

Einsatz mobiler Technologien bei deutschen Krankenversicherern – Eine qualitative Studie

Petra Urlberger¹, Markus Bick¹, Tyge-F. Kummer²

¹ Wirtschaftsinformatik
ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin
Heubnerweg 6
14059 Berlin
petra.urlberger@t-online
markus.bick@escpeurope.de

² Institut für Wirtschaftsinformatik
Humboldt-Universität zu Berlin
Spandauer Straße 1
10178 Berlin
tyge.kummer@hu-berlin.de

Abstract: E-Health bietet durch die Kombination von Medizin-, Informations- und Kommunikationstechnik sowie medizinischen Dienstleistungen erhebliche Potenziale zur Reduzierung der Gesundheitsausgaben bei gleichzeitiger Verbesserung der Behandlungsqualität. Ein bisher wenig beachtetes Teilgebiet stellt in diesem Zusammenhang M-Health dar, bei dem E-Health-Dienste über mobile Endgeräte realisiert werden. Da derartige Dienste kaum über den Status der Pilotphase hinauskommen, wird im vorliegenden Beitrag untersucht, inwieweit deutsche Krankenversicherer derzeit M-Health-Dienste anbieten und selber beurteilen. Mittels einer Literaturrecherche, die durch Experteninterviews ergänzt wird, erfolgt ein Überblick über die deutsche M-Health-Landschaft. Es werden angebotene Dienste und damit verfolgte Ziele dargestellt sowie die Erfahrungen hinsichtlich der Akzeptanz durch Versicherte und Ärzte. Dabei zeigt sich, dass auch die Beurteilungen seitens der Versicherer erhebliche Unterschiede aufweisen. Typische Erklärungsmuster scheinen hier nur unzureichend geeignet die existierenden Differenzen zu erklären. Aus diesem Grund bildet der Beitrag eine Grundlage, um das Verständnis der Vor- und Nachteile von M-Health-Diensten zu steigern, die zukünftige Vorhaben in Wissenschaft und Praxis unterstützt.

1 Einleitung

Der demografische Wandel wird das deutsche Gesundheitswesen vor neue Herausforderungen stellen [Nö09]. Vor allem durch die Zunahme an chronischen Erkrankungen ist mit einem stetigen Anstieg der Gesundheitsausgaben bei gleichzeitig weniger Einnahmen zu rechnen. Diese Situation erfordert ein Umdenken, es müssen Alternativen gesucht werden, um das Gesundheitswesen zu erhalten, ohne dabei eine professionelle medizinische Versorgung der Patienten einzubüßen. Eine Möglichkeit könnte die Kombination der klassischen Medizintechnik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik mit medizinischen Dienstleistungen – verkürzt E-Health – sein [VDI08; DNF09]. Eine Spezialisierung von E-Health ist M-Health; hierbei werden mobile Endgeräte zur individualisierten Gesundheitsprävention, zu organisatorischen Zwecken oder

zur Unterstützung in der häuslichen Pflege eingesetzt. Aufgrund der zunehmenden Verbreitung entsprechender mobiler Endgeräte scheint deren Einsatz als Unterstützungswerkzeug hin zum M-Health vielversprechend. Daher ist es Ziel des vorliegenden Beitrags herauszuarbeiten, ob sich die gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen in Deutschland bereits mit dem Einsatz mobiler Technologien im Allgemeinen sowie dem Themenfeld M-Health im Speziellen auseinandersetzen. Vor allem, um den Bedürfnissen der jungen Patientinnen und Patienten bzw. Kundinnen und Kunden gerecht zu werden. In Deutschland wurden vor kurzem 240 telemedizinische Dienste und Modellprojekte gezählt. Die wenigsten dieser Projekte werden über die Pilotphase hinaus weitergeführt [Me10]. Es stellt sich somit die Frage, welche Faktoren die Weiterführung entsprechender Vorhaben verhindern.

Im vorliegenden Beitrag wird mittels Experteninterviews analysiert, ob sich seitens der Krankenversicherungen mobile Dienste in der Planung befinden, derzeit entwickelt werden oder gar bereits im Einsatz sind. Im Vordergrund steht dabei die Frage, welche Erwartungen die Versicherungen mit dem Einsatz von M-Health verknüpfen. Ob sie eine Differenzierung und damit eine höhere Kundenbindung bezwecken oder ob mithilfe mobiler Dienste Kosten eingespart werden sollen. Zudem werden Ursachen für Probleme im Zusammenhang mit der Einführung entsprechender Systeme untersucht.

Um an das Thema heranzuführen, werden im Folgenden zunächst die zentralen begrifflichen Grundlagen erläutert (Abschnitt 2). Im Anschluss daran werden im dritten Abschnitt die Akteure des Gesundheitswesens, insbesondere die Krankenversicherungen, vorgestellt. Es folgen die Beschreibungen der Datenerhebung und der Datenanalyse, bevor die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt werden (Abschnitt 4). Nach einer Diskussion der zentralen Ergebnisse schließt der Beitrag in Abschnitt 5 mit einem Ausblick auf weitere Forschungsmöglichkeiten.

2 Theoretischer und begrifflicher Bezugsrahmen

Die Einsatzgebiete für *E-Health* und *M-Health* sind vielfältig. Sie können eine Optimierung der Kommunikation zwischen den Leistungserbringern und Kostenträgern oder Ärzten und Patienten bewirken. Häufig werden sie auch dazu genutzt, um gesundheitsbezogene Daten zu generieren und weiter zu verarbeiten. Im Folgenden werden die beiden Begriffe im Sinne des vorliegenden Beitrags vorgestellt und gegeneinander abgegrenzt.

Es gibt für *E-Health* keine einheitliche Definition [Oh05]. Während sowohl alle Anwendungen der IT im Gesundheitswesen als E-Health bezeichnet werden, kommt es auch vor, dass der Begriff mit *Telemedizin* gleichgesetzt wird. Obgleich es schwierig erscheint, eine einfache und allgemein akzeptierte Definition des Begriffes E-Health zu finden, sind sich die Akteure über die Ziele des Einsatzes von Informationstechnologie im Gesundheitswesen und dessen Vernetzung weitgehend einig [JH09]. Neben bestehenden Barrieren sind auch die Anforderungen an Sicherheitsstandards und Datenschutz deutlich höher als in vielen anderen Bereichen. E-Health bietet jedoch auch viele Chancen. So sucht mittlerweile jeder dritte Deutsche Rat zu medizinischen Themen im Inter-

net.¹ E-Health-Dienste werden als Erfolgsfaktoren im wachsenden Gesundheitsmarkt gesehen. Derzeit findet ein Wandel hin zum Einsatz von mobilen Endgeräten, die zunehmend Technologien zur Ferndiagnostik und Kommunikation ermöglichen, statt.

Genau wie beim Mobile Commerce, das ein Bereich des Electronic Commerce ist, ist auch *M-Health* ein Bereich von E-Health, bei der eine bestimmte Art von Endgeräten eingesetzt wird [Wi01]. Die mobile Unterstützung soll eine grenz- und standortübergreifende Arbeit, mehr Flexibilität und eine höhere Erreichbarkeit ermöglichen. Außerdem sollen relevante Informationen unabhängig von Ort und Zeit zu Verfügung gestellt werden [Wt07]. Die Angebote von M-Health reichen von regelmäßigen SMS zur Erinnerung an die Einnahme von Medikamenten, über das Erfassen wichtiger Vitaldaten, bis zum Absenden eines Notrufes mit Ortsangabe. Zudem kann auch unterwegs fachkundige Hilfe angeboten werden. Insbesondere für chronisch Kranke bietet diese Entwicklung mehr Lebensqualität.

Endgeräte wie beispielsweise Handy, Smartphone oder ein mobiler Notrufsender, die mobile Kommunikations- und Netzwerktechnologien nutzen, können am Körper mitgeführt werden und ermöglichen die ortsunabhängige Nutzung von Daten. Solche mobilen Endgeräte können medizinische Daten und Befunde über große Entfernungen elektronisch austauschen [De05]. Durch ihren Einsatz im Gesundheitssektor „[...] besteht die Hoffnung, dass die Prozesse bezüglich Kosten und Qualität optimiert werden können oder neue Prozesse, die diese Technologie erst ermöglicht, eingeführt werden [können] [...]“ [As09]. Sie sollen die Primärprävention unterstützen und helfen schwerwiegende Verschlechterungen bei Patienten zeitnah zu erkennen. Dadurch sollen Folgeschäden vermieden werden [Br08]. Präventionsmaßnahmen können nicht nur die Erhaltung der Gesundheit unterstützen, sondern auch die Kosten im Gesundheitswesen langfristig um 20% bis 30% reduzieren. Die Überzeugung der Bürger, dass individuelle Gesundheitsprävention nützt, ist an den jährlich wachsenden privat getragenen Ausgaben zu sehen [KN08]. Hieraus lässt sich möglicherweise auch ein Paradigmenwechsel zur mobilen Prävention und damit zu neuen Möglichkeiten, neuem Wissen und neuen Verfahren, der nicht nur technisch möglich und politisch gewollt, sondern auch vom Markt getrieben wird, ableiten [Br08].

M-Health kann jedoch nicht nur für Präventionsmaßnahmen, sondern auch für mobile Anwendungen im Krankenhausbereich eingesetzt werden: Mit der mobilen Visite können Ärzte oder Pflegepersonal beispielsweise relevante Informationen über den Patienten direkt am Krankenbett aus dem Klinikinformationssystem (KIS) oder aus anderen klinischen Datenquellen abrufen oder an diese Systeme übermitteln. An die dabei eingesetzten Geräte werden zahlreiche Anforderungen gestellt. So müssen bei der Auswahl zum Beispiel der Anschaffungspreis, die Wartungskosten, die Handhabung, ihre Beständigkeit gegen Desinfektionsmittel und ihre Robustheit berücksichtigt werden [Gr10]. Eine weitere Möglichkeit, die mobile Endgeräte bieten, ist das Teleconsulting. So hat zum Beispiel ein Assistenzarzt die Möglichkeit bei Unklarheit schnell die Meinung des Chefarztes oder eines anderen Experten einzuholen. Auf mobile Endgeräte übertragene Fotografien und Röntgenbilder könnten in diesem Zusammenhang eingesetzt werden, um die Qualität der Auskünfte weiter zu steigern [Mn07].

¹ http://www.telemedizin Fuehrer.de/index.php?option=com_content&task=view&id=114&Itemid=28

Für den vorliegenden Beitrag wird M-Health als Erweiterung von E-Health definiert, wobei mobile Kommunikations- und Netzwerktechnologien genutzt werden, um das Einsatzfeld von E-Health zu erweitern. Die Mobilität von Patienten und Ärzten wird dabei erheblich gesteigert. So wird die Voraussetzung für eine zeitnahe und ortsunabhängige Entscheidungsunterstützung geschaffen und ein stetiger Wissensabgleich mit benötigten Informationen ermöglicht [PG04; IPL06].

3 Bezugsrahmen und Ablauf der Studie

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine kurze Beschreibung des Untersuchungsgegenstands, wobei die verschiedenen Akteure im Gesundheitswesen, insbesondere die für den Beitrag relevanten gesetzlichen und privaten Krankenkassen im Vordergrund stehen. Anschließend wird der Rahmen der empirischen Untersuchung einschließlich der Vorgehensweise bei der Datenerhebung und Datenanalyse beschrieben.

3.1 Untersuchungsgegenstand: Das Gesundheitssystem

Das deutsche Gesundheitssystem kann als Netzwerk verschiedener Akteure beschrieben werden. In diesem Netzwerk verfügen die Akteure über unterschiedlich großen Einfluss auf Entscheidungen, die mittelbar oder unmittelbar auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung einwirken. Das deutsche Gesundheitssystem kann in drei Ebenen eingeteilt werden:²

- *Makroebene*: Hier sind die staatlichen Akteure angesiedelt. Durch Gesetze und Verordnungen regulieren sie die anderen Akteure.
- *Mesoebene*: Dieser Ebene sind Organisationen und Institutionen der Selbstverwaltung, der gesetzlichen Krankenversicherung sowie „freie“ Organisationen und Institutionen zugeordnet.
- *Mikroebene*: Diese umfasst die Individualakteure, wie Ärzte, Versicherte, Patienten, Krankenhäuser, Einzelkassen. Sie müssen die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen beachten und bieten Gesundheitsgüter an.

Das deutsche Gesundheitssystem ist ein Sozialversicherungsmodell. Mit der gesetzlichen Krankenkasse und der privaten Krankenversicherung stellt es ein duales System dar [Bu10]. Da in Deutschland eine Krankenversicherungspflicht besteht, ist nur ein sehr geringer Teil der Bevölkerung nicht versichert.

Gesetzliche Krankenversicherung

Die gesetzliche Krankenversicherungspflicht betrifft Arbeitnehmer, deren Einkommen derzeit 3.750,00 EUR monatlich nicht übersteigt [BG09]. Neben den pflichtversicherten Mitgliedern der Krankenkassen gibt es die freiwillig Versicherten, deren Einkommen über der Beitragsbemessungsgrenze liegt. Beide Gruppen können wählen, bei welcher

² http://www.bpb.de/themen/WZDR71,0,Gesundheitspolitik_Lernobjekt.html?lt=AAB683&guid=AAB785

Krankenkasse sie Mitglied werden wollen. Je nach Wohnort oder Beschäftigungsort können folgenden Krankenkassen gewählt werden:³

- die Allgemeine Ortskrankenkasse (AOK)
- Ersatzkassen, auch solche, deren Namen auf bestimmte Berufsgruppen hinweisen
- Betriebskrankenkassen (BKK) oder Innungskrankenkassen (IKK) für Betriebsangehörige
- eine BKK oder IKK ohne Rücksicht auf die Betriebszugehörigkeit, sofern sich diese durch eine Satzungsregelung „geöffnet“ hat
- die Knappschaft

Von den ca. 250 Milliarden Euro, die in Deutschland für Gesundheit ausgegeben werden, benötigen die gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) rund 150 Milliarden Euro. Am 1. Januar 2009 wurde der Gesundheitsfonds eingeführt. Seither zahlen alle Mitglieder der gesetzlichen Krankenkassen den gleichen Beitragssatz (derzeit 15,5, %). Die Verwaltung des Gesundheitsfonds obliegt dem Bundesversicherungsamt (BVA). Neben Arbeitnehmern und Arbeitgebern zahlt der Bund zur Abgeltung von versicherungsfremden Leistungen der Krankenkassen ebenfalls in den Gesundheitsfonds. Welche Kasse wie viel erhält, ist durch einen gesetzlich festgelegten Verteilungsschlüssel geregelt. Die Krankenkassen erhalten für jede versicherte Person eine pauschale Zuweisung und ergänzende Zu- und Abschläge. Diese sind vom Alter, dem Geschlecht und den Krankheiten ihrer Versicherten abhängig. Zum 1. Januar 2009 wurde ebenfalls der Risikostrukturausgleich (RSA) eingeführt. Dieser trägt dem unterschiedlichen Versorgungsbedarf der Versicherten, der durch die Berücksichtigung schwerwiegender und kostenintensiver chronischer Krankheiten entsteht, Rechnung.⁴

Private Krankenversicherung

Die private Krankenversicherung bildet den anderen Teil des zweigliedrigen Systems ab. Private Krankenversicherungen (PKV) versichern nur abhängig Beschäftigte, deren Bruttoeinkommen oberhalb der gesetzlichen Versicherungspflichtgrenze liegt. Des Weiteren können sich auch Selbstständige, Freiberufler und Beamte bei privaten Krankenversicherungen versichern. Seit 1. Januar 2009 gibt es auch bei den PKV eine Versicherungspflicht. Dazu gehört auch die Einführung eines Basistarifs, den alle Versicherungen ab 2009 anbieten müssen, sowie die Übertragbarkeit von Alterungsrückstellungen bei einem Wechsel der Versicherung.³

3.2 Methodik

Um ein möglichst breites Feld zu erfassen, wurde zunächst eine Internetrecherche durchgeführt. Dabei wurden unter anderem die Webseiten von Versicherern sowie Artikel in den Medien und Fachzeitschriften nach Inhalten, die in einem Zusammenhang mit E-Health bzw. M-Health stehen, untersucht. Um diese Ergebnisse zu vertiefen, wurde in einem zweiten Schritt ein qualitatives Forschungsdesign gewählt. Aufgrund ihrer explorativen und praxisnahen Eigenschaften stellen qualitative Forschungsmethoden ein wich-

³ http://www.bmg.bund.de/nn_1168248/SharedDocs/Standardartikel/DE/AZ/K/Glossarbegriff-Krankenkasse.html

⁴ http://www.der-gesundheitsfonds.de/index.php?id=33&no_cache=1

tiges Instrument dar, um Erfahrungen und Einschätzungen zu neuen Technologien zu gewinnen [Le95]. Hierbei wurde eine möglichst hohe Kontrastierung bei der Auswahl der befragten Versicherer anvisiert. Allerdings erwies sich der Feldzugang insbesondere bei den PKV als schwierig. Als Begründung, weshalb sich einige PKV nicht an der Studie beteiligten, wurde von diesen angeführt, dass PKV oftmals (hinsichtlich der Versichertenzahl) eine vergleichsweise geringe Größe aufweisen (Abschnitt 3.1) und die Krankenversicherung meist nur einen Teil ihres angebotenen Leistungsspektrums ausmacht. Die Investitionen, die im Bereich E-Health und M-Health erforderlich wären, führen dazu, dass dort derzeit keine entsprechenden Angebote bestehen und auch in Zukunft nicht geplant sind.

Es wurden 27 von insgesamt 160 GKV⁵ und 37 von 47 PKV⁶ kontaktiert, die zu vier Interviews bei den GKV und zwei Interviews bei den PKV führten.⁷ Die größten GKV in Deutschland haben ca. 7 Mio. Versicherte. Von den an der Untersuchung teilnehmenden GKV hat eine ca. 6 Mio., eine ca. 1,7 Mio. und die zwei weiteren GKV jeweils unter 500.000 Versicherte. Die Versichertenanzahlen der PKV liegen bei ca. 900.000 und ca. 500.000. Weiterhin wurden ein PKV-Verband sowie fünf GKV-Verbände kontaktiert, um das Verständnis der gewonnenen Interviews auf der Metaebene zu erhöhen. Der Verband der privaten Krankenversicherer und vier der GKV-Verbände haben nach eigenen Aussagen keine Informationen über die Behandlungsangebote der Versicherungen und konnten somit keine Auskünfte erteilen. Lediglich ein GKV-Verband verfügte über entsprechende Informationen und beteiligte sich mit einem weiteren Interview. Somit wurden insgesamt sieben Interviews in der Untersuchung berücksichtigt. Die Vergleichbarkeit der interviewten Personen ist eingeschränkt, da die Bereiche, die sich mit M-Health beschäftigen, unterschiedlichen Geschäftseinheiten zugeordnet sind. Ein weiteres Problem bei der empirischen Sozialforschung umfasst den Antwortbias zwischen den gegebenen Antworten und den tatsächlichen Ansichten des Befragten. So könnte beispielsweise der Nutzen einer Technologie bewusst negativ bewertet werden, obgleich andere Gründe für die Ablehnung verantwortlich sind. Die Gefahr von strategischen Antworten und dem daraus folgenden Antwortbias zwischen tatsächlicher und kommunizierter Einschätzung wird allerdings durch die realisierte Kontrastierung reduziert. Gerade durch den Abgleich der Antworten mit denen von anderen Befragten wurde versucht einem möglichen Antwortbias entgegenzuwirken.

Datenerhebung

Um einen Einblick in den aktuellen Entwicklungsstand der Krankenversicherungen in Bezug auf M-Health zu gewinnen, wurden teilstrukturierte Interviews durchgeführt. Krankenversicherungen und Verbände der Krankenversicherungen wurden ausgewählt und die jeweils relevanten Ansprechpartner ermittelt. Anschließend wurde bei den Versicherern und Verbänden telefonisch oder per E-Mail angefragt, ob sie die Untersuchung mit einem Interview unterstützen. Den Krankenversicherungen, die sich zur Teilnahme bereitklärten, wurde freigestellt ob das Interview telefonisch oder persönlich durchgeführt

⁵ <http://www.gkv-spitzenverband.de/ITSGKrankenkassenListe.gkvnet>

⁶ <http://www.pkv.de/verband/>

⁷ Von den 160 GKV sind 123 BKK. Diese sind zum Teil nur (kleine) Abteilungen innerhalb eines Unternehmens. Bei den kleinen BKK konnte bereits bei der ersten Kontaktaufnahme festgestellt werden, dass sich diese noch nicht mit dem Thema M-Health auseinandergesetzt haben. Daher wurden bevorzugt die Ortskrankenkassen, die Innungskrankenkassen und die Ersatzkrankenkassen kontaktiert.

werden sollte. Ein zuvor erstellter Interviewleitfaden wurde den Ansprechpartnern vor dem Gespräch, per E-Mail zugesendet. Entlang dessen schilderten die jeweiligen Interviewpartner kurz, welche Dienste ihre Versicherung bereits anbietet, ob sie eine Differenzierung und damit eine höhere Kundenbindung bezweckt oder im Wesentlichen Kosten einsparen soll. Die Gespräche wurden aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert. Die Dauer der Interviews betrug zwischen 15 und 49 Minuten, im Schnitt dauerten die Interviews 28 Minuten.

Datenanalyse

Für die vorliegende Arbeit wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring [Ma08] gewählt. Nach dem Transkribieren wurden die Texte in Analyseeinheiten aufgeteilt. Dabei wurden jedoch nur die Textstellen berücksichtigt, die bezüglich der Arbeit von Interesse waren. Im nächsten Schritt wurde der Inhalt dieser Textstellen auf die wesentlichen Informationen reduziert. Alle ausschmückenden Textbestandteile wurden gestrichen und der Text in einer einheitlichen Sprachebene formuliert [Ma08]. Die so entstandenen Paraphrasen wurden generalisiert. Im weiteren Vorgehen wurden die Aussagen, die nach der Generalisierung bedeutungsgleich oder nicht inhaltstragend waren, gestrichen. Lediglich jene Aussagen, die weiterhin als inhaltstragend erachtet wurden, wurden für die weitere Analyse übernommen. Die verbliebenen Paraphrasen, die ähnliche Aussagen beinhalteten, wurden zusammengefasst. Die Paraphrasen, die unterschiedliche Aussagen enthielten, wurden zu einem Thema verdichtet [Ma08]. Im ersten Durchgang wurde jedes Interview einzeln analysiert. Im zweiten Durchgang wurde dann das gesamte Material betrachtet. So entstanden die drei Kategorien, die in Tabelle 1 abgebildet sind.

Kategorien			
Angebotene Dienste	Heute	E-Health Dienste	
		M-Health Dienste	
		Keine	
	Zukunft	Ausbau des Angebotes	
		Keine weiteren Aktivitäten	
Akzeptanz der Angebote	Patienten	Datenschutz	Keine Teilnahme
			Keine Bedenken
		Teilnahmebereitschaft	Hohe
			Keine
	Gesundheitspartner	Bereitschaft zu unterstützen	Unterstützen
			Lehnen Unterstützung ab
Zweck der Angebote	Kosteneinsparungen	Hohe	
		Keine	
	Kundenservice	Erhöhung	
		Keine Erhöhung	

Tabelle 1: Kategorien der Datenanalyse

Lücken, die aufgetreten sind, wurden mit Hilfe von Hintergrundwissen oder durch Nachfragen bei den Gesprächspartnern via E-Mail oder Telefon geschlossen. Durch diese Vorgehensweise entstand aus den Interviews eine überschaubare Menge an Material, das jedoch die wesentlichen Inhalte, die im Rahmen dieses Beitrags diskutiert werden, enthält.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der qualitativen Erhebung zusammenfassend dargestellt. Auf eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse für jede einzelne Krankenversicherung wurde aus Platzgründen verzichtet. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Datenanalyse entlang von drei Themenbereichen zusammengefasst (Tabelle 1).

Im Themenbereich *Angebotene Dienste* (Abschnitt 4.1) wird einerseits erläutert, welche M-Health- und E-Health-Dienste bereits von den Befragten Versicherern angeboten werden. Andererseits werden Aktivitäten beschrieben, die seitens der Krankenversicherungen für die Zukunft geplant sind. Der zweite Bereich *Akzeptanz der Dienste* (Abschnitt 4.2) gibt die Erfahrungen der Versicherungen mit Patienten sowie den Gesundheitsdienstleistern wieder. Innerhalb des letzten Themenblocks *Zweck der Angebote* werden die Intentionen bzw. Ziele der Versicherer für das Angebot derartiger Dienste dargestellt. In diesem Zusammenhang stellt sich – der Zielsetzung des vorliegenden Beitrags folgend – die Frage, ob sich die Versicherer mit den angebotenen Diensten von anderen Krankenversicherungen abheben wollen, um beispielsweise eine höhere Kundenbindung zu erreichen oder ob im Wesentlichen Kosten eingespart werden sollen.

4.1 Angebotene Dienste

Die meisten der befragten Versicherer verfügen über eine eigene Internetpräsenz, mit deren Hilfe verschiedene Dienste angeboten werden. Häufig werden Suchdienste online zur Verfügung gestellt. So gibt es die Möglichkeit sich Kliniken in einem definierten Umkreis oder mit einem bestimmten Leistungsangebot anzeigen zu lassen, zum Teil auch mit einer Klinik-Bewertung. Es werden aber auch Apotheken-Suchen, Suchen nach Ärzten, die Suche nach Pflegeplätzen und Medikamentensuchen angeboten. Die Dienste, die angeboten werden, sind von Versicherer zu Versicherer sehr unterschiedlich. So bietet eine der befragten Versicherungen eine Präventionskursdatenbank, eine Kurdatenbank und ein Hörlexikon an. Eine Andere wiederum bietet ihren Versicherten eine Beratung mittels Chat und eine Ernährungsberatung via E-Mail.

Neben diesen rein informativen Diensten gibt es Angebote, bei denen die Versicherten aktiv teilnehmen können. Sie können Tests durchführen und an Programmen teilnehmen. Eine Versicherung stellt einen Burn-out-Check, einen Vorsorge-Check, einen online Gesundheitstrainer sowie ein alltagsbegleitendes Beratungs- und Präventionsprogramm zur Verfügung. Es werden aber auch Entscheidungshilfen zu verschiedenen Themen wie Impfung, PSA (Prostata-spezifische Antigen) oder Brustkrebs bereitgestellt. Ein weiterer Versicherer bietet einen Coach für werdende Mütter an. Es gibt aber auch Dienste, die die Versicherten lediglich bei administrativen Aktionen unterstützen sollen, wie ein

Tarifrechner für verschiedene Zuschüsse oder ein Formular-Center. Die Angebote sind sehr vielschichtig und werden nicht von allen Befragten in den Bereich E-Health eingeordnet.

Eine der GKV stellt einige der zuvor beschriebenen Angebote auch mobil bereit, beispielsweise die Apothekensuche, die Facharztsuche, die Präventionskursuche, den Impf-Check und den Burn-out-Check. Die Dienste können über ein WAP-fähiges Handy, ein PDA oder ein anderes mobiles Endgerät genutzt werden. Eine der PKV bietet seit Kurzem eine sogenannte App für das iPhone an, mit der vorwiegend die Arzt- und Zahnarztsuche unterstützt wird. Eine weitere GKV plant Ende 2010 ebenfalls eine App mit einer Geschäftsstellensuche, unter Angabe des nächstgelegenen Ansprechpartners sowie einer 24-Stunden-Hotline, anzubieten.

Von drei Versicherungen (zwei GKV und eine PKV) werden Programme für Herzinsuffizienz angeboten. Dabei können die betroffenen Versicherten eine Waage ausleihen, die die Körpermesswerte automatisch an eine Zentrale der jeweiligen Krankenversicherung übermittelt. Daneben besteht die Möglichkeit ein spezielles Implantat eingesetzt zu bekommen. Die betroffenen Patienten werden mit einem mobilen Gerät und einer Box ausgerüstet, diese beiden Geräte sind in der Lage den Funk des Implantates aufzufangen und die Werte via GSM-Netz an den behandelnden Arzt zu übertragen. In beiden zuvor beschriebenen Fällen werden die Werte geprüft und sobald sie einen definierten Grenzwert überschreiten, setzt sich der entsprechende Arzt oder ein Mitarbeiter eines anderen Gesundheitsanbieters mit dem Patienten in Verbindung. Einer der drei Versicherer hat nach Beendigung des Pilotprojekts zwei Studien in Auftrag gegeben und entscheidet über das weitere Vorgehen, nachdem die entsprechenden Ergebnisse vorliegen. Die beiden anderen Versicherer werden diese Programme weiter anbieten, wobei es von einer dieser beiden Versicherungen bereits als Regelversorgung angeboten wird. Zwei weitere Versicherer haben früher ebenfalls Programme für Herzinsuffizienz angeboten, beide haben diese Programme wegen mangelnder Teilnahmebereitschaft der Versicherten jedoch eingestellt.

Ein weiteres Programm, das von einer GKV angeboten wird, ist ein Programm für Vorhofflimmern. Dieses wird den Patienten/Versicherten dieser Versicherung ausschließlich nach einer Rehabilitation angeboten. Für den Zeitraum werden den Patienten ein Fahrradergometer und ein mobiles EKG-Gerät zur Verfügung gestellt. Sobald dem Patienten eine Unregelmäßigkeit auffällt, legt er eine sogenannte Rhythmen-Card auf die Haut. Diese zeichnet ein EKG auf, das via Telefon an eine Klinik übertragen wird.

Von dem GKV-Verband, der an der Studie teilgenommen hat, wird derzeit die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte entwickelt. Das Projekt befindet sich noch in einer Pilotphase und wird im Moment nach einer bereits durchgeführten Testphase optimiert.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die seitens der Versicherer gemachten Erfahrungen sowie die weiteren Pläne der befragten Versicherer sehr unterschiedlich sind. Für eine der GKV werden auch in Zukunft weder Online-Angebote noch mobile Technologien ein Thema sein. Eine andere GKV hat vorerst keine Pläne für M-Health- oder E-Health-Dienste und wartet, bevor sie über ihr zukünftiges Vorgehen entscheidet, auf die oben angesprochenen Studienergebnisse. Bei den anderen Versicherern sind derzeit einzelne weiterführende (mobile) Programme zu den bereits bestehenden Angeboten geplant. Der Vertreter der GKV, die nur positive Erfahrungen mit den angebotenen Diensten gemacht hat, erklärte, dass seine Versicherung die Aktivitäten im M-Health-Bereich gerne ausweiten würde, ihnen jedoch die nächste Indikation fehlt. Der Versicherer, der derzeit noch keine Angebote auf dem Markt hat, wird im nächsten Jahr diverse Programme anbieten.

Vier der Befragten (zwei GKV und zwei PKV) gehen davon aus, dass E-Health und M-Health interessante und relevante Themenfelder für Krankenversicherer sind, denen man sich nicht verschließen kann. Innerhalb der jeweiligen Versicherungen wird daher in Zukunft der Markt intensiv beobachtet und nach weiteren Einsatzmöglichkeiten Ausschau gehalten.

4.2 Akzeptanz der Dienste

Bei den Online-Angeboten auf den Webseiten der teilnehmenden Versicherer kann festgestellt werden, wie häufig die Seiten aufgerufen werden. Informationen darüber, ob die Angebote Entscheidungen beeinflusst haben oder wirklich unterstützend und hilfreich waren, gibt es jedoch nicht. Es wurden diesbezüglich noch von keiner Krankenversicherung Umfragen bei ihren Versicherten durchgeführt. Bei den Online-Angeboten kann deshalb auch nicht festgestellt werden, ob der Datenschutz ein häufiger Grund für eine Nichtnutzung dieser Dienste ist.

Bei Programmen, die nur Versicherten mit einem bestimmten Krankheitsbild angeboten werden (wie Herzinsuffizienz) ist die Teilnahmebereitschaft der Versicherten sehr unterschiedlich. Drei der Versicherer (zwei GKV und eine PKV) konnten nur wenige Versicherte motivieren an den Programmen teilzunehmen. Eine dieser Versicherungen konnte trotz persönlicher Kontaktaufnahme, die zunächst schriftlich und anschließenden telefonisch erfolgte, nur 8 % bis 10 % der betroffenen Patienten zur Teilnahme motivieren. Neben dieser unerwartet geringen Teilnehmerquote hatte die Versicherung zudem eine hohe Drop-Out-Quote. So wollten sich einige der teilnehmenden Patienten nach einer gewissen Zeitspanne nicht weiter kontrollieren lassen und sind daher aus den jeweiligen Programmen ausgestiegen. Die zwei weiteren Versicherer (eine GKV und eine PKV), die ebenfalls Programme für Herzinsuffizienz anbieten, hatten nach eigenem Bekunden hingegen keinerlei Probleme ihre Versicherten von einer Teilnahme zu überzeugen. Auch war bei beiden die Drop-Out-Quote bisher gering und ein mögliches Ausscheiden aus den Programmen war nie darauf zurückzuführen, dass die Patienten die Überwachung als störend empfanden. Eine dieser beiden Versicherer erhält immer wieder Anfragen zum Thema Datenschutz, aber bisher hat dies noch nicht dazu geführt, dass die Versicherten nicht an den angebotenen Programmen teilnehmen.

Der Kontakt zu den jeweils betreuenden Ärzten war nicht immer unproblematisch. Eine der GKV hat, noch bevor sie ihren Versicherten die Teilnahme angeboten hat, die ent-

sprechenden Ärzte informiert, um so eine möglichst hohe Transparenz zu erzielen. Dennoch haben manche Ärzte ihren Patienten abgeraten an dem jeweiligen Programm teilzunehmen. Auch eine PKV hat die Erfahrung gemacht, dass für die Ärzte ein finanzieller Anreiz geschaffen werden muss, um sie zur Unterstützung von M-Health-Programmen zu bewegen. Private Krankenversicherungen haben dazu allerdings kaum Möglichkeiten, da die Versichertengelder ausnahmslos für die Heilbehandlung verwendet werden dürfen. Eine der Versicherungen, die an der Studie teilgenommen hat, hat daher keinen unmittelbaren Kontakt zu den Ärzten aufgebaut, sondern dies ihren Versicherten überlassen. Zwei der Versicherungen (eine GKV und eine PKV) haben weniger Probleme mit den Gesundheitsanbietern. Die Kontakte werden allerdings auch nicht als ausschließlich positiv beschrieben. Nur die GKV, die das Herzinsuffizienzprogramm in Verbindung mit einem Implantat anbietet, hat keine Probleme mit den Gesundheitsanbietern. Bei dieser Vorgehensweise wird der niedergelassene Arzt lediglich darüber informiert, dass sein Patient an dem Programm teilnimmt und einen betreuenden Kardiologen hat.

4.3 Zweck der Angebote

Um wettbewerbsfähig zu sein, wollen die Versicherer ihren Kunden einen optimalen Service bieten. Dazu gehört es auch, den Versicherten aus erster Hand möglichst umfangreiche Informationen zu Ärzten, Krankheiten, Medikamenten etc. zur Verfügung zu stellen. Neben den Vorteilen, die durch einen effektiveren Informationsfluss zwischen Versicherern und den Versicherten entstehen, sollen Angebote wie Kurse und Tests, das gesundheitsbewusste Verhalten der Versicherten fördern. Mit Präventionsprogrammen soll in erster Linie die Lebensqualität der Versicherten erhöht werden. Derzeit wird nicht davon ausgegangen, dass durch die Teilnahme an Telemonitoring-Programmen die patientenbezogenen Endpunkte (Mortalität und Morbidität) verändert werden. Falls jedoch mit diesen Angeboten erreicht wird, dass die Anzahl der Arztbesuche und die Krankenhausaufenthalte zurückgehen, wäre dies für die Versicherer ein Erfolg. Ein Befragter machte darauf aufmerksam, dass die Krankheitsbilder, für die Telemonitoring-Programme angeboten werden, in der Regel nicht einfach zu behandeln sind. Die Programme sollen daher auch helfen Fehl- und Zusatzbehandlungen zu vermeiden.

Für einen der teilnehmenden Versicherer (GKV) ist es wichtig, den Kontakt zu den Versicherten zu erhöhen und damit eine stärkere Kundenbeziehung aufzubauen. So sollen auch die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden ihrer Versicherung gegenüber deutlicher werden. Die teilnehmenden Versicherungen weisen alle darauf hin, dass sie die Kosten im Blick behalten müssen. Nur eine der GKV gab an, dass mithilfe der angebotenen Programme bereits jetzt Kosten eingespart werden. Eine der befragten PKV hat keine Vergleichsgruppe und kann somit keine konkrete Aussage dazu machen. Der teilnehmende Verband von GKV erklärte, dass sich die Telemedizin-Projekte ihrer Versicherungen derzeit noch in Pilotphasen befinden. Es ist daher im Moment vorerst davon auszugehen, dass die Telemedizin für diese Versicherungen unwirtschaftlich ist.

Die Befragung ergab, dass die Versicherer ihren Kunden in erster Linie die bestmögliche Unterstützung geben wollen. Zusätzlich beabsichtigen sie mit den Angeboten allerdings auch Kosten einzusparen.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende qualitative Studie liefert einen ersten Beitrag zu einer Bestandsaufnahme hinsichtlich der (geplanten) Nutzung mobiler Dienste durch deutsche Krankenversicherer. Die Krankenversicherer, die an unserer Untersuchung teilgenommen haben, stellen ihren Versicherten sehr unterschiedliche Angebote zur Verfügung. Auch die Definition von E-Health- und M-Health-Diensten weisen seitens der Versicherer deutliche Unterschiede auf. Bei der Darstellung der Ergebnisse ist eine differenzierte Unterscheidung von E-Health- und M-Health-Diensten nicht immer möglich, da diese auch bei den interviewten Partnern nicht immer gegeben ist. So ordnet eine PKV das Herzinsuffizienzprogramm den E-Health-Diensten zu. Nur die Apps, die von dieser PKV angeboten werden, werden als M-Health-Dienste betrachtet. Einige der Versicherer erachten Online-Dienste (wie Tests), Informationsdienste oder diverse Suchdienste, als ein Angebot, das sie unbedingt bereithalten müssen, um ihre Attraktivität für die Kunden zu erhalten. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da die Bereitschaft der Versicherten ihre Versicherungen zu wechseln zugenommen hat. Um neue Kunden zu akquirieren, ist es wichtig, sich von anderen Versicherungen durch das Leistungsangebot zu unterscheiden. E-Health- und M-Health-Dienste stellen hierbei ein geeignetes Instrument dar, da sie vergleichsweise einfach zu kommunizieren sind und gerade jüngere Kunden ansprechen. Drei der teilnehmenden Krankenversicherungen, die wenige oder keine Online-Dienste bereitstellen, hatten jedoch Programme für Herzinsuffizienz in ihrem Angebot. Zwei der Versicherungen haben diese Programme wegen mangelnder Teilnahme ihrer Versicherten wieder eingestellt. Die dritte Versicherung wartet derzeit eine Studie ab und entscheidet anschließend, ob das Programm weitergeführt werden wird. Die Befragten sehen die Gründe darin, dass die Versicherten nicht überwacht werden wollen oder Angst hatten, dass ihre Gesundheitsdaten nicht ausreichend vor Missbrauch geschützt sind.

Ein weiterer angegebener Grund der Befragten für die mangelnde Teilnahmebereitschaft ist das Generationenproblem. Dabei wird davon ausgegangen, dass bei Generationen, die einen stärkeren Bezug zu Technik aufweisen, die Teilnahmebereitschaft an Programmen, in denen mobile Technologien eingesetzt werden, steigen wird. Durch den Hinweis einer GKV, dass der Altersdurchschnitt ihrer Versicherten sehr hoch sei, könnte man zunächst darauf schließen, dass die Bereitschaft an den angebotenen Diensten teilzunehmen vom Alter der Versicherten abhängt. Da jedoch nur eine der drei Versicherungen, die Probleme hatten ihre Kunden zur Teilnahme an Telemonitoring-Programmen zu motivieren, einen hohen Altersdurchschnitt besaß, kann dies alleine nicht der ausschlaggebende Grund sein. Dies gilt umso mehr, wenn die Altersstruktur der Teilnehmer der Programme für Herzinsuffizienz genauer betrachtet wird. So ist die Mehrzahl der herzinsuffizienten Patienten älter als 72 Jahre [P110]. Folglich sind bei dieser Indikation alle Versicherer mit einer Generation von wahrscheinlich weniger technikaffinen Patienten konfrontiert. Dennoch haben zwei Versicherungen (eine GKV und eine PKV) keinerlei Probleme ihre Kunden zur Teilnahme zu motivieren. Auch für die Annahme, dass die unterschiedliche Bereitschaft in verschiedenen Berufsgruppen zu finden ist, konnten keinerlei Hinweise identifiziert werden, da eine GKV bis 2007 nicht für alle Gruppen geöffnet war und ihre Versicherten immer noch vorwiegend aus Werkträgern besteht. Eine Versicherung, schrieb die geringe Bereitschaft die Programme zu unterstützen zum Teil der Ablehnung der niedergelassenen Ärzte zu. Dabei wurde vermutet, dass fehlende

Vergütungsanreize die Bereitschaft der Ärzte zur Teilnahme an Telemonitoring-Programmen verringern. Die Frage, ob die Versicherten durch E-Health- bzw. M-Health-basierte Präventionsprogramme Kosten einsparen können, kann aufgrund der heterogenen Antworten der Befragten nicht abschließend geklärt werden. Insgesamt zeigen unsere Ergebnisse, dass die Krankenversicherungen den Nutzen der Angebote derzeit noch sehr unterschiedlich bewerten.

Die Erfahrungen, die die Krankenversicherungen mit M-Health machen bzw. gemacht haben, sind sehr unterschiedlich. Die Gründe hierfür konnten allerdings nicht umfassend ermittelt werden. Es gibt keine dezidierten Hinweise darauf, dass die Größe des Versicherers, dessen Art (GKV oder PKV) oder die Eigenschaften der Versicherten (wie Altersdurchschnitt) eine Rolle spielen. Andererseits scheint unbestritten, dass Telemonitoring für die Patienten entsprechende Vorteile bringt. Warum es dennoch viele M-Health-Projekte nicht über die Pilotphase hinaus schaffen, sollte in zukünftigen Forschungsvorhaben weiter thematisiert werden. Um diese Frage zu beantworten, müssen insbesondere die aufgezeigten Akzeptanzbarrieren, bei Patienten, Ärzten, aber auch bei den Krankenkassen vertiefend analysiert werden.

Hinsichtlich unserer Ergebnisse muss allerdings beachtet werden, dass diese zahlreiche Limitationen aufweisen. So sind die berücksichtigten Interviews weder für die gesetzlichen noch für die privaten Krankenversicherungen repräsentativ, weshalb die externe Validität eingeschränkt ist. Zudem konnten die Aussagen der Versicherer nicht durch andere Informationsquellen evaluiert werden. In diesem Zusammenhang wäre es sinnvoll auch Ärzte und Versicherte in zukünftige Untersuchungen mit einzubeziehen. Zudem war der Fokus der Untersuchung auf Deutschland begrenzt. Eine Ausweitung auf weitere Länder, mit einem vergleichbaren Sozialversicherungsstand, sollte in weiterführenden Forschungsvorhaben erfolgen. Allerdings können erfolgreiche Beispiele aus Deutschland veranschaulichen, wie die Akzeptanz entsprechender Anwendungen gesteigert werden kann. Vor diesem Hintergrund bieten sich insbesondere Fallstudien an, um ausgewählte Anwendungsbereiche vertiefend zu analysieren. Unser Beitrag stellt folglich lediglich einen ersten Schritt dar, um zu analysieren, wie die Nutzenpotenziale von M-Health-Diensten besser ausgeschöpft werden können. Die systematische Analyse der aufgezeigten Differenzen, die im Antwortverhalten deutlich wurden, kann diesen Forschungsbereich entscheidend voranbringen.

Literaturverzeichnis

- [As09] Aschmoneit, T.: mHealth. In: (Trill, R. Hrsg.) Praxisbuch eHealth - Von der Idee zur Umsetzung, 1. Aufl., W. Kohlhammer, Stuttgart, 2009.
- [BG10] Bundesministerium für Gesundheit. Pressemitteilung Nr. 31 - Finanzentwicklung der Krankenkassen im 1. Quartal 2010, Berlin, 2010.
- [Br08] Bröckerhoff, H.-P. (Hrsg.): mHealth – eHealth wird mobil. E-Health-Com, Inprimo Special 2008 [www-Dokument] http://www.e-health-com.eu/fileadmin/user_upload/dateien/Specials/Inprimo_2MB.pdf, abgerufen am 19.10.2010.
- [Bu10] Butzer, H.: Bundesverfassungsgericht und duales Krankenversicherungssystem, MedR Medizinrecht, Springer Berlin u.a., 2010; S. 283-290.

- [De10] Dehm, J.: Wo die Reise hingeht. In: E-Health-Compendium Telemonitoring 2010/11, 2010; S. 46-47.
- [DNF09] David, S.; Neumann, K.; Friedl, M.: E-Health- Wachstumsperspektiven für die Telekommunikationsbranche, Roland Berger Strategy Consultants, 2009.
- [Dz05] Denzel, M.: Mobile Health – Mobile Telemedizin, Studienarbeit, Grin, 2005.
- [Go10] Goetz, Christoph (2010): Telemonitoring als Schlüssel. In E-Health-Compendium Telemonitoring 2010/11, 2010; S. 42-43
- [Gr10] Greiss, B.: Mobil & Digital. E-Health-Com, 2010, [www-Dokument] <http://www.e-health-com.eu/details-news/mobil-digital>, abgerufen am 12.10.2010.
- [Ho95] Hopf, C.: Qualitative Interviews in der Sozialforschung. Ein Überblick. In(Flick, U. et al. Hrsg.) Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden. Weinheim, Beltz, 1995; S. 77-182.
- [IPL06] Istepanian, R. H., Pattichis, S. C., Laximinarayan, S.: Ubiquitous M-Health Systems and the Convergence Towards 4G Mobile Technologies. In: Istepanian R. H. et al. (Hrsg.): M-Health – Emerging Mobile Health Systems. Springer, New York, 2006; S. 3-14.
- [JH09] Johner, C., Haas, P.: Praxishandbuch IT im Gesundheitswesen. Erfolgreich einführen, entwickeln, anwenden und betreiben, München, Carl Hanser, 2009.
- [KN08] Kartte, J., Neumann, K.: Der Gesundheitmarkt, Roland Berger Strategy Consultants, 2008.
- [Le95] Lehner, F.: Grundfragen und Positionierung der Wirtschaftsinformatik. In (Lehner, F. et al. Hrsg.): Wirtschaftsinformatik – Theoretische Grundlagen, Hanser, München u.a., 1995; S. 1-72.
- [Ma08] Mayring, P.: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken , 10. Aufl., Beltz, Weinheim, Basel, 2008.
- [Me10] Mentzinis, P.: Telemedizin in die Regelversorgung. In E-Health-Compendium Telemonitoring 2010/11, 2010; S. 7
- [Mn07] Manhart, K.: eHealth – IT im Krankenhaus, 2007, [www-Dokument] http://www.techchannel.de/server/extra/482630/ehealth_it_im_krankenhaus/index9.html, abgerufen am 28.6.2010.
- [Nö09] Nöthen, M. (Hrsg.): Gesundheit auf einen Blick. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2009.
- [PG04] Preuß, K. J.; Gantner, T.D.: Mobile Health. In (Jähn, K.; Nagel, E. Hrsg.): e-Health, Springer, Berlin, 2004; S. 245-250.
- [Pl10] Platzeck, M.: Autoantikörper gegen kardiales Troponin I im Vergleich zu kardialem Troponin I und NT-proBNP bei älteren Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und Betarezeptorblockertherapie. Dissertation, Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin, 2010.
- [Sc10] Schlötelburg, C.: Hürden überwinden. In E-Health-Compendium Telemonitoring 2010/11, 2010; S. 36-37.
- [Wi01] Wirtz, B. W.: Electronic Business. Gabler, Wiesbaden, 2001.
- [Wt07] Wittmann, H.: Erfolgreiches Customer Relationship Management im M-Commerce Umfeld. In (Gora, W., Röttger-Gerigk, S. Hrsg.), Handbuch Mobile-Commerce, Springer, Berlin, 2002; S. 147-162.
- [VDI08] VDI/VDE Innovation und Technik GmbH, MMB-Institut für Medien- und Kompetenzforschung. In Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) Telematik in der Gesundheitsversorgung, Berlin 2008.