

Birgit Mackenthun / Klaus-Dirk Henke/ Jonas Schreyögg*

Gesundheitswesen als Wachstumsfaktor

Zusammenfassung

Trotz der beständigen Klage über die „Kostenexplosion“ im Gesundheitswesen findet derzeit ein Paradigmenwechsel in der Wahrnehmung des Gesundheitssektors statt. Neben dem Kostenfaktor Gesundheit, der in Abhängigkeit aktuellen Finanzierungssystem die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland belastet, wird zunehmend auch anerkannt, welchen Beitrag das Gesundheitswesen für Wachstum und Beschäftigung leistet. Zum einen beeinflusst der Gesundheitszustand der Bevölkerung wesentlich das Humankapital der Gesellschaft und ist so ein Inputfaktor für Wachstum. Zum anderen ist auch der Markt für Gesundheitsleistungen mit seinen vielfältigen Produkten, Dienstleistungen und Einrichtungen eine Zukunftsbranche, in der Umsätze gemacht werden und in der viele Menschen Beschäftigung finden. Der Vortrag fokussiert auf diesen zweiten Aspekt. Die Referentin hat unter Federführung von Prof. Dr. Klaus-Dirk Henke und gemeinsam mit Dr. Jonas Schreyögg untersucht, welche Bedeutung dem „Gesundheitsmarkt Berlin“ für Wachstum und Beschäftigung im Stadtstaat Berlin zukommt. Hierzu wurden Anbieter, Umsätze und Beschäftigungszahlen erfasst und aus dieser Ausgangslage Vorschläge abgeleitet, das Potential zu stärken und weiter zu entwickeln. Nach Meinung der Bearbeiter erfährt die regionale Gesundheitsberichterstattung so eine sinnvolle Ergänzung um eine stärker ökonomisch orientierte Sichtweise.

Schlüsselwörter

Gesundheitsmarkt, Berlin, Wachstum, Beschäftigung, Gesundheitsberichterstattung

1. Einleitung

Umsatz- und Beschäftigungszuwächse werden in unserer Volkswirtschaft generell als erstrebenswert angesehen. Im Gesundheitswesen dagegen gelten steigende Ausgaben üblicherweise als unerwünscht. Trotz der beständigen Klage über die Ausgabenentwicklung im Gesundheitswesen findet derzeit aber ein Paradigmenwechsel statt. Es wird zunehmend erkannt, dass die Problematik der verminderten Wettbewerbsfähigkeit durch hohe Lohnnebenkosten nicht unmittelbar aus hohen Gesundheitsausgaben, sondern vielmehr aus dem aktuellen Finanzierungssystem resultiert.

Abstrahiert man von dem System der Mittelaufbringung, so wird deutlich, welchen positiven Beitrag das Gesundheitswesen für das Wachstum und den Wohlstand einer Volkswirtschaft leisten kann.

Hier sind zwei Aspekte zu unterscheiden. In qualitativer und quantitativer Hinsicht übergeordnet ist die Bedeutung der Gesundheit für den Wert des Humankapitals.¹ Mit Blick auf Entwicklungsländer wurde dieser Zusammenhang von der WHO in einer Commission on Macroeconomics and Health unter der Leitung von Jeffrey D. Sachs untersucht. Die Kommission stellt fest, dass die Bedeutung des Gesundheitszustandes für die ökonomische Entwicklung der low- und middle-income Länder bislang noch weit unterschätzt wurde und mahnt eine Erhöhung der Investitionen in Gesundheitsversorgung als eines der wirksamsten Instrumente zu ökonomischer Entwicklung an. Bereits 34 \$ Gesundheitsausgaben pro Kopf und Jahr könnten nach Auffassung der Kommission in Entwicklungs- und Schwellenländern die Grundversorgung sichern und jährlich 8 Millionen Todesfälle vermeiden. Der direkte ökonomische Nutzen dieser Massnahme wird auf mindestens 186 Mrd. \$ geschätzt.²

* Birgit Mackenthun, Prof. Dr. Klaus-Dirk Henke, Dr. Jonas Schreyögg; Technische Universität Berlin

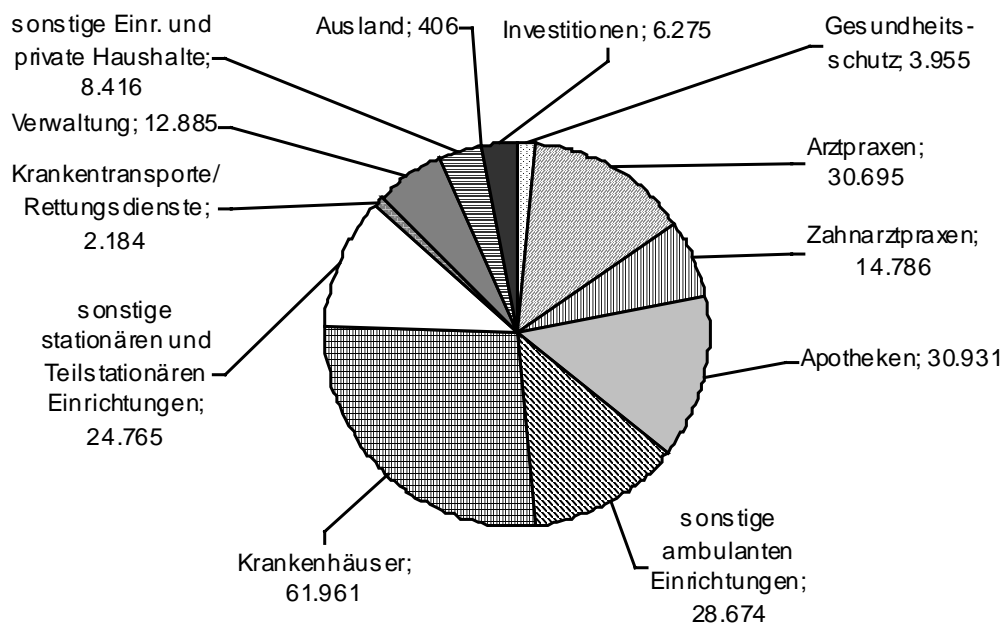
¹ Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1996).

² World Health Organization (2001).

Angesichts der demographischen Entwicklung erlangt aber auch für ökonomisch hoch entwickelte Staaten die Frage, wie aus einem einfachen Zuwachs an Lebensjahren ein Zuwachs an *gesunden* und somit *arbeitsfähigen* Lebensjahren werden kann, essentielle wirtschaftliche Bedeutung. Auch in Ländern, mit einem bereits heute hohen Niveau an Gesundheitsausgaben, gilt es also zukünftig noch stärker und vor allem gezielter in Gesundheit zu investieren sowie geeignete, anreizkompatible Finanzierungsinstrumente zu finden. Der von EU-Kommissar David Byrne auf die einfache Formel „Health equals wealth“ gebrachte Zusammenhang zwischen Gesundheit und ökonomischer Entwicklung mündet in seiner Forderung nach einer Berücksichtigung des Gesundheitszustandes als neues Konvergenzkriterium bei der Osterweiterung der EU.³

Als zweiter Aspekt ist zu nennen, dass Gesundheit neben ihrer Wirkung auf die Produktivität des Humankapitals insoweit direkt wachstumsrelevant ist, als die Produktion von Gesundheitsleistungen ein eigener Markt ist, auf dem die in Abbildung 1 für die Bundesrepublik Deutschland dargestellten Gesundheitsausgaben als Umsätze der verschiedenen Leistungserbringer ankommen.

Abbildung 1: Gesundheitsausgaben in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2001 nach Einrichtungen in Mio. €, gesamt 225,9 Mrd. €⁴



Auf den „Wachstumsmarkt Gesundheit“ und auf die spezielle Bedeutung des „Gesundheitsmarktes Berlin“ als Wirtschaftsfaktor für die Stadt soll im folgenden eingegangen werden.

2. Wachstum im Gesundheitsmarkt

Wachstumstendenzen im Gesundheitsmarkt können auf nachfrage- und angebotsseitige Einflussfaktoren zurückgeführt werden. Bei den nachfrageseitigen Faktoren ist der demographische Wandel ebenso zu nennen, wie sich verändernde Bedürfnisse und Konsumstrukturen im Zuge eines postmaterialistischen Wertewandels.

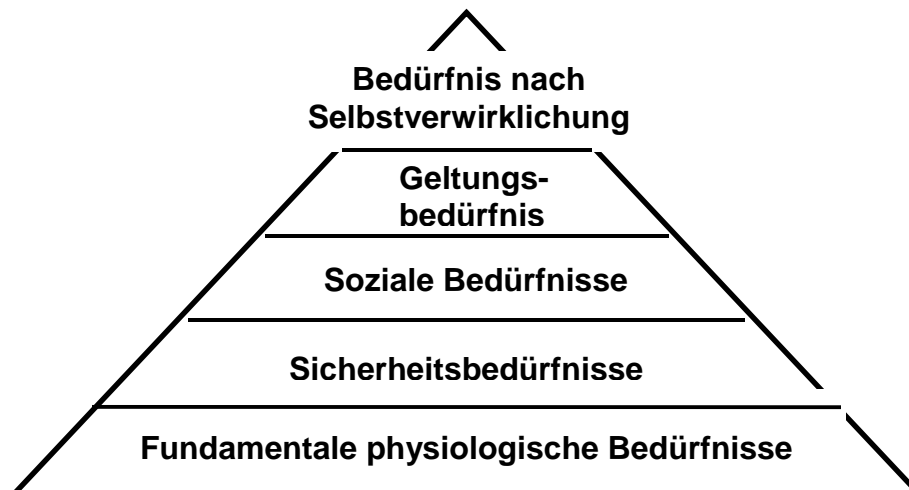
Die Bedürfnispyramide von Maslow, dargestellt in Abbildung 2, verdeutlicht den Wandel der Präferenzen von Individuen oder ganzen Gesellschaften. Zunächst werden die Basisbedürfnisse der ersten Ebene

³ Byrne, D. (2003).

⁴ Statistisches Bundesamt (2003a).

befriedigt, z.B. Nahrung oder grundlegende medizinische Behandlung. Sobald die Bedürfnisse dieser Ebene befriedigt sind, wird die zweite Ebene aktiviert und es entstehen andere Bedürfnisse. Am Ende dieser Pyramide steht das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung, das sich im Gesundheitsmarkt beispielsweise als zunehmende Nachfrage nach Wellness- und Fitnessangeboten widerspiegelt.⁵ Das Wachstum des Gesundheitsmarktes spiegelt damit eine Verschiebung von Konsumentenpräferenzen wider, eine Ausweitung der Leistungen entspricht einem höheren Bedarf.^{6,7}

Abbildung 2: Bedürfnispyramide von Maslow



Bei den angebotsseitigen Faktoren wird das Wachstum hingegen nicht primär durch die Konsumenten induziert, sondern durch die Anbieter selbst. Technischer bzw. organisatorischer Fortschritt und damit verbundene Produktivitätssteigerungen sind hier die maßgeblichen Determinanten.^{8,9} Diese Faktoren sind bei Anbietern des Gesundheitsmarktes insbesondere im Bereich der pharmazeutischen, biotechnologischen und der medizintechnischen Industrie zu beobachten. Aufgrund technischer Innovationen und entsprechender Produktivitätsfortschritte wird prognostiziert, dass „Gesundheit“ den sechsten Kondratieff prägen wird.¹⁰

Hinsichtlich der Beschäftigungswirkungen des Gesundheitswesens ist eine sektorale Betrachtung der Volkswirtschaft sinnvoll. Der Drei-Sektoren-Hypothese nach Fourastié¹¹ entsprechend sank in der Bundesrepublik Deutschland der Anteil der Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes an der Gesamtbeschäftigung im Zeitraum von 1991 bis 1999 von 37% auf 30,8%, während der Anteil der Beschäftigten im tertiären Sektor im gleichen Zeitraum von 58,9% auf 66,5% stieg.¹²

⁵ Maslow A.H. (1970).

⁶ Henke K.-D. (1998).

⁷ Göppfarth D., Milbrandt B (1998).

⁸ Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1996).

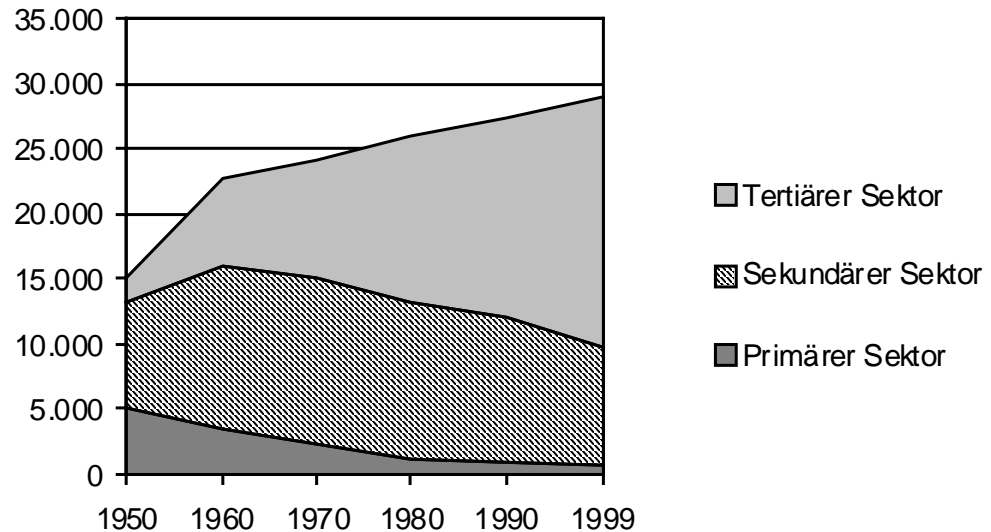
⁹ Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1997).

¹⁰ Nefiodow, L. A. (2000).

¹¹ Fourastié J. (1954).

¹² Statistisches Bundesamt (2000).

Abbildung 3: Drei-Sektoren Hypothese: Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft
(Anzahl der Erwerbstätigen in Tsd.)



Nach Berechnungen des Instituts der deutschen Wirtschaft sind unter den 20 Berufen mit den höchsten Beschäftigungsgewinnen zwischen 1978 und 1998 allein fünf Berufe dem Gesundheitsbereich zuzuordnen (vgl. Tabelle 1).¹³

Tabelle 1: Beschäftigungsgewinne zwischen 1978 und 1999 im Dienstleistungssektor, Berechnungen des Instituts der deutschen Wirtschaft im Jahre 2001.

1	Bürofachkräfte	825.361
2	Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen	278.155
3	Datenverarbeitungsfachleute	241.272
4	Sozialarbeiter, Sozialpfleger	204.895
5	Sprechstundenhelfer	201.554
6	Bankfachleute	179.949
7	Kindergärtnerinnen, Kinderpflegerinnen	153.267
8	Elektroingenieure	146.300
9	Verkäufer	145.724
10	Heimleiter, Sozialpädagogen	122.674
11	Groß- und Einzelhandelskaufleute, Einkäufer	118.269
12	Hilfsarbeiter	100.340
13	Lager-, Transportarbeiter	97.544
14	Sonst. Techniker	81.989
15	Wirtschaftsprüfer, Steuerberater	79.736
16	Helfer in der Krankenpflege	74.855
17	Kellner, Stewards	72.732
18	Masseure, Krankengymnasten	61.608
19	Ärzte	61.547
20	Unternehmensberater, Organisatoren	56.215

¹³ IW-Trends (1999).

Der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen geht in einer Schätzung aus dem Jahr 1997 von ca. 4,2 Mio. Beschäftigten für die gesamte Bundesrepublik Deutschland in gesundheitsrelevanten Bereichen aus. Das Statistische Bundesamt ermittelt für das Jahr 2002 eine Zahl von 4,18 Mio. Erwerbstätigen, die dem Bereich „Gesundheitspersonal“ zuzurechnen sind.¹⁴ Die Mehrheit dieser Beschäftigten ist dabei im Dienstleistungssektor tätig. Induziert durch sowohl nachfrageseitige Determinanten, z.B. den demographischen Wandel, als auch angebotsseitige Faktoren, z.B. Innovationen in der Medizin, kann man auch in Zukunft von einer zunehmenden Nachfrage nach Arbeitskräften in gesundheitsrelevanten Bereichen ausgehen.¹⁵

3. Gesundheitsmarkt Berlin

Auf Anregung der Industrie- und Handelskammer zu Berlin haben die Verfasser eine Studie „Gesundheitsmarkt Berlin – Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung“ erstellt, die untersucht, welche wirtschaftliche Bedeutung diese personalintensive, stark von Dienstleistungen geprägte Branche für den Stadtstaat Berlin hat.¹⁶

Die Studie versteht sich auch als ein Baustein zur regionalen Gesundheitsberichterstattung im weiteren Sinn. Mit der Betonung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gesundheitsmarktes stellt die Untersuchung eine Ergänzung zu den verschiedenen bereits existierenden Berichten dar.

Zur Darstellung der Ausgangslage wurde eine Bestandsaufnahme der Anbieterseite des Berliner Gesundheitswesens hinsichtlich Leistungen, Umsatz und Beschäftigung durchgeführt. Anschließend werden Perspektiven für die zukünftige Entwicklung des Berliner Gesundheitsmarktes aufgezeigt. Einige Ergebnisse der Studie werden im folgenden vorgestellt.

Der Berliner Gesundheitsmarkt setzt sich aus zahlreichen verschiedenen Teilmärkten zusammen. Zunächst wurden im Rahmen der Studie grob die Bereiche „Industrie“, „Gesundheitsdienstleister“, „Handel und Handwerk“, „Forschung und Lehre“, „Krankenversicherungen“ sowie „Behörden und Verbände“ unterschieden. Unter „Industrie“ wurden die pharmazeutische Industrie, die Medizintechnik und die Biotechnologie subsummiert. Besonders vielschichtig stellen sich die „Gesundheitsdienstleister“ dar. Hier sind neben den Anbietern stationärer Versorgung (Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Hospize, Vorsorge- und Reha), die Anbieter ambulanter Versorgung (Ärzte/Zahnärzte, Therapeuten und Heilpraktiker, ambulante Pflegedienste) aber auch die zahlreichen Rettungs- und Krankentransportunternehmen sowie Dienstleister im Business-to-Consumer- und im Business-to-Business-Bereich zu nennen. „Handel und Handwerk“ umfassen Apotheken, Grosshandel, Sanitätsfachhandel, Zahntechniker, Augenoptiker, Orthopädietechniker, Orthopädienschuhmacher und Hörgeräteakustiker. Diese Teilmärkte des Berliner Gesundheitsmarktes werden beschrieben und nach Umsatz und Beschäftigung erfasst.

Als Summe aus den Umsätzen aller Teilmärkte ergibt sich nach dieser Bestandsaufnahme ein Gesamtumsatz des Berliner Gesundheitsmarktes in Höhe von ca. 17,4 Mrd. EUR.¹⁷ Dieser Umsatz entspricht ca. 500% des Umsatzes des Berliner Bauhauptgewerbes und ca. 60% des Umsatzes des Berliner Verarbeitenden Gewerbes.¹⁸ Abbildung 4 zeigt die Zusammensetzung des Umsatzes des Berliner Gesundheitsmarktes nach Leistungsbereichen.

14 Statistisches Bundesamt (2003b).

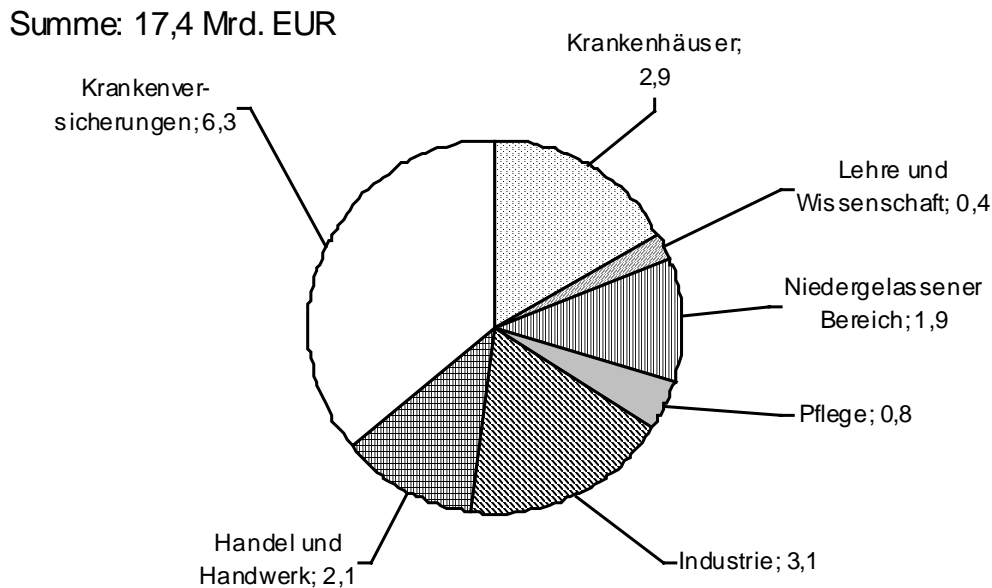
15 Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1997).

16 Henke K.-D., Mackenthun, B. Schreyögg J. (2002).

17 Hierbei ist zu beachten, dass die Umsätze der einzelnen Teilmärkte nicht durchgängig für das Jahr 2000, sondern zum Teil nur für die Jahre 1998 oder 1999 ermittelt werden konnten, so dass die Summe aus Daten dieser drei Jahre berechnet werden musste.

18 Industrie- und Handelskammer zu Berlin (2001).

Abbildung 4: Umsätze nach Teilmärkten des Berliner Gesundheitsmarktes (in Mrd. EUR, Jahre 1998/1999/2000), eigene Berechnung



Hieraus kann eine geschätzte Bruttowertschöpfung von ca. 6,8 Mrd. EUR für den Berliner Gesundheitsmarkt abgeleitet werden;¹⁹ dies entspricht knapp 10% der Bruttowertschöpfung aller Berliner Wirtschaftsbereiche für das Jahr 1999. Neubauer/Lindl ermitteln für die Stadt München für das Jahr 1994 sogar einen Anteil von 11,4% des Gesundheitswesens an der gesamten Bruttowertschöpfung der Stadt München.²⁰ Für die gesamte Bundesrepublik hat das Gesundheitswesen einen Anteil von 4,6% an der gesamten Bruttowertschöpfung.^{21 22} Angesichts der höheren Dichte von Gesundheitseinrichtungen in urbanen Gebieten erscheinen die Werte für München und Berlin aber plausibel.

Der oben beschriebene Strukturwandel vom sekundären zum tertiären Sektor war in den letzten Jahrzehnten auch in Berlin zu erkennen. Während im Zeitraum von 1991 bis 1999 der Anteil des Produzierenden Gewerbes an der Zahl der Gesamtbeschäftigten von 28,4% auf 19,7% sank, stieg der Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungsbereich von 70,1% auf 79,8%.²³ Damit hat Berlin im Vergleich zu anderen Bundesländern einen sehr stark ausgeprägten Dienstleistungssektor. Wie in Abbildung 5 zu erkennen ist, spielen in diesem tertiären Sektor Berlins gesundheitsrelevante Beschäftigungsbereiche eine erhebliche Rolle. Aber auch im sekundären Sektor haben die pharmazeutische, medizintechnische und biotechnologische Industrie als gesundheitsrelevantes produzierendes Gewerbe einen nennenswerten Anteil.

¹⁹ Zur Herleitung s. Henke, K.-D., Mackenthun B., Schreyögg, J. (2002).

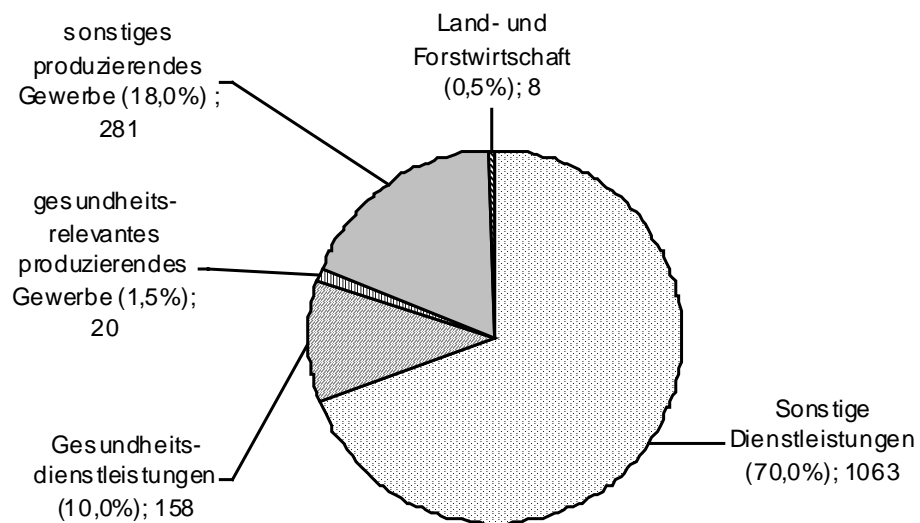
²⁰ Neubauer G., Lindl C. (1998).

²¹ Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1996).

²² Statistisches Bundesamt (1999).

²³ Statistisches Landesamt Berlin (2001).

Abbildung 5: Anteil der Beschäftigten des Berliner Gesundheitsmarktes in Relation zu den Beschäftigten in Berlin insgesamt (in 1.000):

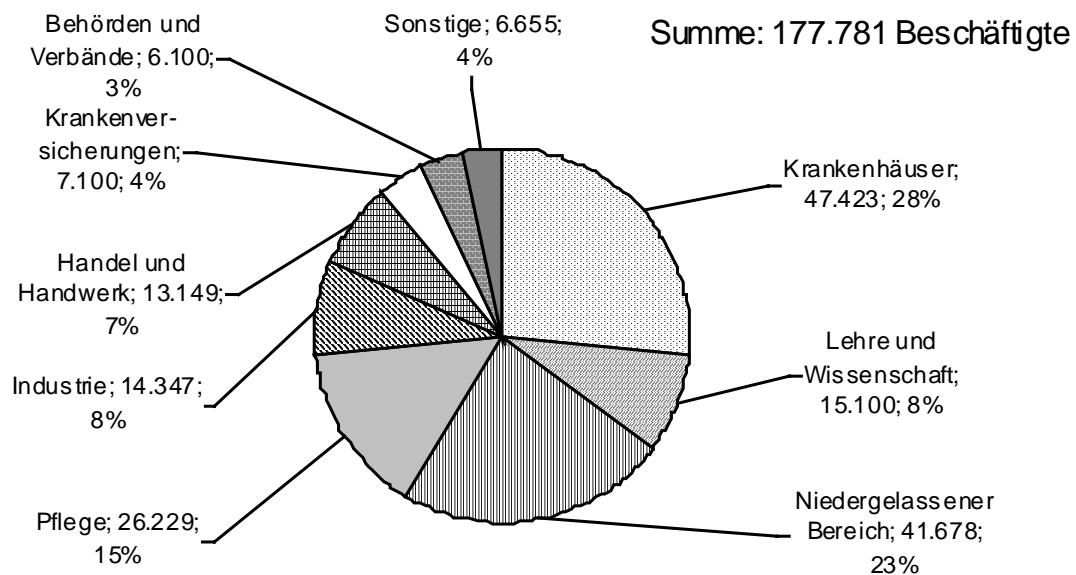


Insgesamt sind in Berlin 177.781 Personen, also fast jeder achte Erwerbstätige in gesundheitsrelevanten Bereichen beschäftigt.²⁴ Dies verdeutlicht den hohen Stellenwert des Gesundheitsmarktes für den Berliner Arbeitsmarkt. Die Krankenhäuser sind der bedeutendste Arbeitgeber des Berliner Gesundheitsmarktes mit 47.423 Beschäftigten.²⁵ Nicht zuletzt aufgrund der hohen Zahl von 25.878 Arzthelferinnen beschäftigt der niedergelassene Bereich einschließlich Zahnarztpraxen, Therapeuten und Heilpraktiker mit insgesamt 41.678 Beschäftigten die zweithöchste Zahl von Personen im Berliner Gesundheitsmarkt. Im Bereich der ambulanten und stationären Pflege werden insgesamt 26.299 Personen beschäftigt, die überwiegend im Kernbereich der Pflege tätig sind. Die stärksten Beschäftigungsbereiche des Berliner Gesundheitsmarktes in den Jahren 1998, 1999 und 2000 sind in Abbildung 6 dargestellt.

²⁴ Eigene Zusammenstellung anhand der Daten der in der Studie ausführlicher beschriebenen Teilmärkte für die Jahre 1998, 1999, 2000.

²⁵ Mackenthun B., Schreyögg J. (2002).

Abbildung 6: Beschäftigungsfelder des Berliner Gesundheitsmarktes



Auf den meisten Teilmärkten des Berliner Gesundheitsmarktes wird in den nächsten Jahren ein Beschäftigungswachstum erwartet. Dies ist zum einen durch die zukünftige demographische Entwicklung der Berliner Bevölkerung zu erklären. Hier wird insbesondere im Pflegebereich und im niedergelassenen Bereich durch zusätzliche Nachfrage ein erhöhter Bedarf an Arbeitskräften entstehen. Zum anderen wird angestrebt, dass sich weitere gesundheitsrelevante, innovative Unternehmen insbesondere im Bereich Medizintechnik, Biotechnologie, Beratungsdienstleistungen und Softwaredienstleistungen ansiedeln, die neue Arbeitsplätze schaffen.

Inwieweit sich diese Hoffnungen auf mehr Umsatz und Beschäftigung im Gesundheitsmarkt in Berlin erfüllen, hängt davon ab, ob die Stadt in der Lage sein wird, ihre in Tabelle 2 dargestellten Standortnachteile ab- und die Standortvorteile auszubauen.

Tabelle 2: Standortvorteile und Standortnachteile Berlins

Standortvorteile	Standortnachteile
Lange Medizintradition (Charité, Virchow)	Geringe Wirtschaftskraft der Berliner Gesamtwirtschaft
Internationale Wissenschaftslandschaft, Anziehungskraft für private und öffentliche Forschungs- und Drittmittel	Defizitäre Haushaltslage des Landes Berlin (vergleichbar mit Bremen und dem Saarland), schlechte Einnahmesituation der Krankenversicherungen
Angebote, mit denen Berlin führend ist (z.B. Herzzentrum, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin)	Strukturprobleme/Ineffizienzen auf der Leistungserbringerseite
Hohe Anziehungskraft für chronisch Kranke (z.B. HIV-Infizierte) aufgrund guter Versorgungsnetzwerke	
Offene Gesellschaft – Nährboden für Innovationen und Unternehmensgründungen	
Hohe Anziehungskraft für ausländische Patienten	
Hohes Bildungsniveau, hohe Ausbildungsqualität	
Steigende Nachfrage durch Regierungsumzug (einschließlich Botschaften)	

Auf Basis der vorgestellten Untersuchung arbeiten inzwischen Akteure aus Politik, Verbänden, Stiftungen und Wissenschaft an der Aufgabe, Berlin zu einem prosperierenden „health valley“ zu machen. Angesichts der vermuteten Wachstumsaussichten überrascht es nicht, dass auch andere Städte und Regionen (z.B. Hamburg²⁶, München²⁷, Ruhrgebiet²⁸) dem Gesundheitsmarkt in ihrer Wirtschaftsförderung besondere Aufmerksamkeit schenken, so dass inzwischen eine Reihe von „Gesundheitsstädten und -regionen“ im Wettbewerb um Patienten und Investoren stehen.

26 Preusker, U. K. (2003).

27 Neubauer G., Lindl C. (1998).

28 Köck C., Kuch C. (2003).

Literatur

- Byrne, D. (2003): Health equals wealth, European Health Forum, Bad Gastein, 3. Oktober 2003, Speech/03/443, http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action=getfile=gf&doc=SPEECH/03/443|0|AGED&lg=EN&type=PDF, download 15.11.2003.
- Fourastié J. (1954), Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts, Köln 1954.
- Göpffarth D., Milbrandt B (1998), Das Gesundheitswesen als Beschäftigungs- und Wachstumsfaktor, Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 6: 233-247.
- Henke K.-D. (1998), Gesundheitswesen zwischen Kostendämpfung und Wachstumsbranche, Informationsdienst der Gesellschaft für Versicherungswissenschaften und –gestaltung, Nr. 264, Juni 1998
- Henke K.-D., Mackenthun B, Schreyögg J (2002), Gesundheitsmarkt Berlin – Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung, Baden-Baden 2002.
- Industrie- und Handelskammer zu Berlin (2001), Bericht 2000/2001, Berlin 2001.
- IW-Trends (1999), IW-Trends 02/1999: Beschäftigungs- und Produktivitätseffekte der VGR-Revision, Institut der deutschen Wirtschaft e.V., Köln 1999.
- Köck C., Kuch C. (2003), Spitzenmedizin im Ruhrgebiet – Studie im Auftrag des Initiativkreis Ruhrgebiet Verwaltungs-GmbH, Essen.
- Mackenthun B., Schreyögg J. (2002), Was kosten Kliniken? Zur Weiterentwicklung des Krankenhausesektors, in: Organisationsberatung, Supervision, Coaching 1: 85-95.
- Maslow A. H. (1970), Motivation and Personality, New York 1970
- Nefiodow, L. A. (2000), Der sechste Kondratieff – Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information, 4. aktualisierte Auflage, St. Augustin 2000.
- Neubauer G., Lindl C. (1998), Das Gesundheitswesen als Wirtschaftsfaktor für die Stadt München, München 1998.
- Preusker, U.K. (2003): Kongress Gesundheitsmetropole Hamburg – Regionalen Gesundheitsmärkten gehört die Zukunft, in: Klinik Management Aktuell, 02/2003, S. 57-58.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1996), Sondergutachten 1996, Gesundheitswesen in Deutschland – Kostenfaktor und Zukunftsbranche, Bd. I – Demographie, Morbidität, Wirtschaftlichkeitsreserven und Beschäftigung, Baden-Baden 1996.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1997), Sondergutachten 1997, Gesundheitswesen in Deutschland – Kostenfaktor und Zukunftsbranche, Bd. II – Fortschritt und Wachstumsmärkte, Finanzierung und Vergütung, Baden-Baden, 1997/98.
- Statistisches Bundesamt (1999), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1999.
- Statistisches Bundesamt (2000), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2000.
- Statistisches Bundesamt (2003a): Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen, <http://www.destatis.de/basis/d/gesu/gesutab6.htm>, download 15.11.2003.
- Statistisches Bundesamt (2003b): Gesundheitspersonal nach Berufen, <http://www.destatis.de/basis/d/gesu/gesutab1.htm>, download 15.11.2003.
- Statistisches Landesamt Berlin (2001), Statistischer Bericht P I 1/j00, Berlin 2001.

World Health Organization (2001), Commission on Macroeconomics and Health, Report vorgestellt am 20.12.2001, Executive summary of the report,
http://www3.who.int/whosis/cmh/cmh_report/e/pdf/001-020.pdf, download 15.11.2003.