

Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen intersektoraler, IT-unterstützter Versorgungskonzepte im Gesundheitswesen

Projekt Bea@Home

Charlotte Vogt
Martin Gersch
Hanni Koch

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Diskussionsbeiträge

Wirtschaftsinformatik

2017/3

Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen intersektoraler, IT-unterstützter Versorgungskonzepte im Gesundheitswesen

Projekt Bea@Home

Charlotte Vogt, Dipl.-Kffr.

Prof. Dr. Martin Gersch

Dr. Hanni Koch

Department Wirtschaftsinformatik
FB Wirtschaftswissenschaft

Department Wirtschaftsinformatik
FB Wirtschaftswissenschaft

Department Wirtschaftsinformatik
FB Wirtschaftswissenschaft

Berlin, 26.01.2017

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	II
1. Projektüberblick und Zielsetzung	1
2. Die ökonomische Bedeutung innovativer, intersektoraler Versorgungskonzepte	4
3. Methodisches Vorgehen	7
4. Konkretisierung einer Typologie innovativer Geschäftsmodelle für die Realisierung intersektoraler Versorgungskonzepte	10
4.1 Definition Geschäftsmodell, Geschäftssystem und Erweiterung der Typologie „Grundtypen ökonomischer Aktivitäten“ im Gesundheitswesen	10
4.2 Einordnung einzelner Geschäftssysteme des Versorgungskonzepts Bea@Home in die Typologie „Grundtypen ökonomischer Aktivitäten“	15
5. Wertschöpfungsarchitektur	18
6. Fazit und Ausblick	24
7. Literaturverzeichnis	III

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Systematische Literaturrecherche am Beispiel des Begriffs der Wertschöpfungsarchitektur	9
Abbildung 2: Geschäftsmodelltypologie im Bereich Ambient Assisted Living (AAL)	11
Abbildung 3: Geschäftsmodelltypologie am Beispiel Bea@Home	16
Abbildung 4: Aktuell entstehende Wertschöpfungsarchitektur integrierter, IT-unterstützter Versorgung im technologischen Umfeld	19
Abbildung 5: Bea@Home als Teil eines Serviceökosystems	24

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Arbeitspaket 3.1 - Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen	3
Tabelle 2: Wichtigste Gesetzesänderungen zur Integrierten Versorgung und E-Health in Deutschland	6
Tabelle 3: Systematische Literaturrecherche Wertschöpfungsarchitektur	8

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AAL	Ambient Assisted Living
AVK	Audiovisuelle Kommunikation
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
B2B	Business-to-business-Geschäftsbeziehung
B2C	Business-to-consumer-Geschäftsbeziehung
DMP	Disease-Management-Programme
eGK	Elektronische Gesundheitskarte
eHBA	Elektronischer Heilberufsausweis
e-Health	Electronic health
ePA	Elektronische Patientenakte
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-VSG	Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der GKV
GKV-VStG	Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der GKV
IV	Integrierte Versorgung
IT	Informationstechnologie
MPG	Medizinproduktgesetz
PM	Projektmonat
RSA	Risikostrukturausgleich
SGB	Sozialgesetzbuch
TI	Telematikinfrastuktur
WHO	World Health Organization

1. PROJEKTÜBERBLICK UND ZIELSETZUNG

Bea@Home ist ein intersektoral-integriertes, IT-unterstütztes Versorgungskonzept für langzeit-beatmete Patienten in Deutschland, das im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) von 2013 bis 2016 geförderten, interdisziplinären Verbundprojekts (Förderkennzeichen: 16SV5932) mit verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Partnern entwickelt, prototypisch umgesetzt und evaluiert wurde. Das Ziel des Verbundprojekts war die Entwicklung eines bedarfsorientierten und realistisch umsetzbaren Versorgungskonzepts für lang-zeitbeatmete Patienten von der klinisch-stationären Versorgung bis zur Versorgung am Gesundheitsstandort Zuhause unter der Beachtung der Kernmerkmale ‚nutzerakzeptiert‘, ‚qualitätsgesichert‘, ‚technikgestützt‘ und ‚effizient‘ sowie einer stärkeren Verschränkung von formeller (professioneller) und informeller Pflege (durch Angehörige und Ehrenamtliche).

Da die historischen Entwicklungen des deutschen Gesundheitswesens das Zusammenwirken der drei Versorgungssektoren stationär, ambulant und Zuhause erschweren (Gersch et al. 2010b), ergeben sich u.a. Informationsverluste zwischen den Sektoren und medizinische Komplikationen, die sich nicht nur auf die Effizienz, sondern zum Teil auch auf die Lebensqualität des Patienten auswirken. Die Nutzung intersektoral ausgerichteter E-Health-Anwendungen verspricht eine stärkere Integration und Koordination zwischen den Sektoren, den Abbau von Informationsasymmetrien (Häckl 2010) sowie eine Forcierung der Effektivitäts- und Effizienzverbesserung des Gesundheitswesens (SVR 2012). E-Health wird hierbei in Anlehnung an das Verständnis der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als *„die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Gesundheitsversorgung“* (Gersch und Wessel 2015) verstanden. Die Ziele von E-Health umfassen vor allem die Unterstützung von Versorgungsprozessen und die Verbesserung der Koordination von Leistungserbringern, Patienten und weiteren Akteuren im Gesundheitswesen. Im Rahmen der Transformation des Gesundheitswesens spielen Digitalisierung und Vernetzung u.a. über E-Health-Anwendungen eine immer zentralere Rolle. Im Versorgungskonzept Bea@Home werden geeignete Teilversorgungsprozesse mit Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt. Diese E-Health-Anwendungen sollen das Zusammenwirken der Akteure innerhalb und zwischen den Sektoren verbessern, woraus verschiedene Wirkungseffekte zu erwarten sind. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass Innovationen im hoch regulierten deutschen Gesundheitssektor, wie z.B. E-Health-basierte Geschäftsmodelle, mit erheblichen Diffusionsbarrieren verbunden sind (Gersch und Rüsike 2011a; Mirow et al. 2007; Schultz 2005). In dem jahrzehntelang gewachsenen System mit sektoraler Trennung, Partialinteressen, Unsicherheiten und zum Teil widersprüchlichen Rahmenvorschriften (Gersch et al. 2010a) wird die flächendeckende Umsetzung neuartiger Versorgungspraktiken, die in anderen Branchen und Ländern bereits erfolgreich Anwendung finden, erschwert oder sogar verhindert. Aufgrund der

demographischen Entwicklungen bei gleichzeitigem Fachärzte- und Pflegekräftemangel entsteht momentan zunehmend auch politischer Druck, Innovationen und eine intersektorale und digitale Transformation des Gesundheitswesens anzuregen. Es sind Anstrengungen zu beobachten, die starren Rahmenregulierungen zu öffnen, sodass Akteure die Entwicklung und Einführung neuartiger Versorgungskonzepte anstoßen und somit den zukünftigen Herausforderungen begegnet werden können. Zurzeit ist das Gelegenheitsfenster geöffnet, die rigiden Strukturen zu verändern sowie neue Strukturen aufzubauen und mitzugestalten, sodass innovative Geschäftsmodelle entwickelt und implementiert werden können. Eine zentrale Teilaufgabe des Verbundprojekts Bea@Home ist daher die Analyse und Konzeption adäquater Geschäftsmodelle, Best Practices und Leistungsangebote für innovative Versorgungsmodelle. In diesem Zusammenhang werden die ökonomische Bedeutung intersektoraler Versorgungskonzepte aus einer betriebswirtschaftlichen Perspektive analysiert und eine Typologie möglicher tragfähiger Geschäftsmodelle für innovative, integrierte, E-Health-basierte Versorgungskonzepte entwickelt sowie entsprechende Wertschöpfungsarchitekturen abgeleitet. Auf dieser empirisch und konzeptionell gestützten Grundlage können Empfehlungen für die Adaptionen der Ergebnisse auf andere Indikationsbereiche, Regionen und Gesundheitssysteme getroffen werden.

Arbeitspaket 3.1: Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen

Lfd. Nr.	Arbeitspaket	PM
3.1	Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen	7,0
Bearbeitungszeitraum	Projektmonat 4-36	
Hauptverantwortlich	Freie Universität Berlin / Competence Center E-Commerce	
Weitere Beteiligte	Linde AG	
Inhaltsbeschreibung gesamt	Analyse und Bewertung von internationalen Best Practices und Leistungsangeboten sowie notwendiger Wertschöpfungs- und Geschäftssystemarchitekturen inkl. relevanter Diffusionshemmnisse	
Beschreibung der Arbeitsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Konzeption adäquater Geschäftsmodelle, Best Practices und Leistungsangebote für innovative Versorgungsmodelle am Beispiel Bea@Home - Analyse und Bewertung von internationalen Best Practices und Leistungsangeboten sowie notwendiger Wertschöpfungs- und Geschäftssystemarchitekturen sowie relevanter Geschäftsmodelle inkl. Identifikation relevanter Diffusionshemmnisse - Überprüfung und Diskussion der Analyse- und Bewertungsergebnisse mit Themen- und Marktexperten sowie bei der Formulierung von Empfehlungen für die Adaption der Geschäftsmodelle auf andere Indikationsbereiche, Regionen, Gesundheitssysteme etc. 	
Ergebnisse des Arbeitspaketes	<ul style="list-style-type: none"> - Einordnung des Versorgungsmodells in Typologie möglicher tragfähiger Geschäftsmodelle für innovative E-Health-Vorhaben - Veröffentlichung des analysierten und evaluierten Geschäftsmodells, der Best Practices und der entwickelten Leistungsangebote inkl. Empfehlungen für Adaption auf andere Indikationsbereiche, Regionen, Gesundheitssysteme etc. 	

Tabelle 1: Arbeitspaket 3.1 - Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen

2. DIE ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG INNOVATIVER, INTERSEKTORALER VERSORGUNGSKONZEPTE

Das deutsche Gesundheitswesen steht vor der zentralen Herausforderung, den Versorgungsbedarf der zunehmenden Anzahl multimorbider, chronisch-kranker Patienten bei gleichzeitigem Mangel an Pflegekräften und spezialfachärztlicher Versorgung zu decken. Als essentielle Barrieren werden dabei u.a. die starren institutionellen Strukturen und die sektorale Trennung des ambulanten und stationären Sektors identifiziert und benannt (SVR 2014, 2012). Letztere werden unter anderem für Ineffizienzen an den intersektoralen Schnittstellen (z.B. die Isolierung der Versorgungsbereiche Rehabilitation und Pflege von der medizinischen Versorgung) und für zu hohe Kosten bei gleichzeitig sinkender Qualität der Versorgung verantwortlich gemacht (Schröder und Gersch 2009). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung chronischer Erkrankungen sowie den sich abzeichnenden Herausforderungen des demographischen Wandels werden neue Versorgungskonzepte notwendig. Diese Herausforderungen gehen mit dem technologischen Fortschritt und den dadurch dramatisch veränderten Koordinations- und Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. Telemonitoring, elektronische Patientenakten, audio-visuelle Kommunikation etc.) einher, die von den Akteuren als Chancen für die Realisierung der benötigten innovativen Versorgungskonzepte begriffen werden. In Deutschland sind zahlreiche Reformversuche umgesetzt worden, die darauf abzielen, eine stärkere sektorenübergreifende Vernetzung der Akteure zu realisieren. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wesentlichen Rahmenregulierungen und Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem Versuch der Realisierung intersektoral-integrierter Versorgungsmodelle relevant sind (Adler 2015; Gersch et al. 2010b; Simon 2013). Das Anliegen dieser neuen Versorgungsmodelle ist es, die Qualität der Versorgung zu erhöhen und zum Teil gleichzeitig die Versorgungskosten zu senken, indem u.a. eine standardisierte, IT-unterstützte, intersektoral koordinierte und damit vergleichbare Realisierung der Versorgungsleistungen ermöglicht wird (Simon 2013).

Jahr	Gesetzesänderung	Erläuterung
2000	GKV-Gesundheitsreform	<p>§§ 140 a-h SGB V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erste gesetzliche Grundlagen für die Integrierte Versorgung als Bestandteil der Regelversorgung <p>Modifizierung in 2011: Erweiterung der Liste möglicher Vertragspartner für IV-Verträge um bspw. pharmazeutische Unternehmen oder Hersteller von Medizinprodukten (§ 140 b Abs. 1 SGB V)</p>
2002	Risikostrukturausgleich	<p>(4. Änderung des RSA)</p> <p>§§ 137 f-g SGB V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung von Disease-Management-Programmen („DMP“) – auf ausgewählte chronische Krankheiten ausgerichtete, sektorenübergreifende, strukturierte Behandlungsprogramme

2004	GKV-Modernisierungsgesetz	<p>§§ 140 a-d SGB V</p> <ul style="list-style-type: none"> - IV-Einzelverträge ohne KV-Zustimmung möglich - Anschubfinanzierung für IV (2004-2008) <p>§ 291a SGB V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte (eGK) und eines elektronischen Heilberufsausweises (eHBA) als Grundlage einer interoperablen Telematikinfrastruktur bis 2006
2005	Gesetz zur Organisationsstruktur der Telematik im Gesundheitswesen	<p>Gründung der gematik zur Einführung, Betrieb und Weiterentwicklung der Telematikinfrastruktur, der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) sowie zugehöriger Fachanwendungen für die Datenkommunikation</p> <p>§ 291 SGB V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelung der Organisationsstruktur und Finanzierungsgrundlagen für die gematik und die Telematikinfrastruktur
2007	GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung des Gesundheitsfonds in 2009 (§ 271 SGB V) - Erweiterung der Vertragsfreiheiten der gesetzlichen Krankenkassen und der Leistungserbringer in der Integrierten Versorgung - Stärkung von Versorgungsmodellen, die die flächendeckende Behandlung einer versorgungsrelevanten Volkskrankheit durch Vernetzung ermöglichen - Ausweitung der integrierten Versorgung auf Pflegekassen und Pflegeeinrichtungen (<i>Simon 2013</i>)
2009	Morbi-RSA	<ul style="list-style-type: none"> - Orientierung des Risikostrukturausgleichs (RSA) zwischen den gesetzlichen Krankenkassen auch am Krankheitszustand der Versicherten (Morbidität)
2012	GKV-Versorgungsstrukturgesetz (GKV-VStG)	<p>Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung mit umfassenden Maßnahmen zur zukünftigen Sicherung einer guten, flächendeckenden Versorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> - zielgenaue Bedarfsplanung der medizinischen Versorgung - Wettbewerbsstärkung für gesetzliche Krankenkassen durch Angebot ergänzender Leistungen - verbesserte Rahmenbedingungen für den Arztberuf, Anreize für Ärzte in strukturschwachen Gebieten - flexiblere Versorgungsstrukturen auf dem Land - Entlassmanagement als Teil der Krankenhausbehandlung - Einführung der "Ambulanten Spezialfachärztlichen Versorgung" für Erkrankungen mit besonderen Krankheitsverläufen, seltene Erkrankungen und hochspezialisierte Leistungen (§ 116b SGB V) - Förderung von Telemedizin als Bestandteil der medizinischen Versorgung <p>2013: G-BA legt erste Indikationen für die „Ambulante Spezialfachärztliche Versorgung“ (§ 116 b SGB V) fest</p>
2015	Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-VSG)	<p>Verbesserung der ambulanten ärztlichen Versorgung (vgl. auch SVR 2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung eines Innovationsfonds (§ 92 a SGB V): Geschäftsstelle, Innovationsausschuss, Expertenbeirat - Telemedizin als ein Förderschwerpunkt für Versorgungsinnovationen im Innovationsfonds - Beseitigung der Hürden zur Umsetzung der IV (§ 140 a SGB V) - Verbesserung des Entlassmanagements (§ 39 SGB V) - Ausbau von Disease-Management-Programmen („DMP“) (§§ 137 f-g SGB V)

		<ul style="list-style-type: none"> - Krankenhäuser in der ambulanten Versorgung (§§ 116 a, b SGB V)
2016	<p>Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen (E-Health-Gesetz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - flächendeckende Einführung der Telematikinfrastruktur (TI) bis 2018 inkl. modernem Stammdatenmanagement, Speicherung von Notfalldaten und Medikationsplan (optional), individuellem Patientenfach (optional) - Anschubfinanzierung für die Nutzung elektronischer Arztbriefe - Förderung der Telemedizin durch Aufnahme von Leistungen in vertragsärztliche Versorgung - Erstellen eines Interoperabilitätsverzeichnisses für TI bis 2017 - Vorbereitung einer elektronischen Patientenakte bis 2018 <p><u>April 2016:</u> Erste Förderbekanntmachung des Innovationsfonds für Projektanträge in den Bereichen Neue Versorgungsformen und Versorgungsforschung u.a. mit Telemedizin- und E-Health-gestützten Versorgungsmodellen als Förderschwerpunkt</p> <p><u>Mai 2016:</u> Zweite Förderbekanntmachung des Innovationsfonds für Projektanträge im Bereich neue Versorgungsformen</p> <p><u>Juli 2016:</u> Bekanntgabe über Einreichung von 138 Projektskizzen zu neuen Versorgungsformen aus der ersten Förderbekanntmachung (04/2016), 296 Projektskizzen zur Versorgungsforschung sowie 107 Projektskizzen aus der zweiten Förderbekanntmachung (05/2016)</p> <p><u>Oktober/November 2016:</u> Bekanntgabe über 29 getroffene Förderentscheidungen für Projekte zu neuen Versorgungsformen aus der ersten Förderbekanntmachung des Innovationsfonds (04/2016), das beantragte Fördervolumens i. H. v. 880 Mio. EUR sowie über die Vorabinformation der zur Förderung ausgesuchten Projekte ab dem 26.10.2016</p> <p><u>Januar 2017:</u> Bekanntgabe der geförderten Projekte aus den Bereichen neue Versorgungsformen und Versorgungsforschung aus der ersten Förderbekanntmachung</p>

Tabelle 2: Wichtigste Gesetzesänderungen zur Integrierten Versorgung und E-Health in Deutschland (in Erweiterung von Adler 2015)

Schröder und Gersch (2009) zeigen aus einer ökonomischen Perspektive auf, dass innovative integrierte Versorgungskonzepte einen Nutzen aus Sicht der Gesundheitspolitik, der Patienten, der Kostenträger und verschiedener Leistungserbringer versprechen. Intersektoral-integrierte Versorgungskonzepte, wie Bea@Home, lassen das Potential vermuten, den zukünftigen demographischen und ökonomischen Herausforderungen im deutschen Gesundheitswesen begegnen zu können. Nichtsdestotrotz zeigt die Realität das ernüchternde Bild, dass innovative Vorhaben in einem über Jahrzehnte gewachsenen System mit sektoraler Trennung, Partialinteressen, Unsicherheiten und zum Teil widersprüchlichen Rahmenvorschriften mit erheblichen Diffusionshemmnissen konfrontiert sind (Gersch et al. 2010b; Mirow et al. 2007; Schultz 2005). Unter zahlreichen weiteren Aspekten gelten insbesondere fehlende Geschäftssystemideen auf Basis tragfähiger Geschäftsmodelle als essentieller Grund für die ausbleibende oder problembehaftete Umsetzung innovativer Versorgungskonzepte (Hwang und Christensen 2008; Gersch und Hewing 2012). Vor diesem Hintergrund erscheint es dringend

geboten, auf Basis konzeptionell und empirisch gestützter Kenntnisse ein differenziertes Verständnis zukünftiger Geschäftsmodelle, Leistungsangebote und übergreifender Wertschöpfungsarchitekturen zu entwickeln. Diese sollen unter Berücksichtigung der aktuellen Sozialgesetzgebung dauerhafte, nutzenversprechende Versorgungskonzepte ermöglichen. In Weiterentwicklungen von Vorarbeiten (Gersch und Hewing 2012) wird auf Grundlage aktueller konzeptioneller Analysen und empirischer Daten eine Geschäftsmodell-Typologie aggregiert, die in Form von möglichst generischen Grundtypen ökonomischer Aktivitäten typische Charakteristika existierender und zukünftig denkbarer Geschäftssysteme identifiziert, die von den betreffenden Akteuren als aussichtsreich und nachhaltig erachtet werden.

3. METHODISCHES VORGEHEN

Für die Identifikation und Analyse innovativer Geschäftssysteme und -modelle wird ein qualitativ-iteratives Forschungsdesign gewählt (Gioia et al. 2013). Durch einen kontinuierlich-iterativen Prozess der Literaturrecherche und der Erhebung und Analyse empirischer Daten werden schrittweise erste Erkenntnisse über die Ausgestaltung innovativer Geschäftssysteme erlangt. Im Verlauf dieses Prozesses lassen diese sich in Form einer Typologie erkennbarer Geschäftsmodellgrundtypen verdichten, die mit der Ausweitung der empirischen Basis einen zunehmenden Anspruch auf Generalisierbarkeit erheben kann.

Der erste Schritt umfasst die Durchführung explorativer Interviews mit den Leistungserbringern des Verbundprojekts Bea@Home. Die Interviewpartner werden so gewählt, dass mehrere Leistungserbringer mit einem technischen, pflegerischen oder medizinischen Hintergrund und entweder wissenschaftlicher oder industrieller Ausrichtung befragt werden. Mit Hilfe von halbstandardisierten, offenen Interviews werden zum einen Erkenntnisse hinsichtlich existierender Geschäftsmodelle, darin verankerter Leistungsangebote und relevanter Akteure generiert. Zum anderen werden die Projektpartner in Bezug auf zukünftig denkbare und notwendige Geschäftsmodelle, Leistungsangebote sowie relevante Akteure zur Realisierung innovativer Versorgungskonzepte befragt. Die Interviews finden in dem Zeitraum von 2013 bis 2015 statt. Insgesamt werden 22 Interviews mit einer Länge von 60 bis 90 Minuten erhoben. Die Gespräche werden zunächst aufgezeichnet und anschließend vollständig transkribiert. Darüber hinaus geben teilnehmende Beobachtungen tiefergehende Einblicke in die existierenden und zukünftig notwendigen Leistungsangebote und Leistungserstellungsprozesse. Hierunter zählen unter anderem die Besichtigung der unterschiedlichen Einrichtungen (z. B. Charité CCo7, CC12, Linde Remeo) sowie die Beobachtung des tatsächlichen Implementierungsprozesses von innovativen, technikgestützten Leistungsangeboten (z.B. AAL-System PAUL, audiovisuelle Kommunikationsanwendung, elektronische Patientenakte) als Teil eines einzelnen Anwendungssystems oder mehrerer möglicher Anwendungssysteme.

Diese empirischen Einsichten werden kontinuierlich mit Erkenntnissen der recherchierten und analysierten wissenschaftlichen Literatur angereichert. Zur theoretisch-fundierte Identifizierung relevanter Geschäftsmodelle bzw. -systeme von innovativen Versorgungsmodellen im deutschen Gesundheitswesen wird eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Die systematische Literaturrecherche hat das Ziel, eine geeignete Begriffsbestimmung für die Termini ‚Geschäftsmodell‘, ‚Geschäftssystem‘ und ‚Wertschöpfungsarchitektur‘ zu finden und diese voneinander abzugrenzen. Die folgenden Datenbanken wurden zur Suche herangezogen: EBSCO Business Source Premier (BSP), EBSCO Academic Search Premier (ASP), Medline und Google Scholar. Die Einstellung wird dabei so gewählt, dass der jeweilige Suchalgorithmus den Abstract der Artikel durchsucht, auf die ein Volltextzugriff gewährt wird. Dabei wird in einem ersten Iterationsvorgang zunächst nach den jeweiligen Termini und zugehörigen Synonymen gesucht, worauf diese in einem zweiten Vorgang mit einem Fokus auf das Gesundheitswesen spezifiziert werden.

Dieser Vorgang kann an dem Beispiel des Begriffs der ‚Wertschöpfungsarchitektur‘ veranschaulicht werden: Für die definitorische Bestimmung des Begriffs der ‚Wertschöpfungsarchitektur‘ (und seine Abgrenzung von ‚Geschäftsmodellen‘ und ‚Geschäftssystemen‘) werden die folgenden zwei Suchalgorithmen entwickelt.

- (1) „Wertschöpfungsarchitektur“ OR „Wertschöpfungsnetzwerk“ OR "Architektur der Wertschöpfung" OR "value constellation" OR "value creation architecture“
- (2) „Wertschöpfungsarchitektur“ OR „Wertschöpfungsnetzwerk“ OR "Architektur der Wertschöpfung" OR "value constellation" OR "value creation architecture") AND (Gesundheit OR Gesundheitswesen OR health OR Medizin OR medical)

Während der erste Algorithmus zunächst nach der allgemeinen Bedeutung des Begriffs der ‚Wertschöpfungsarchitektur‘ sucht, wird mit Hilfe des zweiten Algorithmus eine Spezifizierung auf das Gesundheitswesen vorgenommen. Der zweite Algorithmus zielt folglich darauf ab, die Bedeutung der ‚Wertschöpfungsarchitektur‘ im Kontext des Gesundheitswesens zu spezifizieren. In der folgenden Tabelle 2 sind die Anzahl der Artikel angegeben, die mit Hilfe der jeweiligen Algorithmen in den ausgewählten Datenbanken generiert wurden.

Algorithmus	(1)	(2)	(1)	(2)	(1) + (2)	(1)	(2)
Datenbanken	EBSCO BSP (9)	EBSCO BSP (51 (43*))	EBSCO ASP (2)	EBSCO ASP (13 (7*))	MEDLINE (3)	GOOGLE SCHOLAR (4740)	GOOGLE SCHOLAR (1960)

* ohne Redundanzen

Tabelle 3: Systematische Literaturrecherche Wertschöpfungsarchitektur

In einer Excel-Tabelle werden anschließend die Artikel unter Angabe des Autors, des Erscheinungsjahrs, des Titels und des Journals erfasst. In einer weiteren Spalte werden die jeweiligen Definitionen des gesuchten Begriffs (z.B. ‚Wertschöpfungsarchitektur‘) festgehalten (vgl. Abbildung 1).

AP 3.1: "Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsarchitekturen"			
II. Begriffsdefinition und -abgrenzung "Wertschöpfungsarchitektur"			
Suchalgorithmus		(1) Wertschöpfungsarchitektur OR Wertschöpfungsnetzwerk OR "Architektur der Wertschöpfung" OR "value constellation" OR "value creation architecture" im Abstract und Volltext-Zugriff	(2) Wertschöpfungsarchitektur OR Wertschöpfungsnetzwerk OR "Architektur der Wertschöpfung" OR "value constellation" OR "value creation architecture" AND (Gesundheit OR Gesundheitswesen OR health OR Medizin OR medical)
Datenbanken		EBSCO BSP	EBSCO BSP
Zeitraum		keine Einschränkung	keine Einschränkung
Treffer		9	51 (43 ohne Dubletten)
Autor	Jahr	Titel und Journal/ Quelle	Definition "Wertschöpfungsarchitektur"
Normann, Richard; Ramirez, Rafael	1993	From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. In: Harvard Business Review 71 (4), S. 65-77. Online verfügbar unter http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9309166477&site=ehost-live .	value-creating system/value constellation: "different economic actors -- suppliers, business partners, allies, customers -- work together to co-produce value"
Kothandaraman, Prabakar; Wilson, David T.	2001	The future of competition: value-creating networks. In: Industrial Marketing Management 30 (4), S. 379-389.	Value-creating network: "The network is built on relationships between the key firms in the value chain. Emergence of electronic data and information exchanges support network development through enhanced communication between the partners. The development of electronic commerce redefines value-creating networks as new low-cost paths to serving customers and consumers."
Normann, Richard; Ramirez, Rafael	1993	Richard Normann and Rafael Ramirez respond. In: Harvard Business Review 71 (5), S. 50-51. Online verfügbar unter http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9312031645&site=ehost-live .	Value Constellation: "The value constellation is not about one kind of value; it is about how value of all kinds, ambiguous and clear, needs to be redefined for business to be developed."
R. Lusch, S. Vargo, M. Tanniru	2010	Service, value networks and learning Journal of the Academy of Marketing Science, 38 (1) (2010), pp. 19-31	"A value network is a spontaneously sensing and responding spatial and temporal structure of largely loosely coupled value proposing social and economic actors interacting through institutions and technology, to co-produce service offerings, exchange service offerings, and co-create value"
Corsaro, Daniela; Ramos, Carla; Henneberg, Stephan C.; Naudé, Peter	2012	The impact of network configurations on value constellations in business markets — The case of an innovation network. In: Industrial Marketing Management 41 (1), S. 54-67. Online verfügbar unter http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=	"These networks have been defined as inter-organizational networks linking firms with different assets and competences together in response to or anticipation of new market opportunities (Normann and Ramirez, 1993a and Normann and Ramirez, 1993b). Consequently, value constellations imply rethinking value creation not from a single point of view but as the outcome of

Abbildung 1: Systematische Literaturrecherche am Beispiel des Begriffs der Wertschöpfungsarchitektur

Auf Basis dieser Literaturrecherche, der anschließenden Analyse der jeweiligen Begriffsbestimmungen sowie der Verankerung mit den empirischen Erkenntnissen kann ein eindeutiges Verständnis von ‚Geschäftsmodellen‘, ‚Geschäftssystemen‘ (Abschnitt 4) und ‚Wertschöpfungsarchitekturen‘ (Abschnitt 5) entwickelt werden. Die existierenden wissenschaftlichen Erkenntnisse bieten die Grundlage für die Entwicklung der empirisch und theoretisch gestützten Typologie innovativer Geschäftsmodelle (Abschnitt 4) für die Realisierung intersektoraler Versorgungskonzepte sowie darauf aufbauender Wertschöpfungsarchitekturen (Abschnitt 5).

4. KONKRETISIERUNG EINER TYPOLOGIE INNOVATIVER GESCHÄFTSMODELLE FÜR DIE REALISIERUNG INTERSEKTORALER VERSORGUNGSKONZEPTE

4.1 Definition Geschäftsmodell, Geschäftssystem und Erweiterung der Typologie „Grundtypen ökonomischer Aktivitäten“ im Gesundheitswesen

In Anlehnung an Gersch (Gersch 2004, S. 68; Gersch et al. 2015, S. 3) werden Geschäftsmodelle als „*Grundtypen ökonomischer Aktivitäten*“ verstanden. Sie stellen eine Abstraktion des Wertschöpfungssystems einer Unternehmung bzw. einer Anbietergemeinschaft dar, die Leistungsangebote als Leistungsbündel mit Nutzenversprechen in Märkten positioniert. Die Abgrenzung zum Terminus des ‚Geschäftssystems‘ ist darin zu sehen, dass ein Geschäftssystem die empirisch beobachtbare „*konkrete Realisierung eines allgemeinen Geschäftsmodells*“ (Gersch 2004, S. 68; Gersch et al. 2015, S. 3) bzw. die individuelle Kombination mehrerer Geschäftsmodellgrundtypen darstellt.

Aufbauend auf dem iterativen Prozess der kontinuierlichen Literaturrecherche und der Erhebung empirischer Daten, wird schließlich die Typologie „*Grundtypen ökonomischer Aktivitäten*“ für Ambient-Assisted-Living-Anwendungen (AAL) von Gersch und Hewing (2012) kritisch analysiert, aktualisiert und dabei ergänzt. Im Rahmen einer empirischen Studie im deutschen Gesundheitswesen untersuchen die Autoren anhand eines Mixed-Methods-Forschungsdesigns generische Geschäftsmodelltypen im Bereich AAL. Basierend auf einer idealisierten Branchenstruktur entwickeln die Autoren acht generische Geschäftsmodelltypen, die die Grundtypen ökonomischer Aktivitäten im Bereich AAL aggregiert darstellen. Sie unterscheiden die AAL-Geschäftsmodelltypen ‚Orchestrator‘, ‚Integrierter Versorger/Disease-Management-Programm mit Risikoübernahme‘, ‚Community‘, ‚Versicherung‘, ‚Spezialisierter Leistungserbringer‘, ‚Komponentenanbieter‘, ‚Infrastrukturanbieter‘ und ‚Industrieller Dienstleister‘. Abbildung 2 stellt die acht Grundtypen von Geschäftsmodellen im Bereich AAL zusammengefasst dar.



Abbildung 2: Geschäftsmodelltypologie im Bereich Ambient Assisted Living (AAL)
(Gersch und Hewing 2012)

Für eine Anwendung dieser Geschäftsmodelltypen auf integrierte Versorgungskonzepte ist eine Ergänzung der AAL-Geschäftsmodelltypologie von Gersch und Hewing (2012) mindestens aus dreierlei Hinsicht notwendig. Erstens bezieht sich die Geschäftsmodelltypologie von Gersch und Hewing (2012) ausschließlich auf Grundtypen ökonomischer Aktivitäten im Bereich AAL. Die im Folgenden vorzustellende erweiterte Geschäftsmodelltypologie adressiert dagegen mit der Realisierung intersektoral-integrierter, IT-unterstützter Versorgungskonzepte einen breiteren Anwendungskontext. Zweitens wird aufgrund der von 2012 bis zur Verfassung dieses Berichts im Jahr 2016 stattgefundenen Entwicklungen auf Ebene der Gesetzgebung eine Modifizierung bzw. Konkretisierung bestimmter Geschäftsmodelltypen notwendig bzw. möglich. Drittens erfordern auch die neuen Erkenntnisse in der wissenschaftlichen Literatur eine Überarbeitung bzw. Aktualisierung der existierenden Geschäftsmodelltypologie. Die im Folgenden vorzustellenden Ergänzungen der Geschäftsmodelltypologie schlagen sich ebenfalls in den Wertschöpfungsarchitekturen nieder und werden im Kapitel 5 näher vorgestellt. Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen Leistungen für Patienten / Endverwender („Business-to-Consumer“ (B2C)) sowie Leistungen für weitere Leistungserbringer („Business-to-Business“ (B2B)).

Systemischer Dienstleister / „Orchestrator“ (B2B/B2C)

Orchestratoren koordinieren Wertschöpfungsnetzwerke. Neue und innovative Lösungen werden geschaffen, indem existierende Wertschöpfungsmodule aus verschiedenen Organisationen verändert, ergänzt und miteinander kombiniert werden. Hierzu identifizieren Orchestratoren sog. ‚best-class-Akteure‘ (Gersch und Hewing 2012) auf den einzelnen relevanten Wertschöpfungsstufen. Mit dem Ziel, sich Wettbewerbsvorteile zu erschließen, initiieren und koordinieren sie deren Zusammenarbeit in einem Wertschöpfungsnetzwerk bzw. einem ‚Serviceökosystem‘. Orchestratoren sind typischerweise durch eine geringe eigene Fertigungstiefe gekennzeichnet. Allerdings erscheint auch die Rollenübernahme des Orchestrators durch einen am Wertschöpfungsnetzwerk beteiligten Akteur, wie z.B. einen spezialisierten Leistungserbringer, möglich. In diesem Spezialfall verfügt der Orchestrator selbst auch über eine gewisse Fertigungstiefe. Die wertschöpfende Geschäftsbasis für den Orchestrator liegt in der Effektivitäts- und/oder Effizienzsteigerung der Gesamtleistung durch Optimierung der Koordination bisheriger und/oder veränderter Elemente eines Wertschöpfungsnetzwerkes. Eine Abrechnung der erbrachten Leistung des Wertschöpfungsnetzwerkes erfolgt zum Beispiel in definierten Einheiten/Verrichtungen (pro Vorgang, pro Tag, pro Monat etc.) oder in Prozent vom realisierten Umsatz direkt oder indirekt mit beispielsweise Kranken-, Pflege-, Sozial- und Rentenkassen¹. Durch die differenzierte Vergütung trägt der Orchestrator – im Unterschied zu dem Geschäftsmodelltypus IV/DMP – folglich nicht das Mengen- bzw. Kostenrisiko, das mit einer Pauschalvergütung einhergeht. Die interne Koordination innerhalb der Anbietergemeinschaft erfolgt mittels interner Verträge. In anderen Branchen sind Orchestratoren zum Beispiel als stilles/offenes Konsortium oder Franchisesystem bekannt (Gersch und Hewing 2012).

IV/DMP mit Risikoübernahme (B2B/B2C)

Das Geschäftsmodell ‚Integrierte Versorgung (IV)‘ bzw. ‚Disease-Management-Programm (DMP)‘ ist durch die Vermeidung von insbesondere chronischen Erkrankungen durch die Bereitstellung von fakultativen Lösungen für ausgewählte Bedarfe bei gleichzeitiger Übernahme des Eintritts- und Kostenrisikos gekennzeichnet. Beispielsweise in Form von Fall-, Patienten- oder Kopfpauschalen für die Betreuung, Behandlung und Versorgung von Personen mit definierten Indikationen geht das Risiko des Bedarfseintritts sowie der effektiven und effizienten Versorgung der entstehenden Folgen auf das Geschäftsmodell ‚IV/DMP‘ über. Dies verändert die Anreizstruktur zur Prävention, bedarf aber gleichzeitig der genauen Definition von Indikationen und Qualitätsstandards. Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben (u.a. § 140 SGB V /

¹ Vgl. hierzu auch das ebenfalls im Rahmen des Verbundprojekts Bea@Home entstandene Whitepaper zum Thema „Governance in integrierten, IT-unterstützten Versorgungskonzepten“ (Vogt et al. 2017).

§ 137 f SGB V) werden unterschiedliche Ausgestaltungsformen von IV/DMP möglich, die bisher allerdings nur zum Teil Elemente der Risikoübernahme im Geschäftsmodell vorsehen. Ohne die Elemente der Risikoübernahme werden die Grenzen zum Geschäftsmodell ‚Orchestrator‘ fließend. Je nach Ausgestaltung der Risikoübernahme sowie der Kombination von Zahlenden und Leistungsempfängern können auch Versicherungselemente identifiziert werden.

Versicherung (B2B/B2C)

Versicherungen dienen grundsätzlich der individuellen Absicherung durch kollektive Risikoversorge/-teilung. Versicherungen erbringen die Finanzierung einer konkreten Leistung bei Eintritt und/oder Vermutung zuvor bestimmter Ereignisse oder Zustände. Hierfür sind im Vorfeld i.d.R. Prämien (bzw. Beiträge/Gebühren) zu entrichten. Neben gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen gibt es in Deutschland eine Reihe weiterer Versicherungsformen, die zum Teil gesetzlich geregelt und/oder staatlich reguliert sind.

Spezialisierte Leistungserbringer (B2C)

Diesem Geschäftsmodelltyp sind verschiedenste Arten von Akteuren zuzuordnen, die jeweils eine bestimmte, spezialisierte Dienstleistung für oder mit den (End-)Kunden / Patienten / Leistungsempfänger(n) erbringen. Die Leistung kann sowohl dem medizinischen Bereich entstammen als auch pflegerische und/oder haushaltsnahe Aufgabenbereiche umfassen, die nur indirekt in Kontakt mit der Gesundheitsbranche stehen (z.B. Bereitstellung von zielgruppenspezifisch ausgestaltetem, ggf. barrierefreiem Wohnraum, Reinigung, Nahrung). Typischerweise sind Geschäftssysteme dieses Typs auch potentielle Zulieferer von Wertschöpfungsmodulen für Orchestratoren. In besonderen Fällen können spezialisierte Leistungserbringer auch die Rolle des Orchestrators in einem Wertschöpfungsnetzwerk übernehmen.

Komponentenanbieter (B2B/B2C)

Komponentenanbieter stellen funktionale Komponenten und/oder Endgeräte für andere Dienstleister (B2B) oder für Endkunden/Patienten (B2C) bereit. Hier ist zunächst eine grobe Unterscheidung in Komponenten bzw. Endgeräte möglich, die entweder zum isolierten Einsatz (autonom) bestimmt sind oder aber vernetzt mit anderen Komponenten/Endgeräten arbeiten können. Für die Abrechnung mit den Krankenkassen müssen die Komponenten/Endgeräte in Deutschland zumeist als Medizinprodukt nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) zugelassen werden, wenn sie direkt oder indirekt der Erbringung medizinischer Dienstleistungen dienen und die entsprechenden Kriterien des MPG erfüllen.

Industrieller Dienstleister (B2B)

Hierunter sind diverse Erscheinungsformen industrieller Dienstleistungen zu verstehen, die andere Akteure in ihrer Leistungserstellung unterstützen (B2B). Informationsmakler verdichten beispielsweise individualisiert entscheidungsrelevante Informationen und arbeiten mit dem Ziel der Transparenzschaffung in mehr oder minder komplexen Themenfeldern. Dafür typische Dienstleistungen umfassen die bedarfsorientierte Recherche, Erhebung, Auswertung und strukturierte Aufbereitung von Daten und Informationen. Als Vertrauensvermittler für Qualität und Sicherheit übernehmen industrielle Dienstleister insbesondere eine unsicherheitsreduzierende Funktion bei arbeitsteiligen Vorgängen. Dies reicht von der Zertifizierung und Akkreditierung einzelner Leistungsangebote oder ganzer Leistungserstellungssysteme bis zur Übernahme von Treuhänderfunktionen.

Infrastrukturanbieter (B2B)

Infrastrukturanbieter liefern die Basis für eine primär technische Unterstützung und Vernetzung der Akteure im Gesundheitswesen. Als typische B2B-Anbieter unterstützen sie Abläufe, gestalten Schnittstellen und ermöglichen eine schnelle, anforderungsgerechte Kommunikation zwischen den verschiedenen Akteuren und arbeitsteiligen Vorgängen. Hierzu stellen Infrastrukturanbieter technische (hardware- und softwarebasierte) Plattformen sowie Netzwerke bereit. Die Vernetzung kann dabei intra- oder intersektoral erfolgen. Infrastrukturanbieter können als ein Subtyp des Geschäftsmodells ‚Industrieller Dienstleister‘ verstanden werden, wenn sie die Bereitstellung der Infrastruktur als Dienstleistungsangebot für den Kunden individualisieren bzw. variabilisieren (‚Infrastructure/Platform as a Service‘). Im Unterschied zu anderen Industriellen Dienstleistern müssen Infrastrukturanbieter typischerweise sehr hohe Anfangsinvestitionen tätigen, um eine adäquate Leistungsfähigkeit vorhalten zu können.

Community (B2B/B2C)

Der Geschäftsmodelltyp lässt sich durch Bildung und Koordination homogener Gruppen charakterisieren, die mit dem Zweck des gegenseitigen Austauschs interagieren und kooperieren. Der Austausch kann dabei sowohl auf soziale als auch fachliche Aspekte gerichtet sein. Beobachtbar sind sowohl anbieter- als auch nachfragergetriebene Communities. Unter anderem nach dem Anlass der Communitybildung, der regionalen Ausdehnung, einer möglichen zeitlichen Begrenzung sowie der Art der verwendeten Medien können problem-spezifisch weitere Subtypen von Communities bzw. Netzwerken gebildet werden. Hierzu gehören u. a. Ärztenetze, Patientenforen oder Selbsthilfegruppen, aber auch Verbände und Interessensvertretungen.

Im folgenden Kapitel werden die Geschäftssysteme der im Verbundprojekt Bea@Home beteiligten Akteure hinsichtlich der Einordnung in die erweiterte Geschäftsmodelltypologie analysiert. Es zeigt sich, dass die weiterentwickelte Typologie anwendbar ist und das Versorgungskonzept strukturell analysierbar macht. Dabei müssen regelmäßig nicht alle Geschäftsmodelltypen im einem konkreten Wertschöpfungsnetzwerk realisiert sein. So sind die beiden Geschäftsmodelltypen ‚Community‘ und ‚Versicherung‘ bisher nicht Teil des Versorgungskonzepts Bea@Home und mithin von der folgenden Einordnung ausgenommen.

4.2 Einordnung einzelner Geschäftssysteme des Versorgungskonzepts Bea@Home in die Typologie „Grundtypen ökonomischer Aktivitäten“

Das intersektoral-integrierte Versorgungskonzept Bea@Home sowie die Einzelleistungen der beteiligten Leistungserbringer lassen sich in die vorgestellte erweiterte Typologie generischer Geschäftsmodelle einordnen. Bea@Home ist ein innovatives, intersektoral-integriertes Versorgungskonzept für langzeitbeatmete Patienten in Deutschland, das mittels einer IT-unterstützten Integration der am Versorgungsprozess beteiligten Akteure eine Effizienz- und Effektivitätssteigerung entlang des gesamten Versorgungsprozesses von der stationären Akutversorgung und der spezialisierten medizinischen Versorgung über die außerklinische pflegerische Versorgung bis zur ambulanten Versorgung am Gesundheitsstandort Zuhause anstrebt.

Die am Versorgungskonzept beteiligten Partner umfassen medizinische und pflegerische Leistungserbringer sowie gesundheitsversorgungsspezialisierte Software-, System- und Beratungsdienstleister. Das REMEO-Center wird dabei von der Linde Remeo Deutschland GmbH betrieben. Seitens der Charité sind die Centren CCo7 (Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin) und CC12 (Innere Medizin und Dermatologie, Schwerpunkt Infektiologie und Pneumologie) am Projekt beteiligt. Die IT-gestützte Kommunikation zwischen den Projektpartnern und Integration der Versorgungsleistungen erfolgt dabei über audiovisuelle Kommunikation (AVK) und die elektronische Patientenakte (ePA). Zu den beteiligten Software- und Systemdienstleistern zählen CIBEK, T-Systems und RECOM, die jeweils eigenständige Lösungen im Bereich der IT-gestützten Gesundheitsversorgung anbieten. Ergänzend nimmt PROSYSTEM als Beratungsdienstleister teil. Im Folgenden soll eine Vorstellung der Akteure und analytische Einordnung der jeweiligen Geschäftssysteme in die vorgestellte Geschäftsmodelltypologie vorgenommen werden. Diese ist überblicksartig in Abbildung 4 veranschaulicht.

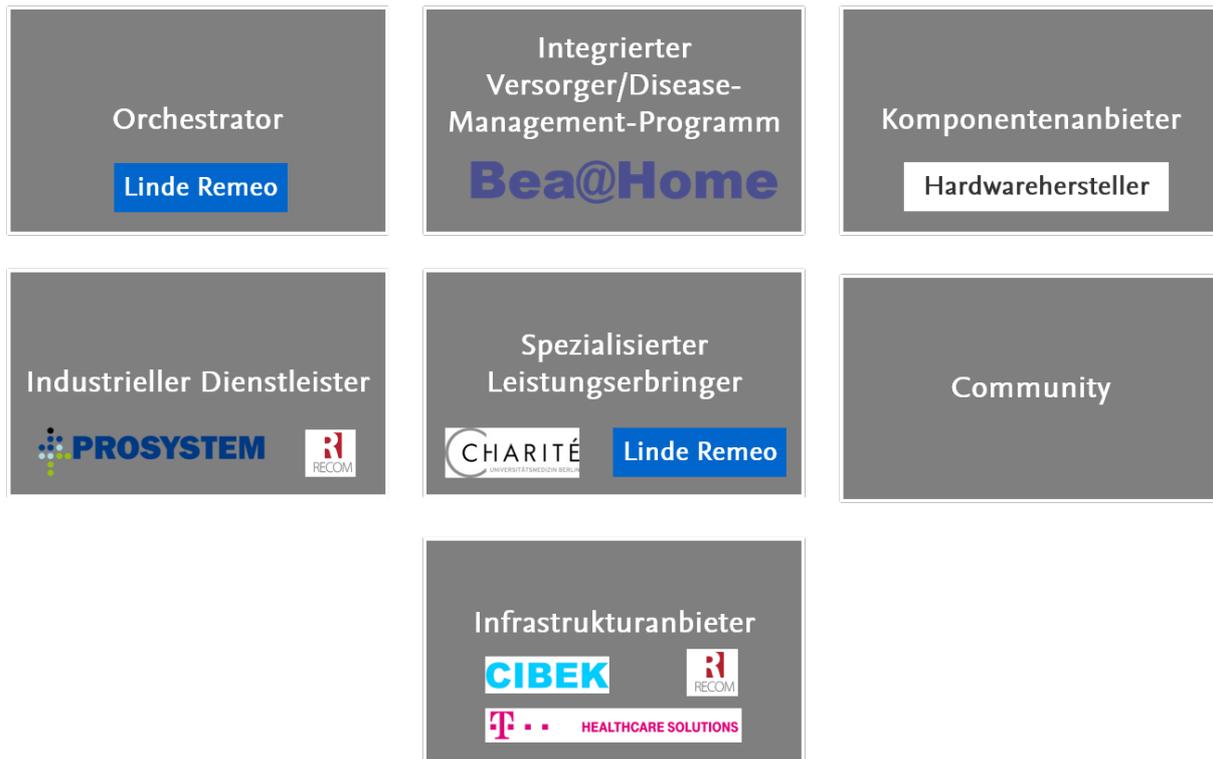


Abbildung 3: Geschäftsmodelltypologie am Beispiel Bea@Home
Szenario: Linde Remeo als Orchestrator

Im Kontext von Bea@Home kann das Geschäftssystem der **Linde Remeo Deutschland GmbH** als ‚Orchestrator‘ identifiziert werden. Das Geschäftssystem umfasst ein innovatives, integriertes Versorgungskonzept, das darauf abzielt, die Lücke beim Übergang von der stationären intensiv-medizinischen Versorgung in die ambulante (Heim-)Versorgung zu schließen. Das Konzept ermöglicht, Patienten schrittweise in ihr Zuhause zu überführen. Dies wird gewährleistet, indem Patienten zunächst in eine außerklinische, spezialisierte Beatmungspflegeeinrichtung (REMEO-Center) übergeleitet werden. In diesen Centern werden Patienten und Angehörige individuell betreut, geschult und somit auf die Rückkehr in das eigene Zuhause vorbereitet. Als Orchestrator organisiert und koordiniert Linde Remeo alle weiteren erforderlichen Leistungserbringer (Pflegepersonal, ärztlich-medizinische Leistungserbringer, Therapeuten, Psychologen, Schulungsangebote etc.), sodass den Patienten ein umfassendes Versorgungskonzept angeboten werden kann. Das Geschäftssystem verspricht eine Steigerung der Lebensqualität der Patienten und ein Kosteneinsparpotential für die Kostenträger durch die Koordination und Verwirklichung eines integrierten Leistungsangebots. Da die Linde Remeo Deutschland GmbH selbst eine auf Beatmung spezialisierte pflegerische Versorgungsleistung anbietet, realisiert die Linde Remeo Deutschland GmbH auch das Geschäftsmodell des spezialisierten Leistungserbringers.

Das Leistungsangebot der **Charité** (mit den beteiligten Charité Centren CCo7 und CC12) kann als eine typische Konkretisierung des Geschäftsmodells ‚Spezialisierter Leistungserbringer‘

gesehen werden. Die Akteure haben sich auf das Angebot intensiv-medizinischer Beatmungsmedizin – vorrangig im stationären Sektor – spezialisiert. Das Charité Centrum CC12 bietet darüber hinaus mit dem Charité Zentrum für außerklinische Beatmung und Sauerstofftherapie (CABS) ein deutschlandweit einzigartiges, umfassendes Betreuungskonzept für Patienten mit außerklinischer Beatmung an.

Die **PROSYSTEM AG** ist ein international tätiges Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen mit einem breiten Spektrum von Dienstleistungen, wobei der Schwerpunkt in der beratenden Begleitung von Zulassungen und dem sicheren Betrieb von Medizinprodukten, medizinischen Systemen und telemedizinischen Anwendungen liegt. Die PROSYSTEM AG kann als typischer ‚Industrieller Dienstleister‘ verstanden werden, der andere Leistungserbringer in ihrer Leistungserstellung unterstützt (B2B). Im Rahmen von Bea@Home bezieht sich dies insbesondere auf die Beratung bezüglich der Erfüllung datenschutzrechtlicher Anforderungen, der Zulassung von Medizinprodukten sowie auf sämtliche Fragen der klinischen Bewertung.

Die **T-Systems International GmbH** kann als klassischer ‚Infrastrukturanbieter‘ identifiziert werden. T-Systems fokussiert sich auf die Bereitstellung sicherer Infrastrukturen, die Systemintegration, das Datenmanagement und die Entwicklung von Plattformen. Im Kontext von Bea@Home zählt hierzu auch die generische Entwicklung einer anforderungs- und bedarfsgerechten audiovisuellen Kommunikationsanwendung (AVK) als Bestandteil einer E-Health-Plattform. Unabhängig von ihrem Standort kann somit sowohl eine videobasierte Kommunikation zwischen Patient und Arzt als auch zwischen Ärzten und Pflegekräften realisiert werden. Im Rahmen von Bea@Home ermöglicht T-Systems die Basis für die technische Vernetzung der Akteure im klinischen und außerklinischen Bereich und übernimmt insofern auch Aufgaben eines „Industriellen Dienstleisters“.

Auch **CIBEK** konkretisiert das Geschäftsmodell des ‚Infrastrukturanbieters‘. CIBEK entwickelt, produziert und vertreibt AAL-Produkte (unter dem Markennamen „Paul“), um spezifische Anforderungen im AAL-Umfeld für ältere Menschen zu lösen. Hierunter zählt exemplarisch eine eigene Visualisierungs-Software, Sensoren, Spracherkennung sowie Mini-Server in Kombination mit speziellen Software-Systemen. Das System ist prinzipiell auch für die Steuerung von medizinischen Geräten ausgelegt und findet bereits Einsatz in Wohnungen von älteren Menschen.

Das Geschäftssystem von **RECOM** – ein projektexterner Partner – kann sowohl als klassischer ‚Infrastrukturanbieter‘ als auch als ‚Industrieller Dienstleister‘ identifiziert werden. RECOM ermöglicht durch die Entwicklung und Implementierung eines elektronischen Patientendatenmanagementsystems in Form einer elektronischen Patientenakte (ePA) in den REMEO-Centern die organisationsweite, standardisierte elektronische Erfassung der Patientendaten. Über die intraorganisationale Vernetzung hinausgehend, ermöglicht RECOM auch die organisationsübergreifende, intersektorale Vernetzung mit den Akteuren aus dem stationären

Sektor. Zum einen konkretisiert RECOM den Geschäftsmodelltyp des ‚Infrastrukturanbieters‘ und zum anderen zeigt sich hierin auch die Realisierung eines ‚Industriellen Dienstleisters‘, der die anderen Leistungserbringer in ihrer Leistungserstellung unterstützt.

Als ‚Komponentenanbieter‘ fungieren im Kontext von Bea@Home die Hersteller der verwendeten Hardware wie Tablets, Kameras, Mikrofone etc., die keine geförderten Partner des Verbundprojekts sind. Diese stellen Komponenten in Form von Endgeräten für die Leistungserbringer (B2B) oder den Patienten und seine Angehörigen (B2C) bereit.

Das Versorgungskonzept Bea@Home kann in Form des Geschäftsmodells der ‚Integrierten Versorgung (IV)‘ realisiert werden. In dem Projekt Bea@Home wird ein neues Versorgungs- und Pflegekonzept entwickelt und erprobt, welches die gesamte Versorgungskette vom Krankenhaus bis zur häuslichen Umgebung berücksichtigt. Dafür werden vorhandene pflegerische Angebote mit Informations- und Kommunikationssystemen, telemedizinischen Lösungen und Dienstleistungen bedarfsgerecht und modular kombiniert und auf ihre Wirksamkeit untersucht. Unterstützend wird ein Informations- und Schulungsangebot für Patienten, Angehörige und Mitarbeiter zu allen relevanten Aspekten der Beatmungspflege konzipiert. Bea@Home zielt auf die bedarfsgerechte Bereitstellung von fakultativen Lösungen. Realisiert als ‚Integriertes Versorgungskonzept‘ können, je nach zu Grunde liegender Vertragsart und Governancestruktur (Vogt et al. 2017), hierzu auch die gleichzeitige Übernahme des Eintritts- und Kostenrisikos gehören. Die notwendige Wertschöpfungsarchitektur für Konzepte wie Bea@Home wird in dem folgenden Abschnitt vorgestellt, sowie mögliche Realisierungsoptionen unter Beachtung der aktuellen Sozialgesetzgebung konkretisiert.

Die beiden Geschäftsmodelltypen ‚Community‘ und ‚Versicherung‘ sind im Verbund des Verbundprojekts Bea@Home nicht direkt vertreten und werden daher hier nicht näher dargestellt. Im Falle der Realisierung eines intersektoral-integrierten, IT-unterstützten Versorgungskonzepts für Langzeitbeatmungspatienten wie Bea@Home im deutschen Gesundheitswesen ist die Integration von Communities, wie zum Beispiel die Einbindung von (web-basierten) Patientenforen oder Selbsthilfegruppen für die betroffenen Patientengruppen und ihre Angehörigen (nachfragerseitige Communities) oder auch Ärztenetzen (anbieterseitige Communities) aber durchaus sinnvoll. Auch bietet sich die Integration einer oder mehrere Versicherungen in einen konkreten Selektivvertrag an, um die Vergütung der Leistungserbringer in der besonderen Versorgungsform gemäß § 53 Abs. 3 SGB V sicherzustellen.

5. WERTSCHÖPFUNGSARCHITEKTUR

Auf Grundlage der systematischen Literaturrecherche und -auswertung wird der Terminus Wertschöpfungsarchitektur im Weiteren in Anlehnung an Jacobides und Billinger (2006) wie folgt verstanden:

„Die Wertschöpfungsarchitektur legt fest, wie sich die Arbeitsteilung in einer Branche realisiert und wie die arbeitsteilig erbrachten, aber sachlogisch zusammenhängenden Wertschöpfungsaktivitäten koordiniert werden.“

Wertschöpfungsarchitekturen werden somit als Momentaufnahme und als (Zwischen-)Ergebnis im Verlaufe einer mehr oder minder kontinuierlichen Veränderung der Arbeitsteilung im Zeitablauf interpretiert. Es handelt sich um ein System aufeinander abgestimmter Wertschöpfungsprozesse und Schnittstellen, mit dem das Ziel der Nutzenstiftung für den (End-)Kunden / Patienten / Leistungsempfänger verfolgt wird. Auf Basis der systematischen Literaturrecherche zeigt sich, dass die Wertschaffung zunehmend kooperativ erfolgt (,Wert Ko-Kreierung‘ / ,value co-creation‘) (Normann und Ramirez 1993a, 1993b; Vargo und Lusch 2004; Peppard und Rylander 2006), beispielsweise innerhalb von B2B-Netzwerken oder in koordinierten Wertschöpfungsketten. Die Realisierung und konkrete Umsetzung der Wertschaffung auf Basis einer Wertschöpfungsarchitektur wird dabei zunehmend durch technische Informationssysteme unterstützt (Forstner und Dümmler 2014; Kothandaraman und Wilson 2001). Die im vorangegangenen Kapitel vorgestellten Grundtypen ökonomischer Aktivitäten für integrierte Versorgungskonzepte zeigen bereits, dass mit dem Ruf nach innovativen Versorgungskonzepten auch im Gesundheitswesen eine Neugestaltung der Wertschöpfungsarchitekturen einhergeht. Die Wertschaffung ist zunehmend koordiniert arbeitsteilig ausgerichtet. Wesentliche Ursache ist der Umstand, dass die Realisierung neuartiger, intersektoral-integrierter Versorgungskonzepte eine Bündelung unterschiedlichster Ressourcen und Kompetenzen erfordert, was vor allem im Rahmen von Kooperationen von spezialisierten Leistungsanbietern erbracht werden kann (Gersch und Hewing 2012). In stark aggregierter Form wird in der folgenden Abbildung 5 die Branchenarchitektur integrierter, IT-unterstützter Versorgung dargestellt. In dieser Abbildung wird die zunehmend arbeitsteilig organisierte, koordinierte und technologiegestützte Wertschöpfung deutlich.

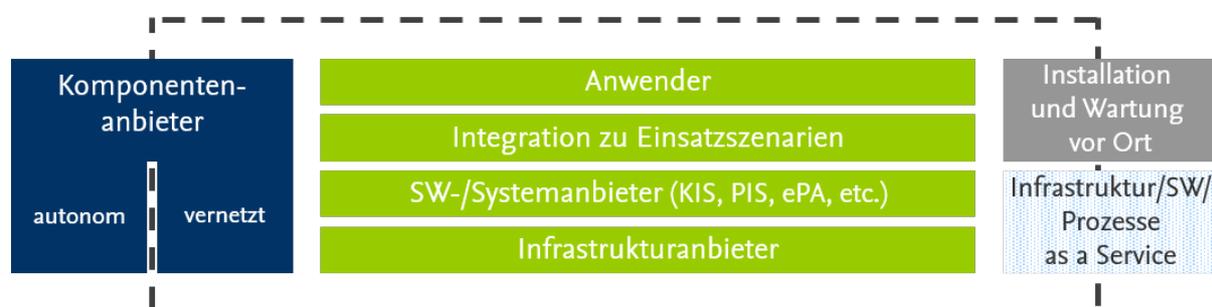


Abbildung 4: Aktuell entstehende Wertschöpfungsarchitektur integrierter, IT-unterstützter Versorgung im technologischen Umfeld
(modifiziert nach Gersch und Hewing (2012))

In Anlehnung an die oben vorgestellte Typologie der Grundtypen ökonomischer Aktivitäten im deutschen Gesundheitswesen zeigt diese aggregierte Darstellung, dass Infrastrukturanbieter technische Plattformen und Dienste anbieten, die zur unternehmensübergreifenden (intersektoralen) Kommunikation notwendig sind. Zusammen mit Software- und Systemanbietern entstehen (wünschenswert bzw. notwendig: auf Basis eines einheitlichen Standards) Lösungen für die Realisierung kooperativer, intersektoraler Vernetzung. Eine Ebene darüber bündelt sich die Expertise für spezifische Anwendungs- und Indikationsgebiete, die Koordination einzelner Teilaktivitäten und Komponenten sowie die Integration zu entsprechenden Einsatzszenarien (Gersch und Hewing 2012). Auf dieser Grundlage entsteht das Feld für die Anwender des Gesundheitswesens. Diese wurden bereits ausführlich erläutert und in verschiedene Grundtypen ökonomischer Aktivitäten eingeteilt. Die Anwender nutzen die zur Verfügung gestellten Plattformen, Software- und Systemangebote sowie die Expertise in Form von konkreten Leistungsangeboten. Die Komponentenanbieter bieten dabei – wie bereits dargestellt – die notwendigen funktionalen Komponenten/Endgeräte an, welche autonom, aber zunehmend auch technisch vernetzt, Verwendung finden. Auf der rechten Seite der Abbildung ist erkennbar, dass im Rahmen der Erstinstallation und im Laufe der Nutzung kontinuierlich Dienstleistungen wie Wartung und Reparatur (vor Ort) notwendig werden. Plattformen und Prozesse werden zunehmend als Dienstleistung verstanden. Mit dieser stark aggregierten Darstellung wird zum einen die arbeitsteilige Entwicklung aktuell entstehender Wertschöpfungsstrukturen im Gesundheitswesen auf konzeptioneller Ebene deutlich. Zum anderen geht daraus hervor, dass Informations- und Kommunikationstechnologien in diesem Rahmen als Grundlage tragfähiger Geschäftsmodelle betrachtet werden können.

Anhand des Versorgungskonzeptes Bea@Home lässt sich eine potentielle zukünftige Wertschöpfungsarchitektur intersektoral-integrierter Versorgungskonzepte im deutschen Gesundheitswesen exemplarisch modellieren. Dabei übernehmen die einzelnen Akteure arbeitsteilig die Erbringung der Versorgungsleistung an den Patienten. Die Infrastrukturanbieter CIBEK, RECOM und T-Systems stellen die die Leistungserbringung der medizinischen und pflegerischen Versorger unterstützende technische Infrastruktur bereit, wobei die Auswahl und Verwaltung der bereitgestellten Leistungen von Beratungsdienstleistern wie der PROSYSTEM AG und den industriellen Dienstleistern, wie RECOM, direkt begleitet wird. Die Charité Centren CCo7 und CC12 sowie die Linde Remeo Deutschland GmbH konzertieren die infrastrukturellen Dienstleistungen (wie die ePA und AVK) und nutzen diese zur intra- und interorganisationalen Kommunikation und zur Integration der einzeln erbrachten Leistungen zur einem für den Leistungsempfänger nutzenstiftenden Leistungsbündel. Bea@Home stellt dabei die rahmengebende Plattform bzw. Struktur dar, innerhalb derer die intersektoral-integrierte Gesundheitsdienstleistung IT-unterstützt erstellt wird. Durch eine effektive Steuerung mittels adäquater Governancemechanismen und Informationssystemen soll die intersektoral-

integrierte und schließlich als Bündel erbrachte Leistung in den Dimensionen Zeit, Nutzen und Kosten verbessert werden².

Durch die zunehmende Digitalisierung der Gesundheitsservices entstehen zudem neue Möglichkeiten, die bisher passive Rolle des (End-)Kunden bzw. Leistungsempfängers zu stärken und ihn in den Wertschöpfungsprozess einzubeziehen (Vargo und Lusch 2008; Svensson und Grönroos 2008). Es wird deutlich, dass innovative, technikunterstützte Anwendungs- und Servicesysteme die Entwicklung neuartiger (B2C-)Wertschöpfungsarchitekturen im Gesundheitswesen fordern, auf Basis derer die Rolle der Selbstbestimmung des Patienten im Versorgungsprozess gestärkt wirkt. Dies soll gewährleistet werden, indem Leistungserbringer, Patienten und Angehörige gemeinsam sachkundige, nutzen- und bedarfsgerechte Entscheidungen über Therapieziele, -gestaltung und -durchführung treffen können („Health Co-Creation“). Mögliche Mechanismen für die Realisierung von „Health Co-Creation“ stellen Konzepte wie partizipative Entscheidungsfindung (engl: shared decision making) dar.

Diese Entwicklungen werden auch auf theoretisch-konzeptioneller Ebene aufgegriffen. Lusch und Nambisan (2015) betonen die zunehmende Bedeutung einer serviceorientierten Sichtweise auf Dienstleistungsinnovationen. Sie stellen fest, dass Innovationsprozesse und innovative Leistungsangebote nicht mehr ausschließlich innerhalb der Grenzen einer Unternehmung entstehen, sondern a) ein netzwerkzentrierter Fokus, b) ein informationszentrierter Fokus sowie c) ein wert- und/oder erfahrungszentrierter Fokus zu erkennen sind. Übertragen auf innovative Versorgungskonzepte bedeutet dies, dass die Leistung innerhalb eines Netzwerks von verschiedenen, z.T. unabhängigen, aber ggf. durchaus aufeinander bezogenen Leistungserbringern und (End-)Kunden (Patienten oder Leistungsempfängern) erbracht wird. Nicht nur tangible Produkte, sondern vor allem Informationen stellen folglich einen bedeutsamen Bestandteil von Innovationen dar. Die Wertschöpfung erfolgt bei der konkreten Nutzung des innovativen Leistungsangebots bzw. bei der gemeinsamen Entwicklung (Ko-Kreation) mit anderen Akteuren. Im Zentrum steht eine klare Serviceorientierung anstelle einer über lange Zeit dominierenden Produktorientierung. Den Kern bildet der beim Kunden entstehende Nutzen, an dessen Entstehung und Ausgestaltung der Kunde (sowie ein Netzwerk verschiedener Anbieter) maßgeblich mitwirken.

Serviceinnovationen werden durch digitale Unterstützung möglich, wobei digitale Komponenten meist Teilkomponenten der Innovation darstellen. Durch die zunehmende Digitalisierung und den technologischen Fortschritt bedürfen deshalb auch Dienstleistungsinnovationen wie neue Versorgungskonzepte einer breiteren Konzeptualisierung, um verstehen zu

² Vgl. hierzu das ebenfalls im Rahmen des Verbundprojekts Bea@Home entstandene Whitepaper zum Thema „Governance in integrierten, IT-unterstützten Versorgungskonzepten“ (Vogt et al. 2017).

können, wie IT den Innovationsprozess sowie den Wertentstehungs- bzw. Werterfahrungsprozess beeinflusst. Folgt man der Denkweise von Lusch und Nambisan (2015), so können innovative Versorgungskonzepte wie Bea@Home in einem Framework mit drei interagierenden Elementen betrachtet werden:

- **Serviceökosystem:** Entstehende Beziehungen zwischen Akteuren, die von Akteuren produziert und in ihrem Handeln reproduziert werden und die eine Organisationslogik für den Austausch von Diensten und gemeinsamer Wertschaffung (Ko-Kreierung) bieten: *„a relatively self-contained, self-adjusting system of mostly loosely coupled social and economic (resource-integrated) actors connected by shared institutional logics and mutual value creation through service exchange“* (Lusch und Nambisan 2015, S. 162).
- **Serviceplattform:** Konkretisierter Rahmen als Grundlage der Innovation; verbessert die Effizienz und Effektivität von Austauschprozessen, indem der Ressourcenfluss und die Ressourcendichte (einfacher Zugang zu Ressourcenbündeln) gesichert werden: *„a modular structure that consists of tangible and intangible components (resources) and facilitates the interaction of actors and resources (or resource bundles)“* (Lusch und Nambisan 2015, S. 162).
- **Wert-Ko-Kreierung:** Wert und Erfahrung entstehen durch Ressourcenintegration gemeinsam durch den Dienstleistungsanbieter und den (End-)Kunden / Patienten / Leistungsempfänger. Hierfür werden unterschiedliche Rollen und Prozesse benötigt, die den Prozess der Ressourcenintegration und Nutzenschaffung ermöglichen: *„the processes and activities that underlie resource integration and incorporate different actor roles in the service ecosystem“* (Lusch und Nambisan 2015, S. 162).

Dienstleistungsinnovationen bzw. innovative Versorgungskonzepte können somit verstanden werden als *„the rebundling of diverse resources that create novel resources that are beneficial (i.e., value experiencing) to some actors in a given context“* (Lusch und Nambisan 2015, S. 161). Meist ist hiermit ein Netzwerk von Akteuren verbunden, welches den (End-)Kunden (Patienten bzw. Leistungsempfänger) einschließt.

Ein solches Verständnis von innovativen Versorgungskonzepten legt den Fokus, erstens, auf die Werterfahrung durch den Patienten anstatt auf Produkte bzw. den Output, der von einem Anbieter geliefert wird. Zweitens wird der Patient als ein aktiver und erforderlicher Teilnehmer im Innovations- und Werterstellungsprozess verstanden, wodurch auch die Rolle von IT zur Verbindung von Anbieter und Nutzer hervorgeht. Drittens wird der Zugang zu den relevanten Ressourcenbündeln an dem Ort oder in dem Kontext gestärkt, wo der Austausch stattfindet. Laut Lusch und Nambisan (2015) sind die Möglichkeiten der Dienstleistungsinnovation damit

maßgeblich mit den sich rasant entwickelnden Gestaltungsoptionen der Digitalisierung verbunden.

Überträgt man dieses erweiterte Verständnis von Dienstleistungsinnovationen und das Denken in Serviceökosystemen auf die aktuellen Entwicklungen der unterschiedlichen Geschäftsmodelle zur Realisierung des Versorgungskonzepts Bea@Home, so wird Folgendes deutlich:

Bea@Home kann als Teil eines Serviceökosystems betrachtet werden. Zurzeit werden organisatorische und technische Voraussetzungen sowie Service-Schnittstellen zu weiteren Leistungsanbietern in dem Serviceökosystem aufgebaut. Bei diesen weiteren Leistungsanbietern handelt es sich unter anderem auch um Start-ups und branchenfremde Anbieter, die bisher weitestgehend von der Beteiligung an der Regelversorgung auf dem ersten Gesundheitsmarkt ausgenommen sind. Derzeit sind erforderliche Service-Schnittstellen sowie der Digitalisierungs- bzw. Vernetzungsgrad noch in der Entstehung und nicht hinreichend ausgebaut, als dass Bea@Home als eine bereits vollständig funktionierende Serviceplattform betrachtet werden könnte. Allerdings sind die Entwicklungen dahin deutlich erkennbar.

Diese Entwicklungsrichtung erscheint für die Bildung einer Basis für die nachhaltige Implementierung intersektoraler Versorgungskonzepte geeignet: Aufgrund der Besonderheiten des ersten Gesundheitsmarktes, u.a. im Hinblick auf notwendige Vorarbeiten für die Zulassung von Innovationen, wird die sogenannte Regelversorgung noch weitestgehend ohne Start-ups und Branchenfremde realisiert. Bea@Home kann sich zu einer Serviceplattform entwickeln, die das entstehende Versorgungskonzept trägt und die Grundlage interorganisationaler Leistungsprozesse bildet. Bea@Home ist eingebettet in ein Serviceökosystem, welches auch (branchenfremden) Anbietern oder Start-ups den Zugang zu der Dienstleistung ermöglicht. Wert entsteht folglich durch die gemeinsame Nutzung bzw. Erfahrung des Versorgungskonzeptes (vgl. Abbildung 4).

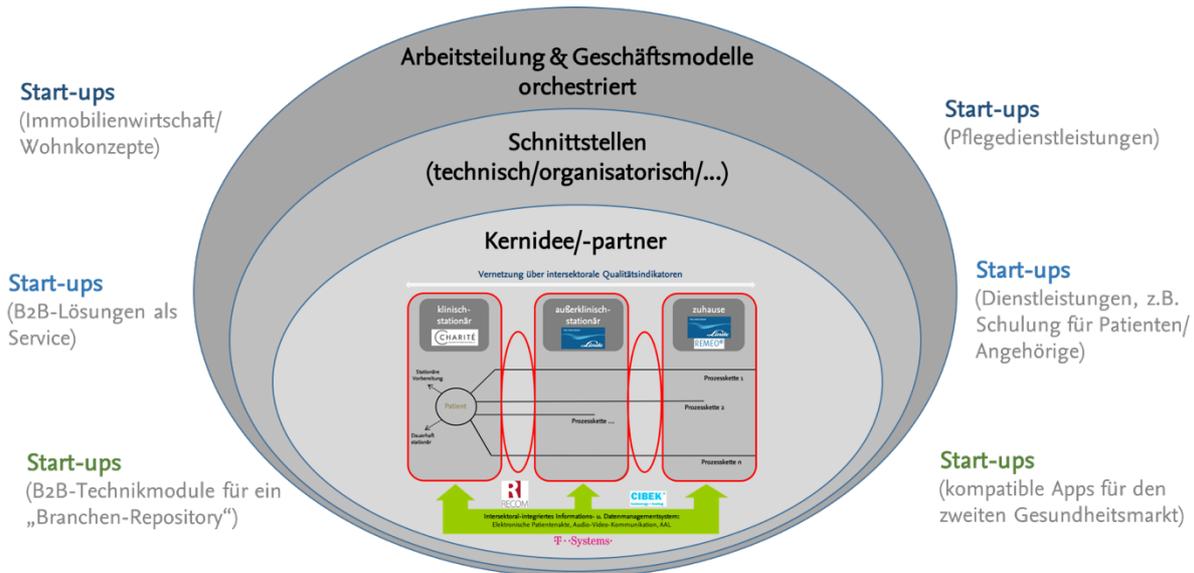


Abbildung 5: Bea@Home als Teil eines Serviceökosystems

Es zeigt sich, dass die nachhaltige Implementierung von innovativen Leistungsangeboten einer fundamentalen Neustrukturierung der bisher realisierten Prozesse und damit auch einer Veränderung bisheriger Denkweisen bedarf. Eindeutig kann aber die in der Literatur für verschiedene Branchen beschriebene zunehmende Serviceorientierung einzelner Geschäfts-systeme und -modelle auch hier im Gesundheitswesen beobachtet werden. Unternehmer/-innen und Unternehmen verstehen sich zunehmend als Dienstleister. Die Wertschöpfung erfolgt nicht mehr isoliert. Die Digitalisierung ermöglicht neue Potentiale zur Gestaltung der Arbeitsteilung sowie der realisierten Services. Wert entsteht in gemeinsamen, konkreten Erfahrungs- und Nutzungsprozessen mit dem (End-)Kunden (Patienten bzw. Leistungsempfänger) (Ressourcenintegration) im Rahmen eines Serviceökosystems. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass die Umsetzung und nachhaltige Verbreitung innovativer Geschäfts-systeme und Versorgungsangebote aufgrund des systemischen Charakters des deutschen Gesundheitswesens mit zahlreichen Diffusionsbarrieren einhergeht (Gersch et al. 2010b; Gersch und Rüsike 2011b). Ein Denken in Serviceökosystemen erscheint also ein vielversprechender Ansatz, um auch Branchenfremden und Start-ups einen Weg in die Regelversorgung zu ermöglichen.

6. FAZIT UND AUSBLICK

Der Beitrag reflektiert aus einer ökonomischen Perspektive aktuelle Leistungsangebote und Geschäfts-systeme im deutschen Gesundheitswesen. Auf Basis empirischer und konzeptioneller Erkenntnisse kann eine Erweiterung und Konkretisierung der Typologie von Grundtypen ökonomischer Aktivitäten im Gesundheitswesen vorgenommen werden. Diese Geschäftsmodelltypen werden am Beispiel real existierender Geschäfts-systeme im Kontext des Versorgungskonzepts Bea@Home beispielhaft konkretisiert. Auf einer aggregierten Ebene werden

darüber hinaus die Entwicklungen der Branchen- und Wertschöpfungsarchitekturen im deutschen Gesundheitswesen skizziert. Dabei kann auch die in der aktuellen Literatur thematisierte Tendenz einer zunehmenden Serviceorientierung eindeutig im Gesundheitswesen bei den neu entstehenden Geschäftsmodellen und einzelnen konkreten Geschäftssystemen beobachtet werden. Unternehmer/-innen und Unternehmen verstehen sich zunehmend als Dienstleister, die unter Einbeziehung weiterer Akteure und des Patienten Dienstleistungen anbieten und mithilfe technischer Unterstützung kooperativ Wert schaffen.

7. LITERATURVERZEICHNIS

Adler, Hanni (2015): Balanceakt Innovation. Das Management unternehmungsexterner und -interner Entwicklungsverläufe über Proto-Institutionen. Dissertation. Freie Universität Berlin, Berlin. Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Department Wirtschaftsinformatik.

Forstner, Lisa; Dümmler, Mathias (2014): Integrierte Wertschöpfungsnetzwerke–Chancen und Potenziale durch Industrie 4.0. In: *e & i Elektrotechnik und Informationstechnik* 131 (7), S. 199–201.

Gersch, M.; Goeke, C.; Lindert, R. (2010a): AAL-Geschäftsmodelle–Gelegenheitsfenster für die Akteure im Gesundheitswesen. In: *Versorgungsforschung für demenzielle erkrankte Menschen. Stuttgart: Kohlhammer.*

Gersch, Martin (2004): Versandapotheken in Deutschland–Die Geburt einer neuen Dienstleistung. Wer wird eigentlich der Vater? In: *Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis*, S. 59–70.

Gersch, Martin; Goeke, Christian; Sundermeier, Janina (2015): „Die Geschäftssystementwicklung in der Vormarktphase “. German. In: *von Jörg Freiling und Tobias Kollmann 2*, S. 243–261.

Gersch, Martin; Hewing, Michael (2012): AAL-Geschäftsmodelle im Gesundheitswesen–Eine empirisch gestützte Typologie relevanter Grundtypen ökonomischer Aktivitäten zur Nutzung von Ambient Assisted Living in sich verändernden Wertschöpfungsketten. In: M. Gersch und J. Liesenfeld (Hg.): *AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle: Technologie und Dienstleistungen im demografischen Wandel und in sich verändernden Wertschöpfungsarchitekturen.* Wiesbaden, S. 3–26.

Gersch, Martin; Rüsike, Tilman (2011a): Diffusionshemmnisse innovativer E-Health Anwendungen im deutschen Gesundheitswesen. In: *E-Health@ Home-Projektbericht, Berlin.*

Gersch, Martin; Rüsike, Tilman (2011b): Diffusionshemmnisse innovativer E-Health Anwendungen im deutschen Gesundheitswesen. Berlin (E-Health@Home-Projektbericht).

Gersch, Martin; Wessel, Lauri (2015): E-Health und Health-IT. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. Online-Lexikon. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag (8. Auflage), zuletzt geprüft am 13.04.2016.

- Gersch, Martin; Wessel, Lauri; Meroth, Leonie; Schröder, Susanne; Rüsike, Tilman (2010b): Diffusionshemmnisse besonderer Versorgungsformen - Verdichtete Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse einer Delphi-Analyse mit Experten des CCEC Branchen-Panels "Transformation des deutschen Gesundheitswesens. Berlin, Bochum (E-Health@Home-Projektbericht).
- Gioia, Dennis A.; Corley, Kevin G.; Hamilton, Aimee L. (2013): Seeking qualitative rigor in inductive research notes on the Gioia methodology. In: *Organizational Research Methods* 16 (1), S. 15–31.
- Hwang, Jason; Christensen, Clayton M. (2008): Disruptive innovation in health care delivery. A framework for business-model innovation. In: *Health Affairs* 27 (5), S. 1329–1335.
- Jacobides, Michael G.; Billinger, Stephan (2006): Designing the boundaries of the firm. From “make, buy, or ally” to the dynamic benefits of vertical architecture. In: *Organization Science* 17 (2), S. 249–261.
- Kothandaraman, Prabakar; Wilson, David T. (2001): The future of competition. value-creating networks. In: *Industrial Marketing Management* 30 (4), S. 379–389.
- Lusch, Robert F.; Nambisan, Satish (2015): Service Innovation. A Service-Dominant Logic Perspective. In: *MIS Quarterly* 39 (1), S. 155–175.
- Mirow, Christoph; Hölzle, Katharina; Gemünden, Hans Georg (2007): Systematisierung, Erklärungsbeiträge und Effekte von Innovationsbarrieren. In: *Journal für Betriebswirtschaft* 57 (2), S. 101–134.
- Normann, Richard; Ramirez, Rafael (1993a): From value chain to value constellation. In: *Harvard Business Review* 71 (4), S. 65–77.
- Normann, Richard; Ramirez, Rafael (1993b): Richard Normann and Rafael Ramírez respond. In: *Harvard Business Review* 71 (5), S. 50–51.
- Peppard, Joe; Rylander, Anna (2006): From value chain to value network. : Insights for mobile operators. In: *European Management Journal* 24 (2), S. 128–141.
- Schröder, Susanne; Gersch, Martin (2009): Ökonomische Evaluation komplexer Versorgungskonzepte. Methodische Grundlagen und Entwicklungsperspektiven. Berlin.
- Schultz, Carsten (2005): Akzeptanz der Telemedizin. 1. Aufl. Darmstadt: Minerva.
- Simon, Michael (2013): Das Gesundheitssystem in Deutschland. eine Einführung in Struktur und Funktionsweise. 4., vollst. überarb. und erw. Aufl. Bern: Huber.
- Svensson, Göran; Grönroos, Christian (2008): Service logic revisited. who creates value? And who co-creates? In: *European business review* 20 (4), S. 298–314.

SVR (2012): Sondergutachten: Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung. Hg. v. Bundesministerium für Gesundheit. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Baden-Baden.

SVR (2014): Sondergutachten: Bedarfsgerechte Versorgung - Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Hg. v. Bundesministerium für Gesundheit. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR).

Vargo, Stephen L.; Lusch, Robert F. (2004): Evolving to a new dominant logic for marketing. In: *Journal of Marketing* 68 (1), S. 1–17.

Vargo, Stephen L.; Lusch, Robert F. (2008): Service-dominant logic. continuing the evolution. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 36 (1), S. 1–10.

Vogt, Charlotte; Gersch, Martin; Gertz, Cordelia (2017): Governance in integrierten, IT-unterstützten Versorgungskonzepten. Eine Analyse aktueller sowie zukünftig möglicher Governancestrukturen und -mechanismen. Freie Universität Berlin. Berlin (forthcoming).

Diskussionsbeiträge - Fachbereich Wirtschaftswissenschaft - Freie Universität Berlin
Discussion Paper - School of Business and Economics - Freie Universität Berlin

2017 erschienen:

- 2017/1 ARONSSON, Thomas und Ronnie SCHÖB
Habit Formation and the Pareto-Efficient Provision of Public Goods
Economics
- 2017/2 VOGT, Charlotte; Martin GERSCH und Cordelia GERTZ
Governance in integrierten, IT-unterstützten Versorgungskonzepten im
Gesundheitswesen : eine Analyse aktueller sowie zukünftig möglicher
Governancestrukturen und -mechanismen
Wirtschaftsinformatik