



Universität Vechta
University of Vechta



Uwe Fachinger, Svenja Helten
Stephanie Nobis, Birte Schöpke

Meta-Geschäftsmodelle - eine Möglich-
keit zur erfolgreichen Einbindung von
assistierenden Techniken in Quartiersnetze

Discussion Paper 23/2016
Institut für Gerontologie – Ökonomie und Demographischer Wandel

IMPRESSUM

Discussion Paper 23/2016
Institut für Gerontologie – Ökonomie und Demographischer Wandel
Universität Vechta
Januar 2016

Die Beiträge werden herausgegeben vom
Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel

Kontakt
Universität Vechta
Institut für Gerontologie
Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel
Driverstr. 23
D-49377 Vechta
Tel.: +49 4441 15 620 oder -627
Fax: +49 4441 15 621
Email: gerontologie@uni-vechta.de

© bei Autorin/Autor 2016 – Alle Rechte vorbehalten.

ISSN 2193-178X

Informationen zu Autoren

Univ.-Prof. Dr. Uwe Fachinger, Professur im Fachgebiet „Ökonomie und Demographischer Wandel“, Institut für Gerontologie, Universität Vechta

Svenja Helten, M.A. Alternde Gesellschaften, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet „Ökonomie und Demographischer Wandel“, Institut für Gerontologie, Universität Vechta

Stephanie Nobis, M.A. Medizin-Management, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet „Ökonomie und Demographischer Wandel“, Institut für Gerontologie, Universität Vechta

Birte Schöpke, Dipl. Volkswirtin, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Dekanat Gesundheitswirtschaft, Apollon Hochschule der Gesundheitswirtschaft GmbH

Zusammenfassung

Bei der Umsetzung von eHealth-Konzepten, der Einführung von assistierenden Systemen oder der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien wird immer wieder auf die Relevanz geeigneter Geschäftsmodelle verwiesen, ohne die eine Erschließung von Märkten für neuartige Produkte und Dienstleistungen nicht möglich sei. Dabei wird teilweise übersehen, dass insbesondere in Regionen, die sich im sozioökonomischen Strukturwandel befinden, derartige Modelle nicht isoliert betrachtet werden können.

Das Discussion Paper befasst sich mit dieser Problematik und zeigt auf, dass zur Entwicklung adäquater Geschäftsmodelle die Anbieterperspektive zu eng ist. Deutlich wird dies, wenn zusätzlich die Nachfragerperspektive, die Infrastruktur und die Perspektive der Kommunen betrachtet werden. Private Haushalte bedürfen nicht einer einzelnen Dienstleistung oder eines Produkts, sondern komplexer Güterbündel und Dienstleistungen zur Bedarfsdeckung bzw. zur Abbildung einer umfassenden Versorgung. Kommunale Entscheidungsträger sind bestrebt, im Hinblick auf ihre Quartiere eine spezifische Versorgungsstruktur bspw. bezogen auf die gesundheitliche und pflegerische Versorgung, aufrechtzuerhalten und im Idealfall diese dem demographischen und dem sozialen Wandel anzupassen, um auch zukünftig eine ausreichende Versorgungsstruktur sicherzustellen. Diese Ziele könnten durch die Vernetzung einzelner Geschäftsmodelle mit Hilfe von assistierenden Techniken in einem Meta-Geschäftsmodell erreicht werden.

Die diskutierte Konzeption eines Meta-Geschäftsmodells zur erfolgreichen Einbindung von assistierenden Techniken in Quartiersnetze mit dem Ziel einer strukturierten Versorgungsstruktur berücksichtigt bei der Umsetzung bzw. Herausbildung drei Perspektiven: die Makroebene, die Mesoebene und die Mikroebene. Auf der Makroebene wird das Quartier als Aggregat betrachtet, bestehend aus Nachfrager, Anbieter sowie der staatlichen Institutionen, und damit die Versorgungsstruktur des Quartiers in seiner Gesamtheit. Die Mesoebene fokussiert eine Clusterung der Unternehmen. Hierdurch sollen Stärken und Schwächen innerhalb differenter Nachfrageaggregate deutlich und die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes angestoßen werden. Die Mikroebene fokussiert auf die Einzelunternehmen in den Dienstleistungskategorien. Primär wären Kooperationen, Schlüsselpartnerschaften und Entwicklungspotentiale durch die gemeinsame Nutzung von assistierenden Techniken herauszuarbeiten, aufzuzeigen und umzusetzen.

Eine Herausforderung ist dabei, eine Vernetzung zu ermöglichen, bei der die einzelnen ökonomischen Interessen berücksichtigt werden. So stellt sich bspw. das Problem der Konkurrenz von Anbietern vergleichbarer Produkte und Dienstleistungen in derartigen Meta-Modellen. Eine Lösung könnte die partizipative Entwicklung entsprechender Geschäftsmodelle darstellen, die sektorenübergreifende Leistungsangebote und die nachhaltige Sicherung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit ermöglichen.

Das Meta-Modell soll prinzipiell alle Beteiligten einbinden und hierdurch ein in sich kohärentes Leistungsangebot – ausgehend von niederschweligen Angeboten im

Freizeitbereich bis hin zu Dienstleistungsangeboten im Bereich der Schwerstpflegebedürftigkeit – ermöglichen. Des Weiteren sollte die Netzwerkgestaltung offen erfolgen und Zugangsbarrieren und damit eine den Wettbewerb verzerrende Ausgestaltung vermieden werden.

Stichworte

Meta-Geschäftsmodell, Ambient Assisted Living, AAL, altersgerechte Technologien, digitale Infrastruktur, Versorgungskonzept, partizipative Entwicklung, Vernetzung, E-Health

Abstract

The implementation of e-health concepts and Ambient Assisted Living technologies, as well as the use of information and communication technologies constantly refers to the necessity of business models. It is assumed that without an adequate business model the opening up of markets for new products and services is difficult. It is thereby partly overlooked that in regions, where socio-economic structural changes are taking place, such models cannot be seen isolated.

This Discussion Paper deals with these issues. It is shown that in terms of the development of adequate business models the supplier perspective is too restrictive. This becomes clear when other aspects are considered, such as the provider perspective, the infrastructure and the perspective of the local government. Households do not require a single service or product, but complex bundle of goods and services to fulfill their daily needs. Municipal decision-makers are anxious to ensure an adequate supply (e.g. good health and nursing care) and ideally to adopt this supply to the demographic and social changes on the local level. One opportunity to achieve these aims could be a meta-business model: the central aspect of the meta-business model is networking of individual business models by involving assistive technologies.

The concept of a meta-business model is based on three perspectives: the macro-, the meso- and the micro-level. At the macro level the local situation or the situation in the precincts is analysed as a whole. All local service providers and companies, all suppliers as well as the state administrations or institutions are to be considered, and therefore the whole structure of supply. The next step is an examination of the meso-level to differentiate between various service clusters. An example for this is the statistical classification of economic activities. On the one hand this is intended to point out the strengths and weaknesses of overall economic demand aggregates and on the other hand to initiate the development of an overall meta-business model concept. The micro-level is focused on companies in the specific service categories.

The aim is to identify and implement partnerships and key partnerships as well as to encourage the joint utilisation of assistive technology products and services.

One important challenge in the process of networking is to take the particular economic interests into account. One example is the problem of competition of providers of similar products and services in such meta-business models. A solution may be the participatory development of business models. The meta-model puts considerable emphasis on ensuring that growth is sustainable in the network by integrating economic sustainability into the strategy.

The meta-business model should include all involved parties and built a coherent range of services, e.g. including leisure activities and intensive nursing care. Furthermore, the network should be an open network and restrictions that prevent, distort or restrict competition should be avoided.

Keywords

Meta-business model, Ambient Assisted Living, AAL, digital infrastructure, local service concept, participatory development, networking, e-health

Abkürzungsverzeichnis

AAL	Ambient Assisted Living
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
EIS	Einzelhandels-Informations-System
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
In-K-Ha	Integrierte Kompetenzentwicklung im Handwerk

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	1
2	Meta-Geschäftsmodelle.....	4
3	Makroebene.....	5
4	Meso-Ebene.....	9
4.1	Möglichkeiten der Clusterung.....	9
4.2	Clusterung anhand der Klassifikationen der Wirtschaftszweige	10
4.3	Hinweise zur Umsetzung.....	11
5	Mikro-Ebene.....	12
6	Gegenüberstellung der Kosten und Nutzen einer Teilnahme am Meta-Geschäftsmodell.....	17
7	Zusammenfassung und Ausblick	19
	Literatur	21

1 Einführung

In der Literatur wird altersgerechten Technologien (auch als Ambient Assisted Living (AAL) Systeme bzw. Alltagsunterstützende Assistenzlösungen bezeichnet) für die Versorgung älterer Menschen eine hohe Bedeutung beigemessen. Altersgerechte Assistenzsysteme sollen älteren Menschen ermöglichen, auch bei körperlichen und kognitiven Einschränkungen ein selbstbestimmtes Leben im bekannten Wohnumfeld zu führen und somit zu einer Steigerung der Lebensqualität beitragen. Neben dieser gesellschaftlichen Relevanz können durch die Nutzung von AAL-Techniken auch Wirtschaftszweige, wie die Gesundheitswirtschaft oder die Nahrungsmittelwirtschaft, neue Teilmärkte etablieren. Die Wohnung kann zukünftig für Unternehmer aus unterschiedlichen Wirtschaftssektoren das Potential beinhalten, aufgrund vernetzter Technologien zu einem Gesundheitsstandort zu werden.¹ Bislang sind derartige Technologien jedoch kein fester Bestandteil der alltäglichen Versorgung. Ein gegenseitiger Expertenaustausch über Erfahrungen, Entwicklungen und Optimierungsmechanismen findet nur eingeschränkt statt.² Im Prinzip existiert derzeit als öffentliches Forum in Deutschland, das explizit dem Wissens- und Erfahrungsaustausch bezüglich derartiger Techniken gewidmet ist, nur der „Aktives Assistierte Leben“ (AAL) Kongress.³

Aus individueller Perspektive hegt eine Integration von altersgerechten Technologien in das alltägliche Leben das Potential in sich, die Lebensqualität in allen Altersgruppen, etwa durch neue Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten, zu erhöhen.⁴ Zudem können bei Menschen im höheren Lebensalter z.B. verstärkt auftretende Funktionseinschränkungen kompensiert, die lokale Versorgung mit Gütern verbessert und die Einbindung in soziale Netzwerke gefördert werden.⁵ Letztendlich kann gegebenenfalls die Notwendigkeit des Umzugs in ein Pflegeheim hinausgezögert oder verhindert werden.⁶

Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive besteht für Unternehmen grundsätzlich das Potential einer Produktivitäts- und Gewinnsteigerung aufgrund von technologischen Innovationen. Jedoch ist zu beachten, dass eine Integration von assistierenden Techniken, insbesondere in die ganzheitliche Versorgung von älteren Menschen, eine be-

¹ Zolnowski/Böhmman (2012).

² Commission of the European Communities (2007).

³ Wichert/Klausning (2014), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) / AAL Ambient Assisted Living Association / VDI/VDE/IT (2012), Fachinger (2013), AAL Ambient Assisted Living Association / VDI/VDE/IT (2015).

⁴ Wahl et al. (2010).

⁵ Gersch/Hewing (2012), Eberhardt/Fachinger (2010).

⁶ Eberhardt/Fachinger (2010).

sondere Herausforderung darstellt.⁷ In Studien wird u. a. darauf hingewiesen, dass ältere Menschen Angst vor der Nutzung technischer Innovationen verspüren und ein Abbau von Barrieren und Berührungsängsten sowie eine verbesserte Nutzerfreundlichkeit der Geräte gefordert ist.⁸ Zudem wäre es überlegenswert, die materielle Situation von Haushalten älterer Menschen bereits bei der Entwicklung der Produkte und Geschäftsmodelle zu berücksichtigen,⁹ indem bspw. neben der direkten Bezahlung durch die Endverbraucher auch alternative Finanzierungsansätze entwickelt werden.¹⁰

Der Mangel an adäquaten Geschäftsmodellen wird als ein übergreifendes Kernproblem bei der Einführung von assistierenden Systemen, bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) oder hinsichtlich der Umsetzung von eHealth-Konzepten angesehen.¹¹ Diese Problemfokussierung von fehlenden bzw. nicht adäquaten Geschäftsmodellen basiert dabei in der Regel auf einzelnen Anbietern, die die neuen Produkte und Dienstleistungen in ihr Geschäftsmodell aufnehmen und somit in die Haushalte bzw. Versorgungsstrukturen integrieren würden.

Bei solch einer auf Einzelanbieter fokussierten Betrachtungsweise bleibt ein zukunftsgerichteter, ganzheitlicher Blick auf die Versorgungsstrukturen vor Ort unberücksichtigt. So wird hierbei bspw. die betreffende kleinteilige Region im ländlichen Raum bzw. das Quartier im urbanen Bereich mit den vorherrschenden Strukturen und Versorgungsmöglichkeiten nicht berücksichtigt.

Die in diesem Diskussionspapier vorgestellte Betrachtungsweise verfolgt den Ansatz einer Verzahnung bzw. eines Ineinandergreifens der einzelnen Geschäftsmodelle – im Prinzip in Form eines übergeordneten Meta-Geschäftsmodells, das auf die jeweilige Region abgestimmt ist. Folglich sind neue, individuell auf AAL Systeme zugeschnittene Geschäftsmodelle der Einzelanbieter nicht zwangsläufig notwendig. Vielmehr ist für ein auf AAL-Systemen basierendes Geschäftsmodell eine entsprechende digitale Infrastruktur notwendig, die von einem (kleineren) Einzelanbieter in der Regel nicht gewährleistet bzw. zur Verfügung gestellt werden kann.

Um diese digitale Infrastruktur umzusetzen und so das Meta-Geschäftsmodell zu etablieren, ist für die Entwicklung ein Initiator essentiell. Dies könnte bspw. eine kommunale Verwaltung sein, die im Rahmen des Versorgungsauftrages die Voraussetzung für die Etablierung eines Meta-Geschäftsmodells schafft. Die jeweilige

⁷ Liesenfeld/Loss (2012).

⁸ Pietrzak et al. (2014); kritisch hierzu Fachinger et al. (2012b).

⁹ Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2013), S. 324.

¹⁰ Mühlbacher et al. (2010), Fachinger et al. (2015a), Fachinger et al. (2012a).

¹¹ Mühlbacher et al. (2010), Gersch et al. (2011).

Kommune könnte Gelegenheitsstrukturen schaffen, die die Vernetzung der Einzelanbieter fördern und die Entwicklung eines Meta-Geschäftsmodells vorantreiben.

Ein weiterer Aspekt, der bei der vorherrschenden Problemfokussierung fehlender bzw. inadäquater Geschäftsmodelle vernachlässigt wird, ist dass die Integration eines technologisch-innovativen Produkts aus der Perspektive der Einzelunternehmen nicht zwangsläufig ein vollständig neues Geschäftsmodell erfordert. Primär wäre lediglich eine Modifikation des bestehenden Geschäftsmodells notwendig. Beispielsweise könnte eine technologische Entwicklung durch Diversifizierung die Angebotspalette der Einzelunternehmen ergänzen. Darüber hinaus könnten sich bestehende Geschäftsmodelle aufgrund neuer Netzwerkverbindungen weiterentwickeln, woraus sich implizit ein Meta-Geschäftsmodell formen könnte. Dieses Meta-Geschäftsmodell kann dabei ganz unterschiedlich ausgeprägt sein. Neben einer klassischen hierarchischen Struktur wäre auch an ein sich durch die Nutzung von IKT herausbildendes und selbst regulierendes offenes, dezentrales Netz zu denken.

Das Meta-Geschäftsmodell berücksichtigt bei der Umsetzung bzw. Herausbildung drei Perspektiven: die Mikroebene, die Mesoebene und die Makroebene. Auf der Mikroebene wären alle innerhalb des Quartiers ansässigen Unternehmen sowie weitere, für die Versorgung der Quartiersbewohner notwendigen externen Dienstleister zu identifizieren. Primär wären die Geschäftsmodelle der Einzelunternehmen hinsichtlich Überschneidungen bzw. Gemeinsamkeiten der Partialmodelle zu analysieren. Zudem wäre zu eruieren, inwiefern eine gemeinsame Nutzung von IKT sowie assistierenden Techniken möglich wäre, um Kooperationen bzw. Schlüsselpartnerschaften zu bilden.

Die Mesoebene fokussiert eine Clusterung der Unternehmen. Ziel der Clusterung wäre die Verdeutlichung der Stärken und Schwächen innerhalb differenter Nachfrageaggregate, um so zur Entwicklung eines Gesamtkonzeptes beizutragen. Diese Clusterung kann prinzipiell auf der Basis unterschiedlicher Kriterien umgesetzt werden, wobei in diesem Diskussionspapier exemplarisch eine Clusterung anhand der Klassifikationen der Wirtschaftszweige vorgestellt wird.

Auf der Makroebene wird das Quartier als Aggregat betrachtet, bestehend aus Nachfrager, Anbieter sowie der staatlichen Institutionen, und damit die Versorgungsstruktur des Quartiers in seiner Gesamtheit. Hier wäre aus kommunaler Sicht das Ziel, eine für das Quartier neue technologisch-unterstützte und nachhaltige Versorgungsstruktur entstehen zu lassen. Anhand von assistierenden Techniken könnten Dienstleister aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen, wie bspw. haushaltsnahe Dienste, Ärzte, Einzelhändler und Sportvereine, kommunale Einrichtungen sowie Bürgerinnen

und Bürger vernetzt werden und somit prinzipiell eine ganzheitliche Versorgung langfristig etabliert werden.

In Abhängigkeit der Ergebnisse auf Makro-, Meso- und Mikro-Ebene sollte für das untersuchte Quartier kritisch überprüft werden, ob sich ein Meta-Geschäftsmodell entwickeln lässt bzw. herausbildet.

2 Meta-Geschäftsmodelle

Zur Entwicklung eines Meta-Geschäftsmodell für AAL Systeme ist eine partizipative Arbeitsweise erforderlich, um so die Kommune, die Bürger und die Unternehmen im Entwicklungsprozess einzubinden zu können. So kann eine präferenzgerechte Ausgestaltung der Assistenzsysteme erfolgen, da sich ihre Entwicklung an den Bedarfen ihrer Zielgruppe orientieren und sie partizipativ konstruiert werden.¹²

Die Einbindung der Kommune ist aufgrund der notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen genauso von Bedeutung, wie die Partizipation der Bürger, die ihre Wünsche und Bedarfe für eine höhere Praktikabilität äußern sollen, ebenso wie die Unternehmen, die die Leistungen anbieten.

Aus Sicht der Unternehmer gibt es prinzipiell drei Möglichkeiten der Ausrichtung, die das Meta-Geschäftsmodell beinhaltet. Erstens können bestehende Geschäftsmodelle durch die Nutzung von AAL-Technologien erweitert werden können. Zweitens können Geschäftsmodelle mit anderen bestehenden Geschäftsmodellen von vor Ort ansässigen Unternehmen verknüpft werden, um so bspw. effizienter Leistungen anbieten zu können. Drittens können ortsansässige Unternehmen ihre Geschäftsmodelle mit den Geschäftsmodellen anderer externen bzw. online agierenden Unternehmen im Rahmen einer Kooperationen abgestimmen, um so ihr Geschäftsmodell zu erweitern und die Versorgungsstruktur vor Ort zu verbessern. Es geht also primär nicht um die Konzeption eines neuen Geschäftsmodells für die Unternehmen, sondern um eine Integration von AAL-Technologien in die bestehenden Geschäftsmodelle.

Ein wichtiger Aspekt, der beachtet werden sollte, ist die Ausrichtung der Unternehmen. Geschäftsmodelle bestehen aus betriebsinternen Prozessen sowie aus betriebsexternen Beziehungen.¹³ Bei dem Meta-Geschäftsmodell stehen betriebsinterne Prozesse, die oftmals auch dem Betriebsgeheimnis unterliegen, nicht im Fokus. Vielmehr sind die Anschlußfähigkeit hinsichtlich der Außenbeziehungen sowie die externen Netzwerkbeziehungen relevant.

¹² Mühlbacher et al. (2010).

¹³ Gersch/Liesenfeld (2012), Fachinger et al. (2012c).

Um ein Netzwerkmodell innerhalb eines Quartiers aufzubauen, ist die aktuelle Versorgungssituation als Ausgangspunkt von Bedeutung. So sind gegebenenfalls bereits Dienstleistungsinfrastrukturen vorhanden und bestehende Netzwerke können genutzt bzw. weiterentwickelt werden. In einem ersten Schritt wären demnach alle prinzipiell möglichen Akteure und Kooperationspartner zu identifizieren. Um eine Vernetzung anzustoßen und erfolgreich umzusetzen, bedarf es prinzipiell der Entwicklung integrierender Strukturen sowie eines Gesamtkonzeptes, das die Zusammenarbeit aller Akteure unter Zuhilfenahme möglichst weniger, standardisierter Schnittstellen ermöglicht.¹⁴ Eine Möglichkeit die Unternehmen zu vernetzen bzw. diese in einem ersten Schritt zum Austausch zu animieren, könnte die Einrichtung einer digitalen oder realen Austauschplattform sein.

Zusammenfassend wären Modelle zur Netzwerkoptimierung zu entwickeln, welche die Dienstleistungen unter Einbezug von assistierenden Techniken innerhalb eines Quartiers in ihrer Effizienz und Effektivität steigern sollen. Dies kann durch eine Einsparung von Ressourcen durch Kooperationen und Synergien sowie durch die Erschließung neuer bzw. Bindung bestehender Kontakte, bspw. durch Gründung von Schlüsselpartnerschaften oder Public-Private-Partnerships, realisiert werden.¹⁵ Im Folgenden werden die Prozesse auf der Makro-, Meso- und Mikroebene erläutert, die die Generierung des Meta-Geschäftsmodells ermöglichen sollen.

3 Makroebene

Die Partizipation einzelner Unternehmen am Meta-Geschäftsmodell ist zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung, um assistierenden Techniken im Quartier einzusetzen, durch die eine effizientere und effektivere Versorgung im Quartier ermöglicht werden könnte. Vielmehr ist es notwendig, dass möglichst zahlreiche Akteure derartige technologische Systeme nutzen, um Kooperationen und Netzwerke im Sinne eines Meta-Geschäftsmodells generieren zu können. Zwei Aspekte sind hierfür auf der Makroebene hervorzuheben: Zum einen müssen die infrastrukturellen Voraussetzungen vorhanden sein, so dass technische Assistenzsysteme inklusive der IKT zum Einsatz kommen können. Zum anderen sollten die vor Ort ansässigen Akteure prinzipiell bereit sein, diese Techniken auch zu verwenden bzw. in das Geschäftsmodell zu integrieren.

In Regionen mit einer stark alternden und schrumpfenden Bevölkerung herrscht häufig das Problem, dass eine unzureichende Dienstleistungsinfrastruktur vorhanden

¹⁴ Fachinger et al. (2015a), Merz (2005).

¹⁵ Eberhardt/Fachinger (2010), Hasselbring (2015).

ist. Begründet liegt dies primär in einer zu geringen lokalen Kaufkraft, um aus Unternehmerperspektive einen ausreichenden Umsatz zu generieren [24]. Folglich kann es dazu kommen, dass einzelne Dienstleistungssektoren unzureichend bedient werden. Beispiele für fehlende Dienstleistungen sind ein Mangel an fußläufig zu erreichenden Lebensmittelgeschäften oder das Fehlen psychotherapeutischer Versorgungseinrichtungen in nächster Umgebung.¹⁶ Gerade in diesen Regionen bietet die Etablierung eines Meta-Geschäftsmodells die Möglichkeit, ein umfassendes Versorgungsangebot mit allen notwendigen Dienstleistungen sicherzustellen.

Als eine Grundvoraussetzung für die Etablierung eines Meta-Geschäftsmodells gilt die Benennung eines Initiators, dessen primäre Aufgabe es wäre, die technischen Grundvoraussetzungen im Quartier zu etablieren.¹⁷ Ein potentieller Initiator könnten bspw. die Kommunen sein, die damit Ihrem Versorgungsauftrag nachkommen würden. Im Rahmen des gesetzlichen Versorgungsauftrages sind Kommunen dazu verpflichtet (z. B. Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen, § 8 Abs. 1 und 2),¹⁸ bestimmten Auflagen nachzugehen. Beispielsweise sorgen Kommunen für eine geeignete Infrastruktur mit ausgebauten Straßen, Geh- und Radwegen, wodurch eine Ansiedelung und Inanspruchnahme örtlicher Dienstleister ermöglicht wird. Dieser Versorgungsauftrag könnte im Rahmen des Meta-Geschäftsmodells auf den Ausbau der für die Nutzung von IKT erforderlichen Infrastruktur übertragen werden. Folglich würde die Kommune die grundlegende digitale Infrastruktur bereitstellen, um positive externe Effekte hinsichtlich der Versorgung zu generieren. Eine Kosten-Nutzen-Abwägung seitens der Kommune hätte dabei zu berücksichtigen, dass ein gewisser zeitlicher Vorlauf einzuplanen ist, bis sich die Anpassungsprozesse bei den Anbietern und Nachfragern vollzogen haben, die Voraussetzung für eine effektive und effiziente Vernetzung sind.¹⁹ An dieser Stellen anzumerken ist, dass es aufgrund der Verschuldung einzelner Kommunen zu Finanzierungsschwierigkeiten kommen könnte und ein derartiges Vorhaben somit nicht umzusetzen wäre.

Alternativ können Unternehmen oder Institutionen, die bereits über eine entsprechende Infrastruktur verfügen, als Initiatoren für Quartiersnetze aktiv werden. Ebenso wäre es für die Nachhaltigkeit hilfreich, überregionale Dienstleister wie Energiekonzerne oder Unternehmen des öffentlichen Personennahverkehrs einzubeziehen. So haben Energiekonzerne bereits eine IKT-Infrastruktur etabliert – Begriffe,

¹⁶ Schulz (2008), Kessler/McClellan (2001).

¹⁷ Hierbei könnte es sich beispielsweise im Sinne von Gersch/Hewing (2012), S. 12, um den sogenannten Orchestrator handeln.

¹⁸ Kricheldorff et al. (2015a), Kricheldorff et al. (2015b).

¹⁹ Sánchez/Ricart (2010).

unter denen dies diskutiert wird, sind Smart Grid und Smart Metering⁻²⁰ und verfügen daher prinzipiell über einen Zugang zu den anderen Akteuren.²¹ Unter Nutzung dieser Strukturen können sich Synergieeffekte einstellen,²² sodass prinzipiell Interesse an Kooperationen vorhanden sein dürfte, die zudem zu einem weiteren Ausbau entsprechender Techniken führen können. Vergleichbares gilt auch für bereits existierende Netzwerke.

Neben dem Aufbau der erforderlichen strukturellen Voraussetzungen zur Vernetzung wäre es zu Beginn der Herausbildung eines Meta-Modells notwendig, alle potenziellen Unternehmen und Kooperationspartner im Quartier zu identifizieren. Zusätzlich zu einer Auflistung der ansässigen Unternehmen wären eine Identifizierung besonders relevanter Akteure und bereits bestehender (informeller) Netze hilfreich. Diese könnten aufgrund ihrer Position im Quartier als Multiplikatoren dienen und den weiteren Prozess unterstützen. Gegebenenfalls könnte sich die Struktur des Quartiers auch durch einen zentralen Akteur auszeichnen, der sich dadurch charakterisiert, dass er über relevante Ressourcen verfügt oder sehr gute Kontakte zu weiteren Dienstleistern hegt, und so die Verknüpfung der differenten Geschäftsmodelle verbessern und erweitern kann.²³ Die Abbildung 1 stellt beispielhaft die Identifizierung von Unternehmen und Akteuren für ein Quartier dar.

Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung der Identifizierung von Unternehmen und Akteuren in einem ausgewählten Quartier



Quelle: Eigene Darstellung.

²⁰ Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (2012), Edelmann/Kästner (2013), Agricola et al. (2014).

²¹ Strategiekreis Normungsroadmap (2010).

²² Bundesnetzagentur (2011), S. 37 ff., Bundesverband Informationswirtschaft (2012).

²³ Gersch/Hewing (2012).

In Abhängigkeit vom Ergebnis der Identifizierung kann es sein, dass nicht alle notwendigen Dienstleistungen von ortsansässigen Dienstleistern erbracht werden können. Demnach wäre es zur Gewährleistung einer Grundversorgung im Quartier notwendig, weiter entfernte sowie ortsunabhängige (Internet-)Dienstleister in das Meta-Geschäftsmodell zu integrieren. Die Notwendigkeit und das Ausmaß der Möglichkeit des Einbezugs quartiersexterner Dienstleister sind von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst, wie etwa der örtlichen Angebotsstruktur, der Bereitschaft der Unternehmen zur Kooperation sowie der Kaufkraft und -bereitschaft der ortsansässigen Bevölkerung. Ein denkbare Modell wäre beispielsweise die Einbindung eines Online-Versandhauses in das Meta-Geschäftsmodell bzw. eine Kooperation eines Unternehmens mit einem Online-Versandhaus, so dass die Versorgung im Quartier mit entsprechenden Gütern gewährleistet ist.

Hervorgehoben werden sollte an dieser Stelle, dass es Unterschiede der Geschäftsmodelle zwischen ortsansässigen und ortsungebundenen (online) Anbietern gibt und nicht notwendigerweise ein Konkurrenzverhältnis besteht. Die größere Anonymität eines Internet-Versandhauses kann gegenüber den Kunden andere Auswirkungen auf die Kundenbindung haben als die persönliche Beratung bspw. in der Apotheke oder durch einen Einzelhändler. Hier sei der Aspekt des Vertrauens angeführt, der bei online agierenden Unternehmen eine besondere Herausforderung darstellt.²⁴ Im Falle einer Kooperation eines Unternehmens mit einem Online-Unternehmen kann der Verkäufer vor Ort das Vertrauen in die online erworbenen Produkte durch seine Präsenz stärken.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist der Wettbewerb zwischen den Unternehmen. Wettbewerb ist dabei prinzipiell als positiv anzusehen. Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden und möglichst alle örtlichen Dienstleister und Akteure zu erreichen, ist stetig auf eine niedrigschwellige, offene Gestaltung des Netzwerks zu achten.²⁵

Aufbauend auf der Identifikation der Akteure wären im nächsten Schritt die Dienstleister untereinander sowie mit ihren Kunden und öffentlichen Institutionen zu vernetzen. Die weitere Entwicklung des Meta-Geschäftsmodells würde dann partizipativ von allen Akteuren erfolgen. Der Aufbau einer Infrastruktur ist somit notwendig, aber nicht ausschließlich zielführend. Zur dauerhaften Etablierung bedarf es einer fortlaufenden Pflege der grundlegenden Strukturen. Hier wäre u. a. wieder die Kommune miteinzubeziehen, die für die Aufrechterhaltung der Grundstruktur und einen möglichst freien Zugang bzw. die Vermeidung von Zugangsbeschränkungen, von Ausgrenzungen und der Herausbildung monopolistischer Strukturen sorgen

²⁴ Initiative D21 und des Bundesverbands des Deutschen Versandhandels e.V. (bvh).

²⁵ Fachinger et al. (2015a).

könnte. In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, dass auf eine monetarische Finanzierung der Investitions- und Betriebsausgaben zu achten wäre, um die Ineffizienzen einer dualen Finanzierung zu vermeiden.

4 Meso-Ebene

Die Meso-Ebene stellt im Gegensatz zur Makro-Ebene, die das Quartiersnetz als Ganzes fokussiert, die Clusterung von Dienstleistungskategorien innerhalb eines Quartiers dar. Im Folgenden sollen die Bedeutung der Meso-Ebene, Möglichkeiten der Clusterungen sowie ein praktisches Beispiel anhand der Wirtschaftssektoren vorgestellt werden.

4.1 Möglichkeiten der Clusterung

Aufgrund der potentiell hohen Heterogenität der Unternehmen bietet sich eine Systematisierung der Angebote an Waren- und Dienstleistungen an. Eine Clusterung der auf der Dienstleister kann dabei nach unterschiedlichen Kriterien gebildet werden. Im Folgenden werden Vorschläge dargelegt, anhand derer eine Klassifizierung vollzogen werden könnte:

- aus Sicht der Kommune nach dem Versorgungsauftrag,
- in Anlehnung an die Brancheneinteilung der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK),
- im Sinne der Klassifikation der Wirtschaftszweige²⁶.

Im ersten Fall könnte die Kommune basierend auf der Bestandsaufnahme der ortsansässigen Dienstleister und aufgrund ihres Versorgungsauftrages eine Clusterung vornehmen, die sich an der Struktur und den Gegebenheiten ihrer Kommune ausrichtet.

Ein weiterer Vorschlag wäre eine Clusterung in Anlehnung an die Brancheneinteilung der Gesellschaft für Konsumforschung vorzunehmen. Einige Städte wie Gelsenkirchen, Herzogenrath oder Aachen folgen diesem Prinzip bereits und haben die vorhandenen Einzelhandelsunternehmen ihrer Branche bzw. Sortimentsgruppe zugeordnet und dann online ein Einzelhandels-Informationssystem (EIS) etabliert. Das EIS der Stadt Gelsenkirchen (<http://eis.gelsenkirchen.de/>) untergliedert sich bspw. nach

²⁶ Statistisches Bundesamt (2008); zur Erfassung der Gesundheitswirtschaft siehe Henke et al. (2010).

verschiedenen Suchsträngen. Es kann nach Objekttypen (Apotheke; Bestattungen; Floristik usw.), nach Stadtteilen (Altstadt; Buer; Erle usw.), nach Warengruppe (Bekleidung, Wäsche; Blumen, Pflanzen; Gastronomie usw.), nach Branche (Fußpflege; Schneiderei; Friseur usw.) oder nach Ausstattungen (Kunden-WC; Lieferservice; Online-Shop usw.) gefiltert werden.

Ein dritter Vorschlag wäre eine Clusterung im Sinne der Klassifikation der Wirtschaftszweige. Diese wird im nächsten Abschnitt exemplarisch beschrieben.

4.2 Clusterung anhand der Klassifikationen der Wirtschaftszweige

Die Klassifikation der Wirtschaftszweige „dient dazu die wirtschaftlichen Tätigkeiten statistischer Einheiten in allen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen“.²⁷ Das System basiert auf der Grundlage, dass wirtschaftliche Tätigkeiten durch entstehende Produkte beschrieben werden können. Die Wirtschaftszweigklassifikationen untergliedern sich in fünf Ebenen. Die erste Ebene steht für den Abschnitt (bspw. Abschnitt A: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Abschnitt D: Energieversorgung) und ist mit einem Buchstabencode gekennzeichnet. Die zweite Ebene bezeichnet die Abteilungen und ist zweistellig numerisch kodiert. Die dritte und die vierte Ebene entsprechen der Gruppe und der Klasse; diese werden ebenfalls numerisch verschlüsselt. Die unterste und somit fünfte Ebene beschreibt als Unterklasse eine bestimmte Tätigkeit.²⁸ Kann eine Gliederungsebene an einer Stelle nicht weiter unterteilt werden, so wird die nachfolgende Gliederungsebene mit einer "0" kodiert.

Unter dem Abschnitt „Q Gesundheits- und Sozialwesen“ werden bspw. Tätigkeiten für die menschliche Gesundheit subsumiert. Es werden drei Abteilungen unterschieden: Q86: Gesundheitswesen; Q87: Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime) und Q88: Sozialwesen (ohne Heime). Darunter gibt es differente tiefergehende Gruppen, Klassen und Unterklassen. Beispielfhaft werden in der Tabelle 1 drei Dienstleistungen der Klassifikation der Wirtschaftszweige unterzogen.

²⁷ Statistisches Bundesamt (2008), S. 3

²⁸ Statistisches Bundesamt (2008).

Tabelle 1: Beispielhafte Darstellung der Identifizierung von Unternehmen und Akteuren in einem ausgewählten Quartier

	Ambulante Pflege- station	Stadtsporbund	Schornsteinfeger
1. Ebene: Abschnitt	Abschnitt Q: Gesundheits- und Sozialwesen	Abschnitt R: Kunst, Unterhaltung und Erholung	Abschnitt N: Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
2. Ebene: Abteilungen	88 Sozialwesen (ohne Heime)	93 Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	81 Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
3. Ebene: Gruppe	88.1 Soziale Betreuung älterer Menschen und Behinderter	93.1 Erbringung von Dienstleistungen des Sport	81.2 Reinigung von Gebäuden, Straßen und Verkehrsmitteln
4. Ebene: Klasse	88.10 Soziale Betreuung älterer Menschen und Behinderter	93.12 Sportvereine	81.22 Spezielle Reinigung von Gebäuden und Reinigung von Maschinen
5. Ebene: Unterklasse	88.10.1 Ambulante soziale Dienste	93.12.0 Sportvereine	81.22.1 Schornsteinreinigung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Klassifikationen der Wirtschaftszweige.

Die Clusterung dient dazu, inhaltlich zusammengehörige Gruppen bilden zu können, die potentiell eine Vernetzung bzw. Kooperation bei der Versorgung im Quartier zur Nutzung von Synergien bilden könnten

4.3 Hinweise zur Umsetzung

Unabhängig von der gewählten Klassifizierung ist zu beachten, dass zwischen und innerhalb der Cluster inhaltliche Verbindungen der Dienstleister bestehen können. Eine eindeutige Zuordnung ist demnach nicht immer möglich.

Jedes Cluster weist potenzielle Vernetzungsmöglichkeiten innerhalb der jeweiligen sachbezogenen Dienstleistungskategorie auf. Innerhalb des Abschnittes „Gesundheits- und Sozialwesen“ könnten sich bspw. Haus- und Fachärzte mit Praxen von psychologischen Psychotherapeutinnen und -therapeuten vernetzen. Für den Abschnitt „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ wären Kooperationen zwischen Hausmeisterdiensten und Betrieben der Schädlingsbekämpfung denkbar. Dabei sollte bedacht werden, dass den Kooperationen innerhalb einer sachbezogenen Kategorie gegebenenfalls Wettbewerbsaspekte entgegenstehen. So sollte immer ein Konkurrenzverhältnis berücksichtigt werden, da die Angebote der Dienstleister nicht nur komplementär sind, sondern sich in einem gewissen Ausmaß überschneiden [27].

Hervorzuheben ist, dass die Potentiale einer clusterübergreifenden Vernetzung von Dienstleistern genutzt werden sollten. Beispielhaft seien die Cluster „Ernährung“ und „Gesundheit“ oder „Technik“ und „Haushaltsnahe Dienstleistungen“ genannt. Eine Vernetzung von Dienstleistern aus unterschiedlichen Clustern kann zur Offerierung eines „Versorgungsbündels“ führen, das somit neue, integrierende Dienstleistungsangebote etabliert, die auf die individuellen Bedarfe der Kunden abgestimmt werden können. Durch die Kooperation über Cluster Grenzen hinaus ergäbe sich eventuell ein Wettbewerbsvorteil, der zur Beteiligung weiterer Betriebe führen könnte, da diese andernfalls Marktanteile verlieren oder sogar von einem Marktausschluss bedroht sind, wenn sie nicht derartig vernetzt sind.

Zusammenfassend kann durch Analysen auf der Mesoebene prinzipiell ein vollständiges Abbild horizontaler und vertikaler Wertschöpfungsströme im Quartier erfasst werden und dadurch eine Erfassung der wirtschaftlichen Struktur und deren Entwicklung erfolgen.²⁹

5 Mikro-Ebene

Grundvoraussetzung für eine Beteiligung relevanter Dienstleister als aktive Akteure im Meta-Geschäftsmodell ist eine potentielle Nutzenerkennung. Bei profit-orientierten Unternehmen ist dies primär eine zu erwartende Steigerung des Gewinns und bei nicht profit-orientierten Unternehmen eine verbesserte Effektivität und Effizienz der Dienstleistung. Aufgrund der angestrebten Stärkung der Vernetzung zwischen den Dienstleistern können diese Ziele im Meta-Geschäftsmodell prinzipiell aufgrund von Synergieeffekten erreicht werden.

²⁹ Otte et al. (2013), Ostwald et al. (2014), Projektgruppe Gesundheitswirtschaft (2010), Karmann et al. (2011b), Karmann et al. (2011a).

So können sich durch die Integration in ein Quartiersnetz für Dienstleistungsanbieter neue Vertriebswege ergeben. Auch der Zugang zu weiteren Ressourcen kann aufgrund einer Kooperation mehrerer Dienstleister ermöglicht oder erleichtert werden.³⁰ Mit einer höheren Informationstransparenz können zudem Marktlücken identifiziert werden, die sich für eine Erweiterung des bisherigen Produktportfolios der einzelnen Unternehmen eignen.³¹ Zudem können durch den Informationsaustausch der Dienstleister ebenso Informationen über den bestehenden Kundenkreis oder potenzielle neue Kunden generiert werden. Durch Einsatz der neuen Techniken ist es eher möglich, ein auf die Kunden zugeschnittenes Leistungsangebot – gegebenenfalls partizipativ in Kooperation mit dem Kunden – zu entwickeln und schneller auf sich verändernde Bedingungen des Marktes zu reagieren.³²

Um einen strukturierten Überblick über potenzielle Vernetzungsmöglichkeiten zu generieren, eignet sich aufgrund der Komplexität von Geschäftsmodellen die Untergliederung in Partialmodelle.³³ Als Partialmodelle werden bspw. die Bereiche Kunde, Markt, Finanzierung, Erlös, Produktion, Ressourcen, Beschaffung, Netzwerk und Strategie unterschieden.³⁴ Die weiteren Erläuterungen fokussieren vor allem auf die Partialmodelle Kunde und Netzwerk, da diese im Vordergrund bei der Generierung eines Meta-Geschäftsmodells stehen. Darüber hinaus werden die Partialmodelle Beschaffung und Finanzierung ebenfalls ansatzweise miteinbezogen, da zwischen diesen vier Teilmodellen fließende Übergänge bestehen.

Im *Partialmodell Kunde* lassen sich innerhalb gleichartiger Dienstleistungsgruppen erhebliche Überschneidungen der Geschäftsmodelle von Leistungsanbietern, aber auch mit der Kommune, feststellen. So sind im Sozial- und Gesundheitssektor Dienstleistungen für Kunden erforderlich, die aufgrund des Spezialisierungsgrades arbeitsteilig erfolgen und daher prinzipiell koordiniert werden müssen.³⁵

Beispielweise bedienen unterschiedliche Dienstleister aus dem Gesundheitssektor die gleichen Kunden, wie Apotheker, Physiotherapeuten, Ärzte und professionelle Pflegerinnen und Pfleger, sodass eine Kooperation untereinander nahe liegt. Ein besserer Informationsaustausch, der prinzipiell im Rahmen des *Partialmodells Netzwerk* etabliert werden könnte, könnte eine qualitativ hochwertigere Versorgung ermöglichen, da der ganze Behandlungsverlauf übergreifend koordiniert werden könnte.³⁶ Ein weiteres Beispiel für eine Erhöhung von Effektivität und Effizienz in der quar-

³⁰ Fachinger et al. (2014).

³¹ Mühlbacher et al. (2010), Sánchez/Ricart (2010).

³² Mühlbacher et al. (2010).

³³ Zott et al. (2011), Fachinger et al. (2012c), Osterwalder/Pigneur (2011).

³⁴ Fachinger/Schöpke (2014); siehe auch Sassen (2011), Osterwalder/Pigneur (2009).

³⁵ Gersch et al. (2011), Sánchez/Ricart (2010).

³⁶ Laux (2014), Höbl (2013).

tiersbezogenen gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung wäre die Zusammenführung der Beratung über Pflegefragen durch die kommunalen Pflegestützpunkte mit den Pflegeberatern der Pflegekassen sowie mit den lokalen Informations- und Beratungsstrukturen im Gesundheitssektor.

Die Kooperation von ortsansässigem Hausarzt mit einem regionalen Facharzt über den Behandlungsverlauf eines älteren Patienten mittels assistierender Techniken wäre ebenfalls ein Beispiel für eine Effizienzsteigerung in der gesundheitlichen Versorgung.³⁷ Durch diese Vernetzung ist prinzipiell eine effizientere Organisation und Zusammenarbeit beider Akteure möglich, ohne bspw. weitere personelle Kapazitäten zu beanspruchen.³⁸

Derartige Kooperationsbemühungen existieren bereits seit längerem im Gesundheitswesen und werden u.a. unter dem Begriff der integrierten Versorgung diskutiert.³⁹ In den letzten Jahren wurden vermehrt Modellprojekte umgesetzt, eine Implementierung in die Regelversorgung ist bislang jedoch nicht befriedigend erfolgt.⁴⁰ Dabei ist die Notwendigkeit der Kooperation innerhalb und zwischen den Gesundheitsprofessionen hinlänglich bekannt,⁴¹ wobei hierzu auch die Partizipation pflegebedürftiger Menschen, von deren Angehörigen und Pflegenden sowie der Dienstleistungsanbieter – ambulante Pflegedienste, Altenpflegeheime, Ärzte, Krankenhäuser und Kommunen – zu zählen ist.⁴²

Ferner wurden in jüngster Zeit Pilotprojekte zur Implementierung von online-basierten Verfahren zur Reduktion von psychischen Erkrankungen in die Routineversorgung erprobt. Studien belegen die Wirksamkeit und das Potential derartiger Konzepte zur Reduktion von psychischen Erkrankungen wie Depressionen, Schlafstörungen oder Angststörungen.⁴³ Derzeit wird bspw. ein videogestütztes Therapieverfahren im Rahmen eines von der Europäischen Union geförderten Modellvorhabens evaluiert.⁴⁴

Ein bisher weniger beachteter Bereich, in dem zunehmend Partizipation und Koordination gefordert ist, sind die Dienstleistungen im Handwerk. Diese werden immer komplexer und Kooperationen zwischen verschiedenen Gewerken sind notwendig. So erfordern neue Informations- und Digitalisierungstechnologien bereits heute neue Arbeitsweisen. Beispielhaft seien hier die Homepages der Unternehmen zur Auf-

³⁷ AOK-Bundesverband (2011), Schultz et al. (2005), Jäschke/Lux (2012b).

³⁸ Mühlbacher et al. (2010), Jäschke/Lux (2012a).

³⁹ Sterly/Hasseler (2012), Richter (2014).

⁴⁰ Bundesministerium für Gesundheit (2012).

⁴¹ Bundesregierung (2012).

⁴² Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e.V. (2013).

⁴³ Thiart et al. (2015), Nobis et al. (2015), Richards/Richardson (2012).

⁴⁴ Oates (2014).

tragsakquise oder die Nutzung von Smartphones zur Arbeitsunterstützung genannt.⁴⁵

Ein weiterer Ansatzpunkt, der aufgrund einer Vernetzung im Partialmodell Kunde resultieren könnte, ist ein Informationsaustausch der Dienstleister über die jeweiligen Zielgruppen. So könnten diese ihre Dienstleistungen auf die individuellen Bedarfe der Kunden zuschneiden. Darüber hinaus kann aufgrund einer Kooperation von Dienstleistern differenter Abschnitte - im Sinne der Klassifikation der Wirtschaftszweige - die Möglichkeit entstehen, weitere Angebote zu schaffen. So ist z. B. im Bereich der Ernährung eine enge Zusammenarbeit zwischen einer Ökotrophologin und der ortsansässigen Bäckerei denkbar, um so ein Sortiment für Kunden mit Lebensmittelunverträglichkeiten oder anderen Erkrankungen, wie Diabetes mellitus, zusammenzustellen. Vergleichbares gilt auch für ältere Menschen, da mit steigendem Alter häufig Gewichtsverluste und Mangelernährungszustände auftreten].⁴⁶

Ein weiterer Vorteil eines Zusammenschlusses vom ortsansässigen Dienstleistern wäre die Erschließung neuer Vertriebswege. Hierdurch kann die bisherige Zielgruppe besser erreicht und die Position des einzelnen Unternehmens am Markt gestärkt werden.⁴⁷ Erforderlich hierfür ist ein intensiver Austausch aller Beteiligten.⁴⁸

Eine Angebotserweiterung könnte durch Kooperationen von ortsansässigen Unternehmen mit online-basierten Unternehmen erfolgen. Ein Beispiel hierfür wäre eine Pflegeeinrichtung, die die Produkte einer online-basierten Einrichtung vertreibt und dafür eine Vertriebspauschale enthält. Konkret könnte die Pflegeeinrichtung Angehörigen von demenzerkrankten Personen ein online-basiertes Training anbieten, das Ihnen mit dem Umgang des an Demenz erkrankten Angehörigen hilft.

Für eine gelungene Kooperation und einer ggf. damit einhergehenden Erweiterung des Produktportfolios der Anbieter kann es z. T. erforderlich werden, fehlende Komponenten innerhalb der Wertschöpfungskette zu ergänzen. Die Möglichkeiten der Beschaffung und Integration dieser Komponenten entwickeln sich dann idealerweise aus den gemeinsamen Ideen der Anbieter, da durch die Kooperation gebündeltes Wissen zur Verfügung steht.

Weitere positive Effekte einer Kooperation innerhalb eines Netzwerks betreffen den Zugang zu den für die Leistungserstellung benötigten Ressourcen.⁴⁹ So ist es kleinen Unternehmen u. U. erst durch einen Zusammenschluss mit weiteren Anbietern möglich, z. B. eine Fortbildung für die Mitarbeiter umsetzen zu können. Angesichts der

⁴⁵ Naegele et al. (2015).

⁴⁶ Nikolaus (2011), Volkert (2011).

⁴⁷ Fachinger et al. (2014).

⁴⁸ Sánchez/Ricart (2010).

⁴⁹ Fachinger et al. (2014).

Diskussion über Fachkräftemangel und über die Erfordernis eines lebenslangen Lernens selbst im originären Dienstleistungsbereich kommt diesem Aspekt u. a. aufgrund der technischen Entwicklung zukünftig vermehrt Bedeutung zu. Zudem besteht die Möglichkeit, Skalenerträge zu nutzen und z. B. Rabattverträge mit Zulieferern zu erhalten, indem sich Dienstleister mit ähnlichen Lieferbedarfen zusammenschließen. Auf diese Weise könnten sich demnach auch positive Auswirkungen auf das *Partialmodell Finanzierung* ergeben, indem die vorhandenen Ressourcen dieser Unternehmen gestärkt und eine bessere und/oder kostengünstigere Produktion möglich ist. Inwiefern diese Option genutzt werden kann, ist immer von der jeweiligen Struktur vor Ort abhängig.⁵⁰

Ein weiteres Beispiel im Hinblick auf das Partialmodell Finanzierung könnte sich durch alternative Formen der Kooperation für den Bereich „Sicherheit“ ergeben. Studien weisen darauf hin, dass dem Aspekt Sicherheit von privaten Haushalten eine herausragende Bedeutung zugewiesen wird.⁵¹ Hier könnten von ortsansässigen Dienstleistungsanbietern in Verbindung mit Versicherungsunternehmen alternative Formen der Absicherung bei hinreichend großer Nachfrage geboten werden – so bspw. die Reduzierung der Beitragszahlungen an die Versicherung durch Reduzierung der Schadenshäufigkeit in Folge des Einsatzes von assistierenden Techniken.

Betrachtet man den Bereich der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung, so ist auch an eine Finanzierung aus öffentlichen Mitteln oder durch Träger der sozialen Sicherung für die gesundheitliche und pflegerische Versorgung zu denken, besonders dann, wenn z. B. eine Kooperation zwischen Dienstleistungsanbietern und der Kommune oder den gesetzlichen Krankenversicherungen eingegangen wird. Als weitere Finanzierungsoption wäre auch eine Mischfinanzierung zu bedenken, die sich aus öffentlichen und privaten Mitteln zusammensetzt.⁵²

Eine externe Finanzierung kann durch eine entsprechende Nachfrage am Markt erfolgen, sofern ein ausreichender Nutzen für die Kunden ersichtlich ist und diese über eine ausreichende Kaufkraft verfügen.

Abschließend sei darauf hingewiesen, daß auch eine Stärkung der Verhandlungsposition der Unternehmen insgesamt, so etwa im Fall lokalpolitischer Entscheidungsprozesse, denkbar ist, wenn sich die Unternehmen z. B. zu Interessengruppen zusammenschließen.

⁵⁰ Gersch et al. (2011).

⁵¹ Braeseke (2010).

⁵² Fachinger et al. (2015b).

Bei allen vorgestellten Kooperationsmöglichkeiten müssen die differenten Absichten der gewinnorientierten Profit-Unternehmen, der Non-Profit-Organisationen und die der Kommune in die Überlegungen einbezogen werden.⁵³

6 Gegenüberstellung der Kosten und Nutzen einer Teilnahme am Meta-Geschäftsmodell

Um ein Meta-Geschäftsmodell in Städten oder einzelnen Stadtteilen zu etablieren, ist die Teilnahme möglichst zahlreicher Dienstleister eine notwendige Voraussetzung. Im Folgenden werden einige generische Vor- und Nachteile der Partizipation angeführt. Diese beruhen in der Regel auf einer erhöhten Informationstransparenz und dem Abbau von Informationsasymmetrien. Im Anschluss daran wird ein konkreteres Beispiel aus Sicht des Handwerks geschildert.

Die Vorteile zeigen sich vor allem im Bereich des Kundenkontaktes und im Bereich der Vernetzung der Dienstleister. Relevante Vorteile sind im Folgenden aufgeführt:

Kontakt zu den Kunden

- Kundenbindung wird gestärkt
- Erweiterung des Kundenstammes / -kreises
- Möglichkeit der Erweiterung des Produktsortiments
- Zielgruppenspezifische (unterschiedliche) Ansprache
- Preisdifferenzierung je nach Zahlungsbereitschaft
- Reduzierung von Lagerbeständen
- Bestellung und Lieferung für die Haushalte, Kundenwünsche können besser berücksichtigt werden, dadurch erfolgt eine engere Kundenbindung
- Kundengespräche per Videostream (niedrigschwellige Beratung, erleichtert die Kontaktaufnahme, zeit- und ortsungebunden)
- Visualisierungsmöglichkeiten (z. B. Modell des neuen Badezimmers bereits vor der Renovierung virtuell umbauen/einrichten → "Augmented Reality")
- Micropay bei Dienstleistungen mit geringen Rechnungsbeträgen / Beratungsleistungen

Kontakt zwischen den Dienstleistern

- Besserer Informationsaustausch
- Weiterempfehlung der Dienstleister untereinander
- Vermittlung von Kunden

⁵³ Henke/Troppens (2010), Fachinger et al. (2015a).

- Schnellere Abstimmung untereinander
- Möglichkeit der Abstimmung des Produktangebots untereinander (weniger Konkurrenzen)
- Gelegenheit zur Positionierung

Gegenseitige Unterstützung zwischen den Unternehmern vor Ort

- Bereitstellen von Räumen
- Fahrzeugen
- günstigere Materialbestellung.

Die Nachteile einer Partizipation spiegeln sich vor allem in der dafür erforderlichen Ausstattung bzw. der notwendigen Ressourcen, d. h. dem Vorhandensein bestimmter sozialer und kognitiver Fähigkeiten und einer adäquaten Ressourcenausstattung der Dienstleister. Zudem erfordert eine Partizipation zeitliche Ressourcen. Ein weiterer Nachteil wäre die Gefahr der Einschränkung des eigenen Sortiments, insbesondere dann, wenn sich ggf. keine Einigung bei besonders beliebten Produkten finden lässt. Weitere Nachteile könnten sich aus dem moral hazard Verhalten der Wirtschaftsteilnehmer ergeben:

- Nachahmung von Geschäftsideen bzw. -modellen
- einseitige Nutzung der Hilfen anderer (Free Rider Phänomen)
- (unbeabsichtigte) Hilfe für die Konkurrenz

Das Handwerk eignet sich gut als Beispiel. Dieser Bereich unterliegt derzeit starken strukturellen Änderungsprozessen, die mit neuen Arbeitsanforderungen einhergehen. Laut des Forschungs- und Entwicklungsprojektes „Integrierte Kompetenzentwicklung im Handwerk“ (In-K-Ha) das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiiert wurde, sind im Handwerk der technologische Wandel sowie die Wissensintensivierung von Arbeitsprozessen besonderer Relevanz. Im Handwerk zeigt sich bereits der Trend, dass vermehrt gewerksübergreifende Kooperationen entstehen und Beratungs- und Serviceleistungen zunehmen.⁵⁴

Handwerkslösungen werden demnach immer komplexer und erfordern zudem eine gewerksübergreifende Arbeitsausgestaltung. So wäre ein Beispiel das Arbeitsfeld des energetischen Sanierens. Hier müssen sich unterschiedliche Gewerke in zeitgleichen und zeitversetzten Bau und Sanierungsphasen miteinander abstimmen. Im Meta-Geschäftsmodell könnten die damit einhergehenden Herausforderungen der Kooperationen und der Kontaktpflege zu den Kunden umgesetzt werden.⁵⁵

⁵⁴ Naegele et al. (2015).

⁵⁵ Naegele et al. (2015).

7 Zusammenfassung und Ausblick

Der vorliegende Beitrag diskutiert die Möglichkeit der Entwicklung eines quartiersbezogenen Meta-Geschäftsmodells mit Hilfe von assistierenden Technologien. Das Meta-Geschäftsmodell besteht aus der Integration existierender Geschäftsmodelle von internen und externen Dienstleistern des Quartiers und deren Einbindung in ein übergreifendes Versorgungskonzept durch eine Vernetzung und einen Informationsaustausch mittels digitaler Infrastruktur. Bedingt durch einen verbesserten Informationsaustausch kann im besten Fall eine effizientere und effektivere Versorgung des jeweiligen Quartiers erreicht werden. Für die Etablierung eines Meta-Geschäftsmodells in einem Quartier ist die Schaffung von Gelegenheitsstrukturen eine Grundvoraussetzung. Dies bedingt bspw. eine lokale digitale Infrastruktur. Sofern dies durch eine Kommune erfolgen soll, können sich Finanzierungsschwierigkeiten ergeben, da aufgrund der Verschuldung deutscher Kommunen diese gegebenenfalls nicht über ausreichende finanzielle Mittel für ein derartiges Vorhaben verfügen.⁵⁶

Des Weiteren ist bei der Implementierung eines Meta-Geschäftsmodells in einem Quartier darauf zu achten, dass die örtlich vorherrschenden Mikro-Strukturen einen entscheidenden Einfluss haben. Die Besonderheiten jedes Quartiers sind demnach ausdrücklich zu berücksichtigen. Folglich stellt das Meta-Geschäftsmodell kein universelles Konzept dar. Vielmehr besteht die Notwendigkeit, spezifische zielgerichtete Lösungen und individuelle Anpassungen für die je spezifische Situation vor Ort zu entwickeln. Dabei ist es erstrebenswert, von Anfang an auf eine partizipative Entwicklung zu achten, damit die Akzeptanz und Nutzung der Vernetzungsmöglichkeiten optimal erfolgt und die geschaffenen Strukturen so langfristig aufrecht erhalten werden können.⁵⁷ Hierdurch ergibt sich die Herausforderung, alle potenziellen Akteure, wie Bürgerinnen und Bürger, Dienstleister und öffentliche Institutionen, in den Aufbau des Meta-Geschäftsmodells einzubeziehen. Eine weitere Herausforderung ergibt sich bei auftretenden Interessenskonflikten, deren Lösung möglichst allen Akteuren gerecht werden sollte. Hierzu bedarf es guter Kommunikationsstrukturen und bestenfalls einer unabhängigen übergeordneten Instanz.

Die erfolgreiche Implementierung des Meta-Geschäftsmodells ist von vielen externen Faktoren abhängig, auf deren Ausprägung und Entwicklung einzelne Akteure nur bedingt Einfluss nehmen können. Dies hat Nachteile, aber auch Vorteile. So bildet sich zwar eine Abhängigkeit von Kooperationspartnern, diese kann jedoch zu einer höheren Stabilität des Netzwerks beitragen und folglich die Nachhaltigkeit der quartiersbezogenen Versorgungsstrukturen fördern. Andererseits ist für derartige de-

⁵⁶ Finanzen (2015).

⁵⁷ Heite et al. (2015).

zentrale Strukturen die Unabhängigkeit von einzelnen Akteuren kennzeichnend. Kommt es zu einem Austritt einzelner Akteure, so werden die geschaffenen Netzwerke dadurch nicht zusammenbrechen. Voraussetzung ist hierfür zudem eine dauerhaft hohe Transparenz und eine Einbindung verschiedener Akteure in die einzelnen Prozesse.⁵⁸

Des Weiteren wäre das Meta-Geschäftsmodell möglichst flexibel zu gestalten, um den dynamischen Umweltbedingungen Rechnung tragen zu können, in die es eingebettet wird. Auch eine Änderung der Umweltbedingungen durch das Meta-Geschäftsmodell selbst kann in diesem Zusammenhang nicht ausgeschlossen werden.⁵⁹ So ist stetig mit technischen oder politisch-rechtlichen Änderungen zu rechnen, auf die von den Akteuren zu reagieren wäre. Dies betrifft z. B. eine Finanzierung aus öffentlichen Mitteln, mit der u. U. nicht langfristig gerechnet werden kann.⁶⁰

Grundsätzlich ist kritisch zu hinterfragen, inwiefern es möglich wäre, eine umfassende Einbindung aller relevanten Akteure in ein Meta-Geschäftsmodell umzusetzen. Besonders zu Beginn ist ein hohes Engagement notwendig, um Verbesserungen zu erzielen, die einen merklichen Einfluss auf die Ziele von profit- bzw. non-profit Unternehmen haben.

Ein Projekt, in dem versucht wird, ein derartiges Meta-Geschäftsmodell umzusetzen, ist das Projekt „QuartiersNETZ“, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung über vier Jahre gefördert wird. Das Ziel des Projekts ist es, eine umfassende quartiersbezogene reale und digitale Vernetzung zu generieren, mit deren Struktur innovative Dienstleistungen und nachhaltige Versorgungsstrukturen umgesetzt werden können. Es handelt sich hierbei um ein Verbundprojekt, das in Zusammenarbeit des Generationennetzes Gelsenkirchen e.V., der Fachhochschule Dortmund mit den Fachbereichen Informatik und Angewandte Sozialwissenschaften, der Universität Vechta mit dem Institut für Gerontologie und dem Forschungsinstitut Geragogik e.V. umgesetzt wird.⁶¹

⁵⁸ Sánchez/Ricart (2010).

⁵⁹ Sánchez/Ricart (2010).

⁶⁰ Fachinger et al. (2014).

⁶¹ Berger et al. (2015), S. 37 ff., Bubolz-Lutz et al. (2015), Fachinger et al. (2015a).

Literatur

- AAL Ambient Assisted Living Association / VDI/VDE/IT* (2015): Technologie und Vernetzung für Gesundheit, Selbstständigkeit und Komfort. 8. Deutscher AAL-Kongress – Zukunft Lebensräume 2015. 29. – 30. April 2015. Frankfurt: VDE Verlag.
- Agricola, Annegret-Cl. et al.* (2014): Einführung von Smart Meter in Deutschland. Analyse von Rolloutszenarien und ihrer regulatorischen Implikationen. (kurz: dena-Smart-Meter-Studie). Endbericht. Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Energiesysteme und Energiedienstleistungen, Deloitte & Touche GmbH, Technische Universität Dortmund/ ef. Ruhr GmbH, Jacobs University Bremen. Berlin: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Energiesysteme und Energiedienstleistungen.
- AOK-Bundesverband* (Hrsg.) (2011): Sicherstellung der Versorgung in Regionen mit geringer Bevölkerungsdichte. Ein Expertengespräch. Berlin: AOK-Bundesverband.
- Berger, Uwe et al.* (2015): Gesundheit erlebbar machen. Vor Ort. Im Netz. IRB Mediendienstleistungen Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB. Stuttgart:
- Braeseke, Grit* (2010): Mikroökonomische Aspekte des Einsatzes assistierender Technologien in privaten Haushalten, in: Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos, S. 167-190.
- Bubolz-Lutz, Elisabeth / Fachinger, Uwe / Heite, Lisa / Reckert, Wilfried / Rübler, Harald / Sachweh, Sabine* (2015): QuartiersNETZ – Gestaltung des Strukturwandels im »Ruhrgebiet« hin zu einer innovativen Dienstleistungsregion in einer Gesellschaft des langen Lebens, in: Duesberg, Frank (Hrsg.): e-Health 2016. Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen. Solingen: medical future.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales* (2013): Lebenslagen in Deutschland. Der Vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung Armuts- und Reichtumsberichterstattung der Bundesregierung. Bericht Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) / AAL Ambient Assisted Living Association / VDI/VDE/IT (2012): Technik für ein selbstbestimmtes Leben. 5. Deutscher AAL-Kongress mit Ausstellung. 24. - 25. Januar 2012, Berlin. Tagungsbeiträge. Berlin Offenbach: VDE Verlag.

Bundesministerium für Gesundheit (2012): Informationen zur Integrierten Versorgung. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.

Bundesnetzagentur (2011): "Smart Grid" und "Smart Market". Eckpunktepapier der Bundesnetzagentur zur den Aspekten des sich verändernden Energieversorgungssystems. Bonn: Bundesnetzagentur.

Bundesregierung (2012): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Sondergutachten 2012 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung Bundestags-Drucksache 17/10323. Berlin: Deutscher Bundestag,

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM) (2012): Heimvernetzung als Bindeglied zwischen Verbraucher und gesamtwirtschaftlichen Herausforderungen. Wirtschaftliche Erwartungen in Schlüsselsektoren. Lösungsansätze zur Akzeptanzsteigerung. Berlin: Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM).

Commission of the European Communities (2007): Ageing well in the Information Society. An i2010 Initiative. Action Plan on Information and Communication Technologies and Ageing {SEC(2007)811}. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2007) 332 final. Commission of the European Communities. 14 June 2007. Brussels:

Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e. V. (2013): Pflegesystem den gesellschaftlichen Strukturen anpassen! Empfehlungen des Deutschen Vereins zur Weiterentwicklung der Pflege. Berlin: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e.V.

Eberhardt, Birgid / Fachinger, Uwe (2010): Verbesserte Gesundheit und Ambient Assisted Living aus globaler, regionaler und lokaler wirtschaftlicher Perspektive, in: Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos, S. 33-60.

- Edelmann, Helmut / Kästner, Thomas* (2013): Kosten-Nutzen-Analyse für einen flächendeckenden Einsatz intelligenter Zähler. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Düsseldorf: Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.
- Fachinger, Uwe* (2013): Zahlungsbereitschaft für assistierende Technologien: Eine Frage der Technikbereitschaft?, in: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) / AAL Ambient Assisted Living Association / VDI/VDE/IT (Hrsg.): Proceedings of the Lebensqualität im Wandel von Demografie und Technik. 6. Deutscher AAL-Kongress mit Ausstellung. 22. - 23. Januar 2013, Berlin. Tagungsbeiträge. Berlin: VDE Verlag, S. 239-243.
- Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk / Koch, Hellen / Schöpke, Birte / Troppens, Susanne* (2014): Gesund altern: Sicherheit und Wohlbefinden zu Hause. Marktpotenzial und neuartige Geschäftsmodelle altersgerechter Assistenzsysteme. Baden-Baden: Nomos.
- Fachinger, Uwe / Koch, Hellen / Henke, Klaus-Dirk / Troppens, Sabine / Braeseke, Grit / Merda, Meiko* (2012a): Ökonomische Potenziale altersgerechter Assistenzsysteme. Ergebnisse der „Studie zu Ökonomischen Potenzialen und neuartigen Geschäftsmodellen im Bereich Altersgerechte Assistenzsysteme“. Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Offenbach: VDE Verlag.
- Fachinger, Uwe / Krön, Annette / Rübler, Harald / Heite, Elisabeth* (2015a): QuartiersNETZ: Partizipation und Versorgungsstrukturen vor Ort, in: AAL Ambient Assisted Living Association / VDI/VDE/IT (Hrsg.): Proceedings of the Technologie und Vernetzung für Gesundheit, Selbstständigkeit und Komfort. 8. Deutscher AAL-Kongress - Zukunft Lebensräume 2015. 29. - 30. April 2015, Frankfurt. Frankfurt: VDE Verlag, S. 94-100.
- Fachinger, Uwe / Künemund, Harald / Neyer, Franz-Josef* (2012b): Alter und Technikeinsatz. Zu Unterschieden in der Technikbereitschaft und deren Bedeutung in einer alternden Gesellschaft, in: Hagenah, Jörg / Meulemann, Heiner (Hrsg.): Mediatisierung der Gesellschaft? Münster: Lit-Verlag, S. 239-256.
- Fachinger, Uwe / Nellissen, Gabriele / Siltmann, Sina* (2015b): Neue Umsatzpotentiale für altersgerechte Assistenzsysteme? Ausweitung der Regelversorgung im SGB V, in: Zeitschrift für Sozialreform 61, Heft 1, S. 43-71.
- Fachinger, Uwe / Schöpke, Birte* (2014): Business models for sensor-based fall recognition systems, in: Informatics for Health and Social Care 39, Heft 3/4 (2014 IHSC Special Issue on Ageing and Technology), S. 305-318.

- Fachinger, Uwe / Schöpke, Birte / Schweigert, Helena* (2012c): Systematischer Überblick über bestehende Geschäftsmodelle im Bereich assistierender Technologien. Discussion Paper 07/2012. Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.
- Bundesministerium der Finanzen* (2015): Eckdaten zur Entwicklung und Struktur der Kommunal Finanzen 2005 bis 2014. Berlin: Bundesministerium der Finanzen.
- 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: Gersch, Martin / Liesenfeld, Joachim (Hrsg.): AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle. Technologie und Dienstleistungen im demographischen Wandel und in sich verändernden Wertschöpfungsarchitekturen. Wiesbaden: Gabler, S. 3-26.
- Gersch, Martin / Hewing, Michael / Lindert, Ralf* (2011): Geschäftsmodelle zur Unterstützung eines selbstbestimmten Lebens in einer alternden Gesellschaft - Communities, industrielle Dienstleister und Orchestratoren als Beispiele neuer Geschäftsmodelle im Bereich E-Health@Home, in: Horneber, Markus / Schoenauer, Hermann (Hrsg.): Lebensräume - Lebensträume. Innovative Konzepte und Dienstleistungen für besondere Lebenssituationen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 159-177.
- Gersch, Martin / Liesenfeld, Joachim* (Hrsg.) (2012): AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle. Technologie und Dienstleistungen im demographischen Wandel und in sich verändernden Wertschöpfungsarchitekturen. Wiesbaden: Gabler.
- Hasselbring, Dirk* (2015): Unterfinanzierung der Kommunen als Chance für Privatinvestoren, in: Immobilien & Finanzierung 11, Heft, S. 370-371.
- Heite, Elisabeth / Rüßler, Harald / Stiel, Janina* (2015): Alter(n) und partizipative Quartiersentwicklung. Stolpersteine und Perspektiven für soziale Nachhaltigkeit, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 48, Heft 5, S. 415-423.
- Henke, Klaus-Dirk / Neumann, Karsten / Schneider, Markus / Georgi, Anja / Bungenstock, Jan / Baur, Michael / Ottmann, Sabine / Krauss, Thomas / Hofmann, Uwe* (2010): Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Baden-Baden: Nomos.

- Henke, Klaus-Dirk / Troppens, Sabine* (2010): Zur Finanzierung assistierender Technologien, in: Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos, S. 137-148.
- Höbl, Irene* (2013): Sektorenübergreifende Kommunikation. Wie viel IT braucht die Pflege?, in: Heilberufe / Das Pflegemagazin 65, Heft 5, S. 24-26.
- Jäschke, Thomas / Lux, Thomas* (2012a): Einsatz von Informationstechnologien im Gesundheitswesen, in: Thielscher, Christian (Hrsg.): Medizinökonomie. Band 2: Unternehmerische Praxis und Methodik. Wiesbaden Gabler Verlag, S. 415-443.
- Jäschke, Thomas / Lux, Thomas* (2012b): Einsatz von Informationstechnologien im Gesundheitswesen, in: Thielscher, Christian (Hrsg.): Medizinökonomie. Band 2: Unternehmerische Praxis und Methodik. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 417-443.
- Karmann, Alexander / Marquardt, Gesine / Werblow, Andreas / Müller, Sven / Jurack, Andrea / Weinhold, Ines / Fiala, Oliver* (2011a): Gut versorgt im ländlichen Raum - Konzeptionelle Entwicklung von Netzwerken zur Sicherung der Daseinsvorsorge älterer Menschen. Dresden: Gesundheitsökonomisches Zentrum der TU Dresden.
- Karmann, Alexander / Werblow, Andreas / Karmann, Benedikt / Jurack, Andrea* (2011b): Gutachten zur Sozialwirtschaft in Sachsen unter besonderer Berücksichtigung der Freien Wohlfahrtspflege. Im Auftrag der Liga der Freien Wohlfahrt Sachsen. Dresden: Gesundheitsökonomisches Zentrum der TU Dresden.
- Kessler, Daniel / McClellan, Mark* (2001): The Effects of Hospital Ownership on Medical Productivity. NBER Working Paper Series 8537. Cambridge: NBER National Bureau of Economic Research.
- Kricheldorf, Cornelia / Klott, Stefanie / Tonello, Lucia* (2015a): Sorgende Kommunen und Lokale Verantwortungsgemeinschaften, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 48, Heft 5, S. 408-414.
- Kricheldorf, Cornelia / Mertens, Angelina / Tonello, Lucia* (2015b): „Im Projekt hat sich unglaublich viel getan!“ Auf dem Weg zu einer sorgenden Kommune Handbuch für politisch Verantwortliche, Gestalter und Akteure in Baden-Württembergs Kommunen. Freiburg: Katholische Hochschule Freiburg, Institut für Angewandte Forschung, Entwicklung und Weiterbildung (IAF).

- Laux, Heiner* (2014): Interprofessionell zusammenarbeiten. Eine gute IT-Struktur spart Zeit, in: *Heilberufe / Das Pflegemagazin* 66, Heft 5, S. 33-35.
- Liesenfeld, Joachim / Loss, Kay* (2012): Innovative AAL- und E-Health-Dienstleistungen: Zusammenhänge zwischen technologischen Entwicklungen, Geschäftsmodellen und Governance, in: *Gersch, Martin / Liesenfeld, Joachim* (Hrsg.): *AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle*. Wiesbaden: Gabler, S. 265-285.
- Merz, Michael* (2005): *E-Commerce und E-Business. Marktmodelle, Anwendungen und Technologien*. Heidelberg: dpunkt-Verlag.
- Mühlbacher, Axel C. / Langkafel, Peter / Juhnke, Christin* (2010): Ambient Assisted Living in der Gesundheitsversorgung: Strategien und Nutzenpotentiale, in: *Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk* (Hrsg.): *Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen*. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos, S. 87-110.
- Naegele, Laura / Kortsch, Timo / Paulsen, Hilko / Wiemers, Daniela / Kauffeld, Simone / Frerichs, Frerich* (2015): *Zukunft im Blick: Trends erkennen, Kompetenzen entwickeln, Chancen nutzen*. Braunschweig: Technische Universität Braunschweig.
- Nikolaus, Thorsten* (2011): Ernährung im Alter. Editorial, in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 44, Heft 5, S. 313-314.
- Nobis, Stephanie / Lehr, Dirk / Ebert, David Daniel / Baumeister, Harald / Snoek, Frank Jan / Riper, Heleen* (2015): Efficacy of a web-based intervention with mobile phone support in treating depressive symptoms in adults with type 1 and type 2 diabetes: a randomized controlled trial, in: *Diabetes Care* 38, Heft 5, S. 164-174.
- Oates, John* (2014): Project Quality Plan. MASTERMIND “Management of mental health disorders Through advanced technology and services – telehealth for the MIND”. GA no. 621000. Deliverable. D1.1.
- Osterwalder, Alexander / Pigneur, Yves* (2009): *Business Model Generation*. Amsterdam: Alexander Osterwalder & Yves Pigneur.
- Osterwalder, Alexander / Pigneur, Yves* (2011): *Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer*. Frankfurt: Campus.
- Ostwald, Dennis A. / Legler, Benno / Schwärzler, Marion Cornelia* (2014): *Ökonomischer Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Thüringen unter besonderer*

Berücksichtigung der industriellen Gesundheitswirtschaft im Auftrag der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH. Darmstadt: GmbH, WifOR.

Otte, Clemens / Ostwald, Dennis A. / Henke, Klaus-Dirk (2013): Studie „Ökonomischer Fußabdruck“ ausgewählter Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft für den deutschen Wirtschaftsstandort. Ergebnisbericht. WifOR GmbH, Technische Universität Berlin. Berlin: Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.

Pietrzak, Eva / Cotea, Cristina / Pullman, Stephen (2014): Does smart home technology prevent falls in community-dwelling older adults: a literature review, in: *Informatics in Primary Care* 22, Heft 3, S. 105-112.

Projektgruppe Gesundheitswirtschaft (2010): Potenzialanalyse und Handlungsempfehlungen für die Gesundheitswirtschaft in der Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg. Bericht der Projektgruppe Gesundheitswirtschaft. hannoverimpuls GmbH. Hannover:

Richards, Derek / Richardson, Thomas (2012): Computer-based psychological treatments for depression: A systematic review and meta-analysis, in: *Clinical Psychology Review* 32, Heft 4, S. 329-342.

Richter, Stefanie (2014): Mehr Kompetenz - weniger Überforderung. Menschen mit Demenz integriert versorgen, in: *Heilberufe / Das Pflegemagazin* 66, Heft 5, S. 22-26.

Sánchez, Pablo / Ricart, Joan E. (2010): Business model innovation and sources of value creation in low-income markets, in: *European Management Review* 7, Heft, S. 138-154.

Sassen, Ernst (2011): Elektronische Dienstvermittlung für Independent Living: Geschäftsmodelle und Gestaltungsempfehlungen. St. Gallen: Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften sowie Internationale Beziehungen (HSG).

Schultz, Carsten / Gemünden, Hans Georg / Salomo, Sören (Hrsg.) (2005): Akzeptanz der Telemedizin. Darmstadt: Minerva.

Schulz, Erika (2008): Zahl der Pflegefälle wird deutlich steigen, in: *DIW-Wochenbericht* 75, Heft 47, S. 736-744.

Statistisches Bundesamt (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen. 2008. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

- Sterly, Carsten / Hasseler, Martina* (2012): Integrierte Versorgung, in: Thielscher, Christian (Hrsg.): Medizinökonomie. Band 1: Das System der medizinischen Versorgung. Wiesbaden: Gabler Springer, S. 483 - 504.
- Strategiekreis Normungsroadmap* (2010): Deutsche Normungsroadmap. E-Energy / Smart Grid. Frankfurt: Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE.
- Thiart, Hanne / Lehr, Dirk / Ebert, David Daniel / Berking, Matthias / Riper, Heleen* (2015): Log in and breathe out: Internet-based recovery training for sleepless employees with work-related strain - results of a randomized controlled trial, in: Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 41, Heft 2, S. 164-174.
- Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik* (2012): VDE-Trendreport 2012. Elektro- und Informationstechnik. Innovationen - Märkte - Nachwuchs. Schwerpunkt: Smart Grid. Frankfurt: Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik.
- Volkert, Dorothee* (2011): Leitlinien und Standards zur Ernährung in der Geriatrie, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 44, Heft 2, S. 91-99.
- Wahl, Hans-Werner / Claßen, Katrin / Oswald, Frank* (2010): Technik als zunehmend bedeutsame Umwelt für Ältere: Ein Überblick zu Konzepten, Befunden und Herausforderungen in: Fachinger, Uwe / Henke, Klaus-Dirk (Hrsg.): Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 31. Baden-Baden: Nomos, S. 15-32.
- Wichert, Reiner / Klausning, Helmut* (2014): Ambient Assisted Living 6. AAL-Kongress 2013 Berlin, Germany, Advanced Technologies and Societal Change. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Zolnowski, Andreas / Böhmman, Tilo* (2012): Geschäftssystem zur kooperativen Entwicklung technikbasierter Dienstleistungen, in: Gersch, Martin / Liesenfeld, Joachim (Hrsg.): AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle. Technologie und Dienstleistungen im demographischen Wandel und in sich verändernden Wertschöpfungsarchitekturen. Wiesbaden: Gabler, S. 83-110.
- Zott, Christoph / Amit, Raphael / Massa, Lorenzo* (2011): The Business Model: Recent Developments and Future Research, in: Journal of Management 37, Heft 4, S. 1019-1042.