-pflegerische Prozessverbesserungen. Einerseits könnte der Einsatz von medizinisch-technischen Hilfsmitteln wie assistierender Technologien und Haustechniken (Ambient Assisted Living, Smart Home) und die sukzessive Verbreitung telemetrischer Verfahren in der Medizin den Personalaufwand reduzieren (Fachinger und Schöpke 2014). Andererseits wird an organisatorische Verbesserungen in der Versorgung gedacht, die von betreuten Wohngemeinschaften, die durch ambulante Pflegedienste effizienter versorgt werden können, bis hin zu Verbünden der verschiedenen Aufgaben in der kommunalen Pflegeversorgung reichen. Hinweise auf Optimierungsmöglichkeiten können auch regionale und trägerspezifische Vergleiche liefern. Ob diese Maßnahmen die Annahme kontinuierlicher jährlicher Produktivitätssteigerungen wie zum Beispiel 0,5 Prozent bei Ernste und Pimperts (2008) über Zeiträume von 40 Jahren rechtfertigen können, erscheint sehr unsicher. Pohl (2010, 2011) ist in dieser Beziehung vorsichtiger und unterstellt einen jährlichen Produktivitätszuwachs von 0,25 Prozent.

## 8 Ergebnisse von Studien zum künftigen Pflegearbeitsmarkt variieren stark

In den letzten Jahren wurden verschiedene Studien zum künftigen Pflegearbeitsmarkt vorgelegt. Die Kernbefunde sind in Tabelle 4 zusammen gefasst. Aufgrund der unterschiedlichen statistischen Aggregationsebene, mit der die Pflegekräfte erfasst werden, und den zugrundeliegenden Datenquellen zur Beschäftigung insgesamt und zu den Fachkräften (Mikrozensus, Pflegestatistik) ist die Vergleichbarkeit der folgenden Studien eingeschränkt.

In der Projektion, die gemeinsam vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Helmrich und Zika 2010) erstellt wurde, werden Angebot und Bedarf auf der Ebene von zwölf relativ hoch aggregierten Berufshauptfeldern berechnet. Im Berufshauptfeld 11, das die Gesundheits- und Sozialberufe (einschließlich Körperfleger) umfasst, wird ein Nachfragezuwachs von einer Million Arbeitskräften gegenüber 2005 vorausgesagt.

Eine etwas geringere Aggregationsebene wählten Afentakis und Maier (2010) mit den 54 Berufsfeldern, wobei die Pflegeberufe im Berufsfeld 48 (Gesundheitsberufe ohne Approbation) angesiedelt sind. Zunächst werden Angebot und Bedarf von Arbeitskräften für dieses Berufsfeld berechnet. Im Jahr 2005 lag die Zahl der Erwerbstätigen dort bei rund 2,4 Millionen. Unter Fortschreibung des Trends ergibt sich von 2005 bis 2025 ein Zusatzbedarf von knapp einem Viertel (23,2 Prozent), was einem zusätzlichen Bedarf von einer halben Million Pflegekräften entspricht. Im Jahr 2005 übten 54,7 Prozent der Erwerbstätigen aus dem Berufsfeld 48 einen Pflegeberuf aus, das sind 1,3 Millionen Personen beziehungsweise 968 000 Vollzeitkräfte. Wenn die Pfle-

Tabelle 4

**Nachfrage- und Angebotsprojektionen im Bereich Pflegekräfte**

Studie	Nachfrage					Angebot		
	Basis-jahr	2020	2025	2030	2050	Basis-jahr	2025	2050
	Personen in Millionen, Vollzeitäquivalente							
<b>Helmrich und Zika (2010)</b> Gesundheits- & Sozialberufe	4,30 (2005)		5,30			4,70	4,60	
<b>Afentakis und Maier (2010)</b> Berufsfeld 48	2,40 (2005)		2,90			2,70	2,70	
<b>Afentakis und Maier (2010)</b> Pflegeberufe	0,97 (2005)		1,03-1,18					
<b>Afentakis und Maier (2010)</b> Krankenpfleger/Altenpfleger	0,30 (2005)		0,46			0,34	0,34	
<b>Ernste und Pimperts (2008)</b> stationär	0,55 (2005)			1,20-1,50				
ambulant				0,94-1,20				
<b>Röthgang (2012)</b> stationär	0,63 (2009)		0,97-1,30			0,70		
ambulant				0,27				
<b>Schnabel (2007)</b>	0,55 (2005)			1,35-1,80				
<b>Hackmann (2010)</b> stationär	0,31 (2007)		0,48		0,85	0,31		0,42
ambulant				0,64				
<b>Hackmann und Moog (2008)</b> stationär	0,54 (2005)			1,35-1,80				
ambulant				1,00-1,40				
<b>Schulz (2011) (DIW)</b>	0,63 (2009)		0,96		1,50	0,63	0,63	0,51-0,84
<b>Merda et al. (2011) (RWI)</b> stationär	0,63 (2009)	0,78-0,82		0,91-1,03				
ambulant	0,45 (2009)	0,50		0,69				
<b>Pohl (2010)</b>	0,18 (2009)	0,20		0,26				
<b>Pohl (2011)</b>	0,58 (2007)	0,70-0,90						
	0,58 (2007)			0,78-1,05				

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

gequoten künftig unverändert bleiben, wäre ein Zuwachs von 265 000 Vollkräften bis 2015 zu erwarten (Status-quo-Variante). Eine sinkende Prävalenz würde zu einer geringeren Zunahme von 190 000 Vollzeitarbeitskräften führen. Unter diesen Annahmen würde 2025 ein Mangel an ausgebildeten Pflegekräften von 120 000 Pflegevollkräften („Status-quo-Szenario“) beziehungsweise 64 000 Pflegevollkräften (Szenario der „sinkenden Behandlungsquoten“) entstehen.

Die Angebotsprojektion berücksichtigt zudem die berufliche Flexibilität der Pflegebeschäftigen, hier bezogen auf den Quereinstieg von Un- und Angelernten. Kalkuliert man diese mit ein, läge die Lücke bei 112 000 („Status-quo-Szenario“) beziehungsweise 55 000 Pflegevollkräften (Szenario der „sinkenden Behandlungsquoten“). Schließlich wird noch die zwischen Ost- und West-

deutschland unterschiedlich geleistete durchschnittliche Arbeitszeit je Pflegekraft berücksichtigt. In den neuen Bundesländern ist die geleistete Arbeitszeit je Pflegebeschäftigen höher als in den alten. Überträgt man die Arbeitszeit der ostdeutschen Pflegebeschäftigten auf Gesamtdeutschland, reduziert sich der ungedeckte Pflegebedarf auf nur noch 34 000 Pflegevollkräfte im Jahr 2025.

Hackmann (2010) betrachtet Arbeitskräfte, die primäre pflegerische Tätigkeiten übernehmen. Datenbasis ist der Mikrozensus, nach dem die Anzahl der Altenpfleger im ambulanten und stationären Sektor im Jahr 2007 etwa 445 000 Personen (umgerechnet 316 000 Vollzeitkräfte) betrug. Nach dieser Studie wird sich die Zahl der professionell zu versorgenden Pflegefälle voraussichtlich von 1,2 Millionen im Jahr 2007 auf 3,2 Millionen im Jahr 2050 erhöhen. Die künftige Nachfrage nach Pflegekräften wird in einem Zeitreihenmodell geschätzt, das die Zahl der professionell versorgten Pflegefälle sowie die Pflegeintensität im Sinne der öffentlichen Pro-Kopf-Ausgaben enthält. Während die Nachfrage nach professionellen Altenpflegekräften nach dieser Studie von 316 000 auf etwa 850 000 Pflegevollzeitkräfte bis zum Jahr 2050 zunimmt, würde sich das Angebot nur auf etwa 420 000 Altenpflegekräfte erhöhen. Eine Steigerung der durchschnittlichen Berufsverweildauer der Altenpflegekräfte an diejenige der Krankenschwestern würde je nach Szenario das Angebot um 80 000 beziehungsweise 260 000 Personen bis 2050 erhöhen. Insbesondere die Berücksichtigung von Pflege(hilfs-)personal in Krankenhäusern führt in den ersten Prognosejahren zu einem höheren Personalbedarf.

Schulz (2012) ermittelt in einer Basisrechnung den Personalbedarf in der Pflege, der sich aufgrund der künftigen Alterung unter sonst gleichen Bedingungen ergeben würde. Dieser läge bis 2025 um etwa ein Drittel höher als 2005, um sich dann nochmals gegenüber 2025 um zwei Drittel zu erhöhen. Wenn die Betreuungsrelationen (Pflegebedürftige zu Pflegekraft in Vollzeitäquivalenten) bei den ambulanten Pflegediensten und in den Pflegeheimen aus dem Jahr 2009 konstant gehalten werden, würde die Zahl der Vollzeitarbeitskräfte bei den ambulanten Diensten bis zum Jahr 2050 um rund 230 000 und in den Pflegeheimen um fast 650 000 steigen. Die Modellrechnung verweist auf die hohe Bedeutung einer besseren Prävention. Wenn es gelänge, die Prävalenzraten in den höheren Altersgruppen um fünf Jahre nach oben zu verschieben, würde der Pflegebedarf in der langen Frist erheblich geringer ausfallen, nämlich statt 1,5 Millionen im Jahr 2050 lediglich 854 000 Vollzeitkräfte.

Die Studie des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (2011) berechnet Pflegefach-, Pflegehilfskräfte und andere Beschäftigte, getrennt nach ambulanten Pflegediensten und stationären Pflegeeinrichtungen. Im stationären Bereich würden demnach 2030 gegenüber 2009 circa 146 000 Hilfskräfte und rund 94 000 Fachkräfte, im ambulanten Dienst etwa 38 000 Hilfskräfte und rund 47 000 Pflegefachkräfte zusätzlich benötigt werden.

Prognos (2012) kommt unter der Annahme konstanter Betreuungsquoten zu dem Ergebnis, dass im Jahr 2020 rechnerisch 1,17 Millionen Beschäftigte (1,4 Millionen bis 2030) benötigt würden, um das Versorgungsniveau des Jahres 2009 aufrecht zu erhalten. Im ambulanten Bereich würden 91 000 zusätzliche Pflegekräfte gebraucht, im stationären rund 200 000. Dieser Personalbedarf erhöht sich zwischen 2020 und 2030 um weitere knapp 60 000 Kräfte ambulant und 170 000 stationär. Insgesamt würden 2030 in Deutschland bei Annahme konstanter Prävalenz und gleichem Betreuungsschlüssel circa 1,4 Millionen Personen in der Pflege benötigt, eine halbe Million mehr als 2009.

Zum künftigen Angebot an Pflegekräften liegen nur wenige Studien vor. Der BIBB-IAB-Projektion (Helmrich und Zika 2010) zufolge würde das Angebot von Arbeitskräften im Gesundheits- und Sozialbereich bis 2025 weitgehend konstant bleiben. Auch nach Afentakis und Mayer (2010) wäre bestenfalls eine Ausweitung des Angebots (hier in Vollzeitäquivalenten) von knapp zehn Prozent bis 2025 zu erwarten. Dem DIW (Schulz 2012) zufolge bliebe das Arbeitskräfteangebot in Vollzeitäquivalenten bis 2025 unter konstanten Anteilen des Pflegesektors an den Gesamtbeschäftigten nahezu konstant. Danach wäre jedoch mit einem merklichen Rückgang bis auf circa 510 000 Arbeitskräfte im Pflegesektor im Jahr 2050 zu rechnen. Nach Prognos (2012) besteht überdies nur wenig Hoffnung bezüglich der Neuausbildung von Pflegepersonal. Die Zahl der Absolventen der Ausbildungsstätten für Gesundheits- und Krankenpflege hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten zwischen 15 000 und 20 000 Personen pro Jahr bewegt. Ein steigender Trend ist nicht zu verzeichnen (Prognos 2012).

Alle vorgestellten Studien berechnen Defizite an Pflegekräften, die sich langfristig immer mehr ausweiten. In den nächsten zehn bis 15 Jahren würde der ungedeckte Bedarf je nach den gewählten Annahmen im Bereich von wenigen 10 000 bis zu einer halben Million Arbeitskräften liegen. Die Vorausberechnungen zum Personalbedarf in der Altenpflege bis zum Jahr 2050 liegen in einer erheblichen Bandbreite von 0,85 Millionen bis zu 1,9 Millionen Vollzeitkräften.

## 9 Regionale Unterschiede in den Pflegearrangements

Eine weitere Unsicherheit betrifft die regionale Dimension von Pflegedürftigkeit, Versorgungsstruktur der Pflegebedürftigen und Arbeitsmarktsituation der Pflegekräfte. Projektionen bis 2030 zeigen für Landkreise und kreisfreie Städte eine stark unterschiedliche Entwicklung der Pflegebedürftigen (Rothgang et al. 2012, Prognos 2013). Vor allem in Schleswig-Holstein, Brandenburg und weiten Teilen Mecklenburg-Vorpommerns werden hohe Zuwächse erwartet. Die Bedeutung der Pflege durch Angehörige ist regional unterschiedlich. Ihr Anteil an allen Pflegebedürftigen liegt zum Beispiel in Hessen um 15 Prozentpunkte höher als in Sachsen.

Trägerschaften, finanzielle und institutionelle Rahmenbedingungen sowie der Mix von Fach- und Hilfskräften inklusive der geleisteten Arbeitszeit variieren regional ebenfalls (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 2013). Schließlich unterscheiden sich die allgemeine Arbeitsmarktsituation und das Lohnniveau – beides beeinflusst den Teilarbeitsmarkt der Pflegekräfte – in den einzelnen Regionen (Bogai et al. 2015). Diese Kerndeterminanten des Pflegearbeitsmarktes verdeutlichen in Verbindung mit regionalen Unterschieden in der Pflegeprävalenz die Notwendigkeit regional differenzierter Analysen des Pflegearbeitsmarktes.

## 10 Wirkungen von Maßnahmen zur Deckung des Pflegebedarfs sind unklar

Abschließend wird ein Überblick über die Maßnahmen gegeben, die geeignet sind, dem befürchteten Pflegenotstand zu begegnen. Ansatzpunkte sind vor allem eine längere Berufsverweildauer, die Erhöhung der monatlichen oder jährlichen Arbeitszeit und organisatorische Innovationen zur effizienteren Erbringung der Pflegeleistungen.

Einige Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Verweildauer der Pflegebeschäftigen aufgrund verschiedener Faktoren (Arbeitsbelastung, Entlohnung) kürzer ist als in anderen Dienstleistungsberufen (Prognos 2012, Hackmann 2010). Gelänge es, die Beschäftigten länger im Pflegeberuf zu halten, würde das verfügbare Arbeitnehmerpotenzial besser genutzt und der Mangel an Pflegekräften könnte gemildert werden. Allerdings zeigen neuere Untersuchungen, dass die Verweildauern nur bei Helfern gering sind, während examinierte Alten- und Krankenpfleger durchaus eine hohe Berufstreue aufweisen (Wiethölter 2013).

Mehr als die Hälfte der Altenpfleger arbeitet in Teilzeit. Die jüngsten Beschäftigungszuwächse sind vor allem durch eine Zunahme der Teilzeitbeschäftigung zustande gekommen. Eine weitere Entwicklung ist die Zunahme der geringfügigen Beschäftigung, die von den Berufsangehörigen im Nebenjob ausgeübt wird. Die starke Verbreitung der Teilzeit ist indes auch auf arbeitsorganisatorische Gründe zurückzuführen, da der höchste Arbeitsanfall in den Morgen- und Abendstunden besteht. Ein wichtiger Aspekt ist die zunehmende Alterung der Pflegekräfte selbst. Personal- und arbeitsmarktpolitisch sind Maßnahmen erforderlich, die helfen, damit der Beruf auch im höheren Alter ausgeübt werden kann.

Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Pflegeberufs auch für Männer werden bereits seit längerem angemahnt (Entlohnung, Anerkennung, Entwicklungsmöglichkeiten). Adressiert wird auch das Potenzial der (Langzeit-)Arbeitslosen, das mit einer „Ausbildungs- und Qualifizierungs-offensive Altenpflege“ der Bundesagentur für Arbeit für die Altenpflege fit gemacht werden soll (Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend 2012).

Häufig wird in der Zuwanderung eine Chance zur Gewinnung zusätzlicher Pflegekräfte gesehen. Afentakis und Maier (2014) zeigen auf Basis des Mikrozensus 2010, dass entgegen der landläufigen Meinung der Anteil von Personen mit eigener Migrationserfahrung in den Pflegeberufen insgesamt (7,6 Prozent) etwas geringer ist als in der Gesamtwirtschaft (8,3 Prozent). Die Anteile der Arbeitsmigranten liegen bei den Helfern in der Gesundheits- und Krankenpflege sowie in der Altenpflege mit 9,4 Prozent und 9,2 Prozent etwas höher. Weitere Analysen zeigen, dass einerseits knapp ein Drittel der Arbeitsmigranten im Ausland erworbene Pflegequalifikation nicht in Deutschland anwenden. Andererseits waren Zuwanderer häufig in Pflegetätigkeit mit geringem formalen Qualifikationsniveau beschäftigt. Viele Arbeitskräfte sind aus der ehemaligen Sowjetunion und den östlichen EU-Staaten zugewandert. Diese Migration ist unter anderem auf besondere transformationsbedingte Ursachen zurückzuführen, hat in den letzten Jahren erheblich nachgelassen und dürfte künftig keine große Rolle mehr spielen.

Die uneingeschränkte Freizügigkeit ab Mai 2011 von Arbeitskräften aus den acht neuen EU-Mitgliedsstaaten Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Estland, Lettland und Litauen hat insgesamt nicht zu einer großen Zuwanderungswelle geführt. Im Gesundheits- und Sozialwesen hat sich die Beschäftigung von Personen aus diesen Ländern bis September 2013 um 15 000 Arbeitskräfte erhöht (Bundesagentur für Arbeit 2014). Von diesen ist nur ein (unbekannter) Teil der Pflege zuzurechnen. Außerdem ist der zunehmende internationale Wettbewerb um Pflegekräfte zu berücksichtigen. So bieten zum Beispiel die skandinavischen Länder bessere Arbeitsbedingungen. Und schließlich steigt auch der Pflegebedarf in den Herkunftsländern der Migranten.

Rothgang et al. gehen davon aus, dass das

*„Aufeinandertreffen steigender Bedarfe nach formaler Pflege und eines rückläufigen Arbeitskräfteangebots eine „Versorgungslücke“ konstituiert, die zu schließen eine der vornehmsten Aufgaben der Gesundheits- und Pflegepolitik der nächsten Jahre sein muss“ (Rothgang et al. 2012: 10).*

Sie schlagen unter anderem vor, den Fokus auf die Förderung der ambulanten Versorgung in räumlichen Quartieren zu richten. Angesichts der zu erwartenden Personallücke in der beruflichen Pflege müsste zudem die Zivilgesellschaft mobilisiert, das heißt, ehrenamtlich Pflegende müssten gestärkt werden. Schließlich sollten Care- und Case-Management-Strukturen in regionale und lokale Planungsprozesse eingebettet sein. Hierbei sollten sektorenübergreifende Kooperations- und Vernetzungsstrukturen aufgebaut und die Pflegeinfrastruktur an den jeweiligen lokalen Bedarfen ausgerichtet werden.

Abschließend soll noch einmal die wirksamste Maßnahme betont werden, um einen Pflegenotstand zu vermeiden, nämlich die Prävention wie zum Beispiel Sturzprophylaxe im Alter und Maßnahmen zur frühzeitigen Schlaganfallerkennung, wie sie in anderen europäischen Ländern stärker verbreitet sind (Pick et al. 2004). Eine erste Einschätzung zur Wirksamkeit pflegerischer Gesundheitsförderung und Prävention ist jüngst von Görres et al. (2014) vorgelegt worden. Eine Senkung der Pflegeprävalenz im Sinne der Kompressionsthese beziehungsweise eine Verschiebung der hohen Quoten in die sehr hohen Altersgruppen würde den Anstieg des Pflegebedarfs am stärksten begrenzen.

## II Abschließende Bemerkungen

Bewertet man die verschiedenen arbeitsmarktpolitischen Ansatzpunkte für Pflegefachkräfte, scheint erhebliche Skepsis über deren Beitrag zur nennenswerten Erhöhung des Angebots an Pflegekräften angebracht. Bei der Arbeitszeit müsste es zu einer Trendumkehr kommen, auch wenn berücksichtigt wird, dass vor allem in den neuen Bundesländern ein Wunsch nach Mehrarbeit besteht (Bogai et al. 2015). Der Beitrag der längeren Verweildauer im Beruf erscheint anhand neuerer Untersuchungen insbesondere für Fachkräfte überschätzt, derjenige der Zuwanderung angesichts des zunehmenden internationalen Wettbewerbs um Pflegekräfte ebenfalls (Hall 2012, Wiethölter 2013). Ohne eine signifikante Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Erhöhung der Entlohnung und sonstiger Gratifikationen ist eine längerfristige Gewinnung von Fachkräften auch durch den Wechsel aus anderen Berufsbereichen kaum vorstellbar. So bleiben die verschiedenen Ansatzpunkte der Nachfragebegrenzung, die vor allem in der Prävention und einem Bündel an organisatorischen Verbesserungen in der Pflegeversorgung bestehen. Eine systematische Aufbereitung auch der Ergebnisse der Modellvorhaben ist notwendig, um sie stärker tägliche Praxis werden zu lassen.

Angesichts der zahlreichen Unwägbarkeiten, die eine Sicherstellung des potentiell hohen Bedarfs an Pflegefachkräften betreffen, gilt es die Informationsbasis des Pflegearbeitsmarktes zu verbessern. Dazu sollte ein detailliertes und regional ausgerichtetes Monitoring des Pflegearbeitsmarktes aufgebaut werden. Dies sollte einerseits die Entwicklung von Alterung und Prävalenzen bis hin zu institutionellen Faktoren der Beantragung und Anerkennung von Pflegeunterstützung erfassen. Andererseits sollte das Monitoring Beschäftigungsformen in den verschiedenen Ein-

richtungen, Versorgungsstrukturen, die Rekrutierung aus dem Pool der Arbeitslosen oder dem Ausland sowie Berufswechsel umfassen. Dieses Monitoring könnte dazu dienen, die Entwicklung in der Pflegeversorgung kontinuierlich zu bewerten und regional differenzierte Strategien zur Sicherstellung der Pflegeversorgung zu entwickeln.

## Literaturverzeichnis

- Afentakis, Anja und Tobias Maier (2010): Projektionen des Personalbedarfs und -angebots in Pflegeberufen bis 2025. *Wirtschaft und Statistik*, 11, 990–1002.
- Afentakis, Anja und Tobias Maier (2014): Können Pflegekräfte aus dem Ausland den wachsenden Pflegebedarf decken? *Wirtschaft und Statistik*, 3, 173–180.
- Bogai, Dieter, Jeanette Carstensen, Holger Seibert, Doris Wiethölter, Stefan Hell und Oliver Ludewig (2015): Was man in den Pflegeberufen in Deutschland verdient. Studie im Auftrag des Pflegebevollmächtigten der Bundesregierung. Berlin.
- Bundesagentur für Arbeit (2014): Auswirkungen der Arbeitnehmerfreizügigkeit und der EU-Schuldenkrise auf den deutschen Arbeitsmarkt. Nürnberg.
- Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend (2012): Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive Altenpflege 2012–2015. Vereinbarungstext. Berlin.
- Enste, Dominik und Jochen Pimpertz (2008): Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotenziale auf dem Pflegemarkt in Deutschland bis 2050. *IW-Trends*, 4. Köln.
- Fachinger, Uwe und Birte Schöpke (2014): AAL-Systeme in der Regelversorgung – Abschätzung der Umsatzpotentiale. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung/Ambient Assisted Living Association/VDI/VDE/IT (Hrsg.): Proceedings of the Lebensqualität im Wandel von Demografie und Technik. 7. Deutscher AAL-Kongress. Berlin.
- Fries, James F. (1980): Aging, natural death, and the compression of morbidity. *New England Journal of Medicine*, 303, 130–135.
- Görres, Stefan, Svenja Schmitt, Lydia Neubert, Markus Zimmermann und Claudia Stolle (2014): Prävention in der Pflege – Maßnahmen und ihre Wirksamkeit. Erarbeitung einer systematischen Übersicht vorhandener Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention in der Pflege. Abschlussbericht für das Zentrum für Qualität in der Pflege. Bremen.
- Gruenberg, Ernest M. (1977): The failures of success. *Milbank Memorial Fund Quarterly – Health*, 55, 3–24.
- Häcker, Jasmin und Bernd Raffelhüschen (2006): Zukünftige Pflege ohne Familie: Konsequenzen des Heimsog-Effekt. Diskussionsbeiträge. Institut für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau No. 142. Freiburg.
- Hackmann, Tobias (2010): Arbeitsmarkt Pflege: Bestimmung der künftigen Altenpflegekräfte unter Berücksichtigung der Berufsverweildauer. *Sozialer Fortschritt*, 59 (9), 235–244.
- Hackman, Tobias und Stefan Moog (2008): Pflege im Spannungsfeld von Angebot und Nachfrage. Diskussionsbeiträge der Albert-Ludwigs- Universität Freiburg Nr. 33. Freiburg.
- Hackman, Tobias und Stefan Moog (2009): Die Auswirkungen der steigenden Lebenserwartung auf die Prävalenz der Pflegebedürftigkeit in Deutschland. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 98 (1), 73–89.
- Hall, Anja (2012): Kranken- und Altenpflege – was ist dran am Mythos vom Ausstieg- und Sackgassenberuf? *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 6/2012, 16–19.

- Helmrich, Robert und Gerd Zika (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft – BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bonn.
- Lafortune, Gaétan, Gaëlle Balestat und The Disability Study Expert Group Members (2007): Trends in Severe Disability among Elderly People: Assessing the Evidence in 12 OECD Countries and the future implications. OECD Health Working Paper No. 26. Paris.
- Manton, Kenneth G. (1982): Changing Concepts of Morbidity and Mortality in the Elderly Population. *Milbank Memorial Fund Quarterly – Health and Society*, 60 (2), 183–244.
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2013): Brandenburger Fachkräftetestudie Pflege. Abschlussbericht. Studie im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie Brandenburg. Potsdam.
- Merda, Meiko, Grit Braeseke, Birger Dreher, Thomas K. Bauer, Roman Mennicken, Sebastian Otten und Markus Scheuer (RWI), Magdalena A. Stroka, Anna E. Talmann und Helmut Braun (2012): Chancen zur Gewinnung von Fachkräften in der Pflegewirtschaft. Kurzfassung Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung. Berlin.
- Pick, Peter, Jürgen Brüggemann, Christiane Grote, Elke Grünhagen und Thomas Lampert (2004): Schwerpunktbericht zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes Pflege. Berlin.
- Pohl, Carsten (2010): Der zukünftige Bedarf an Pflegearbeitskräften in Deutschland: Modellrechnungen für die Bundesländer bis zum Jahr 2020. Comparative Population Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 35, 357–378.
- Pohl, Carsten (2011): Demografischer Wandel und der Arbeitsmarkt für Pflege in Deutschland: Modellrechnungen bis zum Jahr 2030. Pflege und Gesellschaft, 16, 36–52.
- Prognos (2012): Pflegelandschaft 2030. Studie im Auftrag der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. Basel.
- Prognos (2013): Fachkräfte sicherung durch gute Arbeit. Rahmenbedingungen und Zukunftsperspektiven in der Pflege in Thüringen. Basel.
- Pu, Zhaoxin (2011): Abhängigkeit der Pflegeversicherungsausgaben von der Entwicklung der Pflegewahrscheinlichkeiten. MeaStudies 12. Mannheimer Forschungsinstitut Ökonomie und Demographischer Wandel. Mannheim.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (2011): Faktenbuch Pflege – Die Bedeutung privater Anbieter im Pflegemarkt. Essen.
- Rothgang, Heinz, Rolf Müller und Rainer Unger (2012): Themenreport Pflege 2030 – Was ist zu erwarten was ist zu tun? Gütersloh.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2009): Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. Sondergutachten 2009. Bonn.
- Schnabel, Reinhold (2007): Zukunft der Pflege – Die Situation der Pflege bis zum Jahr 2050. Gutachten für die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft. Duisburg.
- Schulz, Erika (2012): Pflegemarkt: Drohendem Arbeitskräftemangel kann entgegengewirkt werden. DIW Wochenbericht Nr. 51+52/2012, 3–17.
- Simon, Michael (2012): Beschäftigter und Beschäftigungsstrukturen in Pflegeberufen – Eine Analyse der Jahre 1999 bis 2009. Studie für den deutschen Pflegerat. Hannover.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010): Demografischer Wandel in Deutschland – Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern Ausgabe 2010. Wiesbaden.

- Statistisches Bundesamt (2009a): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2009b): Bevölkerungsforschreibung, Fachserie 1, Reihe 13. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013): Pflegestatistik 2011. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung Deutschlandergebnisse. Wiesbaden.
- Tesch-Römer, Clemens und Susanne Wurm (2009): Theoretische Positionen zu Gesundheit und Alter. In: Karin Böhm, Clemens Tesch-Römer und Thomas Ziese (Hrsg.): Gesundheit und Alter. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin, 7–30.
- Tews, Hans Peter (1993): Neue und alte Aspekte des Strukturwandels des Alters. In: Gerhard Naegele und Hans Peter Tews (Hrsg.): Lebenslagen im Strukturwandel des Alters. Opladen, Westdeutscher Verlag, 15–42.
- Verbrugge, Louis M. (1984): Longer life but worsening health? Trends in health and mortality of middle-aged and older persons. *Milbank Memorial Fund Quarterly Health and Society*, 62 (3), 475–519.
- Wiethölter, Doris (2012): Berufstreue in Gesundheitsberufen in Berlin und Brandenburg. Die Bindung der Ausbildungsabsolventen an den Beruf: Ausgewählte Gesundheitsberufe im Vergleich. IAB-Regional 03/2012. Nürnberg.
- Ziegler, Uta und Gabriele Doblhammer (2005): Reductions in the Incidence of Care Need in West and East Germany between 1991 and 2003: Compression of Morbidity or Policy Effect? IUSSP Working Paper. Tours.