

Bettina Reiter, Jürgen Turek, Werner Weidenfeld

Telemedizin – Zukunftsgut im Gesundheitswesen

Gesundheitspolitik und Gesundheitsökonomie
zwischen Markt und Staat

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
1. Einführung	3
2. Was ist Telemedizin	5
3. Chancen und Grenzen der Telemedizin.....	5
3.1. Herausforderungen im Gesundheitssystem.....	6
3.1.1. Steigende Ausgaben	7
3.1.2. Sinkende Einnahmen	9
3.1.3. Ineffizienz	11
3.2. Zukunftsgut Telemedizin.....	12
3.2.1. Qualität.....	12
3.2.2. Kostensenkungen	13
3.2.3. Technologische Dynamik	14
3.2.4. Hohes ökonomisches Potential	14
3.3. Bestehende Probleme.....	15
3.3.1. Finanzierung	15
3.3.2. Datenschutz.....	16
3.3.3. Akzeptanz	16
3.3.4. Fragmentierung des Marktes	17
4. Ansätze für die Zukunft	18
4.1. Europa	18
4.2. Deutschland.....	20
5. Weitere erforderliche Schritte.....	21
6. Schlussbetrachtung	24
Literaturverzeichnis	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Herausforderungen im Gesundheitssystem	6
Abb. 2: Gesundheitsausgaben in Deutschland in Mio € im Vergleich	8
Abb. 3: Kosten chronischer Krankheiten in Mio € in Deutschland	9
Abb. 4: Altersaufbau in Deutschland 2009 und 2050.....	10
Abb. 5: Vorteile der Telemedizin.....	12

1. Einführung

Das deutsche Gesundheitswesen wird mit großen Herausforderungen konfrontiert. Diese sind der demographische Wandel, der medizinisch-technologische Fortschritt sowie regionale Probleme der flächendeckenden Versorgung. Die Alterung der deutschen Bevölkerung führt zudem zu einer steigenden Notwendigkeit der Behandlung chronischer Erkrankungen. Jenseits der etablierten Versorgungsformen bringt dies künftig auch den Einsatz moderner Informationstechnologien ins Spiel. Als besonders Erfolg versprechende Innovationen gelten hier die Instrumente der Gesundheitstelematik und Telemedizin. Die Telemedizin wird heute nicht nur als eine sinnvolle Ergänzung zu klassischen Versorgungsmethoden gesehen. In einem neuen Konzert der staatlichen und privaten Gesundheitsökonomie wird sie sich als feste Größe der modernen Gesundheitsversorgung etablieren.

Grund dafür sind nicht nur demographische Aspekte oder medizinische Fortschritte in unserer Gesellschaft; das Gesundheitswesen wird darüber hinaus insgesamt zum wirtschaftlich bedeutsamen Faktor der Wissensgesellschaft im 21. Jahrhundert. Eine Erklärung für diese Annahme liefert die Theorie des russischen Wirtschaftswissenschaftlers Nikolai Kondratieff. Demnach treten in einer Marktwirtschaft nicht nur kurze und mittlere Wirtschaftsschwankungen auf, sondern auch lange Zyklen mit einer Periode von 40 bis 60 Jahren. Sie beruhen auf Basisinnovationen, welche die Weltwirtschaft in einen kräftigen Wachstumsprozess führen. Sie gelten als Auslöser ganzer Wirtschaftszyklen, die man auch Kondratieff-Zyklen nennt. Die Dampfmaschine, die Elektrotechnik, die Chemie, die Kommunikationstechnologie gelten als Beispiele solcher Basisinnovationen, die man in fünf Kondratieff-Zyklen eingeteilt hat. Sie haben das Tempo und die Richtung des Innovationsprozesses weltweit über mehrere Jahrzehnte bestimmt. Mit bahnbrechenden Entwicklungen und Innovationen in der modernen Medizin steht die Weltwirtschaft nach den oben genannten Basisinnovationen mutmaßlich wieder am Beginn eines neuen Zyklus, dem sechstem Kondratieff-Zyklus. Der Megamarkt des nächsten Zyklus wird der Gesundheitssektor sein. Gesundheit wird hierbei ganzheitlich verstanden: körperlich, seelisch und geistig, ökologisch und sozial. Gerade die Informations- und Kommunikationstechnologien sind für die Erschließung und Weiterentwicklung der Gesundheitsmärkte unverzichtbar. Gesundheitstelematik und Telemedizin avancieren so zum Zukunftsgut.

Angewandt bei chronischen Erkrankungen wie Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus II oder akuten Vorfällen, wie z.B. einem Herzinfarkt, steht Telemedizin darüber hinaus für eine innovative Behandlungsform, die elektronische Mittel für die Vorsorge und Behandlung nutzt. Ihr Potential und weit reichende Erfahrungen in anderen Ländern lassen erkennen, dass sie sich auch in Deutschland langfristig durchsetzen wird. In Israel etwa ist Telemedizin bereits flächendeckend im Einsatz. Israel ist Bench-

mark, da das Land insgesamt ein kohärent organisiertes Gesundheitssystem mit optimierten Behandlungsformen und Versorgungsmaßnahmen hat, welches vergesellschaftete und private Versorgungskomponenten verknüpft und weltweit hinsichtlich Technik und Eigenverantwortung als besonders innovativ gilt.

Angesichts der Zunahme des Lebensalters und einem Anstieg der Anzahl chronischer Erkrankungen werden medizinische wie gesundheitsökonomische Aspekte der Versorgung immer wichtiger. Alleine in Deutschland leben 1,6 Millionen Menschen mit Herzinsuffizienz und über 5 Millionen Menschen mit koronarer Herzkrankheit, die es heute und in Zukunft gut und ökonomisch vertretbar zu versorgen gilt. Weitere chronische Krankheiten wie Diabetes oder periphere Verschlusskrankheiten kommen noch hinzu. Die Gesundheitstelematik zeigt hierfür praktikable und gute Lösungen auf. Der medizinische Nutzen der Telemedizin ist darüber hinaus durch zahlreiche Studien belegt und sie wird auch international erfolgreich eingesetzt. Dies gilt auch für die USA. Auch dort ist ein starkes Wachstum des Gesundheitsmarktes zu beobachten und Telemedizin gilt als probates Mittel, um die Kosteneffizienz der Behandlung signifikant zu steigern. Telemedizin ist darüber hinaus ein Mittel, um die strategischen Ziele des „eHealth Action Plan“ für alle Bürger der Europäischen Union zu erreichen. Die von der Europäischen Kommission darin formulierten Ziele sind: besserer Zugang, bessere Qualität und höhere Effizienz hinsichtlich der Gesundheitsdienste. Alles dies zusammen – demographischer Wandel, medizinischer Fortschritt, Funktionalität und politischer Rahmen – deutet eine vielversprechende Zukunft gesundheitstelematischer Innovationen an.

Gleichzeitig verursacht die Innovation dieser Technologien noch Probleme. Ihre Aufnahme als Regelleistung in die Kataloge der Krankenkassen und ihre breite Akzeptanz im Kreise von Ärzten und Patienten sind noch strittig. Die Finanzierung einer „telemedizinischen Revolution“ wird kritisch diskutiert und sie wird zum Gegenstand einer richtigen Mischung von Markt und Plan im deutschen Gesundheitswesen. Hinzu kommen datenschutzrechtliche Bedenken. Erhalten die verschiedenen Elemente der Gesundheitstelematik zwar im aktuellen Koalitionsvertrag der CDU/CSU und FDP geführten Bundesregierung erstmals explizit Aufmerksamkeit, so sind die genauen gesundheitspolitischen Konsequenzen einer breiten Einführung gesundheitstelematischer und telemedizinischer Technologien und Verfahren zum Teil ungeklärt. Die Akteure im Gesundheitswesen liegen häufig im Streit um die geeignete Nutzung telemedizinischer Verfahren und ihre Implementation im deutschen Gesundheitssystem. Daher wird diese Problematik zum Gegenstand der vorliegenden C·A·P Analyse, welche die Potentiale klären, die Chancen und Herausforderungen benennen und politische Schlussfolgerungen entwickeln will.

2. Was ist Telemedizin

Der Begriff der Telemedizin bezeichnet die Anwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen. Im engeren Sinne werden unter Telemedizin alle Diagnostiken, Behandlungen und Therapien verstanden, bei denen die Akteure zeitliche und räumliche Distanzen überbrücken. Die Telemedizin wird weiterhin in verschiedene Anwendungsbereiche unterteilt. Für zwei sich konsultierende Ärzte im so genannten „Doc2Doc“ Bereich gibt es spezielle Anwendungen in der Telekonsultation, Teleausbildung oder Telechirurgie. Im „Doc2Patient“ Bereich, bei dem Ärzte und Patienten mittels Telekommunikation in Kontakt stehen, existieren die Anwendungen Telediagnostik, Teletherapie, Telemonitoring und Telecare (Häcker/Reichwein/Turad 2008: 8).

Der Begriff der Telematik wurde erstmals in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts im Zusammenhang mit digitalen Kommunikationsverfahren eingesetzt. Seit den 90er Jahren wird nun der Begriff der Telemedizin für Telematik im Gesundheitswesen verwendet. Telematik soll der Überbrückung von Raum und Zeit dienen und allen Akteuren des Gesundheitswesens Daten und Informationen zur Verfügung stellen. Telematiksysteme verbinden z.B. in Krankenhäusern dezentrale telemedizinische Anwendungen unterschiedlicher Fachbereiche, sowie Archivierungs- und Kommunikationskomponenten. Somit stellen sie eine Verknüpfung des medizinischen mit dem administrativen Bereich her (Häcker/Reichwein/Turad 2008: 7).

Mit der New Economy entstand der Begriff eHealth, der die e-Commerce Idee als elektronischen Marktplatz für Gesundheitsleistungen auf das Gesundheitswesen überträgt. Die WHO fasst eine relativ weite Definition von eHealth: „eHealth is the use, in the health sector, of digital data—transmitted, stored and retrieved electronically— in support of health care, both at the local site and at a distance“ (World Health Organization 2009). Damit umfasst der Sektor des eHealth alle Leistungen der Informations- und Kommunikationstechnologie im Gesundheitswesen, wodurch medizinische Informationen unabhängig von Zeit und Ort digital übertragen und gespeichert werden können.

3. Chancen und Grenzen der Telemedizin

Der Bereich der Telemedizin wird in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen. Expertengruppen beurteilen die Telemedizin weltweit als eine Methode, um den aktuellen Herausforderungen der Gesundheitssysteme besser gerecht zu werden. Ziel ist es, die Qualität der Gesundheitsversorgung zu verbessern und dabei gleichzeitig die Kosten im Gesundheitswesen zu senken.

Da der Gesundheitssektor jedoch seit Jahren zunehmendem Wettbewerbsdruck unterliegt, ist unter Beibehaltung der derzeitigen Praktiken mit weiteren Kosteneinsparungen und dementsprechend mit einem Qualitätsverlust in der Versorgung zu rechnen. Der demographische Wandel und die Zunahme chronischer Krankheiten verstärken den Druck auf das Gesundheitswesen und nicht zuletzt auf die Sozialsysteme zusätzlich. Insbesondere trägt auch eine gewisse Ineffizienz in einem zwischen Staat und Markt oszillierenden Gesundheitswesen zu hohen Kosten und ärztlicher Unterversorgung in bestimmten Regionen bei.

Telemedizin gilt hierbei als einer der Hoffnungsträger, der eine effiziente und effektive Gesundheitsversorgung mit ökonomischem Potential garantieren kann. Die technischen Möglichkeiten zur Anwendung von Telemedizin sind heute vorhanden, jedoch besteht der aktuelle Markt aus einer Vielzahl von Produkten und Firmenstrategien, was die Entwicklung einer homogenen Infrastruktur erschwert. Schwierigkeiten und ein subtiles Misstrauen zwischen den Leistungsträgern, den Leistungserbringern und – last but not least - den Patienten, führt zusätzlich zu Unübersichtlichkeit und Unbehagen. Dies verhindert, dass Telemedizin entschiedener und auch entspannter eingesetzt wird.

3.1. Herausforderungen im Gesundheitssystem

Das deutsche Gesundheitssystem hat zunehmend mit Herausforderungen, wie Unter-, Über- und Fehlversorgung zu kämpfen – und dies in einer paradoxen Gleichzeitigkeit. Der demographische Wandel wird in Verbindung mit einer flächendeckenden und effizienten Versorgung immer mehr zum Problem. Er verursacht Kostensteigerungen und Einnahmedefizite. Insbesondere bedingt er auch die Zunahme chronischer Krankheiten wie Herzinsuffizienz und Diabetes mellitus mit. Es besteht Handlungsbedarf, um den zukünftigen Herausforderungen angemessen zu begegnen.

Abb. 1

Steigende Ausgaben	Sinkende Einnahmen	Ineffizienz
<ul style="list-style-type: none"> • Wachsende Zahl multimorbider und chronisch erkrankter Patienten • Eine alternde und zugleich schrumpfende Bevölkerung in Deutschland (demographischer Wandel) • Medizintechnischer Fortschritt • Immer höhere Ansprüche an die Qualität der Leistungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Volatile Beschäftigungsverhältnisse, Patchwork-Erwerbsbiographien und temporäre Arbeitslosigkeit führen zu Schwankungen in den Ertragslagen des Gesundheitssystems • Demographischer Wandel • Verminderte Erwerbsfähigkeit bei zunehmendem Alter aufgrund chronischer Erkrankungen • Immer noch relativ hohe Lohnnebenkosten im internationalen Vergleich • Wenig Bereitschaft für medizinische Leistungen persönlich zu zahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten haben wenig Grund für eine Sensibilität für ein Preis-Leistungsverhältnis im Gesundheitswesen • Ineffiziente Bereitstellung von Leistungen (Doppelversorgung etc.) • kaum sektorübergreifende Versorgungseinrichtungen vorhanden • Unterversorgung im ländlichen Raum

→ Ziel: Längeres Leben der Bevölkerung in Gesundheit soll zu Kostensenkung und Einnahmensteigerung führen

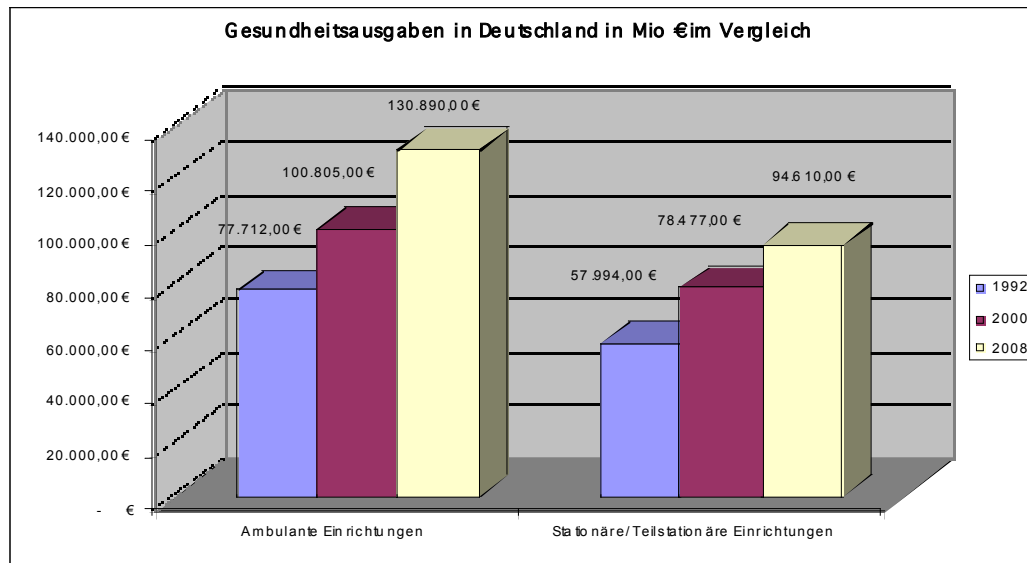
Quelle: Eigene Darstellung

3.1.1. Steigende Ausgaben

Die Ausgaben im Gesundheitssektor steigen in erster Linie durch die Zunahme chronischer Krankheiten, welche einhergehen mit der immer älter werdenden Bevölkerung. Hinzu kommt der technische Fortschritt, der immer bessere, aber auch teurere Behandlungsmethoden ermöglicht und damit die hohen Ansprüche der Patienten sowie der Leistungserbringer an den Gesundheitssektor stimuliert – obwohl das Preis-Leistungsverhältnis im Gesundheitswesen zwischen Markt und Staat nicht stimmig organisiert ist.

Demnach sind die Gesamtausgaben für ambulante Leistungen im deutschen Gesundheitswesen zwischen 1992 und 2008 um rund 68,4% gestiegen. Bei den Gesamtausgaben für stationäre und teilstationäre Einrichtungen ist ein Anstieg um 63,1% zwischen 1992 und 2008 zu verzeichnen (vgl. Abb.2).

Abb. 2



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf den Daten der Gesundheitsberichterstattung des Bundes.

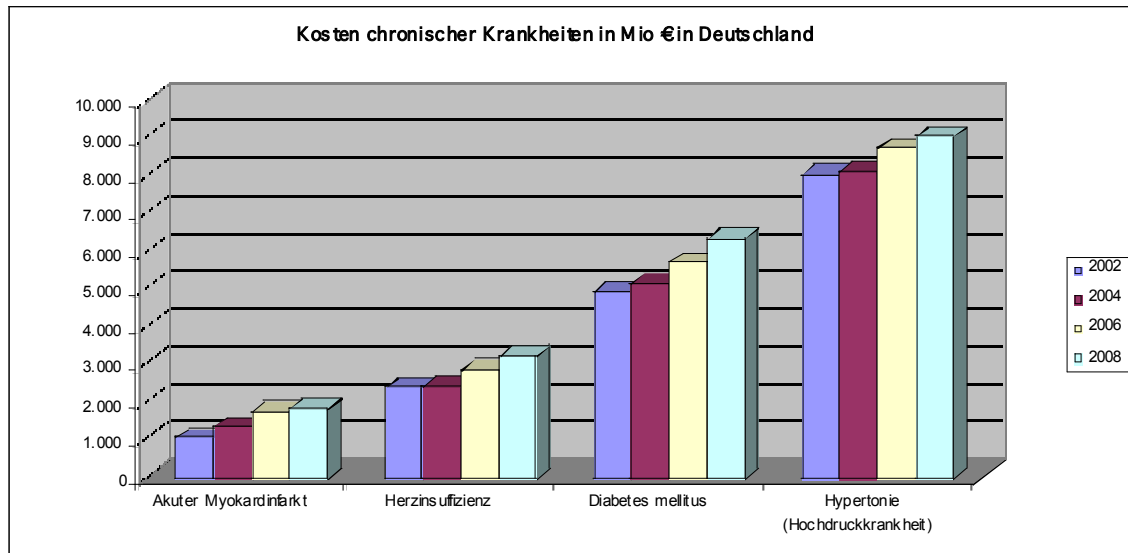
Chronische Herzkrankheiten (auch ischämische Herzkrankheiten genannt), wie z.B. die koronare Herzkrankheit, Angina Pectoris, Herzinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen waren im Jahr 2009 die häufigste Todesursache in Deutschland mit 854.544 Todesfällen. Knapp 42% aller Todesfälle wurden somit durch Herz-Kreislaufkrankheiten verursacht (Statistisches Bundesamt 2010).

Insgesamt verursachten Erkrankungen des Kreislaufsystems, darunter Herzkrankheiten und Hypertonie (Bluthochdruck) laut Statistischem Bundesamt die meisten stationären und ambulanten Behandlungen (Statistisches Bundesamt 2009 b).

Die Diabetes-Erkrankung steht heute an vierter Stelle der Haupttodesursachen in den Industrieländern. Vor allem durch die Folgeerkrankungen entstehen ca. 5-10% der Gesundheitsausgaben (Häcker/Reichwein/Turad 2008: 14). In Deutschland sind ca. 6 Millionen Menschen von der Krankheit betroffen, was eine Diabetes-Häufigkeit von 7,3% bedeutet. Bei den über 65-Jährigen sind ca. 16-23% der Patienten betroffen. Laut der International Diabetes Federation (IDF) betraf dies 2007 ca. 246 Millionen Menschen auf der Welt. Die Zahl der Diabetes-Fälle ist in den letzten zwanzig Jahren um mehr als das Siebenfache angestiegen. Bis zum Jahr 2025 wird mit einer weiteren Erhöhung auf bis zu 350 Millionen Betroffene gerechnet (Scherbaum 2009).

Betrachtet man die Kosten der am häufigsten auftretenden chronischen Krankheiten, so lässt sich ein permanenter Kostenanstieg konstatieren. Insgesamt sind die Kosten für die in Abb. 3 aufgeführten Krankheiten zwischen 2002 und 2008 um 24,5% gestiegen.

Abb. 3



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf den Daten der Gesundheitsberichterstattung des Bundes.

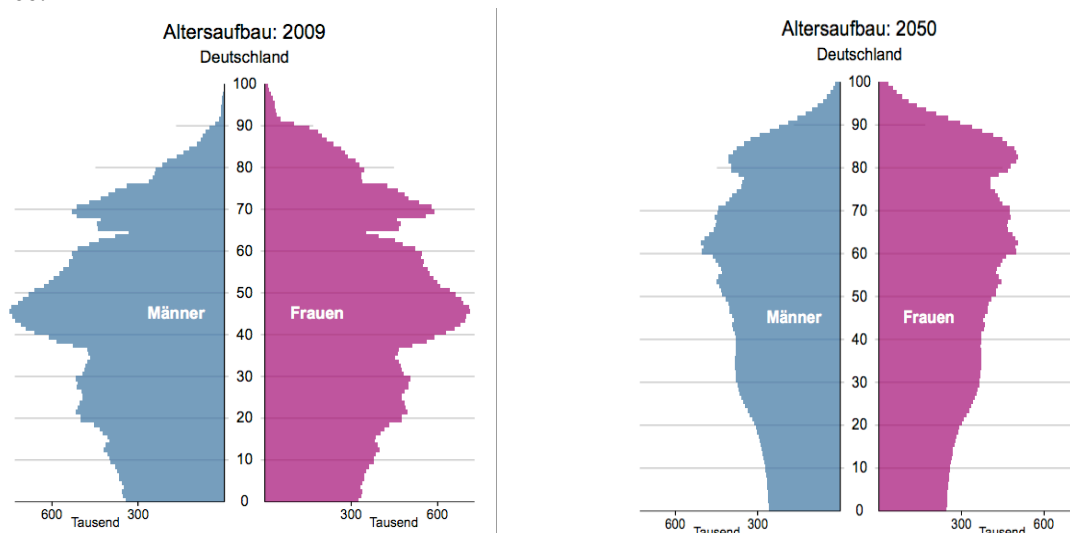
Nach einer Studie des Wissenschaftlichen Instituts der Privaten Krankenversicherung (PKV) wird auch die steigende Lebenserwartung in Deutschland zu deutlichen Mehrausgaben im Gesundheitswesen führen. Die Studie untersuchte, ob erhöhte Lebenserwartung zu vermehrter Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen geführt hat (Medikalisierungsthese) oder ob mehr Lebensjahre in Gesundheit verbracht worden sind (Kompressionsthese). Dabei wurden die Ausgaben von 1,2 Mio. Versicherten der privaten Krankenkassen (PKV) ausgewertet und deren Veränderung über 10 Jahre hinweg im Vergleich mit Daten von gesetzlich Versicherten dokumentiert. Die Daten belegen, dass die Ausgaben in keiner Altersklasse gesunken, oder gleich geblieben, sondern kontinuierlich gestiegen sind (=Medikalisierungsthese) (Wissenschaftliches Institut der PKV 2006). Chronische Krankheiten sowie der demographische Wandel belasten demnach das Gesundheitssystem immens.

3.1.2. Sinkende Einnahmen

Den steigenden Ausgaben stehen sinkende Einnahmen in die Gesundheitskassen gegenüber, welche insbesondere durch den demographischen Wandel verursacht werden. Deutschland steht ebenso wie die USA, Japan, China oder die anderen Mitgliedstaaten der EU vor immensen strukturellen Heraus-

forderungen aufgrund der sich abzeichnenden Bevölkerungsentwicklung. Der demographische Wandel ist ein scheinbar unaufhaltbares Phänomen. Aufgrund der etwas zu geringen Fertilität und der gleichzeitig steigenden Lebenserwartung ist von einem doppelten Alterungsprozess der Gesellschaft die Rede (Fetzer/Moog/Raffelhüschen 2002: 2).

Abb. 4



Quelle: Statistisches Bundesamt 2009 a.

Wie in Abb. 4 zu erkennen leben 2050 voraussichtlich doppelt so viele 60-Jährige, wie Kinder geboren werden. Der Seniorenanteil heute beträgt 19%, im Jahre 2030 wird er 27 – 30% betragen und im Jahre 2050 bei 33 – 36% liegen. Die Geburtenhäufigkeit wird bei 1,2 – 1,6 Kinder je Frau bleiben, d.h. jede folgende Frauengeneration wird zahlenmäßig kleiner sein als die ihrer Mütter (Statistisches Bundesamt 2009 a).

Für das Gesundheitssystem bedeutet dies, dass ein immer kleiner werdender Teil der arbeitenden Bevölkerung einen immer größer werdenden Rentneranteil mitfinanzieren muss. Rentner zahlen prozentual an ihrem Einkommen gemessen so viel wie Erwerbstätige in das Gesundheitssystem ein. Da Erwerbstätige jedoch ein höheres Einkommen haben, zahlen sie insgesamt auch höhere Beträge in die Krankenkassen ein. Die Studie „Grundlohnentwicklung und Ausgaben der GKV“ von Hermann Berié und Ulf Fink belegt, dass die Einnahmen aus Beitragszahlungen der Rentner im Jahr 2000 die Ausgaben für deren Behandlung nur zu 40% deckten. Bis zum Jahr 2020 soll die Deckungsquote nur noch bei 36% liegen (Berié/Fink 2003: 62 f.). Durch die steigende Lebenserwartung und die Zunahme chronischer Krankheiten wird dieser Trend noch verstärkt. Unter Beibehalt des derzeitigen Systems ist also damit zu rechnen, dass die Einnahmen der Krankenkassen weiter sinken werden.

Die somit entstehende Finanzierungslücke könnte eine Anhebung der Lohnnebenkosten zur Konsequenz haben. Eben diese Anhebung könnte aber zu einer weiteren Verteuerung des Faktors Arbeit führen, was angesichts der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im internationalen Vergleich problematisch wäre. In diesem Vergleich sind die Lohnnebenkosten in Deutschland immer noch relativ hoch. Die Belastung der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer weiter zu erhöhen ist also gesamtwirtschaftlich problematisch.

3.1.3. Ineffizienz

Das deutsche Gesundheitssystem zeichnet sich weiterhin durch einen gewissen Grad an Ineffizienz aus. So mangelt es insbesondere im ländlichen Raum an Ärzten, was zur Unterversorgung eines großen Teils der Bevölkerung führt. Der Mangel betrifft bereits viele Gegenden Deutschlands. 2007 waren in Norddeutschland bereits 8 Bezirke von ärztlicher Unterversorgung betroffen und in den neuen Bundesländern waren es 13 Bezirke. Neben dem Rückgang der hausärztlichen Versorgung, ist der Rückgang fachärztlicher Gruppen immens. Vor allem fehlt es an Augen-, Frauen-, Haut-, und Nervenärzten. So sank zum Beispiel die Zahl der Nervenärzte von 5.084 im Jahr 2002 auf 4.855 im Jahr 2006 (Köhler 2007).

Zudem kommt es aufgrund fehlender Kommunikation zwischen behandelnden Ärzten und des Mangels an einer überwachenden Kontrollinstanz zu Doppel- und Mehrfachuntersuchungen. Da u.a. die Preise für Behandlungskosten den Patienten nicht transparent genug gemacht werden, fehlt größtenteils das Bewusstsein dafür, teure Behandlungsmethoden zu vermeiden, bzw. Mehrfachuntersuchungen zu verhindern. Erst eine Eigenbeteiligung würde zur Vermeidung der Ineffizienz beitragen.

3.2. Zukunftsgut Telemedizin

Gesundheitstelematik und Telemedizin gelten als wichtiges Zukunftsgut in der deutschen Gesundheitsversorgung. Hinsichtlich ihrer Bedeutung im Gesundheitssektor erschließen sie die Möglichkeit, Fortschritte in der Medizintechnologie mit ökonomischen Überlegungen und politischen Zielsetzungen zu verbinden. Sie ermöglichen, medizinischen Fortschritt nicht nur an der Sicherheit, Qualität und Wirksamkeit auszurichten, sondern auch, die Effektivität und Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung im Auge zu behalten (Weidenfeld/Turek 2009). Ihre konkreten Vorteile für den Gesundheitssektor sind in Abb. 5 übersichtlich dargestellt.

Abb. 5

Qualität	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitersparnis • Vereinfachte Diagnosestellung • Reduktion der Mortalität
Kostensenkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kosteneinsparungen durch Vermeidung von Krankenhausaufenthalten • frühzeitige Diagnose
Technologische Dynamik	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleich des Ärztemangels durch mobile Datenübertragung
Hohes ökonomisches Potential	<ul style="list-style-type: none"> • Hohes Marktpotential in Deutschland • Voraussichtlich langfristige Wettbewerbsvorteile für deutsche Anbieter

Quelle: Eigene Darstellung.

3.2.1. Qualität

Das deutsche Gesundheitswesen ist aktuell einem hohen Maß an Effektivitätsdruck ausgesetzt. Die fortschreitend alternde Gesellschaft, der damit verbundene erhöhte medizinische Leidensdruck, sowie der Anstieg des Anspruchsniveaus fordern die Sicherstellung von Qualität bei medizinischen Dienstleistungen in immer stärkerem Maße heraus. Telemedizin kann hierbei eine wichtige Rolle bei der Qualitätssteigerung spielen. Durch telematische Vernetzung können für einen Patienten entsprechende Behandlungsprogramme ausgewählt werden, deren Verlauf anschließend fachgerecht dokumentiert wird. Mittels elektronischer Patientenakten können verschiedene behandelnde Ärzte untereinander

oder Ärzte und Apotheker den weiteren Verlauf der Behandlung abstimmen und ggf. unerwünschte Nebenwirkungen verhindern (Runicman 2009: 16). Eine Studie der KKH belegt, wie die Anzahl der Krankenhaustage und die Mortalität mittels der Telemedizin gesenkt werden kann. Dabei wurden Herzinsuffizienz-Patienten über ein Jahr beobachtet, wobei die Hälfte telemedizinisch betreut wurde. Die Anzahl der Krankenhaustage der telemedizinisch betreuten Kontrollgruppe konnte um 48% gesenkt werden und die Mortalität in der Betreuungsgruppe betrug während des Beobachtungszeitraums 14,7%, während sie in der nicht betreuten Gruppe bei 21,1% lag (Kielblock/Kottmair/Middeke/Siegmund-Schultze 2007: 12 f). Laut einer Studie des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V. (VDE) erspart Telemedizin Zeit und rettet damit Leben. Das Zeitintervall zwischen Beschwerdebeginn und der Anforderung medizinischer Hilfe liegt ohne telemedizinische Versorgung bei ca. 60-570 Minuten. Generell könnten in der ersten Stunde nach Symptombeginn 60-80 Leben/1000 Behandelte gerettet werden. Patienten die an telemedizinischen Service angeschlossen sind, alarmieren zu 90-95% innerhalb der ersten Stunde nach Beschwerdebeginn das telemedizinische Zentrum (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V. 2006: 18f).

3.2.2. Kostensenkungen

Der Einsatz von Telemedizin trägt dazu bei die Kosten im Gesundheitswesen zu senken. Insbesondere durch die Möglichkeit der frühen Diagnosestellung können Krankenhausaufenthalte vermieden und damit die Kosten dafür gespart werden. Laut der Studie der KKH sanken die Ausgaben für stationäre Aufenthalte bei der telemedizinischen Testgruppe um 45%, während die Ausgaben für Arzneimittel aber um 14,9% stiegen. An Gesamtausgaben konnten bei den Männern 54,7% und bei Frauen 13,7% eingespart werden (Kielblock/Kottmair/Middeke/Siegmund-Schultze 2007: 12f). Insbesondere kommt es auch zu einer Kostenreduzierung, aufgrund der Vermeidung von Doppel- und Mehrfachuntersuchungen. Die Verzahnung der einzelnen Akteure (verschiedene behandelnde Ärzte, Apotheker etc.) führt zu einer verbesserten Kommunikation untereinander und damit zu einer optimierten Versorgung des Patienten. Derzeit sind telemedizinische Produkte noch teuer, und ob ein Krankenhaus diese Verfahren einsetzt, hängt von der Kosten- und Erlössituation der Einrichtung ab. Wenn ein telemedizinisches Verfahren kostensenkend bei gleicher Qualität oder qualitätssteigernd bei gleichen Kosten ist, wird es in der Regel von den Krankenhäusern angenommen (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V. 2009: 11). Erwartungsgemäß werden die Kosten für telemedizinische Dienstleistungen künftig sinken und die Telemedizin ein entsprechendes Wachstum erfahren.

McKinsey prognostiziert für den Bereich der Herzinsuffizienz Kosteneinsparungen von 30% bei breitem Einsatz von Telemedizin (Glos 2009).

3.2.3. Technologische Dynamik

Die zunehmende Verbreitung von technologischen Anwendungen verstärkt die Nutzung von Telemedizin. Durch technologische Möglichkeiten kann eine große Datenmenge in bester Qualität schnellstmöglich übertragen werden. Dies führt dazu, dass auch Menschen in entlegenen Gebieten, in denen ärztliche Unterversorgung herrscht, optimal betreut werden können.

3.2.4. Hohes ökonomisches Potential

Telemedizin bietet zudem die Chance einen deutschen Markt zu etablieren, der auch international hochattraktiv ist. Der Markt für telemedizinische Dienstleistungen zeichnet sich durch ein hohes Marktvolumen sowie gute Renditechancen aus. Deutsche Anbieter können sich durch komplexe und wissensintensive Produkteigenschaften langfristige Wettbewerbsvorteile sichern (Schultz/Gemünden/Salomo 2005: 2). Das Marktpotential der Telemedizin lässt sich anhand des Kundenpotentials und des Preises für derartige Dienstleistungen berechnen. Das Kundenpotential ist laut einer Studie der Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung Empirica sehr hoch. Im Jahr 2001 wurde in 15 EU-Mitgliedstaaten die Zustimmung zur Telemedizin untersucht. Die Befragten zeigten sich an Telemedizin interessiert, wobei die Zustimmung mit steigendem Alter zurückging. Laut Errechnung von Häcker/Reichwein/Turad liegt das Gesamtkundenpotential bei Herz-Kreislaufkrankungen in Deutschland bei 484.660 Patienten, addiert man die Zahl geeigneter Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz, koronaren Herzkrankheiten und Herzrhythmusstörungen, unter Berücksichtigung der Interkorrelation dieser Krankheiten und unter Beachtung der Akzeptanz und der IT-Affinität der Patienten. Das Gesamtkundenpotential in Deutschland bei Diabetes mellitus liegt bei 1.100.000 Patienten, addiert man die Anzahl der Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und Diabetes mellitus Typ 2 unter Beachtung der Akzeptanz und IT-Affinität der Patienten. Das Gesamtkundenpotential beider Krankheiten liegt bei 1.221.165 Patienten, unter der Berücksichtigung, dass einige Patienten unter chronischen Herzkrankheiten und Diabetes leiden (Häcker/Reichwein/Turad 2008: 74 ff). Grundsätzlich ist damit davon auszugehen, dass die Nachfrage an Telemedizin steigt und die Preise damit sinken werden. Bei einer Preisberechnung von 1200 € pro Patienten pro Jahr ergibt sich ein Marktpotential von ca. 1,5 Mrd. € (Häcker/Reichwein/Turad 2008: 74 ff).

3.3. Bestehende Probleme

Obwohl die Telemedizin großen medizinischen Nutzen und technische Ausgereiftheit miteinander vereint, werden ihre Dienstleistungen bisher noch relativ wenig in Anspruch genommen. Die Interdisziplinarität der Telemedizin erschwert ihre Umsetzung, da die medizinische, die gesundheitsökonomische, die politische und die technische Seite unterschiedliche Anforderungen an den Innovationsprozess stellen. Insbesondere bestehen laut Thomas Bodmer, dem Vorstandsvorsitzenden der BKK Gesundheit, Spannungsfelder zwischen Krankenkassen und Leistungserbringern, den Versicherten und der Krankenkassen bzw. dem Leistungserbringer sowie zwischen dem Versicherten und seinem persönlichen Umfeld. Dennoch ist es erforderlich, dass die einzelnen Akteure eng zusammenarbeiten und ihre Ansprüche den Anforderungen des Gesundheitssystems anpassen. Zudem ist der Markt bisher noch sehr fragmentiert und neue Anbieter haben es schwer ihre Produkte flächendeckend durchzusetzen. Die meisten politischen Initiativen waren bisher nichts als einmalige und vergleichsweise kleine Projekte, die nicht im Gesundheitssystem als Regelversorgung integriert sind. Insbesondere fehlt es bislang an Finanzierungsmöglichkeiten für Telemedizin, u.a. da das Vertrauen in derartige Dienstleistungen noch nicht vorhanden ist. Weiterhin wird die fehlende Rechtsklarheit insbesondere im Bereich des Datenschutzes bemängelt.

3.3.1. Finanzierung

Patienten nehmen telemedizinische Dienstleistungen bisher nur in seltenen Fällen in Anspruch, was damit zusammen hängt, dass die meisten Krankenkassen die Kosten dafür nur in Ausnahmefällen erstatten. Damit nehmen Krankenkassen auch die Funktion des Absatzmittlers ein, verhindern aber zum Teil die weitere Entwicklung der Telemedizin sowie die breite Etablierung von Telemedizinanbietern auf dem Markt. Der Grund für die fehlende Bereitschaft der Kassen zur Kostenerstattung ist, dass bislang keine allgemeine Aufnahme der Telemedizin in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen erfolgte. Die Wirksamkeit und Kosteneffizienz der telemedizinischen Leistungen wird immer noch in langwierigen wissenschaftlichen Studien geprüft. Erst nach Abschluss der Prüfung kann entschieden werden ob eine Aufnahme der Telemedizin in den Katalog der Gesetzlichen Krankenkassen stattfindet. Derzeit entscheiden die Krankenkassen nach Einzelfällen, ob sie die Kosten eines telemedizinischen Verfahrens tragen. Auch den Telemedizinanbietern, also vor allem KMU, mangelt es an den finanziellen Mitteln, um groß angelegte wissenschaftliche Studien durchzuführen. Derzeit werden jedoch einige Projekte zur Telemedizin von Krankenkassen, Verbänden und Bundesministerien

finanziell unterstützt. Dies beweist, dass die Krankenkassen grundsätzlich am Ausbau der Telemedizin interessiert sind und dazu beitragen werden diesen Bereich in den kommenden Jahren auszubauen.

3.3.2. Datenschutz

Bei der Anwendung telemedizinischer Dienstleistungen findet eine elektronische Speicherung und Kommunikation gesundheitsbezogener Personendaten statt. Der Schutz der Privatsphäre, sowie die Wahrung von Grundfreiheiten soll bei der Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten jedoch immer gewährleistet sein. Telemedizinische Verfahren, so die Befürchtung, können diese Grundrechte, durch beispielsweise das Bekanntwerden eines medizinischen Befundes eines Patienten beeinträchtigen. Demnach ist darauf zu achten, dass jede Weitergabe medizinischer Daten nur unter Einverständnis des betroffenen Individuums geschieht. Der Arzt ist laut deutscher Datenschutz- und Krankenhausgesetzgebung sowie des Standesrechtes dazu berechtigt, die für die Durchführung der Behandlung erforderlichen Daten auf Grundlage des Behandlungsertrages zu verarbeiten. Dennoch unterliegt er auch der ärztlichen Schweigepflicht, von der er im Rahmen der Doc2Doc Telemedizin im Einverständnis mit dem Patienten entbunden werden muss. Derzeit sind bei telemedizinischen Übermittlungssystemen von Daten kaum Vorgaben zu finden, die Authentifizierungssysteme oder Verschlüsselungstechniken enthalten, um die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zum Datenschutz sicherzustellen. Um dem heutigen Stand der technischen Möglichkeiten gerecht zu werden, ist eine Analyse notwendig, inwiefern das aktuelle Datenschutzrecht erneuert oder erweitert werden muss. Zudem ist eine rechtliche und technische Absicherung erforderlich, die den Datendiebstahl und den Datenverlust verhindert sowie die regelmäßige Aufklärung des Patienten über das System der Datenübertragung und die möglichen Risiken (Voigt 2009: 137 ff). Diese Faktoren sind wesentlich für den Aufbau von Vertrauen in telemedizinische Leistungen und erst ihre Umsetzung ermöglicht einen weiteren Schritt hin zur allgemeinen Anwendbarkeit der Telemedizin.

3.3.3. Akzeptanz

Telemedizin kann in ihrem breiten Spektrum nur angewandt werden, wenn der Verbraucher, also der Patient, ihre Möglichkeiten auch anerkennt und er davon überzeugt ist, dass sie seine medizinischen Bedürfnisse befriedigt. Die Rolle des Vermittlers nimmt hierbei der behandelnde Arzt ein. Es ist deshalb wichtig, eine wertschätzende und angemessene Kommunikation mit den niedergelassenen Ärzten über Potentiale, aber auch über noch bestehende Probleme der Telemedizin zu führen. Die Effizienz-

und Effektivitätsvorteile der Telemedizin müssen sich dabei auch auf die wirtschaftliche Situation der Ärzte und das oft nicht unkomplizierte Arzt-Patienten-Verhältnis auswirken, um Anreize zur Akzeptanz zu schaffen. Damit ein Arzt zum aktiven Werber und zum Vertreter der Telemedizin in der integrierten Versorgung wird, ist laut Zippel-Schultz/Bogenstahl/Schultz weit mehr als der bloße Patientennutzen oder der Druck durch Kollegen notwendig (Zippel-Schultz/Bogenstahl/Schultz 2005: 240). Bislang ist auch der Bereich der Telemedizin noch unzureichend in der medizinischen Ausbildung verankert, was einen Mangel an Informiertheit bedingt. Weiterhin sind behandelnde Ärzte nur schwach in die Ausgestaltung der telemedizinischen Versorgung eingebunden, was verhindert, dass sie ihre eigenen Ansprüche an das Netzwerk anpassen könnten. Sowohl für Ärzte als auch für Patienten ist es in diesem Zusammenhang wichtig, eine Vorstellung von den Zusammenhängen und ihren jeweiligen Vorteilen bei einer telemedizinischen Behandlung zu bekommen. Die Perzeption der medizinischen Attraktivität von Technologie hat sich in den letzten Jahren laut Prof. Dr. Hans-Joachim Brauns, dem Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Telemedizin, bereits verändert. Jedoch gibt es hier noch keine Struktur verändernden Modelle, die dies aufgreifen könnten.

3.3.4. Fragmentierung des Marktes

Den Dienstleistungsbranchen wird ein bestimmter Zyklus für ihre Entwicklungsstadien zugeordnet. Demnach werden sie in die Phasen Einführung, Wachstum, Reife und Rückgang eingeteilt. Jedoch kann aufgrund des evolutionären Charakters einer Dienstleistung nur schwer bestimmt werden, wann die Branche von einer Phase in die nächste übergeht. Die Telemedizin befindet sich heute zweifellos an der Schwelle der Einführungs- zur Wachstumsphase, da sie weitgehend etabliert ist und der medizinische sowie ökonomische Nutzen in zahlreichen Studien nachgewiesen werden konnte. Da die Krankenkassen als Leistungsträger allerdings noch skeptisch sind und weitere Studien insbesondere zur Wirtschaftlichkeit der Telemedizin fordern, ist der Markt an Telemedizinanbietern bislang auch noch überschaubar. Es gibt Gerätehersteller, die sich nur auf Telemedizin und in diesem Zusammenhang auch auf die ganzheitliche Betreuung und Managementdienstleistung spezialisieren. Diese Gerätehersteller haben jedoch große Technologie- und Telekommunikationskonzerne als Konkurrenten, die den Markt genau beobachten und einen wachsenden Marktanteil durch den Einkauf von Humankapital für sich verbuchen können. Auch die Rüstungsindustrie drängt mittels Kooperationsabkommen oder der Entwicklung eigener Produktlinien auf den Markt. Neue Unternehmen haben es schwer sich auf dem Markt zu etablieren, da verschiedene Markteintrittsbarrieren, wie die Notwendigkeit großer Produktvolumina, Kapitalbedarf oder fehlendes Know-How dies verhindern. Die Krankenkassen üben

natürlich auch eine sehr große Macht auf die Anbieter aus, da sie ihnen den Zugang zum Gesundheitssystem gewähren oder verwehren können.

4. Ansätze für die Zukunft

Die Gesundheitspolitik ist sich den bestehenden Herausforderungen auf dem Weg hin zur allgemeinen Anwendbarkeit der Telemedizin bewusst. Konkret werden derzeit auf europäischer und nationalstaatlicher Ebene Konzepte eingeführt und Projekte unterstützt, welche die Umsetzung telemedizinischer Dienstleistungen erleichtern sollen. Insbesondere die Europäische Union leitete in den vergangenen Jahren einige Initiativen in die Wege und verabschiedete eine Reihe von Rahmengesetzen, welche die nationalen Regierungen anspornen sollen, die Telemedizin zum elementaren Bestandteil ihrer Gesundheitspolitik zu machen. Betrachtet man jedoch die Umsetzung dieser Politiken, so muss man feststellen, dass es schleppend voran geht. Im aktuellen Koalitionsvertrag der Bundesregierung wird jedoch die Telemedizin erstmals explizit genannt. Dementsprechend wurde nun eine Bestandsaufnahme für den Aufbau der Telematikinfrasturktur aufgenommen.

4.1. Europa

Auf europäischer Ebene haben die Koordinierung der nationalen Gesundheitspolitiken und die Förderung telemedizinischer Anwendungen einen hohen Stellenwert. Laut Art. 168 AEUV muss bei allen Gemeinschaftspolitiken ein hohes Gesundheitsschutzniveau sicher gestellt sein. Die Gesundheitsstrategie der EU-Kommission für die Jahre 2008-2013 zielt darauf ab, dynamische Gesundheitssysteme und neue Technologien zu fördern, die zu Effizienz und Nachhaltigkeit beitragen (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007a). Auch die Mitgliedstaaten sprechen sich für eine Förderung telemedizinischer Dienstleistungen in Europa aus, was sie in der am 20.02.2009 auf der Ministerkonferenz in Prag verabschiedeten Erklärung ausdrücken. Sie rufen dabei insbesondere zum Aufbau eines Raumes der elektronischen Gesundheitsdienste für die europäischen Bürger auf und geben damit den Anstoß für ein abgestimmtes Vorgehen und eine bessere Verwaltung im Bereich des e-Health (The Prague Declaration 2009). Die Institutionen der Europäischen Union haben bereits verschiedene Initiativen zu elektronischen Gesundheitsdiensten verabschiedet. So zielt die Kommissionsmitteilung „Elektronische Gesundheitsdienste — eine bessere Gesundheitsfürsorge für Europas Bürger: Aktionsplan für einen europäischen Raum der elektronischen Gesundheitsdienste“ als Teilstrategie des Aktionsplans „eEurope“ darauf ab, die Vorteile der Informationsgesellschaft allen Bürgern Europas zu-

gänglich zu machen. Das Potential elektronischer Gesundheitsdienste soll durch die Schaffung eines dafür angemessenen Rahmens, die Durchführung von Pilotaktionen für die Unterstützung der elektronischen Gesundheitsdienste, die Verbreitung vorbildlicher Verfahren und die Bewertung der erzielten Fortschritte voll ausgeschöpft werden (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2004). In einer weiteren Mitteilung aus dem Jahr 2007 hebt die Kommission hervor, dass die durch die Marktfragmentierung verursachten Hindernisse für Telemedizin und die mangelnde Interoperabilität der e-Health-Systeme beseitigt werden müssen, um sicher zu stellen, dass sich der Markt schneller entwickelt (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007b). In der Portorož Erklärung, nach der hochrangigen Konferenz zu Gesundheitsdiensten im Mai 2008, beschlossen die Mitgliedstaaten sich im Bereich der Telemedizin auf drei Bereiche zu konzentrieren: das Schaffen von Vertrauen und Akzeptanz, die Schaffung von Rechtsklarheit und die Klärung technischer Fragen (The Portorož Declaration 07.05.2008). Eine Kommissionsmitteilung über den Nutzen der Telemedizin für Patienten, Gesundheitssysteme und die Gesellschaft hebt die enormen Vorteile der Telemedizin hervor. Die Kommission verspricht hier die Entwicklung von Leitlinien bis 2011 zu unterstützen, damit die Auswirkungen der Telemedizindienste sowie deren Wirksamkeit und Kosteneffizienz nach einheitlichen Kriterien bewertet werden können. Im Jahr 2010 unterstützt die Kommission im Rahmen ihres Programms „Wettbewerbsfähigkeit und Innovation“ das Projekt „Renewing Health“ im Bereich Telemonitoring gemeinsam mit Leistungserbringern und Leistungsträgern. Weiterhin bekräftigt die Kommission in ihrer Mitteilung, dass sie gezielte Empfehlungen zur Anwendung der Telemedizin herausgeben wird, insbesondere im Zusammenhang mit ethischen und datenschutzrechtlichen Fragen. Zudem forderte sie die Mitgliedstaaten auf, nationale Schwerpunkte zu setzen, die bei der Ministerkonferenz am 15. März 2010 in Barcelona erörtert wurden. Was die Rechtssicherheit der Telemedizin angeht, so bietet die Kommission eine Plattform, auf der sich die Mitgliedstaaten über ihre jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften austauschen können. Ziel ist es bis Ende 2011 die Fragen der Zulassung, Haftung, Kostenerstattung und des Datenschutzes zu klären. Um die Marktentwicklung zu erleichtern, visiert die Kommission eine Interoperabilität der Telemonitoringssysteme an, wobei die Unternehmen aufgefordert sind, bis Ende 2010 einen Vorschlag zu jeder Interoperabilität vorzulegen. Ebenso arbeitet die Kommission gemeinsam mit den Mitgliedstaaten an einem Strategiepapier dazu (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2008).

4.2. Deutschland

In den vergangenen Jahren hat die Bundesregierung bereits einige rechtliche Maßnahmen auf dem Weg zur breiten Akzeptanz telemedizinischer Anwendungen getroffen. Mit dem GKV-Modernisierungsgesetz (GKV-GMG) aus dem Jahr 2003 sollte bis 2006 die elektronische Gesundheitskarte als wesentlicher Wegbereiter der Telemedizin eingeführt werden. Die Chipkarte soll zur elektronischen Übermittlung ärztlicher Versorgung dienen. So kann beispielsweise mittels eines elektronischen Rezeptes, welches auf der Karte gespeichert ist, die Arzneimittelsicherheit gesteigert werden. Jedoch scheiterte die Einführung zum geplanten Termin aufgrund von terminlichen Unvereinbarkeiten zwischen der 2005 gegründeten Betriebsorganisation Gematik (Gesellschaft für Telematik-Anwendungen der Gesundheitskarte mbH) und dem Bundesministerium für Gesundheit. Daraufhin verabschiedete die Bundesregierung 2005 eine Neufassung der Verordnung über Testmaßnahmen für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte. Diese enthält ein vierstufiges Testverfahren, das vor der allgemeinen Einführung der elektronischen Gesundheitskarte durchgeführt werden soll.

„(1) Die Testmaßnahmen sollen die für die Einführung und Anwendung der elektronischen Gesundheitskarte erforderliche Telematikinfrastruktur überprüfen und weiterentwickeln. Sie richten sich insbesondere auf Funktionalität, Interoperabilität, Kompatibilität, Stabilität und Sicherheit der einzelnen Komponenten und Dienste sowie deren funktionales und technisches Zusammenwirken innerhalb der Telematikinfrastruktur. In die Überprüfung einzubeziehen sind auch die Akzeptanz bei Versicherten und Leistungserbringern sowie die Auswirkungen auf die Organisation, Qualität und Wirtschaftlichkeit der Versorgung. Der Datenschutz ist sicherzustellen.

(2) Die Testmaßnahmen dienen dem Ziel, die für die Einführung und Anwendung der elektronischen Gesundheitskarte erforderliche Telematikinfrastruktur in die flächendeckende Versorgung zu überführen.“

(Verordnung über Testmaßnahmen für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte: § 2)

Derzeit befindet sich das Testverfahren noch im Gange.

Durch das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG) von 2007 und das Vertragsarztänderungsgesetz (VÄndG) wird die Anwendung der Telemedizin u.a. durch Möglichkeit der Einrichtung medizinischer Versorgungszentren und der Integrierten Versorgung erleichtert. Somit können nun sektorübergreifende Leistungen wie ambulante Versorgung, Pflege und Rehabilitation in einem Zentrum erbracht werden und auch telemedizinische Dienste sektorübergreifend genutzt werden (Klar/Pelikan 2009: 264).

Aktuell wird die Telemedizin erstmals explizit im Koalitionsvertrag einer Bundesregierung genannt. Dabei wird die Notwendigkeit einer Telematikinfrastruktur hervorgehoben, damit medizinische Daten im Bedarfsfall unproblematisch ausgetauscht werden können. Zudem wird betont, dass das Arzt-Patientenverhältnis, sowie die Datensicherheit ausdrücklich zu schützen sind (Koalitionsvertrag

CDU/CSU/FDP 2009: 83). Derzeit befindet sich das Bundesgesundheitsministerium in Gesprächen mit der Selbstverwaltung über den weiteren Aufbau einer Telematikinfrastruktur für das Gesundheitswesen. Die im Koalitionsvertrag verabredete Bestandsaufnahme wurde gemeinsam mit den Krankenkassen eingeleitet, wobei der mögliche Leistungsumfang der Gesundheitskarte sowie das Geschäftsmodell und die Organisationsstrukturen der Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH (Gematik) und ihr Zusammenwirken mit der Selbstverwaltung und dem Bundesministerium für Gesundheit sowie die bisherigen Erfahrungen in den Testregionen überprüft und bewertet werden sollen. Bundesgesundheitsminister Philipp Rösler führte dazu aus: „Wir gehen den Aufbau der Telematikinfrastruktur schrittweise an und beginnen mit einer erweiterten und datenschutzrechtlich sichereren Krankenversichertenkarte. Die Realisierung weiterer medizinischer Anwendungen wird so lange mit einem unbefristeten Moratorium belegt, bis praxistaugliche, höchsten datenschutzrechtlichen Anforderungen entsprechende Lösungen vorgelegt werden.“

5. Weitere erforderliche Schritte

Die deutsche Wirtschaft befindet sich aktuell auf einem guten Weg hin zur Entwicklung von Technologien, die zur Anwendung der Telemedizin geeignet sind. Der Markt wird sich voraussichtlich gemäß dem Entwicklungszyklus für neue Branchen entwickeln. Die Markterschließung wird dabei über Unternehmen erfolgen, die über das entsprechende Humankapital verfügen und ihre Dienstleistungen und Produkte rasch und flexibel den Kundenwünschen anpassen können. Auch große Konzerne, die den Markt bislang nur beobachten, werden sich mit einbringen, wodurch es zur Marksättigung und einer grundsätzlichen Konsolidierung kommen wird. Mit höchster Wahrscheinlichkeit werden globale Player dann die Marktanteile und Kernkompetenzen der KMU aufkaufen, was wiederum zu einer Stärkung ihrer Stellung im Markt führt (Häcker/Reichwein/Turad 2008: 198 ff.). Dennoch besteht weiterhin das Problem, dass Telemedizinanbieter auf dem Markt nicht ausreichend Abnehmer finden. Dies führt dazu, dass sich die innovativen Spitzentechnologien nicht in breiter Form etablieren können. Um die allgemeine Anwendung telemedizinischer Behandlungsmethoden zu erreichen, sind konkrete Schritte vorzunehmen. Diese wurden intensiv während des 5. Internationalen C·A·P Telemedizinforums im Oktober 2010 in München mit Schlüsselakteuren aus dem Gesundheitswesen diskutiert. Ergebnis des Forums war die Formulierung des Zieles, die Spannungsfelder zwischen Krankenkassen, Leistungserbringer und Patienten abzubauen. Dies würde konkret von den Leistungserbringern den Abbau von Misstrauen, unnötiger Bürokratie und Kontrollen sowie die sinnvolle Nutzung der neuen Kommunikationstechnologien unter Berücksichtigung des Datenschutzes erfordern. Zudem sollten sie

die Gestaltung der interdisziplinären und technisch gestützten Behandlungskonzepte in vollem Maße akzeptieren. Die Krankenkassen müssten die Offenheit der Wirtschaft nutzen und Analysen vornehmen, die zur Entwicklung von Win-Win- Modellen führen. Von den Patienten müsste gefordert werden, dass sie telemedizinische Leistungen sowie Selbstmanagement akzeptieren und ihr Interesse an den möglichen Behandlungsmaßnahmen zeigen. Das Forum brachte auch das große Innovationspotential der Gesundheitstelematik deutlich zum Ausdruck. Man müsse komplexe Prozessinnovationen wagen und gute Versorgungsmodelle als Benchmark in der Diskussion platzieren, um somit Strategiefähigkeit jenseits von kleinen Nischen oder parzellierten Insellösungen zu realisieren (Turek 2010).

Die allgemeine Anwendung der Telemedizin erfordert darüber hinaus weitere politische Maßnahmen. Grundsätzlich müsste das deutsche Gesundheitswesen weiter dereguliert werden, d.h. die Komplexität und der bürokratische Aufwand müssten reduziert werden. Zunächst müsste die Politik hier verstärkt die Grenzen zwischen ambulanter und stationärer und den weiteren Sektoren des Gesundheitswesens verschmelzen lassen. Dies ist teilweise bereits geschehen. So können medizinische Dienstleistungen eines Arztes, der Pflege und der Rehabilitation nun auch zentralisiert erbracht und abgerechnet werden, was die sektorübergreifende Anwendung telemedizinischer Verfahren begünstigt. Dennoch scheitert die Akzeptanz der Telemedizin oft an der komplizierten Struktur der IT-Systeme oder Schnittstellenproblemen, da Datenverarbeitung, Datenkontrolle und Datenschutz Zusatzaufwand bedeuten. Hier müsste die Politik eingreifen und eine weitgehend einheitliche IT-Struktur für das Gesundheitswesen vorschreiben (wie z.B. auch in Großbritannien). Insbesondere die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte sollte weiter vorangetrieben werden. Nur damit kann ein systematischer und gesicherter Informationsfluss zwischen den Beteiligten im Gesundheitswesen hergestellt werden. Somit ließen sich auch die allgemeine sektorübergreifende Versorgung verwirklichen.

Weiterhin wäre die Aufnahme telemedizinischer Behandlungsformen in die Regelkataloge aller Krankenkassen erforderlich. Einige Krankenkassen haben telemedizinische Leistungen bereits aufgenommen, andere zögern noch. Das Sozialgesetzbuch V (SGB V) gibt bereits einen Rahmen für telemedizinische Leistungen, jedoch müssen Telemedizinprojekte auch aktiv unterstützt werden. Auf Landesebene ist dies bereits teilweise der Fall. Das Aktionsprogramm Telemedizin in Nordrhein-Westfalen wird vom Landesgesundheitsministerium unterstützt und hat u.a. zum Ziel, die Nachfrage und Akzeptanz durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zu steigern, ein verbindliches Qualitätsmanagement für Telemedizinanbieter (Zertifizierung) zu schaffen und ein Register zur Kosten-Nutzen-Bewertung

der Telemedizin zu erstellen.¹ Ein solches Projekt unter Einbeziehung aller Beteiligten im Gesundheitswesen, insbesondere der Krankenkassen, wäre auch auf Bundesebene denkbar.

Zukünftig sollte jedoch auch die Transparenz der Ausgaben der Krankenkassen gewährleistet werden. Bislang sind die Kassen nicht verpflichtet, ihre Buchführung dem Bundesgesundheitsministerium vorzulegen. Wäre dies gegeben, könnte die Frage nach der Vergütung für Telemedizin geklärt werden und die Angebotserstellung der Telemedizinanbieter wäre auch vereinfacht. Den niedergelassenen Ärzten fehlen bislang die Anreize, sich in die integrierten Versorgungsnetzwerke einzubringen und Telemedizin anzuwenden. Würden jedoch auch im ambulanten Sektor DRGs (= Diagnosis Related Groups²) eingeführt werden, bestünde ein Anreiz für Ärzte, die für sie nicht-rentablen Behandlungen an externe Dienstleister weiterzugeben, was wiederum dem Sektor der Telemedizin zu Gute käme.

Auch das Problem der Datensicherheit beim Einsatz von Telemedizin ist nur politisch zu lösen. Hier sind bislang beispielsweise kaum einheitliche Vorgaben zu Verschlüsselungstechniken vorgesehen. Daher ist es zwingend erforderlich, bundeseinheitliche datenschutzrechtliche Kriterien zu definieren. Nur wenn von Seiten der Politik gewährleistet werden kann, dass Gesundheitsdaten nicht an Unbeteiligte weitergegeben werden, kann die Telemedizin als Form der datenübertragenden Behandlungsmethode auf breite Akzeptanz stoßen.

Außerdem ist eine Schaffung von Marktstrukturen erforderlich, um eine natürliche Marktentwicklung zu ermöglichen. Einen Anstoß zur Marktöffnung und für Innovationsprozesse könnte ein Bericht nach dem Vorbild des Cecchini-Reports leisten. Er müsste einmal die Kosten der Nicht-Öffnung des Gesundheitssektors für die Wirtschaftlichkeit der medizinischen Versorgung, die Innovationskraft in Europa sowie die gesamtwirtschaftlichen Effekte evaluieren.

Bei allen diesen politischen Konzepten sollten immer die Patientenorientierung, die Qualitätsverbesserung sowie eine intelligente Justierung von Leistungen und Preisen oder Regelsätzen im Mittelpunkt stehen. Zur Schaffung adäquater rechtlicher Rahmenbedingungen und zur vollen Garantie des Datenschutzes wären internationale Vergleichsstudien notwendig, um die Best Practices angemessen studieren zu können. Telemedizinische Studien zur Wirtschaftlichkeit und zum medizinischen Nutzen sollten nachhaltig durchgeführt und beibehalten werden, um die Phasen des Branchenzyklus zu erkennen und dem technischen Fortschritt zu entsprechen.

¹ Weitere Informationen unter: http://www.egesundheit.nrw.de/content/index_ger.html.

² ökonomisch-medizinisches Klassifikationssystem, mit dem Leistungen an Patienten anhand der Aufnahme- diagnose und der durchgeführten Behandlungen in Fallgruppen klassifiziert werden

6. Schlussbetrachtung

Gesundheitstelematik und Telemedizin sind Beispiele einer innovativen Spitzentechnologie. Sie dienen als innovatives Mittel für die Versorgungsformen der integrierten Gesundheitsbetreuung und stellen dabei den Patienten in den Mittelpunkt. Sie sind in der Lage, die Kosten im Gesundheitswesen zu senken, indem sie ein längeres Leben in Gesundheit ermöglichen. Somit lassen sich ein quantitativer wie auch ein qualitativer Nutzen konstatieren. Durch die Verzahnung der einzelnen Sektoren im Gesundheitswesen, unterstützen sie die effektive Versorgung auf hohem Niveau. Hinsichtlich ihrer Bedeutung im Gesundheitssektor erschließt sich die Möglichkeit, Fortschritte in der Medizintechnologie mit ökonomischen Fortschritten und politischen Zielsetzungen zu verbinden.

Grundsätzlich gilt es, den Kulturprozess telemedizinischer Innovation im öffentlichen Raum zu begleiten und den kommunikativen Herausforderungen im Gesundheitssektor und bei der Einführung der Telemedizin produktiv zu begegnen. Die Debatte um die medizinische Versorgung sollte geöffnet werden, so dass nicht nur die Argumentationsfigur der Finanzierbarkeit und Wirtschaftlichkeit des medizinischen Fortschritts thematisiert wird, sondern dass auch die Potentiale und Chancen für die Innovation und die gesamtwirtschaftlichen Effekte hervorgehoben werden. Die Diskussionen im Gesundheitswesen müssen in den größeren Kontext einer Debatte um Zukunft, Fortschritt und Wachstum eingebettet sein, die eine moderne Volkswirtschaft wie Deutschland in ihrem Selbstverständnis als soziale Marktwirtschaft stärkt. Insgesamt sollten diese Diskussionen zudem transparenter für die Akteure im Gesundheitswesen und die Öffentlichkeit im Allgemeinen sein und die Bemühungen um eine gesellschaftlich befriedigende Weiterentwicklung des wichtigen Gesundheitswesens im Lande wirklich ermöglichen (Weidenfeld/Turek 2009: 12 ff).

Literaturverzeichnis

Berié, H./Fink, U. (2003): Grundlohnentwicklung und Ausgaben der GKV. Gutachten im Auftrag des AOK-Bundesverbandes, Berlin. <http://www.wiso-gruppe.de/download/grundlohnentwicklung.pdf> (25.11.2010).

Bundesministerium für Gesundheit (29.01.2010): Anhang der Pressemitteilung: Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung. http://www.bmg.bund.de/cln_160/nn_1168248/SharedDocs/Downloads/DE/Presse/Presse-2010/pm-10-03-10-kv45-ausgaben,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/pm-10-03-10-kv45-ausgaben.pdf (11.03.2010).

Gesundheitsberichterstattung des Bundes. <http://www.gbe-bund.de/> (27.08.2010).

Glos, M. (2009): Vorwort Telemedizinführer Deutschland. http://www.telemedizinfuehrer.de/index.php?Itemid=59&id=90&option=com_content&task=view (18.03.2010).

Häcker, J./Reichwein, B./Turad, N. (2008): Telemedizin. Markt, Strategien, Unternehmensbewertung. München.

Kielblock, B./Kottmair, S./Middeke, M./Siegmond-Schultze, E. (2007): Einfluss einer telemedizinisch unterstützten Betreuung auf Gesamtbehandlungskosten und Mortalität. In: Berufsverband deutscher Internisten e.V. (Hrsg.): BDI aktuell 6/2007. http://www.bdi.de/fileadmin/PDF/bdi_aktuell/2007/06/12_16_medizin.pdf (13.03.2010).

Klar, R./Pelikan, E. (2009): Stand, Möglichkeiten und Grenzen der Telemedizin in Deutschland. In: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 3/2009. Berlin/ Heidelberg. S. 263-269.

Koalitionsvertrag CDU/CSU/FDP (2009): Wachstum.Bildung.Zusammenhalt. Berlin.

Köhler, A. (09.10.2007): Statement zur neuen Arztzahlstudie anlässlich einer gemeinsamen Pressekonferenz von Bundesärztekammer und KBV in Berlin. http://www.klinikitmanager.de/magazin/artikel_771_deutscher_gesundheitsmarkt_gewinnt_fuer_private.html (13.03.2010).

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2004): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Elektronische Gesundheitsdienste – eine bessere Gesundheitsfürsorge für Europas Bürger: Aktionsplan für einen europäischen Raum der elektronischen Gesundheitsdienste. Brüssel.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007a): Weißbuch. Gemeinsam für die Gesundheit: Ein strategischer Ansatz der EU für 2008-2013. Brüssel.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007b): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Eine Leitmarktinitiative für Europa. Brüssel.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der

Regionen über den Nutzen der Telemedizin für Patienten, Gesundheitssysteme und die Gesellschaft. Brüssel.

Runicmann, A. (2009): Erwartungen an die Telematik. In: Lohmann, H./ Preusker, U.: Kollege Computer: Moderne Medizin durch Telematik. Heidelberg/München/Landsberg/Frechen/Hamburg. S. 11-20.

Scherbaum, W. (2009): Diabetes Deutschland. <http://www.diabetes-deutschland.de/aktuellesituation.html> (14.07.2009).

Schultz, C./Gemünden, H. G./Salomo, S. (2005): Akzeptanz der Telemedizin. Darmstadt.

Statistisches Bundesamt (2009 a): 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung 2009 – Annahmen und Ergebnisse. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/InteraktiveDarstellung/InteraktiveDarstellung,templateld=renderPrint.psml> (13.03.2010).

Statistisches Bundesamt (2009 b): Krankheitskostenrechnung 2009. http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc_tab?fid=9103&suchstring=herzkrankheiten&query_id=&sprache=D&fund_typ=DEF&methode=2&vt=1&verwandte=1&page_ret=0&seite=&p_lfd_nr=1&p_news=&p_sprachkz=D&p_uid=gastg&p_aid=73240580&hlp_nr=3&p_janein=J (14.07.2009).

Statistisches Bundesamt (2010): Pressemitteilung Nr. 371 vom 18.10.2010. Herz-/ Kreislauferkrankungen nach wie vor häufigste Todesursache. http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2010/10/PD10_371_232,templateld=renderPrint.psml (19.11.2010)

The Portorož Declaration (07.05.2008): eHealth 2008 Conference Declaration: eHealth in a Europe “without frontiers”. Building New Initiatives - Working Together. <http://www.ehealth2008.si/index.php?id=26&mid=25> (02.04.2010).

The Prague Declaration (20.02.2009): eHealth 2009 Conference Declaration: eHealth for Individuals, Society and Economy. <http://www.ehealth2009.cz/Pages/108-Prague-Declaration.html> (02.04.2010).

Turek, J. (2010): 5. Internationales C·A·P Telemedizinforum in München. Telemedizin als Eckpfeiler für ein innovatives Versorgungsmanagement. Fragen der medizinischen Versorgung spitzen sich im demographischen Wandel weiter zu. <http://www.cap-lmu.de/aktuell/events/2010/telemedizin.php> (22.11.2010).

Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V. (2006): VDE Positionspapier: Telemonitoring in der Prävention von Herz- Kreislauf Erkrankungen. Mikrosysteme in der Medizin. Anwendungen, Technologie, Ökonomie. Frankfurt am Main.

Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V. (2009): Methodenpapier Innovationsfinanzierung in Deutschland. Frankfurt am Main.

Verordnung über Testmaßnahmen für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2009 (BGBl. I S. 3162).

Voigt, P.-U. (2009): Die Telemedizin in Deutschland aus rechtlicher Sicht. In: Lohmann, H./ Preusker/ U. (Hrsg.): Kollege Computer: Moderne Medizin durch Telematik. Heidelberg/München/Landsberg/Frechen/Hamburg. S. 131-141.

Weidenfeld, W./Turek, J. (2009): Telmedizin im Spannungsfeld von Innovation und Politik. IN: AFH Alliance 03. Hamburg. S. 12-17.

Wissenschaftliches Institut der PKV (2006): Alter und steigende Lebenserwartung. Eine Analyse der Auswirkungen auf die Gesundheitsausgaben.

http://www.pkv.de/publikationen/pkv_publik/archiv/pkv_publik_nr_3_2007/alter_und_steigende_lebenserwartung/demografie_03_07.pdf (13.03.2010). Köln.

World Health Organization (2009): Essential Health Technologies. eHealth for Health Care Delivery. <http://www.who.int/eht/eHealthHCD/en/> (07.03.2010).

Zippel-Schultz, B./Bogenstahl, C./Schultz, C. (2005): Akzeptanz der Integrierten Versorgung. In: Schultz, C./ Gemünden, H. G./ Salomo, S.: Akzeptanz der Telemedizin. Darmstadt. S. 215-245.