

HIS PROJEKTBERICHT

HOCHSCHUL - INFORMATIONEN - SYSTEM, GOSERIEDE 9, 30159 HANNOVER, TEL. 0511/1220-0

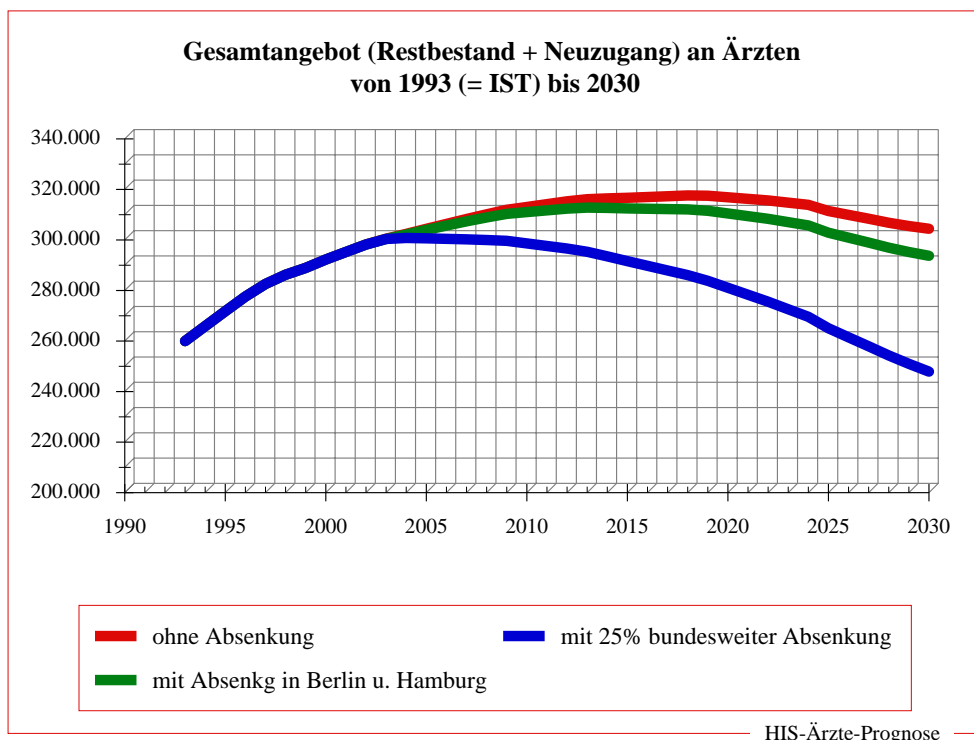
SEPTEMBER 1996

VORAUSSCHÄTZUNG DES ANGEBOTES AN ABSOLVENTEN DER HUMANMEDIZIN UND AUSWIRKUNGEN AUF DEN BESTAND AN ÄRZTEN BIS ZUM JAHR 2030

Martin Schacher

(Auszug)

Ausdruck aus dem WWW-Server von HIS im Internet



Martin Schacher

VORAUSSCHÄTZUNG DES ANGEBOTES AN ABSOLVENTEN DER HUMANMEDIZIN UND AUSWIRKUNGEN AUF DEN BESTAND AN ÄRZTEN BIS ZUM JAHR 2030

im Auftrag
des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung
und Technologie (Förderungskennzeichen M 1246.00).

Für den Inhalt verantwortlich ist
die HIS Hochschul-Informationen-System GmbH.

Hinweis: Dieses Berichtsexemplar ist aus der Postscript-Datei des WWW-Servers von HIS im Internet (Homepage: <http://www.his.de/>) ausgedruckt und enthält eine überarbeitete Fassung der HIS Hochschulplanung 119.

HIS GmbH
Hannover 1996

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Zusammenfassung	VII
0. Aufgabenstellung	1
1. Fortschreibung des Restbestandes an berufstätigen Ärzten bis zum Jahre 2030	3
1.1 Prognosemodell	3
1.2 Ausgangslage im Basisjahr 1993	3
1.2.1 Niedergelassene Ärzte	5
1.2.2 Krankenhausärzte	5
1.2.3 Ärzte in anderen Bereichen	6
1.2.4 Arzt im Praktikum	6
1.2.5 Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit	6
1.2.6 Ärzte in den neuen Ländern	8
1.2.7 Ausländische Ärzte in Deutschland	8
1.3 Prognoseparameter	9
1.3.1 Überlebenswahrscheinlichkeit	9
1.3.2 Erwerbstätigenquote von berufstätigen Ärzten	9
1.3.3 Phasenerwerbstätigkeit von Frauen	10
1.3.4 Teilzeitbeschäftigung	11
1.3.5 Arbeitslosigkeit	12
1.3.6 Erwerbsunfähigkeit wegen Invalidität	13
1.3.7 Altersruhestandsgrenze	13
1.4 Ergebnis der Fortschreibung des Restbestandes an berufstätigen Ärzten bis zum Jahr 2030	14
Abbildungen zum Kapitel 1.	16
2. Vorausschätzung des Neuzugangs an Ärzten bis zum Jahre 2030	43
2.1 Prognosemodell	43
2.2 Datengrundlage	43
2.2.1 Studienanfänger im Studiengang Medizin	43
2.2.2 Hochschulabsolventen des Studienganges Medizin	49
2.2.3 Approbationen	50
2.3 Prognoseparameter	51
2.3.1 Überlebenswahrscheinlichkeit	51
2.3.2 Ausbildungsdauer	51

2.3.3 "Erfolgsquote" im Studiengang Medizin	52
2.3.4 "Approbationsquote"	53
2.3.5 Erwerbstätigenquote	53
2.3.6 Mediziner in nichtärztlichen Berufen	54
2.3.7 Arbeitslosigkeit und Beschäftigungsperspektiven	54
2.3.8 Ausländische Ärzte	55
2.3.9 Altersruhestandsgrenze.....	56
2.4 Ergebnis der Vorausschätzung des Neuzuganges an Hochschulabsolventen der Medizin bis zum Jahre 2030	56
Abbildungen zum Kapitel 2.	57
 3. Gesamtangebot an Ärzten und seine globale Bilanzierung mit der heutigen Ärztedichte	99
 Anhang	111
Abkürzungs- und Literaturverzeichnis	112

Zusammenfassung

Die Verringerung der Ausbildungskapazität in Humanmedizin im Studienjahr 1990/91 um ca. 22% zielte u.a. darauf ab, die Ausbildungsqualität von Medizin-Studierenden zu verbessern. Trotz dieser Absenkung der Zulassungszahlen hält jedoch die Diskussion um die Ausbildungsqualität im Medizinstudium im Zusammenhang mit der Zahl der Medizin-Studierenden bis heute unvermindert an. Zusätzlich wird bei den Debatten um die Finanzierung des Gesundheitswesens vor den Gefahren eines drohenden Überangebots an Ärzten bei unveränderten Zulassungszahlen zum Medizinstudium gewarnt. Aus diesen Gründen wurde und wird in dieser Diskussion eine nochmalige Herabsetzung der Zahl der Studienanfänger für das Medizinstudium um 20% bis 30% für erforderlich gehalten. Von manchen wurde sogar eine Reduzierung um 50% in die Diskussion gebracht. Gleichzeitig wird jedoch auch die These vertreten, daß eine derartig drastische Verringerung der Ausbildungskapazität für Studienanfänger der Humanmedizin die medizinische Versorgung der Bevölkerung in Deutschland langfristig gefährden könnte. Vor diesem Hintergrund übertrug das BMBF HIS die Aufgabe, das Angebot an Medizinern, die zur Ausübung des ärztlichen Berufes zur Verfügung stehen, bis zum Jahre 2030 vorauszuschätzen. Der Bericht wurde im Oktober 1995 abgeschlossen.

Die Vorausschätzung des Angebotes an Medizinern, die zur Ausübung des ärztlichen Berufes zur Verfügung stehen, erfolgt global, d.h. ohne Differenzierungen nach Gebietsbezeichnungen/Fachrichtungen, regionaler Gliederung u.ä. in vier Teilen:

1. Fortschreibung des Bestandes an berufstätigen Ärzten des Jahres 1993 bis zum Jahre 2030 (=Restbestand)

Die jüngsten Ärzte im Bestand von 1993 (=Basisjahr) sind überwiegend im Krankenhaus tätige AiPler. Bei AiP-Beginn sind sie im Durchschnitt etwa 29 Jahre alt. Im Jahre 2030 werden sie durchschnittlich 66 Jahre alt und im Falle abhängiger Beschäftigung fast alle aus dem Berufsleben ausgeschieden sein. Ähnliches gilt auch für Freiberufler. Die Fortschreibung mit Hilfe von alters- und/oder geschlechtsspezifischen Sterbeziffern, Erwerbsquoten und Altersruhestandsgrenzen ergibt, daß von den fast 260.000 berufstätigen Ärzten des Jahres 1993 im Prognosezieljahr nur noch ca. 11.000 bzw. etwa 4% ärztlich tätig sein werden. Innerhalb des Prognosezeitraumes verringert sich der Ärztebestand des Jahres 1993 relativ kontinuierlich. Bis zur Jahrtausendwende wird etwa jeder siebente (14%) berufstätige Arzt des Jahres 1993 und bis 2010 knapp 40% aus dem Berufsleben ausgeschieden sein.

Im Jahr 2020 befindet sich nur noch jeder Dritte aus dem Ärztebestand von 1993 im Berufsleben.

2. Neuzugang an Hochschulabsolventen der Medizin von 1994 bis 2030

Die Vorausschätzung der Zahl der zukünftigen Absolventen der Fachrichtung Medizin, die voraussichtlich zur Ausübung des Arztberufes zur Verfügung stehen wird (=Neuzugang), erfolgt in drei Varianten:

- 1) unter Annahme des Fortbestehens der 1994 bundesweit verfügbaren Ausbildungskapazität für Studienanfänger in Humanmedizin,
- 2) unter Berücksichtigung der 1994/95 gesetzlich in die Wege geleiteten Absenkungen der Zulassungszahlen für Medizin-Studienanfänger in Hamburg und Berlin sowie
- 3) unter der Annahme einer weiteren Reduzierung der Studienplätze bundesweit um bis zu 25% aufgrund einer zur Diskussion stehenden Änderung der geltenden Approbationsordnung für Ärzte.

Bis zur Jahrtausendwende könnten danach etwa 68.000 Jungmediziner ärztlich tätig werden wollen. Bis zum Jahre 2010 wird sich die Zahl in den Varianten 1 *ohne Absenkung* und 2 *mit Absenkung in Berlin und Hamburg* mit über 150.000 Jungärzten mehr als verdoppeln. Die Variante 3 *mit 25%iger bundesweiter Absenkung* führt dagegen bis dahin nur zu etwa 138.000 Jungärzten, die zur Ausübung des ärztlichen Berufes zur Verfügung stehen. Im Jahr 2024 übersteigt die Zahl des Ärzte-Neuangebotes in der Variante 1 bzw. ein Jahr später in der Variante 2 die Zahl des Ärztebestandes von 1993. Im Prognosezieljahr 2030 gibt es nach der Prognosevariante 1 ca. 294.000 und nach der Variante 2 ca. 283.000 "neue" Ärzte. Das Neuangebot der Variante 3 liegt mit ca. 237.000 Ärzten etwa 20% unter dem der Variante 1.

Der Mediziner-Absolventenjahrgang (Altersdurchschnitt 29 Jahre) von 1994 erreicht bis 2030 im wesentlichen als einziger - bei "normaler" Lebensarbeitszeit - mit 65 Jahren die "normale" Altersruhestandsgrenze. Der hier betrachtete Neuzugang an Ärzten ist demzufolge nur in geringem Maße möglichen Einflüssen von Trends zur "Frühpensionierung" sowie der "Zwangspensionierung" von Kassenärzten mit vollendetem 68. Lebensjahr nach dem GSG ausgesetzt. Erste Einflüsse des Überganges in den Altersruhestand sind zwar schon ab dem Jahr 2025 (insbesondere bei Ärztinnen) zu erkennen. Die "Pensionsierungsphase" dieser Ärztegeneration fängt jedoch praktisch erst im Jahre 2030 an. Die Entwicklung des Neuzuganges verläuft deshalb auch entsprechend der

in den drei Varianten über weite Zeiträume als relativ konstant angenommenen ZVS-Höchstzulassungszahlen bis zum Jahre 2025 vergleichsweise geradlinig.

3. Gesamtangebot an Ärzten

Der Restbestand und das Neuangebot an Ärzten werden zum Gesamtangebot addiert. Nach der vorliegenden Vorausschätzung wird es in allen drei Varianten in den nächsten 10 Jahren weiter steigen. Zur Jahrtausendwende werden in Deutschland voraussichtlich über 290.000 Mediziner ärztlich tätig sein oder um eine ärztliche Tätigkeit nachfragen, 12% mehr als im Basisjahr 1993. *Ohne Absenkung* der Höchstzulassungszahlen (Variante 1) ist im Jahr 2018 mit dem höchsten Ärztebestand im Prognosezeitraum von knapp 318.000 bzw. mit 22% mehr Ärzten als 1993 zu rechnen. Im wesentlichen aufgrund des altersbedingten Ausscheidens aus dem Erwerbsleben des Ärztebestandes von 1993 sinkt danach das Ärzteangebot bis zum Prognosezieljahr 2030 auf fast 300.000. Die Prognosevariante 2 *mit Absenkung der Studienaufnahmekapazität in Berlin und Hamburg* erreicht ihren Scheitelpunkt schon im Jahre 2013 und liegt im Jahre 2030 um etwa 10.000 Ärzte unter dem Ergebnis der Variante 1. Diese beiden Vorausschätzungen ergeben - im Gegensatz zur Variante 3 - für einen Zeitraum von etwa 15 Jahren ein relativ gleichbleibend hohes Ärzteangebot. Bei *bundesweiter 25%iger Absenkung* der Höchstzulassungszahlen ist der "Gipfel" der Ärztezahlenentwicklung im Jahre 2004 erreicht. Diese hohe Zahl des Angebots an Ärzten hält insgesamt fast 10 Jahre an, sinkt danach relativ schnell ab und beträgt im Jahr 2030 nur noch ca. 248.000. Im Prognosezieljahr gibt es damit ein um etwa 12.000 bzw. 5% geringeres Angebot an Ärzten als im Basisjahr 1993.

Die Veränderung der Studienaufnahmekapazität in Medizin hat in der Prognoserechnung den größten Einfluß auf die Höhe des Ärzteangebotes. Wie die Beispiele von 1990 mit einer Reduzierung der Zulassungszahlen um über 20% sowie die laufenden und diskutierten zukünftigen Absenkungsinitiativen zeigen, sind dies hinsichtlich der Studierendenzahlen sehr einschneidende und relativ kurzfristig wirkende Maßnahmen. Aufgrund der langen Ausbildungszeiten von Medizinern tritt der damit erzeugte Arbeitsmarkteffekt jedoch erst viel später ein. Andere Faktoren - wie z.B. die altersspezifischen Erwerbstätigenquoten - beeinflussen die Zahl der verfügbaren berufsfertigen Ärzte ebenfalls stark, ihre Veränderungen wirken jedoch eher langfristig und kontinuierlich. Sie treten damit als Einflußgrößen hinsichtlich der Veränderung des zukünftigen Ärzteangebotes in den Hintergrund.

Die Einführung des nach dem GSG ab 1999 verord-

neten Höchstalters von 68 Jahren für Kassenärzte ist - im Verhältnis zur Absenkung der Höchstzulassungszahlen von Studienanfängern in der Medizin - als ein Beispiel für eine relativ "kleine" Maßnahme zur Verringerung der Zahl der berufstätigen Ärzte zu betrachten. Sie würde bei heutiger Geltung den Vertragsärztebestand von 1994 in den alten Ländern insgesamt um 3% und die Zahl der über 65jährigen Vertragsärzte um 74% verringern. Die Zahl der berufstätigen Ärzte insgesamt würde infolgedessen jedoch nur um 1% sinken.

4. Ärztedichteziiffern als "Richtschnur" für die ärztliche Versorgung der Bevölkerung

Das Verhältnis der Zahl der berufstätigen Ärzte zur Bevölkerungszahl dient als ein Kriterium für die ärztliche Versorgung eines Landes. Für Deutschland betrug die Ärztedichteziiffer im Jahr 1993 319 Ärzte je 100.000 Einwohner. Nach der Prognosevariante 1 *ohne Absenkung* der Höchstzulassungszahlen würde sie sich bis zum Jahr 2019 - bezogen auf das dann zur Verfügung stehende Ärzteangebot - auf 390 Ärzte je 100.000 Einwohner erhöhen und ab dann in etwa gleichbleiben. In der Variante 2 *mit der Studienplatzabsenkung in Berlin und Hamburg* steigt die Ärztedichteziiffer auf 383 im Jahr 2021 und verringert sich danach leicht. Nach der Variante 3 *mit 25%iger bundesweiter Absenkung* erhöht sie sich in den Jahren von 2004 bis 2009 auf 359 und erreicht im Prognosezieljahr fast genau wieder die Ärztedichteziiffer von 1993. Gemessen an der Ärztedichteziiffer würde die ärztliche Versorgung danach, trotz sinkender Ärztezahlen bis 2030, im Prognosezieljahr in etwa dem Stand von 1993 entsprechen.

Nach der Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes wird die Zahl und der Anteil der über 59jährigen an der Bevölkerung in Deutschland aufgrund steigender Lebenserwartung bis zum Jahr 2030 ansteigen. Dementsprechend wird auch von dieser Altersgruppe insgesamt eine steigende Nachfrage nach ärztlichen Leistungen erwartet. Sie wird vermutlich den Ausfall der Nachfrage nach medizinischen Leistungen aufgrund der rückläufigen Zahl der jüngeren Altersjahrgänge mehr als ausgleichen.

Das Verhältnis der Größe des Ärzteangebotes und der Zahl der über 59jährigen entwickelt sich anders als die Ärztedichteziiffer für die Bevölkerung insgesamt. 1993 kamen noch ca. 1.570 Ärzte auf 100.000 über 59jährige. Diese altersspezifische Ärztedichteziiffern wird im Jahre 2030 in der Prognosevariante 1 voraussichtlich 1.170, in der Variante 2 knapp 1.130 und in der Variante 3 nur noch ca. 950 betragen. Die Relation Arzt zur Altersgruppe der über 59jährigen in der Bevölkerung verschlechtert sich damit zwischen 25%

und 40%. Bei den ersten beiden Prognosevarianten verringert sie sich in zwei Stufen: ab 1996 und etwa ab 2015. In der Variante 3 mit der 25%igen bundesweiten Absenkung der Höchstzulassungszahlen sinkt die altersspezifische Ärztedichte gegenüber ab 1996 relativ kontinuierlich.

Gemessen an der konstant gehaltenen Ärztedichte von 1993 (=319) ist - in bezug auf die Ergebnisse aller drei Prognosevarianten - wenigstens zeitweise für die Zukunft ein *Mehrangebot* an Ärzten zu erwarten. Bis zum Jahre 2000 würde es sich auf ca. 25.000 Ärzte bzw. einem Plus von 9% gegenüber der mit der Ärztedichte von 1993 fortgeschriebenen Ärztezahl belaufen. Für die Zeit nach dem Jahr 2003 sind im wesentlichen zwei Verläufe zu unterscheiden: Die Prognosevarianten 1 und 2 - *ohne Absenkung* und *mit Absenkung der Studienaufnahmekapazität in Berlin und Hamburg* - ergeben im Jahre 2024 ein *Mehrangebot* von 51.000 bis 59.000 Ärzten bzw. ein Plus von 17% bis 19%. Vor allem aufgrund der erwähnten "Pensionierungen" von Ärzten aus dem Ärztebestand von 1993 wird dieses *Mehrangebot* in den folgenden Jahren teilweise leicht zurückgehen. Bei der 25%igen bundesweiten Absenkung der Höchstzulassungszahlen in der Variante 3 ergibt die Vorausschätzung für die Zeit von 2002 bis 2013 ein *Mehrangebot* (bezogen auf die Ärztedichte von 1993) von über 30.000 Ärzten, das sich jedoch - anders als in den anderen beiden Varianten - bis 2030 fast auf Null reduziert.

Resümee: Alle drei Prognosevarianten ergeben für die Zukunft - gemessen an der quantitativen ärztlichen Versorgung von 1993 - ein *Mehrangebot* an Ärzten. Je nachdem, wie einschneidend die diskutierte Absenkung der Höchstzulassungszahlen für die Studienaufnahmekapazität in Medizin ausfällt, wird - wenn alle berufswilligen Medizinabsolventen ärztlich tätig werden würden - der heutige quantitative ärztliche Versorgungsgrad wenigstens zeitweise um etwa 10% bis fast 20% überschritten. Aufgrund der langen Ausbildungszeiten von Ärzten ist unter den heutigen Bedingungen das Eintreten der unteren Wachstumsgrenze von etwa 10% bis zum Jahr 2003 als wahrscheinlich anzusehen. Das Eintreffen der Ärzteverbands-Prognose von 60.000 arbeitslosen Ärzten bis zum Jahr 2000 erscheint nach diesen Berechnungen dagegen als sehr unwahrscheinlich. Angesichts der in den nächsten Jahren steigenden Zahl von jungen Menschen, die eine Berufsausbildung anstreben und dann arbeiten wollen, erscheint es sinnvoll, auch die Diskussion über die Verteilung der Arbeit - wie anlässlich des 97. deutschen Ärztetages beispielsweise mit dem Abbau von Überstunden in Krankenhäusern thematisiert - und insbesondere über ihre Finanzierung weiter zu führen.

0. Aufgabenstellung

Es ist die Aufgabe gestellt, das Angebot an Medizinerinnen, die für die Ausübung des ärztlichen Berufes zur Verfügung stehen, bis zum Jahre 2030 vorzuschätzen. Die Vorausschätzung erfolgt vor dem Hintergrund der Diskussion über

- die Finanzierungsgrenzen des Gesundheitswesens (zur Entwicklung der Ausgaben im Gesundheitswesen vgl. z.B. Sachverständigenrat, S. 60 und 106), und zwar hier speziell hinsichtlich eines möglicherweise drohenden zukünftigen Überangebots an Medizinerinnen bei unveränderten Zulassungszahlen zum Medizinstudium, sowie
- die Ausbildungsqualität des Medizinstudiums im Zusammenhang mit der Zahl der Medizin-Studierenden (zur Ausbildungsqualität vgl. z.B. Sachverständigenrat, S. 152ff, Wissenschaftsrat 1992 und ÄAppO 1993 § 2).

Beide Themen werden in der Öffentlichkeit mit der Zielsetzung der Verringerung der Zulassungszahlen zum Medizinstudium erörtert.

In den alten Ländern erfolgte bereits im Studienjahr 1990/91 eine Verringerung der Ausbildungskapazität in Medizin unter der Zielsetzung der qualitativen Verbesserung der Ausbildung von Medizin-Studierenden um ca. 22% (vgl. ÄAppO vom 21.12. 1989 sowie Abb. 2.6). Inzwischen wird diskutiert, daß eine zusätzliche Beschränkung des Zugangs zum Medizinstudium um 20% bis 30%, nach der Ärztekammer sogar um 50% (vgl. dpa 03/94, S. 17) als ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Qualität des Medizinstudiums bzw. der ärztlichen Ausbildung erforderlich sei (vgl. ÄAppO 1993). In diesem Zusammenhang wird die These erörtert, daß eine derartige Verringerung der Ausbildungskapazität für Studienanfänger der Humanmedizin die medizinische Versorgung der Bevölkerung in Deutschland langfristig gefährden könnte.

Es stellt sich deshalb die Frage, wie sich das Ärzteangebot bis zum Jahr 2030 bei Beibehaltung der derzeitigen Ausbildungskapazität sowie bei ihrer Verringerung um bis zu 25% (als Durchschnitt von 20 - 30%) verändern wird. Darüber hinaus wird die vorausgeschätzte Zahl der für ärztliche Berufe zur Verfügung stehenden Mediziner auf die zukünftige Zahl der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland bezogen und mit der heutigen Ärztedichte ziffer verglichen.

Die Vorausschätzung des Angebots an Ärzten erfolgt global, d.h. ohne Differenzierungen nach Gebietsbezeichnungen/Fachrichtungen, regionaler Gliederung u.ä. Die Ergebnisse werden aufgrund der oben ge-

nannten alternativen Annahmen in Form eines relativ eng gesteckten Prognose-Korridors bzw. -Fächers bis zum Zieljahr 2030 jahresweise dargestellt. Die Prognose des Ärzte-Angebots gliedert sich in drei Teile:

1. Die Vorausschätzung bzw. die Fortschreibung des derzeitigen Bestandes an berufstätigen Ärzten (*Restbestand*).
2. Die Vorausschätzung der Zahl der zukünftigen Absolventen der Fachrichtung Medizin, die voraussichtlich zur Ausübung des Arztberufes zur Verfügung stehen wird (*Neuzugang*). Sie erfolgt in drei Varianten:
 - (1) unter der Annahme des Fortbestehens der derzeit bundesweit verfügbaren Ausbildungskapazität für Studienanfänger in Humanmedizin,
 - (2) unter Berücksichtigung der bereits vorgenommenen Absenkung der Zulassungszahlen für Medizin-Studienanfänger in Berlin und Hamburg sowie
 - (3) unter der Annahme einer weiteren Reduzierung der Studienplätze bundesweit um bis zu 25% aufgrund der oben erwähnten, zur Diskussion stehenden Änderung der geltenden Approbationsordnung für Ärzte.
3. Die Zusammenführung des *Restbestandes* und des *Neuzuganges* zu einem *Gesamtangebot* an Ärzten.

In einem weiteren Arbeitsschritt werden

4. aus dem geschätzten Gesamtangebot an Ärzten und der Entwicklung der Bevölkerung bis zum Jahre 2030 nach der Bevölkerungsprognose der amtlichen Statistik globale Dichteziffern berechnet und mit der heutigen Ärztedichte ziffer bilanziert. Dabei wird die Entwicklung der Bevölkerungsgruppe der über 59jährigen besonders berücksichtigt.

Begrifflich wird im folgenden unterschieden zwischen *Medizinerinnen* und *Ärzten*: Als Mediziner werden alle Hochschulabsolventen der Humanmedizin bezeichnet, gleichgültig, ob sie nach Verlassen der Hochschule eine Approbation erlangen und später als Arzt freiberuflich, im Krankenhaus usw. tätig oder nicht erwerbstätig werden. Als Ärzte gelten nur approbierte Mediziner, die ärztlich berufstätig sind, aus Alters-/Invaliditätsgründen nicht mehr ärztlich tätig sind oder für ärztliche Berufe zur Verfügung stehen.

Das Gesamtangebot an Absolventen der Medizin

(Restbestand plus Neuzugang) in Deutschland läßt sich grob nach vier Gruppen unterscheiden:

1. ärztlich Berufstätige,
2. mit oder ohne Approbation in nichtärztlichen Berufen Tätige,
3. Arbeitssuchende sowie
4. mit oder ohne Approbation wegen Erreichen der Altersruhestandsgrenze, Familientätigkeit usw. Nichtberufstätige.

Bei der hier vorliegenden Vorausschätzung des Ärzteangebotes steht die erste Gruppe im Mittelpunkt der Betrachtung. Die Entwicklung der Beschäftigung von approbierten und nicht approbierten Medizinern in nichtärztlichen Berufen wird - auch wegen des unzureichenden Datenmaterials - nur am Rande betrachtet.

Ärzte durchlaufen während ihres Berufslebens verschiedene Ausbildungs- und Berufsstationen, z.B. als "Arzt im Praktikum" (AiP) und als "Weiterbildungsärzte" in Krankenhäusern. Sie lassen sich später teilweise als Praxisärzte nieder oder gehen zu Behörden, Körperschaften usw. Frauen scheiden oftmals z.B. aufgrund von Familientätigkeit aus dem Erwerbsleben aus. In der Ist-Analyse wird auf diese Wanderungen von Ärzten zwischen den verschiedenen Ausbildungs- und Beschäftigungsbereichen eingegangen. In der Vorausschätzung wird die Ärzteschaft dagegen nur insgesamt betrachtet.

Der vorliegende Untersuchungsbericht über die Ermittlung des Restbestandes und des Neuzugangs an Ärzten enthält: Erstens die Beschreibung und Analyse der Ausgangslage, zweitens die Erörterung und Festlegung von Prognoseparametern und drittens die Darstellung und Analyse der Prognoseergebnisse. Wegen fehlenden oder lückenhaften Datenmaterials konnten einige Prognoseparameter nicht ausreichend quantifiziert werden, um in die Prognoserechnungen aufgenommen zu werden. Sie werden nur zur qualitativen Ergänzung der Prognoseergebnisse herangezogen.

In der vorliegenden Vorausschätzung werden nur die Angebotsaspekte berücksichtigt. Bedarfsaspekte, z.B. wie viele Ärzte im Praktikum (AiP) in Zukunft eine Weiterbildungsstelle bekommen und wie viele danach ärztlich tätig werden können, werden nur aufgrund von IST-Daten analysiert und die Trends für die Zukunft abgeschätzt. Sie gehen jedoch nicht quantitativ in die Angebotsvorausschätzung ein.

Rahmenbedingungen, unter denen die Ärzte heute arbeiten, wie z.B. die Produktivität und der zeitliche

Umfang der ärztlichen Tätigkeit sowie die Frage nach der Angemessenheit der derzeitige Ärztedichte für die medizinische Versorgung der Bevölkerung, sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Sie werden nicht hinterfragt und deshalb bei der Vorausschätzung des Angebotes an Ärzten für die Zukunft als konstant angenommen.

Die vorliegende Vorausschätzung basiert auf heute bekannten Tatsachen und absehbaren bzw. vermuteten zukünftigen Entwicklungen des Ärzteangebotes (vgl. auch Mertens). Das Eintreffen ihrer Ergebnisse ist abhängig vom zukünftigen Verhalten einzelner Individuen (z.B. Abiturienten bei der Studien- und Berufswahl) sowie von Entscheidungen politischer Institutionen, Verbände usw. Menschen können ihre Entscheidungen und ihr Verhalten aufgrund neuer bekannter Tatsachen und Informationen revidieren bzw. korrigieren. So können z.B. die hier vorgelegten Prognoseergebnisse zu möglichen Entwicklungen des Angebotes an Ärzten zum Anlaß für Korrekturen genommen werden und das Eintreffen der Prognoseergebnisse verhindern. Als Grundlage für bildungspolitische Entscheidungen zur Entwicklung des Angebotes an Ärzten hätte die Vorausschätzung damit aber ihre Aufgabe erfüllt.

Nachzutragen ist, daß der Umfang der hier zugrunde gelegten bundesweiten Absenkung der Studienaufnahmekapazität in Medizin um 20% - 30% sowie ihre Durchführung im Studienjahr 1997/98 den Informationsstand zum Zeitpunkt der Erstellung der Prognose (Frühjahr 1995) wiedergibt. Zum jetzigen Zeitpunkt, im Frühjahr 1996, ist die Diskussion um die Verringerung der bundesweiten Studienaufnahmekapazität in Medizin noch nicht abgeschlossen. Derzeit tendiert sie hin zu einer Absenkung um etwa 20% - 25%. Eine im Vergleich zu vorhergehenden Planungen geringer ausfallende bundesweite Absenkung der Studienaufnahmekapazität in Medizin und ein möglicherweise zeitlich späterer Vollzug würde ab 1997 eine höhere Zahl an jährlich von den Hochschulen abgehenden Jungmedizinern als hier in der 25%-Variante prognostiziert zur Folge haben. Weiterhin werden die in den Ländern Berlin und Hamburg beschlossenen Absenkungsvorhaben möglicherweise durch verwaltungsgerichtliche Entscheidungen nicht in dem ursprünglich beschlossenen Umfang stattfinden. Das Gesamtangebot an berufsfähigen Ärzten bis zum Jahre 2030 würde damit höher ausfallen als in den Varianten 2 und 3 prognostiziert, jedoch innerhalb des Prognosefächers bleiben, der durch die Prognosevarianten ohne Absenkung und mit 25%iger Absenkung gebildet wird.

1. Fortschreibung des Restbestandes an berufstätigen Ärzten bis zum Jahr 2030

1.1 Prognosemodell

Der *Restbestand* an berufstätigen Ärzten bis zum Jahr 2030 wird durch die Fortschreibung des derzeitigen Ärztebestandes ermittelt. Veränderungen dieses Ärztebestandes im Zeitverlauf ergeben sich im wesentlichen durch Zu- und Abgänge aufgrund des Erreichens von Altersruhestandsgrenzen, von Tod, Invalidität, Phasenerwerbstätigkeit von Frauen wegen Familientätigkeit sowie (vorübergehender) Arbeitslosigkeit (vgl. Abb. 1.0). Als derzeitiger Bestand gilt die Zahl der am 31.12.1993 von der Bundesärztekammer (BÄK) und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) statistisch erfaßten Ärzte, einschließlich derer im Altersruhestand, Hausfrauen, in nichtärztlichen Berufen Tätigen und Arbeitslosen, soweit sie bei den Ärztekammern registriert sind (vgl. KBV: Grunddaten, A2/3). Hochschulabsolventen der Medizin von deutschen oder ausländischen Hochschulen, die nach dem 31.12.1993 erstmals in Deutschland ein AiP absolvieren oder eine Approbation erlangen und damit von den Ärztekammern auch erstmals statistisch erfaßt werden können, sind dem *Neuzugang* zugeordnet (vgl. Kap. 2.). Die Zahl der aus diesem Bestand zukünftig noch berufstätigen Ärzte ergibt sich aufgrund seiner Fortschreibung mit Hilfe von alters- und geschlechtsspezifischen Überlebenswahrscheinlichkeiten und Erwerbstätigenquoten.

Die Vorausschätzung wird nach Geschlecht differenziert, weil der *Frauenanteil* an den Hochschulabsolventen der Medizin in den 80er Jahren gestiegen ist (von ca. 30% auf über 40%, vgl. Abb. 2.16) und geschlechtsspezifische Unterschiede im Hinblick auf Sterbeziffern und das Erwerbsverhalten bestehen (Phasenerwerbstätigkeit von Frauen durch Heirat und Mutterschaft sowie teilweise monatlich geringere Arbeitsstundenzahlen bei Frauen als bei Männern), die die Höhe des Angebots an Medizinerinnen insgesamt, die zur Ausübung des ärztlichen Berufes zur Verfügung stehen, beeinflussen. So wird allein der im Vergleich zur Vergangenheit erhöhte Anteil an Frauen im derzeitigen Ärztebestand - bei unverändertem Erwerbsverhalten der Frauen - künftig wahrscheinlich einen frühzeitiger einsetzenden Ersatzbedarf an Jungmedizinerinnen nach sich ziehen.

Durch Subtraktion des Restbestandes der berufstätigen Ärzte zum Zeitpunkt $t + n$ von der Anzahl der berufstätigen Ärzten am 31.12.1993 läßt sich der zukünftige globale *Ersatzbedarf* an Ärzten berechnen, der zur Aufrechterhaltung der heutigen *Ärztzahl* erforderlich ist.

Nach HIS-Daten gehen Medizinabsolventen relativ zügig von der Hochschule ins AiP über (vgl. Abb. 2.21). Hierfür sind auch die verhältnismäßig kurzen Arbeitslosenzeiten von Ärzten ohne Gebietsbezeichnungen ein Indiz (70% wurden innerhalb eines halben Jahres fündig, darunter sind auch AiPler; vgl. FV Arbeitsmarkt-Information 5/1993, S. 39). Es wird deshalb davon ausgegangen, daß die Hochschulabsolventen der Medizin des Jahres 1993 im großen und ganzen im selben Jahr ihr AiP aufgenommen haben und damit von den Ärztekammern im Ärztebestand der Ärztestatistik am 31.12.1993 erfaßt worden sind.

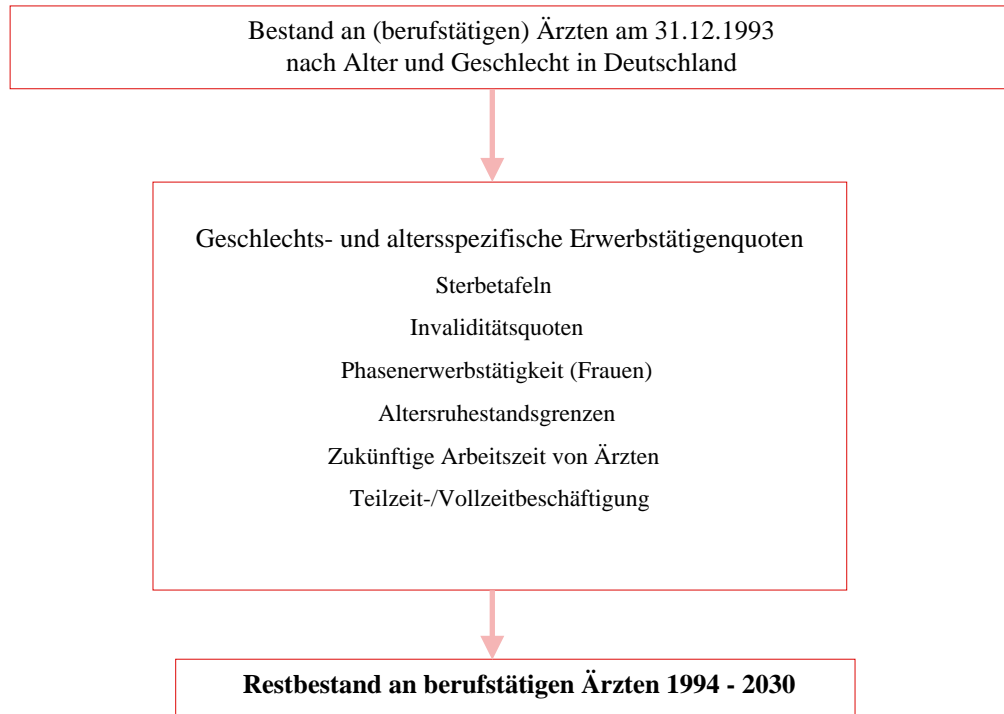
1.2 Ausgangslage im Basisjahr 1993

Ende 1993 gab es in *Deutschland* ca. 318.000 Ärzte, davon etwa

- 260.000 in ärztlicher Tätigkeit (incl. Ärzte im Praktikum und Weiterbildungsärzte),
davon wiederum etwa
 - o 107.400 niedergelassene Ärzte in Kassen- und Privatpraxen,
 - o 124.600 Krankenhausärzte,
 - o 10.600 Ärzte in Behörden, Körperschaften u.ä.,
 - o 17.400 Ärzten in sonstigen Tätigkeitsbereichen sowie
- 57.800 Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit (im Altersruhestand, in Familientätigkeit, in nichtärztlichen Berufen oder Arbeitslosigkeit; vgl. Abb. 1.1).

Gab es im Jahre 1960 im *früheren Bundesgebiet* insgesamt etwa 81.000 Ärzte, darunter ca. 74.000 ärztlich tätig, waren es 1993 fast 269.000, darunter ca. 217.000 ärztlich tätig (vgl. Abb. 1.2a). Der Ärztebestand hat sich seit damals mehr als verdreifacht (vgl. Abb. 1.2b). Seit über 20 Jahren übertrifft die Zahl der abhängig beschäftigten Ärzte die Zahl der Praxisärzte immer deutlicher. Von den ärztlich tätigen Medizinerinnen ist die Zahl der Krankenhausärzte am stärksten gewachsen (ein Plus von fast 400%; u.a. wegen der Einführung des AiP und längerer Weiterbildungszeiten). Der Bestand an Praxisärzten hat sich in diesem Zeitraum dagegen nur verdoppelt (vgl. Abb. 1.2b). Der Beschäftigungsanteil der Ärzte in Behörden/Körperschaften u.ä. ist im großen und ganzen über die Zeit konstant geblieben. Die Gruppe der Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit (im Altersruhestand, in Familientätigkeit, in nichtärztlichen Berufen oder Arbeitslosigkeit) ist im Verhältnis am stärksten gestiegen, unter anderem wegen gesunkener Altersruhestandsgrenzen auch bei Praxisärzten und dem gestiegenen Frauenanteil bei den Ärzten insgesamt (vgl. Abb. 1.22 und

1.0 Vorausschätzung des Restbestandes an berufstätigen Ärzten von 1994 bis 2030



2.15a). Im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen sind Ärztinnen häufiger bei Behörden/Körperschaften, in den "sonstigen ärztlichen Bereichen" sowie in nichtärztlichen Berufen (vgl. Abb. 1.3), also außerhalb des traditionellen Praxis- und Krankenhausbereichs, tätig. Dies könnte mit den hohen Investitionskosten für die Einrichtung oder Übernahme einer Praxis sowie mit den in Krankenhäusern geforderten Nacht- und Wochenenddiensten zusammenhängen.

1.2.1 Niedergelassene Ärzte

Die Ärzte mit Kassen- oder Privatpraxen bilden zusammen die Gruppe der **niedergelassenen** Ärzte. Im Vergleich zu den etwa 104.600 **Kassen-** bzw. **Vertragsärzten** des Jahres 1993 spielen die ca. 2.800 **Privatärzte** (vgl. KBV: Grunddaten, A1) zahlenmäßig insgesamt eine untergeordnete Rolle in der deutschen Gesundheitsversorgung. 70% der Privatärzte sind über 65 Jahre alt. Sie haben in dieser Altersklasse einen Anteil von 33% an den niedergelassenen Ärzten (vgl. Abb. 1.4a,b). Ihr hoher Altersdurchschnitt legt den Schluß nahe, daß die Privatpraxis überwiegend eine Art des "sanften" Überganges in den Altersruhestand darstellt und daß die ca. 2.000 über 65jährigen Privatärzte nicht alle voll erwerbstätig sind. Darüber hinaus scheint die Zahl der Privatärzte stark rückläufig zu sein: 1992 hatte es noch ca. 3.200 gegeben, folglich ein Rückgang von über 10% innerhalb eines Jahres (vgl. DKG, S. 48). Es wird deshalb davon ausgegangen, daß der Anteil der Privatärzte an den niedergelassenen Ärzten weiter sinkt und deshalb bei der Fortschreibung des Restbestandes an Ärzten zu vernachlässigen ist.

1993 hatten im Rahmen der "Niederlassungswelle" in den alten Ländern noch etwa 10.000 Ärzte eine Kassenzulassung erworben. Infolgedessen erhöhte sich der Bestand an **Kassenärzten** um 11% (vgl. Abb. 1.5a). Im folgenden Jahr wurden weit weniger Kassenzulassungen vergeben (vgl. Thust/Möllmann, S. 3). Dies läßt vermuten, daß eine beträchtliche Zahl von Ärzten damals aufgrund der Bedarfsplanungsregelung des Gesundheitsstrukturgesetzes (GSG) ihre an sich für später geplanten Zulassungsbewerbungen vorgezogen hat. Im Jahr 1994 erhöhte sich infolgedessen die Zahl der Vertragsärzte in *Deutschland* nur noch um knapp 1.700 bzw. um einen Netto-Zuwachs von 1,6%. Damit liegt er weit unter den durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten von über 2% der letzten 10 Jahre in den *alten Ländern* (vgl. Abb. 1.5a). Aufgrund der im Jahr 1994 deutlich über dem Durchschnitt liegenden Zahl der aufgekündigten Kassenzulassungen vermutet die KBV, daß "offensichtlich ... eine ganze Reihe der im Jahre 1993 erteilten Zulas-

sungen letztendlich nicht - oder nur zeitlich begrenzt - zu einer Praxisaufnahme geführt" hat (vgl. Thust/Möllmann, S. 3). Weiter stellt die KBV fest, daß Anfang 1995 im Durchschnitt aller Arztgruppen 65% aller Planungsbereiche für Kassenneuzulassungen im Bundesgebiet gesperrt waren und sich dieser Prozentsatz seit Anfang 1994 um 4 Prozentpunkte erhöht hat (vgl. Thust/Möllmann, S. 28). "Brutto-Zugänge in der Größenordnung des abgelaufenen Jahres (3.300) können daher künftig wohl nur noch dann "aufgenommen" werden, wenn sich entsprechende "Abgänge" ... ergeben" (gemeint ist das Jahr 1994, vgl. Thust/Möllmann, S. 30).

1.2.2 Krankenhausärzte

Von den etwa 125.000 Krankenhausärzten in Deutschland (vgl. Abb. 1.1) haben nur etwa 30% eine "Lebensstellung". Der überwiegende Teil befindet sich als Assistenzarzt in der Regel mit einem befristeten Arbeitsvertrag in der Weiterbildung (vgl. UNI Special, S. 29). Gab es 1980/81 ca. 40.000 bis 42.000 Stellen zur Weiterbildung an Krankenhäusern in den alten Ländern (vgl. Fiedler/Stührenberg/Thust 1981, S. 3 und Brenner, S. 18), so wurden hier 1992 ca. 50.000 zu allgemeinpraktischen Ärzten oder zu Fachärzten ausgebildet (vgl. StaBu: Krankenhäuser 1992, S. 50). Außerdem gibt es noch ca. 17.000 Ärzte im Praktikum (vgl. StaBu: Gesundheitswesen 1993, S. 20).

Die Zahlen der AiPler und der Weiterbildungsärzte spiegeln sich in der Altersstruktur der Krankenhausärzte (vgl. Abb. 1.6) in den vergleichsweise hohen Anteilen an Jungmedizineren sowie an Frauen in den jüngeren Jahrgängen wider. Nach der Ausbildung verläßt ein Teil der Jungmediziner die "Ausbildungsstätte" Krankenhaus und läßt sich z.B. als Praxisarzt nieder. Diese Wanderungsbewegung zeigt sich deutlich an den sehr unterschiedlichen Altersstrukturen der unter 45jährigen Krankenhausärzte und der niedergelassenen Vertragsärzte (vgl. Abb. 1.7). Der stark rückläufige Frauenanteil bei den unter 45jährigen Krankenhausärzten sowie die relativ geringe Ärztenquote bei den 45- bis 60jährigen weist darauf hin, daß Frauen nach der AiP- und Weiterbildungszeit häufiger als ihre männlichen Kollegen das Krankenhaus verlassen. Ein Grund für diese niedrige Frauenquote in Krankenhäusern nach Abschluß der Ausbildung könnte die im Krankenhaus notwendige Wochenend- und Nachtarbeit sein, die gerade für verheiratete Frauen und Mütter wenig attraktiv ist. Weitere alters- und geschlechtsspezifische Strukturbesonderheiten von Krankenhausärzten/innen zeigen sich (vgl. Abb. 1.6)

- o in der stark abnehmenden Zahl der über 54jährigen Krankenhausärzte sowie in dem relativ stark rückläufigen Frauenanteil bei den 59/60jährigen Krankenhausärzten aufgrund der frühzeitigeren Pensionierung von Ärztinnen gegenüber ihren männlichen Kollegen sowie
- o in dem relativ stark sinkenden Frauenanteil bei den unter 45jährigen Ärzten und dem dann wieder ansteigenden Frauenanteil bei den 45- bis 50jährigen Ärzten. Dies könnte ein Indiz für eine vorübergehende Erwerbslosigkeit bei Ärztinnen aufgrund von Familientätigkeit sein ("Phasenerwerbstätigkeit" von Frauen).

Der Einschnitt bei den 47- und 48jährigen in der Altersstruktur der Krankenhausärzte ist vermutlich im wesentlichen auf die geburtenschwachen Jahrgänge von 1945 und 1946 zurückzuführen.

Die durch das Gesundheitsstrukturgesetz beeinflusste "Niederlassungswelle" im Jahre 1993 hat - wie oben erwähnt - eine Reihe von Krankenhausärzten veranlaßt, aus dem Krankenhausdienst auszuschcheiden und den Schritt in die Selbständigkeit früher als zunächst geplant zu wagen. Dies könnte zu einer gewissen Verzerrung der Altersstruktur der 35jährigen (nach Abschluß der Weiterbildung) bis vermutlich höchstens 50jährigen Krankenhausärzte des Jahres 1993 führen (vgl. Abb. 1.5a, 1.6 und 1.7).

1.2.3 Ärzte in anderen Bereichen

Approbierte Mediziner sind auch als "Ärzte in anderen Bereichen", z.B. bei **Behörden/Körperschaften** (Gesundheitsämter, Versicherungsanstalten), bei der Bundeswehr, beim Bundesgrenzschutz u.ä. tätig (vgl. StaBu: Gesundheitswesen 1993, S. 21, und KBV: Erläuterungen). Der relativ hohe Anteil an "Ärzten in anderen Bereichen" bei den unter 35jährigen ist auf AiPler (vgl. StaBu: Gesundheitswesen 1993, S. 20) und ihr relativ hoher Anteil an den über 65jährigen Ärzten vermutlich auf Praxisvertreter u.ä. zurückzuführen (vgl. KBV: Erläuterungen und Abb. 1.8a).

1.2.4 Arzt im Praktikum

Seit Juli 1988 müssen Absolventen eines Medizinstudiums zum Erwerb der Approbation eine achtzehnmonatige Tätigkeit als Arzt im Praktikum (AiP) durchlaufen (vgl. ÄAppO, §1, Fußnote 1). Von den fast 19.000 AiPlern des Jahres 1993 leisteten 90% ihr Praktikum in Krankenhäusern ab (vgl. StaBu: Ge-

sundheitswesen 1993, S. 20). In den anderen möglichen Praktikumsbereichen wurden 1993 statistisch nur wenige AiPler registriert (vgl. Abb. 1.9a,b und auch ÄAppO §34a). Gemessen an den dort jeweils berufstätigen Ärzten sind sie verhältnismäßig häufig noch in den "sonstigen ärztlichen Tätigkeitsbereichen" vertreten. Sie zu den berufstätigen Ärzten zu zählen, scheint aufgrund ihrer Selbsteinschätzung im Vergleich zu Assistenzärzten gerechtfertigt: Über 90% beklagen die schlechte Bezahlung im AiP, weil hier in bezug auf Arbeit und Verantwortung das gleiche wie von einem Assistenzarzt verlangt wird und "relativ wenig Ausbildung stattfindet" (vgl. HIS-Absolventenreport, S. 37).

1.2.5 Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit

Die bei den Landesärztekammern registrierten "Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit" sind approbierte Mediziner, die keine ärztliche Tätigkeit ausüben (vgl. KBV: Erläuterungen). Nach Informationen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung liegt für diese Gruppe keine in sich vollständige Statistik differenziert nach Alter und Geschlecht vor. Detailinformationen aus anderen Datenquellen (z.B. Arbeitslosenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit und Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes) geben nur teilweise brauchbare Anhaltspunkte für Größenordnungen der Teilgruppen, jedoch kein in sich abgestimmtes, differenziertes Bild über den Umfang und die Altersstruktur der "Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit". Im wesentlichen zählen hierzu folgende vier Untergruppen:

- **Ärzte im (Alters-)Ruhestand:** In dieser Kategorie sind neben den Ärzten, die aus Altersgründen nicht mehr berufstätig sind, auch Ärzte enthalten, die wegen Invalidität aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind. Nach vorliegenden Informationen könnte die Zahl der Ärzte, die wegen Erreichens der Altersruhestandsgrenze oder Invalidität u.ä. aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind, in der BÄK/KBV-Statistik aus zwei Gründen untererfaßt sein: Zum einen, wenn Mediziner nach Abschluß ihres Berufslebens keine Kammerbeiträge mehr entrichten und infolgedessen aus dem Ärzteregister gestrichen worden sind. Nach Auskunft von Ärzten im Altersruhestand kommt dieser Fall relativ selten vor, da Ärzte aus Statusgründen und Nützlichkeitsabwägungen auch nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben weiter Mitgliedsbeiträge zahlen und damit vermutlich auch in den Statistiken der Landesärztekammern geführt werden. Zum anderen gibt es Informationen, nach denen einzelne Landesärztekammern Ärzte im Ruhestand teilweise nicht mehr statistisch ausweisen

(siehe auch Abschnitt 1.3.2 "Erwerbstätigenquote").

- Genaue Zahlen über approbierte **Mediziner in nichtärztlichen Berufen** liegen nicht vor. Nach Auswertungen des auf Stichprobenbasis erhobenen Mikrozensus der amtlichen Statistik hat sich der Anteil von Medizinern auf Arbeitsplätzen außerhalb des Gesundheitswesens an den erwerbstätigen Hochschulabsolventen der Humanmedizin insgesamt in den 80er Jahren von knapp 4% auf 9% erhöht (vgl. Abb. 1.10). Hierunter könnten sich jedoch auch Hochschulabsolventen der Medizin befinden, die keine Approbation erworben haben und dementsprechend nie in den Ärztestatistiken erfaßt worden sind.

Ähnlich wie bei Ärzten im Altersruhestand könnte auch bei der statistischen Erfassung von Medizinern in nichtärztlichen Berufen durch die Standesorganisationen eine Dunkelziffer bestehen, wenn dieser Personenkreis aufgrund seiner beruflichen Laufbahn kein Interesse mehr am Arztberuf hegt und sich nicht mehr von Ärztestandesorganisationen vertreten läßt. Nach Informationen von Medizinern in nichtärztlichen Berufen (z.B. in der Berufsberatung des Arbeitsamtes oder im Bereich der Statistik) sprechen - ähnlich wie bei den Ärzten im Altersruhestand - wenigstens zwei Gründe gegen eine Aufkündigung der Mitgliedschaft in der Ärztekammer: Der bei nichtärztlich Tätigen begehrte Ärzteausweis (z.B. zum Bezug von Medikamenten) wird - unabhängig von der beruflichen Tätigkeit - nur an registrierte Mitglieder vergeben. Der reduzierte Jahresbeitrag von 70,-DM für nicht ärztlich tätige Mediziner dürfte auch kaum ein Argument für eine Kündigung der Mitgliedschaft sein. Für abhängig beschäftigte Mediziner in nichtärztlichen Berufen kann zudem die Mitgliedschaft im "Berufsständischen Versorgungswerk" sehr attraktiv sein, weil sie unter Umständen höhere Rentenleistungen gewährt als die Bundesversicherungsanstalt für Angestellte. Eine statistische Untererfassung könnte jedoch bei nichterwerbstätigen bzw. nicht ärztlich berufstätigen Medizinerinnen bestehen, die mit einem berufstätigen Arzt verheiratet sind, und deshalb z.B. keinen Arztausweis benötigen.

- **Nichterwerbstätigkeit/Phasenerwerbstätigkeit von Frauen:** Frauen geben teilweise vorübergehend oder ganz ihre Berufstätigkeit wegen Familientätigkeit auf und verringern damit (zeitweise) den Bestand an erwerbstätigen Medizinern. Der vorübergehende Abschied von der Berufstätigkeit betrifft vermutlich im wesentlichen Medizinerinnen bis zum Alter von etwa 45 Jahren. Damit ist

wahrscheinlich - wie schon erwähnt - der Wiederanstieg des Frauenanteils bei den Krankenhausärzten in der Altersgruppe zwischen 45 und 50 Jahren zu erklären (vgl. Abb. 1.6). Dauerhaft nichterwerbstätige Medizinerinnen könnten statistisch untererfaßt sein, wenn sie sich nicht mehr im Ärzteregeister führen lassen. Dies gilt insbesondere für den oben erwähnten Fall der Ehe mit einem Arzt. Statistiken über die Nichterwerbstätigkeit/Phasenerwerbstätigkeit von Ärztinnen liegen nicht vor. Sonderauswertungen aus der Arbeitslosenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit für 1994 zeigen, daß arbeitslose Ärztinnen zwar etwas häufiger ihre Erwerbstätigkeit unterbrochen hatten (ohne Angabe von Gründen) als ihre männlichen Kollegen, jedoch nicht so häufig, wie aufgrund von Familientätigkeit zu erwarten gewesen wäre. Dies stützt die These, daß Ärztinnen nur relativ selten und häufig nur im Rahmen von Mutterschaftsurlaub u.ä. ihre Berufstätigkeit unterbrechen, weil sie andernfalls den Anschluß an das ärztliche Berufsleben verpassen und danach auch nur schwer wieder eine Stelle bekommen würden. In derartigen Fällen bleibt vermutlich häufig nur die Alternative der Wahl eines nichtärztlichen Berufes oder der Rückzug in die dauerhafte Familientätigkeit. Es wird deshalb im folgenden davon ausgegangen, daß eine längere Unterbrechung der Erwerbstätigkeit in größerem Ausmaß bei Ärztinnen eher selten vorkommt und demzufolge hierdurch ceteris paribus auch kaum zusätzliche Arbeitsmöglichkeiten geschaffen werden (siehe auch Abschnitt 1.3.3 "Phasenerwerbstätigkeit").

- **Arbeitslose Ärzte:** Wie hoch die Zahl der Arbeitslosen in der Gruppe der "Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit" ist, kann - wegen fehlender Differenzierungen in der Ärztestatistik - nur aufgrund der Arbeitslosenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit abgeschätzt werden. Im September 1993 wurden in den alten Ländern rund 6.900 arbeitslose Mediziner gezählt. Dies ergibt einen Anteil von etwa 13% an den knapp 52.000 Ärzten "ohne ärztliche Tätigkeit" und von etwa 3% an den ca. 216.800 berufstätigen Ärzten (vgl. Abb. 1.19 und 1.21). Bezogen auf die Gruppe der "Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit" ist die Zahl der Arbeitslosen beträchtlich. Bezogen auf den Bestand der berufstätigen Ärzte im Jahre 1993 insgesamt spielt Arbeitslosigkeit hingegen eine untergeordnete Rolle (siehe Abschnitt 1.3.5 "Arbeitslosigkeit").

Diese vier Gruppen werden zur Abgrenzung der altersspezifischen Quote der berufstätigen Ärzte herangezogen, mit deren Hilfe der Restbestandes an berufstätigen Ärzten des Jahres 1993 bis zum Jahre 2030 vorausgeschätzt wird. Die Zugehörigkeit zu den

Gruppen der **Ärzte im (Alters-)Ruhestand** und der **Mediziner in nichtärztlichen Berufen** ist vermutlich meist endgültig. Eine Rückkehr in die ärztliche Berufstätigkeit wird quantitativ zu vernachlässigen sein. Bei den anderen beiden Gruppen der **nichterwerbstätigen Frauen** und der **arbeitslosen Ärzte** - insbesondere der unter 40jährigen - ist hingegen mit einem gewissen Anteil an Übergängen in ärztliche Berufstätigkeit zu rechnen, der jedoch aufgrund der geringen Zahlen bzw. des vermutlich geringfügigen Umfanges der Phasenerwerbstätigkeit von Ärztinnen insgesamt kaum ins Gewicht fällt. Perioden einer vorübergehenden Nichterwerbstätigkeit bzw. einer phasenweisen Berufstätigkeit sind außerdem mit dem Stand Ende 1993 global in den altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Erwerbstätigenquoten enthalten (vgl. Abb. 1.17). Eine statistische Untererfassung der Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit würde zu einer Überhöhung der Erwerbstätigenquote (Zahl der berufstätigen Ärzte im Verhältnis zur Zahl der Ärzte insgesamt) vor allem bei den über 65jährigen und dementsprechend zu einer Verfälschung der Vorausschätzungsergebnisse führen (siehe auch Abschnitt 1.3.2 "Erwerbstätigenquote").

1.2.6 Ärzte in den neuen Ländern

In den neuen Ländern gab es Ende 1993 insgesamt etwa 49.000 Ärzte, davon fast 90% ärztlich tätig (vgl. KBV: Grunddaten, A1). Hinsichtlich Alter, Geschlecht und Beschäftigungsbereichen sind folgende Unterschiede zu den Ärzten in den alten Ländern zu beobachten:

- Ärzte in den neuen Ländern sind zu einem höheren Anteil berufstätig als ihre Kollegen in den alten Ländern (vgl. Abb. 1.11). Zum einen könnte dies auf eine unterschiedliche Alterssicherung und zum anderen auf eine Untererfassung von Ärzten im Altersruhestand im Vergleich zu den alten Ländern zurückzuführen sein.
- Ärzte in den neuen Ländern sind häufiger im klassischen Praxis- und Krankenhausbereich tätig (vgl. Abb. 1.11). Im Vergleich zur Beschäftigungsstruktur von Ärzten in den alten Ländern deutet dies auf einen gewissen Nachholbedarf bei der Beschäftigung von Ärzten außerhalb des Gesundheitswesens in den neuen Ländern hin.
- Berufstätige Ärzte in den neuen Ländern sind zu einem weit höheren Anteil in der Altersklasse der 50- bis 60jährigen anzutreffen; die in den alten Ländern dagegen in den Altersklassen der 40- bis 50jährigen und der über 65jährigen (vgl. Abb.

1.12). Aufgrund dieser Konstellation ist für die Ärzte in den neuen Ländern schon in relativ naher Zukunft mit einem erhöhten Ersatzbedarf zu rechnen.

- Der Frauenanteil bei den Ärzten in den neuen Ländern liegt knapp über 50% und damit um fast 20%-Punkte über dem der alten Länder. Weiterhin stehen dort weit mehr Ärztinnen im Berufsleben - insbesondere freiberuflich tätig - als in den alten Ländern (vgl. Abb. 1.13). Unter der Annahme, daß Frauen früher als Männer in den Ruhestand gehen, müßte der Ersatzbedarf an Ärzten in den neuen Ländern noch früher einsetzen als aufgrund des höheren Anteils an 50- bis 60jährigen Ärzten in den neuen Ländern ohnehin schon zu erwarten ist.

Es ist jedoch auch denkbar, daß Ärzte in den neuen Ländern aufgrund neuer Beschäftigungsorientierungen nach der Wiedervereinigung (z.B. stärker und zeitlich länger freiberuflich tätig zu sein) möglicherweise im Durchschnitt länger erwerbstätig bleiben als Ärzte in den alten Ländern. Aufgrund der nach dem GSG gesetzten Altersgrenze für Kassenzulassungen ab 1999 sowie der gesetzlich vorgeschriebenen Altersruhegrenzen von abhängig Beschäftigten sind hier aber relativ enge Grenzen gesetzt. Wegen der oben angeführten alters- und geschlechtsspezifischen Besonderheiten des Ärztebestandes in den neuen Ländern wird ein früher einsetzendes Ausscheiden von berufstätigen Ärzten aus dem Erwerbsleben und damit ein früher eintretender Ersatzbedarf an Jungmedizinern als in den alten Ländern erwartet.

1.2.7 Ausländische Ärzte in Deutschland

Seit Ende der 70er Jahre erlauben die sogenannten "EU-Richtlinien" etwa 1 Mio. Ärzten in der Gemeinschaft, sich in den Mitgliedsstaaten niederzulassen (Stand etwa 1990, vgl. StaBu: Statistisches Jahrbuch 1993, S. 131 sowie EU-Richtlinie). 1993 waren nahezu 12.000 ausländische Ärzte in Deutschland berufstätig (vgl. Abb. 1.14). Das sind knapp 5% der berufstätigen Ärzte in Deutschland. Fast 3.000 bzw. etwa 1% bezogen auf alle berufstätigen Ärzte in der Bundesrepublik stammten aus dem Bereich der damaligen EG. Die Hälfte aller Ausländer war im Krankenhausbereich beschäftigt. Ihr Anteil an den Krankenhausärzten betrug 5%. In den alten Ländern war jeder vierte ausländische Arzt im Praxisbereich tätig, das sind etwa 3% aller Praxisärzte (vgl. BÄK: Tätigkeitsbericht, S. 34). Die Zahl der ausländischen Ärzte, insbesondere derjenigen aus Nicht-EG-Ländern, war 1992 gegenüber 1984 teilweise rückläufig (vgl. Abb.

1.15). Der stärkste Zuzug ist für diese Zeit aus dem EG-Bereich zu beobachten. Zwischen 1991 und 1993, d.h. innerhalb von zwei Jahren, hat sich die Zahl der ausländischen Ärzte mit Staatsangehörigkeiten aus den damaligen EG-Ländern um 4% erhöht. Mit Ausnahme von Belgien (-5%) ergibt sich dabei für alle EG-Länder ein mehr oder weniger positiver Zuwanderungssaldo (vgl. Abb. 1.14). Gemessen am Wachstum von 6% aller berufstätigen Ärzte in Deutschland in dieser Periode hat die Öffnung des Arbeitsmarktes innerhalb der EG bisher keinen offensichtlich erkennbaren Verdrängungswettbewerb für deutsche Ärzte entstehen lassen. Es bleibt abzuwarten, inwieweit die 1993 beschlossene EU-"Richtlinie .. zur Erleichterung der Freizügigkeit für Ärzte und zur gegenseitigen Anerkennung ihrer Diplome ..." in Zukunft zu einem verstärkten Zuzug von Ärzten aus der EU nach Deutschland führt. Auffallend hoch fällt dagegen sowohl die Zahl als auch der Zuzug von Ärzten in diesem Zeitraum aus dem damals noch nicht zur EU gehörenden Österreich in bzw. nach Deutschland aus. Deutsche Ärzte waren in den letzten zwei Jahren weit stärker der Konkurrenz ausländischer Ärzte aus dem ehemaligen Ostblock sowie aus Afrika, Asien und Amerika ausgesetzt als der aufgrund verstärkter Freizügigkeit innerhalb des EU-Arbeitsmarktes erwarteten zunehmenden Konkurrenz von Ärzten aus EU-Ländern. Dabei ist ein gewisser Substitutionsprozeß zwischen den Nationalitäten zu beobachten. Insgesamt betrachtet hat sich die Zahl der ausländischen Ärzte in Deutschland im Vergleich zur Zahl der deutschen Ärzte in den letzten 10 Jahren relativ wenig verändert (vgl. Abb. 1.14 und 1.15). Die Wanderung deutscher Mediziner ins Ausland scheint mengenmäßig ebenfalls nicht sehr umfangreich zu sein (vgl. Handelsblatt, S. K1).

1.3 Prognoseparameter

1.3.1 Überlebenswahrscheinlichkeit

Die Daten zum Bestand an (berufstätigen) Ärzten des Jahres 1993 liegen hinsichtlich der Altersgliederung nur in relativ hoch aggregierten Altersklassen vor (vgl. Abb. 1.8a). Für die Fortschreibung dieses Bestandes bis 2030 wird deshalb modellhaft von einer Gleichverteilung der Ärztezahlen innerhalb dieser Altersklassen ausgegangen und die so gewonnen Altersjahrgänge jahrgangsweise mit ihrer Überlebenswahrscheinlichkeit, und zwar altersspezifisch für Männer und Frauen getrennt, fortgeschrieben (vgl. z.B. Abb. 1.24a sowie StaBu: Sterbetafel 1990/92). Aufgrund der Abgangsquote von ca. 17% bei den über 65jährigen Vertragsärzten (vgl. Abschnitt 1.3.2 "Erwerbstätigenquote") werden die über 65jährigen gleichmäßig auf sechs Altersklassen bis zum Altersjahrgang der 71jährigen verteilt. Für die 72jährigen wird angenommen, daß sie geschlossen das Erwerbsleben aufgeben. Sie werden deshalb nicht weiter im Prognosemodell berücksichtigt.

1.3.2 Erwerbstätigenquote von berufstätigen Ärzten

Im Jahre 1993 waren nach der Ärztestatistik etwa 90% der unter 35jährigen Ärzte in der Hauptsache als AiPler und Assistenzärzte, aber auch schon als Fach- und Praxisärzte beschäftigt. Die restlichen 10% sind - wie Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragung vermuten lassen - größtenteils im Haushalt/Erziehungsurlaub, arbeitslos und/oder studieren oder sind nicht-ärztlich tätig (vgl. Abb. 1.16). Während sich bei Männern der Anteil der nicht berufstätigen Ärzte bis zur Altersgruppe der 40- bis 49jährigen auf 3% verringert und damit mehr als halbiert, sinkt er bei Ärztinnen vermutlich wegen Familientätigkeit und Arbeitslosigkeit nur geringfügig von 15% auf 13% (vgl. Abb. 1.17). In den folgenden Altersgruppen nimmt der Anteil der "Ärzte in nichtärztlicher Tätigkeit" wahrscheinlich im wesentlichen aufgrund von (Früh-)Pensionierungen wieder zu. Bei den über 65jährigen ist einer von fünf in der Ärztestatistik registrierten Ärzte immer noch ärztlich tätig, überwiegend in der eigenen Praxis. 1993 befanden sich hierunter relativ viele Ärzte mit Privatpraxen (Abb. 1.4a). Es stellt sich hier die Frage, in welchem Umfang diese Ärzte - insbesondere diejenigen mit Privatpraxen - noch als "voll" praktizierend angesehen werden können (siehe auch Abschnitt 1.3.7 "Altersruhestandsgrenze").

Die Erwerbstätigenquote der Ärzte gibt den Anteil der ärztlich tätigen Mediziner an den Ärzten insgesamt

wieder, d.h. einschließlich derjenigen im Altersruhestand, in Familientätigkeit, Invalidität usw. Die bei den Ärztekammern geführten Statistiken über Ärzte stellen die einzige Datengrundlage zur Bildung der Erwerbstätigenquote dar. Dabei wird hier unterschieden zwischen ärztlich tätigen Medizinerinnen differenziert nach Tätigkeitsbereichen und "Ärzten ohne ärztliche Tätigkeit" (wegen Familientätigkeit, Arbeitslosigkeit, Altersruhestand, in nichtärztlichen Berufen), die nur als eine Gruppe ausgewiesen werden (vgl. Abb. 1.8a). Mit Beginn des AiP, beispielsweise im Krankenhaus, erfolgt der "Eintritt" in das "statistische Leben" bzw. in die Kammerstatistik. Hochschulabsolventen, die kein AiP durchlaufen und keine Approbation erlangen, sondern nach Verlassen der Hochschule anderweitig berufstätig oder nicht berufstätig werden, sind in dieser Statistik folglich nicht enthalten. Das gleiche gilt für Mediziner, die aus irgendwelchen Gründen nicht mehr ärztlich tätig sind **und** keine Beiträge zahlen bzw. nicht mehr im Arztregister geführt werden wollen. Die Kammerstatistik erfaßt somit alle in Deutschland berufstätigen Ärzte sowie Ärzte, die zur Zeit nicht ärztlich tätig sind, sofern sie noch Beiträge zahlen und registriert sind. Hochschulabsolventen der Medizin, die keine Approbation erworben haben oder die nach der Approbation nicht mehr ärztlich tätig waren und sich nicht mehr im Arztregister führen lassen, werden bei der Bildung der Erwerbstätigenquote und bei der Fortschreibung des Restbestandes folglich nicht berücksichtigt!

Für die Berechnung der Erwerbstätigenquote aufgrund der Ärztestatistik ist die Gruppe der "Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit" eine kritische Größe, weil hier arbeitslose und nichtärztlich berufstätige Ärzte sowie jene vorübergehend wegen Familientätigkeit nichterwerbstätigen Ärztinnen enthalten sind, die wieder in den Arztberuf zurückkehren können. Die Arbeitslosigkeit von Ärzten ist bis heute im wesentlichen eine Sucharbeitslosigkeit. Zur Fortschreibung des Restbestandes wird davon ausgegangen, daß die Sucharbeitslosigkeit und die Phasenerwerbstätigkeit von Frauen in den altersspezifischen Erwerbstätigenquoten der Ärzte enthalten sind. Beide Phänomene spiegeln sich in den ansteigenden Erwerbstätigenquoten bis zur Altersklasse der 40- bis 50jährigen wider (siehe auch Abschnitt 1.3.3 und 1.3.5). Anders verhält es sich beim Ausscheiden von Ärzten aus dem Erwerbsleben. Nach Informationen der KBV sollen Ärzte, die den Arztberuf wegen Altersruhestand oder Invalidität nicht mehr ausüben, sich teilweise aus dem Arztregister und damit aus der Ärztestatistik streichen lassen bzw. Ärztekammern nehmen Streichungen vor. Dies würde z.B. die Erwerbstätigenquote der über 65jährigen Ärzte in ihrer Altersgruppe von 21% (vgl. Abb. 1.17) höher ausfallen lassen als sie tatsächlich ist und den berechneten Restbestand höher ausweisen.

Über die Größenordnung liegen jedoch keine Informationen vor. Ebenso kann eine aufgrund der Mikrozensuszahlen (vgl. Abb. 1.10) zu erwartende Erhöhung des Anteils an Ärzten bzw. Medizinerinnen in nichtärztlichen Berufen bei der Vorausschätzung nicht berücksichtigt werden.

Die Erwerbstätigenquoten sind alters- und geschlechtsspezifisch gegliedert. Es wird davon ausgegangen, daß sich in ihnen auch der derzeitige Umfang an *Teilzeitbeschäftigung*, an *Phasenerwerbstätigkeit* der Frauen sowie die Auswirkungen der derzeitigen *Pensionierungsgrenzen* widerspiegeln. Für die berufstätigen Ärzte insgesamt liegen altersmäßig nur sehr hoch aggregierte Daten vor. Die Erwerbstätigenquoten können auch nur in dieser Gliederung gebildet werden (vgl. Abb. 1.17). Mit diesen alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbstätigenquoten, in der - ausgenommen die "Zwangspensionierung" nach dem GSG - alle beschäftigungsrelevanten Einzelfaktoren global Berücksichtigung finden, wird der heutige Bestand an Ärzten jahrgangsweise bis zum Jahre 2030 "fortgeschrieben" und so die Veränderung des *Restbestandes* bis zum Prognosezieljahr ermittelt (vgl. z.B. Abb. 1.24a).

1.3.3 Phasenerwerbstätigkeit von Frauen

Nach dem traditionellen Muster gibt auch bei Medizinerinnen immer noch die Frau ihre Berufstätigkeit wegen Heirat/Kindererziehung auf bzw. verzichtet von vornherein darauf. Die "Kinderpause" wird von Ärztinnen häufig nach dem Abschluß des AiP eingelegt (HIS-Absolventenreport, S. 21f). Medizinerinnen, die vor Antritt des AiP keine Berufstätigkeit aufgenommen haben, werden - wie arbeitslose Mediziner - nicht in der Ärztestatistik enthalten sein. Da Jungmedizinerinnen nach der erwähnten HIS-Untersuchung bis zum Beginn des AiP nicht wesentlich längere Zeit verstreichen lassen als ihre männlichen Kollegen, wird diese Untererfassung bei der Berechnung der Erwerbstätigenquote aus ähnlichen Überlegungen wie bei der Arbeitslosigkeit nicht berücksichtigt. Nichterwerbstätige Medizin-Absolventinnen des Jahrgangs 1988/89 äußerten anläßlich einer HIS-Befragung fünf Jahre später mit überwiegender Mehrheit, künftig (wieder) berufstätig werden zu wollen. Lediglich jede Vierte zog dabei eine fachfremde Tätigkeit in Erwägung. Die meisten nichterwerbstätigen Ärztinnen (86%) halten den Kontakt zum Beruf aufrecht, indem sie an Fortbildungen teilnehmen oder in der Klinik und in Praxen aushelfen. "Völliges Desinteresse an der Aufrechterhaltung des Kontaktes zur Berufswelt ist quasi nicht gegeben (1%)" (vgl. HIS-Absolventenreport, S. 44f.).

Über die Phasenerwerbstätigkeit von Ärztinnen liegen keine speziellen Daten vor. Aus dem vorliegenden Datenmaterial lassen sich nur Vermutungen ableiten. Der erhöhte Frauenanteil bei den über 45jährigen Ärztinnen ist ein Indiz dafür, daß Ärztinnen aufgrund langer Ausbildungszeiten (Gymnasien, Studium, AiP und Weiterbildung) in einem etwas höheren Alter wieder in den Beruf zurückkehren als der Durchschnitt der erwerbstätigen Frauen, der schwerpunktmäßig zwischen 35 und 45 wieder die Berufstätigkeit aufnimmt (vgl. HIS-HP 13, S. 170). Wegen fehlender spezieller Daten wird davon ausgegangen, daß die Phasenerwerbstätigkeit von Frauen in den Erwerbstätigenquoten für die ärztlich tätigen Medizinerinnen enthalten ist.

Unter der Annahme, daß Ärztinnen nach längerer Berufspause kaum wieder in den Beruf zurückkehren können und Kinderlosigkeit bei Akademikerinnen überdurchschnittlich hoch ist, würden - bei einer fünfjährigen Berufsunterbrechung und einer durchschnittlichen Akademiker-Lebensarbeitszeit von 35 Jahren - sieben phasenerwerbstätige Frauen einer vollzeittätigen entsprechen. Nach der HIS-Absolventenuntersuchung hatte etwa jede dritte Hochschulabsolventin der Medizin viereinhalb Jahre nach dem Examen wenigstens ein Kind (vgl. HIS-Absolventenreport, S. 16). Geht man modellhaft weiter davon aus, daß diese Mütter **alle** berufstätig geworden sind und ihre Berufstätigkeit für fünf Jahre unterbrechen, würde dies - bezogen auf den Approbationsjahrgang von 1993 (ca. 11.300 Approbationen, darunter ca. 5.200 Frauen) - 2% der berufstätigen Ärzte entsprechen. Tatsächlich ist aber die Erwerbstätigenquote für Ärztinnen mit Kindern und auch die Unterbrechungsdauer vermutlich niedriger. Demzufolge ist auch der Beschäftigungseffekt durch die Phasenerwerbstätigkeit von Ärztinnen mit weit weniger als 2% der Ärzte eines Approbationsjahrganges anzusetzen und praktisch zu vernachlässigen.

1.3.4 Teilzeitbeschäftigung

Daten über die tatsächliche Teilzeitbeschäftigung von Ärzten liegen nur für den Krankenhausbereich vor. Danach betrug der Anteil der teilzeitbeschäftigten Krankenhausärzte an allen dort beschäftigten Ärzten in den Jahren 1991 und 1992 etwa 4 Prozent, jedoch mit leicht steigender Tendenz (vgl. StaBu: Krankenhäuser 1991 und 1992, jeweils S. 50). Nach einer HIS-Befragung von Jung-Medizinern viereinhalb Jahre nach dem Examen (vgl. HIS-Absolventenreport, S.26) wünscht sich dagegen fast jede zweite Frau und etwa jeder fünfte Mann (insgesamt 31% der Befragten) eine Teilzeitbeschäftigung. Auch von den Stan-

desorganisationen wird die Förderung von Teilzeitbeschäftigung bzw. von "Jobsharing" gefordert (Montgomery, S. 25). Wenn diese Teilzeitarbeitswünsche in die Tat umgesetzt werden würden, würden sie vermutlich in Zukunft - insbesondere bei dem absehbar weiter wachsenden Anteil von Ärztinnen - zu einer Verringerung des Umfanges des Angebots an "ärztlicher Leistung" pro Arzt führen. Als Folge bedürfte es - ceteris paribus - einer höheren Zahl von berufstätigen Ärzten als heute, um den derzeitigen Umfang an "ärztlicher Leistung" sicherzustellen. Allerdings setzen offensichtlich die bestehenden Arbeitszeitformen im Gesundheitswesen der Durchsetzung von mehr Teilzeitbeschäftigung enge Grenzen. Dies gilt insbesondere für den Krankenhausbereich (z.B. wegen des Nachdienstbetriebs), dem größten Arbeitgeber für abhängig beschäftigte Ärzte. Bei Behörden, Körperschaften usw. wären Wünsche nach Teilzeitbeschäftigung zum gegenwärtigen Zeitpunkt vermutlich eher zu verwirklichen.

Die Einrichtung ärztlicher Gemeinschaftspraxen könnte nicht nur der Verringerung von Gerätekosten usw. dienen, sondern auch mehr Teilzeitbeschäftigung ermöglichen. Unter diesem Aspekt könnte die Verdreifachung des Anteils der Ärzte in Gemeinschaftspraxen an den Praxisärzten insgesamt seit 1980 auf einen klaren Trend zur Umsetzung des Teilzeitbeschäftigungswunsches in diesem Tätigkeitsbereich hinweisen (vgl. Abb. 1.18).

Da weder die derzeitige Zahl an teilzeitbeschäftigten Ärzten, noch der Umfang ihrer Teilzeitbeschäftigung bekannt ist, ist eine entsprechende Vorausschätzung für die Zukunft nur schwer durchführbar. Der Effekt vermehrter Teilzeitbeschäftigung läßt sich jedoch grob abschätzen: Jeder berufstätiger Arzt, der in Zukunft auf eine Vollzeitbeschäftigung verzichtet und stattdessen einer Teilzeitbeschäftigung nachgeht, schafft bei einer Halbtagsbeschäftigung einen weiteren Teilzeitarbeitsplatz. Ausgehend von den von Jungmedizinern geäußerten Teilzeitarbeitswünschen von 30%, würde eine Teilung von Vollzeitstellen in Halbtagsstellen 15% mehr Ärzten eine ärztliche Tätigkeit ermöglichen. Eine Umwandlung von Vollzeit- in Zweidrittel-Stellen würde einen Beschäftigungseffekt von plus 10% ergeben. Ein Teil dieser Teilzeitarbeitswünsche wird jedoch aufgrund des Ausscheidens von Ärzten auf schon existierenden Teilzeitarbeitsplätzen verwirklicht. Der errechnete Beschäftigungseffekt muß um diesem Anteil an zu ersetzenden Ärzten auf Teilzeitarbeitsplätzen vermindert werden. Aufgrund dessen sowie wegen der erwähnten beschränkten Möglichkeit der Einrichtung zusätzlicher Teilzeitarbeitsplätze im Krankenhaus, dem "größten Arbeitgeber" für Ärzte, ist der Beschäftigungseffekt von Teilzeitbeschäftigung - ähnlich wie der von Pha-

senerwerbstätigkeit von Frauen - gering einzuschätzen.

1.3.5 Arbeitslosigkeit

"Bis Mitte der 70er Jahre gab es bei Ärzten keine wesentliche Arbeitslosigkeit. Im September 1975 waren rund 500 Ärzte arbeitslos gemeldet. Diese Zahl wuchs dann stärker an und stieg 1992 erstmals über 2.500" (vgl. FV Arbeitsmarkt-Information 4/1990, S. 7). "Bis Ende der siebziger Jahre war die Beschäftigungslage der Ärzte unproblematisch" (vgl. FV Arbeitsmarkt-Information 4/1990, S. 1). Seit Jahren wird, insbesondere von den Interessenvertretungen der Ärzte, vor einer "Ärztenschwemme" und - als Folge davon - vor hohen Arbeitslosenzahlen bei Medizinern gewarnt (vgl. z.B. Montgomery und dagegen auch Bussche, S. 93). Bei 1993 und 1994 in etwa unverändert 6.900 arbeitslosen Ärzten und einer Arbeitslosenquote von seit Jahren - zuletzt zwar mit leicht steigender Tendenz - um 3% (vgl. Abb. 1.19), scheinen diese Prognosen sich bisher nicht zu bewahrheiten. "... selbst in der ... rezessionsbedingten, schwierigen Arbeitsmarktentwicklung kommen die Mediziner insgesamt noch erfreulich gut weg. Verzeichneten alle Akademiker zusammengekommen von September 1992 bis September 1993 eine durchschnittliche Zunahme der Arbeitslosenzahl von 25%, so lag sie bei Medizinern im gleichen Zeitraum noch unter 12 Prozent." (vgl. START, S. 39). Nach neuesten Informationen der Arbeitsmarktinformationsstelle der Bundesanstalt für Arbeit waren auch 1994 Mediziner im Vergleich zu Akademikern anderer Fachrichtungen unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen.

1984 gab es etwas mehr männliche arbeitslose Mediziner als weibliche (vgl. Abb. 1.20). Seit der Einführung des AiP übertrifft die Zahl der arbeitslosen Medizinerinnen die ihrer männlichen Kollegen, unter anderem auch wegen der gestiegenen Zahl der Medizinabsolventinnen. Heute sind Ärztinnen mehr als doppelt so häufig von Arbeitslosigkeit betroffen wie ihre männlichen Kollegen (vgl. Abb. 1.21).

Zur Qualität bzw. Vollständigkeit der Arbeitslosenquoten - gebildet aus der Arbeitslosen- und der Ärztestatistik - läßt sich feststellen: Beide Statistiken erheben Stichtagsdaten (Ärztestatistik zum 31. Dezember; Arbeitslosenstatistik zum Ende September). Aus diesen beiden Datenquellen gebildete Quoten können deshalb einen Fehler enthalten, der jedoch aufgrund der Beständigkeit beider Zeitreihen über die Jahre hinweg vermutlich relativ gering sein dürfte. Nach Einschätzung der Arbeitsmarktinformationsstelle der Bundesanstalt für Arbeit (BA) sind die Arbeitslosen-

zahlen für Hochschulabsolventen der Humanmedizin verlässlich. Dies gilt insbesondere für die hier betrachteten Hochschulabsolventen der Humanmedizin mit abgeschlossenem AiP oder abgeschlossener Weiterbildung, die auch in der Ärztestatistik erfaßt sein müßten. AiPler und Assistenzärzte sind aufgrund ihrer sozialversicherungspflichtigen Berufstätigkeit arbeitslosenunterstützungsberechtigt und melden sich im Falle von Arbeitslosigkeit deshalb vermutlich auch beim Arbeitsamt. Hochschulabsolventen der Medizin werden auf ihrer Suche nach einem AiP-Platz nach Informationen der Arbeitsmarktinformationsstelle der BA relativ schnell fündig (siehe unten und vgl. auch Abb. 2.21) und sind deshalb vermutlich nur in geringem Maße arbeitslos. Aus diesen Gründen wird davon ausgegangen, daß sich der betreffende Personenkreis auch relativ vollständig beim Arbeitsamt meldet und entsprechend in der Arbeitslosenstatistik erfaßt ist. Eine von Montgomery/Marburger Bund angestellte Rechnung mit einer in etwa doppelt so hohen Zahl von 15.000 arbeitslosen Medizinern läßt sich aufgrund dieser Daten nicht nachvollziehen (vgl. Montgomery, S. 8).

Die Arbeitslosigkeit von Medizinern ist im wesentlichen eine "Sucharbeitslosigkeit" von Jungmedizinern (70% sind unter 40 Jahre alt, vgl. Abb. 1.20) an den Schwellen von der Hochschule ins AiP, von dort in die Weiterbildungsstelle sowie von der Assistenzarztstelle als "berufsfertiger" (Fach-)Arzt ins Krankenhaus, zu Behörden usw. oder in die freie Praxis. 1994 fanden etwa zwei Drittel der arbeitslosen Mediziner innerhalb von 5 Monaten eine Stelle (vgl. Abb. 1.19). Wie folgende beispielhafte Informationen von der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung der Bundesanstalt für Arbeit zeigen, finden Arbeitssuchende auf den genannten Teilarbeitsmärkten teilweise recht unterschiedliche Bedingungen vor (vgl. ANBA, S. 1015 und 1016; Hervorhebungen und Texte in Klammern von HIS):

- Für den **AiP**-Bereich gab es Ende des Jahres 1994 unter den 1.200 Bewerbern nur 4% mehr Arbeitssuchende als am Vorjahresende. Medizinabsolventen suchen AiP-Stellen vorzugsweise im Klinikbereich und weniger im Praxisbereich, weil sie sich im Klinikbereich nach Ableistung des AiP ohne große Reibungsverluste eine Weiterbildungsstelle erhoffen, womit in Arztpraxen nur in Ausnahmefällen zu rechnen ist. "Mit gewissen zeitlichen Verzögerungen gelang es fast allen Bewerbern entsprechende Tätigkeiten aufzunehmen, vor allem, wenn sie bereit waren, regionale und fachliche Kompromisse einzugehen."
- "Ende September 1994 war die Zahl der arbeitslosen **Assistenzärzte** (einschließlich AiP) gegenü-

ber dem Vorjahr nur leicht um 91 (+ 2 %) auf 5.600 angewachsen". Auf der Suche nach Weiterbildungsstellen müssen erhebliche regionale Veränderungen in Kauf genommen werden. Für **Assistenzärztinnen** ergeben sich bei der Suche nach einer Assistenzarztstelle besondere Nachteile wegen der erwähnten Bereitschaftsdienste, Nachtdienste und Überstunden sowie auch wegen möglicherweise notwendiger regionaler Veränderungen, wenn sie Familie und Karriere übereinbringen wollen. "Nachdem im Anschluß an die durch das Gesundheitsstrukturgesetz hervorgerufene Niederlassungswelle zunächst gewisse Entlastungseffekte auf dem Teilarbeitsmarkt für Assistenzärzte zu spüren waren (durch die Besetzung freigewordener Klinikstellen), hat sich dieser Trend im Berichtsjahr nicht mehr fortgesetzt. Auch im Bereich der Assistenzärzte hatte die strenge Budgetierung der Personalmittel in den Krankenhäusern negative Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt." - "Der Anteil zeitlich befristeter Arbeitsverträge bei Weiterbildungsstellen hat sich deutlich erhöht; auch die Laufzeiten dieser Verträge sind kürzer geworden. Für die Assistenzärzte hat dies zur Konsequenz, daß es nur noch wenigen gelang, die Facharztausbildung en bloque zu absolvieren. Die oft mehrmalige Suche nach entsprechenden Anschlußstellen verlängerte notwendigerweise auch die Gesamtdauer der Facharztausbildung. ... Die Nachfrage nach Medizinern aus der pharmazeutischen Industrie für Forschungs-, aber auch vertriebsbezogene Aufgaben war zwar wieder etwas höher, blieb aber - verglichen mit der Situation vor der Rezession - auf einem niedrigeren Niveau. ... Berufliche Alternativen wurden (jedoch) von den Assistenzärzten nur sehr zögernd ins Auge gefaßt."

- 1993 gab es bei **Fachärzten** so gut wie keine Arbeitsmarktp Probleme (START, S. 40). "Der Teilarbeitsmarkt für Fachärzte ist ... (1994) schwieriger geworden. Im Gefolge der Budgetierung der Klinikhaushalte nahm auch die Nachfrage nach Fachärzten aus diesem Bereich ab. Die Arbeitslosenzahl war dennoch Ende September 1994 mit 1 300 um 96 (- 7 %) niedriger als zum gleichen Vorjahreszeitpunkt."
- Im Krankenhausbereich "wurde auch die Tendenz (beobachtet), klassische **Oberarzt**positionen auf **Facharzt**niveau herunterzustufen".

Zusammenfassend läßt sich feststellen: "Die Arbeitslosenzahl bei den Humanärzten blieb im Berichtsjahr (1994 im Vergleich zu 1993) unverändert ..." "Trotz des geringeren Stellenangebotes wurde das Vermittlungsergebnis für Humanärzte insgesamt nur knapp

unterschritten." (- 5%, vgl. ANBA, S. 1013). "Der Übergang von der AiP-Zeit in entsprechende Weiterbildungsstellen ist ... das Nadelöhr für Assistenzärzte" (START, S. 43). Für Fachärzte bestehen hingegen keine großen Arbeitsmarktp Probleme. Insgesamt ist die Arbeitslosigkeit bei Ärzten heute im wesentlichen als eine zeitlich stark begrenzte Sucharbeitslosigkeit an den Übergängen der Ausbildungsstufen zu betrachten.

1.3.6 Erwerbsunfähigkeit wegen Invalidität

Spezielle Informationen über das Ausscheiden von Medizinern aus dem Erwerbsleben durch **Invalidität/Berufskrankheiten** liegen nicht vor. Es soll ein signifikanter Anstieg der Häufigkeit von Berufsunfähigkeitsrenten für Ärzte ab dem 59. Lebensjahr geben, der nicht weiter quantifiziert werden konnte. Die heutige Invaliditätsquote ist jedoch in den altersspezifischen Erwerbstätigenquoten enthalten.

1.3.7 Altersruhestandsgrenze

Die im Krankenhaus, in Behörden usw. beschäftigten Ärzte haben eine andere, *vorgeschriebene* "Altersruhestandsgrenze" als niedergelassene Ärzte. Diese Gruppen verzeichnen bis heute auch unterschiedlich hohe Anteile von Frauen, welche auch teilweise ein anderes "Altersruhestandsverhalten" zeigen als Männer (vgl. Abb. 1.3 und 1.17). Die Krankenhäuser haben - wie erwähnt - neben der ärztlichen Versorgung der Bevölkerung teilweise auch einen Ausbildungsauftrag und infolgedessen eine relativ junge Altersstruktur der dort tätigen Ärzte. Zur Ermittlung des Restbestandes an Krankenhaus- bzw. an Praxisärzten wäre deshalb der Bestand an Krankenhausärzten von der "Durchlaufposition" der Ausbildungsstellen für Assistenzärzte zu trennen. Die sich daraus ergebenden Wanderungsströme bedürften dann jedoch einer eigenen Bedarfsschätzung. Dies würde aber den Rahmen der vorliegenden Angebotsschätzung sprengen. Diese Wanderungsströme werden deshalb hier mit der Beschäftigungsstruktur des Ärztebestandes von 1993 für die Zukunft global als konstant fortgeschrieben.

Abhängig beschäftigte Ärzte in Krankenhäusern, Gesundheitsämtern usw. unterliegen - soweit sie nicht die Pensionsberechtigung der Beamten in Anspruch nehmen - grundsätzlich der allgemeinen Altersruhegrenze von 65 Jahren. Teilweise wird auch eine vorgezogene Altersruhestandsgrenze (für Frauen und Männer frühestens mit 62 Jahren) in Anspruch genommen oder aus gesundheitlichen Gründen die Erwerbstätigkeit sogar noch früher aufgegeben. Falls

der derzeit bei Beamten beobachtete Trend zur Frühpensionierung (vgl. BayOHR 1994, S. 40ff) auch für abhängig beschäftigte Ärzte im öffentlichen Dienst gilt und weiter anhält, wird der zu erwartende Ersatzbedarf an approbierten Medizinerinnen früher als hier angenommen einsetzen. Diese Entwicklung ist mit dem Stand von heute in der hier zugrundegelegten Erwerbstätigenquote für Ärzte enthalten. Nicht enthalten ist dagegen die heute schon diskutierte Überlegung, daß aufgrund der zu erwartenden Zunahme des Anteils älterer Bevölkerungsjahrgänge und der damit verbundenen möglichen Verknappung von Altersruhegeldern und des Steueraufkommens eine Verlängerung der allgemeinen Lebensarbeitszeit notwendig werden könnte. Diese Entwicklung könnte auch die altersruhestandsbedingte Verringerung des Restbestandes an Ärzten zeitlich hinausschieben sowie als Folge eine Minderung des Ersatzbedarfs an Medizinerinnen im Prognosezeitraum bewirken. Sie läßt sich jedoch wegen fehlenden Datenmaterials nicht quantifizieren und wird deshalb nur als ein mögliches Szenarium erwähnt.

Knapp 80% der über 65jährigen berufstätigen Ärzte sind ambulant tätig (vgl. auch Abb. 1.8c). Diese niedergelassenen Ärzte mit Privat- oder Kassenpraxen unterliegen bisher keiner vorgeschriebenen Altersruhegrenze. Durch ihre Pflichtmitgliedschaft bei der Ärzteversorgung erwerben sie einen Versorgungsanspruch für eine Altersrente, die in ihrer Höhe entsprechend den Einzahlungen gestaffelt ist. Sie erlaubt den freiberuflichen Ärzten heute ein den abhängig beschäftigten Ärzten ähnliches "Ruhestandsverhalten", das sich auch an der über die Jahre hinweg absolut und prozentual sinkenden Zahl der über 65jährigen Vertragsärzte erkennen läßt (vgl. Abb. 1.22). Allein zwischen 1991 und 1993 hat sich die Zahl der über 65 Jahre alten niedergelassenen Ärzte in den alten Ländern um über 10% verringert (vgl. BÄK: Ärztestatistik 1991 und 1993, Tab 4.40). Bei der Vorausschätzung des Restbestandes wird dieser Trend der rückläufigen Erwerbstätigenquote bei den über 65jährigen niedergelassenen Ärzten berücksichtigt. Nach Sonderauswertungen der KBV gaben - bezogen auf den Bestand der berufstätigen Ärzte in den alten Ländern am 31.12.1993 - rund 17% der über 65jährigen Vertragsärzte (vermutliche aus Altersgründen) ihre Kassenzulassung zurück (vgl. Abb. 1.5b). Aufgrund dieser "Abgangsquote" wird davon ausgegangen, daß im Jahr 1999 - mit Beginn der "Zwangspensionierung" für Vertragsärzte nach dem GSG - alle über 65jährigen Ärzte des Jahres 1993 (zu 52% Vertragsärzte) aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind.

Aufgrund der rückläufigen Zahl von Privatärzten und ihres hohen Anteils bei den über 65jährigen (vgl. Abb. 1.4a,b) wird davon ausgegangen, daß sie sich in

den anderen Altersklassen hinsichtlich des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben wie die anderen Ärzte verhalten.

Ab 1999 wird den Vertragsärzten nach Vollendung des 68. Lebensjahres praktisch eine Art "Altersruhegrenze" per (Gesundheitsstruktur-)Gesetz verordnet, nach der sie ihre Kassenzulassung zurückgeben müssen (vgl. Sozialgesetzbuch, §95 Abs. 7). Da die Vertragsärzte den höchsten Anteil bei den über 65jährigen besitzen, wird diese Regelung für die übrigen Ärzte dieser Altersklasse übernommen; d.h. die Erwerbstätigenquote wird bei den über 68jährigen Ärzten ab 1999 insgesamt auf Null gesetzt.

1.4 Ergebnis der Fortschreibung des Restbestandes an berufstätigen Ärzten des Jahres 1993 bis zum Jahr 2030

Die jüngsten Mediziner im Ärztebestand von 1993 sind überwiegend im Krankenhaus tätige AiPler und bei AiP-Beginn im Durchschnitt etwa 29 Jahre alt (vgl. Abb. 1.7, 2.21 und 2.23). Der Prognosezeitraum der vorliegenden Untersuchung umfaßt 37 Jahre, womit die durchschnittliche Lebensarbeitszeit von Medizinerinnen wahrscheinlich schon überschritten wird. Die 29jährigen Ärzte des '93er Bestandes werden im Jahre 2030 66 Jahre alt sein. Im Falle abhängiger Beschäftigung werden sie dann fast alle aus dem Berufsleben ausgeschieden sein. Auch die Freiberufler werden im Prognosezieljahr voraussichtlich nur noch zu einem sehr kleinen Teil im Berufsleben stehen. Deshalb überrascht es nicht, wenn nach der Fortschreibung der fast 260.000 berufstätigen Ärzte des Jahres 1993 im Jahr 2030 nur noch ca. 11.000 bzw. etwa 4% ärztlich tätig sein werden (vgl. Abb. 1.23a,b und 1.24a,b). Interessanterweise verringert sich der Ärztebestand aufgrund erreichter Altersruhegrenzen usw. über die Zeit relativ kontinuierlich. Die Einführung des nach dem GSG ab 1999 verordneten Höchstalters für Kassenärzte zeigt im Hinblick auf die Schwundquote im Einführungsjahr für die Ärzteschaft insgesamt keine einschneidende Wirkung. Vermutlich entschärft hier der Trend bei Praxisärzten, altersmäßig ähnlich wie abhängig Beschäftigte aus dem Berufsleben auszuschneiden, die vom Gesetzgeber vorgesehene "Pensionierungsgrenze", so daß von den dann wirksam werden den gesetzlichen Vorschriften letztendlich nur ein relativ kleiner Teil von Kassenärzten betroffen ist. Es bleibt jedoch abzuwarten, inwieweit die im Gesundheitsstrukturgesetz enthaltene Ausnahmeregelung für Ärzte mit weniger als 20 Jahren Vertragsarztpraxis diese Altersbegrenzung durchbricht. Da 1994 nur etwa 8% der neu zugelassenen Vertragsärzte über 48 Jahre alt waren (KBV: Sonderauswertungen, vgl.

auch Abb. 1.5b), wird diese Sonderregelung vermutlich nur für eine relativ kleine Zahl von Vertragsärzten in Frage kommen.

"Zwangspensionierte" Vertragsärzte hätten nach Verlust ihrer Kassenzulassung die Möglichkeit, verstärkt Privatpraxen aufzumachen und auf diese Weise als Anbieter von ärztlichen Leistungen auf dem Markt zu bleiben. Aufgrund der derzeitigen Entwicklung der Zahl von Privatärzten und der Vermutung, daß sie nicht als "vollberufstätige" Anbieter ärztlicher Leistungen auftreten, wird dieses "Angebot an ärztlicher Leistung" wahrscheinlich nicht erheblich ins Gewicht fallen.

Nach der Fortschreibung des Restbestandes wird bis zur Jahrtausendwende etwa jeder siebente (14%) berufstätige Arzt des Jahres 1993 aus dem Berufsleben ausgeschieden sein und bis 2010 knapp 40% (vgl. Abb. 1.23b). Insbesondere zwischen 2010 und 2025 ist ein etwas häufigeres Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zu erwarten. Im Jahr 2020 befindet sich nur noch jeder Dritte aus dem Arztbestand von 1993 im Berufsleben.

Die hier berechnete Entwicklung des Ärztebestandes von 1993 bildet die Obergrenze eines Prognosekorridors. Einige bei der Erläuterung der Bestandsdaten zuvor aufgezeigten Details und Trends (z.B. Trend zur "Frühpensionierung") lassen vermuten, daß der Ärztebestand von 1993 eher früher als später die Berufstätigkeit aufgibt. Dies würde dementsprechend auch einen früher einsetzenden Ersatzbedarf an Jungmedizinern zur Folge haben.

Abbildungen zum Kapitel 1.

1.1 Ärzte in Deutschland nach Tätigkeiten im Jahr 1993

Ärzte (in) ...	Insgesamt	Männer	Frauen
Praxis	107.376	74.085	33.291
Krankenhaus	124.591	81.362	43.229
Körperschaften/Behörden	10.579	5.390	5.189
sonstigen Bereichen	17.435	8.989	8.446
ohne ärztliche Tätigkeit 1)	57.756	31.340	26.416
Insgesamt	317.737	201.166	116.571

in Prozent

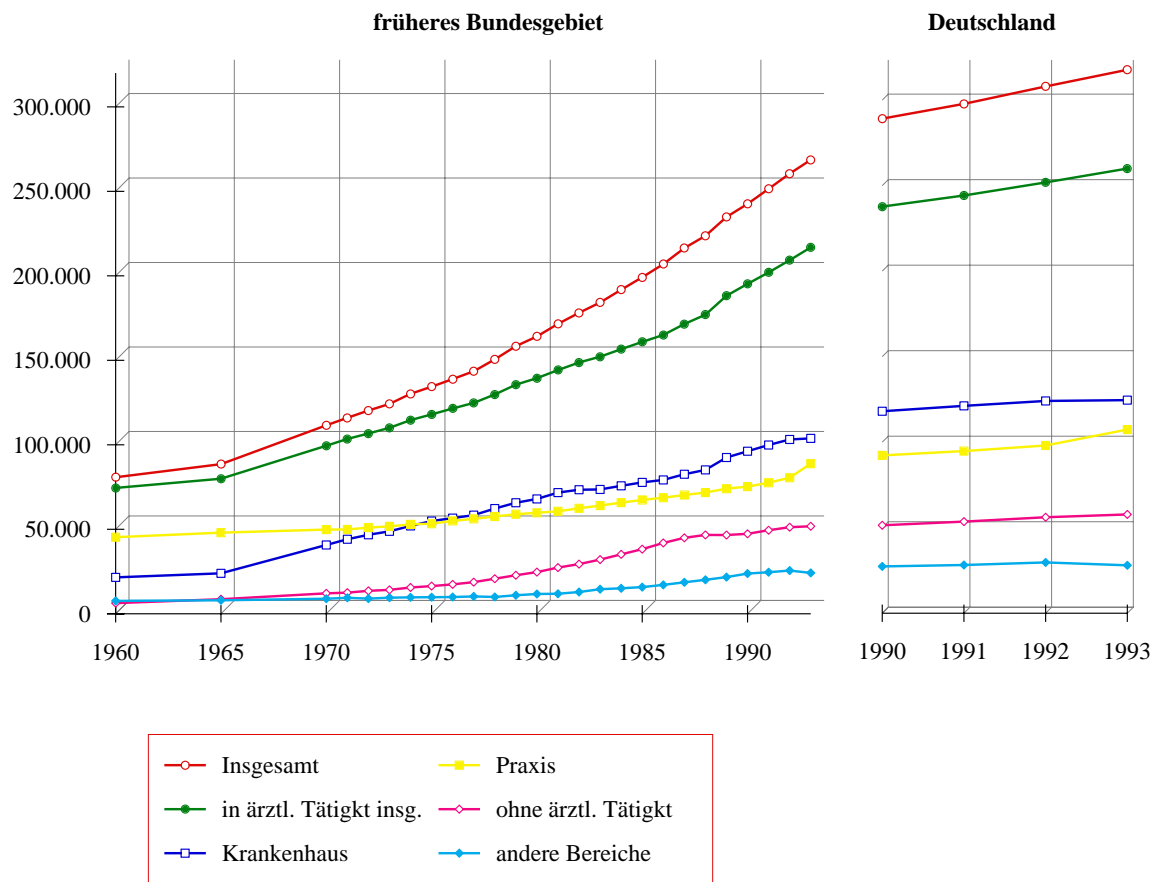
Praxis	34	37	29
Krankenhaus	39	40	37
Körperschaften/Behörden	3	3	4
sonstigen Bereichen	5	4	7
ohne ärztliche Tätigkeit 1)	18	16	23
Insgesamt	100	100	100

HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: BÄK: Ärztestatistik, Tab. 1.0/1/2;

1) In nichtärztlichen Berufen, Familientätigkeit, Arbeitslosigkeit
oder im Altersruhestand;

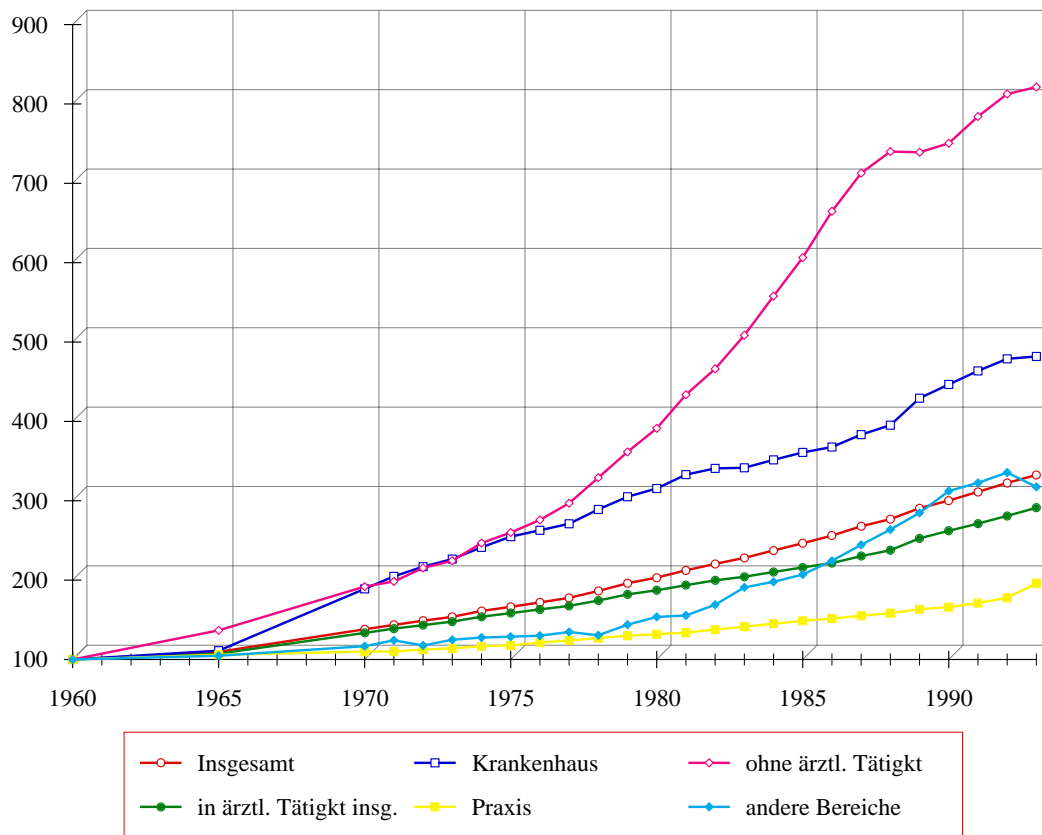
1.2a Ärzte nach Tätigkeitsbereichen 1970 bis 1993



HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: KBV: Grunddaten, A2/3; 1960 - 1965 und 1965 - 1970 interpoliert;
 1970 - 1979: jeweils 1.1. des folgenden Jahres; 1980 - 1993: jeweils am 31.12. desselben Jahres;

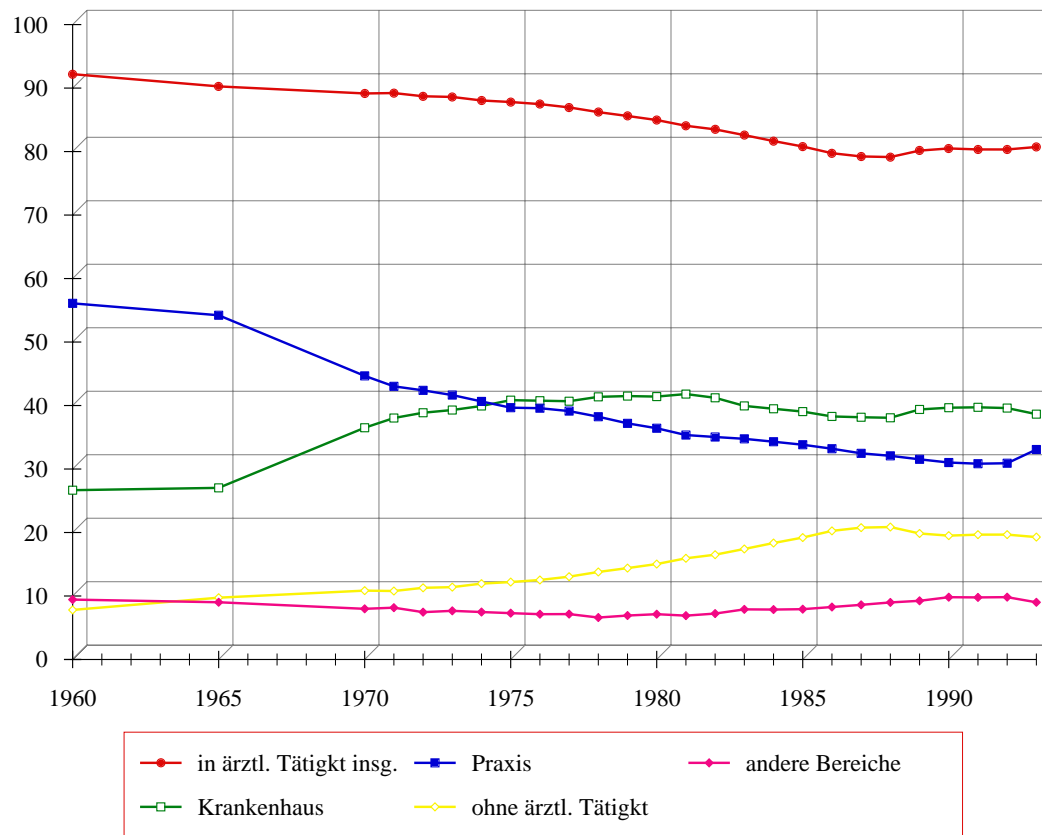
1.2b Ärzte nach Tätigkeitsbereichen 1970 bis 1993 (Index 1960 = 100)
früheres Bundesgebiet



HIS-Ärzte-Prognose

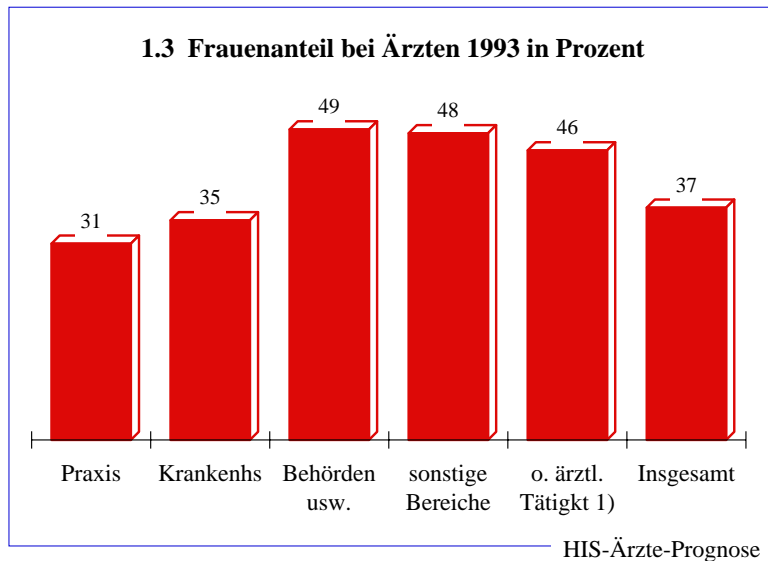
Quelle: KBV: Grunddaten, A2 und eigene Berechnungen; 1960 - 1965 und 1965 - 1970 interpoliert;
 1970 - 1979: jeweils 1.1. des folgenden Jahres; 1980 - 1993: jeweils am 31.12. desselben Jahres;

1.2c Ärzte nach Tätigkeitsbereichen 1970 bis 1993 in % von Insgesamt früheres Bundesgebiet



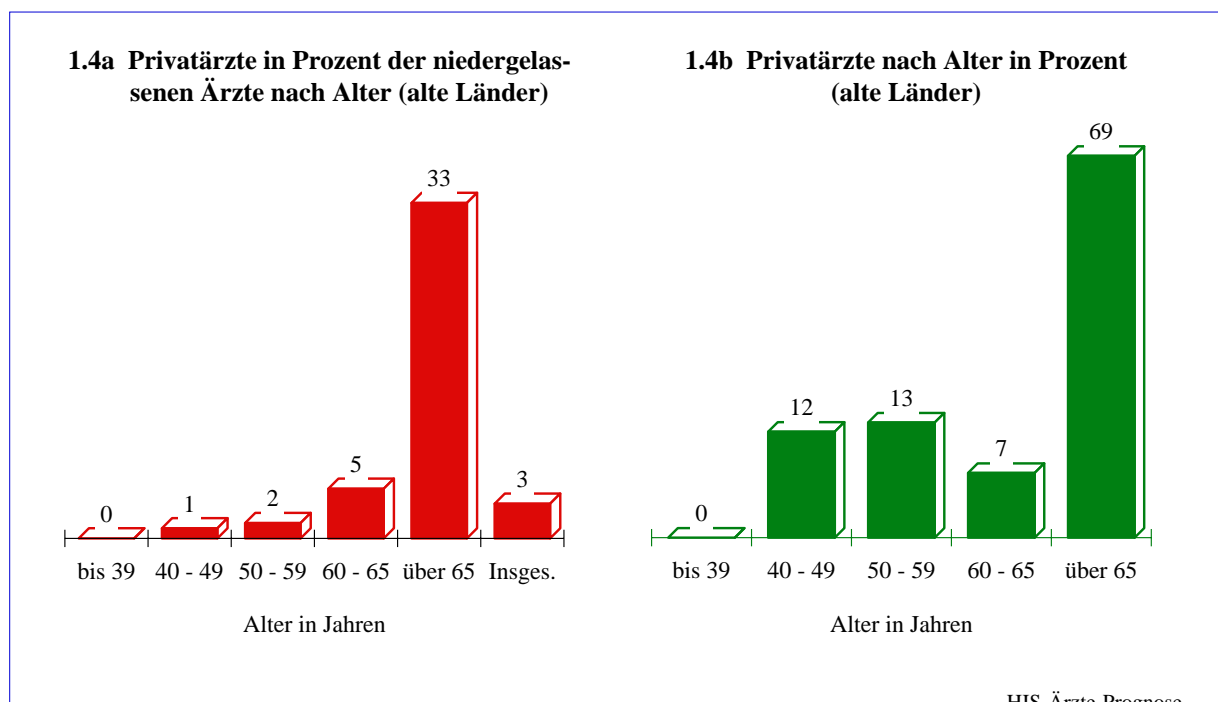
HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: KBV: Grunddaten, A2 und eigene Berechnungen; 1960 - 1965 und 1965 - 1970 interpoliert;
1970 - 1979: jeweils 1.1. des folgenden Jahres; 1980 - 1993: jeweils am 31.12. desselben Jahres;

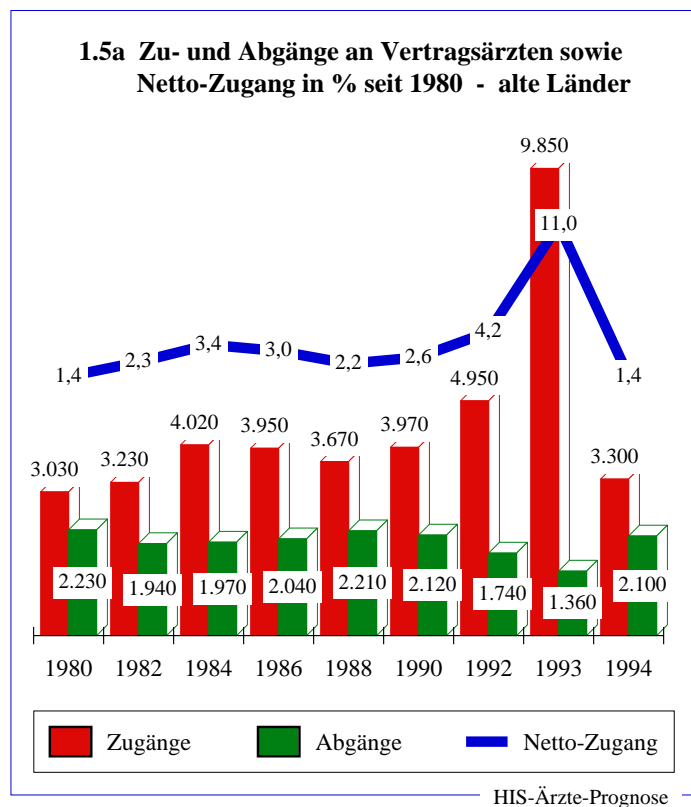


Quelle: BÄK: Ärztestatistik, Tab. 1.0/1/2;

1) In nichtärztlichen Berufen, im Altersruhestand, in Familientätigkeit oder Arbeitslosigkeit;



Quelle: BÄK: Ärztestatistik zum Dez. 1993, Tab. 4.40, und KBV: Grunddaten, A21;



Quelle: 1980 - 1993: KBV: Grunddaten, A15;
1994: Thust/Möllmann, S. 3 und KBV Sonderauswertungen;

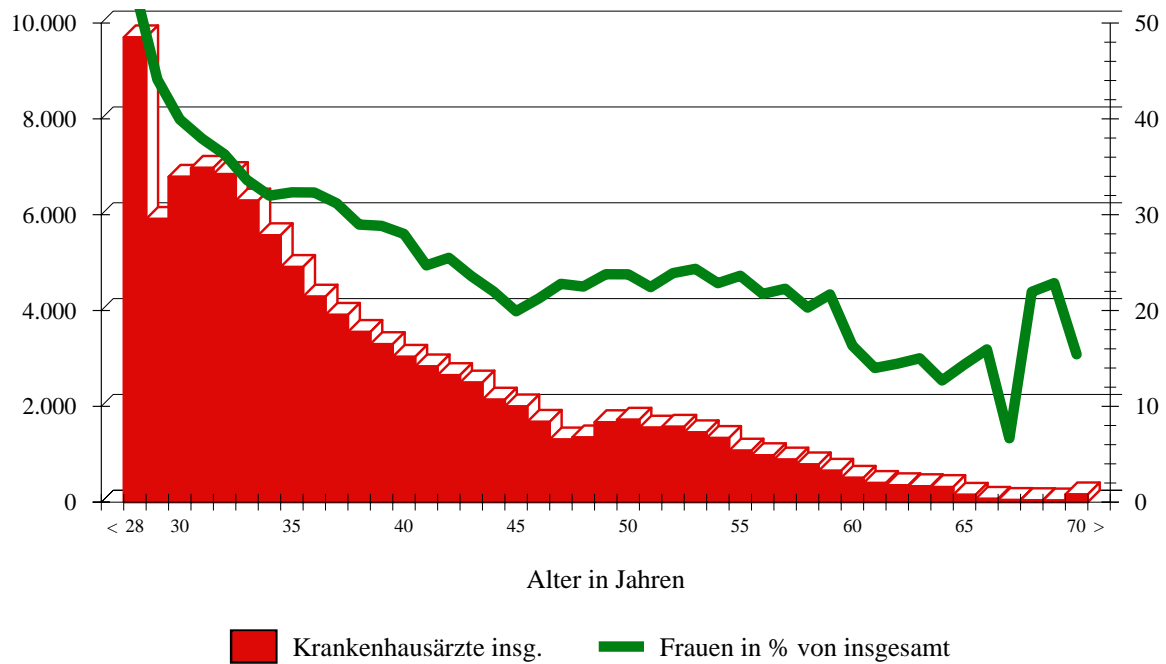
1.5b Vertragsärzte 1993 und 1994 sowie Zu- und Abgänge 1994 bzw. 1993 nach Alter - alte Länder

Alter	Bestand '93	Bestand '94	Abgänge '93	Zugänge '94	Abgänge '93 in % des Bestandes '93	Zugänge '94 in % des Bestandes '94
>29	48	31	0	19	0	61
30 - 39	15.907	14.774	48	1.982	0	13
40 - 49	36.392	36.308	164	1.119	0	3
50 - 59	25.006	27.361	265	220	1	1
60 - 65	4.143	4.512	420	4	10	0
66 u. m.	4.273	3.970	736	5	17	0
Summe	85.769	86.956	1.633	3.349	2	4

HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: Bestand am 31.12.1993 bzw. 31.12.1994: KBV: Grunddaten A21;
Zu- und Abgänge '94: KBV Sonderauswertungen;

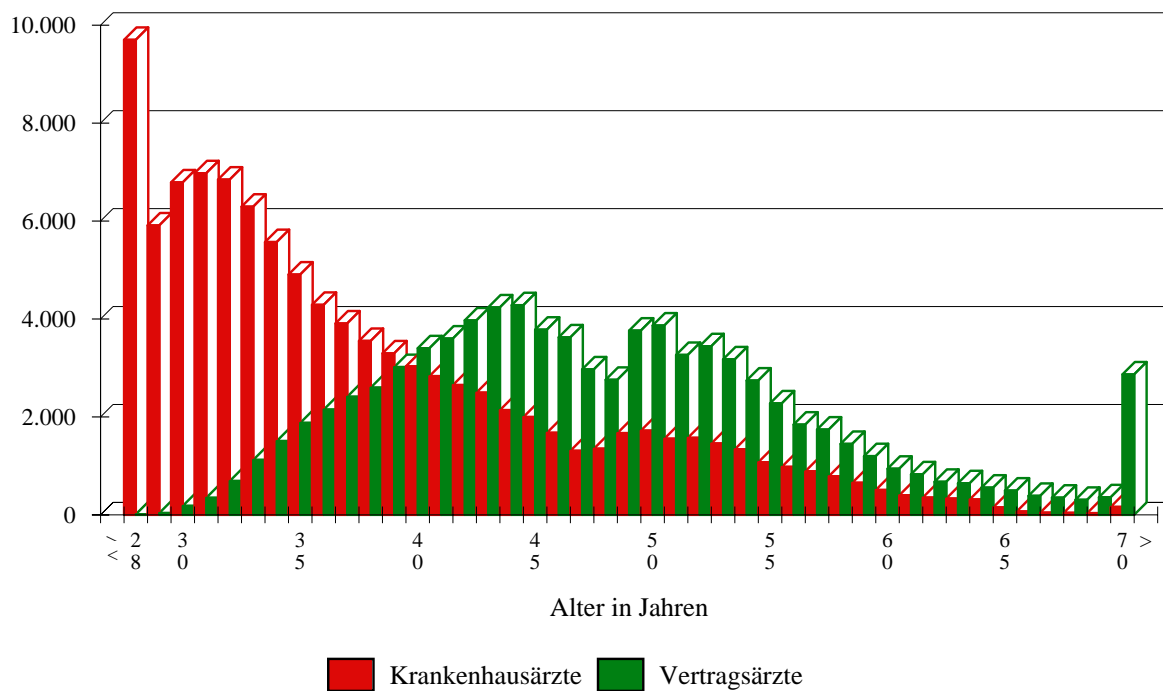
1.6 Krankenhausärzte des Jahres 1993 insgesamt nach Alter und Anteil der Frauen in % alte Länder



HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: KBV

1.7 Krankenhaus- und Vertragsärzte des Jahres 1993 nach Alter - alte Länder

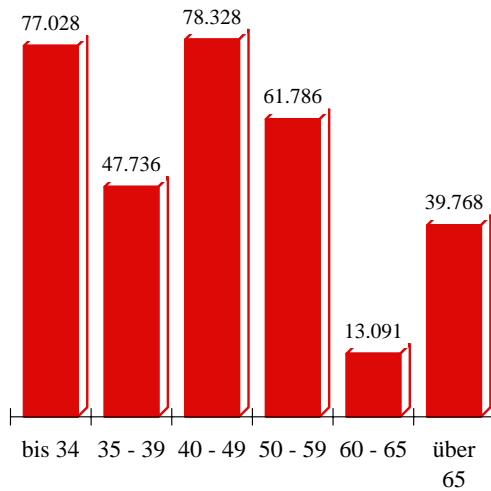


HIS-Ärzte-Prognose

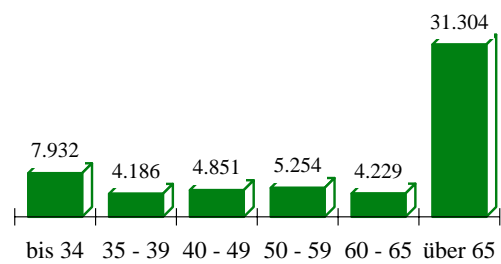
Quelle: KBV: Grunddaten und Sonderauswertungen;

1.8a Ärzte nach Tätigkeitsbereichen und Alter im Jahre 1993

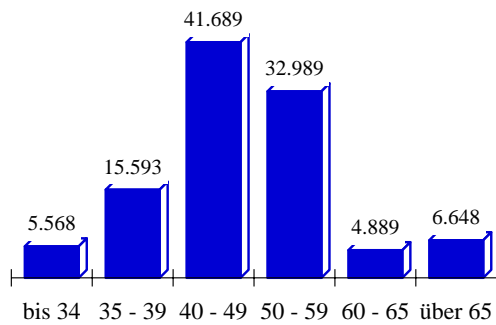
Ärzte insgesamt



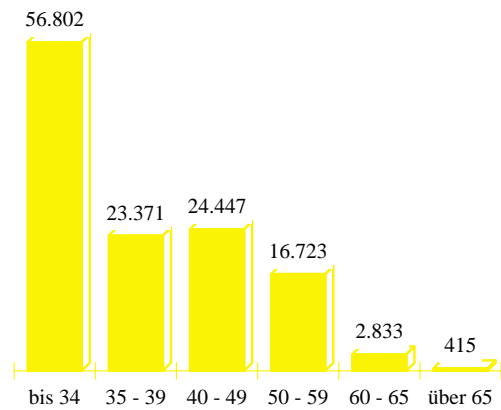
Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit



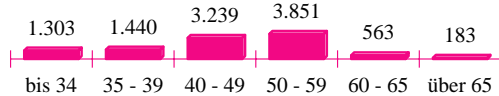
Niedergelassene Ärzte



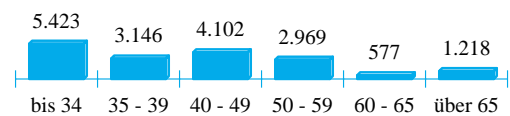
Krankenhausärzte



Ärzte in Körperschaften/Behörden

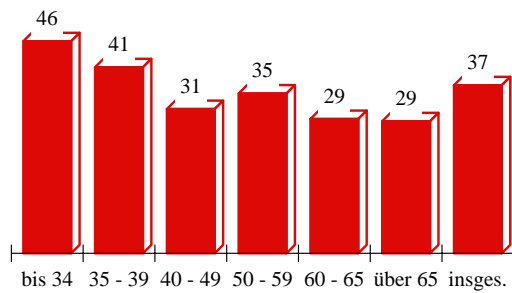


Ärzte in anderen Bereichen

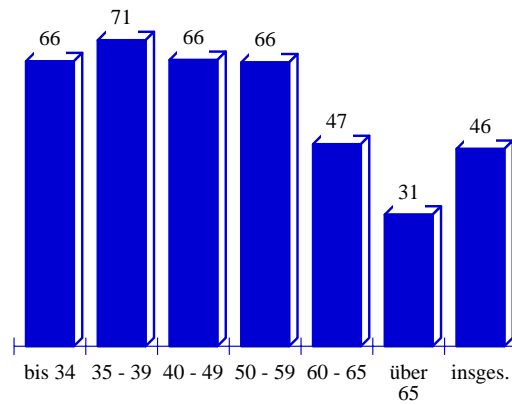


1.8b Frauenanteil bei Ärzten nach Tätigkeitsbereichen und Alter im Jahre 1993 in Prozent

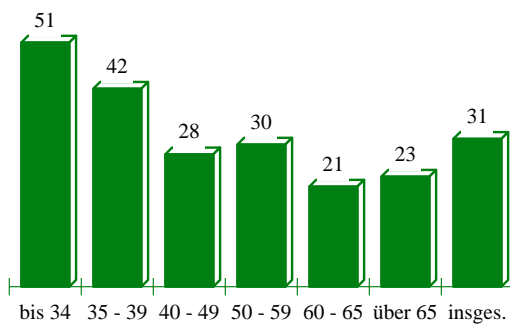
Ärzte insgesamt



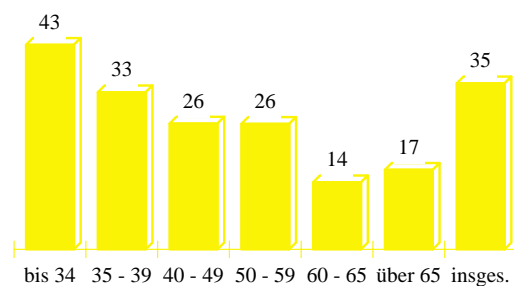
Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit



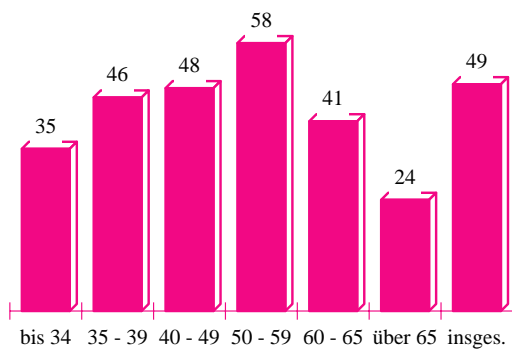
Niedergelassene Ärzte



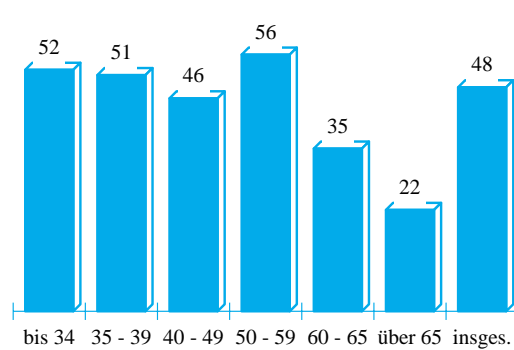
Krankenhausärzte



Ärzte in Behörden/Körperschaften



Ärzte in anderen Bereichen



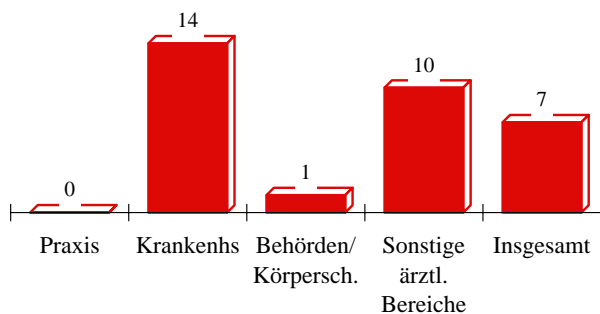
1.8c Ärzte nach Tätigkeit und Alter sowie Frauenanteil 1993 - Deutschland

	Ärzte im Alter ...						
Tätigkeitsbereich	bis 34	35 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 65	über 65	insges.
Insgesamt							
niedergelassene Ärzte	5.568	15.593	41.689	32.989	4.889	6.648	107.376
Krankenhaus	56.802	23.371	24.447	16.723	2.833	415	124.591
Körperschaften/Be- hörden u.a.	1.303	1.440	3.239	3.851	563	183	10.579
in anderen Bereichen	5.423	3.146	4.102	2.969	577	1.218	17.435
berufstätige Ärzte	69.096	43.550	73.477	56.532	8.862	8.464	259.981
Ärzte ohne ärztl. Tä- tigkeit	7.932	4.186	4.851	5.254	4.229	31.304	57.756
insgesamt	77.028	47.736	78.328	61.786	13.091	39.768	317.737
Frauen							
niedergelassene Ärzte	2.851	6.475	11.572	9.833	1.026	1.534	33.291
Krankenhaus	24.280	7.672	6.426	4.385	397	69	43.229
Körperschaften/Be- hörden u.a.	457	665	1.561	2.231	231	44	5.189
in anderen Bereichen	2.832	1.607	1.889	1.648	203	267	8.446
berufstätige Ärzte	30.420	16.419	21.448	18.097	1.857	1.914	90.155
Ärzte ohne ärztl. Tä- tigkeit	5.240	2.970	3.219	3.457	1.981	9.549	26.416
insgesamt	35.660	19.389	24.667	21.554	3.838	11.463	116.571
Frauenanteil in %							
niedergelassene Ärzte	51	42	28	30	21	23	31
Krankenhaus	43	33	26	26	14	17	35
Körperschaften/Be- hörden u.a.	35	46	48	58	41	24	49
in anderen Bereichen	52	51	46	56	35	22	48
berufstätige Ärzte	44	38	29	32	21	23	35
Ärzte ohne ärztl. Tä- tigkeit	66	71	66	66	47	31	46
insgesamt	46	41	31	35	29	29	37

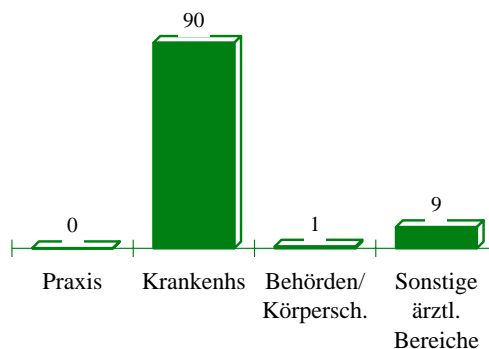
HIS-Ärzte-Prognose —

Quelle: KBV/BÄK und eigene Berechnungen;

1.9a Ärzte im Praktikum in % der berufstätigen Ärzte nach Tätigkeitsbereichen



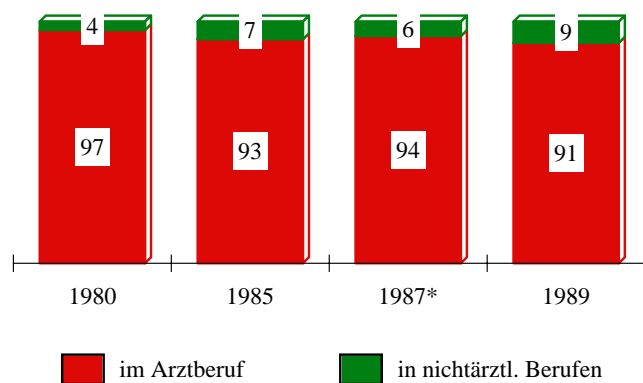
1.9b Ärzte im Praktikum nach Tätigkeitsbereichen in %



HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: StaBu: Berufe des Gesundheitswesens 1993, S. 20;

1.10 Mediziner in ärztlichen und nichtärztlichen Berufen in %

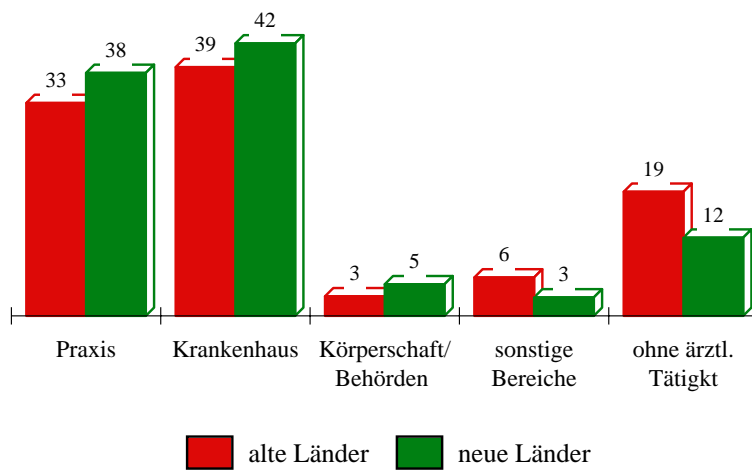


HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: BeitrAB 60, S.60, Datenquelle Mikrozensus;

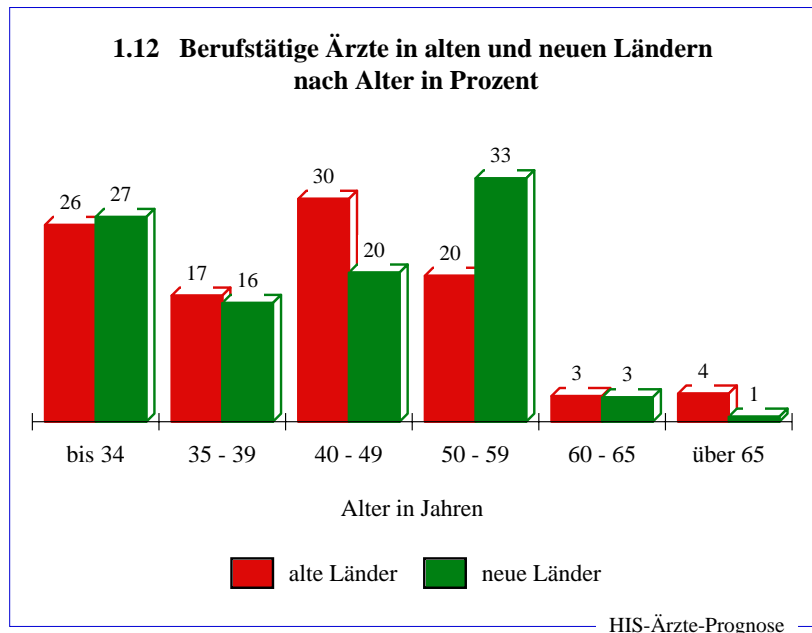
* Revidierte Hochrechnung aufgrund der Volkszählung von 1987;

**1.11 Ärzte in alten und neuen Ländern nach Tätigkeitsbereichen
in %**

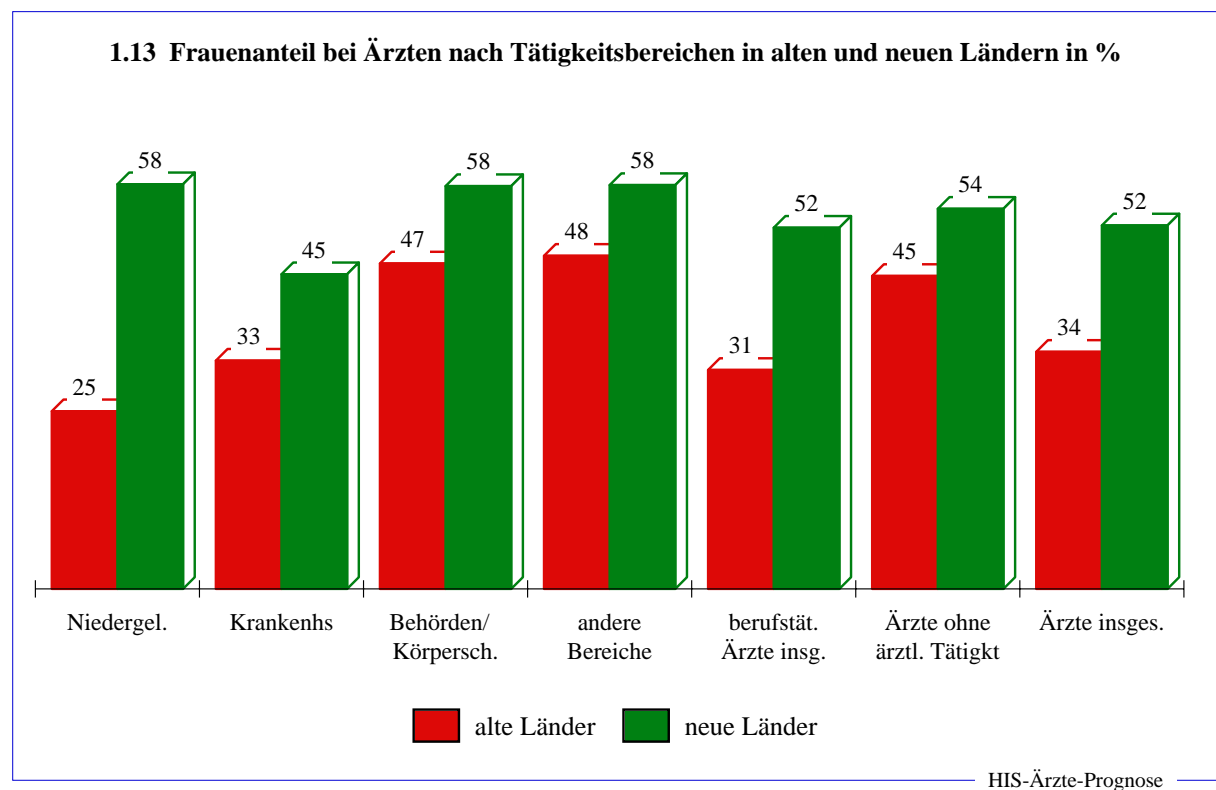


HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: BÄK: Ärztestatistik zum 31. Dez. 1993, Tab.1.0 und 1.1 ;



Quelle: BÄK: Ärztestatistik zum Dez. 1993, Tab. 4.30;



Quelle: BÄK: Ärztestatistik zum Dez. 1993, Tab.1.0 und 1.1 (Stand 31.12.1993);

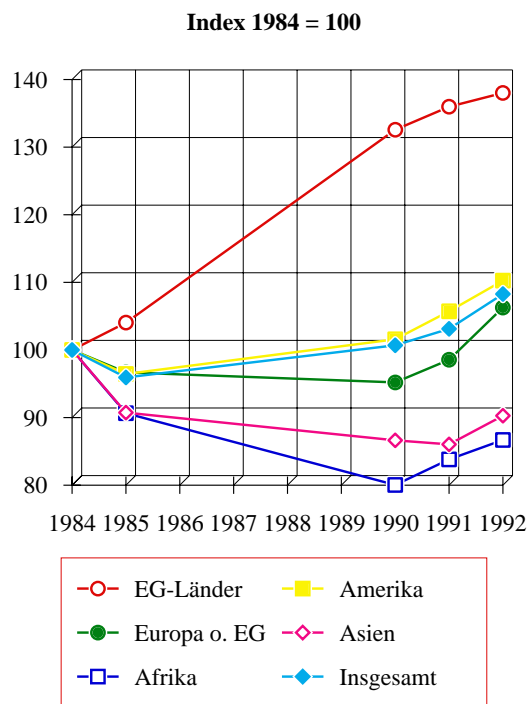
1.14 Ausländische Ärzte in Deutschland nach Herkunftsland

Herkunftsland	Bestand 1993	Veränderung von 1993 zu 1991 in%
Belgien	253	-5
Dänemark	70	9
Frankreich	336	2
Griechenland	783	4
Großbritannien	153	2
Irland	23	10
Italien	407	7
Luxemburg	130	2
Niederlande	521	3
Portugal	30	30
Spanien	244	18
Summe EG (Stand 31.12.93)	2.950	4
Bulgarien	221	16
Finnland	73	7
Jugoslawien	495	3
Norwegen	58	9
Österreich	359	17
Polen	607	5
Rumänien	450	19
Schweden	67	-6
Schweiz	90	10
Sowjetunion	659	149
Tschechoslowakei	367	5
Türkei	726	6
Ungarn	208	5
Europa o. EG	4.408	19
Summe Europa	7.358	12
Afrika	598	13
Amerika	617	10
Asien	3.121	13
Sonst. Ausland	266	7
Insgesamt	11.963	12

HIS-Ärzte-Prognose —

Quelle: BÄK: Ärztestatistik zum 31.12.1993 bzw.
1991, Tab. 5;

1.15 Berufstätige ausländische Ärzte nach Herkunftsland - alte Länder



Quelle: BMG: Daten des Gesundheitswesens 1993, S. 240;
EG: Stand 31.12.92; 1985 bis 1990 interpoliert;

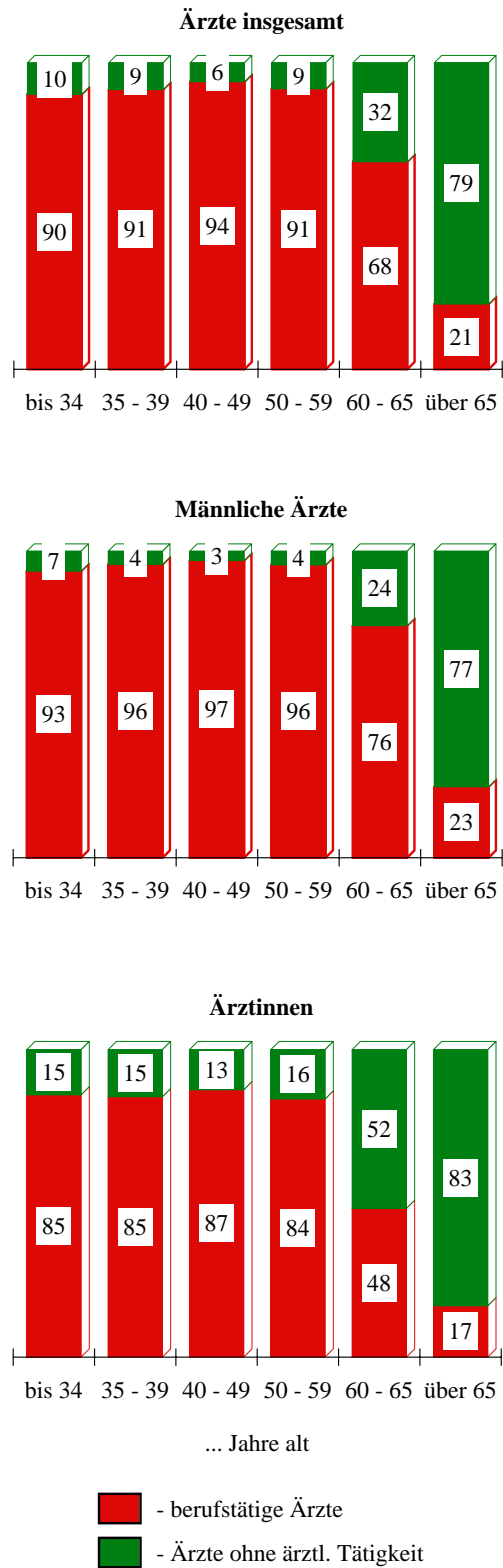
1.16 Tätigkeiten von Ärzten ca. viereinhalb Jahre nach dem Examen nach Geschlecht in % (Mehrfachnennungen)

Tätigkeiten	Insgesamt	männlich	weiblich
erwerbstätig	88	97	78
im Studium	1	1	0
in Promotion	9	10	7
in Habilitation	1	2	0
arbeitslos	4	2	6
Erziehungsurlaub	5	0	10
im Haushalt	5	0	10

HIS-Ärzte-Prognose

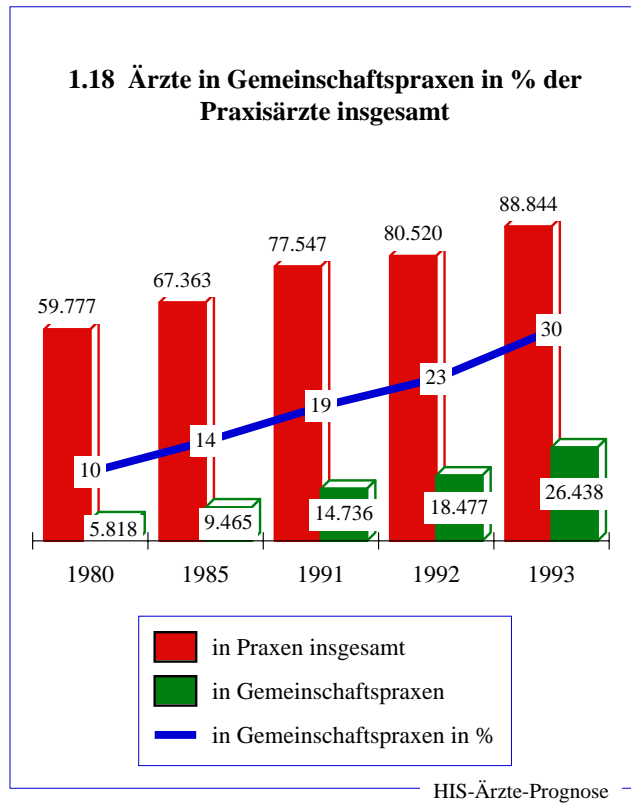
Quelle: HIS-Absolventenreport Medizin, S. 42;

**1.17 Berufstätige Ärzte des Jahres 1993 in % der Ärzte insgesamt nach Altersgruppen
- Erwerbstätigenquote -**



HIS-Ärzte-Prognose

Quelle: BÄK



Quelle: KBV: Grunddaten, A2 und A28, alte Länder;

1.19 Ärzte (BÄK-Statistik) und Arbeitslose mit abgeschlossener Hochschulausbildung in Medizin (BA-Statistik) nach Dauer der Arbeitslosigkeit und Geschlecht - alte Länder

Jahr *	Ärzte		Arbeitslose Mediziner, davon ... Monate arbeitslos						
	insgesamt	berufstätige	insgesamt	unter 1	1 - 2	3 - 5	6 - 11	12	24 u. m.
1984	191.771	156.593	3.728	420	950	912	706	526	214
1985	199.146	160.902	3.987	584	1.020	902	789	465	227
1986	206.934	165.015	4.677	636	1.202	1.136	907	549	247
1987	216.438	171.487	6.502	915	1.843	1.514	1.254	645	331
1988	223.664	177.001	8.115	1.059	2.149	2.137	1.529	855	386
1989	234.832	188.225	6.313	1.153	1.752	1.366	964	696	382
1990	242.578	195.254	5.676	995	1.734	1.132	973	508	334
1991	251.471	202.020	5.693	1.035	1.807	1.154	898	497	302
1992	260.493	209.255	6.168	1.074	1.946	1.336	1.001	511	300
1993	268.639	216.848	6.911	1.126	2.236	1.446	1.172	609	322
1994	-	-	6.906	1.038	2.042	1.454	1.176	793	403

1994 nach Geschlecht

Männer	-	-	3.053	469	964	636	469	326	189
Frauen	-	-	3.853	569	1.078	818	707	467	214

in Prozent
Insgesamt

1984	100	82	100	11	25	24	19	14	6
1985	100	81	100	15	26	23	20	12	6
1986	100	80	100	14	26	24	19	12	5
1987	100	79	100	14	28	23	19	10	5
1988	100	79	100	13	26	26	19	11	5
1989	100	80	100	18	28	22	15	11	6
1990	100	80	100	18	31	20	17	9	6
1991	100	80	100	18	32	20	16	9	5
1992	100	80	100	17	32	22	16	8	5
1993	100	81	100	16	32	21	17	9	5
1994	-	-	100	15	30	21	17	11	6

1994 nach Geschlecht

Männer	-	-	100	15	32	21	15	11	6
Frauen	-	-	100	15	28	21	18	12	6

"Arbeitslosenquoten"* in Prozent**

1984	-	100	2,3	0,3	0,6	0,6	0,4	0,3	0,1
1985	-	100	2,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,3	0,1
1986	-	100	2,8	0,4	0,7	0,7	0,5	0,3	0,1
1987	-	100	3,7	0,5	1,0	0,9	0,7	0,4	0,2
1988	-	100	4,4	0,6	1,2	1,2	0,8	0,5	0,2
1989	-	100	3,2	0,6	0,9	0,7	0,5	0,4	0,2
1990	-	100	2,8	0,5	0,9	0,6	0,5	0,3	0,2
1991	-	100	2,7	0,5	0,9	0,6	0,4	0,2	0,1
1992	-	100	2,9	0,5	0,9	0,6	0,5	0,2	0,1
1993	-	100	3,1	0,5	1,0	0,6	0,5	0,3	0,1

HIS-Ärzte-Prognose —

Quellen: Ärzte: BÄK-Statistik; Arbeitslose Mediziner: Bundesanstalt für Arbeit (BA);

* Stichtag: BÄK-Statistik jeweils zum 31.12.; BA-Statistik jeweils Ende September;

** Arbeitslose Mediziner bezogen auf arbeitslose Mediziner plus berufstätige Ärzte, weitere Anmerkungen vgl. Abb. 1.21;

1.20 Arbeitslose mit abgeschlossener Hochschulausbildung in Medizin nach Geschlecht und Alter in den alten Ländern

Stichtag	Arbeitslose Mediziner			davon (insgesamt) ... Jahre alt.							
	insgesamt	Männer	Frauen	bis 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64
1984	3.728	1.920	1.808	710	1.322	796	430	202	94	104	70
1985	3.987	2.048	1.939	836	1.300	926	419	248	102	94	62
1986	4.677	2.404	2.273	1.163	1.494	1.080	425	242	129	89	55
1987	6.502	3.284	3.218	2.060	1.979	1.331	525	270	169	99	69
1988	8.115	4.067	4.048	2.807	2.329	1.584	653	352	214	112	64
1989	6.313	3.181	3.132	1.197	1.824	1.586	670	525	281	167	63
1990	5.676	2.697	2.979	990	1.628	1.423	726	400	277	143	89
1991	5.693	2.625	3.068	1.015	1.640	1.371	738	371	300	174	84
1992	6.168	2.743	3.425	1.093	1.926	1.378	823	388	282	189	89
1993	6.911	3.144	3.767	1.054	2.259	1.545	919	413	328	291	102
1994	6.906	3.053	3.853	1.078	2.264	1.437	904	431	334	333	125
1994 nach Geschlecht											
Männer	-	3.053	-	398	967	616	446	216	165	155	90
Frauen	-	-	3.853	680	1.297	821	458	215	169	178	35
in Prozent											
1984	100	52	48	19	35	21	12	5	3	3	2
1985	100	51	49	21	33	23	11	6	3	2	2
1986	100	51	49	25	32	23	9	5	3	2	1
1987	100	51	49	32	30	20	8	4	3	2	1
1988	100	50	50	35	29	20	8	4	3	1	1
1989	100	50	50	19	29	25	11	8	4	3	1
1990	100	48	52	17	29	25	13	7	5	3	2
1991	100	46	54	18	29	24	13	7	5	3	1
1992	100	44	56	18	31	22	13	6	5	3	1
1993	100	45	55	15	33	22	13	6	5	4	1
1994	100	44	56	16	33	21	13	6	5	5	2
1994 nach Geschlecht											
Männer	-	100	-	13	32	20	15	7	5	5	3
Frauen	-	-	100	18	34	21	12	6	4	5	1

HIS-Ärzte-Prognose —

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit;

1.21 Arbeitslosenquoten: Ärzte (BÄK-Statistik) bezogen auf Arbeitslose mit abgeschlossener Hochschulausbildung in Medizin (BA-Statistik) nach Geschlecht und Alter in % - alte Länder

	Arbeitslosenquoten 1993						
	Insgesamt	bis 34	35 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 65	über 65
Arbeitslose / Erwerbspersonen*	3,1	5,5	4,0	2,0	1,4	1,3	-
Arbeitslose / Erwerbspersonen** (ohne Selbständige)	5,1	5,8	5,9	4,5	3,5	3,2	-

nach Geschlecht (Arbeitslose / Erwerbspersonen*)

Männer	2,1	-	-	-	-	-	-
Frauen	5,3	-	-	-	-	-	-

Datenbasis: Arbeitslose Mediziner im Jahre 1993 nach der BA-Statistik

Geschlecht	Insgesamt	davon (insgesamt) ... Jahre alt.				
		bis 34	35 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 64
Männer	3.144	-	-	-	-	-
Frauen	3.767	-	-	-	-	-
Insgesamt	6.911	3.313	1.545	1.332	619	102

Datenbasis: Berufstätige Ärzte nach der BÄK-Statistik 1993

Berufstätige Ärzte	Insgesamt	davon (insgesamt) ... Jahre alt.					
		bis 34	35 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 64	über 65
Praxis	88.844	3.857	12.046	36.762	25.395	4.359	6.425
Krankenhaus	103.808	47.183	20.402	21.430	12.255	2.170	368
übrige "abhängig" beschäftigte Ärzte	24.196	6.207	4.230	6.655	4.797	925	1.382
Insgesamt	216.848	57.247	36.678	64.847	42.447	7.454	8175

Berufstätige Ärzte 1993 nach Geschlecht

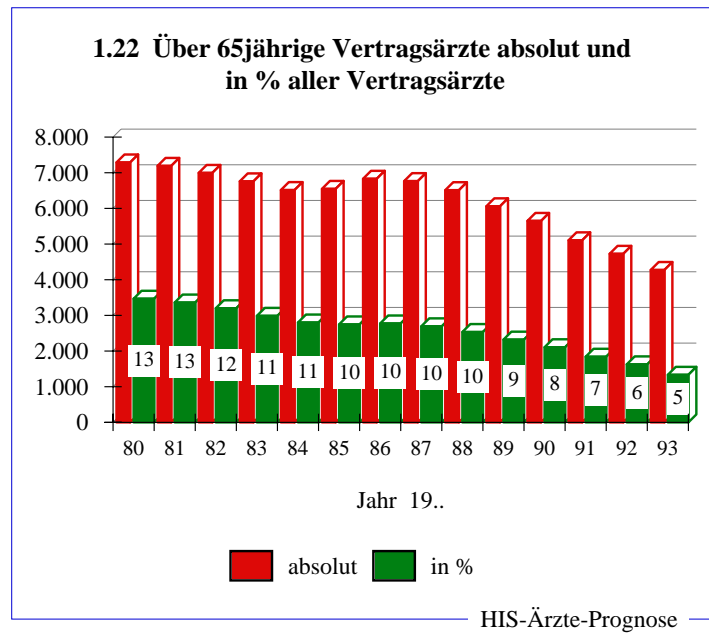
Männer	148.968	-	-	-	-	-	-
Frauen	67.880	-	-	-	-	-	-

HIS-Ärzte-Prognose

Quellen: Arbeitslose Mediziner: Bundesanstalt für Arbeit (BA); Ärzte: BÄK: Ärztestatistik zum 31. Dez. 1993, Tab. 4.30 und 4.40; Die BA-Statistik wird jeweils Ende September eines Jahres erhoben, die BÄK-Statistik zum 31.12. eines Jahres.

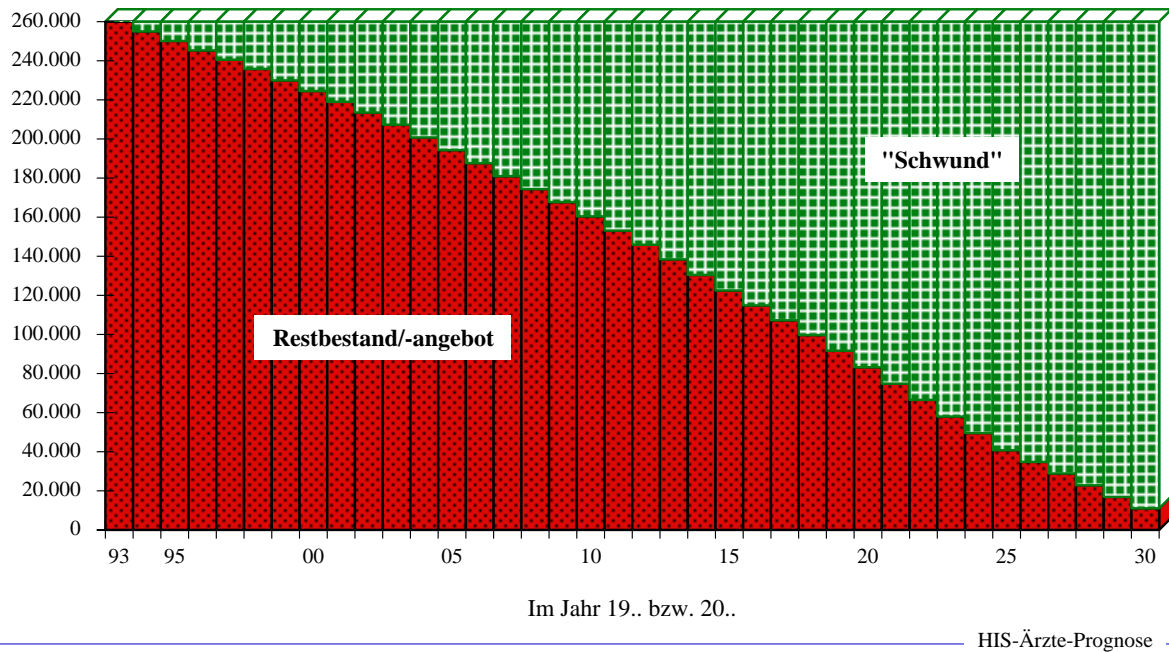
* Erwerbspersonen: Arbeitslose im Sept. 1993 + berufstätige Ärzte am 31.12. 1993 insgesamt; Die Arbeitslosenquote ist vermutlich tatsächlich geringfügig niedriger, weil Hochschulabsolventen mit abgeschlossenem Medizin-Studium bzw. approbierte Mediziner auch in nichtärztlichen Berufen tätig sind und der Zahl im Nenner des Quotienten hinzugezählt werden müßten.

** Erwerbspersonen: Arbeitslose im Sept. 1993 + abhängig Beschäftigte am 31.12. 1993 (Krankenhaus, Körperschaften, Behörden und sonstige Bereiche); Die Arbeitslosenquote wird normalerweise auf die abhängig Beschäftigten bezogen. Es ist hier nicht auszuschließen, daß in dem "sonstigen Bereich" auch noch selbständige Mediziner tätig sind und damit diese Quote geringfügig höher sein kann.



Quelle: KBV: Grunddaten, A23;

1.23a Bestand an berufstätigen Ärzten des Jahres 1993 bis zum Jahre 2030
(Fortschreibung mit Überlebenswahrscheinlichkeit und Erwerbsquoten)
- Insgesamt -



1.23b Bestand an berufstätigen Ärzten des Jahres 1993 bis zum Jahre 2030 in %
- Insgesamt -

