

# Gehen Deutschland die Anästhesisten aus?\*

## Is Germany running out of anaesthesiologists?

G. Knichwitz<sup>1</sup> und M. Wenning<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Abteilung für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Malteser Krankenhaus Bonn/Rhein-Sieg (Chefarzt: Prof. Dr. G. Knichwitz)

<sup>2</sup> Ärztekammer Westfalen/Lippe

► **Zusammenfassung:** Eine aufgrund des statistischen Datenmaterials eingeschränkte Arbeitsmarktanalyse wird zur individuellen Orientierung und Personalplanung gegeben. Im Jahre 2012 werden in Deutschland ca. 41.000 Ärzte in den Ruhestand gehen, die durch den jährlichen Zustrom von 6.800 jungen Ärzten nicht ausgeglichen werden kann. Im Gebiet Anästhesiologie werden bis zum Jahr 2022 ca. 4.500 Ärzte durch jährlich 425 Berufsanfänger abgelöst werden müssen. Ein grundsätzlicher Wandel der Arbeitsmarktbedingungen muss hierbei berücksichtigt werden. Neben der Qualität des fachlichen Angebotes bestimmt das soziokulturelle Umfeld die Wahl des Standortes. Der Anteil der Frauen steigt auf über 50 %; jeder 10. Mediziner bzw. jede 4. Ärztin arbeitet in Teilzeit. Der Anteil der Fachärzte steigt und verringert die Anzahl der Weiterbildungsstellen auf unter 40 % und gefährdet damit den Neueinstieg von Berufsanfängern. Die resultierenden Empfehlungen sind Ausbau der Studienplätze, Sicherstellung der Weiterbildungsstellen, Steigerung der Attraktivität einer hochqualitativen Weiterbildung und Schaffung von familienfreundlichen Arbeitsplätzen.

► **Schlüsselwörter:** Ärztemangel – Weiterbildung – Arbeitsmarkt – Arbeitsplatz.

► **Summary:** For individual orientation and personnel planning purposes, this article provides an analysis of the future job market for anaesthesiologists in Germany. In 2012 some 41.000 physicians in Germany will go into retirement. The 6.800 young physicians entering the medical profession each year will be unable to compensate this drain. In the field of anaesthesiology approximately 4.500 specialists will have to be replaced by 425 beginners by 2022. A fundamental change of the job market will have to be taken into consideration. Apart from the professional reputation of a hospital young doctors also attach importance to time off for cultural activities and family life when deciding on their place of work. The percentage of female doctors, will top 50%, and 10% of all physicians and 25% of female doctors will work on a part time basis. The number of specialists will increase and, as a result, the availability of posi-

tions for postgraduate medical education will decrease. Recommended countermeasures include an increase in the number of places for medical students, the provision of opportunities for postgraduate medical education, improvements in working conditions for physicians, including greater efforts to enable higher-quality family life.

► **Keywords:** Shortage of Doctors – Job Market – Postgraduate Medical Education – Workplace.

## Einleitung

Gehen Deutschland die Anästhesisten aus? Die Antwort auf diese Frage wäre – rein mathematisch betrachtet – einfach zu lösen. So ist für den gewünschten Beobachtungszeitraum der Abgang an Ärztinnen und Ärzten, die im Gebiet der Anästhesiologie tätig sind, dem Zugang an Ärztinnen und Ärzten gegenüberzustellen. Gerade hier liegt jedoch das Problem – es fehlt das statistische Datenmaterial, insbesondere über den jährlichen Zustrom an jungen Ärztinnen und Ärzten, die ihre Ausbildung an der Universität abgeschlossen haben und mit einer Weiterbildung im Krankenhaus beginnen.

Dennoch wird in diesem Artikel der Versuch unternommen, anhand der – leider nur wenigen – vorhandenen und öffentlich zugänglichen Daten eine vorsichtige Prognose zu wagen. Diese Prognose erhebt somit nicht einen universellen Anspruch auf Wahrheit – sie soll vielmehr dazu dienen, Orientierung zu geben, die es erlaubt, sich in der eigenen Personalplanung neu auszurichten.

## 1. Aktueller Diskussionsstand

### Leistungsbilanz der deutschen Krankenhäuser

Die Anzahl der Behandlungsbetten in den Krankenhäusern hat seit 1990 um 180.000 Betten abgenommen. Die Reduktion der Krankenhäuser beträgt mehr als 15 %, wobei der Schrumpfungsprozess noch nicht abgeschlossen ist. Zugleich hat sich der Anteil der Behandlungen in den Krankenhäusern von 13,8 Millionen Patienten 1990 auf stabile 17 Millionen

\* Rechte vorbehalten

► Patienten seit 2000 eingependelt. Das Resultat ist eine bis dato nicht gekannte Arbeitsverdichtung in den Krankenhäusern mit deutlicher Reduktion der durchschnittlichen Liegedauer von 13,8 Tagen auf 8,5 Tage (Abb. 1).

In den Kernprozessen eines Krankenhauses spielt in diesem Zusammenhang gerade das Gebiet der Anästhesiologie und Intensivmedizin eine zentrale Rolle, da sie mit dem Operationssaal und der Intensivtherapiestation zwei wichtige Engpassbereiche steuert. Um dem steigenden Behandlungsbedarf einer immer älter werdenden Bevölkerung gerecht werden zu können, werden diese Kernbereiche im Krankenhaus daher auch in Zukunft weiter ausgebaut werden. Eine politisch gewollte Schließung weiterer Krankenhäuser führt nur zu einer Umverteilung des Behandlungsauftrages an andere Krankenhäuser. Dies schließt die Umverteilung anästhesiologischer Arbeitsplätze mit ein. Eine Freisetzung von Anästhesisten ist nicht zu erwarten – die qualifiziertesten Arbeitskräfte wird der Markt mit gezielten Angeboten sofort wieder aufsaugen [1,2].

#### Allgemeine Fakten zum ärztlichen Arbeitsmarkt

Die Arbeitslosenquote bei Ärztinnen und Ärzten ist mit 1,2 % auf einem historischen Tiefstand und entspricht einer Vollbeschäftigung. Während im Krankenhausbarometer 2007 noch 43,9 % der Krankenhäuser Schwierigkeiten angaben, den Mehrbedarf an Ärzten decken zu können, zeigt das Krankenhausbarometer 2008 mit offenen Stellen in 67,3 % deutschen Krankenhäusern, darunter 80,9 % der Krankenhäuser in den neuen Bundesländern, den vorerst dramatischen Höchststand an [2,3,4].

#### Allgemeine Entwicklung des Ärztenachwuchses

Der Anteil der jungen Ärztinnen und Ärzte unter 35 Jahre ist von 26,6 % im Jahr 1993 auf 16,0 % in 2007 gesunken und das Durchschnittsalter der berufstätigen Krankenhausärzte damit von 38,05 Jahren auf 41,02 Jahre gestiegen. Die Anzahl der Studierenden im Fach Humanmedizin ist nach der politisch begründeten Reduktion der Studienplätze 1993 um 13,8 % von 90.000 auf 78.000 konstant geblieben. Allerdings ist die Zahl der jährlich erfolgreichen 8.800 Absolventen (90er Jahre), die damals auch tatsächlich Zugang in die kurative Versorgung suchten, auf 6.800 Absolventen im Jahre 2003 dramatisch gesunken. Bei wegbrechendem Nachwuchs und zeitgleicher Überalterung der Ärzteschaft sehen die allgemeinen Prognosen somit noch düsterer aus. Im Jahre 2012 wird eine Ruhestandswelle von 41.132 Ärztinnen und Ärzten und im Jahre 2017 von 76.975 Ärztinnen und Ärzten erwartet, die durch einen jähr-

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Krankenhäuser	2447	2325	2242	2240	2221	2197	2166	2139	2104
Betten x 1000	686	609	559	553	547	542	531	523	510
Beh.-Tage	15,3	11,4	10,1	9,8	9,2	8,9	8,7	8,6	8,5
Patienten Mio	13,8	15,9	17,2	17,3	17,4	17,3	16,8	16,8	16,8
Auslastung %	83,8	81,7	81,5	80,7	80,1	77,6	75,5	75,6	76,3
Ärzte x 1000	118	133	140	142	144	145	146	146	148

Abb. 1: Leistungsdaten deutscher Krankenhäuser [1,2].

lichen Zugang von 6.800 jungen Ärztinnen und Ärzten nicht mehr gedeckt werden kann. Der Frauenanteil unter den Absolventen des Medizinstudiums und in der Folge auch unter den Ärzten steigt seit Jahren ununterbrochen an. Es wird von einer „Feminisierung“ der Medizin gesprochen [2,3,4].

## 2. Spezielle Analysen und Empfehlungen

### Anstieg der Arztzahlen

Trotz aller Diskussion hat der Anteil der berufstätigen Ärztinnen und Ärzte mit 294.676 im Jahre 2000 auf aktuell 314.912 stetig zugenommen. Hierunter hat auch das Fachgebiet Anästhesiologie einen enormen Zuwachs von 14.827 Fachärzten im Jahre 2000 auf aktuell 17.891 Fachärzte zu verzeichnen. Die Arztdichte liegt in Deutschland mit 298 Einwohnern pro Arzt im oberen europäischen Drittel. Spitzenreiter Italien mit 211 Einwohner/Arzt steht hierbei Ländern wie Großbritannien mit 611 Einwohnern/Arzt gegenüber [2].

Bei näherer Betrachtung entspricht der Zugang einer Ärztin oder eines Arztes in der Statistik nicht zwangsläufig auch einer Vollzeitstelle am Arbeitsmarkt. In der Analyse der Landesberichterstattung Gesundheitsberufe des Landes NRW 2008 stieg der Anteil an sozialversicherungspflichtigen Teilzeitstellen bei Ärzten von 1995 bis 2006 um 19,8 %. Allein in den letzten Jahren sind 50 % des Stellenzuwachses durch die Zunahme an Teilzeitstellen begründet. Jede 10. Arztstelle ist eine Teilzeitstelle, wobei Frauen klar dominieren – jede 4. Ärztin arbeitet zurzeit in Teilzeit. Einen hohen Teilzeitanteil verzeichnen die Gebiete Anästhesiologie (25,2 %), Frauenheilkunde (23,5 %) und Kinderheilkunde (21,0 %). Schlusslichter sind die operativen Gebiete mit einer Teilzeitquote unter 8,0 % [5].

Der zweite Grund für den Stellenzuwachs ist der deutschlandweiten Umsetzung des Arbeitszeitgesetzes 2007 geschuldet. Die verbindlichen Zahlen hierzu stehen jedoch noch aus. ►

- Die hieraus resultierende Empfehlung wäre eine Verbesserung des Teilzeitangebotes in den Krankenhäusern mit entsprechender flexibler Umgestaltung der Arbeitszeiten und -prozesse.

### Medizinischer Nachwuchs

Auch hier lädt die Landesberichterstattung des Landes NRW 2008 zu einer differenzierteren Analyse ein. 20 % der Medizinstudenten haben ihren Studienplatz in NRW. Der Anteil der Studienbewerber in NRW steigt trotz der aktuellen Diskussionslage mit 5,3 Bewerbern pro Studienplatz weiter an. Die Zahl der Studienabbrecher hat sich vom Jahre 2000 von 9 % in den letzten Jahren auf ein höheres Niveau von 23 % eingependelt. Vergleichbare Quoten zeigen auch andere akademische Berufe (Jura/BWL) sowie nicht akademische Berufe wie die Kinderkrankenpflege mit 19,8 %. In der realen Konsequenz viel bedeutender war jedoch die politische Entscheidung Anfang der 1990er Jahre, den Anteil der Studienplätze um 14 % respektive 10.000 Studenten zu reduzieren. Bei einem medizinischen Generationszyklus von durchschnittlich 7 Jahren wäre hier dringendst eine Korrektur geboten. Die Länder Frankreich, Kanada und Australien haben bereits Konsequenzen aus der verfehlten Personalsteuerung Anfang der 1990er Jahre gezogen, als man noch von einer Ärzteschwemme ausgegangen war [5,7].

Die hieraus resultierende Empfehlung wäre eine Erhöhung des Anteils der bundesweiten Studienplätze um mindestens 10 %. Bei der an der hohen Studienbewerberquote sichtbaren ungebrochenen Attraktivität des Medizinstudiums wäre dies der konsequenteste Schritt.

### Europäische Migration

Der Anteil der im Ausland tätigen Ärzte wurde 2007 mit 15.916 Ärzten angegeben. Die attraktivsten Standorte waren in absteigender Reihenfolge Großbritannien, USA, Schweiz und Österreich [4]. Sehr gute Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen, höhere Wertschätzung sowie nicht zuletzt das bessere Einkommen waren die Gründe für einen Wechsel in das Ausland. Der europäische Wettbewerb um hochqualifizierte Arbeitskräfte ist damit eröffnet.

Auch hier gilt es als dringende Empfehlung, sich dem europäischen Wettbewerb zu stellen und den Standort Deutschland in seiner Attraktivität zu erhöhen!

### Standortfrage

Im Wettbewerb um die Ärztinnen und Ärzte unterliegt auch das Gebiet Anästhesiologie immer mehr der Standortfrage des Krankenhauses. Neben der Qualität und den fachlichen Angeboten des Arbeitsplatzes bestimmt auch das soziokulturelle Umfeld die Wahl des Standortes [4].

So gibt es Standortgefälle in der Attraktivität zwischen alten und neuen Bundesländern, Süd und Nord sowie zwischen Stadt und Land. Krankenhäuser mit einem klaren und verbindlichen Bildungsangebot im Ausbildungsverbund mit Universitäten oder Weiterbildungsverbund mit anderen Krankenhäusern haben zunehmend Vorteile im Wettbewerb.

Die dringende Empfehlung lautet: Verbesserung des Aus-, Weiter- und Fortbildungsangebotes. Organisation eines Weiterbildungsverbundes mit einem gemeinsamen Curriculum und Rotationsplan. Soziokulturelle Standortnachteile müssen durch andere Faktoren, wie z.B. attraktivere Vergütung oder besonders qualifizierte Weiterbildungsangebote ausgeglichen werden.

## 3. Prognosen Anästhesiologie

### Entwicklung der Arztzahlen im Gebiet Anästhesiologie

Seit 2004 generiert das Gebiet Anästhesiologie bundesweit durchschnittlich 898 Fachärzte pro Jahr (Tab. 1). Der Anteil der Frauen mit abgeschlossener Gebietsbezeichnung Anästhesiologie wächst hierbei stetig um jährlich 2 %. Ab dem Jahr 2010 werden damit erstmalig mehr als 50 % der Anästhesisten weiblich sein.

Die Alterspyramide innerhalb des Gebietes Anästhesiologie zeigt im Vergleich zu der Gruppe der Hausärzte noch eine junge Altersverteilung, wobei knapp die Hälfte der berufstätigen Anästhesisten in der Altersgruppe 40-49 Jahre zu finden ist (Abb. 2). Voraussichtlich werden altersbedingt bis 2012 1.254 berufstätige Fachärzte aus dem Gebiet Anästhesiologie ausscheiden (Tab. 2). Zeitgleich würden 4.491 neue Fachärzte (5 mal 898 Ärzte pro Jahr) bis 2012 ihre Prüfung abschließen. Formal betrachtet wäre das Verhältnis von Zugang und Abgang an Fachärzten 4:1. Somit wäre kein Mangel an Fachärzten im Gebiet Anästhesiologie zu erwarten, sondern eher ein Überschuss. Dies ist jedoch nur die halbe Wahrheit. Für jeden ausgeschiedenen Arbeitnehmer muss ein neuer Berufseinsteiger gefunden werden. Wie eingangs erwähnt, gibt es jedoch keine verlässlichen Zahlen über die jährlichen Neuzugänge an Berufsanfängern von der Universität in das Gebiet Anäs-

► thesiologie. Wenn in den nächsten fünf Jahren pro Jahr 250 Absolventen als Berufsanfänger geworben werden könnten, würde kein weiterer Arbeitskräftemangel im Gebiet Anästhesiologie entstehen. Besorgniserregend ist jedoch eine zweite Botschaft aus dieser hohen Anzahl an zu erwartenden Fachärzten. Der Anteil an Weiterbildungsstellen nimmt weiter ab und ist von 60 % 1990 auf aktuell 40 % gesunken. Sinkt der Anteil an befristeten Weiterbildungsstellen unterhalb einer Schwelle von 30 %, ist der notwendige Neuzugang an Berufsanfängern in das System ernsthaft gefährdet. Eine letzte interessante Zahl soll nicht unerwähnt bleiben. Ca. 800 Fachärzte des Gebietes Anästhesiologie im Alter zwischen 35 bis 49 Jahren, der Großteil weiblich, sind aktuell ohne ärztliche Tätigkeit [2,6].

### Resümee für das Gebiet Anästhesiologie

Es werden zurzeit viermal mehr Fachärzte ausgebildet als ausscheiden, so dass rein numerisch und insgesamt ein Mangel an Fachärzten im Gebiet Anästhesiologie nicht zu erwarten ist – zu beachten sind aber eine regionale Verteilungsproblematik und die Abwanderung von Fachärzten in alternative Berufsfelder. Ein weiterer Mangel an berufstätigen Ärzten im Gebiet Anästhesiologie wird eintreten, wenn der Bedarf an Berufsanfängern bis 2012 von 250 pro Jahr bzw. bis 2022 von 424 pro Jahr nicht sichergestellt werden kann. Der Frauenanteil steigt ab 2010 auf über 50 %. Ebenso steigt der Anteil an Teilzeitstellen, wobei 1 von 4 Frauen bereits in Teilzeit arbeitet. Die Attraktivität des Standortes, verknüpft mit einem verbindlichen Aus-, Weiter- und Fortbildungsangebot, hat eine zentrale Bedeutung. Der Anteil junger weiblicher Fachärzte ohne Tätigkeit ist hoch.

### Empfehlungen

Die differenzierte Betrachtung des Zahlenmaterials ergibt keine befriedigende Antwort auf die Frage „Gehen Deutschland die Anästhesisten aus?“. Dieser Wunsch nach einer genauen ärztlichen Bedarfsplanung wäre allerdings auch mit optimalem Zahlenmaterial nicht zu lösen. Dieses Problem zwischen Angebot und Nachfrage wurde bereits im Bereich der Agrarwissenschaft von Arthur Hanau 1927 erstmals beschrieben und unter dem Begriff „Schweinezyklus“ auch in der Wirtschaftswissenschaft weltberühmt, wenn auch hier ebenfalls nicht zufriedenstellend gelöst.

Es lassen sich jedoch eine Vielzahl von Anregungen aus den aktuellen Entwicklungen ziehen, die je nach den Umgebungsvariablen des Standorts unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten zulassen.

Tab. 1: Anzahl der Facharztprüfungen im Gebiet Anästhesiologie, Stand 31.12.2007 [2].

Anzahl der Facharztprüfungen im Gebiet Anästhesiologie Stand 31.12.2007, BAEK Berlin				
	2004	2005	2006	2007
Baden-Württemberg	89	121	110	152
Bayern	109	156	111	126
Berlin	56	55	38	63
Brandenburg	13	19	13	16
Bremen	17	12	18	16
Hamburg	11	14	16	29
Hessen	48	57	70	74
Mecklenburg-Vorpommern	29	21	19	18
Niedersachsen	65	67	83	86
Nordrhein	113	137	120	134
Westfalen-Lippe	62	88	82	80
Rheinland-Pfalz	55	56	49	39
Saarland	17	26	13	12
Sachsen	49	46	41	37
Sachsen-Anhalt	20	20	22	23
Schleswig-Holstein	22	27	31	31
Thüringen	31	28	39	26
<b>Summe</b>	<b>806</b>	<b>950</b>	<b>875</b>	<b>962</b>
davon Frauen	317	393	365	419
Frauenanteil	39 %	41 %	42 %	44 %

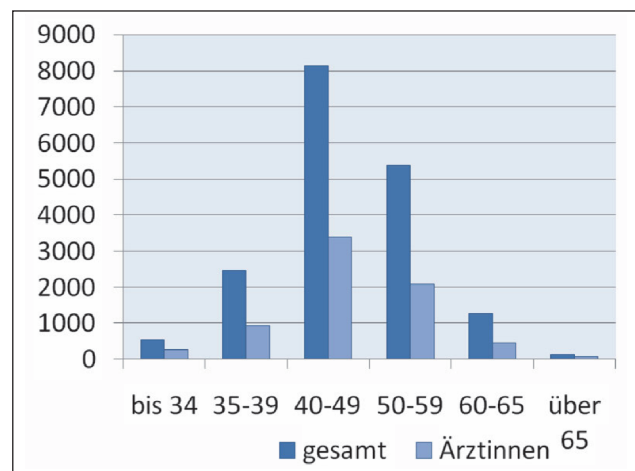


Abb. 2: Berufstätige Ärztinnen und Ärzte mit der Gebietsbezeichnung Anästhesiologie, Stichtag 31.12.2007 [2].

1. Zugang an Berufsanfängern erhöhen
  - a. Ausbau der Anzahl der humanmedizinischen Studienplätze um 10 %, respektive 8.000 - 10.000 Studienplätze.
  - b. Sicherstellung einer ausreichenden Anzahl an Weiterbildungsstätten und -stellen für Berufsanfänger mit einem Anteil von über 30 %.
2. Attraktivität der Aus-, Weiter- und Fortbildung erhöhen
  - a. Weiterbildungsverbund mit gemeinsamem Curriculum und Rotationsplan ►



Tab. 2: Geschätzter Abgang/Zugang an Fachärzten mit der Gebietsbezeichnung Anästhesiologie \*2012 und \*2022. [2].

	Anzahl der berufstätigen Ärzte/innen mit Gebiet Anästhesiologie				Stand 31.12.2007	
	Anzahl: gesamt	davon Alter:		Bedarf*	Angebot*	
		50-59 J	60-65 J	in 5 Jahren	in 5 Jahren	Bedarf* in 15 Jahren Angebot* in 15 Jahren
Baden-Württemberg	2.162	714	160	160	590	874 1.770
Bayern	2.681	865	213	213	628	1.078 1.883
Berlin	949	286	92	92	265	378 795
Brandenburg	471	115	36	36	76	151 229
Bremen	258	84	13	13	79	97 236
Hamburg	596	221	50	50	88	271 263
Hessen	1.217	379	100	100	311	479 934
Mecklenburg-Vorpommern	373	94	13	13	109	107 326
Niedersachsen	1.582	479	109	109	376	588 1.129
Nordrhein	2.357	687	148	148	630	835 1.890
Westfalen-Lippe	1.729	561	118	118	390	679 1.170
Rheinland-Pfalz	948	286	62	62	249	348 746
Saarland	202	63	14	14	85	77 255
Sachsen	846	146	42	42	216	188 649
Sachsen-Anhalt	494	110	22	22	106	132 319
Schleswig-Holstein	542	175	36	36	139	211 416
Thüringen	484	117	26	26	155	143 465
<b>Summe</b>	<b>17.891</b>	<b>5.382</b>	<b>1.254</b>	<b>1.254</b>	<b>4.491</b>	<b>6.636 13.474</b>

- b. Evaluation der Weiterbildungsstätten und -befugten.

### 3. Attraktivität des Arbeitsplatzes erhöhen

- Familienfreundliche Arbeitsplätze mit Berücksichtigung von Frauen und Teilzeitmöglichkeiten
- Perspektiven und Aufgabenbereiche für Fachärzte verbessern
- Wiedereingliederung von Berufsausstiegern.

### 4. Datenlage verbessern

- Bundesweite, regelmäßige Erfassung der Berufsanfänger, Weiterbildungsstätten und real besetzten Weiterbildungsstellen.

#### Literatur

- Gesundheitsberichterstattung des Bundes 11.10.2008 ad-hoc (<http://www.gbe-bund.de>).
- Ärztestatistik der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2008 (<http://www.bundesaerztekammer.de>).

3. Krankenhaus Barometer Umfrage 2008. Deutsches Krankenhausinstitut, Oktober 2008, Düsseldorf (<http://www.dkgev.de>).

4. **Kopetsch T.** Studie zur Altersstruktur- und Arztlzahlentwicklung: Daten, Fakten, Trends. 4. aktualisierte und überarbeitete Auflage 09.10.2007. (<http://www.bundesaerztekammer.de>)

5. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen: Landesberichterstattung Gesundheitsberufe NRW 2008. Düsseldorf; (<http://www.mags.nrw.de>).

6. Bericht des Vorstandes der Ärztekammer Westfalen-Lippe 2007. Münster 05.04.2008. (<http://www.aekwl.de>).

7. **Busse R, Schlette S** (Hrsg). Gesundheitspolitik in Industrieländern 7/8. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung; 2007.

#### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Gisbert Knichwitz  
Abteilung für Anästhesiologie, Intensivmedizin  
und Schmerztherapie  
Malteser Krankenhaus Bonn/Rhein-Sieg  
Von-Hompesch-Straße 1  
53123 Bonn  
Deutschland  
E-Mail: [Gisbert.Knichwitz@malteser.de](mailto:Gisbert.Knichwitz@malteser.de)