

# Personalbedarf und Qualifizierung im Gesundheitswesen – Ergebnisse des IAB-Betriebspanels und der IAB-Gesundheitswesenstudie

Tilo Gewiese, Ute Leber, Barbara Schwengler\*

In den vergangenen Jahren ist der Bedarf an Beschäftigten im Gesundheitswesen angestiegen. Aufgrund des demografischen Wandels ist zu erwarten, dass auch zukünftig die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften in diesem Bereich weiter wachsen wird. Vor diesem Hintergrund versucht der vorliegende Beitrag, anhand der Daten zweier repräsentativer Betriebsbefragungen den Personalbedarf im Gesundheitswesen empirisch zu untersuchen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Fragen, inwieweit dieser Bedarf durch Rekrutierung am externen Arbeitsmarkt gedeckt werden kann und welche Rolle die eigene Qualifizierung in diesem Kontext spielt.

Zunächst wird auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels ein Vergleich des gegenwärtigen und zukünftigen Personalbedarfs im Gesundheitswesen mit den übrigen Wirtschaftsbereichen angestellt. Sodann wird die im Frühjahr 2002 durchgeführte Betriebsbefragung zum Personalbedarf und zur Qualifizierung im Gesundheitswesen herangezogen, um nähere Informationen zu den spezifischen Problemen der Personalsuche und Stellenbesetzung in diesem Sektor zu erhalten. In den entsprechenden deskriptiven Analysen zeigt sich, dass die Betriebe des Gesundheitswesens durchaus einen hohen Bedarf an Fachkräften aufweisen, der durch externe Rekrutierung allein nicht immer befriedigt werden kann.

Auf Basis dieser Erkenntnisse wird schließlich in multivariaten Analysen der Zusammenhang zwischen Qualifikationsbedarf und betrieblicher Weiterbildung untersucht. Dabei kann gezeigt werden, dass sich Betriebe mit Fachkräftebedarf besonders in der Weiterbildung engagieren. Da jedoch ein Großteil der betrieblich geförderten Weiterbildungsmaßnahmen zumindest teilweise während der Arbeitszeit stattfindet und durch Mehrarbeit der übrigen Mitarbeiter aufgefangen wird, stellt sich bei einem solchen Verhalten das Problem, dass sich der Personalmangel innerhalb des Betriebs nur verlagert. Als Lösung für dieses Problem bietet sich das im Job-AQTIV-Gesetz verankerte Instrument der Jobrotation an. Ob dieses von den Betrieben des Gesundheitswesens tatsächlich angenommen wird, sollen die Ergebnisse einer weiteren Befragung zeigen.

## Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Beschäftigung und Beschäftigungsentwicklung im Gesundheitswesen – empirische Ergebnisse des IAB-Betriebspanels
  - 2.1 Betriebe und Beschäftigte im Gesundheitswesen
  - 2.2 Beschäftigungsentwicklung: Einstellungen und Entlassungen
  - 2.3 Erwartete Beschäftigungsentwicklung
- 3 Personalbedarf und -probleme in den Betrieben des Gesundheitswesens – empirische Ergebnisse aus der IAB-Gesundheitswesenstudie
  - 3.1 Die wesentlichen Merkmale der IAB-Gesundheitswesenstudie
  - 3.2 Personalprobleme
  - 3.3 Personalsuche und Stellenbesetzung
- 4 Weiterbildung als Möglichkeit zur Lösung des Qualifikationsbedarfs?
  - 4.1 Bezugsrahmen für die empirische Analyse
  - 4.2 Deskriptive Befunde zum Weiterbildungsverhalten der Betriebe des Gesundheitswesens
  - 4.3 Multivariate Analysen
    - 4.3.1 Modellspezifikation

## 4.3.2 Empirische Ergebnisse

## 5 Fazit und Ausblick

### 1 Einführung

Es ist unbestritten, dass dem Gesundheitswesen eine große gesamtwirtschaftliche Bedeutung zukommt. Im Jahr 2001 wurden in diesem Sektor 225,9 Mrd. Euro ausgegeben, was beinahe 11% des Bruttoinlandsprodukts entspricht. Dabei hatte die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) mit 128,9 Mrd. Euro den größten Teil der Ausgaben zu tragen. Eine Differenzierung der Gesundheitsausgaben nach Leistungsarten zeigt, dass die Ausgaben für Arznei- und Hilfsmittel, Zahnersatz und sonstigen medizinischen Bedarf mit einem Volumen von 60,4 Mrd. Euro im Jahr 2001 erstmalig an erster Stelle standen. Auf dem

\* Tilo Gewiese, Ute Leber und Barbara Schwengler sind wissenschaftliche MitarbeiterInnen im IAB. Der Beitrag entstand im Rahmen des Projekts „Personalbedarf und Qualifizierung im Gesundheits- und Sozialwesen“ (Projektnummer 0-390.19A) und liegt in der alleinigen Verantwortung der AutorInnen. Er wurde im März 2003 eingereicht und nach der Begutachtung und einer Revision im Juli zur Veröffentlichung angenommen.

Die Autoren danken den internen und externen Gutachtern für ihre hilfreichen Anmerkungen.

zweiten und dritten Rang folgten die Ausgaben für ärztliche (59,6 Mrd. Euro) sowie die für pflegerisch-therapeutische Leistungen (51,6 Mrd. Euro). Im Zeitvergleich sind dabei die Ausgaben für pflegerisch-therapeutische Leistungen besonders stark gestiegen (von 1991 bis 2001 um 21,3 Mrd. Euro). Knapp 47% der Gesundheitsausgaben wurden für Leistungen der ambulanten Einrichtungen und 38% für stationäre und teilstationäre Einrichtungen aufgewendet. Zwischen 1992 und 2001 haben sich insbesondere die Ausgaben für ambulante und stationäre/teilstationäre Einrichtungen stark erhöht (vgl. zu diesen Angaben Statistisches Bundesamt 2003: 7ff.).

Aufgrund verschiedener Faktoren ist anzunehmen, dass die (am Ausgabenvolumen gemessene) Bedeutung des Gesundheitswesens in Zukunft weiter zunehmen wird. Zu diesen Faktoren zählt vor allem die demografische Entwicklung und der damit einhergehende steigende Anteil an älteren Menschen, die einen höheren Bedarf an Gesundheitsleistungen haben als jüngere. Aber auch vom medizinisch-technischen Fortschritt, der zu neuen und komplizierteren, aber keineswegs immer kostengünstigeren Technologien und Behandlungsformen führt, ist anzunehmen, dass er zu einer weiteren Ausgabensteigerung beiträgt (vgl. auch Barth 2002: 1).

Geht man davon aus, dass sich die Nachfrage nach Arbeitskräften im Gesundheitswesen im Wesentlichen aus der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen ableitet, so muss die Beschäftigung in einem engen Zusammenhang mit dem Ausgabenniveau bzw. der Ausgabenentwicklung in diesem Sektor stehen (so auch Schneider et al. 2002: 15 und Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen 1996: 38 ff.). Aufgrund des hohen und im Zeitverlauf gewachsenen Ausgabenniveaus ist dann anzunehmen, dass es sich beim Gesundheitswesen um einen Bereich handelt, der durch eine starke Nachfrage nach Arbeitskräften gekennzeichnet ist, die auch in Zukunft weiter expandieren wird.

Wenn die Betriebe des Gesundheitswesens aber einen derartig wachsenden Bedarf an Beschäftigten haben, stellt sich die Frage, inwieweit es ihnen gelingt, diesen auch tatsächlich zu decken. In der öffentlichen Diskussion ist immer wieder das Schlagwort vom Ärzte- und Pflegenotstand zu vernehmen, und es wird wiederholt auf die Vielzahl von Überstunden, die Ärzte im Krankenhaus leisten, hingewiesen (vgl. etwa FAZ vom 05.07.2003: 53 oder Deutsche Krankenhausgesellschaft 2003). Allerdings fällt auf, dass es an empirisch abgesichertem Datenmaterial zum Personalbedarf im Gesundheitswesen bislang mangelt und Arbeiten, die einen genaueren Einblick in die Strukturen der betrieblichen Arbeitsnachfrage in diesem Sektor geben, bisher kaum vorliegen (eine Ausnahme bildet das Krankenhaus-Barometer. Zu aktuellen Ergebnissen dieser Studie vgl. Offermanns 2003).

Diesem Umstand versucht der vorliegende Beitrag zu begegnen. Auf der Basis zweier repräsentativer Betriebsdatensätze, dem IAB-Betriebspanel und der im Jahr 2002 durchgeführten IAB-Befragung zum Personalbedarf und zur Qualifizierung im Gesundheits- und Sozialwesen (im Folgenden kurz „IAB-Gesundheitswesenstudie“ ge-

nannt), werden empirische Befunde zur Beschäftigungsdynamik, zur Personalsuche und zu etwaigen Stellenbesetzungsproblemen im Gesundheitswesen präsentiert. Zudem wird der Frage nach möglichen Handlungsstrategien zur Deckung eines Personal- bzw. Qualifizierungsbedarfs nachgegangen, wobei das Augenmerk insbesondere auf die betriebliche Weiterbildung gerichtet wird.

Diesen Anliegen folgend gliedert sich der Beitrag in fünf Abschnitte: In Abschnitt 2 werden zunächst empirische Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel zu Betrieben und Beschäftigten sowie zur Beschäftigungsentwicklung und -erwartung im Gesundheitswesen vorgestellt. Da das IAB-Betriebspanel Betriebe aus allen Branchen befragt, ist es im Rahmen dieser Ausführungen auch möglich, den Gesundheitssektor im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen zu betrachten. In Abschnitt 3 werden einige empirische Befunde aus der IAB-Gesundheitswesenstudie 2002 skizziert, wobei vor allem auf das spezifische Problem des Fachkräfte- bzw. Qualifikationsbedarfs eingegangen wird. Auf Basis der bis hierhin gewonnenen Erkenntnisse wird in Abschnitt 4 dann der Frage nachgegangen, ob und inwieweit Weiterbildung eine mögliche Antwort auf einen Personal- bzw. Fachkräftebedarf im Gesundheitswesen darstellt. Hier werden deskriptive Befunde zum Weiterbildungsverhalten der Betriebe des Gesundheitswesens präsentiert und die Ergebnisse multivariater Analysen dargestellt, in denen die Einflussfaktoren betrieblicher Qualifizierungsaktivitäten untersucht werden. Abschnitt 5 fasst die zentralen Ergebnisse der Untersuchung schließlich zusammen und gibt einen Ausblick auf weitere Forschungsfragen.

## **2 Beschäftigung und Beschäftigungsentwicklung im Gesundheitswesen – empirische Ergebnisse des IAB-Betriebspanels**

In diesem Abschnitt werden zunächst empirische Ergebnisse zum Personalbedarf im Gesundheitswesen dargestellt, wie sie sich auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels 2001 ergeben. Beim IAB-Betriebspanel handelt es sich um eine repräsentative Befragung von Betrieben aller Größenklassen und Branchen zu verschiedenen Bereichen der betrieblichen Geschäfts- und Personalpolitik, die seit 1993 in den alten und seit 1996 auch in den neuen Bundesländern durchgeführt wird (zu näheren Angaben zum IAB-Betriebspanel vgl. Bellmann 2002). Aus der hier verwendeten Befragung des Jahres 2001 stehen insgesamt 15.537 auswertbare Interviews zur Verfügung, davon 1.885 von Betrieben im Gesundheitswesen, was einem Anteil von 12% an allen Betrieben der Stichprobe entspricht.

Im Folgenden wird in einem ersten Schritt auf die Zahl der Betriebe und Beschäftigten im Gesundheitsbereich eingegangen; anschließend wird das Augenmerk auf die Beschäftigungsdynamik im Sinne von Einstellungen und Entlassungen und die erwartete Beschäftigungsentwicklung gerichtet.

## 2.1 Betriebe und Beschäftigte im Gesundheitswesen

Von den insgesamt rund 2,145 Mio. Betrieben in Deutschland entfielen im Jahr 2001 ca. 258 Tsd. auf das Gesundheitswesen, davon 212 Tsd. in Westdeutschland. Damit stellten die Betriebe des Gesundheitswesens einen Anteil von 12% an allen Betrieben der Gesamtwirtschaft. Tabelle 1 zeigt die prozentuale Verteilung der Betriebe der einzelnen Sparten innerhalb des Gesundheitswesens. Es fällt auf, dass die eher kleinbetrieblich strukturierten Bereiche des Gesundheitswesens in Bezug auf die Zahl der Betriebe das höchste Gewicht haben. Zu nennen sind hier insbesondere die anderen Gesundheitssparten<sup>1</sup> und die Arzt- und Zahnarztpraxen. Beide Sparten stellten beinahe 90% aller Betriebe des Gesundheitswesens.

**Tabelle 1: Verteilung der Betriebe und Beschäftigten über die einzelnen Sparten des Gesundheitswesens**

Wirtschaftszweige	Betriebe in %	Beschäftigte in %
Arzt-/Zahnarztpraxen	43%	14%
Ambulante Pflege	4%	5%
Altenheime	1%	2%
Altenpflegeheime	3%	8%
Sonstige Heime	1%	1%
Eingliederungseinrichtungen für Behinderte	2%	3%
Allgemeine Krankenhäuser	1%	23%
Vorsorge-/Rehakliniken	1%	3%
Andere Gesundheitssparten	46%	42%

Quelle: IAB-Betriebspanel 2001

Hinsichtlich der Beschäftigtenzahl ist festzustellen, dass von den insgesamt rund 34,1 Mio. Beschäftigten der Gesamtwirtschaft 4,5 Mio. im Gesundheitswesen tätig waren, davon 3,8 Mio. in Westdeutschland. Insofern stellt die Beschäftigung im Gesundheitswesen einen Anteil von 13% an der Gesamtbeschäftigung. Die Verteilung der Beschäftigten über die einzelnen Bereiche des Gesundheitswesens stellt sich wie folgt dar (vgl. ebenfalls Tabelle 1): In den kleinbetrieblich strukturierten Arzt- und Zahnarztpraxen waren im Jahr 2001 mit ca. 14% nur vergleichsweise wenig Personen beschäftigt. Im Unterschied dazu war in den Allgemeinen Krankenhäusern beinahe jeder vierte Beschäftigte des Gesundheitswesens tätig, obwohl diese Einrichtungen nur 1% der Betriebe des Gesundheitswesens ausmachten. Der stationäre und teilstationäre Pflegebereich ist im Vorliegenden differenziert nach Heimen, Pflegeheimen und Eingliederungseinrichtungen dargestellt. In ca. 13,6 Tsd. Einrichtungen arbeiteten hier ungefähr 13% aller im Gesundheitswesen Beschäftigten.

## 2.2 Beschäftigungsentwicklung: Einstellungen und Entlassungen

Um die Beschäftigungsentwicklung in den Betrieben des Gesundheitswesens zu beschreiben, werden im Folgen-

den zunächst die Einstellungen und Entlassungen, die im 1. Halbjahr 2001 erfolgten, betrachtet.<sup>2</sup> Damit die Beschäftigungsentwicklung in den ursprünglich befragten Betriebseinheiten erfasst werden kann, ist es dazu erforderlich, die Datenbasis zu bereinigen und nur jene Betriebe in die Analyse einzubeziehen, bei denen weder Aus- noch Eingliederungen bzw. -gründungen von Betriebsteilen stattgefunden haben. Insofern beziehen sich die folgenden Analysen nicht auf alle vom IAB-Betriebspanel erfassten Betriebe des Gesundheitswesens bzw. der anderen Wirtschaftsbereiche, sondern nur auf jene, deren Betriebseinheit keinen Änderungen unterlag.<sup>3</sup>

### Gründe für Personalabgänge

Um Aussagen dazu treffen zu können, ob die Betriebe mit Personalabgängen tatsächlich einen Personalabbau intendieren, ist es erforderlich, die Gründe hierfür zu untersuchen. Informationen hierzu liegen aus dem IAB-Betriebspanel für die erste Hälfte des Jahres 2001 vor. Die entsprechenden Ergebnisse zeigen, dass ein verhältnismäßig großer Teil der Beschäftigten des Gesundheitswesens aus den Einrichtungen ausschied, ohne dass eine Betriebskündigung ausgesprochen wurde. Von den ungefähr 220 Tsd. Personalabgängen wurden ca. 45% von den Arbeitnehmern selbst ausgelöst. Dieser Wert liegt um knapp zehn Prozentpunkte über dem gesamtwirtschaftlichen Wert und wurde in keinem anderen Wirtschaftszweig erreicht. Beispielsweise traf das arbeitnehmerinduzierte Ausscheiden aus dem Betrieb als Abgangsgrund im Öffentlichen Dienst auf ca. 18% und im Verarbeitenden Gewerbe auf 37% aller Personalabgänge zu. Demgegenüber wurden nur rund 13% der Entlassungen im Gesundheitswesen von den Einrichtungen selbst ausgesprochen. In diesem Fall wurde der gesamtwirtschaftliche Durchschnitt um etwa zehn Prozentpunkte unterschritten, und bis auf den durch besondere Eigenschaften gekennzeichneten Öffentlichen Dienst (3%) wiesen alle anderen Wirtschaftszweige höhere Anteilswerte auf. Im Verarbeitenden Gewerbe ging jede fünfte und im Dienstleistungssektor jede vierte Kündigung vom Betrieb aus.

Dieser Vergleich mit anderen Wirtschaftszweigen deutet daraufhin, dass die Einrichtungen des Gesundheitswesens besondere Mühe zu haben scheinen, ihr Personal zu halten. Ursächlich hierfür könnten insbesondere die hohen

<sup>1</sup> „Alle anderen Gesundheitssparten“ sind: Öffentlicher Gesundheitsdienst; Sonstige Einrichtungen des Gesundheitsschutzes; Praxen nicht-ärztlicher medizinischer Berufe; Apotheken; Gesundheitshandwerk und -handel; Krankentransporte und Rettungsdienste; Verwaltung im Gesundheitswesen; Sonstige Wirtschaftszweige im Gesundheitswesen; Pharmazeutische Industrie; Medizinische Industrie und Augenoptische Industrie; Medizinische Laboratorien und Medizinischer Großhandel.

<sup>2</sup> Diese Personalströme beziehen sich gemäß der Fragestellung des IAB-Betriebspanels auf das 1. Halbjahr des Jahres 2001. Die Projektion dieser Angaben auf einen Ganzjahreszeitraum ist nicht möglich.

<sup>3</sup> Aus- oder Eingründungen bzw. -gliederungen erfolgen hauptsächlich in größeren Betrieben, die funktional differenzierte Betriebsteile aufweisen. Dies trifft im Gesundheitswesen hauptsächlich auf die Krankenhäuser zu. Dementsprechend gaben im Jahr 2001 immerhin knapp 8% dieser Einrichtungen an, die Betriebsstruktur im vorgehenden Jahr in mindestens einer der beschriebenen Weise geändert zu haben. In den anderen Bereichen des Gesundheitswesens gab es so gut wie keine derartigen betriebsstrukturellen Veränderungen.

physischen und psychischen Belastungen sowie die vergleichsweise ungünstigen Arbeitszeitbedingungen in diesem Sektor sein, die zu einem Abwandern vieler Beschäftigter in andere, attraktivere Bereiche führen können (vgl. hierzu etwa PLS Ramboll 2003: 28ff., 35ff. oder Deutsche Krankenhausgesellschaft 2003).

### Saldo von Einstellungen und Entlassungen

Ein Beschäftigungswachstum entsteht, wenn die Betriebe mehr Einstellungen als Entlassungen vorgenommen haben, wenn der Saldo aus Einstellungen und Entlassungen also positiv ist. Im Gesundheitswesen insgesamt ergibt sich für das erste Halbjahr 2001 ein Beschäftigungswachstum von immerhin knapp 22.000 (vgl. Abbildung 1). Es lässt sich keine Sparte des Gesundheitswesens finden, in der 2001 weniger Personal eingestellt als entlassen wurde. Einen deutlichen Einstellungsüberschuss verzeichneten insbesondere die Pflegebereiche. Nimmt man ambulante und (teil-)stationäre Bereiche zusammen, so kommt man auf einen positiven Saldo von mehr als 11.000, was der Hälfte des Gesamtsaldos des Gesundheitswesens entspricht. Damit bestätigt sich zunächst, dass es sich beim Gesundheitswesen um einen Wachstumssektor handelt.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Einschränkung muss jedoch beachtet werden, dass es sich bei der zugrunde liegenden Datenbasis um Halbjahresmaterial handelt und eine abschließende Bewertung nur mit Zahlenangaben im Jahresverlauf möglich ist, wie sie z.B. im Gutachten des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen von 1996 (S. 40, 42) dargestellt ist.

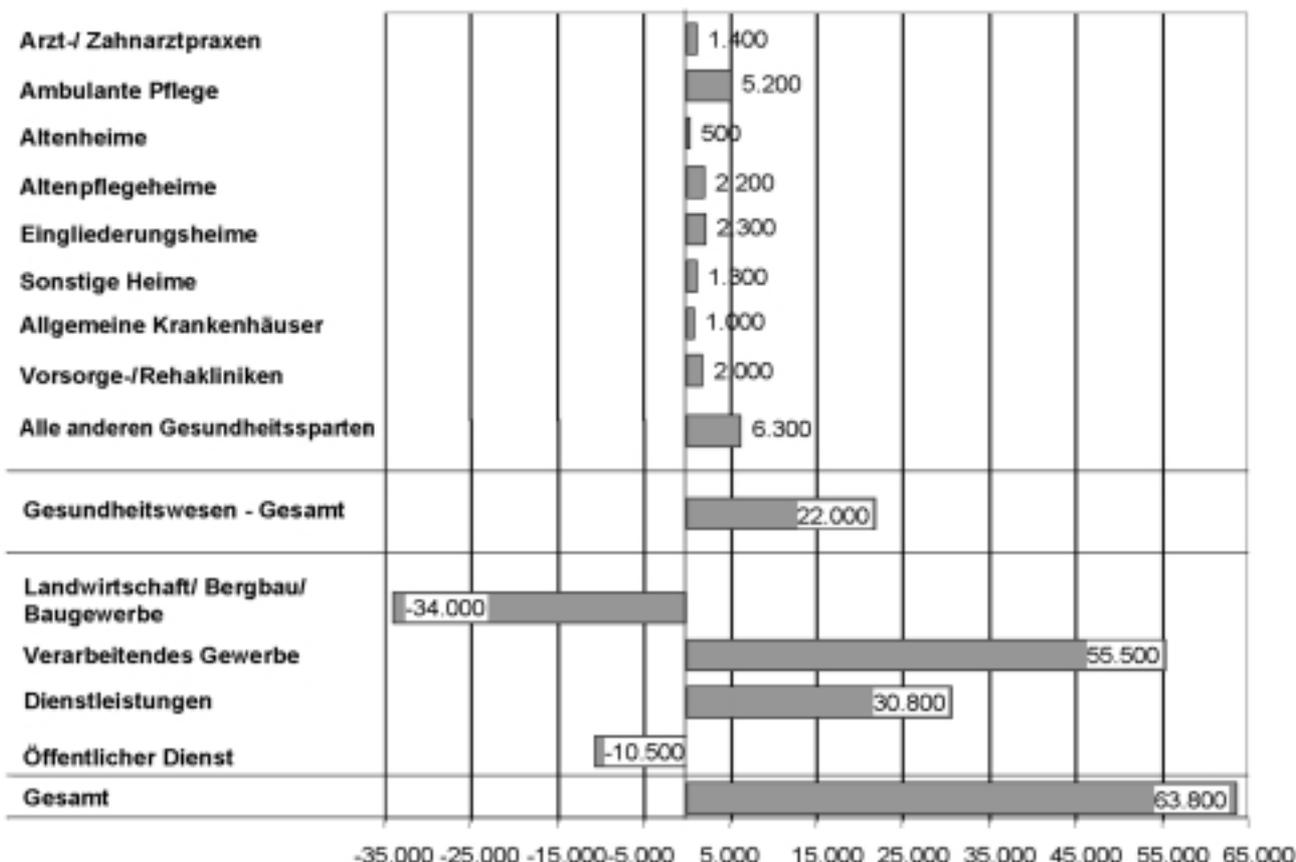
### Beschäftigungswachstum

Bezieht man die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Salden von Einstellungen und Entlassungen auf die Gesamtbeschäftigung in einer Branche, so lassen sich einfache Wachstumsraten der Beschäftigung berechnen, die weitere Anhaltspunkte zur Beschäftigungsdynamik im Gesundheitswesen geben können (vgl. Abbildung 2).

Sieht man vom Verarbeitenden Gewerbe ab, so zeigt sich, dass die einfachen Wachstumsraten der Beschäftigung im Gesundheitswesen im Jahr 2001 höher waren als in den anderen Wirtschaftszweigen. Besonders hohe Wachstumsraten findet man in den sonstigen Heimen und der ambulanten Pflege. Bließen die „anderen Gesundheitsparten“ unberücksichtigt, so könnte für das Gesundheitswesen insgesamt ein Wachstum von 1,5% konstatiert werden. Damit ergibt sich eine höhere Wachstumsrate als im Verarbeitenden Gewerbe.

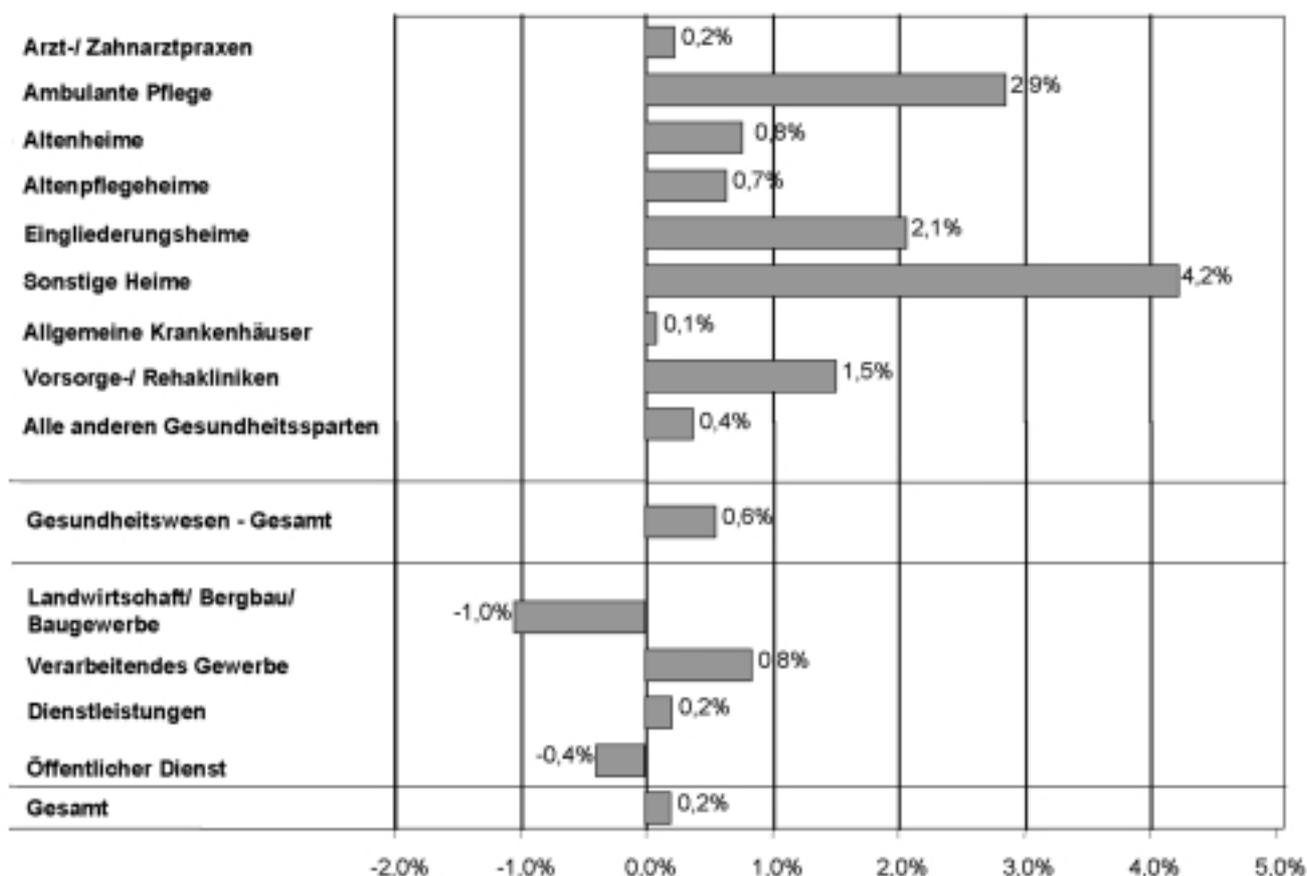
Diese Befunde deuten auf einen Beschäftigungsanstieg im Gesundheitswesen hin, der sich nach Meinung von Experten auch in den kommenden Jahren fortsetzen wird. Wie sich die Entwicklung der zukünftigen Beschäftigung jedoch tatsächlich darstellt, kann mit eindeutiger Sicherheit nicht beurteilt werden. Hinweise auf den tatsächlichen Beschäftigungsbedarf können letztendlich nur die Betriebe selbst geben. Das IAB-Betriebspanel befragt daher die Betriebe jährlich nicht nur zu ihrem derzeitigen Personalbestand, sondern auch zu ihren zukünftigen Beschäftigungserwartungen. Hierauf wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

Abbildung 1: Saldo aus Einstellungen und Entlassungen in Betrieben des Gesundheitswesens



Quelle: IAB-Betriebspanel 2001

Abbildung 2: Wachstumsraten der Beschäftigung 2001



Quelle: IAB-Betriebspanel 2001

### 2.3 Erwartete Beschäftigungsentwicklung

Im Hinblick auf die zukünftige Beschäftigungsentwicklung unterscheidet das IAB-Betriebspanel zwischen zwei verschiedenen Erwartungszeiträumen: Zum einen werden die Beschäftigungserwartungen für das kommende Jahr (im vorliegenden Fall also das Jahr 2002) abgefragt, zum anderen aber auch die für die nächsten fünf Jahre (bis 2006).

#### Beschäftigungserwartungen für das kommende Jahr

Hinsichtlich der erwarteten Beschäftigungsentwicklung für das kommende Jahr deuten die Ergebnisse des IAB-Betriebspanels daraufhin, dass die Betriebe des Gesundheitswesens für die nahe Zukunft mit einem steigenden Personalbedarf rechnen. So geht ein überdurchschnittlich großer Anteil von Betrieben des Gesundheitswesens davon aus, dass der Personalbestand im nächsten Jahr steigen oder zumindest konstant bleiben wird. Die eingangs aufgestellte Vermutung einer steigenden (erwarteten) Nachfrage nach Beschäftigten im Gesundheitssektor lässt sich somit auch empirisch bestätigen. Dieses Ergebnis wird durch den Befund gefestigt, dass nur ca. 6% der Einrichtungen des Gesundheitswesens mit einem Beschäftigungsrückgang rechnen. Dieser Anteilswert sticht besonders im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe hervor, in dem ein doppelt so hoher Anteil an Betrieben von einem Rückgang der Beschäftigten ausgeht (vgl. Tabelle 2).

Eine interne Betrachtung der verschiedenen Sparten des Gesundheitswesens macht deutlich, dass insbesondere Altenheime, Allgemeine Krankenhäuser und Arzt-/ Zahnarztpraxen für das Jahr 2002 von einer konstant bleibenden Beschäftigung ausgehen. Beinahe jede dritte Vorsorge- und Rehabilitationsklinik und gut jeder vierte ambulante Pflegedienst geht von einem steigenden Personalbedarf für das nächste Jahr aus, doch sind es beinahe ebenso viele Betriebe im Bereich der ambulanten Pflege, die mit einer Reduktion des Personalbestandes rechnen. Demgegenüber ist die erwartete Personalentwicklung bei den Altenheimen und Allgemeinen Krankenhäusern im Vergleich zu den anderen Branchen des Gesundheitswesens unterdurchschnittlich. Gehen nur knapp 7% der Allgemeinen Krankenhäuser von einer positiven Beschäftigungsentwicklung aus, so trifft dies auf nur knapp 4% der Altenheime zu.

#### Beschäftigungserwartungen für die nächsten fünf Jahre

Dehnt man den Erwartungszeitraum auf die nächsten fünf Jahre (bis 2006) aus, so ändern sich die Einschätzungen der Betriebe des Gesundheitswesens und werden im Vergleich zu den Betrieben der anderen Branchen eher pessimistisch. Dabei stechen besonders die Allgemeinen Krankenhäuser hervor: Während für das nächste Jahr (bis 2002) nur ungefähr 8% der Einrichtungen dieser Sparte mit einem Rückgang der Beschäftigung rechnen, trifft

**Tabelle 2: Erwartete Personalentwicklung der Betriebe des Gesundheitswesens und anderer Branchen**

Wirtschaftszweige	Der Personalbestand . . .					
	steigt		bleibt gleich		sinkt	
	2002	2006	2002	2006	2002	2006
Arzt-/Zahnarztpraxen	10%	10%	81%	64%	5%	7%
Ambulante Pflege	27%	14%	42%	41%	23%	8%
Altenheime	4%	15%	92%	80%	2%	1%
Altenpflegeheime	14%	16%	75%	32%	9%	10%
Eingliederungseinrichtungen f. Behinderte	24%	29%	75%	68%	0%	0%
Sonstige Heime	19%	10%	73%	80%	9%	0%
Allgemeine Krankenhäuser	7%	9%	82%	61%	8%	22%
Vorsorge-/Rehakliniken	31%	16%	49%	59%	17%	2%
Alle anderen Gesundheitsparten	13%	11%	75%	45%	6%	14%
<b>Gesundheits- und Sozialwesen – Gesamt</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>77%</b>	<b>54%</b>	<b>6%</b>	<b>10%</b>
Landwirtschaft/Bergbau/Baugewerbe	6%	9%	73%	46%	12%	10%
Verarbeitendes Gewerbe	16%	19%	65%	43%	12%	8%
Dienstleistungen	11%	14%	74%	46%	8%	7%
Öffentlicher Dienst	6%	7%	82%	63%	7%	9%
<b>Gesamt</b>	<b>11%</b>	<b>13%</b>	<b>74%</b>	<b>47%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>

Die Differenz zu 100% ergibt sich durch fehlende Angaben der Betriebe  
Quelle: IAB-Betriebspanel 2001.

dies mit Blick auf die kommenden fünf Jahre (bis 2006) bereits auf jede fünfte Einrichtung zu. Gerade umgekehrt stellt sich die Situation bei den Ambulanten Pflegediensten und den Vorsorge- und Rehabilitationskliniken dar. Viele dieser Einrichtungen bewerten die unmittelbare Zukunft noch sehr verhalten und eher pessimistisch. Bei einer längerfristigen Einschätzung sinkt dagegen der Anteil der Betriebe, die mit einem Personalabbau rechnen (ein Minus von jeweils ca. 15 Prozentpunkten).

Der Anteil der Einrichtungen des Gesundheitswesens, die für den Zeitraum von 2001 bis 2006 einen Anstieg der betrieblichen Beschäftigung erwarten, ist gegenüber dem Einjahreszeitraum insgesamt gesunken. Damit bleibt das Gesundheitswesen relativ deutlich hinter dem Verarbeitenden Gewerbe zurück, besitzt aber noch anteilig mehr Betriebe mit positiven Erwartungen als beispielsweise der Öffentliche Dienst. Auffällig ist jedoch die vergleichsweise schlechte erwartete Beschäftigungsentwicklung im Gesundheitswesen. In allen übrigen Wirtschaftsbereichen geht der Wechsel der Zukunftsperspektive hin zur mittelfristigen Beschäftigungsentwicklung mit einer Zunahme an Betrieben einher, die von einem steigenden Personalbestand ausgehen.

Nach Einschätzung der Betriebe scheint das Gesundheitswesen in einer längerfristigen Perspektive demnach nicht zwangsläufig ein Beschäftigungsfeld mit Wachstumsgarantie zu sein. Bestimmt wird dieses Bild hauptsächlich durch die Erwartungen der Vorsorge- und Rehabilitationskliniken, der Einrichtungen der Ambulante Pflege

und der Sonstigen Heime. In diesen Sparten gehen die Anteile der Betriebe, die in den nächsten fünf Jahren eine positive Beschäftigungsentwicklung erwarten, um 16, 13 bzw. 9 Prozentpunkte zurück. Dieser Rückgang ist jedoch nicht mit einem Anstieg der negativen Beschäftigungserwartung gleichzusetzen, denn insbesondere in den genannten Bereichen sank in langfristiger Perspektive auch der Anteil der Betriebe mit einer negativen Beschäftigungserwartung. Eine Ausnahme stellen lediglich die Allgemeinen Krankenhäuser und die anderen Gesundheitsparten dar, in denen der Anteil der Betriebe, die einen Beschäftigungsrückgang bis zum Jahr 2006 erwarten, stieg (vgl. Tabelle 2).

Fasst man die skizzierten Befunde zur Personalsituation bzw. zum zukünftigen Personalbedarf zusammen, so lässt sich festhalten, dass das Gesundheitswesen durchaus als wachsender Sektor bezeichnet werden kann. Hinweise auf einen Beschäftigungsanstieg hat zunächst die Betrachtung der Personalbewegungen, d. h. der Einstellungen und Entlassungen, in der Vergangenheit gegeben. Hier wurde deutlich, dass die Einstellungen die Entlassungen in allen Sparten des Gesundheitswesens überstiegen haben und somit ein Beschäftigungszuwachs stattgefunden hat. Auch für die nahe Zukunft rechnen die meisten Betriebe des Gesundheitssektors mit einem weiteren Beschäftigungsanstieg. Dieses Bild kehrt sich jedoch dann um, wenn der Betrachtungszeitraum auf die nächsten fünf Jahre erweitert wird: Für diesen Zeithorizont fallen die Beschäftigungserwartungen der Betriebe des Gesundheitswesens nicht mehr ganz so optimistisch aus.

### 3 Personalbedarf und -probleme in den Betrieben des Gesundheitswesens – empirische Ergebnisse aus der IAB-Gesundheitswesenstudie

In den vorangegangenen Ausführungen wurde ein erster Einblick in die derzeitige Personalsituation und den zukünftigen Personalbedarf der Betriebe des Gesundheitswesens gegeben und die Lage in diesem Sektor mit der Situation in anderen Wirtschaftsbereichen verglichen. Um weitere Anhaltspunkte zur spezifischen Personalsituation im Gesundheitssektor gewinnen zu können, werden im Folgenden ergänzend zu den dargestellten Ergebnissen des IAB-Betriebspanels einige Befunde der IAB-Befragung zum Personalbedarf und zur Qualifizierung von Betrieben im Gesundheits- und Sozialwesen 2002 präsentiert. Dazu werden zunächst die Grundzüge dieser Studie vorgestellt, bevor anschließend auf die generellen Personalprobleme und die spezifischen Probleme der Personalsuche bzw. Stellenbesetzung, wie sie sich auf Basis dieser Untersuchung ergeben, eingegangen wird.

#### 3.1 Die wesentlichen Merkmale der IAB-Gesundheitswesenstudie

Bei der IAB-Gesundheitswesenstudie handelt es sich um eine repräsentative Befragung von Betrieben des Gesundheits- und Sozialwesens, die im Frühjahr 2002 in Anlehnung an das IAB-Betriebspanel<sup>5</sup> erstmalig durchgeführt wurde. Ziel der Erhebung war es, die Erfahrungen der Betriebe im Gesundheits- und Sozialwesen mit der Stellenbesetzung und Qualifizierung von Mitarbeitern zu erfassen, um so zu klären, welchen Beitrag die Bundesanstalt für Arbeit zur Lösung etwaiger Probleme leisten kann. Von besonderem Interesse war dabei, welches Arbeitskräftepotenzial durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen gebunden wird und welche Spielräume und Fördermöglichkeiten sich durch das Job-AQTIV-Gesetz ergeben können. Diese Befragung sollte als Nullmessung vor bzw. bei Beginn des Inkrafttretens des Job-AQTIV-Gesetzes am 1. Januar 2002 dienen. In einer nächsten Erhebung zu einem späteren Zeitpunkt sollen dann die Wirkungen des neuen Gesetzes im Gesundheits- und Sozialwesen überprüft werden.

Die Befragung fand (anders als das IAB-Betriebspanel) auf schriftlich-postalischem Wege statt. Wie beim IAB-Betriebspanel erfolgte auch bei dieser Erhebung die Stichprobenziehung über eine Matrix von Branchen und Größenklassen aus der Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik.<sup>6</sup> In die Befragung einbezogen wurden nur Betriebe, die nach der WZ93-Klassifizierung den NACE-Code 85 für Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen haben. Innerhalb dieser Branche wurde weiterhin differenziert, indem gezielt Unterklassen ausgewählt wurden, in denen im Regelfall Pflegepersonal beschäftigt wird. Im

Einzelnen wurden folgende Branchen in die Untersuchung einbezogen: ambulante soziale Dienste, Krankenhäuser und Hochschulkliniken, Vorsorge- und Rehabilitationskliniken, Altenheime, Altenpflegeheimen, Einrichtungen zur Eingliederung und Pflege Behinderter, sonstige Heime.

Von den insgesamt 7.500 angeschriebenen Betrieben sandten 2.738 Betriebe auswertbare Fragebögen zurück. Diese für eine schriftliche Befragung hohe Antwortbereitschaft von 37% lässt vermuten, dass die Auswahl der Fragen und der Umfang des Fragebogens richtig konzipiert waren und die Betriebe sich hierdurch angesprochen fühlten. Dennoch lassen sich auch bei einer nur auf einen speziellen Wirtschaftsbereich (hier: Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens) zugeschnittenen Befragung von Betrieben die Fragen nicht immer so eindeutig formulieren, dass sie auch tatsächlich immer für jeden Betrieb zutreffen. Die offenen Fragen gaben uns hierauf Hinweise. So trafen beispielsweise einige Fragen auf Einrichtungen für Behinderte nicht oder nur bedingt zu, wohingegen Betriebe mit ausschließlich pflegender Tätigkeit, wie zum Beispiel Krankenhäuser und Altenheime, keinerlei Probleme beim Ausfüllen des Fragebogens hatten. Umso bemerkenswerter ist es, dass auch solche Betriebe den Fragebogen ausfüllten, denen es Mühe machte und die einige Stunden Zeit investierten, um die Fragen zu beantworten.

**Tabelle 3: Verteilung der Betriebe und Beschäftigten auf die einzelnen Sparten des Gesundheitswesens**

Wirtschaftszweige	Betriebe in %	Beschäftigte in %
Ambulante soziale Dienste	34%	10%
Krankenhäuser und Hochschulkliniken	14%	54%
Vorsorge- und Rehakliniken	7%	6%
Altenheime	9%	5%
Altenpflegeheime	24%	16%
Einrichtungen für Behinderte	7%	6%
Sonstige Heime	6%	1%

Quelle: IAB-Gesundheitswesenstudie 2002

Insgesamt lassen sich die Angaben der befragten Betriebe auf rund 21,7 Tsd. Betriebe mit 1,8 Mio. Beschäftigten hochrechnen. Tabelle 3 zeigt die Verteilung der Betriebe und der Beschäftigten über die einzelnen in die Erhebung einbezogenen Branchen.

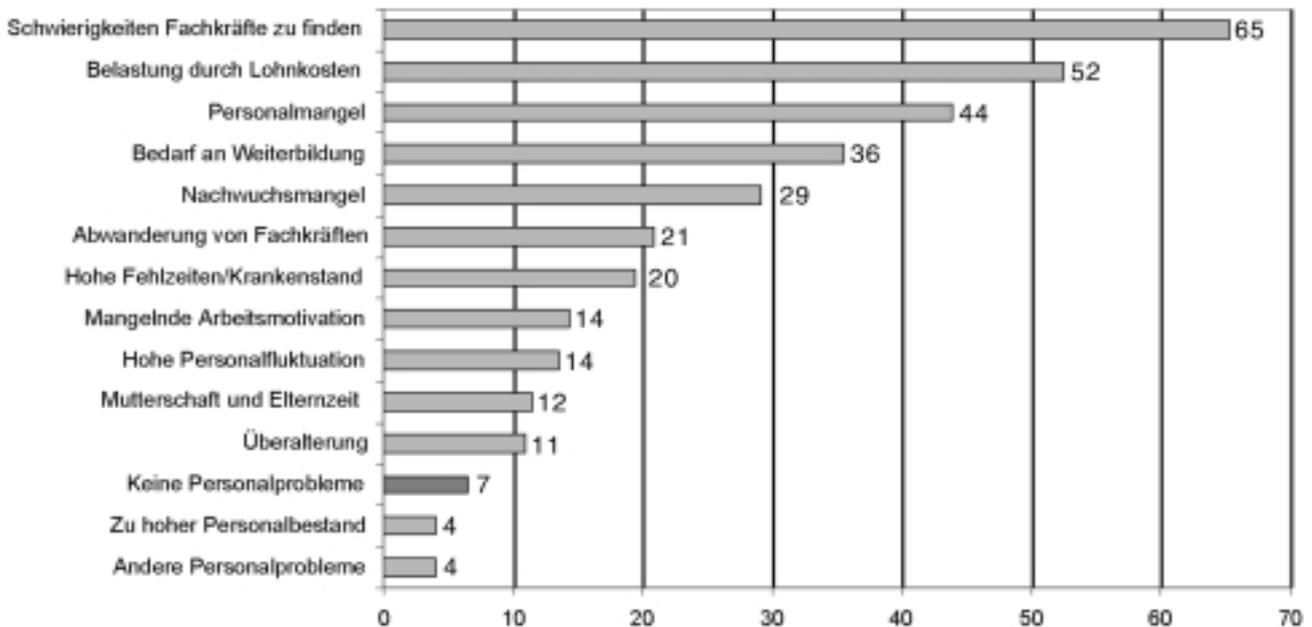
#### 3.2 Personalprobleme

Die Betriebe des Gesundheits- und Sozialwesens wurden zunächst danach gefragt, mit welchen Personalproblemen sie in den nächsten beiden Jahren rechnen. Dazu wurde ihnen eine Liste mit einer Reihe an Antwortkategorien

<sup>5</sup> Sowohl die Feldarbeit beim IAB-Betriebspanel als auch die Erhebung der IAB-Gesundheitswesenstudie wurden von Infratest Sozialforschung im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) durchgeführt.

<sup>6</sup> Trotz dieses Verfahrens ließ es sich nicht vermeiden, dass große Krankenhäuser mit mehr als 2.000 Beschäftigten in dieser Befragung unterrepräsentiert sind.

**Abbildung 3: Personalprobleme der Betriebe im Gesundheitswesen und Sozialwesen 2002**



Quelle: IAB-Gesundheitswesenstudie 2002

vorgelegt, von denen sie sich für eine oder mehrere entscheiden konnten. Abbildung 3 stellt die für die kommenden zwei Jahre erwarteten Personalprobleme dar.

Es fällt auf, dass die Betriebe des Gesundheitswesens für die nahe Zukunft besondere Schwierigkeiten bei der Suche nach Fachkräften erwarten. Dieses Item führt die Liste der genannten Personalprobleme mit recht deutlichem Abstand vor den anderen Problemen an. 65% der Betriebe des Gesundheitssektors gaben an, dass sie mit Schwierigkeiten rechnen, benötigte Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt zu finden. Dabei sind es insbesondere die Krankenhäuser und die Altenpflegeheime, die von derartigen Schwierigkeiten augehen. Als weitere wichtige Problembereiche wurden von den Betrieben des Gesundheitswesens Personal- und Nachwuchsmangel genannt. Aber auch die hohen Lohn- und Lohnnebenkosten belasten jeden zweiten Betrieb in diesem Sektor. Ein Drittel aller Betriebe sieht in den nächsten zwei Jahren einen Bedarf an Weiterbildung. Überdurchschnittlich viele Alten- und Altenpflegeheime beklagten darüber hinaus hohe Fehlzeiten, einen hohen Krankenstand und eine mangelnde Arbeitsmotivation.

Über die zur Auswahl stehenden Antwortmöglichkeiten hinaus wurden unter der offenen Kategorie „Sonstiges“ verschiedene weitere Probleme von den Betrieben genannt. Dabei handelte es sich zum Beispiel um die hohe Belastung durch die Finanzierung von Altersteilzeit, die Auswirkungen des Teilzeitarbeitsgesetzes, die hohe psychische und physische Belastung der Mitarbeiter (Burn-Out-Syndrom von Pflegekräften) sowie den hohen Verwaltungsaufwand.

### 3.3 Personalsuche und Stellenbesetzung

Gemäß der Darstellung im vorherigen Abschnitt rechnet ein hoher Anteil an Betrieben des Gesundheitssektors für die nahe Zukunft mit Schwierigkeiten, Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt zu finden. Wie stellte sich für die Betriebe aber die Personalsuche in der Vergangenheit dar? Zeigten sich auch hier Probleme, den Personal- bzw. Fachkräftebedarf zu decken? Aufschluss hierüber können die Ergebnisse zu Personalsuche und -einstellungen sowie zu Stellenbesetzungsproblemen der Betriebe des Gesundheitswesens geben.

Für das Jahr 2001 lässt sich feststellen, dass 56% der Betriebe des Gesundheits- und Sozialwesens Personal suchten und 81% der Betriebe Personal einstellten. Besonders hohe Anteile sind dabei für die Krankenhäuser und die Altenpflegeheime zu finden: So suchten insgesamt 73% aller Krankenhäuser und 65% aller Altenpflegeheime im Jahr 2001 Personal, und 94% dieser Einrichtungen stellten Personal ein.

Die Tatsache, dass Betriebe Personal suchen und/oder einstellen, allein kann zwar Anhaltspunkte für die Beschäftigungsentwicklung im Gesundheitswesen geben; sie sagt aber noch nichts darüber aus, ob der Personalbedarf auch gedeckt werden konnte. Um dies beurteilen zu können, ist es vielmehr erforderlich, auch die Dauer der Stellenbesetzung in die Betrachtung einzubeziehen. Dies wurde in der Gesundheitswesenstudie getan: So wurden die Betriebe, die Personal gesucht und/oder eingestellt haben, weiterhin danach gefragt, wie lange die Stellenbesetzung vom Beginn der Suche bis zum tatsächlichen Arbeitsbeginn gedauert hat. Dabei wurden diese Informatio-

nen getrennt für die verschiedenen Funktionsbereiche bzw. Beschäftigtengruppen erhoben. Als Antwortmöglichkeiten standen folgende Kategorien zur Verfügung:

Die Stellenbesetzung erfolgte ...

- innerhalb eines Monats,
- innerhalb von drei Monaten,
- später.
- Die Stellen konnten nicht besetzt werden.
- Trifft nicht zu, für diese Gruppe wurde kein Personal gesucht.

Bei der Auswertung dieser Frage bietet es sich an, nur die Betriebe in die Analyse einzuschließen, die für die betreffende Beschäftigtengruppe überhaupt Personal gesucht haben. Die entsprechenden Ergebnisse für die verschiedenen Personalgruppen sind in Tabelle 4 wiedergegeben. Bei Betrachtung der Tabelle zeigt sich deutlich, dass sich die Stellenbesetzung für die Betriebe umso schwieriger darstellt, je höher das Qualifikationsniveau der gesuchten Arbeitskräfte ist. Am gravierendsten waren die Stellenbesetzungsprobleme bei den Ärzten: Nur 12% der Betriebe, die Ärzte gesucht haben, konnten ihre Stellen innerhalb eines Monats besetzen. Immerhin 22% dieser Betriebe konnten ihre Stellen für den ärztlichen Dienst gar nicht besetzen. Ebenso gilt auch hinsichtlich der verschiedenen Qualifikationsgruppen im Pflegebereich, dass die Stellenbesetzungsprobleme mit zunehmendem Qualifikationsniveau ansteigen. So konnten etwa 70% (46%) der Betriebe ihre Stellen für sonstige Pflegehilfskräfte (Kranken-/Altenpfleghelfer/innen) innerhalb eines Monats besetzen, während dies in Bezug auf die Schwestern bzw. Pfleger nur auf 30% der Betriebe zutraf. Insgesamt 11% der Betriebe, die Kranken- bzw. Altschwwestern oder -pfleger gesucht haben, konnten ihre Stellen nicht besetzen.

Diese Befunde deuten daraufhin, dass das Gesundheitswesen mit einem Personalbedarf konfrontiert ist, der

durch externe Rekrutierung allein nicht immer hinreichend befriedigt werden kann. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die qualifizierten Arbeitskräfte (ärztlicher Dienst und Kranken-/Altschwwestern bzw. -pfleger), für die offene Stellen in einem nicht unerheblichen Teil der Betriebe nicht besetzt werden konnten. Wenn der Qualifikationsbedarf der Betriebe aber durch externe Rekrutierung allein nicht behoben werden kann, stellt sich die Frage, wie die Betriebe hiermit umgehen. Dieser Frage wird im folgenden Abschnitt nachgegangen, in dem das Augenmerk auf die betriebliche Qualifizierung als eine Möglichkeit zur Lösung des Qualifikationsbedarfs gerichtet wird.

#### 4 Weiterbildung als Möglichkeit zur Lösung des Qualifikationsbedarfs?

Die vorangegangenen Ausführungen haben deutlich gemacht, dass die Betriebe des Gesundheitswesens einen hohen Bedarf an Personal bzw. Fachkräften haben. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie sie diesem Bedarf begegnen. Generell können Unternehmen verschiedene Strategien verfolgen, um einen Qualifikationsbedarf zu decken. Neben einer Rekrutierung von entsprechend ausgebildeten Arbeitskräften auf dem externen Arbeitsmarkt kommen hierzu auch eigene Investitionen in Humankapital in Frage: So kann durch Bildungs- bzw. Qualifizierungsprozesse das Qualifikationsangebot der Beschäftigten den Qualifikationsbedürfnissen des Betriebes angepasst und auf diese Weise das vorhandene Fähigkeits- bzw. Fertigkeitpotenzial besser ausgenutzt werden (vgl. hierzu auch Kölling 2003, Bellmann/Leber 2002 oder Backes-Gellner et al. 2000). Ob es dabei hinreichend ist, allein durch eigene Qualifizierungsbemühungen einen gegebenen Bedarf an Qualifikationen zu decken, ist fraglich. Insofern sollten die interne Qualifizierung und die externe Rekrutierung nicht als Substitute, sondern viel-

**Tabelle 4: Stellenbesetzung in den Betrieben des Gesundheitswesens**

Dauer	ärztlichen Dienst	Pflegedienst, und zwar:			med.-technischer Dienst	Funktionsdienst	Sonstiges Personal
		Krankenschwestern/-pfleger Altenpfleger/innen	Krankenpfleghelfer/innen Altenpfleghelfer/innen	sonst. Pflegehilfskräfte			
innerhalb eines Monats	12%	30%	46%	70%	33%	31%	57%
innerhalb von drei Monaten	40%	44%	40%	26%	57%	46%	35%
später	26%	15%	9%	3%	9%	12%	6%
nicht besetzt	22%	11%	6%	*	*	*	*
Basis**	2951	13962	6015	7000	3321	346	8708

\* Kein Ausweis aufgrund zu geringer Fallzahlen

\*\* Die Basis zeichnet die (hochgerechnete) Anzahl der Betriebe, die für die betreffende Beschäftigtengruppe überhaupt Personal gesucht haben.

Quelle: IAB-Gesundheitswesenstudie 2002

mehr als Komplemente zueinander betrachtet werden. Dennoch sind grundsätzlich auch Fälle denkbar, in denen die eigene Qualifizierung zumindest die dominante Handlungsstrategie zur Behebung eines Qualifikationsbedarfs darstellt. Dies dürfte etwa dann der Fall sein, wenn sich die Rekrutierung von Arbeitskräften auf dem externen Arbeitsmarkt als sehr schwierig erweist und der Qualifikationsbedarf durch diese Strategie allein nicht in hinreichendem Maße behoben werden kann.

Doch auch die Weiterbildung ist durch einige Restriktionen gekennzeichnet. Zum einen können einige der benötigten Qualifikationen nur im Rahmen der Erstausbildung, nicht aber durch Weiterbildung vermittelt werden. Dies trifft im Gesundheits- und Sozialwesen beispielsweise auf staatlich geprüfte Pflegekräfte, Ärzte und „Hilfsberufe“ wie Logopäden zu. Zum anderen ist zu beachten, dass Weiterbildungsaktivitäten nur dann durchgeführt werden können, wenn zumindest so viele zeitliche Freiräume bestehen, dass Mitarbeiter zur Teilnahme an den entsprechenden Maßnahmen freigestellt werden können. Inwieweit dies in einer Situation eines akuten Fachkräftemangels, in der es oftmals zu Engpässen im betrieblichen Arbeitsablauf kommen dürfte, möglich ist, ist fraglich (vgl. auch Bellmann/Leber 2002). Darüber hinaus impliziert eine „Deckung“ des Fachkräftebedarfs durch Weiterbildung, dass die weitergebildeten Mitarbeiter von ihren alten Tätigkeitsfeldern abgezogen und in neuen Bereichen eingesetzt werden. Sofern ein Betrieb aber voll ausgelastet ist, haben derartige Personalumsetzungen zur Folge, dass an anderer Stelle – nämlich dort, wo die Mitarbeiter abgezogen wurden – ein neuer Personalbedarf entsteht. Lediglich in solchen Situationen, in denen die betrieblichen Kapazitäten nicht voll ausgelastet sind, ist es möglich, einen gegebenen Fachkräftebedarf zu beheben, ohne zugleich einen neuen herbeizuführen (vgl. auch Niederal/Schnabel/Kaiser 2001).

Auch wenn die Weiterbildung demnach nicht in jedem Fall geeignetes bzw. in der Praxis durchführbares Instrument zur Behebung eines Fachkräftebedarfs darstellt, sind durchaus Situationen vorstellbar, in denen Betriebe das gewünschte Qualifikationsniveau durch eigene Weiterbildungsbemühungen zu erreichen versuchen und auch erreichen können. Vor dem Hintergrund dieser Überlegung macht es sich dieser Abschnitt zur Aufgabe, den Zusammenhang von eigener Weiterbildung und Personalengpässen bzw. den Spezifika der betrieblichen Arbeitsnachfrage zu untersuchen.

Dabei sollen folgende Fragen beantwortet werden: Wie viele Betriebe des Gesundheitswesens sind überhaupt in der Weiterbildung engagiert? Welche Faktoren sind es im Allgemeinen, die Einfluss darauf nehmen, dass Betriebe sich in der Weiterbildung engagieren? Und welche Rolle spielt dabei das Vorhandensein von Qualifikationsengpässen im Besonderen?

Um diese Fragen beantworten zu können, werden in diesem Abschnitt die Ergebnisse multivariater Analysen präsentiert, in denen die Einflussfaktoren der Weiterbildungsaktivitäten von Betrieben untersucht werden. Entsprechend der hier verfolgten Fragestellung werden im

Rahmen der unabhängigen Variablen etwaige Qualifikationsengpässe im Betrieb bzw. die Spezifika der Arbeitsnachfrage und betrieblichen Rekrutierung eine besondere Rolle spielen. Daneben wird aber auch eine Reihe an weiteren erklärenden Variablen in die Analyse einbezogen, die beispielsweise die Struktur der Belegschaft, aber auch die Branchen- oder Größenklassenzugehörigkeit wiedergeben. Im Folgenden werden zunächst der Bezugsrahmen der empirischen Analyse dargestellt und die verwendeten unabhängigen Variablen beschrieben. Anschließend werden deskriptive Befunde zum Weiterbildungsverhalten der Betriebe im Gesundheitswesen präsentiert und sodann die Ergebnisse der Schätzungen dargestellt.

#### 4.1 Bezugsrahmen für die empirische Analyse

In der Literatur zum individuellen bzw. betrieblichen Weiterbildungsverhalten sind in erster Linie humankapitaltheoretisch orientierte Ansätze zu finden, die Weiterbildung als Investition betrachten, die bei der Verwertung der Arbeitskraft in der Zukunft zu einer höheren Produktivität bzw. einem höheren Einkommen führen (zum Humankapitalansatz vgl. Becker 1975). Legt man diesen Erklärungsansatz zugrunde, so folgt die individuelle oder betriebliche Entscheidung, ob Weiterbildungsmaßnahmen gefördert werden oder nicht, dem üblichen ökonomischen Optimierungskalkül, demzufolge eine Investition dann getätigt wird, wenn der Gegenwartswert der Investitionserträge den der damit verbundenen Aufwendungen übersteigt. Allerdings kann es als fraglich erachtet werden, ob auf Basis dieses ökonomischen Ansatzes allein eine konsistente Ableitung betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten möglich ist. Vielmehr erscheint es sinnvoll, diesen Erklärungsansatz um weitere Faktoren zu ergänzen, die an den externen Umwelt- und internen Kontextbedingungen der betrieblichen Qualifizierung ansetzen. Insofern wird im Folgenden kein geschlossener theoretischer Ansatz zur Erklärung des betrieblichen Weiterbildungskalküls verwendet. Vielmehr werden verschiedene Aspekte herangezogen, für die ein Zusammenhang zum betrieblichen Qualifizierungsverhalten angenommen werden kann.

In verschiedenen empirischen Untersuchungen auf der Basis von Betriebsdaten wurden in diesem Kontext Merkmale der Personalstruktur, der technischen bzw. organisatorischen Ausstattung, der betrieblichen Arbeitsnachfrage und der Arbeitsbeziehungen zur Erklärung von Weiterbildungsaktivitäten herangezogen (vgl. Bellmann/Düll/Leber 2001, Bellmann/Düll 1998 sowie Gerlach/Jirjahn 2001). Dabei hat sich unter anderem gezeigt, dass insbesondere die Merkmale der Personalstruktur und technische bzw. organisatorische Neuerungen einen wesentlichen Beitrag zur Erklärung betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten leisten können. Da die für die folgende empirische Analyse verwendete Befragung ihren Schwerpunkt auf dem Personalbedarf bzw. der Qualifizierung im Gesundheits- und Sozialwesen hat, sind Informationen zur technischen bzw. organisatorischen Ausstattung oder zum Kontext der Arbeitsbeziehungen nicht verfügbar. Insofern müssen sich die Schätzungen auf einige wenige Variablen konzentrieren, die vor allem die Personalstruk-

tur sowie die Spezifika der Arbeitsnachfrage und betrieblichen Rekrutierung wiedergeben. Im Einzelnen werden folgende Faktoren in die multivariaten Analysen einbezogen:

*Betriebliche Arbeitsnachfrage und Rekrutierung:* Die Merkmale der betrieblichen Arbeitsnachfrage und Rekrutierung sind für die vorliegende Untersuchung von einem besonderen Interesse. In der IAB-Gesundheitswesenstudie wurden verschiedene Informationen zu möglicherweise bestehenden Qualifikationsengpässen erhoben; vorliegend sollen für die multivariaten Analysen folgende Indikatoren verwendet werden:

– Zunächst kann die betriebliche Selbsteinschätzung, dass „Schwierigkeiten, benötigte Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt zu bekommen“ bestehen, als Annäherung an ein qualifikatorisches Mismatch angesehen werden. Entsprechend der oben angestellten Überlegungen ist anzunehmen, dass ein Betrieb bei einem erwarteten Fachkräftemangel *ceteris paribus* häufiger eigene Weiterbildungsmaßnahmen anbietet oder externe Maßnahmen finanziert als wenn er derartige Befürchtungen nicht hat. Insofern müsste von der entsprechenden Variable „Fachkräftebedarf“ ein positiver Effekt auf das Weiterbildungsengagement von Betrieben ausgehen.

– Als weiterer Indikator für Schwierigkeiten, Fachkräfte auf dem externen Arbeitsmarkt zu bekommen, wird die Variable „Personalsuche, aber keine -einstellungen“ herangezogen. Dabei handelt es sich um eine binäre Variable, die dann den Wert „Eins“ annimmt, wenn ein Betrieb im Jahr 2001 Personal gesucht, aber keine Einstellungen vorgenommen hat. Kann ein Betrieb seinen Qualifikationsbedarf nicht durch die Rekrutierung von Arbeitskräften am externen Arbeitsmarkt decken, so kann die eigene Weiterbildung einen Beitrag dazu leisten, das bereits im Betrieb vorhandene Qualifikationsangebot der spezifischen Nachfrage anzupassen. Insofern kann grundsätzlich ein positiver Zusammenhang zum Weiterbildungsengagement angenommen werden. Dem könnte jedoch entgegenstehen, dass gerade in Zeiten von Stellenbesetzungsproblemen oftmals Engpässe im Betrieb vorliegen dürften, die eine Freistellung von Mitarbeitern zum Zwecke der Weiterbildung schwierig oder sogar unmöglich machen können. Diese Überlegung könnte eher auf einen negativen Zusammenhang hindeuten, so dass sich keine eindeutige Wirkungsrichtung formulieren lässt.

– Die eigene Weiterbildung ist in kurzfristiger Sicht nur eine Möglichkeit, einen aktuellen betrieblichen Qualifikationsbedarf zu decken. Sofern Fachkräfte auf dem externen Arbeitsmarkt in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, können die notwendigen Qualifikationen – wie oben erwähnt wurde – auch durch externe Rekrutierung bereitgestellt werden. Als Indikator für die Präferenz eines Betriebes für externe Rekrutierung kann der Anteil der befristeten Beschäftigungsverhältnisse herangezogen werden (so auch Bellmann/Düll 1998). Im Anschluss an die humankapitaltheoretischen Überlegungen ist dabei zu vermuten, dass ein Betrieb umso weniger in der Weiterbildung engagiert ist, je höher der Anteil befristeter Beschäftigungsverhältnisse an der Belegschaft ist. Dies ist

damit zu begründen, dass die individuelle Dauer der Betriebszugehörigkeit bei befristeten Beschäftigten und damit die Auszahlungsperiode der Weiterbildungserträge kürzer ist und der betriebliche Anreiz zur Investition in das Humankapital insofern geringer ausfallen dürfte. Einschränkung ist jedoch anzumerken, dass gerade für Großbetriebe eine solche personalpolitische Strategie funktional sein könnte, bei der eine ausgeprägte Qualifizierung für die interne Stammbesellschaft mit einer auf Personalaustausch angelegten Rekrutierung der „Randbelegschaft“ einhergeht. Weiterbildung und Befristung müssen demnach nicht in jedem Fall in einer negativen Beziehung zueinander stehen, vielmehr können beide auch positiv miteinander verbunden sein. Dies gilt zumindest für die Ebene des Betriebes, für die hier ausschließlich Aussagen getroffen werden können, nicht aber für die Ebene der einzelnen Beschäftigten.

– Nicht nur durch die externe Rekrutierung, sondern auch durch die eigene Ausbildung können Betriebe ihren Qualifikationsbedarf decken. Gelingt es einem Betrieb, seinen Qualifikationsbedarf durch die Erstausbildung abzudecken, so können Aus- und Weiterbildung als Substitute betrachtet werden. Speziell für den hier interessierenden Gesundheitsbereich ist jedoch anzunehmen, dass Aus- und Weiterbildung oftmals in einer eher komplementären Beziehung zueinander stehen dürften. So können viele Qualifikationen nur im Rahmen der Erstausbildung erworben und dann durch (teilweise obligatorische, so etwa im Rahmen der Facharztausbildung) Weiterbildungsaktivitäten weiter ausgebaut oder auch aktualisiert werden.

*Merkmale der Personalstruktur:* Neben den Spezifika der betrieblichen Arbeitsnachfrage bzw. Rekrutierung werden weiterhin auch Merkmale der Personalstruktur in die Schätzungen einbezogen. Die vorliegenden empirischen Untersuchungen zur Erklärung betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten berücksichtigen in diesem Kontext insbesondere den Anteil der qualifizierten Beschäftigten und den der gewerblichen Arbeitskräfte (vgl. etwa Bellmann/Düll/Leber 2001 oder Gerlach/Jirjahn 2001). In der hier verwendeten Befragung wurden Informationen zur Qualifikationsstruktur der Belegschaft nicht erhoben, doch liegen Angaben zur Struktur der Beschäftigten nach Funktionsbereichen vor. Insofern werden die jeweiligen Anteile der verschiedenen Beschäftigtengruppen als unabhängige Variablen in die Schätzungen einbezogen. Dabei handelt es sich um die Anteile der Beschäftigten des ärztlichen Dienstes, des Pflegedienstes, des medizintechnischen Dienstes und des Funktionsdienstes. Darüber hinaus wird auch der Anteil der Teilzeitbeschäftigten im Betrieb zur Erklärung der Weiterbildungsaktivitäten herangezogen. Aus der empirischen Weiterbildungsfor schung auf der Basis von Individualdaten ist bekannt, dass Teilzeitbeschäftigte weniger häufig in Weiterbildungsmaßnahmen einbezogen werden als Vollzeitbeschäftigte (vgl. etwa Behringer 1999 für Ergebnisse des Sozio-Ökonomischen Panels). Insofern kann vermutet werden, dass sich ein hoher Anteil an Teilzeitbeschäftigten im Betrieb negativ auf das Weiterbildungsengagement auswirkt.

*Betriebsgröße, Branchenzugehörigkeit:* Schließlich gilt es in der empirischen Untersuchung auch die Betriebsgröße sowie die Branchenzugehörigkeit zu berücksichtigen. In Bezug auf die Betriebsgröße ist anzunehmen, dass die Wahrscheinlichkeit des Angebots institutionalisierter betrieblicher Weiterbildung mit zunehmender Mitarbeiterzahl steigt. Vor allem für das Angebot an internen Weiterbildungsveranstaltungen dürfte dabei gelten, dass es einem deutlichen Größeneffekt unterliegt, da betriebseigene Qualifizierungen erst ab einer ausreichenden Anzahl von Beschäftigten organisatorisch durchführbar und wirtschaftlich vertretbar sind. Ebenso ist auch für die Teilnahmequote ein Größeneffekt zu erwarten, was gerade dann gilt, wenn alle (und nicht nur die weiterbildungsaktiven) Betriebe in die Analyse eingeschlossen werden. Die Betriebsgröße wird durch die Zahl der Mitarbeiter beschrieben, die zum einen einfach zur Überprüfung eines tendenziell abnehmenden Betriebsgrößeneffekts, aber auch quadriert in die Schätzungen aufgenommen wird. Die Branchenzugehörigkeit schließlich wird in Form von Dummies berücksichtigt.

#### 4.2 Deskriptive Befunde zum Weiterbildungsverhalten der Betriebe des Gesundheitswesens

Insgesamt förderten im Jahr 2001 neun von zehn Betrieben des Gesundheits- und Sozialwesens Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen durch Freistellung ihrer Mitarbeiter oder durch Kostenübernahme.<sup>7</sup> Überdurchschnittlich hoch waren die Fort- und Weiterbildungsaktivitäten dabei in den Krankenhäusern (hier lag der Anteil der weiterbil-

<sup>7</sup> Da die IAB-Gesundheitswesenstudie nicht nach verschiedenen Formen oder Inhalten der Weiterbildung differenziert, können keine näheren Angaben zur Art der Weiterbildungsaktivitäten gemacht werden.

dungsaktiven Betriebe bei 99%) und in den Altenpflegeheimen (97%) und damit gerade in jenen Bereichen, die besonders stark unter dem Fachkräftebedarf leiden (vgl. hierzu die Ausführungen oben). Gerade für den Bereich der Krankenhäuser ist die hohe Verbreitung der Qualifizierung insofern nicht überraschend, da bestimmte berufliche Tätigkeiten im Gesundheitswesen nur mit einer darauf aufbauenden beruflichen Weiterbildung möglich sind, so zum Beispiel Stationsleiterkurse für leitendes Pflegepersonal, Facharztausbildung für Ärzte oder Therapieausbildung für Ergo- und Physiotherapeuten.

In Bezug auf die Verbreitung der Fort- und Weiterbildung über die Größenklassen hinweg ist festzustellen, dass die Weiterbildungsaktivitäten der Betriebe mit der Betriebsgröße ansteigen. Während von den Betrieben mit bis zu neun Beschäftigten 72% angaben, Weiterbildungsmaßnahmen zu fördern, waren es von den Betrieben mit 50 und mehr Beschäftigten 99% (vgl. Tabelle 5).

Vergleicht man diese Ergebnisse mit den Befunden des IAB-Betriebspanels, so lässt sich feststellen, dass die IAB-Gesundheitswesenstudie einen größeren Anteil an weiterbildungsaktiven Betrieben im Gesundheits- und Sozialwesen ermittelt als das IAB-Betriebspanel. Für diesen Sektor ergibt sich auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels 2001 ein Anteil von weiterbildenden Betrieben in Höhe von 62%, der deutlich über dem Anteil in der Gesamtwirtschaft liegt (36%). Wie lassen sich die Unterschiede zwischen beiden Erhebungen erklären? Zunächst ist festzuhalten, dass der Bezugszeitraum, der den erfassten Weiterbildungsaktivitäten zugrunde liegt, bei der IAB-Gesundheitswesenstudie das ganze Jahr 2001 umfasst, beim IAB-Betriebspanel dagegen nur das 1. Halbjahr 2001. Zudem ist der Bereich des Gesundheits- und

**Tabelle 5: Angebot und Teilnahme an Maßnahmen der betrieblichen Weiterbildung 2001**

	Angebot an Weiterbildung (Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe an allen Betrieben der jeweiligen Branche/Größenklasse)	Teilnahme an Weiterbildung (Anteil der Weiterbildungsteilnehmer an allen Beschäftigten der jeweiligen Branche/Größenklasse)
Ambulante soziale Dienste	85%	39%
Krankenhäuser und Hochschulkliniken	99%	20%
Vorsorge- und Rehakliniken	91%	22%
Altenheime	89%	44%
Altenpflegeheime	97%	38%
Einrichtungen für Behinderte	84%	26%
Sonstige Heime	93%	39%
1 bis 9 Beschäftigte	72%	39%
10 bis 49 Beschäftigte	94%	41%
50 bis 499 Beschäftigte	99%	30%
500 und mehr Beschäftigte	99%	19%
Insgesamt	91%	27%

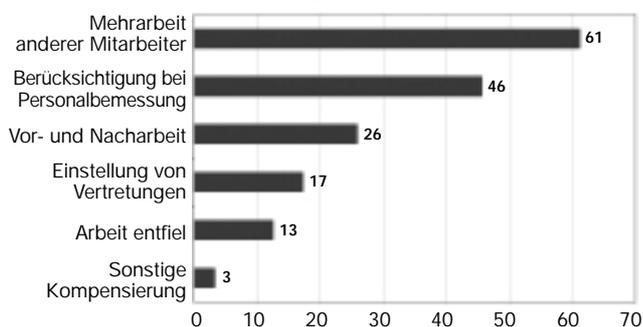
Quelle: IAB-Gesundheitswesenstudie 2002

Sozialwesens in beiden Befragungen anders abgegrenzt, so dass sich die Ergebnisse auf jeweils andere Sparten beziehen, und ein direkter Vergleich nicht möglich ist. Schließlich gilt es bei der IAB-Gesundheitswesenstudie zu beachten, dass diese Befragung speziell auf das Thema Qualifizierung zugeschnitten ist und somit eine überdurchschnittliche Beteiligung weiterbildungsaktiver Betriebe wahrscheinlich ist (vgl. zu diesem allen Einthe-menbefragungen inhärenten Problem Bellmann 2003).

Die Teilnahmequote, d. h. der Anteil der Weiterbildungsteilnehmer an allen Beschäftigten, lag im Jahr 2001 nach den Daten der IAB-Gesundheitswesenstudie bei 27%. Gut jeder vierte Beschäftigte im Gesundheitswesen wurde demnach im Untersuchungszeitraum in betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen einbezogen. Die höchste Teilnahmequote ist in den Altenheimen zu finden, die niedrigste in den Krankenhäusern und Hochschulkliniken sowie den Vorsorge- und Rehakliniken. In diesen Bereichen war es nur jeder fünfte Mitarbeiter, der in Qualifizierungsmaßnahmen einbezogen wurde. Dieses Ergebnis ist wohl auf die großbetriebliche Struktur im Klinikbereich zurückzuführen, wird in Großbetrieben doch in der Regel ein geringerer Anteil an Mitarbeitern in Qualifizierungsaktivitäten einbezogen als in kleinen und mittleren Betrieben. Dies lässt sich bestätigen, wenn man einen Blick auf die Weiterbildungsbeteiligung über die Größenklassen hinweg wirft: Hier ist festzustellen, dass die höchste Teilnahmequote in den Betrieben mit 10 bis 49 Beschäftigten und die niedrigste in den Großbetrieben mit 500 und mehr Mitarbeitern zu finden ist (vgl. ebenfalls Tabelle 5).

Ferner ist festzustellen, dass die Weiterbildungsmaßnahmen vorwiegend während der Arbeitszeit stattfanden (dies trifft auf 43% der Betriebe zu) oder teilweise in der Arbeits- und teilweise in der Freizeit (was für 51% der Betriebe gilt). Die durch die Freistellung von Mitarbeitern für die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen ausgefallenen Arbeitsstunden wurden in erster Linie durch Mehrarbeit von anderen Mitarbeitern kompensiert. Weiterhin erfolgte die Kompensation zu einem großen Teil durch die Berücksichtigung bei der Personalbemessung (vgl. Abbildung 4).

**Abbildung 4: Wie wurde der Arbeitsausfall bei Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen von Mitarbeitern kompensiert? (Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent)**



Quelle: IAB-Gesundheitswesenstudie 2002

## 4.3 Multivariate Analysen

### 4.3.1 Modellspezifikation

In multivariaten Analysen zur Erklärung betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten kann neben der Frage, ob ein Betrieb Weiterbildungsmaßnahmen anbietet oder nicht, auch die Weiterbildungsbeteiligung in Form einer Teilnahmequote als abhängige Variable verwendet werden. Im ersten Fall stellt die zu erklärende Variable eine dichotome Variable dar, die dann den Wert „Eins“ annimmt, wenn ein Betrieb Weiterbildungsmaßnahmen durchführt, und die „Null“, wenn dies nicht zutrifft. Als Schätzverfahren kommen hierzu Probit- und Logit-Modelle in Frage. Stellt die Teilnahmequote dagegen die abhängige Variable dar, so handelt es sich dabei um eine Variable, die minimal den Wert „Null“ und maximal den Wert „Eins“ bzw. „Hundert“ (im Falle einer vollständigen Weiterbildungsbeteiligung der gesamten Belegschaft) annehmen kann. Zur Analyse der Einflussfaktoren derartiger „zensierter“ Variablen wurden in vorliegenden Studien in der Regel Tobit-Schätzungen verwendet (vgl. etwa Bellmann/Düll (1998) und Bellmann/Düll/Leber (2001) für Untersuchungen auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels).

Ein derartiges Vorgehen wäre prinzipiell auch für die folgende Analyse möglich. Da aber, wie im vorangegangenen Abschnitt aufgezeigt wurde, Weiterbildungsaktivitäten in den Betrieben des Gesundheits- und Sozialwesens weit verbreitet sind und kaum ein Betrieb zu finden ist, der keine Qualifizierungsmaßnahmen anbietet, ist es fraglich, ob es sinnvoll ist, die Determinanten des Weiterbildungsangebots zu untersuchen. Hierfür wäre es notwendig, eine ausreichende Anzahl an Betrieben ohne Weiterbildung betrachten zu können. Um aber dennoch einen Eindruck von möglichen Einflussfaktoren des betrieblichen Weiterbildungsverhaltens zu erhalten, wurde im Vorliegenden ein zweistufiges Schätzverfahren in Form eines „zero-inflated negative binomial regression“-Modells (ZINB-Modell) angewendet.

In dieses Modell geht als abhängige Variable nicht die Information des Weiterbildungsangebots in Form eines Dummies ein, wie es bei einem Probit- oder Logit-Modell der Fall wäre. Statt dessen wird die absolute Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer je Betrieb als endogene Variable verwendet. Diese Variable beinhaltet für jeden Betrieb ausschließlich ganzzahlige, nichtnegative Zahlenwerte, und man kann ihr somit eine diskrete Natur unterstellen. Die Verteilung der Zahl der Weiterbildungsteilnehmer über alle Betriebe folgt annähernd einer Negativ-Binomial-Verteilung mit vergleichsweise vielen Nullwerten.

Zur Schätzung der Faktoren, die Einfluss auf die Höhe der Zahl der Weiterbildungsteilnehmer haben, kann als Zählmodell eine Negativ-Binomial-Regression angewendet werden. Dabei würde man allerdings unterschätzen, dass die endogene Variable einen nicht unerheblichen Anteil an Nullwerten beinhaltet. Diese haben zweierlei Bedeutung: Einerseits zeigt ein Nullwert an, dass im Jahr 2001 im Betrieb keine Weiterbildungsteilnehmer vorhanden waren. Andererseits kann ein Nullwert dafür stehen, dass ein Betrieb die Anzahl der Weiterbil-

derungsteilnehmer nicht nennen bzw. nicht schätzen konnte und deswegen die Antwort verweigert hat.

Um für diese Qualitätsdifferenz der Nullwerte der abhängigen Variable kontrollieren zu können, wird keine einfache Negativ-Binomial-Regression durchgeführt, sondern das ZINB-Modell genutzt.

Das ZINB-Modell ist ein zweistufiges Verfahren und erlaubt im ersten Schritt eine Kontrolle der Nullwerte. Hierfür kann optional auf ein Logit- oder ein Probit-Modell zurückgegriffen werden. Im vorliegenden Fall wurde das Probit-Modell verwendet. Bei dieser Dummy-Schätzung werden die Nullwerte der Zahl der Weiterbildungsteilnehmer aufgewertet, indem sie nicht als Null-, sondern als Eins-Werte in die Probit-Schätzung eingehen. Demnach werden hier nicht die Determinanten der Wahrscheinlichkeit des betrieblichen Angebots an Weiterbildungsmaßnahmen geschätzt, sondern vielmehr wird die Nicht-Wahrscheinlichkeit untersucht. Geht man davon aus, dass für die Einführung einer Maßnahme wie der Weiterbildung die gleichen Determinanten verantwortlich sind wie

für die Höhe der Maßnahmeteilnehmer, dann bedeutet dies, dass die signifikanten Effekte des Probit-Modells die umgekehrten Vorzeichen wie die Effekte des Negativ-Binomial-Modells besitzen. Da diese Stufe des ZINB-Modells die Nullwerte in ihrer Wertigkeit als Eins-Werte behandelt, spricht man auch von einem "inflate"-Modell.

Die zweite Stufe der ZINB-Regression besteht dann aus der genuinen Negativ-Binomial-Regression, in der untersucht wird, welche Faktoren einen signifikanten Einfluss auf die Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer in einem Betrieb haben.

Tabelle 6 stellt die Ergebnisse der Regression sowie zusätzlich die Resultate eines Likelihood-Ratio-Tests (LR-Test) und eines Vuong-Tests dar. Dabei prüft der LR-Test, ob die Verteilung der abhängigen Variable tatsächlich einer Negativ-Binomial-Verteilung oder einer Poisson-Verteilung folgt. Der sich im vorliegenden Fall ergebene signifikant positive Wert zeigt an, dass die Verwendung einer Negativ-Binomial-Regression korrekt ist. Weiterführend wird mittels des Vuong-Tests ermittelt, ob ein einfaches Negativ-Binomial-Modell der Verwendung eines ZINB-Modells vorzuziehen ist. Auch hier spricht das signifikant positive Testergebnis deutlich für das ZINB-Modell.

**Tabelle 6: Ergebnisse des ZINB-Modells**

	Koeffizienten	I z I
Fachkräftebedarf	<b>0,1304***</b>	3,05
Personalsuche, aber keine -einstellungen	<b>0,1772*</b>	1,76
Befristetenanteil	0,052	0,21
Auszubildendenanteil	-0,1334	0,30
Anteil der Teilzeitbeschäftigten	0,1157	1,26
Anteil der Beschäftigten im ärztlichen Dienst	-1,5044	1,22
Anteil der Beschäftigten im Pflegedienst	<b>0,3546**</b>	3,24
Anteil der Beschäftigten im medizinisch-technischen Dienst	<b>0,3440**</b>	2,19
Anteil der Beschäftigten im Funktionsdienst	0,2468	1,41
Betriebsgröße (Zahl der Beschäftigten)	<b>0,0084***</b>	20,76
Quadierte Betriebsgröße	<b>-4,56e<sup>-6</sup>***</b>	11,98
Branchendummies	Ja	
Konstante	0,5458	
ln alpha	-0,1652***	
alpha	0,8477	
LR-Test	54.000***	
Vuong-Test	3,36***	
Fallzahl	2.582	

Anm.: \*\*\*, \*\*, \* zeigt Signifikanz auf einem Niveau von  $\alpha=0,01$ ,  $0,05$  bzw.  $0,10$  an.

Quelle: IAB-Gesundheitswesenstudie 2002

#### 4.3.2 Empirische Ergebnisse

Betrachtet man die Ergebnisse der Schätzung, so lässt sich zunächst feststellen, dass die Variable „Fachkräftebedarf“ einen signifikant positiven Effekt auf die Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer im Betrieb ausübt. Die Beteiligung an Weiterbildung ist also dann höher, wenn die Betriebe für die kommenden zwei Jahre Schwierigkeiten erwarten, Fachkräfte auf dem externen Arbeitsmarkt zu finden. Dieser Befund steht im Einklang mit den theoretischen Vermutungen, denen zufolge Betriebe einem drohenden Fachkräftebedarf mit einer verstärkten eigenen Qualifizierung vorzubeugen versuchen. Ebenfalls eine positiv signifikante Wirkung auf die Weiterbildungsbeteiligung geht von der Variable „Personalsuche, aber keine -einstellungen“ aus, die als weiterer Indikator für einen Fachkräftebedarf betrachtet wurde. Da sich diese Variable anders als der erwartete Fachkräftebedarf auf die Vergangenheit und nicht auf die Zukunft bezieht, scheinen Betriebe nicht nur drohenden, sondern auch bereits bestehenden Problemen bei der Stellenbesetzung mit eigenen Investitionen ins Humankapital zu begegnen. Dieses Ergebnis erstaunt insofern, da gerade in einer derartigen Situation oftmals Engpässe im betrieblichen Arbeitsablauf vorliegen dürften, die durch die Freistellung von Mitarbeitern zum Zwecke der Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen zusätzlich noch verstärkt werden könnten.

Anders als die Indikatoren für einen Fachkräftemangel erweisen sich die Variablen „Befristetenanteil“ und „Auszubildendenanteil“ als nicht signifikant. Der nicht signifikante Effekt des Befristetenanteils ist insofern überraschend, da in Anlehnung an die humankapitaltheoretischen Überlegungen vermutet wurde, dass Betriebe um so weniger in der Weiterbildung engagiert sind, je größer der Anteil der befristeten Beschäftigungsverhältnisse im

Betrieb ist. Da aus der IAB-Gesundheitswesenstudie allerdings nicht bekannt ist, welche Mitarbeitergruppen (befristete – unbefristete) in die betrieblich geförderten Qualifizierungsmaßnahmen einbezogen wurden, kann diese Hypothese – wie oben bereits einschränkend angemerkt wurde – nicht genau überprüft werden.

Weiterhin ist festzustellen, dass vom Anteil der Teilzeitbeschäftigten im Betrieb ebenfalls kein signifikanter Einfluss auf die Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer ausgeht. Von den Merkmalen der Personalstruktur erweisen sich nur die Anteile der Beschäftigten im Pflegedienst und im medizinisch-technischen Dienst als signifikant positiv, nicht aber die der Mitarbeiter im ärztlichen Dienst und im Funktionsdienst.

Die Betriebsgröße schließlich wirkt sich signifikant positiv auf die Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer aus, doch nimmt dieser Größeneffekt mit zunehmender Mitarbeiterzahl ab, was sich durch das negative Vorzeichen der Variablen „quadrierte Beschäftigtenzahl“ ausdrückt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass besonders die Variablen, die auf Probleme bei der Stellenbesetzung hindeuten, einen wesentlichen Beitrag zur Erklärung der betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten leisten: Zum einen scheint Weiterbildung von den Einrichtungen des Gesundheitswesens als vorbeugende Strategie zur Begegnung eines drohenden Fachkräftebedarfs eingesetzt zu werden. Zum anderen sind Betriebe aber auch dann stärker in der Weiterbildung engagiert, wenn sie in der Vergangenheit Schwierigkeiten hatten, auf dem externen Arbeitsmarkt geeignete Mitarbeiter zu finden.

## 5 Fazit und Ausblick

Der vorliegende Beitrag hat sich mit dem Personalbedarf und der Qualifizierung im Gesundheitswesen beschäftigt. Ausgehend von der in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion oftmals zu vernehmenden These, wonach das Gesundheitswesen einen stark wachsenden Sektor darstellt, wurde anhand der Daten zweier repräsentativer Betriebsbefragungen die Personalsituation und der für die Zukunft zu erwartende Personalbedarf in diesem Wirtschaftszweig empirisch untersucht. Von besonderem Interesse waren dabei die Fragen, inwieweit der Personalbedarf der Betriebe des Gesundheitswesens durch eine Rekrutierung am externen Arbeitsmarkt gedeckt werden kann und welche Rolle die eigene Qualifizierung in diesem Zusammenhang spielt.

In Abschnitt 2 wurde auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels 2001 zu diesem Zweck zunächst ein Überblick über die tatsächliche und die erwartete Beschäftigungsentwicklung im Gesundheitswesen gegeben und die Situation in diesem Sektor mit der Lage in den anderen Wirtschaftszweigen verglichen. Dabei hat sich gezeigt, dass der Gesundheitssektor im Vergleich zu den anderen Wirtschaftsbereichen durchaus als wachsender Sektor bezeichnet werden kann, was nicht nur im Hinblick auf die Beschäftigungsentwicklung in der Vergangenheit, sondern auch die Beschäftigungserwartungen für die nahe Zukunft gilt.

Um einen näheren Einblick in die Personalsituation bzw. den Personalbedarf der Betriebe des Gesundheitswesens zu geben, wurde in Abschnitt 3 sodann die im Frühjahr 2002 im Auftrag des IAB durchgeführte Betriebsbefragung zum Personalbedarf und zur Qualifizierung im Gesundheits- und Sozialwesen herangezogen. In deskriptiven Untersuchungen wurde dabei zum einen deutlich, dass ein hoher Anteil von Betrieben des Gesundheitswesens für die nahe Zukunft mit einem Fachkräftebedarf rechnet. Zum anderen wurde aber auch nachgewiesen, dass die Betriebe des Gesundheitswesens auch in der Vergangenheit mit Stellenbesetzungsproblemen zu kämpfen hatten, was insbesondere für die Suche nach qualifizierten Arbeitskräften gilt, für die offene Stellen oftmals erst nach einer gewissen Zeit oder gar nicht besetzt werden konnten.

Auf Basis dieser Erkenntnisse wurde im vierten Abschnitt schließlich der Frage nachgegangen, welchen Beitrag eigene Weiterbildungsmaßnahmen zur Deckung des Qualifikationsbedarfs leisten können. Zunächst wurde in deskriptiven Analysen aufgezeigt, dass die Betriebe des Gesundheitswesens stark in der Weiterbildung engagiert sind, was insbesondere im Hinblick auf das Weiterbildungsangebot, aber auch die Weiterbildungsbeteiligung gilt. Sodann wurde auf der Basis multivariater Analysen gezeigt, dass Betriebe dann stärker in der Weiterbildung engagiert sind, wenn sie für die nahe Zukunft mit einem Fachkräftebedarf rechnen.

Diese Befunde deuten daraufhin, dass die Betriebe des Gesundheitswesens ihrem hohen Personalbedarf nicht nur durch externe Rekrutierung, sondern auch durch eigene Qualifizierungsmaßnahmen zu begegnen versuchen. Wenn die Betriebe aber zu Zeiten eines Fachkräftebedarfs, der durch externe Rekrutierung allein nicht gedeckt werden kann, selbst in der Qualifizierung ihrer Mitarbeiter aktiv werden, stellt sich das Problem, dass die zur Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen freigestellten Mitarbeiter für diese Zeit dem Betrieb nicht zur Verfügung stehen. Dies gilt gerade dann, wenn die Weiterbildungsmaßnahmen zum großen Teil während der Arbeitszeit stattfinden, was auch – wie die vorliegende empirische Untersuchung gezeigt hat – auf die Betriebe des Gesundheitssektors zutrifft. Wenn zudem der mit der Weiterbildungsteilnahme verbundene Arbeitsausfall durch Mehrarbeit der anderen Mitarbeiter kompensiert wird, hat dies weiterhin zur Folge, dass an dieser Stelle zusätzliche Personalengpässe entstehen. Auch dies trifft auf die Betriebe des Gesundheitswesens zu.

Als Lösung für dieses Problem bietet sich das JobAQTIV-Gesetz mit der Jobrotation an: Im Rahmen dieser Regelung werden Beschäftigte für die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen freigestellt und während dieser Zeit durch Arbeitslose ersetzt. Dies ermöglicht es dem Betrieb, Mitarbeiter weiterzuqualifizieren, ohne dabei auf Arbeitskräfte verzichten zu müssen und erleichtert gleichzeitig den Arbeitslosen den Wiedereinstieg in den ersten Arbeitsmarkt. Einschränkend gilt es hierzu jedoch anzumerken, dass dieses Instrument nur dann wirkungsvoll eingesetzt werden kann, wenn Arbeitslose mit den benötigten Qualifikationen überhaupt zur Verfügung ste-

hen. Angesichts der hier dargestellten Befunde zu den Stellenbesetzungsproblemen der Einrichtungen des Gesundheitswesens erscheint dies allerdings fraglich. Doch auch wenn die Qualifikationen der Arbeitslosen mit den von betrieblicher Seite benötigten nicht übereinstimmen, ist es dennoch denkbar, dass Arbeitslose im Rahmen von Umschulungsmaßnahmen in den Betrieben eingesetzt werden.

Die hier präsentierten Ergebnisse der IAB-Gesundheitswesenstudie 2002 bestätigen insgesamt die ursprüngliche Intention dieser Erhebung, die zum Ziel hatte, festzustellen, welches Arbeitskräftepotenzial durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen gebunden wird und welche Spielräume und Fördermöglichkeiten sich durch das Job-AQTIV-Gesetz ergeben können. Die für die vorliegende Untersuchung verwendete Befragung sollte dabei als eine Art Nullmessung vor bzw. bei Beginn des Inkrafttretens des Job-AQTIV-Gesetzes am 1. Januar 2002 dienen. In einer nächsten Erhebung zu einem späteren Zeitpunkt können dann die Wirkungen des neuen Gesetzes im Gesundheits- und Sozialwesen überprüft werden. Hierzu werden weitere Forschungsarbeiten durchzuführen sein.

## Literatur

- Backes-Gellner, U./Freund, W./Kay, R./Kranzusch, P. (2000): Wettbewerbsfaktor Fachkräfte. Rekrutierungschancen und -probleme von kleinen und mittleren Unternehmen. Wiesbaden.
- Barth, Hans J. (2002), Reform des Gesundheitswesens: Ein Blick über den Zaun. Forum -Vortragsreihe des Instituts der Deutschen Wirtschaft Köln, Jg. 52, Nr. 18.
- Becker, G.S. (1975): Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. New York.
- Behringer, F. (1999): Beteiligung an beruflicher Weiterbildung. Opladen.
- Bellmann, L. (2003): Datenlage und Interpretation der Weiterbildung in Deutschland. Schriftenreihe der Expertenkommission Finanzierung Lebenslangen Lernens, Band 2. Bielefeld.
- Bellmann, L. (2002): Das IAB-Betriebspanel. Konzeption und Anwendungsbereiche. In: Allgemeines Statistisches Archiv 86, 177-188.
- Bellmann, L./Düll, H. (1998): Betriebliche Weiterbildungsaktivitäten in West- und Ostdeutschland. Eine theoretische und empirische Analyse mit den Daten des IAB-Betriebspanels 1997. In: MittAB 2, 205-225.
- Bellmann, L./Düll, H./Leber, U. (2001): Zur Entwicklung der betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten. In: A. Reinberg (Hrsg.), Arbeitsmarktrelevante Aspekte der Bildungspolitik. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Band 245. Nürnberg, 97-124.
- Bellmann, L./Leber, U. (2002): Weiterbildung und Zuwanderung als mögliche Strategien zur Überwindung des Fachkräftemangels. In: Politische Studien, Sonderheft 2/2002: Antworten auf die demografische Herausforderung, 87-105.
- Deutsche Krankenhausgesellschaft (2003): Vorläufige Stellungnahme der Deutschen Krankenhausgesellschaft zum Mangel an Ärztinnen und Ärzten in Teilbereichen der Versorgung. Düsseldorf.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 05.07.2003: Dramatischer Ärztemangel in Krankenhäusern. 53.
- Gerlach, K./Jirjahn, U. (2001): Employer Provided Further Training: Evidence from German Establishment Data. In: Schmollers Jahrbuch 121, 139-164.
- Kölling, A. (2003): Der Bedarf an qualifizierten Fachkräften und Probleme bei der Stellenbesetzung. Beiträge aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Band 264. Nürnberg.
- Niederalt, M./Schnabel, C./Kaiser, C. (2001): Betriebliches Ausbildungsverhalten zwischen Kosten-Nutzen-Kalkül und gesellschaftlicher Verantwortung. Diskussionspapier Nr. 7/2001 des Lehrstuhls für Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik der Universität Erlangen-Nürnberg.
- Offermanns, M. (2003): Krankenhaus-Barometer Herbst 2002. Düsseldorf.
- PLS RAMBOLL (2003): Von einem fragmentierten zu einem integrierten medizinischen Versorgungssystem – Überblick über den aktuellen Stand der Neuausrichtung des deutschen Versorgungssystems. Verdi-Transparenzstudie, gefördert durch die Hans-Böckler-Stiftung.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1996): Gesundheitswesen in Deutschland – Kostenfaktor und Zukunftsbranche. Band I: Demographie, Morbidität, Wirtschaftlichkeitsreserven und Beschäftigung. Sondergutachten.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2003): Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität. Band I: Finanzierung und Nutzerorientierung, Band II: Qualität und Versorgungsstrukturen. Gutachten.
- Schneider, M./Hofmann, U./Jumel, S. et al. (2002): Beschäftigungsunterschiede in ausgewählten Gesundheitssystemen der EU. BASYS – Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH. Augsburg.
- Statistisches Bundesamt (2002): Gesundheit – Ausgaben und Personal 2001. Wiesbaden, Presseexemplar.
- Süddeutsche Zeitung vom 17.06.2003: Im Land der Scheinsparer – Der große Wurf (2) – Gesundheit: Die schwierige Reform des medizinisch- industriellen Komplexes. 9.