

E-Health@Home
Forschung - Gestaltung - Implementierung

Verbundprojekt „Entwicklung von Geschäftsmodellen zur Unterstützung eines selbst bestimmten Lebens in einer alternden Gesellschaft“

Erlös- und Finanzierungsmöglichkeiten innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme im Gesundheitswesen – Systematischer Überblick und exemplarische Analyse ausgewählter Geschäftssysteme“

Martin Gersch/ Susanne Schröder/ Michael Hewing

Berlin, April 2011

Gefördert durch das BMBF im Rahmen des Förderschwerpunktes „Technologie und Dienstleistungen im demografischen Wandel“

Projekträger DLR/Innovative Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Herausforderungen innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme im Gesundheitswesen	1
3. Finanzierungsmöglichkeiten innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme	6
3.1. Systematisierung der Finanzierungsarten	6
3.1.1. Möglichkeiten der Außenfinanzierung	7
3.1.2. Möglichkeiten der Innenfinanzierung	8
3.2. Finanzierung durch Fördermittel	8
4. Erlös- und Vergütungsmöglichkeiten innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme auf dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt	12
4.1. Identifizierbare Grundtypen auf dem Ersten Gesundheitsmarkt	12
4.2. Identifizierbare Grundtypen auf dem Zweiten Gesundheitsmarkt	14
4.3. Mischformen an der Schnittstelle zwischen Erstem und Zweitem Gesundheitsmarkt	15
5. Exemplarische (Detail-)Analyse der Erlös- und Finanzierungsmodelle ausgewählter Geschäftssysteme im Bereich E-Health@Home	17
5.1. „REMEO®“	17
5.2. „Das Netzwerk Diabetischer Fuß Köln und Umgebung“	19
5.3. „mein Zuhause“	21
5.4. „Sicher im Zuhause und unterwegs“	22
6. Fazit und Ausblick	23
Literatur	24

1. Einleitung

Der vorliegende Beitrag untersucht innovative Versorgungs- und Geschäftssysteme im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) und E-Health aus einer ökonomischen Perspektive.

Im Fokus steht die wichtige und in der aktuellen Diskussion (nach wie vor) häufig vernachlässigte Frage, wie sich innovative Versorgungs- und Geschäftssysteme langfristig bzw. über die (Pilot-)Projektphase hinaus finanzieren lassen. Einer adäquaten Ausgestaltung des Erlös- und Finanzierungsmodells kommt dabei vor allem auch im Hinblick auf die damit verbundenen (finanziellen) Anreize für die beteiligten Akteure sowie die erfolgreiche Implementierung und Realisierung (Diffusion) entsprechender Technologien und Anwendungen eine besondere Bedeutung zu.

Der nachfolgende Abschnitt 2 skizziert zunächst die besonderen Herausforderungen, denen Akteure bzw. innovative Anwendungen im deutschen Gesundheitswesen gegenüberstehen. Darauf aufbauend gibt der Abschnitt 3 einen Überblick über die verschiedenen Formen und Möglichkeiten der Finanzierung entsprechender Systeme. Abschnitt 4 fokussiert darüber hinaus die grundsätzlich möglichen Grundtypen von Erlös- und Vergütungsformen auf dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt sowie – die zunehmend an Bedeutung gewinnenden – Mischformen an der Schnittstelle zwischen beiden Teilmärkten. Im fünften Abschnitt wird eine exemplarische Analyse der Erlös- und Finanzierungsformen der im Rahmen des Projektes „E-Health@Home“ näher untersuchten Geschäftssysteme vorgenommen. Abschnitt 6 fasst den Beitrag mit einem abschließenden Fazit zusammen.

2. Herausforderungen innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme im Gesundheitswesen

Gegenstand der Analyse im vorliegenden Beitrag sind Anwendungen, Technologien und (Dienst-)Leistungsangebote im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) und E-Health.

E-Health ist dabei ein Oberbegriff für jede Art der IKT-Unterstützung im Gesundheitswesen (vgl. auch WHO 2010). Im Folgenden ist darunter insbesondere die „elektronische Unterstützung von Geschäftsprozessen im Rahmen der Leistungserstellung sowie der horizontalen, vertikalen und lateralen Koordination im Gesundheitswesen“ zu verstehen (in Anlehnung an Gersch 2010).

Ambient Assisted Living fokussiert – in Anlehnung an den VDE (2008) – Assistenzsysteme zur Gestaltung einer digitalisierten und vernetzten Umgebung beispielsweise zur Kompensation vornehmlich altersbedingter Funktionseinschränkungen verschiedener Zielgruppen durch IKT-Unterstützung bei Alltagshandlungen sowie der Übernahme von Kontroll- und Steuerleistungen für ein unabhängiges Leben im Alltag.

Sowohl AAL- als auch E-Health-Anwendungen implizieren eine Vernetzung der an der Versorgung beteiligten Akteure sowie der zugrunde liegenden Prozesse und zielen auf eine Optimierung der (häufig sektorenübergreifenden) Versorgungsprozesse sowie eine damit einhergehende Verbesserung der Qualität und Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung ab. Trotz der vermuteten bzw. z.T. nachgewiesenen (Effizienz-)Vorteile IKT-basierter Anwendungen im Gesundheitswesen ist die Umsetzung entsprechender Angebote und Dienstleistungen mit zahlreichen Hürden und Rigiditäten verbunden, die die Diffusion dieser Angebote verlangsamen oder gar verhindern.

Zentrale Voraussetzung für eine (erfolgreiche) Realisierung und Etablierung innovativer Anwendungen und Geschäftssysteme sind u.a. tragfähige Geschäftsmodelle (Grundtypen ökonomischer Aktivitäten). Von besonderer Bedeutung – v.a. auch im Hinblick auf die damit verbundene Anreizgestaltung der beteiligten Akteure – ist hierbei das sogenannte *Kapitalmodell*, das die quantitativen Aspekte und Folgen der Geschäftstätigkeit fokussiert (vgl. Gersch/Goeke 2008). Das Kapitalmodell bildet ab, „über welche finanziellen Ressourcen das Geschäftssystem verfügt und welcher Kapitalbedarf aktuell und zukünftig zu erwarten ist“ (Gersch/Goeke 2008, S.279). Es kann weiter differenziert werden in *Erlös- und Finanzierungsmodelle*. Während das Erlösmodell mögliche Quellen von Erlösen und Formen der Preisgestaltung adressiert, konkretisiert das Finanzierungsmodell den Finanzierungs- und Kapitalbedarf sowie Möglichkeiten der Refinanzierung des Geschäftssystems.

Im deutschen Gesundheitswesen kann eine Vielzahl unterschiedlicher Erlös- und Finanzierungsstrukturen identifiziert werden. Die Art der jeweils vorherrschenden Struktur ist dabei maßgeblich davon abhängig, welcher Teilbereich des Gesundheitswesens betrachtet wird. Nach der Art bzw. dem Ort der Gesundheitsversorgung kann zum einen zwischen dem ambulanten („1. Gesundheitsstandort“) und dem stationären („2. Gesundheitsstandort“) Bereich sowie dem „Zuhause“ („3. Gesundheitsstandort“) differenziert werden. Zum anderen ist die konkrete Ausgestaltung möglicher Erlös- und Finanzierungsmodelle abhängig von der jeweils zugrundeliegenden Finanzierungsgrundlage. Als Arenen innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme kann hierbei zwischen dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt mit jeweils spezifischen Charakteristika und Besonderheiten unterschieden werden.

Der *Erste Gesundheitsmarkt* entspricht dem „klassischen“, stark regulierten und reglementierten Teilbereich des Gesundheitswesens, der über öffentliche Ausgaben finanziert wird („Regelversorgung“). Er umfasst die gesamte medizinische Versorgung, die durch Beiträge der Gesetzlichen (GKV) und Privaten Krankenversicherung (PKV), Zuschüssen aus anderen Sozialversicherungssystemen sowie staatlichen Zuschüsse getragen wird (vgl. Kartte/Neumann 2009). Neben diesem Ersten Gesundheitsmarkt hat sich ein sog. *Zweiter Gesundheitsmarkt* für vornehmlich privat finanzierte Produkte und Dienstleistungen rund um das Thema Gesundheit (z.B. Wellness-Reisen, Fitness-Angebote) entwickelt (vgl. Henke 2009; Goldschmidt/Hilbert 2009).

Wenngleich der über öffentliche Ausgaben finanzierte Erste Gesundheitsmarkt mitsamt seinen Institutionen und Leistungserbringern nach wie vor den Kernbereich des deutschen Gesundheitswesens bildet (Ausgabenvolumen 2008: 221 Mrd. EUR bzw. 77,5%), gewinnt der Zweite Gesundheitsmarkt zunehmend an Bedeutung (Gesamtgröße 2008: 64 Mrd. EUR bzw. 22,5%) (vgl. David/Neumann/Friedl, 2009). Neben dem Wertewandel und der zunehmenden Eigenverantwortung der Patienten bedingt vor allem die Verringerung der Mittel im öffentlich finanzierten Bereich im Zuge mehrerer Gesundheitsreformen das hohe Wachstum im Zweiten Gesundheitsmarkt (in den letzten Jahren bereits 5,5%), während sich das Wachstum bei den solidarisch finanzierten Gesundheitsausgaben deutlich geringer zeigt (lediglich 2,1% im gleichen Zeitraum) (vgl. David/Neumann/Friedl, 2009; Kartte/Neumann 2008 sowie 2009).

Ungeachtet der augenscheinlichen Unterschiede und der im vorliegenden Beitrag vorgenommenen Differenzierung, ist darüber hinaus ein allgemeiner Trend erkennbar, dass der Erste und Zweite Markt zukünftig stärker zusammenwachsen und sich gegenseitig ergänzen werden (vgl. Kartte/Neumann 2009). AAL- und E-Health, mit denen sich das Zuhause neben der ambulanten Versorgung und der stationären Leistungserbringung als weiterer „Dritter Gesundheitsstandort“ herausbildet, sind nur ein Beispiel dafür, dass die Grenzen zwischen Beiden zunehmend verschwimmen (vgl. Kartte/Neumann 2008).

Neben dem jeweils betrachteten Teilbereich des Gesundheitswesens ist darüber hinaus insbesondere zwischen zwei Phasen zu differenzieren, die durch besondere ökonomische Herausforderungen gekennzeichnet sind: der „*Vormarktphase*“ (Anschub bzw. Entwicklung des konkreten Leistungsangebotes) sowie der eigentlichen „*Marktphase*“ (Vertrieb und Nutzung der Anwendung). Während in der Anschub- bzw. Entwicklungsphase das Hauptaugenmerk darin besteht, das Geschäftssystem zur Marktreife zu entwickeln, geht es in der sich daran anschließenden Phase vor allem darum, das entsprechende Geschäftssystem auf Basis tragfähiger Geschäftsmodelle langfristig in Anwendung bzw. Betrieb zu halten und erfolgreich im Ersten und/oder Zweiten Gesundheitsmarkt zu bestehen (vgl. Gersch/Lindert/Hewing, 2010 sowie Gersch/Lindert/Bengler, 2010).

Erste empirische Ergebnisse wurden in diesem Zusammenhang im Rahmen des Projektes „E-Health@Home“ ermittelt. Anhand der dort erstellten, online-basierten Datenbank („E-Health@Home-Landkarte“: <http://www.iat.eu/ehealth/index.php>), in der sich seit Projektbeginn im September 2008 bis September 2010 insgesamt 256 Projekte und Anwendungen im Bereich AAL und E-Health anhand vorgegebener allgemeiner, sozialer, technischer und ökonomischer Kriterien (überwiegend selbst) eingetragen haben, wurde eine entsprechende Auswertung der Anwendungen und -Geschäftssysteme im Hinblick auf die angegebene Marktphase sowie die Art der Finanzierung vorgenommen (n=33)¹. Die Ergebnisse zeigen dabei, dass die Mehrzahl (77%; n=23) der identifizierten Geschäftssysteme aktuell in der Vormarktphase zu verorten sind, während sich lediglich 33% (n=10) in An-

¹ 33 der insgesamt 256 eingetragenen Projekte haben sowohl Angaben zur (realisierten) Marktphase als auch Finanzierungsform gemacht und wurden daher in die Auswertung einbezogen.

wendung am Markt befinden. Während für letztere, bereits im Markt etablierte Anwendungen die Form der öffentlichen Finanzierung dominiert (50%), werden Projekte und Anwendungen in der Vormarktphase überwiegend durch eine Kombination aus privaten und öffentlichen Aufwendungen getragen (48%). Abbildung 1 veranschaulicht die je nach Diffusionsphase variierende Erlös- und Finanzierungsstruktur für die untersuchten E-Health-Anwendungen.

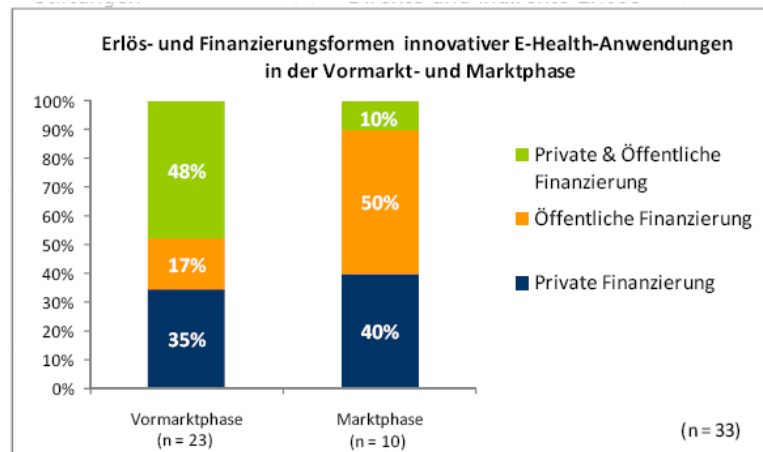


Abbildung 1: Identifizierte Finanzierungsformen innovativer Geschäftssysteme in der Vormarkt- und Marktphase (Eigene Auswertung der E-Health@Home-Landkarte (Stand: 30.09.2010)).

Die nachfolgenden Abschnitte 3 und 4 geben einen Überblick über mögliche Erlös- und Finanzierungsformen in der Vormarkt- und Marktphase und erläutern diese näher. Während die zunächst dargestellten Finanzierungsmöglichkeiten vor allem in der Vormarktphase relevant sind, skizzieren die in Abschnitt 4 dargestellten Erlös- und Vergütungsformen die zentralen Erlösquellen bereits am Markt bestehender Geschäftssysteme.

3. Finanzierungsmöglichkeiten innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme

3.1. Systematisierung der Finanzierungsarten

Für die (erfolgreiche) Realisierung von Innovationsprojekten und -anwendungen bedarf es einer soliden finanziellen Basis. Ohne eine entsprechende Kapitalausstattung ist eine (langfristige bzw. nachhaltige) Umsetzung eines Geschäftsmodells kaum realisierbar. Finanzierungsoptionen sowie die jeweils relevanten Rahmenbedingungen sollten daher möglichst früh im Innovationsprozess bzw. bereits in der Vormarktphase berücksichtigt werden. Die klassische Interpretation des Finanzierungsbegriffs konzentriert sich auf die Vorgänge der Kapitalbeschaffung zur Durchführung der betrieblichen Leistungserstellung bzw. bestimmter außerordentlicher finanztechnischer Vorgänge, wie der Unternehmensgründung (vgl. Perridon/Steiner, 2009). Dieser Abschnitt beschäftigt sich aufgrund der Fokussierung auf Finanzierungsmöglichkeiten innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme mit der Akquisition von Investitionskapital zum Zweck der Initiierung bzw. Erweiterung eines Geschäftssystems im Gesundheitswesen.

Finanzierungsmöglichkeiten innovativer Geschäftssysteme können nach verschiedenen Systematisierungsansätzen unterteilt werden (vgl. Bieg/Kußmaul, 2009). Ein scharfes Kriterium zur Gliederung der Finanzierungsvorgänge ist die Kapitalherkunft. Hierbei kann zwischen der Außen- und Innenfinanzierung differenziert werden. Die in Abbildung 2 dargestellten Finanzierungsmöglichkeiten werden im Folgenden näher erläutert.



Abbildung 2: Gliederung der Finanzierungsvorgänge nach Kapitalherkunft (in Anlehnung an Wöhe/Bilstein 2009, S. 16).

3.1.1. Möglichkeiten der Außenfinanzierung

Bei der externen Finanzierung fließt dem Unternehmen Kapital in Form einer Einlagen- oder Kreditfinanzierung (von außen) zu. Die Einlagenfinanzierung bezeichnet die Mittel, die von den Eigentümern eines Unternehmens zur Finanzierung aufgebracht werden. Häufig wird hierbei auch von einer Eigenfinanzierung von außen gesprochen. Neues Kapital wird entweder durch eine Erhöhung der Kapitaleinlagen seitens der Gesellschafter oder durch die Aufnahme eines neuen Gesellschafters generiert.

Im Gegensatz zur Einlagenfinanzierung ist die Kreditfinanzierung der Fremdfinanzierung von außen zuzuordnen. Der Kapitalgeber (Gläubiger) stellt über einen vertraglich vereinbarten Zeitraum dem Kapitalnehmer (Schuldner) gegen Zinsen finanzielle Mittel zur Verfügung. Hierzu zählen beispielsweise die klassischen Bankdarlehen. Die Bonität des Kreditnehmers, d.h. das individuelle Ausfallrisiko, welches häufig anhand der Eigenkapitalbasis gemessen wird, ist ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Kreditvergabe, der Höhe des Kredites und der Höhe des Zinssatzes. Sind keine verwertbaren Sicherheiten vorhanden, besteht die Möglichkeit der Förderung durch private oder staatliche Teilfinanzierungen (siehe Kapitel 3.2).

Eine Sonderform der Außenfinanzierung ist das Leasing. Hier wird dem Leasingnehmer vom Leasing-Geber ein Vermögensgegenstand zur Nutzung zur Verfügung gestellt, während der Leasing-Nehmer im Gegenzug periodisch eine Leasing-Rate zahlt. Zum Ende der Nutzungszeit wird der Gegenstand je nach Ver-

tragsvereinbarung dem Leasing-Geber zurückgegeben oder vom Leasing-Nehmer gekauft.²

3.1.2. Möglichkeiten der Innenfinanzierung

Die Innenfinanzierung bezeichnet die Kapitalgenerierung aus dem operativen Geschäft. Kapitalzufuhr kann hierbei durch Zuwachs und Umschichtung des Vermögens realisiert werden.

Die Einbehaltung des Gewinnes (Selbstfinanzierung) als auch die Bildung von Rückstellungen sind Beispiele des Vermögenszuwachses. Hierbei müssen die erforderlichen Eigenmittel durch eine rentable Leistungserbringung (Erlössteigerung/Kostensenkung) erwirtschaftet werden. Es bedarf demnach einer effizienten/kostengeringen Arbeitsorganisation und/oder eines nachfragegerechten Vermarktungskonzeptes. Der Gewinn wird dabei nicht ausgeschüttet, sondern verbleibt im Unternehmen. Mögliche Erlösstrukturen zur Gewinngenerierung werden in Abschnitt 4 behandelt.

Vermögensumschichtungen erhöhen hingegen nicht das zur Verfügung stehende Kapital. Vielmehr werden durch einen Aktivtausch früher bereits beschaffte Kapitalbeträge freigesetzt. Unternehmensaktiva, also materielle und/oder immaterielle Vermögensgegenstände, werden demnach umgewandelt in Zahlungsmittel. Ein Beispiel ist die Kapitalfreisetzung durch die Veräußerung von Forderungen, auch Factoring genannt. Gegen eine aus dem Ausfallrisiko errechnete Gebühr kauft ein Factoringgeber (z.B. Kreditinstitut) die kurzfristigen finanziellen Forderungen aus Lieferung und Leistung und erhöht somit die Liquidität des Unternehmens. Tendenziell treffen die Möglichkeiten der Innenfinanzierung eher auf die Fälle des Ausbaus eines Geschäftssystems bzw. die Realisierung eines neuen Geschäftssystems durch ein bestehendes Unternehmen zu. Nur hier liegen bereits entweder Erlösströme oder veräußerbare Vermögensgegenstände vor.

3.2. Finanzierung durch Fördermittel

Zur Realisierung innovativer Geschäftssysteme wird in vielen Fällen eine hohe Summe für die Finanzierung von Forschung und Entwicklung benötigt. Bis ein

² Eine Systematisierung der Leasingverträge, die auch auf das „sale-and-lease-back“-Verfahren eingeht, ist einzusehen unter Bieg/Kußmaul (2009), S.239 ff.

Produkt marktreif ist und sich im Markt etabliert hat, sind oftmals hohe Investitionen über Monate oder sogar Jahre hinweg erforderlich. Für Unternehmen, die für einen solchen Innovationsprozess Kapital benötigen, jedoch keine erwirtschafteten Finanzressourcen aus ihren bisherigen Geschäften vorweisen können, ist es meist schwierig, investitionsbereite Partner auf dem Markt zu finden. Um eine Umsetzung bzw. Erweiterung eines Geschäftssystems dennoch zu ermöglichen, bieten der Staat sowie private Investoren zahlreiche Fördermöglichkeiten. Bestehende Möglichkeiten einer Finanzierung durch Fördermittel können demnach in öffentliche und private Zuwendungen unterteilt werden.

Öffentliche Finanzierungen werden überwiegend aus der Motivation der Wirtschafts- oder Forschungsförderung heraus bereitgestellt. Unter dem Aspekt der Wirtschaftsförderung öffentlicher Organe werden staatlich motivierte Bemühungen zur Realisierung bestimmter wirtschaftlicher und politischer Ziele verstanden. Hierzu zählen z.B. der wirtschaftliche Ausbau bestimmter Regionen oder die Schaffung bzw. der Erhalt von Arbeitsplätzen. Neben einer allgemeinen Förderung, sind diese Maßnahmen häufig auch branchenspezifisch ausgerichtet, so dass sich regionale Cluster einer bestimmten Industrie, jedoch auf mehreren Wertschöpfungsstufen, entwickeln. Die Verwaltung und Vergabe der durch die Förderprogramme zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel erfolgt jedoch nicht zentral. Hinsichtlich der Antragsstellung muss demnach zwischen der Ebene der Europäischen Union (EU), der des Bundes oder der einzelnen Bundesländer räumlich differenziert werden. Förderungen aus der EU sind entweder den Institutionen direkt oder bestimmten Rahmenkonzepten zugeordnet. Auf der Ebene des Bundes zählen zu den eingängigen Ansprechstellen das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) sowie die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bzw. die KfW Mittelstandsbank. Für die Landesprogramme sind die einzelnen Ministerien, wie z.B. das Wirtschafts- oder Sozialministerium, zuständig. Innerhalb der Länder können Programme aufgelegt werden, die nur für bestimmte Fördergebiete gelten. Die Zuständigkeit liegt dann häufig bei den regionalen Vertretungen. Neben der räumlichen Fokussierung, konzentrieren sich viele Förderprogramme darüber hinaus auf eine bestimmte Branche oder Personengruppe. So fördert beispielsweise das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Bereiche der Wissenschaft und erleichtert die Realisierung von Geschäftssystemen, die aufgrund der hohen Entwicklungskosten und den damit verbundenen Risiken nur schwer oder zu deutlich höheren Kosten andere Möglich-

keiten der Vorfinanzierung finden würden. Förderungen können neben der Liquiditätserhöhung auch bei der Kreditvergabe dienlich sein. Wie bereits in Kapitel 3.1.1 skizziert, bedarf es zur Finanzierung innovativer Geschäftssysteme häufig einer hohen Eigenkapitalquote zur Kreditaufnahme. Primär dient das Eigenkapital der Verlustdeckung und wird somit von den Kapitalgebern als Sicherheit gesehen. Reicht das verfügbare Eigenkapital jedoch nicht aus, besteht die Möglichkeit der Eigenkapitalergänzung mittels Förderungen.

Die leistenden Fördermaßnahmen³ sind der Außenfinanzierung zuzuordnen und können in die vier Arten *Zuschuss*, *Beteiligung*, *Darlehen* und *Bürgschaft* unterteilt werden⁴. Neben den Grundtypen, besteht darüber hinaus die Möglichkeit einer Kombination der Fördermaßnahmen, die nachfolgend kurz erläutert werden:

- *Zuschüsse*, häufig auch als Beihilfen oder Zulagen tituliert, sind Zuwendungen, die nicht zurückgezahlt werden müssen, jedoch ein bestimmtes Handeln vom Empfänger verlangen. Beispielsweise bezuschusste das Bundesland Sachsen-Anhalt Ideen für innovative Informationstechnologien und Dienstleistungskonzepte im Gesundheitswesen unter dem Titel „IKT für Gesundheit und Barrierefreiheit“ mit bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten.

Im Gesundheitswesen sei vor allem auf die Besonderheit der „dualen Finanzierung“ von Krankenhäusern verwiesen (§ 4 KHG). Während die Krankenkassen die Betriebskosten (z.B. Behandlungskosten) über diagnosebasierte Fallpauschalen (Diagnosis Related Groups: DRGs) finanzieren, tragen die Bundesländer die Investitionskosten zur Instandhaltung und Modernisierung der Krankenhäuser. Im Rahmen der Pauschal- und Einzelförderung (§ 9 KHG) bezuschussen die Bundesländer die Krankenhäuser und sichern somit Krankenhauskapazitäten.

³ Es kann zwischen leistenden und verhaltenswirkenden Fördermaßnahmen unterschieden werden (vgl. Stober, 2006). Verhaltenswirkende Wirtschaftsförderung beinhaltet zur Abgrenzung keine finanziellen Anreize, die die Vermögenslage eines Unternehmens beeinflussen. Es geht hierbei um die Setzung günstiger Rahmenbedingungen, die sich positiv auf das wirtschaftliche Verhalten der Unternehmen auswirken sollen (z.B. Beratungsleistungen).

⁴ Übersichtshalber konzentriert sich dieser Absatz auf die vier wesentlichen Fördermaßnahmen und blendet speziellere Formen der Förderungen aus. Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind u.a. bei Stober (2006, S. 235 f.) nachzulesen.

Eine Sonderform des Zuschusses ist die Prämie als klassischer Fall der „Ex-Post-Subvention“. Prämien sind Zahlungen an die zu unterstützenden Wirtschaftsunternehmen aufgrund bereits abgeschlossener wirtschaftlicher Vorgänge. Durch Zuschüsse kann der laufende Betrieb finanziert werden und einhergehend mit der allgemeinen Liquidität des Unternehmens erhöht sich ebenfalls die Bonität des potenziellen Kreditnehmers.

- Bei einer öffentlichen *Beteiligung* wird ein Teil des Eigenkapitals mit eingebracht. Öffentliche Beteiligungsgesellschaften dürfen höchstens die Hälfte des gesamten Eigenkapitals übernehmen. Da diese nicht gewinnorientiert handeln, besteht darüber hinaus eine Obergrenze bei der Gewinnbeteiligung von maximal 12% der jährlichen Rendite. In der Regel handelt es sich um eine stille Beteiligung, in der dem stillen Gesellschafter keine Mitwirkungs- und Geschäftsführungsbefugnisse eingeräumt werden. Durch eine Unternehmensbeteiligung erhöht sich das Eigenkapital und damit auch die Kreditfähigkeit.
- *Förderdarlehen* sind Fremdkapital, das meist unterhalb der üblichen Marktkonditionen angeboten wird. Diese zinsgünstigen Kredite ermöglichen die Schaffung von Anlagevermögen oder die Finanzierung des laufenden Geschäfts. Öffentliche Stellen vergeben darüber hinaus häufig Nachrangdarlehen⁵, die erst nach allen Bank- und Lieferantenverbindlichkeiten bedient werden müssen. Die KfW-Bank bietet zum Beispiel in Form eines zinsvergünstigten Kredites finanzielle Unterstützung für die altersgerechte Anpassung von Wohnungen.
- Bei einer *Bürgschaft* verpflichtet sich das Förderinstitut gegenüber dem Kreditgeber den Zahlungen nachzukommen, wenn der Kreditnehmer seine Tilgungsverpflichtungen nicht einhält. Hierbei wird die finanzierende Bank gemäß der zuvor vereinbarten Haftungsfreistellung vom Ausfallrisiko befreit. Bürgschaften können somit als Ersatzsicherheiten für die Banken angesehen werden und erhöhen damit ebenfalls die Kreditfähigkeit. Öffentli-

⁵ Bei stillen Beteiligungen und nachrangigen Krediten wird häufig auch vom Mezzanine-Kapital gesprochen. Mezzanine-Kapital ist gegenüber dem reinen Fremdkapital nachrangig besichert (vgl. SONG, 2007). Neben der stillen Beteiligung und dem Nachrangdarlehen, zählen Options- und Wandelanleihen, sowie Genussscheine zu diesen Finanzierungsinstrumenten. Das Nachrangdarlehen gilt hierbei als die schwächste Form des Mezzanine-Kapitals.

che Bürgschaften können in allen Bundesländern bei der jeweiligen Bürgschaftsbank beantragt werden.

Neben der staatlichen Förderung existiert darüber hinaus eine Vielzahl von Stiftungen, die Projekte mit Forschungsmitteln fördern. Die Möglichkeiten der privaten Förderung entsprechen weitestgehend den öffentlichen Varianten, sind aber, wie beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft⁶, zumeist mit spezifischeren, durchaus gemeinwohlorientierten Zielsetzungen verbunden.

4. Erlös- und Vergütungsmöglichkeiten innovativer Versorgungs- und Geschäftssysteme auf dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt

4.1. Identifizierbare Grundtypen auf dem Ersten Gesundheitsmarkt

Die Erlös- und Vergütungsmöglichkeiten von Gesundheitsleistungen auf dem Ersten Gesundheitsmarkt werden in überwiegendem Maße durch die Vorgaben der einschlägigen Gesetzgebung (SGB V und SGB XI) geregelt und sind maßgeblich geprägt durch die traditionell sektorale Gliederung des deutschen Gesundheitswesens sowie die jeweils zugrundeliegenden Rechtsgrundlagen.

Die schwerpunktmäßig durch niedergelassene Haus- und Fachärzte sowie Zahnärzte und weitere, zumeist spezialisierte Leistungserbringer erbrachte ambulante (medizinische) Versorgung wird im Wesentlichen auf Basis des zwischen den Krankenkassen und den Kassenärztlichen Vereinigungen ausgehandelten Honorartarifs „Einheitlicher Bewertungsmaßstab“ (EBM), bzw. für die Abrechnung medizinischer Leistungen für privat Versicherte auf Grundlage der „Gebührenordnung der Ärzte“ (GOÄ), vergütet (vgl. Breyer et al. 2005).

Im Mittelpunkt der Vergütung stationär erbrachter Gesundheitsleistungen stehen hingegen seit dem Jahr 2004 diagnoseorientierte Fallpauschalen (DRGs). Während die DRGs die laufenden Betriebskosten decken (sollen), tragen die Länder die Verantwortung für die Finanzierung der Investitionskosten der Krankenhäuser

⁶ <http://www.stifterverband.info>

(„Duale Finanzierung“, vgl. 3.2). In Abhängigkeit vom Bereich bzw. Ort, an dem eine (gleiche) Gesundheitsleistung erbracht wird, wird diese nicht nur unterschiedlich vergütet, sondern bieten sich zudem auch unterschiedliche Möglichkeiten der Einführung und Erstattung von (technischen) Innovationen (vgl. VDE 2010). Während im ambulanten Bereich das „Verbot mit Erlaubnisvorbehalt“ (§ 135 SGB V), nach dem ein Medizinprodukt im Rahmen der GKV nur dann erstattet werden kann, wenn hierfür ein entsprechender Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) vorliegt, findet im stationären Bereich die so genannte „Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt“ (§ 137c SGB V) Anwendung. Im Gegensatz zum ambulanten Bereich ist danach eine Erstattung solange möglich, bis sich der GBA gegen die Zulässigkeit ausspricht.

Für den Pflegesektor existieren wiederum gesonderte gesetzliche Möglichkeiten und Vorgaben, die sich insbesondere aus den gesetzlichen Regelungen des SGB XI ergeben. Im Zentrum der Finanzierung und Vergütung von Pflegeleistungen steht seit ihrer Einführung zum 1. Januar 1995 die Soziale Pflegeversicherung. Wichtigste Voraussetzung für die Vergütung sowohl ambulanter als auch stationärer Pflegesachleistungen durch die Pflegeversicherung ist dabei die Feststellung der Pflegebedürftigkeit i.S.d. § 14 SGB XI des Versicherten durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) sowie die Bewilligung des Leistungsantrags durch die Pflegekasse. In Abhängigkeit vom Grad der Pflegebedürftigkeit bestimmt sich darauf basierend das Gesamtvolumen der für einen Pflegebedürftigen zur Verfügung stehenden Vergütung entsprechend der bewilligten Pflegestufe.

Neben diesen „Standardvergütungsformen“ ermöglichen zudem besondere Versorgungsformen⁷ im Rahmen der GKV nicht nur die Überwindung der sektoralen Gliederung der Abrechnung von Gesundheitsleistungen sowie die damit verbundenen Verzerrungen der ökonomischen Anreizstrukturen und Effizienzverluste, sondern auch neue Formen und Wege der Finanzierung und Vergütung innovativer Anwendungen und Leistungsangebote (vgl. VDE 2010). Während die Vergü-

⁷ In Anlehnung an die begriffliche Abgrenzung des Sachverständigenrates (2009) werden hierunter gemäß § 53 Abs. 3 SGB V die folgenden Versorgungsformen gefasst: Modellvorhaben (§§ 63- 65), die Hausarztzentrierte Versorgung (§ 73 b), die besondere ambulante Versorgung (§ 73c), strukturierte Behandlungsprogramme (§ 137 f-g) sowie die integrierte Versorgungsformen (§ 140 a-d).

tung in der Regel- bzw. „herkömmlichen“ Versorgung über „administrative Preise“ auf der Makroebene ausgehandelt wird (DRGs für die Krankenhausvergütung/bundeseinheitliche Punktwerte für die ambulante vertragsärztliche Versorgung), basiert die Finanzierung und Vergütung besonderer Versorgungsformen überwiegend auf einzelvertraglicher Ebene zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern (so genannte „Selektivverträge“) (vgl. Braun/Schumann/Güssow, 2009). Je nach vordergründig bestehendem Leistungs-/Ergebnisbezug, Zahlungszeitpunkt (prospektiv vs. retrospektiv), Pauschalierungsgrad bzw. Leistungsumfang sowie Leistungstiefe (Vergütung von Netzwerken oder einzelnen Leistungserbringern), sind dabei eine Reihe verschiedener Vergütungsformen denkbar, von denen im unterschiedlichen Ausmaß ökonomische Anreize für eine wirtschaftliche Leistungserbringung ausgehen. Neben der Einzelleistungsvergütung, sind insbesondere pauschalierte (z.B. Fall-, Komplexfall- oder Kopfpauschalen) sowie ergebnis- und erfolgsorientierte Vergütungsformen (z.B. Pay-for-Performance, Profit-Sharing) möglich, wobei sich bereits heute eine zunehmende Bedeutung ergebnis- bzw. erfolgsorientierter Vergütungsformen abzeichnet (vgl. SVR 2009; Braun/Schumann/Güssow, 2009). Insgesamt haben die besonderen Versorgungsformen noch einen sehr geringen Anteil am Gesamtbudget der Regelversorgung (vgl. Gersch et al. 2010).

4.2. Identifizierbare Grundtypen auf dem Zweiten Gesundheitsmarkt

Im Gegensatz zu den Spezifika des Ersten Gesundheitsmarktes mit seiner überwiegend durch gesetzliche Vorgaben reglementierten Struktur, stehen im Zweiten Gesundheitsmarkt vornehmlich privat finanzierte, gesundheitsbezogene Angebote und Dienstleistungen im Vordergrund. Von hoher Relevanz für die Leistungsanbieter ist in diesem Zusammenhang, welche Erlösmodelle zur strategischen Planung ihrer Angebote herangezogen werden können.

Nach der Quelle des Erlösstroms kann dabei zum einen zwischen direkten und indirekten Erlösen unterschieden werden. Sofern der Empfänger einer Leistung identisch ist mit demjenigen, der für hierfür eine Zahlung leistet, so spricht man von direkten Erlösen (z.B. Wellnessangebote, für deren Erbringung der Anbieter i.d.R. direkt vom Kunden, welcher die Leistung in Anspruch nimmt, entgolten wird) (vgl. Kartte/Neumann 2008). Wird eine erbrachte Leistung hingegen nicht direkt mit dem Empfänger derselben abgerechnet, handelt es sich entsprechend

um indirekte Erlöse (vgl. Zerdick et al. 2001). In diesen Fällen hat häufig der zahlende Dritte ein berechtigtes Interesse, dass eine bestimmte Leistung erbracht wird (z.B. Vermittlungsprovisionen seitens der Leistungserbringer an die Betreiber von Serviceagenturen im Bereich haushaltsnaher Dienstleistungen). Darüber hinaus zählt aber auch die Verwertung nicht-monetärer Gegenleistungen (z.B. durch Bereitstellung von Adressdaten, Nutzungsprofilen, User-generated Content etc.) zu den indirekten Erlösen (vgl. Picot 2009).

Neben der Differenzierung zwischen direkten und indirekten Erlösen ist darüber hinaus eine zusätzliche Unterscheidung in fixe und variable Erlöse möglich. Während fixe Erlöse nutzungsunabhängig, d.h. nicht mit dem Ausmaß der Inanspruchnahme einer Leistung verknüpft, sind (z.B. Flatrates, (Bereitstellungs-) Pauschalen oder Grundgebühren), erfolgt die Vergütung im Fall variabler bzw. nutzungsabhängiger Erlöse nach dem Umfang der erbrachten Leistung je Einheit (Zeit/Menge) bzw. der Anzahl vorgenommener Transaktionen (z.B. Mitgliedsbeiträge in einer Fitnessseinrichtung pro Monat/ je Besuch).

4.3. Mischformen an der Schnittstelle zwischen Erstem und Zweitem Gesundheitsmarkt

Neben den zu identifizierenden Grundtypen möglicher Erlös- und Vergütungssysteme auf dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt sind darüber hinaus in der Realität häufig Produkte und Dienstleistungen zu beobachten, die an der Schnittstelle zwischen diesen beiden Märkten entwickelt und angeboten werden. Hierbei lassen sich regelmäßig Mischformen identifizieren, die versuchen, mehrere Grundtypen möglicher Erlös- und Finanzierungssysteme von beiden Gesundheitsmärkten zu kombinieren (so genannte „Hybridmodelle“). Zu den bekanntesten dieser Mischformen zählen insbesondere Zuzahlungs- und Selbstbeteiligungsmodelle, wie sie bereits im Kostendämpfungsgesetz im Jahr 1977 und seitdem im Zuge verschiedener Reformen vermehrt Einzug in den Bereich der ambulanten und stationären Versorgung gehalten haben (vgl. GKV 2010), z.B. Zuzahlungen im Bereich der Arzneimittel, zu leistende Eigenanteile bei Hilfsmitteln sowie die Praxisgebühr. Daneben existieren zudem eine Reihe unterschiedlicher Premium-, Anspar- und Umlagemodelle (vgl. Gersch/Lindert/Schröder 2010):

- *Premiummodelle* ergänzen eine zumeist staatlich finanzierte Basis-/Grundversorgung, in dem die Inanspruchnahme darüber hinaus gehender Leistungsangebote über private Zahlungen erfolgt.
- Im Rahmen von *Ansparmodellen*, wie sie bereits in anderen Bereichen des Sozialversicherungssystems zum Einsatz kommen, werden analog zum Beispiel der „Riester“-Rente erste Überlegungen einer teilkapitalgedeckten Finanzierung im Gesundheitswesen diskutiert („Gesundheitsriester“).
- Bei *Umlagemodellen* handelt es sich um ein Versicherungsmodell ähnlich dem Modell der derzeitigen gesetzlichen Sozialversicherung (allerdings innerhalb einer zumeist enger abgegrenzten Gemeinschaft), bei der nach dem Prinzip der Risikoteilung eine (direkte) Umverteilung von der Gruppe der Zahlenden zu den Leistungsempfängern in der Solidargemeinschaft stattfindet.

Einen zusammenfassenden Überblick der zuvor identifizierten bzw. skizzierten Erlös- und Finanzierungsformen in der Vormarkt- und Marktphase gibt die nachstehende Abbildung 3.

	Vormarktphase	Marktphase
Öffentliche Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Int./EU-Förderung • Nat. Forschungsförderung (u.a. Bund/Land/...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Projektförderung/ öffentlicher Auftraggeber • Regelversorgung GKV/PKV (SGB V), PV (SGB XI) • Besondere Versorgungsformen (u.a. IV, DMP, MVZ, ...)
Private Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Stiftungen • F&E-Aufwendungen (Unternehmen, Verbände, ...) • Auftragsentwicklung von Nachfragerseite • Tüftler/Bastler 	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte und indirekte Erlöse (u.a. Entgelt/monetäre Gegenleistung, Verwertung nicht monet. Gegenleistungen) • Fixe und variable Erlöse (u.a. Einrichtung/Vorhaltung, je Nutzung, Flatrate, ...) • Quersubventionierung (u.a. durch Cross-Selling, ...)
Misch-/Kombi-Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Forschungsvorhaben • F&E-Subventionen, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuzahlungsmodelle und Selbstbeteiligungen • Ansparmodelle • Umlagemodelle • Premiummodelle

Abbildung 3: Erlös- und Finanzierungsformen innovativer Geschäftssysteme auf dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt (Gersch/Schröder 2011).

Nachfolgend werden die in Abschnitt 3 und 4 skizzierten Erlös- und Finanzierungsformen im Gesundheitswesen anhand von vier ausgewählten Geschäftssystemen aus dem Projekt E-Health@Home veranschaulicht und analysiert.

5. Exemplarische (Detail-)Analyse der Erlös- und Finanzierungsmodelle ausgewählter Geschäftssysteme im Bereich E-Health@Home

5.1. „REMEO®“

Das Geschäftssystem REMEO® ist ein von der Linde AG angebotenes innovatives, integriertes Versorgungskonzept für langzeitbeatmete Patienten, u.a. mit Chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD⁸), das die Lücke zwischen der – i.d.R. umfassenden intensiv-medizinischen – Betreuung der Patienten im Krankenhaus und der Heimversorgung schließt (vgl. Linde AG 2006).

Ziel des REMEO®-Konzeptes ist es, die Patienten zurück in ihre häusliche Umgebung zu überführen und dort ambulant zu versorgen. Während der Patient im Rahmen des „klassischen Behandlungspfads“ im Anschluss an die stationäre Versorgung (Intensiv-/Entwöhnungsstation) i.d.R. direkt nach Hause entlassen wird und so eine „kritische Lücke“ entsteht, die häufig zu einer Wiedereinweisung ins Krankenhaus führt (sog. „Drehtüreffekt“), werden die Patienten beim REMEO®-Konzept schrittweise nach Hause überführt. Im Regelfall ist zwischen Krankenhaus und Zuhause eine nachgelagerte, spezialisierte Beatmungspflegeeinrichtung (ein sog. REMEO®-Center) zwischengeschaltet, in dem die Patienten und ihre Angehörigen umfassend betreut und individuell abgestimmt auf ihre Bedürfnisse und das jeweilige soziale Umfeld auf ihre Rückkehr in die eigene häusliche Umgebung vorbereitet werden, u.a. durch Entwöhnung von der Respiratorenabhängigkeit, Schulung der Angehörigen, Einschaltung von Sozial- und Pflegediensten.

⁸ Das REMEO®-Konzept adressiert verschiedene Indikationen, wie z.B. Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Amyotrophe Lateralsklerose und weiterer neuromuskulärer Erkrankungen, die eine (mechanische) Langzeitbeatmung erfordern. Schwerpunkt des REMEO®-Konzeptes in Deutschland bilden COPD-Patienten der höchsten Eskalationsstufe (COPD 4).

Alle erforderlichen Leistungen (professionelle Unterstützung durch entsprechend qualifiziertes Pflegepersonal, Ärzte, Psychologen, Case Manager etc.) sowie medizinisch notwendigen Geräte und Hilfsmittel werden dabei durch Linde „aus einer Hand“ angeboten und orchestriert (vgl. Gersch/Lindert/Bengler, 2010). REMEO® stellt auf diese Weise ein umfassendes Therapie- und Versorgungskonzept als Alternative zu den bisher etablierten Versorgungsangeboten (24h-Pflege, Betreutes Wohnen, Pflegeheim) dar, das nicht nur eine Verbesserung der Lebensumstände für Patienten und Angehörige verspricht, sondern darüber hinaus auch ein deutliches Kosteneinsparpotential für die Kostenträger (insbesondere Kranken- und Pflegeversicherung) mit sich bringt (vgl. Linde AG 2006).

Die zentrale, Wert generierende Geschäftsbasis von REMEO® liegt dabei im Kern in der Effektivitäts- und Effizienzsteigerung im Vergleich zu traditionellen Versorgungskonzepten.

Die Vergütung der im Rahmen des REMEO-Konzeptes erbrachten Leistungen (Grund- und Behandlungspflege, ärztliche Visiten, Heil- und Hilfsmittel sowie Unterkunft und Verpflegung) basiert derzeit auf mit den jeweiligen Kostenträgern (Kranken-/Pflegeversicherung) einzeln ausgehandelten Pauschalen pro Tag der Unterbringung. Grundlage der Leistungsvergütung bildet hierbei aktuell eine Verfahrensregelung, die eine (nahezu) vollständige Übernahme der Kosten durch die Krankenkassen gewährleistet. Eine einheitliche Regelung der Leistungsabrechnung bzw. Vergütung wird perspektivisch, z.B. in Form eines besonderen Versorgungsvertrags, angestrebt. Ein durch den Patienten bzw. ggf. durch das Sozialamt zusätzlich (privat) zu erbringender Eigenanteil ist i.d.R. nicht/nur in einzelnen Fällen vorgesehen bzw. ist ggf. in Höhe der Differenz zwischen dem entsprechend der Pflegestufe bewilligten Betrag und den darüber hinaus anfallenden Kosten erforderlich.

Während die Erlös- und Vergütungsbasis in der Marktphase demnach maßgeblich der über GKV-Beiträge (öffentlich) finanzierte Erste Gesundheitsmarkt bildet, wurden/werden die für die Entwicklung und Etablierung des REMEO-Konzeptes erforderlichen Investitionen in der Vormarktphase bzw. den (geplanten weiteren) Roll-out in der Wachstumsphase ausschließlich durch unternehmenseigene Mittel der Linde AG (privat) finanziert.

5.2. „Das Netzwerk Diabetischer Fuß Köln und Umgebung“

Das „Netzwerk Diabetischer Fuß Köln und Umgebung“ ist ein regionales, eng mit einander verzahntes Versorgungsnetzwerk bestehend aus einer Vielzahl spezialisierter ärztlicher und nichtärztlicher Leistungserbringer (u.a. Diabetologen, Chirurgen, Podologen, Orthopädieschuhmacher, Pflegediensten).

Zentrales Leistungsversprechen des Netzwerkes ist die Realisierung einer „hochwertigen, flächendeckenden und wirtschaftlichen Versorgung“ (Hochlenert et al. 2006) von Patienten mit Diabetischen Fußsyndrom (DFS)⁹. Die hierfür erforderlichen vernetzten Versorgungsstrukturen, die eine adäquate (ambulante Weiter-)Behandlung des DFS sowie eine Qualitätssteigerung bei gleichzeitiger Kostenkontrolle ermöglichen, wurden seit der Gründung des Netzwerkes im Jahr 2002 sukzessive entwickelt, umgesetzt und in weitere Regionen (u.a. Düsseldorf, München, Hamburg) ausgerollt (vgl. Hochlenert et al. 2009). Das Netzwerkmanagement sowie die -steuerung erfolgt seit 2009 durch das eigens hierfür gegründete Centrum für Integrierte Diabetesversorgung (CID GmbH).

Basis der Therapie und Versorgung als auch Grundlage der Zusammenarbeit im Netzwerk bildet eine gemeinsam erarbeitete Leitlinie, die die Schnittstellen sowie notwendigen arbeitsteiligen Leistungen der verschiedenen Leistungserbringer genau definiert. Darüber hinaus stellen die Dokumentation in einem eigens für die Datenerhebung und -auswertung entwickelten EDV-Programm („Konrad“) sowie Hospitationen, regelmäßige Qualitätszirkel und ein offenes Benchmarking zentrale Merkmale des Netzwerkes dar. Sie sollen neben der dringend erforderlichen Transparenz vor allem auch die Qualität der Behandlung des Diabetischen Fußsyndroms sicherstellen und forcieren. Primäre (Qualitäts-)Ziele sind dabei insbesondere eine Verringerung der Anzahl und Höhe der Amputationen sowie der stationären Aufenthalte bzw. darauf basierend Einsparungen im Behandlungsverlauf. In einer nächsten Entwicklungsstufe ist mit Hilfe (technikunterstützter) vernetzter Komponenten unter anderem die Diagnose per Bildübertragung sowie die sukzessive Überwachung der täglichen Wundentwicklung am Gesundheitsstandort „Zuhause“ geplant. Perspektivisch können dadurch zum einen die ambulanten Leistungserbringer direkten Kontakt zu einem spezialisierten Ärzteteam aufnehmen. Zum anderen besteht auch seitens der Patienten die Möglichkeit, ohne di-

⁹ Das Diabetische Fußsyndrom ist eine Spätfolge des Diabetes mellitus, das zu schwerwiegenden, häufig abwendbaren Komplikationen führt (Hochlenert/Engels/Altenhofen 2006).

rekten Ärztekontakt vor Ort sich kurzfristig Rat einzuholen bzw. Wege und Zeit im Rahmen von Routineuntersuchungen einzusparen.

Die Mehrwert generierende Geschäftsbasis des Netzwerkes resultiert ähnlich wie bei REMEO® insbesondere aus den – in Folge eines effektiven Netzwerk- und Schnittstellenmanagements – (realisierten) Effektivitäts- und Effizienzsteigerungen im Vergleich zur konventionellen Therapie und Versorgung des DFS im Rahmen der Regelversorgung. Einsparungen werden v.a. durch eine Verringerung der Amputationsrate (weniger Major- und Minoramputationen) und stationärer Aufenthalte sowie einen sparsamen Ressourceneinsatz erzielt (vgl. Hochlenert et al. 2006 sowie 2009).

Die Finanzierung der hierfür erforderlichen Entwicklung und Implementierung neuer ebenen-, sektoren- sowie berufsübergreifenden Versorgungsstrukturen ist sichergestellt durch den seit dem Jahr 2005 bestehenden IV-Vertrag nach §140a-d SGB V zwischen den ärztlichen Leistungserbringern (Ende 2008: zwölf ambulant tätige Diabetologen, ein Chirurg und fünf Krankenhäuser mit Ambulanzen) und 14 Krankenkassen (<http://www.rshonline.de/>).

Die Vergütung der i.R. des IV-Vertrags erbrachten ärztlichen Leistungen erfolgt in Form von schweregradgestaffelten Pauschalen als Add-on zur üblichen Vergütung (gemäß EBM) an den ambulanten Hauptbehandler, Wundchirurgen und die Klinik einzeln (keine Gesamtbudgetverantwortung) und basiert damit auf einer Kombination aus pauschaler und einzelleistungsorientierter Vergütung. 5% ihrer Einkünfte führen die über den IV-Vertrag eingebundenen Netzärzte davon an die CID GmbH für die Aufgaben des Qualitäts- und Netzwerkmanagements sowie Darstellung/Vertretung des Netzwerkes nach außen (z.B. gegenüber Kassen) ab (vgl. Hochlenert et al. 2009).

Die über Kooperationsverträge eingebundenen (behandlungsbegleitenden) nicht-ärztlichen Leistungserbringer (Podologen, Orthopädische Schuhmacher und Pflegedienste) realisieren – zusätzlich zu den üblichen/gesetzlichen Vertragssätzen – indirekte Erlöse über Skaleneffekte und partizipieren somit indirekt an den (Effizienz-)Vorteilen des Netzwerkes.

Zentraler Träger der Kosten der Leistungserbringung sind überwiegend die (gesetzlichen) Krankenkassen. Auch das Netzwerk Diabetischer Fuß Köln und Umgebung ist daher auf dem öffentlich finanzierten Ersten Gesundheitsmarkt zu verorten.

5.3. „mein Zuhause“

Das Angebot der „mein Zuhause“ GmbH besteht im Wesentlichen aus einem fernmündlichen Unterstützungssystem, welches sich auf die Vermittlung von wohnortsnahen Dienstleistungen für die Bedarfe älterer Menschen konzentriert. Zur gebündelten Vermittlung und nachhaltigen Koordinierung von Dienstleistungsangeboten werden führende Dienstleister in einem Netzwerk versammelt und über eine Datenbank orchestriert. Bei Bedarf kontaktiert der Kunde die „mein Zuhause“-Zentrale per Telefon und schildert dort seinen Wunsch. Daraufhin setzt sich die „mein Zuhause“ GmbH mit den entsprechenden Dienstleistern im Netzwerk in Verbindung und koordiniert Angebot und Nachfrage inklusive der Terminabsprachen.

Diese Dienstleistung ist dem zweiten Gesundheitsmarkt zuzuordnen (vgl. Gersch/Lindert/Hewing, 2010). Für die Vermittlung der Dienstleistung fällt je nach Kooperationspartner ein zuvor festgelegter Betrag an. Es werden hierbei sowohl fixe als auch variable Erlöse generiert. Da es sich in diesem Fall um eine Vermittlungsprovision handelt, kann von einer indirekten Erlösquelle gesprochen werden. Für die Vermittlung von Dienstleistungen an die Mieter der Wohnungsbaugesellschaft „GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen“ besteht ein besonderes Arrangement. Die GEWOBA nutzt dieses Angebot, um sich von der Konkurrenz abzuheben und versucht durch die verstärkte Betreuung älterer Mieter eine längere Wohndauer zu erreichen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Gemeinschaftsgestaltung anhand von kulturellen und gesellschaftlichen Veranstaltungen, in denen sich ältere Menschen neben dem Rahmenprogramm gegenseitig austauschen können. Für diese Betreuung wird eine monatliche Grundgebühr an die „mein Zuhause“ GmbH gezahlt.

In Form eines Zuzahlungsmodells können die Mieter gegen eine einmalige Gebühr von 5€ eine sogenannte „Service-Karte“ erwerben. Neben einer unbeschränkten Erreichbarkeit der Beratungsstelle über die üblichen Geschäftszeiten hinaus, können Inhaber dieser Service-Karte Kontaktdaten von Angehörigen für eventuelle Notfälle hinterlassen. Im Falle einer Veränderung der Lebenssituation werden die Angehörigen umgehend verständigt. Darüber hinaus werden die von

der „mein Zuhause“ GmbH vermittelten Dienstleistungen für Besitzer der Service-Karte vergünstigt angeboten.

Die vom Bundesland beauftragte „Wirtschaftsförderung Bremen“ GmbH bezuschusst das Projekt der Pflegedienste „vacances Mobiler Sozial- und Pflegedienst“ GmbH und „Bremer Pflegedienst“ GmbH, welches von dem Institut für Public Health und Pflegeforschung der Universität Bremen wissenschaftlich begleitet wird, mit bis zu 40 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten und einer sukzessiv zugewendeten Gesamtsumme für einen Zeitraum von drei Jahren.

5.4. „Sicher im Zuhause und unterwegs“

Die Telemonitoring-Dienstleistung „Sicher im Zuhause und unterwegs“ soll das Sicherheitsempfinden von älteren Personen erhöhen und das selbstständige Leben im eigenen Haushalt unterstützen, indem es mit Hilfe von Sensoren die Bewegung im Zuhause auswertet und bei kritischen Ereignissen (z.B. keine Aktivität) ein Notruf entsendet. Die „Stiftung Liebenau“ verspricht sich von diesem Assistenzsystem eine verbesserte Betreuung und Förderung von Kunden der Tochterunternehmen „St. Anna-Hilfe für ältere Menschen“ gGmbH und „St. Gallus-Hilfe für behinderte Menschen“ gGmbH (vgl. Rachmann et al., 2011). Der Sensorenhersteller „Scemtec“ GmbH stellt das System „LOC Sens“ zur Verfügung, welches mit Hilfe von Sensoren Informationen zu Bewegungen, Temperatur und Helligkeit im Raum erhebt und über die Infrastruktur von T-Systems zur Leitstelle sendet. Nach positiver Prüfung der eingegangenen Daten werden anschließend Angehörige und Pflegedienste alarmiert.

Da kein Fördergeld beantragt und die Entwicklung des Geschäftssystems in der Vormarktphase von den Unternehmen getragen wurde, handelt es sich bei diesem innovativen Geschäftssystem um eine Innenfinanzierung. Ziel des Vorhabens war es, basierend auf einer Machbarkeitsstudie eine geeignete Wertschöpfungsarchitektur zu kreieren auf die weitere Anschlussprojekte aufbauen können. Angedacht wurde eine Mischformen an der Schnittstelle zwischen Erstem (Pflegeversicherung) und Zweitem Gesundheitsmarkt (Premiummodelle). Eine Konkretisierung des Erlösmodells für die Marktphase bleibt im Rahmen des Projektes jedoch aus.

6. Fazit und Ausblick

Der Beitrag reflektiert aus einer ökonomischen Perspektive typische Herausforderungen, denen innovative Geschäftssysteme im Bereich AAL und E-Health gegenüberstehen und zeigt verschiedene Erlös- und Finanzierungsmöglichkeiten unter den gegebenen Besonderheiten des Gesundheitswesens auf. Akteure treffen mit ihren Leistungsangeboten hierbei auf eine Vielzahl möglicher Erlös- und Finanzierungsstrukturen, deren konkrete Ausgestaltung maßgeblich davon abhängt, welcher Gesundheitsstandort und welcher Teilbereich (Gesundheitsmarkt) des Gesundheitswesens betrachtet wird. Der vorstehende Beitrag liefert einen systematischen Überblick über Grundtypen möglicher Erlös- und Finanzierungsformen und ordnet diese entsprechend ein.

Neben ersten – im Rahmen des Projektes E-Health@Home ermittelten – empirischen Ergebnissen, wurden exemplarisch die geplanten bzw. realisierten Erlös- und Finanzierungsmodelle ausgewählter Versorgungs- und Geschäftssysteme in diesem Kontext dargestellt und untersucht. Die Ergebnisse spiegeln dabei die zuvor identifizierten Strukturen sowie die besonderen Herausforderungen wider.

Neben bzw. vielmehr im Rahmen der Entwicklung und Umsetzung entsprechender AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle/-systeme kommt einer adäquaten Ausgestaltung des Erlös- und Finanzierungsmodells sowie einer klaren Adressierung des/der relevanten Gesundheits(teil)märkte eine wichtige Bedeutung zu und sollte daher von Anfang an bzw. bereits in der Vormarkphase Berücksichtigung finden.

Literatur

- Bieg, H.; Kußmaul, H. (2009): Finanzierung, 2. Aufl., München: Vahlen, 2005, S. 29 ff..
- Braun, G.E.; Schumann, A.; Güssow, J. (2009): Bedeutung innovativer Versorgungsformen und grundlegende Finanzierungs- und Vergütungsaspekte. In: Braun; Güssow; Schumann; Heßbrügge (Hrsg.): Innovative Versorgungsformen im Gesundheitswesen. Konzepte und Praxisbeispiele erfolgreicher Finanzierung und Vergütung. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2009, S. 3–20.
- Breyer, F.; Zweifel, P.; Kifmann, M. (2005): Gesundheitsökonomik. Berlin: Springer, 2005.
- David, S.; Neumann, K.; Friedl, M. (2009): E-Health – Wachstumsperspektiven für die Telekommunikationsbranche. Roland Berger, 2009.
- Gersch, M.; Schröder, S. (2011): Erlös- und Finanzierungsmodelle vernetzter AAL-Systeme auf dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt – Erste empirische Ergebnisse und ökonomische Konsequenzen. In: Tagungsband des 4. Deutschen AAL-Kongresses, Berlin, 25.-26.01.2011.
- Gersch, M. (2010): Electronic Business. In: Kurbel, K. et al. (Hrsg.): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik Online-Lexikon, <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/informationssysteme/crm-scm-und-electronic-business/Electronic-Business>. [Zugriff am 20.04.2011]
- Gersch, M; Kreis, H.; Wessel, L.; Schröder, S.; Rüsike, T.; Meroth, L. (2010): Monitoring-IV: Ergebnisse einer Vollerhebung zu den besonderen Versorgungsformen bei Gesetzlichen Krankenversicherungen. 7. Bundeskongress der Deutschen Gesellschaft für Integrierte Versorgung e.V., Königswinter, 4. November 2010.
- Gersch, M.; Lindert, R.; Bengler, K. (2010): „Orchestratoren“ als Beispiel neuer Geschäftsmodelle im Bereich E-Health@Home. In: AAL-Kongress 2010. Assistenzsysteme im Dienste des Menschen – zuhause und unterwegs. In: Tagungsband des 3. Deutschen AAL-Kongresses, Berlin, 26.-27.01.2010.
- Gersch, M.; Lindert, R.; Hewing, M. (2010): AAL-business models: Different prospects for the successful implementation of innovative services in the first and second healthcare market. In: Proceedings of the AALIANCE European Conference on AAL, Malaga, Spain 11-12 March 2010.
- Gersch, M.; Lindert, R.; Schröder, S. (2010): Erlös- und Vergütungsmodelle im Gesundheitswesen, E-Health@Home-Projektbericht, Berlin, 2010.
- Gersch, M.; Goeke, C. (2008): Die Geschäftssystementwicklung in der Vorgründungsphase. In: Kollmann, T. et al. (Hrsg.): Entrepreneurial Marketing. Wiesbaden: Gabler, 2008, S. 273–290.

- GKV – Die gesetzlichen Krankenkassen (2010): Gesundheitsreformen. <http://www.gkv.info/gkv/index.php?id=633>. [Zugriff am 28.01.2010].
- Goldschmidt, A.J.W.; Hilbert, J. [Hrsg.] (2009): Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Stuttgart: Thieme, 2009.
- Henke, K.-D. (2009): Der zweite Gesundheitsmarkt. In: Public Health Forum 17 (2009), Heft 64, S. 16.e1–16.e4.
- Hochlenert, D.; Engels, G.; Mauckner, P.; Kaltheuner, M.; Schröer, O. (2009): Qualitätsbericht – Netzwerk Diabetischer Fuß Köln und Umgebung 2009, <http://cid-direct.de/> [Zugriff: 20.03.2011].
- Hochlenert, D.; Engels, G.; Altenhofen, L. (2006): Integrierte Versorgung: Ergebnisse des Netzwerks Diabetischer Fuß Köln und Umgebung. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 103, Heft 24, S. A1680–1683.
- Hochlenert, D.; Engels, G.; Mauckner, P.; Kaltheuner, M.; Mies, R.; Rubbert, H.; Menn, K.; Leyhausen, I. (2006): Qualitätsbericht – Netzwerk Diabetischer Fuß Köln und Umgebung 2006, <http://cid-direct.de/> [Zugriff: 20.03.2011].
- Karte, J.; Neumann, K. (2009): Der Zweite Gesundheitsmarkt als notwendige Ergänzung des Ersten. In: Goldschmidt, A.; Hilbert, J. (Hrsg.): Gesundheitswirtschaft in Deutschland - Die Zukunftsbranche. Wegscheid: WIKOM, 2009, S. 760–770.
- Karte, J.; Neumann, K. (2008): Der Gesundheitsmarkt. Sicht der Bürger – Strategien der Anbieter. Roland Berger Studie; München, 2008.
- Linde AG (2006): Finanzbericht 2006. Konzernlagebericht. Wiesbaden.
- Perridon, L.; Steiner, M. (2009): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. Aufl., München: Vahlen, 2009.
- Picot, A. (2009): Erlöspolitik für Informationsangebote im Internet. In: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik (Zeitgespräch: Was darf das Internet kosten?), Jg. 89 (2009), Heft 10, S. 643–647.
- Rachmann, A.; Maucher, I.; Schöler, B.; Hewing, M. (2011): Benutzerzentriertes Service Engineering am Beispiel einer Telemonitoring-Dienstleistung. In Bieber, D.; Schwarz, K.(Hrsg.): Mit AAL-Dienstleistungen altern. Nutzerbedarfsanalysen im Kontext des Ambient Assisted Living; Saarbrücken, 2011.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen [SVR] (2009): Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. Sondergutachten 2009.
- Soziales neu gestalten [SONG] (2007): Neue Wohnformen im Alter. Finanzierungsmöglichkeiten innovativ gestalten.
- Stober, R. (2006): Allgemeines Wirtschaftsverwaltungsrecht, 14. Aufl., Stuttgart: Kohlhammer, 2006, S. 223.

VDE (2010): Positionspapier zur Innovationsfinanzierung im Gesundheitswesen. Frankfurt a.M.: VDE, 2010.

VDE (2008): Intelligente Assistenzsysteme im Dienst für eine reife Gesellschaft. Frankfurt a.M.: VDE, 2008.

World Health Organisation [WHO] (2011): Atlas eHealth country profiles: based on the findings of the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth series–Volume 1.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564168_eng.pdf

Wöhe, G.; Bilstein, J. (2009): Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, 10. Aufl., München: Vahlen, 2009.

Zerdick, A.; Picot, A.; Schrape, K.; Artopé, A.; Goldhammer, K.; Heger, D. K.; Lange, Ulrich T.; Vierkant, E.; López-Escobar, E.; Silverstone, R. (2001) : Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft. 3. Aufl., Berlin u.a.: Springer, 2001.