



salzburgresearch

Veronika Hornung-Prähauser
Diana Wieden-Bischof
Viktoria Willner
Hannes Selhofer
2015

Methoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung für AAL-Lösungen durch Einbeziehung der EndanwenderInnen



Studie im Auftrag des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) sowie der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Rahmen des Programms „IKT der Zukunft: benefit – demografischer Wandel als Chance“ (Projekt-Nr. 846228).

Kontakt:

Salzburg Research GmbH
InnovationLab
Jakob-Haringer-Str. 5/3, 5020 Salzburg
<http://www.salzburgresearch.at>

(Leerseite)

Inhaltsverzeichnis

1	Management-Zusammenfassung.....	5
1.1	Zielsetzung und Methodik.....	5
1.2	Einbeziehungsmethoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung	6
1.3	Praxis-Fallbeispiele und Online-Befragung.....	8
1.4	Handlungsempfehlungen	9
2	Hintergrund, Zielsetzung und Methodik.....	11
2.1	Problemstellung und Zielsetzung der Studie.....	11
2.2	Methodische Vorgehensweise	12
2.2.1	Bestandsaufnahme und Informationssammlung	13
2.2.2	Analyse, Dokumentation und Verbreitung der Ergebnisse	13
2.3	Abgrenzungen und Definitionen wesentlicher Arbeitsbegriffe.....	14
3	Einbeziehungsmethoden	17
3.1	Einführung: Überlegungen zum Aufbau der Sammlung.....	17
3.2	Die Methoden und Techniken im Überblick.....	20
3.2.1	Methoden für die Initiierung eines Geschäftsmodells (Phase 1)	20
3.2.2	Methoden für die Ideenfindung und –bewertung (Phase 2).....	21
3.2.3	Methoden für die Entwicklung einer Geschäftsmodell-Vision (Phase 3)	22
3.2.4	Methoden für Entwicklung eines Geschäftsmodell-Prototyps (Phase 4)	24
3.2.5	Methoden für die (Test-)Implementierung des Geschäftsmodells (Phase 5)	26
3.2.6	Methoden für die Erweiterung eines Geschäftsmodells (Phase 6)	27
3.3	Methoden/Techniken für die Geschäftsmodell-Initiierung.....	28
3.3.1	Einstiegsübung in die Geschäftsmodell-Entwicklung: „Dumme Kuh“	28
3.3.2	GEMBA-Walk für Geschäftsmodelle	32
3.3.3	Stakeholder-Analyse.....	35
3.3.4	Storytelling: Erzählen von Geschäftsmodell-Geschichten	38
3.4	Methoden/Techniken für die Ideenfindung und Bewertung von Geschäftsmodellen	42
3.4.1	Analogietechnik für Geschäftsmodell-Ideenfindung (Mr. X und IBM-isieren)	42
3.4.2	Geschäftsmodell-Ideensteckbriefe	45
3.4.3	Bewertungstabelle für Geschäftsmodell-Ideen	47
3.4.4	Ideen-Crowdsourcing	50
3.4.5	Kollektives Notizbuch	53
3.5	Methoden/Techniken für die Entwicklung einer Geschäftsmodell-Vision	56
3.5.1	Delphi-Befragung.....	56
3.5.2	Die (Kunden-) Empathiekarte	60
3.5.3	Egozentrierte Netzwerkanalyse.....	63
3.5.4	Fokusgruppen für die Geschäftsmodell-Entwicklung.....	67
3.5.5	PESTLE-Technik	71
3.5.6	Risikoanalyse	75
3.5.7	SWOT-Analyse	78
3.5.8	Szenario-Technik	82
3.5.9	Analyse von Online-Communities (Netnography)	87
3.5.10	Walt-Disney-Methode	91

3.6 Methoden/Techniken für die Entwicklung eines Geschäftsmodell-Prototyps	95
3.6.1 Business Model Canvas	95
3.6.2 St. Galler Business Modell Innovation Navigator	102
3.6.3 Kosten-Nutzen-Analyse	106
3.7 Methoden/Techniken für die Geschäftsmodell-Implementierung	109
3.7.1 Business Wargaming - Simulation eines Geschäftsmodells.....	109
4 Fallbeispiele aus der AAL Praxis	113
4.1 Der Einsatz des „Business Model Canvas“ im Projekt „Confidence“	114
4.2 Einbeziehungsmethoden zur Konzeptionierung einer sozialen Plattform im Projekt „Go-myLife“	116
4.3 GM-Entwicklung durch eine multi-stakeholder-orientierte Kosten-Nutzen-Analyse am Beispiel des „Independent“ Projekts	119
4.4 Einbeziehung von EndanwenderInnen bei der Entwicklung des „EmporiaSmart“ Mobiltelefons	121
4.5 Einbeziehung professioneller Endanwender im EU Projekt „Reha@Home“	123
4.6 Einbeziehung externer Stakeholder durch einen Online-Ideenwettbewerb im Projekt „2PCS“	125
4.7 Innovative Methoden zur Zusammenarbeit mit EndanwenderInnen im EU-AAL Projekt „vAssist“	127
4.8 Rapid Prototyping als Methode zur Entwicklung eines neuartigen Rollators.....	129
5 Online-Befragung unter Stakeholdern	131
5.1 Sample-Struktur.....	131
5.2 Geschäftsmodell der AAL Projekte.....	132
5.3 Methoden zur Geschäftsmodellentwicklung und zur Einbeziehung der Stakeholder	133
5.4 Zusammenarbeit der beteiligten Akteure	135
6 Handlungsempfehlungen	138
6.1 Empfehlungen für die AAL Community	138
6.2 Empfehlungen für die Politik	141
Anhang 1: Literaturverzeichnis.....	143
A1.1: Kurzbeschreibungen ausgewählter Methodenhandbücher zur GM-Entwicklung	143
A1.2: Literaturverzeichnis	148
Anhang 2: ExpertInnen-Beirat und TeilnehmerInnen des Validierungs-Workshops	153
A2.1 Mitglieder des Studienbeirats	153
A2.2 Workshop	154

1 Management-Zusammenfassung

1.1 Zielsetzung und Methodik

Das ist der Endbericht der Studie über Methoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung für AAL-Lösungen durch Einbeziehung der EndanwenderInnen. Die Studie wurde von der Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH im Auftrag des im Auftrag des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) sowie der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Zeitraum Oktober 2014 – November 2015 durchgeführt.

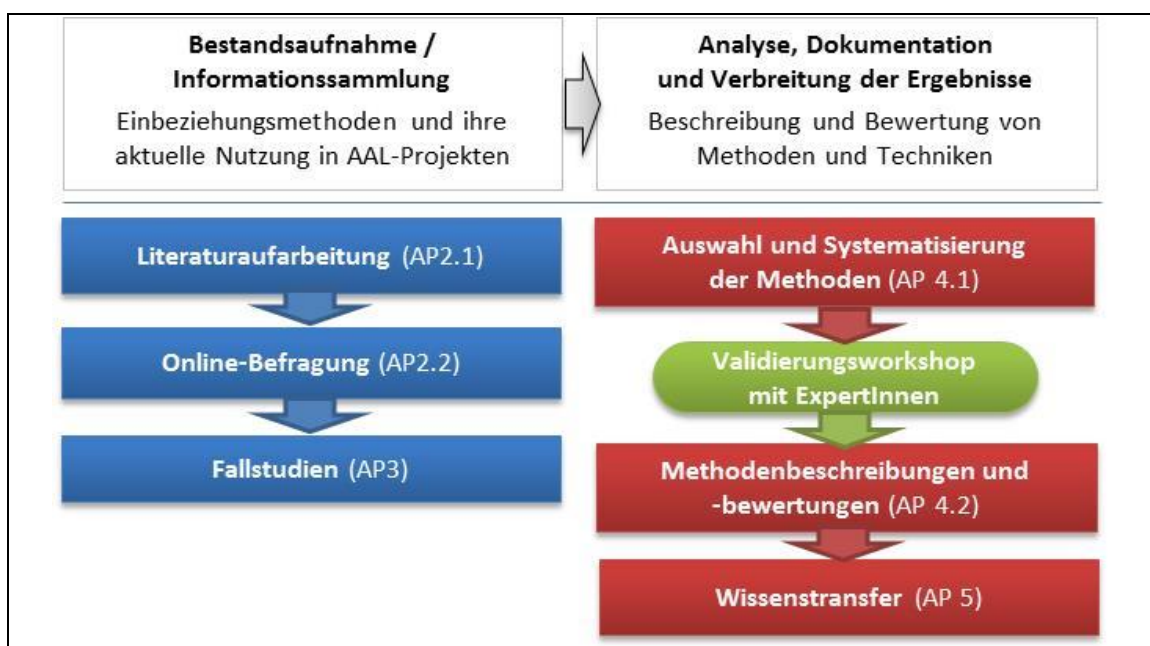
Zielsetzung

Oft entwickeln AAL-Projekte zwar ambitionierte Konzepte für neue Lösungen (z.B. innovative Dienstleistungen und Technologien), scheitern aber letztlich daran, während der Projektphase die notwendigen Voraussetzungen für deren Markteinführung (nach Projektende) zu schaffen. Ziel dieser Studie war, einen Überblick über verschiedene Methoden zur Entwicklung von Geschäftsmodellen für AAL-Lösungen, insbesondere durch Einbeziehung der relevanten Stakeholder zu schaffen. Der Überblick ist als praxis-orientierte Hilfestellung und Handreichung für aktuelle und zukünftige AAL-Projekte gedacht. Auf diese Weise soll die Studie einen Beitrag zur letztlich erfolgreichen Markteinführung von neuen AAL Lösungen leisten (siehe [Abschnitt 2.1](#)).

Methodik

Die Studie wurde in zwei Phasen durchgeführt. In Phase I erfolgte eine Bestandsaufnahme, welche Einbeziehungs-methoden zur Geschäftsmodellentwicklung es gibt, und wie diese heute bereits verwendet werden. Dazu wurden eine Online-Befragung unter AAL-Projekten sowie Fallstudien ausgewählter Projekte durchgeführt. In Phase II wurden die vielversprechendsten Methoden ausgewählt, bewertet und beschrieben. Die Studie begann im Oktober 2015 und wurde im November 2015 abgeschlossen (siehe [Abschnitte 2.2 und 2.3](#) für Details).

Abbildung 1-1: Methodische Vorgehensweise



1.2 Einbeziehungsmethoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung

Insgesamt werden im Rahmen dieser Studie über 30 Methoden bzw. Techniken, die direkt oder indirekt die Entwicklung von Geschäftsmodellen unterstützen, identifiziert (siehe [Abschnitte 3.1 – 3.3](#)). Etwa 20 davon werden in diesem Bericht genauer bewertet und vorgestellt (siehe [Abschnitte 3.4-3.7](#)). Für manche Methoden/Techniken sind ausführlichere Darstellungen und zusätzliche Hinweise auf Praxisbeispiele und Materialien im Online-Methodenpool, der Web-Version dieses Berichts verfügbar:

<http://methodenpool.salzburgresearch.at/>.

Die Methoden und Techniken wurden nach ihrer Eignung für unterschiedliche Phasen der Geschäftsmodell-Entwicklung gruppiert, wie in der folgenden Übersicht dargestellt (die Zahl verweist auf das Kapitel mit der genaueren Beschreibung der jeweiligen Methode).

Methoden für die Initiierung eines Geschäftsmodells (siehe Abschnitt 3.3)		
3.3.1	„Dumme Kuh“	Einstiegsübung in einen praktischen Workshop, in dem GM-Ideen entwickelt werden sollen und noch wenig Vorwissen und Erfahrung unter den einbezogenen Stakeholdern vorhanden ist
3.3.2	GEMBA-Walk	Spezielle Technik der teilnehmenden Beobachtung: Analyse von Kundenbedürfnissen durch tageweise aktive Beobachtung von Kunden mit Protokollierung von Gefühlen und Aktivitäten
3.3.3	Stakeholder-Analyse	Etablierte Methodik zur systematischen Beschreibung der (z.B. für ein Projekt) relevanten Akteure, ihrer Beziehung zum Projekt, und zur Ableitung von Maßnahmen für ihre Einbindung und Gewinnung.
3.3.4	Story-Telling	Einstiegsmethode zur Vorbereitung einer Diskussion über eine ungewohnte AAL-Lösung bzw. ein GM. Erzählmethode zur Weitergabe von explizitem, aber vor allem implizitem Wissen, häufig in Form von Metaphern.

Methoden für die Ideenfindung und –bewertung (siehe Abschnitt 3.4)		
3.4.1	Zufallstechnik / Analogietechnik	Kreativitätstechnik zur Ideenfindung, die auf dem Prinzip des Bildens von Analogien basiert und so einen Perspektivenwechsel bzw. ungewohnte Ideen hervorruft.
3.4.2	Scoring-Tabellen für GM-Ideen	Das Scoring-Modell nach Schallmo (2013) unterstützt bei der Priorisierung von GM-Ideen (Muster an gewichteten Bewertungskriterien).
3.4.3	GM Ideen-Steckbriefe	Technik nach Schallmo (2013) zur einheitlichen Skizzierung verschiedener Geschäftsmodelle (anhand der wichtigsten Kriterien).
3.4.4	Crowdsourcing von Ideen	Gezielte Sammlung von Ideen auf einer eigens dazu eingerichteten Online-Plattform. Die User können üblicherweise Ideen eingeben und Ideen anderer User bewerten.
3.4.5	Kollektives Notizbuch	Besondere Form des Brainstormings, bei der die gegenseitige Anregung nicht die gleichzeitige Anwesenheit der Teilnehmer/-innen erfordert.

Methoden für die Entwicklung einer GM-Vision (siehe Abschnitt 3.5)		
3.5.1	Delphi-Befragung	Mehrstufiges Befragungsverfahren, bei dem die TeilnehmerInnen der Befragung die Möglichkeit haben, ihre eigene Meinung in nachfolgenden Runden der Befragung im Lichte der Einschätzungen der anderen TeilnehmerInnen zu revidieren
3.5.2	Empathiekarte	Erstellung eines Kundenprofils ((Modell-)Kunde nach den Prinzipien „was er hört, sieht, sagt und denkt“ (entwickelt von der Fa. Xplane; weiterentwickelt von Osterwalder & Pigneur).
3.5.3	Egozentrierte Netzwerkanalyse	Erhebung und Analyse der sozialen Umwelt bzw. der Beziehungen im sozialen Netzwerk aus der Sicht der einzelnen Akteure bzw. Person (=Ego).
3.5.4	Fokusgruppen	Moderierte Gruppendiskussion, in der Schlüsselkunden bzw. potentielle Interessenten/Zielkunden einer AAL-Lösung sich zu bestimmten Themen austauschen und ihre Wahrnehmungen, Meinungen und Ideen teilen können
3.5.5	PESTLE-Technik	Bekannte Technik zur Strukturierung der Analyse von Umfeldentwicklungen: „PEST(LE)“ steht für „political, economic, social, technical, legal and environmental“.
3.5.6	Risikoanalyse	Oberbegriff für mehrere Verfahren zur Bewertung von Risiken (z.B. im Rahmen des Projektmanagements). In der Regel werden verschiedene Risiken zunächst gelistet und dann (a) hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und (b) der Schwere ihrer Auswirkung im Falle des Eintritts bewertet.
3.5.7	SWOT-Analyse	Bekanntes Verfahren zur Ermittlung von Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken einer Organisation bzw. eines Produkts.
3.5.8	Szenario-Technik	Methode der strategischen Planung unter Berücksichtigung verschiedener möglicher Entwicklungen („Szenarien“). Es werden nach dem „Wenn-Dann“ Prinzip alternative Entwicklungspfade in Form von Szenarien beschrieben
3.5.9	Analyse von Online-Communities	Inhaltsanalytisches Verfahren zur Analyse von Kundenbedürfnissen und Trends auf der Basis von Nutzerforen / sozialen Netzwerken im Internet.
3.5.10	Walt-Disney-Methode	Rollenspieltechnik, die hilft, festgefahrene Denkstrukturen zu lösen und AAL- Geschäftsmodelle aus verschiedene Blickwinkel zu bewerten: aus der Sicht des Träumers/ Realist /Kritikers
Weitere Ansätze:		Fragebogen-Erhebung, GEMBA-Walk (siehe 3.3.2), Einrichtung eines Kundenbeirats, Durchführung eines „Pitch Day“ mit AAL-Kunden, AAL-Technologie-Screening, AAL-Technologie-Landkarte

Methoden für die Entwicklung eines Geschäftsmodell-Prototyps (siehe Abschnitt 3.6)		
3.6.1	Business Model Canvas	Strukturierungs- und Vorgehensmethode, um neue Geschäftsideen und -modelle zu generieren oder bestehende Geschäftsmodelle zu dokumentieren und weiterzuentwickeln.
3.6.2	St. Galler BM-Navigator	Umfassende, von der Universität St. Gallen entwickelte, Vorgehensweise zur Entwicklung bzw. Innovation von GM unter Einbeziehung der relevanten Akteure.
3.6.3	Kosten-Nutzen-Analyse	Überbegriff für verschiedene Verfahren zum Vergleich der Kosten und des Nutzens, die mit der Entwicklung eines Angebots einhergehen
Weitere Ansätze:		Assisted eServices, Value Proposition Canvas (Eigenständige Technik in der Vorgehensmethode des Business Model Canvas – 3.6.1)

Methoden für die (Test-)Implementierung des Geschäftsmodells (siehe Abschnitt 3.7)		
3.7.1	Business Wargaming	Simulation von fiktiven Reaktionen auf ein neu konzipiertes GM vonseiten der Wettbewerber und Veränderungen der Kundenwünsche über einen Zeitraum von mehreren Jahren.
	Weitere Ansätze:	Markttest des Geschäftsmodells mit „Friendly User Communities“, Service Blue Print (nach Shostack)

1.3 Praxis-Fallbeispiele und Online-Befragung

Fallbeispiele

Die Studie illustriert anhand von acht konkreten Fallbeispielen, wie manche der zuvor genannten Einbeziehungsmethoden in der Praxis (im Kontext von AAL-Projekten) zum Einsatz kommen. Die Auswahl der Fallstudien erfolgte u.a. auf Basis der Ergebnisse der Online-Befragung sowie durch Einbeziehung des ExpertInnen-Beirats. Die folgenden Fallbeispiele werden in [Abschnitt 4](#) vorgestellt:

Abschnitt	Titel
4.1	Der Einsatz des „ Business Model Canvas “ zur Entwicklung eines Geschäftsmodells im EU-AAL-Projekt „Confidence“
4.2	Das EU-AAL Projekt „Go-myLife“: Einbeziehungsmethoden bei der Konzeptionierung einer mobilen sozialen Plattform
4.3	Assisted eService Deployment – ein Multi-Stakeholder-orientierter Ansatz zur Entwicklung von Geschäftsmodellen für AAL-Lösungen am Beispiel des EU-Projekts INDEPENDENT
4.4	Einbeziehung von EndanwenderInnen und Nutzung der FMEA Methodik bei der Entwicklung des „EmporiaSmart“ Mobiltelefons
4.5	Einbeziehung professioneller Endanwender im EU Projekt „Reha@Home“
4.6	Einbeziehung externer Stakeholder durch einen Online-Ideenwettbewerb im EU Projekt „2PCS - Personal Protection and Caring System“
4.7	Innovative Methoden zur Zusammenarbeit mit EndanwenderInnen im EU-AAL Projekt „vAssist - Voice Controlled Assistive Care and Communication Services for the Home“
4.8	Rapid Prototyping als Methode zur Entwicklung eines neuartigen Rollators im Projekt „iWalkActive“

Online-Befragung

Im Vorfeld der Fallbeispiele wurde eine Online-Befragung unter ProjektleiterInnen von AAL-Projekten durchgeführt, um eine erste Einschätzung und Bestandsaufnahme von Einbeziehungsmethoden zu erhalten, die konkret in der Praxis verwendet wurden (siehe [Abschnitt 5](#)). Erkenntnisse aus dieser Befragung, an der 26 Projekte teilnahmen, sind u.a.:

- **Zielgruppe:** Erwartungsgemäß zählen vor allem SeniorInnen und hochbetagte bzw. pflegebedürftige Menschen zu den wichtigsten EndanwenderInnen in AAL Projekten.
- **Wer trägt die Kosten:** In der Hälfte der Fälle müssen die EndanwenderInnen die Kosten für die geplante AAL-Lösung entweder zur Gänze selbst (3) oder zumindest teilweise selbst (10) tragen. In 9 Fällen war das Geschäftsmodell noch in Ausarbeitung.
- Die **Bezahlmodelle** im Detail sind sehr unterschiedlich.
- **Verwendung von Einbeziehungsmethoden:** Fast alle Projekte verwendeten spezielle Methoden zur Einbeziehung der EndanwenderInnen, vor allem im Kontext der Produktentwicklung. Besonders gern genutzt werden Fokusgruppen (auch Lead User Workshops), informelle Gespräche mit der Zielgruppe, aber auch das gemeinsame Entwickeln von Prototypen.
- **Methoden zur GM-Entwicklung:** Etwa die Hälfte der Projekte verwendete bereits konkrete Methoden zur Entwicklung eines Geschäftsmodells. Besonders häufig kamen die zurzeit beliebteste Methode des Business Model Canvas (10) sowie die Nutzung von Vorlagen zur Businessplanentwicklung (11) zur Anwendung.

1.4 Handlungsempfehlungen

In [Abschnitt 6](#) ziehen wir Schlussfolgerungen aus der Arbeit an der Studie in Form einiger Handlungsempfehlungen für die AAL Community und die Politik. Diese sollten als Handlungsfelder verstanden werden, mit denen sich unserer Einschätzung nach die Akteure auseinandersetzen sollten. Bei der Ausgestaltung konkreter Maßnahmen zu den einzelnen Feldern besteht Spielraum und Flexibilität.

Handlungsempfehlungen für die AAL Community

1. **Die AAL-Community sollte die (bereits bestehende) Bereitschaft zur systematischen Befassung mit Geschäftsmodellen stärken und hier Kompetenz aufbauen.**

Es besteht bereits ein großes Interesse und eine dynamische Entwicklung innerhalb der AAL Community in Bezug die Befassung mit Geschäftsmodellen. Dieses positive Momentum sollte genutzt und weiter gefördert werden; es ist eine Chance für die gesamte Branche, ihre Lösungen effektiver im Markt zu platzieren.

2. **Das bestehende Know-how in der Nutzung von Einbeziehungsmethoden (bei der Entwicklung von AAL-Lösungen) sollte auch zur Entwicklung von Geschäftsmodellen genutzt werden.**

Die AAL-Community kann beim Kompetenzaufbau auf bestehendes Know-how setzen: viele Techniken zur Einbeziehung von Stakeholdern kommen bereits in der Konzeption und Entwicklung der AAL-Dienste zum Einsatz. Es gilt Wege zu finden, wie dieses Methodenwissen auch zur Entwicklung von Geschäftsmodellen genutzt werden kann.

3. **Die Entwicklung eines Geschäftsmodells sollte als Prozess aufgesetzt sein, der parallel zur technischen Entwicklung des Dienstes verläuft.**

Die Entwicklung eines Geschäftsmodells ist ein Prozess, der in verschiedenen Phasen verläuft (siehe z.B. Phasenmodell in dieser Studie, Abschnitt 3). Das sollte auch in der Projektplanung von AAL-Projekten seinen Ausdruck finden. Die GM-Entwicklung sollte dort als eigener Prozess abgebildet sein, der zeitlich mit der technischen Konzeption und Entwicklung abgestimmt ist, und sich im Normalfall damit über einen längeren Zeitraum hinzieht.

4. **In Projekten sollte frühzeitig ein Koordinator für die Entwicklung des Geschäftsmodells festgelegt werden, der idealerweise auch über Methodenwissen verfügt.**

In Projekten, so eine Markteinführung der Lösung geplant ist, sollte dem Thema GM-Entwicklung auch in der Projektplanung entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt werden (beispielsweise durch Definition eines entsprechenden Arbeitspakets mit einem/einer AP-LeiterIn, der/die den Entwicklungsprozess koordiniert und die Einbeziehung aller relevanten Stakeholder sicher stellt.

5. **In allen Projekten sollte als einer der ersten Schritte eine gründliche Stakeholder-Analyse durchgeführt werden.**

Wir empfehlen allen Projekten, möglichst frühzeitig eine gründliche Stakeholder-Analyse durchzuführen (siehe auch Abschnitt 3.3.3). Dies ist der Grundstein für die spätere Nutzung von Einbeziehungsmethoden im Projekt, vor allem für die Entwicklung des Geschäftsmodells.

Handlungsempfehlungen für die Politik

1. **Bei den Zielsetzungen und Fördermechanismen für AAL-Projekte sollte stärker zwischen explorativen Projekten und Unterstützungen bei der Markteinführung differenziert werden.**

Fördergeber und Projektkonsortien sollten eine Zieldiskussion zu Förderprogrammen führen und evt. über eine Ausdifferenzierung nachdenken. Es gilt, das aus der Innovationstheorie bekannte „Valley of Death“ bei AAL-Innovationen (Konzepte können nicht zur Marktreife entwickelt werden), zu überbrücken.

2. **Der Kompetenzaufbau zum Thema Geschäftsmodell-Entwicklung innerhalb der AAL Community sollte gefördert werden.**

Die von dieser Studie erstellte Methodensammlung ist ein erster Behelf zur Befassung mit Geschäftsmodellen; erlernt werden muss das Anwenden aber in der Praxis. Es bietet sich an, konkrete Angebote für die AAL Community zum Erlernen der diversen Techniken und Methoden, also zum praktischen Kompetenzaufbau, zu schaffen.

3. **Die systematische Entwicklung von Geschäftsmodellen, unter Einbeziehung der relevanten Stakeholder, sollte in Ausschreibungen explizit eingefordert werden.**

Im Sinne von „Fördern und Fordern“ sollten Konsortien (komplementär zu Empfehlung 2) dazu angehalten werden, sich bereits bei der Ausarbeitung von Projektvorschlägen Überlegungen zur Entwicklung des Geschäftsmodells zu machen.

2 Hintergrund, Zielsetzung und Methodik

2.1 Problemstellung und Zielsetzung der Studie

Das ist der Endbericht einer Studie über Methoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung für AAL-Lösungen durch Einbeziehung der EndanwenderInnen. Die Studie wurde von der Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH im Auftrag des im Auftrag des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) sowie der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Zeitraum Oktober 2014 – November 2015 durchgeführt.

Problemstellung

Oft entwickeln AAL-Projekte zwar ambitionierte Konzepte für neue Lösungen (z.B. innovative Dienstleistungen und Technologien), scheitern aber letztlich daran, während der Projektphase die notwendigen Voraussetzungen für deren Markteinführung (nach Projektende) zu schaffen. Die Konzepte bleiben „in der Schublade“ – es gelingt nicht, ein tragfähiges Geschäftsmodell für die Einführung der neuen Lösung in den Markt zu entwickeln. Laut einer früheren Online-Umfrage unter 62 VertreterInnen der AAL Community (Drobics, 2013) sind die wichtigsten Probleme bei der Produktüberführung in den Markt die mangelnde Finanzierung sowie (allgemeine) Probleme bei der Markteinführung.

Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass der Fokus von zahlreichen AAL-Projekten sehr stark auf der (technischen) Entwicklung und Pilotierung potenzieller Lösungen liegt, während der Entwicklung von Geschäfts- und Betreibermodellen weniger Aufmerksamkeit geschenkt wird. Damit wird der Auftrag der Fördergeber nur teilweise erfüllt: der technische Fortschritt in der Entwicklung von AAL Lösungen ist zwar ein wichtiges Teilziel; es nützt aber letztlich nur wenig, neue (theoretisch nutzbare) Dienste zu konzipieren, wenn diese kaum Aussicht auf eine konkrete Nutzung in der Praxis haben.

Es gilt als weithin anerkannt, dass die aktive und rechtzeitige Einbeziehung aller für den Betrieb relevanten Anspruchsgruppen („Stakeholder“) ein wesentliches Erfolgskriterium für die Akzeptanz und den Markterfolg von AAL-Lösungen darstellt. Das gilt nicht nur für den technischen Teil der Entwicklung (z.B. hinreichende Berücksichtigung der Nutzeranforderungen, Usability Aspekte), sondern in gleichem Maße auch für die Entwicklung des Geschäftsmodells. Hier fehlt es in der AAL Community allerdings an Methodenwissen. Während es u.a. dank der Usability-Forschung bereits etablierte Methoden für die Einbeziehung der EndanwenderInnen in der technischen Entwicklungsphase gibt und deren Nutzung heute in der Regel eine Selbstverständlichkeit ist, fehlt vielfach Grundlagenwissen über die Entwicklung von Geschäftsmodellen. Hier soll diese Studie ansetzen.

Zielsetzung

Das wesentliche Ziel der Studie besteht darin, in Hinblick auf die oben dargestellt Problemstellung einen Überblick über verschiedene Methoden zur Entwicklung von Geschäftsmodellen für AAL-Lösungen, insbesondere durch Einbeziehung der relevanten Stakeholder zu schaffen. Diese Methoden sollten hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für verschiedene Zwecke bewertet, systematisch beschrieben und in allgemein verständlicher Form für die AAL Community aufbereitet werden.

Der Überblick ist somit als **praxis-orientierte Hilfestellung und Handreichung für aktuelle und zukünftige AAL-Projekte** gedacht. Er soll methodische Anregungen und Empfehlungen geben, wie durch die richtige Einbindung und Vernetzung aller wichtigen Akteure („Stakeholder“) die Entwicklung eines tragfähigen Geschäfts- und Betreibermodells begünstigt werden kann und damit letztlich die erfolgreiche Markteinführung des neuen Dienstes oder

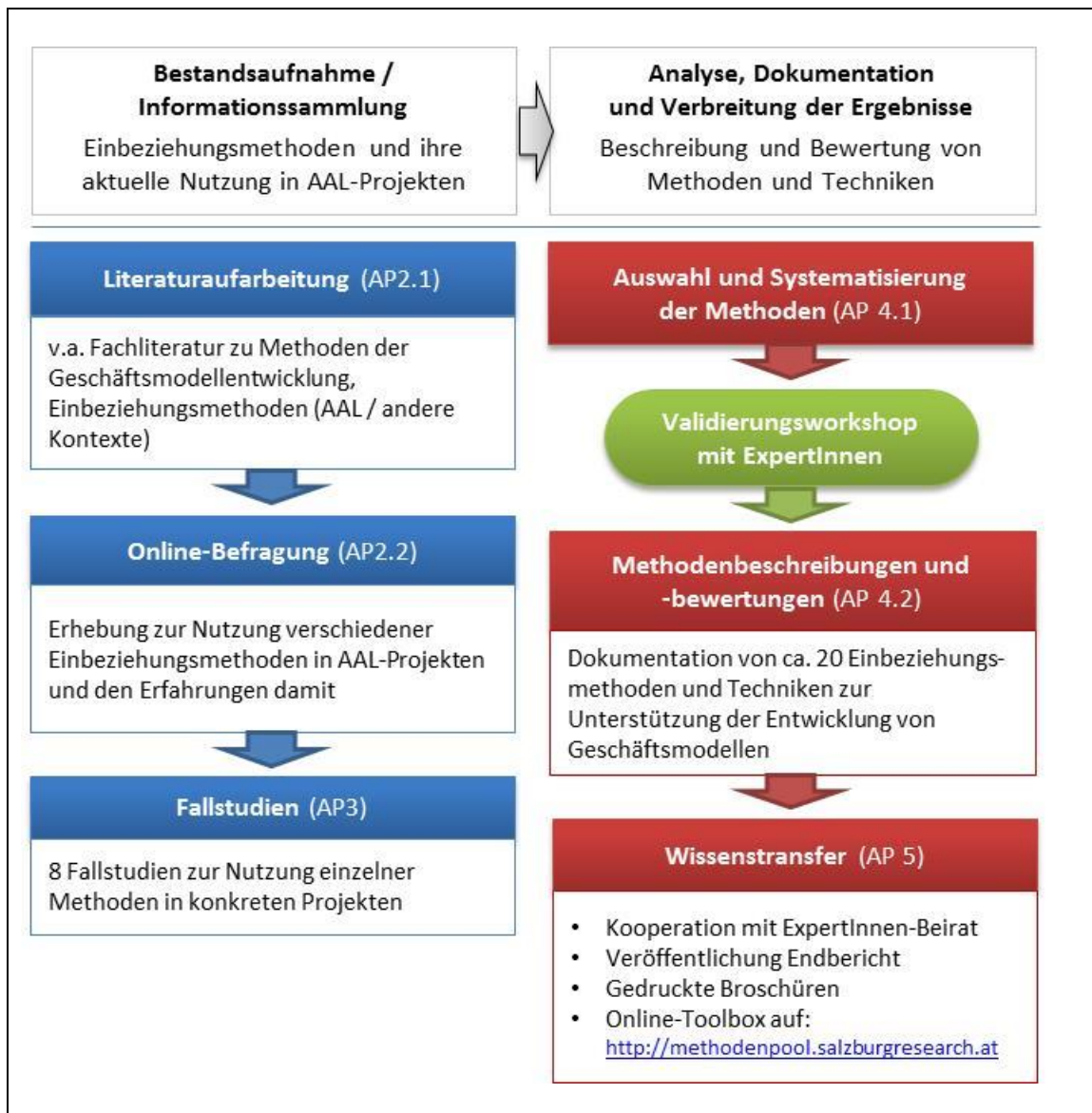
Produkts ermöglicht wird. Auf diese Weise soll die Studie einen Beitrag dazu leisten, dass die entwickelten AAL-Lösungen möglichst innerhalb von 1-3 Jahren nach dem jeweiligen Projektende am Markt verfügbar sind.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Überblick

Die Durchführung der Studie lässt sich grob in zwei Phasen gliedern: (i) eine **Bestandsaufnahme**, welche Einbeziehungsmethoden zur Geschäftsmodellentwicklung es gibt, und wie diese heute bereits verwendet werden; und (ii) eine **Analyse- und Dokumentationsphase**, in der die am besten geeigneten Methoden ausgewählt und schließlich so dokumentiert und aufbereitet wurden, dass zukünftige AAL-Projekte davon möglichst gut profitieren können. Abbildung 2-1 zeigt das Ablaufschema mit den wesentlichen Aktivitäten in diesen Phasen, die in Form von Arbeitspaketen definiert wurden. Die Studie begann im Oktober 2015 und wurde im November 2015 abgeschlossen.

Abbildung 2-1: Methodische Vorgehensweise zur Erstellung der Studie



2.2.1 Bestandsaufnahme und Informationssammlung

Zunächst wurde eine **Literatursammlung** erstellt. Der Fokus dabei lag auf Fachliteratur zu Methoden der Geschäftsmodellentwicklung und zu Geschäftsmodellinnovation, Kreativitätstechniken zur Ideensammlung sowie speziellen Arbeiten über Einbeziehungstechniken (auch im AAL Kontext). Die daraus resultierende Literaturliste sowie eine kurze Besprechung der wichtigsten Fachbücher (in Form einer annotierten Bibliographie) ist in Anhang 1 enthalten. Die gesammelte Fachliteratur diente unmittelbar der Erstellung einer zunächst breiten Sammlung von potenziell relevanten Einbeziehungsmethoden, aus denen schließlich die für die Geschäftsmodellentwicklung relevantesten ausgewählt und in AP 3 und 4 näher betrachtet und beschrieben wurden.

Parallel zur Literaturaufarbeitung wurde eine **Online-Befragung unter ca. 250 AAL-Projekten** durchgeführt (Rücklauf: 26 Fragebögen). Die Methodik (und die Ergebnisse) der Befragung sind in Abschnitt 5 genauer beschrieben.

Der nächste Schritt war die Durchführung von **acht Fallstudien** von AAL-Projekten, in denen bestimmte Einbeziehungsmethoden praktisch zur Anwendung kamen. Im Mittelpunkt der Fallbeispiele stehen die Erfahrungen, die Akteure in den Projekten mit den jeweiligen Instrumenten gemacht haben: Wie und wozu wurden sie verwendet? Was waren die Stärken und Schwächen der jeweiligen Methode? Welche Empfehlungen ergeben sich daraus für die zukünftige Verwendung dieser Methode? Die Auswahl der Fallstudien erfolgte v.a. auf Basis der Ergebnisse der Online-Befragung sowie durch Einbeziehung des ExpertInnen-Beirats (die Mitglieder wurden um Empfehlungen ersucht). Die wesentlichen Ergebnisse (in Form einer Kurzfassung der Fallstudienberichte) sind in Abschnitt 4 dargestellt.

2.2.2 Analyse, Dokumentation und Verbreitung der Ergebnisse

Auswahl und Beschreibung der Methoden und Techniken

Der erste Schritt der zweiten Studienphase bestand darin, auf Basis der empirischen Erhebungen (Literatur, Befragung, Fallstudien) die am besten geeigneten Methoden und Techniken¹, die der AAL-Community zur Anwendung empfohlen werden sollten, auszuwählen, und ein Raster für die Systematisierung der verschiedenen Ansätze zu entwickeln. Es wurden zunächst ca. 25 Methoden/Techniken identifiziert und näher in Betracht gezogen. Diese stellten wir im Rahmen eines Validierungs-Workshops im April 2015 einer Gruppe von AAL ExpertInnen vor, darunter auch die Mitglieder des Beirats zu dieser Studie (siehe Anhang A2.2 – TeilnehmerInnen).

Auf Basis der erhaltenen Rückmeldungen sowie weiterer Recherchen wurden letztlich ca. 20 Methoden/Techniken ausgewählt, die in der Folge genauer analysiert (bewertet) und dokumentiert wurden. Als Leitprinzip für die Systematisierung der Ansätze entschied sich das Studienteam, diese den verschiedenen Phasen einer Geschäftsmodellentwicklung zuzuordnen. Manche Techniken eignen sich besser für eine frühe Phase (z.B. die Ideenfindung), andere eher für die Entwicklung oder Implementierung des Modells. Das Phasenmodell sowie weitere Überlegungen in Hinblick auf die Bewertung und Einordnung der verschiedenen Ansätze werden in Abschnitt 3.1 dargestellt; eine Übersicht der ausgewählten Methoden/Techniken, den einzelnen Phasen zugeordnet, ist in Abschnitt 3.2 verfügbar.

¹ zur Unterscheidung der Begriffe „Methode“ und „Technik“ siehe Abschnitt 3.1

Beschreibung und Bewertung der Methoden bzw. Techniken

Schließlich wurde für jede der Methoden bzw. Techniken eine Bewertung vorgenommen hinsichtlich ihres Anwendungsprofils, um den Nutzern damit eine rasche Orientierung zu ermöglichen und die Auswahl geeigneter Ansätze zu erleichtern. Die Methoden/Techniken wurden nach folgenden Kriterien eingeschätzt:

- Allgemeine Eignung zur Geschäftsmodell-Entwicklung und für spezielle GM-Komponenten
- Eignung für bestimmte Phasen der Geschäftsmodell-Entwicklung
- Geeignete Projektphasen für die Anwendung (in AAL-Projekten)
- Relevante Stakeholder, die einbezogen werden sollten
- Benötigtes Erfahrungswissen zur Durchführung
- Zeitlicher Aufwand zur Vorbereitung und Durchführung

Dann wurde die Vorgehensweise bei den einzelnen Methoden/Techniken beschrieben und mit Hinweisen auf weiterführende Materialien oder (falls vorhanden) Praxisbeispiele aus dem AAL-Bereich versehen. Diese Dokumentationen bilden den Hauptteil dieses Studienberichts (siehe Abschnitt 3.3 – 3.7). Sie sind auch online in der Website zu dieser Studie verfügbar auf <http://methodenpool.salzburgresearch.at>.

Wissenstransfer

Bereits während der Erstellung der Studie wurde Bedacht auf die Vernetzung mit der AAL-Community sowie auf den späteren Transfer und die leichte Zugänglichkeit der Ergebnisse genommen. Zur inhaltlichen Begleitung und Validierung der Studie, sowie zur Unterstützung bei der Verbreitung der Ergebnisse, wurde ein **Expertenbeirat** eingerichtet (siehe Anhang A2.1). Zur Validierung der Zwischenergebnisse wurde ein Experten-Workshop am 15. April 2015 in Salzburg mit 18 TeilnehmerInnen durchgeführt (siehe Anhang 2-2).

Zur Unterstützung des Wissenstransfers wurden die Ergebnisse zusätzlich zur Darstellung in diesem Endbericht auch in Form einer gedruckten **Broschüre** sowie einer eigens für das Projekt entwickelten Website („**Online-Toolbox**“) aufbereitet, die über die Laufzeit der Studie hinaus aufrechterhalten und weiterentwickelt werden soll.

2.3 Abgrenzungen und Definitionen wesentlicher Arbeitsbegriffe

Für die Durchführung der Studie waren einige Abgrenzungen und Definitionen von zentralen Arbeitsbegriffen erforderlich.

AAL und AAL-Lösungen

Wir verstehen unter „Active & Assisted Living“ (AAL)² „Konzepte, Produkte, Dienstleistungen, Technologien, Hilfsmittel, und technische Mittel“, die auf IKT aufbauen (vgl. Göbl, 2013, S. 13), und das Ziel haben, die persönliche Lebensqualität von Menschen, die einen regelmäßigen Unterstützungs- und Pflegebedarf haben, zu erhöhen. Die Zielgruppe sind in erster Linie Menschen mit körperlichen, geistigen oder psychischen Beeinträchtigungen, meist bedingt durch hohes Alter. AAL im weiteren Sinn schließt aber auch Anwendungen für Menschen mit ein, die durch den Einsatz der „AAL“-Lösungen ihre Lebensqualität erhöhen, ohne auf diese angewiesen zu sein (dies sind v.a. Anwendungen, die oft unter der Rubrik „Smart Home“ zusammengefasst werden, z.B. Anwendungen wie ein automatischer Stand-

² früher auch: „Ambient Assisted Living“. Inzwischen wird das Akronym eher mit dem Begriff „Active & Assisted Living“ beschrieben, siehe z.B. AAL Austria (<http://www.aal.at/ueberAALAustria>)

by-Modus der Wohnung beim Verlassen der Wohnung und das Abschließen der Wohnungstür), vgl. BMBF/VDE, Innovationspartnerschaft AAL (2009). AAL-Lösungen verbinden somit neue Technologien und soziale Umfeldler.

Wir verwendeten in der Studie v.a. den Begriff „AAL-Lösungen“. Darunter fallen sowohl spezifische Produkte (z.B. Notrufsysteme) als auch Dienstleistungen und technische Konzepte. AAL-Lösungen für Menschen mit Beeinträchtigungen beinhalten v.a. die folgenden bereits verfügbaren Produkte und Anwendungen (vgl. Borrmann, 2012):

- Sensoren zur Sturzerkennung, Brandmelder
- Notrufsysteme
- Kommunikationssysteme für soziale Kontakte
- Bewegungshilfen
- Gesundheitsdatenmonitoring

„End-AnwenderInnen“ und „Stakeholder“

Zentrale Schlüsselbegriffe für diese Studie waren die „End-AnwenderInnen“ und die weiteren Anspruchsgruppen („Stakeholder“) der AAL-Lösungen, die in die Entwicklung des jeweiligen Geschäftsmodells einzubeziehen sind. In unserem Verständnis sind End-AnwenderInnen eine Untergruppe der Stakeholder (nämlich jene, die mit dem Betrieb der Lösung praktisch zu tun haben).

Unter **Stakeholdern** verstehen wir alle Akteure, die ein berechtigtes Interesse an einem Projekt zur Entwicklung einer AAL-Lösung und/oder dem späteren Betrieb dieser Lösung haben und somit für das Projekt relevant sind ("Anspruchsgruppen"). Dazu gehören:

- Akteure, die einen direkten Einfluss auf das Projekt haben.
- Akteure, die selbst von den Projektergebnissen betroffen sind.

Im AAL-Bereich wird häufig zwischen primären, sekundären und tertiären Stakeholdern unterschieden.

- **Primäre Stakeholder** sind die unmittelbaren AnwenderInnen, die von den AAL-Lösungen profitieren sollen und diese in der Regel selbst nutzen (diejenigen, für die die Dienste entwickelt wurden)
- **Sekundäre Stakeholder** sind Akteure, die indirekt mit der Nutzung von AAL-Lösungen vor Ort (gemeinsam mit den direkt Betroffenen) oder auch entfernt konfrontiert sind, v.a. professionelle Dienstleister in der Pflegearbeit sowie betreuende Angehörige oder Nachbarn.
- **Tertiäre Stakeholder** sind öffentliche und private Organisationen des Gesundheitssektors, die indirekt von AAL-Lösungen profitieren, wenn diese die Effizienz oder Effektivität von steigern und Kosten sparen (z.B. Pflegeinstitutionen, Sozialversicherungen, andere Versicherungsdienstleister; aber auch Service-Provider, die zur technischen Entwicklung bzw. zum Betrieb einer AAL-Lösung benötigt werden, z.B. Softwareunternehmen und Telekommunikationsdienstleister)

Auf Projektebene ist eine weitere Unterscheidung möglich zwischen **internen Stakeholdern** (die unmittelbar am Projekt beteiligt sind) sowie **externen Stakeholdern**, die zwar nicht direkt beteiligt sind, aber Einfluss auf das Projekt haben oder vom Projekt betroffen sind. Gelegentlich wird hier noch zwischen **direkten und indirekten Stakeholdern** entschieden, je nachdem, ob der Einfluss bzw. die Betroffenheit unmittelbar oder indirekt gegeben ist.

Auch kann zwischen **institutionellen** und **individuellen** Stakeholdern unterschieden werden.

Während sich die Usability-Forschung vor allem auf die Einbeziehung der End-AnwenderInnen in der Konzeptions- und Entwicklungsphase der Dienste konzentriert,

können für die Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle aber auch die sekundären und tertiären Stakeholder vor, während und nach dem F&E Projekt ebenso relevant sein. Eine ex-ante Priorisierung und Fokussierung auf bestimmter Stakeholder-Gruppen ist daher für den Zweck der Geschäftsmodellentwicklung nicht sinnvoll. Es kommt immer darauf an, welche Akteure für den Betrieb der AAL Lösung notwendig sind – diese sollten dann freilich eingebunden werden, um die Akzeptanz sicher zu stellen.

Geschäftsmodelle (für AAL-Lösungen)

Der Begriff „Geschäftsmodell“ wird je nach Kontext unterschiedlich verwendet. In der Regel bezeichnet er die logische Funktionsweise eines Unternehmens bzw. einer Organisation; man könnte auch sagen, die übergreifende Strategie der Wertschöpfung. Es gibt dazu eine Reihe von Modellen in der Literatur (z.B. Gassmann, 2013; Wirtz, 2013; Osterwalder/Pigneur, 2011), die sich zum einen in der Strukturierung der Komponenten (Strukturmodell) und zum anderen in der vorgeschlagenen Vorgehensweise zur Entwicklung von Geschäftsmodellen (Prozessmodell) unterscheiden.

Wichtige Komponenten eines Geschäftsmodells sind jedenfalls der allgemeine Unternehmenszweck, das Nutzenversprechen der hergestellten Produkte bzw. Dienstleistungen, die Zielgruppen bzw. Kundensegmente, das Erlösmodell, die Wertschöpfungsarchitektur (was sind die Schlüsselaktivitäten, welche werden selbst durchgeführt, was wird ausgelagert) und die grundlegenden Prozesse zur Erbringung der Leistung (v.a. die Vertriebsstrategie).

In Abschnitt 6.1 („Kurzbeschreibungen ausgewählter Methodenhandbücher zur Geschäftsmodellentwicklung“) stellen wir einige derzeit besonders populäre Handreichungen näher vor, die auch wichtige Quellen und Ideengeber zur Ableitung von Einbeziehungsmethoden waren.

Speziell für den AAL-Bereich sei auch auf die benefit-Studie der WPU (2013) über „Geschäftsmodellentwicklung für den AAL-Markt“ verwiesen, die drei Grundtypen von Geschäftsmodellen für AAL-Lösungen beschreibt und analysiert:

- Modell 1: der Dienst wird finanziert durch die Kombination einer Startförderung durch die öffentliche Hand und einer monatlichen Pauschale durch den Nutzer;
- Modell 2: der Dienst wird zu 100% durch den Nutzer selbst finanziert, ist technisch-inhaltlich aber gleich wie der Dienst in Modell 1;
- Modell 3: der Schwerpunkt des Dienstes liegt auf der Gesundheitsförderung und dem Komfort; auch hier erfolgt die Finanzierung durch den Nutzer selbst.

Welches Geschäftsmodell für eine AAL-Lösung konkret angedacht und entwickelt wird, war für die Durchführung dieser Studie allerdings kein wichtiges Strukturierungskriterium. Es zeigte sich, dass die Wahl der geeigneten Methode zur Einbeziehung der relevanten Akteure in die Entwicklung des Modells kaum davon abhängt. Anders gesagt, die meisten Methoden der Einbeziehung eignen sich für praktisch jedes Geschäftsmodell, das es zu entwickeln gilt, nicht nur im Bereich der AAL-Lösungen. Die Methoden sind weitgehend generisch in dieser Hinsicht.

3 Einbeziehungsmethoden

3.1 Einführung: Überlegungen zum Aufbau der Sammlung

In diesem Abschnitt stellen wir verschiedene Methoden vor, mit denen in AAL-Projekte die relevanten Stakeholder gemeinsam an der Entwicklung eines Geschäftsmodells arbeiten können. Die Beschreibung der Vorgehensweise ist notwendigerweise auf eine Darstellung der **wesentlichen Schritte** beschränkt, die als Einführung in die jeweilige Methodik/Technik zu verstehen ist: worum geht es, und wie geht man dabei vor? Es war im Rahmen dieser Studie nicht möglich, für jede einzelne Methodik/Technik eigene Vorlagen zu entwickeln und jeden einzelnen Schritt noch genauer zu beschreiben und etwa mit Beispielen zu unterlegen. Für eine genauere Anleitung und konkrete Beispiele und Behelfe verweisen wir daher auf weiterführende Literatur bzw. Materialsammlungen, die sich speziell mit der jeweiligen Methodik/Technik befasst.

Für manche Methoden / Techniken sind ausführlichere Darstellungen und zusätzliche Hinweise auf Praxisbeispiele und Materialien in der Online-Version dieses Abschnitts verfügbar – einem „Methodenpool“, der extra für diese Studie eingerichtet wurde:

<http://methodenpool.salzburgresearch.at/>

Wir möchten diese Online-Methodensammlung auch nach Ende der Studie pflegen und erweitern und laden die NutzerInnen-Community ein, weitere Methoden für die Aufnahme in die Sammlung vorzuschlagen. Hinweise und Vorschläge zum Methodenpool können über die Website eingebracht werden oder per E-Mail an ein Mitglied des Studienteams.

Direkte und indirekte Formen der Einbeziehung

Bei der Art der Einbeziehung unterscheiden wir zwischen aktiven und passiven Formen. Unter **aktiven bzw. direkten Formen der Einbeziehung** verstehen wir solche, wo die Akteure direkt und persönlich an der Entwicklung des Geschäftsmodells mitwirken, etwa in dem sie zu bestimmten Aspekten konsultiert werden oder an gemeinsamen Workshops teilnehmen. Ein Beispiel wäre der Business Model Canvas, wo die Stakeholder zusammenkommen, um gemeinsam verschiedene Optionen für die diversen Komponenten eines Geschäftsmodells entwickeln und diskutieren, um sich schließlich auf ein für alle tragbares Geschäftsmodell zu einigen.

Unter **passiven bzw. indirekten Formen der Einbeziehung** verstehen wir Ansätze, wo zwar versucht wird, die individuellen Interessen und Anforderungen der relevanten Akteure zu bewerten und adäquat zu berücksichtigen, ohne aber diese persönlich in die Entwicklung einzubeziehen. Ein passives Instrument ist beispielsweise die Stakeholder-Analyse, die inzwischen (in unterschiedlichem Detailgrad) in fast jedem Projekt durchgeführt wird und eine wichtige Vorstufe für viele weiterführende Techniken und Methoden darstellt. Hier werden zunächst die relevanten Akteure identifiziert, um dann ihre spezifischen Anforderungen an das Projekt (z.B. die Entwicklung einer neuen AAL-Lösung) zu analysieren. Die Akteure sind in dieser Phase zwar noch nicht aktiv (in Person) eingebunden, sind aber konzeptionell bereits berücksichtigt.

Technik vs. Methode

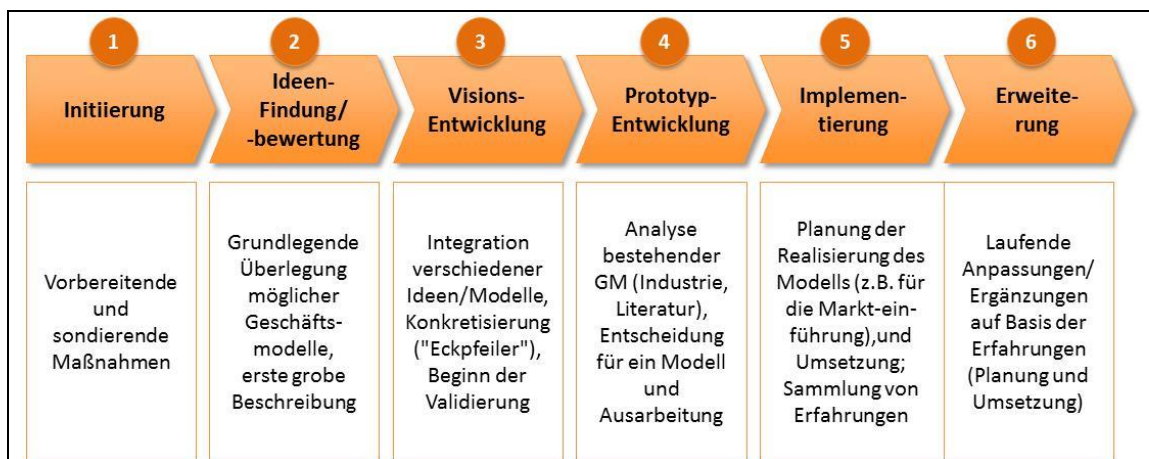
Wir haben im Laufe der Studie nach Sammlung der verschiedenen Ansätze eine Unterscheidung zwischen Technik und Methode eingeführt, da sich die Ansätze in ihrem Komplexitätsgrad doch deutlich unterscheiden. Unter „**Methode**“ verstehen wir eine umfassende, prozessorientierte Vorgehensweise zur Entwicklung von Geschäftsmodellen

durch systematische Einbindung der relevanten Anspruchsgruppen. Sie zieht sich typischerweise über mehrere Projektphasen bzw. Entwicklungsstufen hin und bildet den Prozess der Geschäftsmodellentwicklung komplett oder zumindest über mehrere Phasen ab. Eine Methode kann mehrere Techniken beinhalten. Unter „**Technik**“ verstehen wir ein spezielles Verfahren für die Einbeziehung von Anspruchsgruppen, das eher punktuell (in einer bestimmten Projektphase) zur Anwendung kommt, und einem speziellen Analysezweck in einer bestimmten Phase der Geschäftsmodellentwicklung dient.

Gliederung anhand eines Phasenmodells

Wir haben die verschiedenen Methoden zur Einbeziehung schließlich anhand eines **Phasenmodells** (beruhend auf Schallmo, 2013 – siehe Abbildung 3-1) für die Entwicklung von Geschäftsmodellen abgebildet. Manche Einbeziehungs-Methoden sollten in der Regel eher in einer frühen Phase erfolgen (z.B. die Stakeholder-Analyse als Ausgangspunkt), während andere Methoden sich für spätere Phasen anbieten. Die Zuweisung zu einzelnen Phasen in den folgenden Abschnitten sollte jedoch nicht dogmatisch gesehen werden. Viele Methoden können in Abhängigkeit vom jeweiligen Projektkontext freilich auch in einer anderen Phase zum Einsatz kommen. Wann der geeignete Zeitpunkt zur Verwendung einer Methode ist, müssen die Projektverantwortlichen von Fall zu Fall entscheiden. Dies lässt sich nicht auf ein festes Schema reduzieren.

Abbildung 3-1: Phasen der Geschäftsmodell-Entwicklung mit den jeweiligen Aufgaben



Quelle: beruht auf Modell von Schallmo, 2013 (Grafik erstellt von Salzburg Research, 2015)

Anwendungsprofile

Für jede der Methoden bzw. Techniken wurde ein sogenanntes Anwendungsprofil erstellt, das eine rasche Orientierung und die Auswahl geeigneter Methoden/Techniken erleichtern soll. Die Methoden wurden in Hinblick auf die folgenden Kriterien eingeschätzt:

- **Eignung zur Geschäftsmodell-Entwicklung:** Ist die Methode unmittelbar zur GM-Entwicklung geeignet oder leistet sie eher indirekte Unterstützung? Zur Entwicklung welcher Komponenten eines GM ist sie besonders geeignet?
- **Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung:** Für welche Phasen der GM-Entwicklung (anhand des oben gezeigten Modells) ist die Methode/Technik besonders hilfreich?
- **Geeignete Projektphase:** In welcher Phase eines AAL-Projekts sollte die jeweilige Methode am besten zum Einsatz kommen? Ähnlich wie in diesem Phasenmodell lassen sich die Methoden/Techniken auch hinsichtlich ihrer Eignung für verschiedene Phasen eines typischen AAL-Projekts verorten, falls sie in diesem Kontext verwendet werden. Wir haben die Methoden dabei folgenden Phasen zugeordnet: die Projektinitiierungs-

phase; die Projektumsetzungsphase (Design der Lösung, Umsetzung, Vorbereitung der Markteinführung) und eine Nachprojektphase.

- **Relevante Stakeholder:** Welche Stakeholder sollten bei der Anwendung dieser Methode/Technik einbezogen werden (direkte Stakeholder, indirekte Stakeholder, interne Stakeholder)?
- **Benötigtes Erfahrungswissen:** Wie viel an Erfahrungswissen erfordert der Einsatz der jeweiligen Methode/Technik? Kann das Projektteam diese Technik mit etwas Vorbereitung selbst einsetzen, oder ist die Beiziehung eines Spezialisten als Moderator zu empfehlen?
- **Zeitlicher Aufwand:** Wieviel hoch ist der zeitliche Aufwand für die praktische Anwendung der Methode/Technik?

Komplexitätsgrade – ist externe Hilfe notwendig?

Bei der Anwendung der jeweiligen Methode bzw. Technik wird in der Regel ein Akteur aus dem Projektteam die Koordination übernehmen (und muss sich deshalb im Vorfeld damit auseinandersetzen, wie die Methodik funktioniert). Bei komplexeren Methoden / Techniken mag es empfehlenswert oder sogar notwendig sein, einen externen Spezialisten heranzuziehen, der mit der jeweiligen Technik vertraut ist und als Moderator bei der Verwendung der Technik fungiert. Wir geben in den Beschreibungen eine Einschätzung der Komplexität ab und eine Empfehlung, ob ein externer Experte beigezogen werden sollte.

3.2 Die Methoden und Techniken im Überblick

3.2.1 Methoden für die Initiierung eines Geschäftsmodells (Phase 1)

Zweck	Empfohlene Methoden oder Techniken	Einbindung Stakeholder/ AALProjektphase	Angestrebte Ergebnisse
Sondierung und Strukturierung der relevanten Akteure	1.1 Stakeholder-Analyse Etablierte Methodik zur systematischen Beschreibung der (z.B. für eine Projekt) relevanten Akteure, ihre Beziehung zum Projekt (welchen Einfluss haben Sie auf das Projekt, in wie fern hat das Projekt Auswirkungen für den Stakeholder), und zur Ableitung von Maßnahmen für ihre Einbindung und Gewinnung. Insbesondere der letzte Aspekt (Maßnahmen) wird bei SH-Analysen oft vernachlässigt. Eine gründliche SH-Analyse ist besonders bei Netzwerk-innovationen (bei AAL-Lösungen eher die Regel) essentiell. (siehe Abschnitt 3.3.3)	nach Möglichkeit bereits (zumindest grob) in der Vor-Projektphase (z.B. Antragstellung); sonst in einer möglichst frühen Projektphase; speziell zur Stakeholder-Analyse: regelmäßige Überprüfung in verschiedenen Projektphasen, ob die ursprünglichen Annahmen noch gültig sind, ggf. Aktualisierung und Definition neuer Maßnahmen.	Übersicht relevanter Akteure und ihrer Bedeutung für das Projekt Darstellung des Bedarfs an Maßnahmen zu ihrer Einbindung Vergemeinschaftung der Funktion, Vorgehen und Kommunikation bei GM-Entwicklung
Fachwissen über GM und Kommunikation herstellen	1.2 Einstiegsübung „Dumme Kuh“ (nach Osterwalder&Pigneur) Einstiegsmethode in einen praktischen Workshop, in dem GM-Ideen entwickelt werden sollen und noch wenig Vorwissen und Erfahrung unter den einbezogenen Stakeholdern vorhanden ist. (siehe Abschnitt 3.3.1) 1.3 Storytelling Einstiegsmethode zur Vorbereitung einer Diskussion über eine ungewohnte AAL-Lösung bzw. ein GM. Erzählmethode zur Weitergabe von explizitem, aber vor allem implizitem Wissen, häufig in Form von Metaphern. Die Zuhörer (die das Wissen aufnehmen sollen) werden in erzählte Geschichten eingebunden. Widerstände werden beschrieben und Teilnehmer an „Ungewohntes bildhaft gewöhnt“. (siehe Abschnitt 3.3.4)		

3.2.2 Methoden für die Ideenfindung und -bewertung (Phase 2)

Zweck	Empfohlene Methoden/Techniken	Stakeholder / AAL-Projektphase	Angestrebte Ergebnisse
Techniken zur Sammlung von GM-Ideen	2.1 Zufallstechnik (Mr. X-Methode) Schnelle, einfach zu nutzende Methode für die kreative Ideenfindung. Kann z.B. in Workshops verwendet werden. Beruht auf dem Prinzip des Perspektivwechsels: es wird die Frage aufgeworfen, was Mr. X. in einer bestimmten Situation machen würde (z.B. um das Problem zu lösen). Hilft bei der GM-Entwicklung, um Aspekte aus verschiedenen (Stakeholder-) Perspektiven zu betrachten. <i>(siehe Abschnitt 3.4.1)</i>	In der frühen Projektphase, sobald die wesentlichen Merkmale der neuen AAL-Lösung zumindest grob feststehen Einzubeziehen sind zumindest alle Schlüsselpartner für die Entwicklung des Dienstes	Ideen-sammlung: eine Liste von möglichen Geschäftsmodellen erste, grobe Beschreibung und Bewertung einzelner GM
	2.2 GM-Analogietechnik Kreativitätstechnik zur Ideenfindung, die auf dem Prinzip des Bildens von Analogien basiert und so einen Perspektivenwechsel bzw. ungewohnte Ideen hervorruft; es werden Elemente der Aufgabenstellung auf andere Bereiche übertragen (wo stellt sich die Aufgabe noch?), um evt. vorhandene Lösungen aus den (analogen) Bereichen auf die neue Aufgabenstellung zurückzuführen. <i>(siehe Abschnitt 3.4.1)</i>	Nach Möglichkeit auch „externe“ Perspektiven einbinden: z.B. Unternehmen, die bereits erfolgreich AAL-Lösungen entwickelt haben, tertiäre Stakeholder mit explizitem Interesse an AAL	Grundlage für die Diskussion unter den Stakeholdern und die Ableitung von Handlungsfeldern vor der Entscheidung für ein konkretes GM
	2.3 Kollektives Notizbuch (schriftliches Brainstorming) Besondere Form des Brainstormings, bei der die gegenseitige Anregung nicht die gleichzeitige Anwesenheit der Teilnehmer/-innen erfordert. Die über einen Zeitraum von typischerweise 2-4 Wochen gesammelten Vorschläge werden häufig dann bei einem Meeting diskutiert. Heute meist durch Nutzung von web-basierten Tools zur Online-Zusammenarbeit. <i>(siehe Abschnitt 3.4.5)</i>	Einbezug von Experten (auch zur Durchführung der Methoden)	
	2.4 Crowdsourcing (Online Ideen-Wettbewerbe) Gezielte Sammlung von Ideen auf einer eigens dazu eingerichteten Online-Plattform. Die User können üblicherweise Ideen eingeben und Ideen anderer User bewerten und kommentieren. Erfordert Zugang zur „Crowd“ (d.h. der dispersen Zielgruppe), die in die Ideensammlung eingebunden werden soll. <i>(siehe Abschnitt 3.4.5)</i>		
Techniken zur (groben) Beschreibung von GM	2.5 Geschäftsmodell-Steckbrief Technik nach Schallmo (2013) zur einheitlichen Skizzierung verschiedener Geschäftsmodelle (anhand der wichtigsten Kriterien). <i>(siehe Abschnitt 3.4.2)</i>		
Techniken zur Bewertung von GM-Ideen	2.6 Geschäftsmodell-Ideen-Scoring-Tabelle Das Scoring-Modell nach Schallmo (2013) unterstützt bei der Priorisierung von GM-Ideen (Muster an gewichteten Bewertungskriterien). <i>(siehe Abschnitt 3.4.3)</i>		

3.2.3 Methoden für die Entwicklung einer Geschäftsmodell-Vision (Phase 3)

Zweck	Empfohlene Methoden/Techniken	Stakeholder / AAL-Projektphase	Angestrebte Ergebnisse
Genaue Analyse der Kundenbedürfnisse	3.1 Fragebogen-Erhebung Konventionelle Technik zur Ermittlung und Bewertung von Kundenbedürfnissen durch Befragung von Vertretern der Zielgruppe; spezielle Form: Lead-User-Befragung	• In der ersten Projekthälfte oder zur Projektmitte; falls das GM Einfluss auf technische Aspekte des Dienstes hat, vor der Realisierung der betreffenden Features • Viele der genannten Techniken eignen sich gut für den aktiven Einbezug von primären und sekundären AAL-Stakeholdern • „Passive“ Einbeziehung der späteren Endanwender (z.B. durch Berücksichtigung ihrer Perspektive) • Einbezug von (externen) Experten zur Validierung eigener Annahmen sowie, bei Bedarf, zur Anwendung spezieller Methoden (Methodenberater)	• Empirisch fundierte Information über die Kundenbedürfnisse • Konkretisierung von GM-Ideen durch Verknüpfung mit konkreten Kundenbedürfnissen und erwarteten Technologietrends • Zukunftsorientierung durch Berücksichtigung von gesellschaftlichen Makro- und Mikrotrends • Verdichtung der GM-Ideen zu konkreten GM-Visionen als Basis für die Entwicklung von Prototypen (nächste Stufe) • Erste Hinweise auf mögliche Risiken bzw. Barrieren für die Entwicklung eines tragfähigen GM
	3.2 GEMBA-Walk Eine spezielle Technik der teilnehmenden Beobachtung: Analyse von Kundenbedürfnissen durch tageweise aktive Beobachtung von Kunden mit Protokollierung von Gefühlen und Aktivitäten (der „Schmerz des Kunden“) (siehe Abschnitt 3.3.2)		
	3.3 Egozentrierte Netzwerk-Analyse Erhebung und Analyse der sozialen Umwelt bzw. der Beziehungen im sozialen Netzwerk aus der Sicht der einzelnen Akteure bzw. Person (=Ego). Mittels „Netzwerkarten“ werden die relevanten Personen (=Referenzpersonen; Alteri), die Beziehungen zwischen diesen Personen (Ego-Alter-Relationen) sowie die Eigenschaften und Qualität der Beziehungen (Alter-Attribute) im persönlichen Umfeld einer Person erhoben, visualisiert und ggfs. Verglichen. (siehe Abschnitt 3.5.3)		
	3.4 Einrichtung eines Kundenbeirats Vertiefung der Sicht auf Kundenbedürfnisse durch regelmäßigen Austausch mit Gruppe von Menschen, die ein „möglichst repräsentatives Abbild“ von Kunden bzw. relevanten AAL-Stakeholdern aufweisen.		
Genaue Analyse der Kundenbedürfnisse	3.5 Durchführung eines „Pitch Day“ mit AAL-Kunden Vorstellung von GM-Ideen und Zukunftserwartungen bezüglich der AAL-Branche von Mitarbeitern eines Unternehmens bzw. Teilnehmer eines AAL-Projektes mit AAL-Kunden. Abgleich von interner und externer Sichtweise auf Kundenbedürfnisse.		
	3.6 AAL-Technologie-Screening Systematisches Beobachtung und Bewertung von Technologieentwicklungen, z.B. auf Basis von „Roadmaps“, die wichtige technische Entwicklungen mit ihrem unterschiedlichen Zeithorizont darstellen. Wird öfters mit Delphi-Befragungen verknüpft (Experten werden ersucht, den Pfad technischer Entwicklungen einzuschätzen).		
	3.7 AAL-Technologie-Landkarte Einordnung der analysierten Technologien (siehe 2.5.,3.7.) nach Technologielebenszyklus bzw. Technologietypen: Zukunfts-, Schrittmacher-, Schlüssel- und Basistechnologie (siehe Bezug zu PESTEL) (nach Schallmo 2013)		
Trend-Analyse			

	3.8 Delphi-Befragung Ein mehrstufiges Befragungsverfahren, bei dem die TeilnehmerInnen der Befragung die Möglichkeit haben, ihre eigene Meinung in nachfolgenden Runden der Befragung im Lichte der Einschätzungen der anderen TeilnehmerInnen zu revidieren. Wird primär als Expertenbefragung für Zwecke der Trendforschung genutzt. (siehe Abschnitt 3.5.1)
Trend-Analyse	3.9 Szenario-Technik Methode der strategischen Planung unter Berücksichtigung verschiedener möglicher Entwicklungen („Szenarien“). Es werden nach dem „Wenn-Dann“ Prinzip alternative Entwicklungspfade in Form von Szenarien beschrieben und in der Regel Handlungsempfehlungen je nach Eintreffen eines der Szenarien abgeleitet. (siehe Abschnitt 3.5.8)
	3.10 Online-Community-Analyse Inhaltsanalytisches Verfahren zur Analyse von Kundenbedürfnissen und Trends auf der Basis von Nutzerforen / sozialen Netzwerken im Internet. Gehört zu den Crowdsourcing-Methoden – allerdings werden hier die Nutzer nicht aktiv eingeladen, sich zu einem bestimmten Thema zu äußern / Vorschläge zu machen, sondern es werden bereits vorhandene Beiträge systematisch ausgewertet. (siehe Abschnitt 3.5.9)
	3.11 PEST(LE)-Technik Bekannte Technik zur Strukturierung der Analyse von Umfeldentwicklungen: „PEST(LE)“ steht für „political, economic, social, technical, legal and environmental“. Es gilt, wichtige zu erwartende Entwicklungen in diesen Feldern zu skizzieren und ihre mögliche Auswirkung auf die Tätigkeit der Organisation zu bewerten. Im AAL-Bereich kann damit z.B. analysiert werden, ob ein Geschäftsmodell durch bestimmte Entwicklungen in einem dieser Umfelder in Gefahr geraten könnte. (siehe Abschnitt 3.5.5)
	3.12 Walt-Disney-Methode Rollenspieltechnik, die hilft, festgefahrene Denkstrukturen zu lösen und AAL- Geschäftsmodelle aus verschiedene Blickwinkel zu bewerten: aus der Sicht des Träumers/ Realist /Kritikers. (siehe Abschnitt 3.5.10)
	3.13 SWOT-Analyse (siehe Abschnitt 3.5.7)
	3.14 Risikoanalyse Oberbegriff für mehrere Verfahren zur Bewertung von Risiken (z.B. im Rahmen des Projektmanagements). In der Regel werden verschiedene Risiken zunächst gelistet und dann (a) hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und (b) der Schwere ihrer Auswirkung im Falle des Eintritts bewertet. Auf dieser Basis wird entschieden, wie mit den diversen Risiken umgegangen werden soll (strategische Optionen sind: Vermeidung / Reduzierung / Delegation / Akzeptanz). (siehe Abschnitt 3.5.6)

3.2.4 Methoden für Entwicklung eines Geschäftsmodell-Prototyps (Phase 4)

Zweck	Empfohlene Methoden/Techniken	Stakeholder / beste AAL-Projektphase	Angestrebte Ergebnisse
Übergreifende Methoden (zur Entwicklung aller Komponenten eines GM)	4.1 Business Model Canvas Eine Strukturierungs-Methode des strategischen Managements, um bestehende Geschäftsmodelle zu dokumentieren, weiterzuentwickeln oder um neue Geschäftsideen und -modelle zu generieren. Komponenten-basiertes Modell bestehend aus neun Bausteinen, die dann unter Einbeziehung der Stakeholder (und unter Verwendung von Visualisierungstechniken – deshalb auch „Leinwand“) gemeinsam erarbeitet werden. <i>(siehe Abschnitt 3.6.1)</i>	- Mit der Entwicklung des Prototypen sollte möglichst früh begonnen werden, sobald die wesentlichen Spezifikationen der AAL-Lösung und die Art und Weise ihres Betriebs feststehen - Wichtig: genügend Zeit für die Entwicklung (v.a. für die Einbeziehung der relevanten Akteure bei der Entwicklung) einplanen - In dieser Phase sollten möglichst alle Akteure (primär, sekundär, tertiär) eingebunden sein, v.a. jene Akteure, die maßgeblichen Einfluss auf Entwicklung und Betrieb haben - Einbezug von Experten (auch zur Durchführung der Methoden)	- Wertschöpfungskette(n) für den Betrieb der geplanten AAL-Lösung und Festlegung der eigenen Positionierung - Konkrete und strukturierte Beschreibung aller Komponenten des erfolgversprechenden GM Prototyps: - Kundensegmente, - Vertriebskanäle, - Leistungen/Nutzen, - erforderliche Ressourcen und Fähigkeiten, - Prozesse; - Kritische Erfolgsfaktoren (Risikoanalyse)
	4.2 St. Galler Business Modell Innovation Navigator Eine umfassende, von der Universität St. Gallen entwickelte, Vorgehensweise zur Entwicklung bzw. Innovation von GM unter Einbeziehung der relevanten Akteure. Gliederung in drei Phasen: Initiation, Ideation, Integration. Verschiedene Behelfe (z.B. GM-Karten, Worksheets) werden bereitgestellt. <i>(siehe Abschnitt 3.6.2)</i>		
	4.3 Assisted eServices Umfassender Ansatz einer stakeholder-orientierten Entwicklung von AAL-Lösungen, die von der empirica GmbH (Bonn) entwickelt wurde. Es kommen mehrere Techniken zum Einsatz; von zentraler Bedeutung sind die Stakeholder-Analyse zu Beginn, die Kosten-Nutzen-Analyse sowie Workshops und Interviews. Die Besonderheit ist, dass die Kosten und Nutzen nicht nur aggregiert, sondern aus der Perspektive einzelner Stakeholder ermittelt werden. So können Kostentreiber und Interessenkonflikte frühzeitig erkannt werden.		

	4.4 Kosten-Nutzen-Analyse Überbegriff für verschiedene Verfahren zum Vergleich der Kosten und des Nutzens, die mit der Entwicklung eines Angebots einhergehen. Wird vor allem für Leistungen des öffentlichen Sektors verwendet, um die Investition von öffentlichen Mitteln zu rechtfertigen. Kann aber auch für die Entwicklung einer AAL-Lösung verwendet werden. Bei der klassischen Kosten-Nutzen-Analyse erfolgt der Vergleich in (abgezinsten) Geldeinheiten. (siehe Abschnitt 3.6.3)
Techniken zur Entwicklung und Bewertung spezifischer Komponenten eines GM	4.5 Kunden-Empathiekarte (entwickelt von Fa. Xplane; weiterentwickelt von Osterwalder&Pigneur) Erstellung eines Kundenprofils ((Modell-)Kunde nach den Prinzipien „was er hört, sieht, sagt und denkt“. (siehe Abschnitt 3.5.2)
	4.6 Value Proposition Canvas Das ist eine Technik, die als Weiterentwicklung von 4.5. zu verstehen ist (Wertversprechen-Leinwand). Ziel dieses Werkzeugs ist es, sich die Zielgruppe und deren Probleme, Aufgaben und Bedürfnisse systematisch anzusehen und daraus sinnvolle Produkte und Dienstleistungen abzuleiten. Bei GM-Entwicklung: 'Was muss ich potenziellen Partnern, Mitarbeitern, usw. an "Wertversprechen" anbieten, um für sie interessant zu werden?'
	4.7 Stakeholder-Analyse (siehe 1.1 bzw. Abschnitt 3.3.3)
	4.8 Egozentrierte Netzwerkanalyse (siehe 3.3 bzw. Abschnitt 3.5.3)
	4.9 SWOT-Analyse Bekanntes Verfahren zur Ermittlung von Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken einer Organisation bzw. eines Produkts. Die Chancen und Risiken ergeben sich durch einen Abgleich der Stärken und Schwächen mit Trends im Umfeld der Organisation. Daraus werden strategische Handlungsempfehlungen abgeleitet. Eine SWOT-Analyse kann auch für AAL-Lösungen bzw. deren Geschäftsmodell durchgeführt werden. Die SWOT-Analyse wird zwar beinahe inflationär verwendet, aber häufig nur in rudimentärer verkürzter Form. (siehe Abschnitt 3.5.7)
	4.10 Storytelling (siehe 1.3 bzw. Abschnitt 3.5.6)

3.2.5 Methoden für die (Test-)Implementierung des Geschäftsmodells (Phase 5)

Zweck	Empfohlene Methoden/Techniken	Stakeholder / beste AAL-Projektphase	Angestrebte Ergebnisse
Genaue Ausarbeitung, Vorbereitung und letztlich Implementierung des Geschäftsmodells	5.1 Markttest des Geschäftsmodells mit „Friendly User Communities“ Bevor ein neues GM auf den Markt lanciert wird, kann es von einer kleinen Gruppe von Kunden prototypisch getestet werden. Dadurch wird der Entwicklungsaufwand geringer gehalten und das Risiko eines Imageschadens durch nicht zufriedenstellende Ergebnisse verringert.	• Aktiver Einbezug von primären, sekundären AAL-Stakeholdern zum Teil gut möglich (v.a. Feldtest) • Passive Einbeziehung der Endanwender, z.B. bei der Simulation • Einbezug von Experten (auch zur Durchführung der Methoden)	• Exakte Definition des Geschäftsmodells, mit dem der betreffende AAL-Dienst in den Markt eingeführt werden soll • Konkreter Realisierungsplan für die Implementierung des GM mit Projekten und Maßnahmen • Operativer Plan für die Markteinführung des Dienstes • Getestete Implementierung des GM
	5.2 Business Wargaming (Simulation) Simulation von fiktiven Reaktionen auf ein neu konzipiertes GM vonseiten der Wettbewerber und Veränderungen der Kundenwünsche über einen Zeitraum von mehreren Jahren.		
	5.3 Service Blue Print (nach Shostack) Analyse- und Planungstechnik zur Visualisierung einer Dienstleistungsinnovation (chronologischer Ablauf von DL-Prozessen; Trennung in Anbieter- und Kundenprozesse und Sichtbarmachung der Schnittstellen).		
	5.4 Lean Start-Up Methode (nach Riess) Der Lean-Startup-Ansatz beschreibt wie eine Unternehmensgründung oder ein neues Produkt mit möglichst wenig Kapitaleinsatz auf den Markt gebracht werden kann. Der Fokus liegt auf einer Kombination von schnellem Einholen von Kunden-Feedback, kurzen Iterationen zum Produkt, dem Überprüfen des GM und Learning-by-doing durch das rasche „An den Markt bringen“.		

3.2.6 Methoden für die Erweiterung eines Geschäftsmodells (Phase 6)

Zweck	Empfohlene Methoden/Techniken	Stakeholder / beste AAL-Projektphase	Angestrebte Ergebnisse
Evaluierung des Geschäftsmodells in der Praxis, Optimierung / Anpassung nach Bedarf	[alle oben beschriebenen Methoden und Techniken kommen in dieser Phase in Frage, je nach Situation, z.B. wo der konkrete Optimierungsbedarf besteht]	• Typischer Weise in der Nach-Projektphase (wenn die AAL-Lösung bereits im Markt ist) • Einbeziehung von Stakeholdern je nach Anpassungsbedarf	• Markterfolg der AAL-Lösung durch optimiertes Geschäftsmodell

3.3 Methoden/Techniken für die Geschäftsmodell-Initiierung

In dieser Phase werden vorbereitende und sondierende mögliche Maßnahmen zur Geschäftsmodell-Entwicklung im Detail beschrieben.

3.3.1 Einstiegsübung in die Geschäftsmodell-Entwicklung: „Dumme Kuh“

Kurzbeschreibung

Diese Technik dient als Einstiegsübung in einen praktischen Workshop, in dem Geschäftsmodell-Ideen entwickelt werden sollen. Sie ist besonders geeignet für eine Teilnehmergruppe, in der noch wenig Vorwissen und Erfahrung zum Thema „Geschäftsmodell“ vorhanden ist. Es wird auf spielerische Art nötiges Fachwissen zu den vier Hauptkomponenten eines Geschäftsmodells sowie Prozesswissen für Findung und Bewertung von Geschäftsmodell-Ideen vermittelt. Ein gemeinsames Verständnis zum Thema „Geschäftsmodell“ wird praktisch und spielerisch erlernt.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	eignet sich für alle Phasen, je nach Verwendungszweck
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. in der Initiierungsphase (1)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	zunächst v.a. Mitglieder des AAL-Projektkonsortiums, je nach Bedarf und Kontext aber auch direkte oder indirekte Stakeholder von außerhalb des Projekts

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	○
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Eine spielerische Übung, um die TeilnehmerInnen damit vertraut zu machen, was ein „Geschäftsmodell“ überhaupt ist. Sie ist besonders dann zu empfehlen, wenn etliche Mitglieder des Projektkonsortiums bislang mit dem Thema Geschäftsmodell noch wenig oder gar nicht befasst waren. Sie kann zum Beispiel als Einstiegsübung in einem Workshop zur Entwicklung des Geschäftsmodells für eine AAL-Lösung durchgeführt werden, z.B. bevor mit dem Business Model Canvas gearbeitet wird. Die TeilnehmerInnen lernen an einem fiktiven Beispiel rasch, um was es geht, und können die Technik dann auf den konkreten Fall (die zu entwickelnde AAL Lösung) anwenden.

Nutzen und Einsatz

Diese Technik dient in der Regel als Einstiegsübung in einen praktischen Workshop, in dem Geschäftsmodell-Ideen entwickelt werden sollen. Sie ist besonders geeignet für eine heterogene Teilnehmergruppe, in der noch wenig Vorwissen und Erfahrung zum Thema Geschäftsmodell vorhanden ist. Diesen wird auf spielerische Art nötiges Fach- und Prozesswissen zur Geschäftsmodell-Entwicklung vermittelt, eine gemeinsame „Business Modell Sprache“ erlernt und eine kreative Ideenfindung dazu angestoßen.

Die Technik basiert auf einem spielerischen, assoziativen Lernansatz. Sie führt die Teilnehmer so an das Verständnis für die grundlegende Funktion, die wesentlichen Komponenten eines Geschäftsmodells [= Erarbeitung des Kundennutzens (WAS), der Zielgruppe(n) (WER), der Prozesse (WIE) und des Ertragsmodells (WERT)] sowie die Anforderungen an den ersten Schritt des Geschäftsmodell-Entwicklungsprozesses heran (Ideengenerierung und –bewertung). Basierend auf der konkreten Übung mit einem für jeden Teilnehmer leicht verständlichen Produkt aus dem Alltag, erschließt sich dann die Phase der Generierung von Geschäftsmodell-Ideen für die eigentliche, oft erst zukünftig realisierbare AAL-Lösung (Produkt und/oder Dienstleistung) an. Da die Übung auch Spaß macht, ist sie sehr geeignet als Aufwärm- oder Einstiegsübung in einem Stakeholder-Workshop.

Vorgehensweise

Diese Technik sollte im Rahmen eines Workshop-Settings mit maximal 12 Teilnehmern aus verschiedenen Unternehmens- bzw. Fachbereichen mit Interesse an der Geschäftsmodell-Entwicklung durchgeführt werden (Gruppengröße maximal 12 Teilnehmer; ergeben 3–4 Kleingruppen). Dauer: insgesamt zirka 25-35 Minuten.

Einstieg:

Zu Beginn des Workshops werden durch die Moderation der Aufbau und die vier wichtigsten Geschäftsmodell-Komponenten eines generischen AAL-Geschäftsmodells vorgestellt. Danach lädt der Moderator ein, anhand von allgemein bekannten „Produktionsfaktoren“ in Kleingruppen zu üben, wie Geschäftsmodelle prinzipiell entwickelt werden.

Kleingruppen-Bildung und Aufgabe an Teams:

Es werden gleichstarke Teams gebildet und der Moderator teilt Figuren und/oder Bilder einer „Kuh“ aus. Die Teilnehmer werden aufgefordert, sich einige Merkmale einer Kuh und ihrem Tierleben vorzustellen (z. B. Milch geben, Muh machen, Gras fressen etc.). Darauf aufbauend sollen mindestens drei, möglichst ungewohnte Geschäftsmodell-Ideen entwickelt werden, in denen eine Kuh als Kernressource vorkommt (es sind natürlich auch andere Tiere mit interessanten Kernressourcen möglich).

Jede Geschäftsmodell-Idee soll nach dem gleichen System kurz skizziert werden und zwar genau anhand der vier Geschäftsmodell-Aspekte (WAS, WER, WIE und WERT). Die lustigste Geschäftsmodell-Idee pro Kleingruppe wird mittels Verwendung von vier verschieden-färbigen großen Post-it-Haftzetteln dann der Gruppe vorgestellt.

Tipp: Pro Geschäftsmodell-Aspekt immer die gleiche Farbe des Zettels verwenden und alle Beiträge (Kurze Stichworte zur Beschreibung einer der Geschäftsmodellkomponenten und/oder Zeichnung) immer in der gleichen Reihenfolge aufhängen: 1.WAS = rote Zettel; 2.WER = blaue Zettel; 3.Wie = gelbe Zettel; 4.WERT = grüne Zettel; Auf einer Wand werden die Vorschläge nebeneinander gepinnt und kurz erläutert. Diese Visualisierung hilft die einheitliche Struktur einer Geschäftsmodell-Beschreibung und auch die Vielfalt an Möglichkeiten von Geschäftsmodell-Ideen für die Teilnehmergruppe leicht ersichtlich zu machen.

Abschluss : Überleitung zur eigentlichen Geschäftsmodell-Entwicklung: Der Moderator kann unter Bezug auf Vielfalt auf die Wichtigkeit einer systematischen Beschreibung von Geschäftsmodellen bzw. die Notwendigkeit von Bewertungskriterien für Geschäftsmodelle hinweisen. Es kann als Vorbereitung auf weitere Schritte bzw. Techniken hingewiesen werden (Erarbeitung und Bewertung einheitlicher Geschäftsmodell-Ideen basierend auf den vier Hauptkomponenten und anderen Anforderungen).

Materialien

Benötigt werden

- Spielfiguren (z. B. Playmobil, Stofftiere, Schleichtiere) oder Bilder verschiedener Kühe als Assoziationsmaterial
- Post-it-Zetteln oder Meeting Notes (Format: 200 mm x 149 mm; vier verschiedene Farben)
- Stifte und Pinnwand

Praxisbeispiele

Beispiele von interessanten Geschäftsmodell-Ideen für „Kühe“ (zitiert nach Horton, o. J. - b):

- „Die Kuh wird an den Schlachthof verkauft. Es gibt einen einmaligen Verkaufserlös.
- Milch wird als Produkt verkauft. Der Kunde ist eine Bauernkooperative. Es muss eine Magd eingestellt werden, um die Kuh zu melken. Es gibt tägliche Erlöse aus dem Verkauf der Milch. Kosten sind Lohn für die Magd und Futter für die Kuh. Wertversprechen sind gesunde Ernährung und Naturbelassenheit.
- Die Kuh wird an eine Streichelfarm für Stadtkinder vermietet. Es gibt monatliche Mieterlöse. Kosten gibt es keine.
- Es werden Reitstunden auf der Kuh gegeben. Kunden sind Grundschulen in der Region.
- Die Kuh wird als „Rasenmäher“ vermietet. Kunden sind Hausbesitzer in derselben Stadt. Wertversprechen ist ein gutes Gefühl durch ökologische Korrektheit. Erlöse werden in „gemähten“ Quadratmetern berechnet. Als weitere Ressource wird ein Junge gebraucht, der die Kuh zum Einsatzort und wieder zurückführt.“

Abbildung: Beispiel der Anwendung im Rahmen des Studien-Workshops, April 2015

Quelle: Salzburg Research, 2015



Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Business Model Generation. Kapitel-Ideenbildung: Aufwärmübung: Dumme Kuh. S. 149.

Horton, G. (o. J. - b). Geschäftsmodellierung üben mit dem „Kuhspiel“. Blog der Innovationsberatung – Zephram GbR. Online unter: <http://www.zephram.de/blog/geschaeftsmodellinnovation/geschaeftsmodellierung-ueben-kuhspiel> am 5.5.2015

3.3.2 GEMBA-Walk für Geschäftsmodelle

Kurzbeschreibung

Die Methode des „GEMBA-Walk“ (= japanischer Ausdruck für „der Platz, wo etwas tatsächlich stattfindet“) stammt ursprünglich aus dem industriellen Qualitätsmanagement, kann aber als qualitative Beobachtungsmethode ebenfalls für die authentische Identifikation von Kundenbedürfnissen, Kundenproblemen und für die Gestaltung eines neuen Produktes, Dienstleistung und/oder tragfähigem Geschäftsmodell herangezogen werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektinitiierung und der Projektumsetzung (beim Design der Lösung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Die Technik kann in mehreren Phasen genutzt werden, v.a. während der Initiierung (1) und der Visions-Entwicklung (3), aber auch der Implementierungsphase (5).
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. interne Stakeholder (das Konsortium), evt. auch indirekte Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Ein GEMBA-Walk kann bereits in einem AAL-Vorprojekt angewandt werden (Zweck: besseres Verständnis der Kundenprobleme durch mehr Authentizität im Feld; Vorbereitung des Projektkonzeptes inklusive möglicher erster Skizzen eines passenden Geschäftsmodells). Der Fokus ist dabei: Welchen Nutzen leistet die AAL-Lösung? Was ist das Wertversprechen? Wofür wären die Nutzer bereit zu bezahlen? Andererseits wird die Methode auch in der Projektdurchführungsphase zur Vertiefung und besseren Verständnis der Kundenbedürfnisse empfohlen (Zweck: Vertiefung aller Geschäftsmodell-Komponenten).

Nutzen und Einsatz

Die Methode des „GEMBA-WALK“ (= japanischer Ausdruck für „der Platz, wo etwas tatsächlich stattfindet“) stammt ursprünglich aus dem industriellen Qualitätsmanagement, kann aber als qualitative Beobachtungsmethode sehr gut für die Identifikation von Kundenbedürfnissen und somit für die Gestaltung eines neuen Produktes oder Dienstleistung herangezogen werden. Die GEMBA-Walk-Methode ist verwandt mit der sozialwissenschaftlichen Feldforschungsmethode der „teilnehmenden Beobachtung“ und der aus der Usability-Forschung bekannten Methode des „Shadowing“ (vgl. Nedopil et al. 2013, S. 35ff): AAL-User Integration Guideline).

Ziel aller drei Methoden ist mit Hilfe einer begleitenden Beobachtung z. B. bei Alltagsverrichtungen und/oder Arbeitsprozessen „Erkenntnisse über das Handeln, das Verhalten oder die Auswirkungen des Verhaltens von einzelnen Personen oder einer Gruppe von Personen zu gewinnen“, die nur aufgrund der aktiven und direkten Teilnahme des Forschenden möglich werden (vgl. Online Lexikon WIKIPEDIA, 2015).

Ein GEMBA-WALK kann sowohl in einem AAL-Vorprojekt, als auch in einem AAL-Hauptprojekt angewandt werden: Bei ersterem dient er zum besseren Verständnis des eigentlichen Problems der direkten primären und sekundären Stakeholder. Es kann darauf aufbauend ein erstes Projektkonzept inklusive erster potentieller Skizze eines passenden Geschäftsmodells entwickelt werden (Fokus: WAS/Welchen Nutzen leistet die AAL-Lösung?). Im zweiten Fall kann die Methode auch in einer Projektdurchführungsphase zur Vertiefung und besserem Verständnis der Kundenbedürfnisse empfohlen werden (Zweck: Vertiefung der dann im Projekt fokussierten Bedürfnisse und angepasstes Geschäftsmodell: WAS?). In beiden Fällen wird der Nutzungskontext, der „Schmerz des Kunden“ – was funktioniert bei der Nutzung des Produktes nicht wirklich gut? – genau wahrgenommen und dokumentiert. Vorschläge, Ideen zur Verbesserung und mögliches Interesse an einer neuen Lösung werden dokumentiert.

Feldforschung ist ein qualitativer und explorativer Forschungszugang, der aktiv und direkt die relevanten Stakeholder einbezieht. Die Beobachtungsergebnisse eines GEMBA-WALKS können mit anderen Methoden und Techniken verknüpft werden (z. B. Vorbereitung für quantitative Umfragen).

Vorgehensweise

In der Vorbereitungsphase muss zunächst eine Auswahl über die zu beobachtenden Nutzungskontexte (je nach Zielsetzung), Stakeholder (max. 10 Personen) und Dauer (von 1h – 1 Tag) getroffen werden. Um die Probleme im Nutzungsprozess in der Beobachtungsphase genau zu verstehen werden die drei folgenden „GEMBA-Fragen“ empfohlen (vgl. Anders, 2015):

- Was sollte passieren? (Wie ist der Zielzustand?)
- Was passiert wirklich? (Wie lautet der aktuelle Zustand? Kann man Abweichungen vom Soll-Zustand klar erkennen?)
- Erkläre! (Bei einem beobachteten Problem wird versucht die Ursache mit der verantwortlichen Person nach der (5W-Methodik = 5mal Warum fragen) zu ergründen.

Wie beim „Shadowing“ wird ein direkter Stakeholder (z. B. potentieller AAL-Nutzer) eine längere Zeit in seinem Arbeitsalltag beispielsweise einen ganzen Tag lang bei seinen Aktivitäten verfolgt und beobachtet, ohne dass dabei störend in seine Handlung eingegriffen wird (Wichtig: Der Beobachter darf nicht stören!).

Es werden dabei alle Gefühle und Gedanken des Nutzers von ihm/ihr laut ausgesprochen, so dass der Beobachter diese notieren kann (ev. auch mit Tonbandgerät aufnehmen kann). Zu beobachten sind der/die Anwender, der Kontext, in dem das Produkt angewendet wird,

sowie allgemeine Arbeitsabläufe, die Zusammenarbeit und die Kommunikation der verschiedenen Beteiligten im Nutzungsprozess untereinander. Da die zu beobachtende Person wenig gestört werden soll, kann sie entweder im Nachhinein zu unklarem Tun befragt werden, oder, es gibt einen „Kommentator“ aus dem Umfeld, der die Probleme im Vorhinein/Nachhinein erläutert und hilft Zusammenhänge zu verstehen.

Nach der Feld-Beobachtung wird abschließend mit Hilfe der Dokumentation und Aufzeichnungen analysiert, inwiefern die identifizierten Bedürfnisse etwa mit einem neuen Wertangebot oder einer anderen Geschäftsmodell-Veränderung befriedigt werden können.

Materialien

- Beobachtungsheft oder vorbereitender Erfassungsbogen (Uhrzeit, Person, Ort)
- Fotoapparat für Detailaufnahmen eines Prozesses; ev. Tonbandgerät (beides nur mit Einverständniserklärungen der Teilnehmer)
- Klemmbrett (für Außenbeobachtung)

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Anders, J. (2015). Blog: Sehen-Lernen: Lean-Kaizen-Selbstmanagement. Eintrag (o. A.). Die 3 magischen Fragen des Gemba Walks. Online unter: <http://sehen-lernen.com/die-3-magischen-fragen-des-gemba-walks> am 06.05.2015

Nedopil, C. et al. (2013). The art and joy of user integration in AAL-projects. AAL-User Integration Guideline. AAL-Association. Belgium.

Online Lexikon Wikipedia (2015). Teilnehmende Beobachtung. Online unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Teilnehmende_Beobachtung am 17.05.2015.

Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2014). Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch. Kapitel: Feldforschung, S. 39 – 117. München: Oldenbourg Verlag.

3.3.3 Stakeholder-Analyse

Kurzbeschreibung

Die Stakeholder-Analyse ist eine Technik, die im Vorfeld oder in der frühen Phase eines Projektes diejenigen Akteure, Gruppen oder Personen identifiziert, die ein einflussgebendes Interesse an einem AAL-Projekt bzw. der zu entwickelnde AAL-Lösung und Geschäftsmodell haben. Systematisch werden relevante „Stakeholder“ (= Bezugs- oder Anspruchsgruppen) erhoben, kurz beschrieben und deren Bedeutung und Einfluss auf den Verlauf und das Ergebnis eines Projektes eingeschätzt (positiv, negativ, neutral). Darauf aufbauend kann die Einbeziehung der relevanten Stakeholder vor, während und nach einer Projektphase frühzeitig geplant werden, sowie eventuell notwendige Handlungsmaßnahmen abgeleitet werden. Die Stakeholder-Analyse ist grundsätzlich eine Methode zur passiven Einbeziehung der EndanwenderInnen. Allerdings sollten gute Kenntnisse über das relevante Umfeld eines Projektes und seinen bedeutendsten Stakeholder, z.B. Abnehmer, Kapitalgeber, Öffentlichkeit, Lieferanten, Mitarbeiter, Mitbewerber vorliegen. In der Erhebungsphase können Stakeholder auch direkt in Form von Interviews über ihre Erwartungen an das Projekt einbezogen werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektinitiierungsphase (erste, grobe Analyse) und der frühen Umsetzungsphase (Detailanalyse)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	in der Initiierungsphase (1)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Die Durchführung der SH-Analyse ist üblicherweise eine Aufgabe der Projektleitung (einbezogen werden können auch wichtige Konsortial- bzw. Projektteammitglieder).

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Eine gründliche Stakeholder-Analyse (SHA) gilt als fixer Bestandteil eines Projekts und sollte somit auch eine der ersten Aktivitäten in jedem AAL-Projekt sein. Bei Förderprojekten empfiehlt sich, eine erste (grobe) SHA bereits im Vorfeld (der Antragsphase) durchzuführen, um zu zeigen, dass sich das Konsortium über die relevanten Umfeldler des Projekts bereits Gedanken gemacht hat. Insbesondere sollte im Zuge der SHA ermittelt werden, welche Akteure zum Gelingen des Projekts beitragen müssen und in welcher Form. Auf dieser Basis sollten Maßnahmen zur Betreuung und Einbindung der relevanten SH frühzeitig geplant werden.

Nutzen und Einsatz

Die Stakeholder-Identifikation und Stakeholder-Analyse sind ein wesentlicher Baustein einer Projektumfeld-Analyse. Diese erhebt die „Stakeholder“ (= Bezugs- oder Anspruchsgruppen) eines AAL-Projektes und bewertet sie nach einem systematischem Vorgehen im Hinblick auf ihre Bedeutung und Einfluss auf den Verlauf und das Ergebnis eines Projektes (positiv, negativ, neutral). Darauf aufbauend kann die Einbeziehung der relevanten Stakeholder *vor, während und nach einer F&E-Projektphase* gezielt geplant werden.

Stakeholder werden definiert als „jede Gruppe von Personen oder Organisationen, die von der Tätigkeit eines Projekts / Unternehmens betroffen ist und/oder versucht, dieses zu beeinflussen“ (vgl. auch Überlegungen zum Begriff in Kapitel 2.3 – „EndanwenderInnen“ und „Stakeholder“). Stakeholder können gegliedert werden z.B. nach

- ihrem Einfluss auf das Projekt,
- ihrer Bedeutung für ein funktionierendes Geschäftsmodell,
- ihrer Einstellung zum Projekt (Befürworter, Gegner, Konkurrent, neutral),
- ihrer Rolle im Projekt (z.B. Technologieentwickler, Anwender, Betreiber etc.),
- Interne / externe Stakeholder (aus Unternehmens- oder Projektperspektive), und,
- Speziell im AAL-Kontext: Primäre / sekundäre / tertiäre SH.

Die Umfeldanalyse gehört v.a. bei größeren Projekten in der (sehr) frühen Projektphase zum Pflichtenheft und wird unter DIN 69901-5:2009-01: „Analyse der Projektbeteiligten und deren Einstellung (positiv oder negativ) zum Projekt“ geführt. Sie wird üblicherweise vom Projektmanagement bzw. Kernteam durchgeführt und ist grundsätzlich selbst eine passive Form der Einbeziehung, dient aber der Vorbereitung von Maßnahmen der aktiven Einbeziehung. Es können in der Erhebungsphase Stakeholder auch direkt in Form von Interviews über ihre Erwartungen an das Projekt einbezogen werden.

Eine Stakeholder-Analyse ließe sich ideal mit einer Kosten-Nutzen-Analyse verknüpfen. Dabei liefert die Ermittlung der Kosten und Nutzen aus Perspektive einzelner Stakeholder wichtige Erkenntnisse über eventuelle Risiken. Wer ist von den Kostentreibern besonders betroffen? Diese Verknüpfung erfordert allerdings mehr methodische Kompetenz (siehe dazu: Kosten-Nutzen-Analyse, Abschnitt 3.6.2).

Vorgehensweise

Schritt 1: Stakeholder identifizieren

Im ersten Schritt werden die Stakeholder identifiziert, kurz beschrieben und visualisiert (z.B. mittels Mindmap-, Präsentations-, Tabellenkalkulation- und/oder Zeichenprogramm). Wenn genug Zeit vorhanden, können mit wichtigen Stakeholdern auch kurze Interviews über das

Projektziel und deren Einstellung dazu geführt werden. Zusammenfassend sollen die Erwartungen und Ansprüche aller relevanten Gruppen an das AAL-Projekt bzw. die AAL-Lösung und welche Möglichkeiten der gegenseitigen Beeinflussungen vorstellbar sind, dargestellt werden. Ergebnis:

- Auflistung der relevanten Akteure (Stakeholder-Liste)
- Kurzbeschreibung (Wer, Kontaktpersonen, Rolle im Projekt, Bedeutung für das Projekt)

Schritt 2: Stakeholder-Einfluss analysieren (Betroffenheits-Analyse)

Im zweiten Schritt werden die identifizierten Stakeholder im Hinblick auf ihren Einfluss bewertet. Dabei gibt es verschiedene Fragen, die leitend sind. Beispielhaft sind:

- Aus der Perspektive des Projekts: Welchen Einfluss haben die Stakeholder auf das Projekt? Welche Beiträge braucht das Projekt von den Stakeholdern, um erfolgreich zu sein?
- Aus der Perspektive der Stakeholder: Was erwarten die Stakeholder konkret? Welches Interesse haben sie? Welchen Nutzen ziehen die Stakeholder selbst aus dem Projekt? (= Wo liegt die Motivation der Stakeholder, die erwarteten Beiträge zu leisten?) Welcher Aufwand entsteht den Stakeholder durch die Erbringung der erwarteten Leistungen?

Daraus lässt sich eine Stakeholder-Relevanz Matrix erstellen.

Schritt 3: Maßnahmen für das Stakeholder-Management ableiten

Im dritten Schritt werden Maßnahmen für das Stakeholder-Management, vor allem die Kommunikationsstrategie, abgeleitet. Besonderes Augenmerk gilt es dabei auf jene Stakeholder zu haben, die besonders wichtig für den Projekterfolg sind, sowie auf jene Stakeholder, bei denen es einen Interessenkonflikt geben könnte (z.B. wenn die Kosten höher sind als der Nutzen).

Materialien

Der Vorteil der Stakeholder-Analyse ist, dass sie keine besonderen Vorkenntnisse erfordert, der Aufwand für ihre Anwendung überschaubar ist und sie frühzeitig wichtige Erkenntnisse liefern, wo Risiken lauern. Es sind unzählige Vorlagen für Stakeholder-Listen, eine Matrix und für Auswertungsdiagramme im Internet verfügbar. Frei verwendbare Vorlage für Analyse und Visualisierung der verschiedenen Analyseergebnisse (Matrix, Bubble-Diagramm, aus Projektmanagement-Handbuch) finden sich u.a. bei

- Informationstechnologie-Zentrum der Zürcher Hochschule der Künste
Informationstechnologie-Zentrum: <https://www.zhdk.ch/index.php?id=66587>
- Projektmanagement-Handbuch:
<http://www.projektmanagementhandbuch.de/downloads/>
- Gemeinnütziger Verein „Open PM“:
<https://www.openpm.info/display/openPM/Stakeholderanalyse>

3.3.4 Storytelling: Erzählen von Geschäftsmodell-Geschichten

Kurzbeschreibung

Die Technik des „Erzählens“ ist ein Instrument des Wissensmanagements und dient dazu implizites Wissen, aber auch Erfahrungen und Emotionen einer Person oder Organisation zu einem bestimmten Sachverhalt wirkungsvoll zu kommunizieren. Der Nutzen für eine Geschäftsmodell-Entwicklung liegt in der Veranschaulichung der Notwendigkeit einer Veränderung, sei es durch die zukünftige Einführung eines neuen Geschäftsmodells (z. B. GM-Vision) oder durch die veränderte Logik der Bausteine eines Geschäftsmodells (z. B. Lösungsansatz, Gründe für Kauf, Wertversprechen).

Eine gut erzählte Geschäftsmodell-Geschichte ist ein effektives Werkzeug zur Beschreibung von Problemen mit bestehenden Geschäftsmodellen, zur Findung neuer Geschäftsmodell-Ideen und zum Begreifbarmachen der Notwendigkeiten, die die Implementierung eines Geschäftsmodells mit sich bringt. Je nach Mitteleinsatz und Zeitaufwand können Geschichten mit verschiedenen Medien entweder aus Unternehmens- oder Kundenperspektive erzählt und an alle Stakeholder verbreitet werden (Gespräche, Bildgeschichten bzw. Comics, Texte und Bilder, Rollenspiele, Kurzvideos, Comics etc.).

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektinitiierungsphase und/oder der frühen Umsetzungsphase
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. in frühen Phasen, insbesondere der Initiierung (1) sowie der Ideenfindung und -bewertung (2); aber auch zur Veranschaulichung im Rahmen der Visions-Entwicklung (3).
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. die Mitglieder des Projektkonsortiums, aber auch direkte und indirekte Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Technik des Storytellings kann in AAL-Projekten zu ähnlichen Zwecken genutzt werden wie auch in anderen Kontexten. Es geht um die Veranschaulichung von Sachverhalten aus persönlichen Perspektiven. Mit dieser Technik kann wirkungsvoll kommuniziert werden, welche Chancen eine bestimmte AAL-Lösung bietet, aber auch, welche Probleme mit ihrer Anwendung einhergehen können. Da die erzählten Geschichten auch immer eine bestimmte Perspektive repräsentieren, hilft die Technik bei geschicktem Einsatz in AAL-Projekten, mögliche Konflikte zwischen Stakeholdern frühzeitig zu erkennen.

Nutzen und Einsatz

Die Technik des „Erzählens“ ist ein Werkzeug des Wissensmanagements und dient dazu Wissen, aber auch Erfahrungen und Emotionen einer Person oder Organisation zu einem bestimmten Sachverhalt anschaulich zu kommunizieren. Der Nutzen für Geschäftsmodellentwicklung liegt in der wirkungsvollen Veranschaulichung der Notwendigkeit einer Veränderung, sei es die zukünftige Einführung eines neuen Geschäftsmodells oder eine Änderung der Logik der Bausteine eines Geschäftsmodells.

Eine gut erzählte Geschäftsmodell-Geschichte ist ein effektives Instrument zur Beschreibung von Problemen mit bestehenden Geschäftsmodellen, zur Findung neuer Geschäftsmodell-Ideen und zum Begreifbarmachen der Notwendigkeiten, die die Implementierung eines Geschäftsmodells mit sich bringt (z. B. Infrastruktur). Je nach Mitteleinsatz und Zeitaufwand können Geschichten in verschiedenen Medienformaten entweder aus Unternehmens- oder Kundenperspektive erzählt werden (Gespräche, Bildgeschichten bzw. Comics, Texte und Bilder, Rollenspiele, Kurzvideos, Comics in online oder offline-Form etc.).

Nicht jede Geschichte ist für Wissensmanagement bzw. eine Geschäftsmodell-Entwicklung geeignet. Katenkamp (2010, S. 259ff) fasst folgende wahlweise Funktionen von Erfahrungsgeschichten und Storytelling in Unternehmen oder Projektorganisationen zusammen:

„(1) Storytelling ist eine Ergänzung bzw. Alternative zu den an Fakten und technischen Lösungen orientierten expliziten Formen der Wissensdarstellung; deckt implizites Wissen ebenso wie geheime und offene Werte der Unternehmenskultur auf ("aufdeckende Funktion"),

(2) Storytelling enthält auf Grund der emotionalen Dimension eine andere, an Erfahrungen und Empfindungen geknüpfte Darstellungsform, womit ein anderer Zugang zu den Mitarbeitern erreicht wird ("ansprechende Funktion"),

(3) Tricks, Erfahrungen und Fertigkeiten, die nicht unmittelbar zugänglich sind, sollen anschaulicher "dokumentiert" und vermittelt werden ("vermittelnde Funktion"),

(4) Komplexe Lösungen für dringende Probleme werden in Form von war Stories (vgl. Orr, 1996) oder spannenden, „merkwürdigen“ Geschichten hautnah geschildert. Dabei geht es nicht nur um die intensive Schilderung einer Situation, sondern stärker um die Überwindung von Schwierigkeiten, von „kniffligen“ Problemen und den wiederholten Auftreten von Barrieren und der Generierung von Wissen, Können und Fertigkeiten („generative Funktion“),

(5) Storytelling kann eine soziale Funktion innerhalb einer Organisation haben (z. B. Denning, 2001 fordert explizit Sprungbrett-Stories, die Change Messages enthalten und Wege zur Veränderung innerhalb einer Organisation aufzeigen.“ (zit. in Katenkamp 2010, S. 259ff)

Geschichten haben den Vorteil, dass sie Realität und Fiktion gewollt vermischen. Dadurch ermöglichen sie Projektbeteiligten oder Workshop-Teilnehmer sich in die Zukunft (z. B. eines neuen Geschäftsmodells und seinen Auswirkungen) hineinzusetzen. Wenn indirekte Stakeholder überzeugt werden sollen (z. B. zur Investition in einen verbesserten Prototyp) kann eine gute Geschichte in der Markteinführungsphase als Marketinginstrument wieder verwendet werden. Darüber hinaus macht das Geschichtenerzählen Spaß, die Kernaussagen bleiben Beteiligten lange in Erinnerung und gegebenenfalls motiviert sie die Beteiligten zu weiteren Implementierungsschritten.

Vorgehensweise

Die Vorgehensweise beim Storytelling hängt ab,

- von dem gewählten Nutzen und Zielsetzung der Geschichte im Geschäftsmodell-entwicklungsprozess (Motivation für neues GM; Beschreibung des Nutzens von neuem GM, Motivation zur Finanzierung eines GM-Prototyps etc.)
- der Zielgruppe für die die Geschichte erzählt werden soll, und
- dem gewählten Medium in dem die Geschichte für eine spezifische Zielgruppe erzählt werden soll (Text, Bilder, Grafik, Video, Audio).

Unter Anleitung von Moderatoren können Teile einer wahren Geschichte mit Projektmitarbeiter selbst erhoben und dieses dann fiktiv abgeändert und/oder erweitert werden. Es kann auch ein Story-Kernteam ein Storyboard erstellen und dies dann mit internen und direkten Stakeholdern adaptieren und erweitern. Indirekte Stakeholder sollen durch die Geschichte überzeugt werden. Nach Denning (vgl. Katenkamp 2010, S. 261) soll eine gute Geschichte folgende Anforderungen erfüllen. Die Geschichte soll

- kurz und nicht zu umständlich oder detailliert sein,
- anschaulich und der Zielgruppe des Publikums angemessen sein,
- interessant und ein neues Verständnis für die Zuhörer ermöglichen,
- eine Botschaft zur Veränderung („Change message“) beinhalten,
- die Protagonisten der Story können „prototypisch“ für das Unternehmen (Mitarbeiter-Perspektive) oder Kundenperspektive als Ausgangspunkt stehen,
- wahre Geschichten sind besser als erfundene Stories, und
- die Story soll ein „Happy End“ haben.

Osterwalder und Pigneur (2011, S. 180 ff.) schlagen vor, das Geschäftsmodell entweder aus der Perspektive eines Mitarbeiters oder eines Kunden zu erzählen und möglichst nur eine Hauptfigur als Träger des Sinnes der Geschichte zu verwenden: Im ersten Setting ist der Mitarbeiter der Hauptprotagonist der Geschichte und diese zeigt, wie das neue Modell einen Sinn ergibt. Dabei könnte der Mitarbeiter aus seinen Erfahrungen zu Kundenproblemen erzählen, die mit dem neuen Geschäftsmodell dann gelöst sein werden, oder auch, eine verbesserte Nutzung von Ressourcen, Aktivitäten oder Kooperationen. Der Mitarbeiter kann aus einer Unternehmens-/Projektorganisationssicht darstellen, was sich verbessert mit einem neuen Geschäftsmodell.

Im zweiten Setting wird die Sichtweise des Kunden als Ausgangspunkt der Geschichte in den Mittelpunkt gestellt. Dieser erzählt, welche Herausforderungen in der Zukunft er/sie zu leisten hat und welche Aufgaben erledigt werden müssen. Die Story beschreibt dann, wie der Kunde sich durch die Lösung bzw. das neue Angebot für ihn Wert geschaffen wird, wie das sein Leben beeinflusst hat, was er dafür zu zahlen bereit war und wie er sich bei der Nutzung jetzt fühlt. Hierbei sollte auf Authentizität Wert gelegt werden.

Materialien

Benötigt werden je nachdem wie die Geschichte der Hauptfigur erzählt wird (nach Osterwalder und Pigneur (2011, S. 182)

- Beschreibung der Hauptfigur und Geschichte durch Bilder: eignet sich für Gruppenpräsentationen; geringer Zeitaufwand; benötigt werden Malutensilien und Zeichenpapier; Ansichtskarten, Schere)
- Beschreibung der Hauptfigur und Geschichte durch ein Videoclip oder Audio-Interviews, indem Realität und Fiktion verschwinden: eignet sich für größeres Publikum, wo es auch um Entscheidungen geht; benötigt digitale Ausrüstung (Audio-Aufnahmegerät, Video-Aufnahmegerät, Software zum Bearbeiten; mittlerer bis hoher Aufwand)
- Spielerisches Erarbeiten der Hauptfigur durch Rollenspiel; benötigt werden entweder Personen, Puppenfiguren oder z. B. auch Schleichtieren, Lego-Figuren etc.; geringer Aufwand;
- Beschreibung der Hauptfigur und Geschichte durch Texte und Bild: geringer Aufwand; für größeres Publikum geeignet; digital weiterverbreitbar;
- Erstellung eines Comics: Aufwand gering bis mittel (je nach Zeichenkünste)

Praxisbeispiele

Geschichte zum Beispiel des Amazon-Geschäftsmodells: In: Osterwalder A. und Pigneur Y. (2011). Business Model Generation. Kapitel: Design Geschichten erzählen. S. 180 f.

Beschreibung verschiedener Geschichten-Modelle, z. B. Erzählmodell der Heldenreise; in: Reich, K. (Hrsg). Methodenpool. Erzählung/Beispiele. Online unter: http://methodenpool.uni-koeln.de/erzaehlung/frameset_erzaehlung.html

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Business Model Generation. Kapitel: Design Geschichten erzählen. S. 182 ff. Campus Verlag.

Katenkamp, O. (2010). Implizites Wissen in Organisationen. Konzepte, Methoden und Ansätze im Wissensmanagement. Springer Verlag.

Reich, K. (Hg.) (2007). Methodenpool. Technik: Erzählung. In: Methodepool Universität Köln. Online unter: http://methodenpool.uni-koeln.de/erzaehlung/frameset_erzaehlung.html; <http://methodenpool.uni-koeln.de>

Reinmann-Rothmeier, G.; Erlach, C. & Neubauer, A. (2000). Erfahrungsgeschichten durch Story Telling – eine multifunktionale Wissensmanagement-Methode (Forschungsbericht Nr. 127). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie. Forschungsbericht Nr. 127, Oktober 2000.

3.4 Methoden/Techniken für die Ideenfindung und Bewertung von GM

In dieser Phase wurden Methoden und Techniken ausgewählt, welche erste grobe Beschreibungen und grundlegende Überlegungen möglicher Geschäftsmodelle unterstützen.

3.4.1 Analogietechnik für Geschäftsmodell-Ideenfindung (Mr. X und IBM-isieren)

Kurzbeschreibung

Diese Kreativitätstechnik dient zur Generierung verschiedener Geschäftsmodell-Ideen im Rahmen eines Stakeholder-Workshops. Sie beruht auf dem Prinzip des Perspektivenwechsels durch Übertragung von erfolgreichen Geschäftsmodell-Lösungen aus anderen Bereichen z. B. in den AAL-Bereich (daher auch: „Cross-Innovation“). Durch systematisches Umdenken regt diese Technik besonders unkonventionelle Ideen für Geschäftsmodelle an.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektinitiierung oder bei der Projektumsetzung (zur Vorbereitung der Markteinführung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. zur Ideenfindung und -bewertung (2)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. die Mitglieder des Projektkonsortiums, je nach Bedarf auch externe Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	● ● ●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	● ●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	● ● ●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Diese Kreativitätstechnik soll Mitgliedern des AAL-Teams dabei unterstützen, auch über den Tellerrand zu blicken und Ideen aus anderen Bereichen für die eigene Arbeit zu nutzen. Sie erfordert eine gute Vorbereitung und die Bereitschaft der TeilnehmerInnen, sich auf das „Phantasiespiel“ einzulassen. Die Technik dient weniger der systematischen Erarbeitung eines kompletten Geschäftsmodells, sondern eher der Ideenfindung in einer frühen Phase. Es geht darum, den ein oder anderen kreativen neuen Ansatz (z.B. für den Betrieb einer AAL-Lösung) zu finden, auf den man mit konventionellen Denkmustern gar nicht gekommen wäre.

Nutzen und Einsatz

Nutzen und Einsatz: Diese Kreativitätstechnik unterstützt die Generierung unkonventioneller Geschäftsmodell-Ideen durch systematische Übertragung von Lösungsansätzen eines Bereiches in andere (Analogie). Die Technik beruht auf dem Prinzip des Perspektivenwechsels durch Suche nach strukturell ähnlichen (analogen) Situationen oder Problemstellungen in anderen Geschäftsbereichen und durch Überlegung ob und wie die dort eingesetzten Lösungsmerkmale in den eigenen Wirkungsbereich rückübertragen werden können. Für die Geschäftsmodell-Ideenfindung kann die Technik in zwei Varianten genutzt werden.

Begründung: Nach Vohle und Reinmann-Rothmeier (2000, S. 4) sind Analogien „eine besondere Art der Wahrnehmung sowie des Denkens und Sprechens, ermöglichen ein intuitives Begreifen vor allem neuer und/oder komplexer Dinge und artikulieren etwas, was sich noch nicht in logische Worte oder gar Modelle fassen lässt“. Es werden zwei Grundformen an Analogien unterschieden: inhaltliche Analogien (= dabei sind die Eigenschaften zweier Elemente aus zwei verschiedenen Systemen ähnlich) und strukturelle Analogien (= dabei ist die Struktur bzw. das Zusammenspiel der Elemente aus zwei verschiedenen Systemen ähnlich). Zunächst wird versucht die Charakteristika einer Aufgabenstellung herauszuarbeiten und ähnliche Situationen aufzudecken. Danach wird versucht, die gewonnenen Erkenntnisse bei der Betrachtung analoger Situationen auf das ursprüngliche Problem rückzuübertragen und dadurch besonders interessante neue Ideen zu provozieren.

Im Kontext der Geschäftsmodell-Ideenfindung wird also überlegt, ob und wie eine bereits bestehende Geschäftsmodell-Lösung (gesamt und/oder nur einzelne Komponenten) eines erfolgreichen Unternehmens aus einer anderen Branche auf die spezifische Aufgabenstellung übertragen werden kann. In Variante 1 der Analogietechnik wird die Frage aufgeworfen, was eine berühmte Person oder Fiktionsgestalt also ein „Mr. X“- in einer bestimmten Situation machen würde (z. B. um das Problem zu lösen). In Variante 2 der Analogietechnik kann der Perspektivenwechsel auch aus Sicht der Hauptkomponenten eines erfolgreichen Geschäftsmodells eines Unternehmens erfolgen. Die Leitfrage (nach Horton, o. J. - a) ist hier, z. B. wie könnten sich die Merkmale des IBM-Geschäftsmodells („IBM-isieren“) auf ein zu entwickelndes Geschäftsmodell für die AAL-Lösung übertragen lassen.

Vorgehensweise

- üblicherweise in einem Workshop-Setting;
- die TeilnehmerInnen sollten Vorkenntnisse über Geschäftsmodellformen haben.

Horton empfiehlt die Analogietechnik mit relevanten Stakeholdern in einem Workshop-Setting durchzuführen. Voraussetzung ist, dass die Teilnehmer zuerst mit den grundlegenden Komponenten eines Geschäftsmodells und mit verschiedenen Geschäftsmodellen vertraut gemacht werden oder spezifisches Vorwissen dazu mitbringen. Für entsprechenden inhaltlichen Input gibt der Literaturüberblick zu Geschäftsmodellen erste Einblicke. Da im AAL-Bereich der Einsatz digitaler Geschäftsmodelle durchaus denkbar ist, sollte hier entsprechende Information vorbereitet werden (Hoffmeister, 2013). Danach werden die Teilnehmer aufgefordert, charakteristische Merkmale ihrer AAL-Lösung zu benennen. Danach lädt der Moderator ein, sich weitere „Inhaber“ (zum Beispiel Dinge, Personen oder Organisationen), die dieses ausgewählte Merkmal ebenfalls besitzen, vorzustellen und kurz zu beschreiben (Analogien). Im weiteren Schritt wird gefragt, wie die Aufgabenstellung aus der Sicht dieser Inhaber gelöst wurde und wendet die gefundene Lösung auf die eigentliche Aufgabenstellung an.

Leitende Fragen für Variante 1:

- Was würde Mr. X tun? Wie würde Mr. X das Problem lösen?
- Was würde uns Superman oder der Nobelpreisträger XY empfehlen?

Vorzubereiten ist dafür nur die Liste einer Analogiefigur. In Anlehnung an Horton (o. J. - a) könnte das zum Beispiel folgende Aufzählung sein:

- Fantasiefiguren (z. B. Superman, Pipi Langstrumpf, Gandalf)
- Erfolgreiche Unternehmen (z. B. Google, Nike, Deutsche Bank)
- Helden und Vorbilder (z. B. Obi-Wan Kenobe, Winston Churchill, Mutter Theresa)
- Führungspersönlichkeiten (z. B. Margaret Thatcher, Richard Branson, Alexander der Große)

Variante 2:

Die Leitfrage hier lautet, z. B. wie würde das „IBM-isieren“, oder „Tupperwareisieren“ in dem zu entwickelnden Geschäftsmodell für die AAL-Lösung möglicherweise erfolgen? Durch die Verwendung der Analogietechnik wird das Einnehmen einer neuen Perspektive eingeleitet, was nach Horton (o. J. - a) folgendermaßen aussehen könnte:

- Umdenken: Wie könnten wir unser AAL-Geschäftsmodell „tupperwareisieren“?
- Geschäftsmodell-Kurzidee: Ausgewählte Kunden als Vertriebspartner gewinnen.
- Umdenken: Wie könnten wir unser AAL-Geschäftsmodell „mcdonaldisieren“?
- Geschäftsmodell-Kurzidee: Marketing-Partnerschaften mit anderen Unternehmen nutzen.
- Umdenken: Wie könnten wir unser AAL-Geschäftsmodell „ikeaisieren“?
- Geschäftsmodell-Kurzidee: Die Produkte funktionell und günstig anbieten können, durch Mitarbeit der Kunden in der Wertschöpfungskette.

Materialien

Benötigt werden

- Eine Liste mit Mr. X (Die Charakteristika der Person sollten der Gruppe bekannt sein)
- Eine Liste mit erfolgreichen, kurz erklärten Geschäftsmodellen bekannter Unternehmen.

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Aerssenl, B. (o. A.). Analogietechnik. Atelier für Ideen AG. Online unter: <http://www.ideenfindung.de/Analogietechnik-Kreativitaetstechnik-Brainstorming-Ideenfindung.html> am 5.5.2015

Hoffmeister, C. (2013). Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG

Horton, G. (o. J. - a). Ideen für Geschäftsmodelle finden durch 'IBMisieren' - Blog der Innovationsberatung – Zephram GbR. Online unter: <http://www.zephram.de/blog/geschaeftsmodellinnovation/ideen-finden-geschaeftsmodelle-ibmisieren/> am 5.5.2015

Vohle, F. & Reinmann-Rothmeier, G. (2000). Analogietraining zur Förderung von Kommunikation und Innovation im Rahmen des Wissensmanagements. (Forschungsbericht Nr. 128). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie. Forschungsbericht Nr. 128, Oktober 2000

3.4.2 Geschäftsmodell-Ideensteckbriefe

Kurzbeschreibung

Diese Technik dient dazu, neu gewonnene, oft sehr unterschiedliche Ideen für ein zukünftiges Geschäftsmodell einer AAL-Lösung einheitlich zu verschriftlichen. Eine systematische und einheitliche Beschreibung ist eine wichtige Vorarbeit für die Vergleichbarkeit und spätere Bewertung einer Sammlung an Geschäftsmodell-Ideen in einem Stakeholder-Workshop. (Vorarbeit für Technik: Scoring Tabelle für Geschäftsmodell-Ideen)

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektumsetzung, v.a. zur Vorbereitung der Markteinführung
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. zur Ideenfindung und -bewertung (2)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. die Projektleitung / das Konsortium

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●(●)

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Verschriftlichung der Idee für ein Geschäftsmodell kann auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. Steckbriefe sind eine Art strukturierte Vorlage dazu. Gerade auch AAL-Projekte sollten sich damit auseinandersetzen, wie sie das Geschäftsmodell für die Lösung, die entwickelt wird, beschreiben wollen. Die hier dargestellte Methode ist ein Ansatz dazu, der in Bezug auf die Detailgenauigkeit flexibel ist und somit für viele Zwecke und Kontexte geeignet ist. Spezieller Tipp: den Steckbrief iterativ entwickeln – Version 1 als grobe Fassung, in der das Konzept nur umrissen wird; im Projektverlauf dann Anreicherung um technische Details bzw. Modifikation, wo notwendig.

Nutzen und Einsatz

Eine einheitliche Beschreibung von Geschäftsmodell-Ideen ist eine wichtige Vorarbeit für die Vergleichbarkeit und späteren Bewertung einer Sammlung an Geschäftsmodell-Ideen in einem Stakeholder-Workshop. Diese Technik dient:

- zur strukturierten und systematischen Beschreibung jeder Geschäftsmodell-Idee,
- als Sicherung der Vergleichbarkeit einer größeren Anzahl an Geschäftsmodell-Ideen und
- als Vorarbeit für die Bewertung vieler Geschäftsmodell-Ideen.

Vorgehensweise

Nach der kreativen Ideenfindungsphase erhält eine Kerngruppe an Teilnehmern die Aufgabe die unterschiedlichen Geschäftsmodell-Ideen, ihre Charakteristika und Merkmale zu verschriftlichen. Dadurch stehen sie in einem nächsten Schritt zur Bewertung zur Verfügung, können aber auch wieder bei Gelegenheit in einem anderen Projekt eventuell wiederverwendet werden. Nach Schallmo (2013, S. 113) beinhaltet ein Geschäftsmodell-Ideensteckbrief folgende Elemente:

- Titel der Geschäftsmodell-Idee
- Anwendungsbereich
- Art und Umfang des Nutzen für potentielle Kunden
- Art und Umfang des Nutzen des Geschäftsmodells für bestehendes oder zu gründendes Unternehmen
- Notwendige Realisierungspartner
- Differenzierungsmöglichkeit gegenüber Mitbewerbern
- Restriktionen des GM am Markt/Unternehmen
- Abhängigkeiten der GM-Ideen voneinander
- Dauer der Realisierung der GM-Idee
- Höhe der Realisierungskosten der GM-Idee

Materialien

Benötigt werden

- Dokumentenvorlage mit Beschreibungskategorien (siehe 1.3)
- Stifte bzw. Textverarbeitungsprogramm

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Schallmo, D. R. A. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Kapitel: Techniken der Geschäftsmodell-Ideen-Gewinnung, S. 114ff. Springer-Gabler. E-Book online unter: <http://www.springer.com/de/book/9783642379932> am 5.5.2015

3.4.3 Bewertungstabelle für Geschäftsmodell-Ideen

Kurzbeschreibung

Diese Technik dient dazu, die verschiedenen Ideen für ein zukünftig passendes Geschäftsmodell zur AAL-Lösung systematisch zu bewerten. Ziel ist, die neuen Geschäftsmodell-Ideen aus verschiedenen Blickwinkeln (Kategorien) zu gewichten und zu bewerten, um dann eine Entscheidung für die Weiterverfolgung zu erhalten.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	ansatzweise bereits in der Projektinitiierung, v.a. in der Projektumsetzung (Design der Lösung, Vorbereitung der Markteinführung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. zur Ideenfindung und -bewertung (2)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	nach Möglichkeit all jene Stakeholder, die für die Entwicklung und den Betrieb der AAL Lösung in hohem Maß relevant sind

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Dieser sehr strikte, auf Quantifizierung ausgerichtete Ansatz zur Bewertung von Geschäftsmodell-Ideen hilft („zwingt“) AAL-Projekte dabei, sich explizit über bestimmte Aspekte des jeweiligen Modells Gedanken zu machen. Bereits die Erstellung der Tabelle zur Bewertung erfordert das Herunterbrechen des GM in einzelne Komponenten. Es ist damit indirekt auch ein Werkzeug zur Systematisierung und zum „Explizit-Machen“ von Konzepten, die sonst unter Umständen darunter leiden, dass vieles unklar bleibt. Besonders zu empfehlen: die Bewertung sollte durch mehrere, unterschiedliche Stakeholder erfolgen. Dadurch werden unterschiedliche Einschätzungen sehr rasch sichtbar.

Nutzen und Einsatz

Das Scoring-Modell nach Schallmo (2013) unterstützt bei der Priorisierung von Geschäftsmodell-Ideen anhand vorher erstellter und gewichteter Bewertungskriterien. Der Nutzen liegt darin, systematisch und mit Blick auf das Unternehmen, welches Markteinführung realisiert oder aus Sicht eines eventuell neu zu gründenden Unternehmen zu selektieren, welches Geschäftsmodellidee in der Praxis weiterverfolgt werden soll.

Der Einsatz der Technik ist je Projektphase etwas unterschiedlich: Im Vorprojekt kann die Technik genutzt werden, um ev. eine Orientierung zu schaffen, welche Partner für ein Konsortium als Test- oder Umsetzungspartner in Frage kommen. Bei Einsatz im Hauptprojekt liegt der Fokus der Technik auf Selektion und Priorisierung von Geschäftsmodellen, die eine hohe Chance auf Markteinführung haben. Dies wird u.U. das Design des zu entwickelnden Prototyps, das Testszenario und eventuell auch das Nachfolgeprojekt beeinflussen.

Vorgehensweise

Im ersten Schritt werden die Bewertungskriterien und deren Gewichtung festgelegt (siehe Tabelle 1, Schallmo 2013, S. 114). Alle dieser Kriterien sind möglicherweise nicht zutreffend bzw. hängen von dem Stakeholder ab, der diese Bewertung durchführt (entweder aus Sicht bestehendes Unternehmen, das schon AAL-Lösungen vertreibt; oder z. B. zu gründendes Start-Up in der Nachprojektphase). Die Kriterien können vom Moderator entweder vorgegeben bzw. mit der Gruppe diskutiert und angepasst werden.

Im zweiten Schritt wird für jede Geschäftsmodell-Idee dann ein eigener Wert (Score) ermittelt. Dieser setzt sich zusammen aus dem (gewichteten) Wert pro Kriterium (siehe Schallmo 2013, S. 115, Tabelle 2).

Materialien

Benötigt werden vorbereitete Bewertungstabellen. Die Tabellen können in ein Softwareprogramm (Kalkulationsprogramm) übernommen werden und sind dann nach projektspezifischer Anpassung im Workshop gleich berechenbar.

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Schallmo, D. R. A. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Kapitel Techniken der Geschäftsmodell-Ideen-Gewinnung, S. 114ff. Springer-Gabler. Online unter: <http://www.springer.com/de/book/9783642379932> am 5.5.2015

Schallmo, D. R. A. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Anhang: Tabelle 1. Operationalisierung von Bewertungskriterien (Tabelle 1); S. 247 und Tabelle 2. Scoring-Tabelle für die Bewertung von Geschäftsmodell-Ideen. Online unter: <http://www.springer.com/de/book/9783642379932> am 5.5.2015

Abbildung: Scoring- Tabelle mit Bewertungskriterien für Geschäftsmodelle nach Schallmo

Tab. 2 Scoring-Tabelle für die Bewertung von Geschäftsmodell-Ideen							
Bewertungskriterium	Gewichtung	Geschäftsmodell-Ideen					
		Idee 1		Idee 2		...	
		Bew.	Score	Bew.	Score	Bew.	Score
Bedarf an Mitarbeitern für Umsetzung der Geschäftsmodell-Idee	3	2	6				
Bedarf an Kapital für Umsetzung der Geschäftsmodell-Idee	1	3	3				
Bedarf an Know-how für Umsetzung der Geschäftsmodell-Idee	2	4	8				
Realisierungsdauer der Geschäftsmodell-Idee	4	5	20				
Akzeptanz der Geschäftsmodell-Idee am Markt	3	1	3				
Gewinnung neuer Kunden durch Geschäftsmodell-Idee	5	3	15				
Nutzenbeitrag für Kunden durch Geschäftsmodell-Idee	2	5	10				
Zahlungsbereitschaft von Kunden für Geschäftsmodell-Idee	...	...	...				
Bindung von Kunden durch Geschäftsmodell-Idee							
Umsatzvolumen der Geschäftsmodell-Idee							
Beitrag der Geschäftsmodell-Idee zu Image des Unternehmens							
Differenzierung gegenüber Wettbewerb durch Geschäftsmodell-Idee							
Lebensdauer der Geschäftsmodell-Idee am Markt							
...							
Gesamtscore	–	–	–	–	–	–	–

Quelle: D.R.A. Schallmo, Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren (2013)

3.4.4 Ideen-Crowdsourcing

Kurzbeschreibung

Crowdsourcing bezeichnet die Auslagerung von Aufgaben an eine interaktive Gruppe extrinsisch oder intrinsisch motivierten Nutzer, die unter Verwendung moderner Informations- und Kommunikationssysteme auf Basis des Web 2.0, kollaborativ oder wettbewerbsorientiert organisiert ist.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in Einzelprojekten in der Projektumsetzung (beim Design der Lösung); bietet sich evt. eher projektübergreifend an (z.B. als AAL-Initiative)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. zur Ideenfindung und -bewertung (2), aber auch zur Prototyp-Entwicklung (4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. die EndanwenderInnen der AAL-Lösung

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●(●)

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Nutzung von Crowd-Sourcing Methoden (z.B. Ideenwettbewerbe im Internet) wird zwar zunehmend populär, aber vermutlich nur in wenigen AAL-Projekten sinnvoll eingesetzt werden können. Ein Handicap in diesem Kontext ist, dass die Zielgruppen für solche Ansätze häufig nicht geeignet sind. Dennoch sollte sich die AAL-Community damit auseinandersetzen, wie sie das Crowdsourcing von Ideen für sich nutzbar machen könnte. Vermutlich bietet sich dieses Instrument eher für projektübergreifende Zwecke an als für den Einsatz innerhalb eines speziellen Projekts.

Nutzen und Einsatz

Crowdsourcing setzt sich aus den Wörtern Crowd (Masse; Viele) und Outsourcing (Auslagerung) zusammen. Der Begriff bezeichnet die Auslagerung von Aufgaben an eine heterogene und meist nicht genauer definierte Gruppe extrinsisch (z. B. Vergünstigungen,

monetärer Anreiz, exklusive Informationen) oder intrinsisch (z. B. berufliche Vorteile, Wissen teilen, Ruhm, Spaß, Neues lernen) motivierten Nutzer. Eine Masse an freiwilligen Nutzern ohne besondere Voraussetzungen oder längerfristige Verpflichtung (sofern der Aufruf öffentlich ist) beteiligt sich somit unter Verwendung moderner Informations- und Kommunikationssysteme auf Basis des Web 2.0, kollaborativ oder wettbewerbsorientiert an der Lösung von konkreten Aufgabenstellungen (Georgy 2015, S. 17 ff.).

Erstmals wurde dieses Phänomen der Aktivierung von Menschen mittels Internet-technologien vom Amerikaner Jeff Howe im Jahr 2006 beschrieben. Als Ausgangspunkt für diesen Begriff benennt er das Buch „The Wisdom of Crowds“ (Die Weisheit der Vielen) von James Surowiecki welches in einer ersten Auflage im Jahr 2005 erschienen ist.

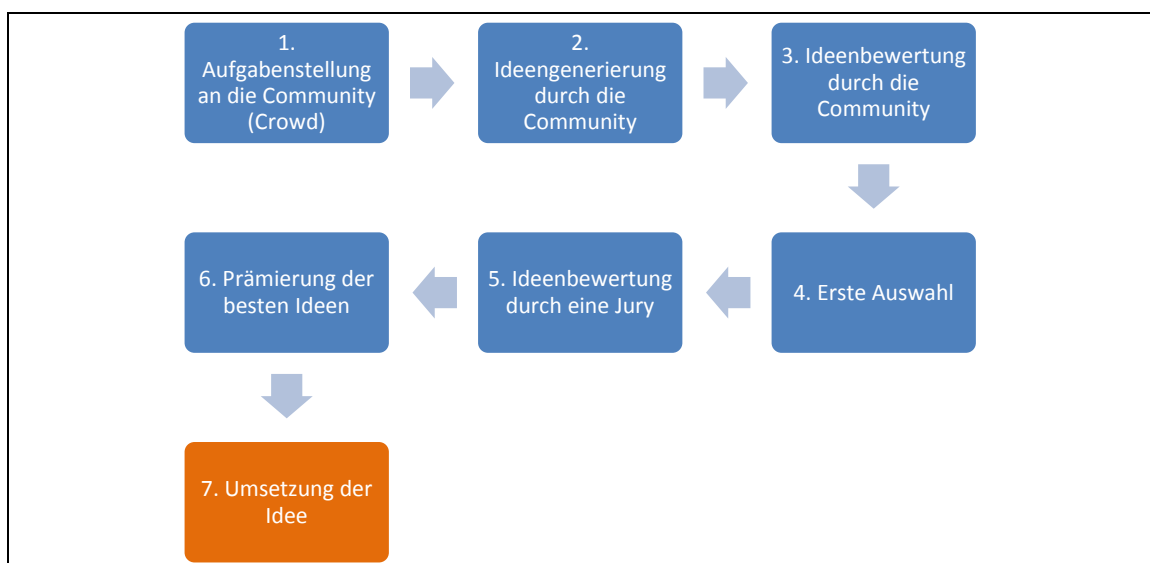
Mittlerweile existieren auch weitere Formen des Crowdsourcings wie beispielsweise das Crowdfunding oder Crowdfunding. Beim Crowdfunding testen vor allem ausgewählte Nutzer über das Internet Apps und Webanwendungen, bevor es zur Markteinführung kommt. Beim Crowdfunding sollen Nutzer als Kapitalgeber für Projekte und Produktideen gewonnen werden (Georgy 2015, S. 66)

Vorgehensweise

Die Einsatz- und Mitwirkungsmöglichkeiten einer Crowd sind vielfältig und reichen beispielsweise von der Ideensuche bis hin zur Produktentwicklung. Ein Crowdsourcing-Projekt muss dabei einen überschaubaren Rahmen haben und das durch die Nutzer zu bearbeitende Thema und die Aufgabenstellung müssen gut verständlich und motivierend mit klarer Zielformulierung aufbereitet sein. Des Weiteren müssen der Crowd alle wichtigen und notwendigen Hintergrundinformationen zur Verfügung stehen, um Missverständnisse zu vermeiden. Nachdem das Ziel und die Aufgabenstellung genau definiert wurden, sollte man sich auch über die Nutzer Gedanken machen. Wird eventuell besonderes Wissen benötigt oder gibt es sonstige Voraussetzungen, um aktiv am Projekt mitwirken zu können? Dies ist selbstverständlich abhängig vom vordefinierten Ziel des Projekts.

Wie ein Crowdsourcing-Prozess auf einer Plattform zur Ideengenerierung aussehen kann, zeigt die folgende Darstellung:

Abbildung: Möglicher Crowdsourcing-Prozess auf einer Plattform



Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Paulweber und Willfort 2013, S. 33

Materialien

Bereitstellung einer geeigneten, barrierefreien Plattform (z.B. einer Online-Plattform) mit leicht bedienbarer Oberfläche zur Einbringung von Ideen.

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Brunner, A. (2008). Kreativer denken. Konzepte und Methoden von A – Z. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Georgy, U. (2015). Crowdsourcing: Ein Leitfaden für Bibliotheken.

Paulweber, M. und Willfort, R. (2013). Mit Crowdsourcing zu neuen Ideen. In: Personal Manager 1/2013. S. 33. Online unter: <http://www.innovation.at/wp-content/uploads/2015/03/Crowdsourcing.pdf> am 11.05.2015

Schallmo, D. R. A. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Mit Aufgaben und Kontrollfragen. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

3.4.5 Kollektives Notizbuch

Kurzbeschreibung

Das kollektive Notizbuch (engl. Collective Notebook) ist eine Form des schriftlichen Brainstormings und eignet sich besonders, um komplexe Fragestellungen, Problemanalysen und Lösungswege zu finden. Diese Methode kann sowohl zur Einzel- oder Gruppenarbeit eingesetzt werden und unterstützt die Ideenfindung, wenn Teilnehmende nicht zur gleichen Zeit an einem Ort arbeiten können. Durch eine strukturierte Aufgabenstellung können mit dieser Methode auch spontan Ideen, sogenannte Geistesblitze (z. B. in der Freizeit beim Sport, im Schlaf) gesammelt und vielfältige offene Ideen generiert werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	während der Projektinitiierung und bei der Projektumsetzung (Design der Lösung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	v.a. zur Ideenfindung und -bewertung (2)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Mitglieder des AAL-Projektkonsortiums, ggf. auch indirekte Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Diese Methode eignet sich v.a. für Projekte, an denen örtlich voneinander getrennte Projektteams beteiligt sind – und somit für die meisten Konsortialprojekte, auch im AAL-Kontext. Es ist eine relativ einfache Technik, die vor allem dafür sorgen soll, dass Ideen nicht untergehen, weil sie nirgendwo dokumentiert sind. Die Methodik dient zwar nicht direkt der Entwicklung von Geschäftsmodellen, kann in diesem Kontext aber unterstützend verwendet werden. Unsere Empfehlung an AAL-Projekte ist, in einem Projekt versuchsweise einmal ein Kollektives Notizbuch zu führen, und dann die Erfahrungen damit auszuwerten. Es empfiehlt sich, nicht zu viel an Themen in das „Notizbuch“ hineinzupacken.

Nutzen und Einsatz

Das kollektive Notizbuch ist ein intuitives Verfahren, gehört zu den Kreativitätstechniken und ist eine Form des Brainwriting. Diese Technik hilft viele spontane Ideen oder Lösungen bei komplexen Fragestellungen in kurzer Zeit zu sammeln. Sie eignet sich besonders, wenn die Teilnehmenden nicht zeitgleich und am gleichen Ort arbeiten können (Brunner 2008, S. 201ff).

Stärken

- Zeitliche und örtliche Unabhängigkeit
- Heterogene Teilnehmergruppen möglich
- Ideenzahl nicht begrenzt
- Schriftliche Fixierung der Ideen von Anfang an
- Gleich und faire Chancen der Ideengenerierung für alle Teilnehmenden
- Unkomplizierter Ablauf
- Für komplexe Aufgaben- bzw. Fragestellungen geeignet

Schwächen

- Längere Zeitperiode kann die Eigenmotivation minimieren
- Teilnehmende können unerwartet aufgrund von Krankheit etc. ausfallen
- Je mehr Teilnehmende und Notizbücher desto höher der Aufwand der Auswertung

Vorgehensweise

Grob kann diese Methode in die drei Phasen „Einführen, Durchführen und Auswerten“ unterteilt werden. Es gibt zwei Varianten wie das kollektive Notizbuch eingesetzt werden kann. In der ersten Variante werden Ideen in nur **einem** Notizbuch gesammelt und eingetragen. Das Buch wird von Teilnehmer zu Teilnehmer weitergereicht und ergänzt. In der zweiten Variante erhält jeder Teilnehmer sein eigenes Notizbuch, in das er seine Ideen einträgt (Schallmo 2013, S. 112). Aber auch bei dieser Variante besteht die Möglichkeit das Notizbuch, nach einem festgelegten Zeitraum (z. B. Wechsel-Rhythmus alle 4 Tage), weiterzureichen und so die Bildung von Assoziationsketten zwischen den Teilnehmenden zu unterstützen.

Phase 1: Einführen

In der Einführungsphase erhalten die Teilnehmenden einen Notizblock und einen Stift. Beide Gegenstände sollten leicht in Hosentaschen verstaut werden können. Auf der ersten Seite des Notizblocks werden noch einmal das Ziel, die Fragestellung sowie die Kontaktdetails einer Ansprechperson gelistet.

Phase 2: Durchführen

Im vorgegebenen Zeitraum notieren sich die Teilnehmenden regelmäßig (täglich und spontan) ihre Gedanken und Ideen zu der jeweiligen Aufgabenstellung. Ist die Teilnehmerzahl nicht zu hoch, dann können während des Durchführungsprozesses Notizbücher untereinander ausgetauscht oder wie in Variante 1 weitergereicht werden. Die Bewertung der Ideen anderer ist hier nicht erlaubt, ein ergänzen der Ideen allerdings schon. Am Ende der Periode fasst jeder der Teilnehmenden die besten Ideen, konstruktiven Vorschläge oder neue Ideen noch einmal zusammen in seinem Notizblock zusammen, da dies die Auswertung erleichtert. Die Notizbücher werden im Anschluss an den Koordinator zurückgegeben.

Phase 3: Auswerten

In der dritten Phase erfolgt in mehreren Sitzungen die Auswertung der Notizen.

- Auswertung: Zusammenfassungen abgleichen
- Notizen durchsehen
- Basisvorschläge zur Problemlösung erarbeiten
- Konzepterstellung in gemeinsamer Gruppensitzung

Aufgrund der intensiven Beschäftigung mit einer Aufgabe werden die Teilnehmenden aktiviert, viele verschiedene Ideen und Lösungsansätze zu sammeln. Während der Durchführungsphase gibt es keine räumlichen Voraussetzungen und auch die Anzahl der „heterogenen“ Teilnehmenden ist nicht beschränkt. Die Dauer der Durchführung ist variabel, liegt jedoch meist bei etwa 2 – 4 Wochen, je nach festgelegtem Zeitraum.

Materialien

Bei diesem Verfahren erhalten alle Teilnehmer ein Notizbuch inkl. Stift, welches sie ständig bei sich tragen. Über einen festgelegten Zeitraum notiert jeder sämtliche Einfälle, die er zur vorher festgelegten Aufgabe hat. Wahlweise kann auch ein gemeinsames virtuelles Notizbuch eingerichtet werden, auf das alle Teilnehmer Zugriff haben.

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Brunner, A. (2008). Kreativer denken. Konzepte und Methoden von A – Z. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Schallmo, D. R. A. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Mit Aufgaben und Kontrollfragen. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

3.5 Methoden/Techniken für die Entwicklung einer Geschäftsmodell-Vision

Für diese Phase der Visions-Entwicklung wurden verschiedene Ideen und Modelle ausgewählt, welche bei der Konkretisierung („Eckpfeiler“) von Geschäftsmodell-Ideen unterstützen und eine grobe Beschreibung und Bewertung ermöglichen. Im Folgenden werden auch Methoden gelistet, die bereits in anderen Phasen beschrieben wurden, aber auch diesem Bereich zuzuordnen sind. Sie werden in diesem Abschnitt daher nicht ausführlich dargestellt:

- GEMBA-Walk für Geschäftsmodelle (siehe Abschnitt 3.3.2)
- Storytelling: Erzählen von Geschäftsmodell-Geschichten (siehe Abschnitt 3.3.4)

3.5.1 Delphi-Befragung

Kurzbeschreibung

Bei der Delphi-Methode handelt es sich um ein Entscheidungsverfahren, bei der Experten in mehreren Befragungswellen um ihre Einschätzung gebeten werden und letztendlich versuchen zukünftige Ereignisse, Trends, Lösungen für komplexe Probleme zu erarbeiten, neue Ideen zu generieren, weitreichende Entscheidungen zu treffen oder einfach Meinungen über einen unklaren Sachverhalt zu ermitteln.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	In der Projektumsetzung – v.a. im Rahmen sehr großer Projekte (oder projektübergreifender Initiativen).
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Kann in verschiedenen Phasen nützlich sein, v.a. zur Ideenbewertung und Visions-Entwicklung
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Alle Stakeholder mit Expertenwissen zum Thema, um das es in der Befragung geht

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●(●)
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●(●)
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●(●)
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●(●)
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●(●)
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Durchführung einer Delphi-Befragung ist relativ komplex und erfordert daher erhebliches Methodenwissen, um aus der Befragung auch Nutzen ziehen zu können. Eine echte Delphi-Befragung wird somit eher selten im Kontext eines Einzelprojekts durchgeführt werden (bzw. nur im Rahmen sehr großer Projekte), sondern eher z.B. als projektübergreifende Initiative. Die Bezüge zur GM-Entwicklung sind eher indirekt. Delphi hilft dabei, ein gutes Bild über die Einschätzungen der Experten (die evt. nach verschiedenen Stakeholdern gegliedert werden können) zu erhalten. Daraus können Rückschlüsse sowohl für die Entwicklung der AAL-Lösung als auch die des GM für ihre Einführung im Markt gewonnen werden.

Nutzen und Einsatz

Die Verwendung dieses Befragungsansatzes der Delphi-Methode soll bereits auf eine antike Orakelstätte in Delphi (Griechenland) im 8. Jahrhundert vor Christus zurückzuführen sein und war damals eine Entscheidungshilfe für Ratsuchende.

Erste Hinweise der Nutzung des Ansatzes in der neueren Zeit stammen aus dem Jahr 1948. Damals wurde die Methode eingesetzt, um die Ergebnisse eines Hunde- oder Pferderennens vorauszusagen. In den 70er Jahren fand die Delphi-Methode dann auch eine Ausbreitung in der breiteren Öffentlichkeit.

Bei der Delphi-Befragung (auch Delphi-Studie oder Delphi-Verfahren) handelt es sich um ein systematisches und mehrstufiges Entscheidungsverfahren, bei der Experten in mehreren Befragungswellen um ihre Einschätzung gebeten werden und letztendlich versuchen zukünftige Ereignisse, Trends, Lösungen für komplexe Probleme zu erarbeiten, neue Ideen zu generieren, weitreichende Entscheidungen zu treffen oder einfach Meinungen über einen unklaren Sachverhalt zu ermitteln. Die Delphi-Methode ist zu den strategischen Analyse-Tools zu zählen.

Es gibt eine Vielfalt an Definitionsvorschlägen, Varianten und Beschreibungen des Wesens von Delphi-Befragungen. Laut Häder (2014, S. 19 ff) lassen sich im Wesentlichen zwei Richtungen erkennen:

- Delphi-Befragungen werden als eine spezifische Form der Gruppenkommunikation angesehen.
- Delphi-Studien werden mit der Bearbeitung inhaltlicher Fragestellungen in Verbindung gebracht.

Letztendlich nennt Häder (2014, S. 37) insbesondere vier Typen von Delphi-Befragungen mit unterschiedlichen Zielen (Ideenaggregation, Bestimmung eines Sachverhaltes, Ermittlung von Expertenmeinungen, Konsensfindung), die hier von Bedeutung sind.

Vorgehensweise

Zu Beginn muss definiert werden, worin das Ziel der jeweiligen Befragung besteht, um mögliche Enttäuschungen, falschen Einschätzungen und Irrtümern entgegenwirken zu können. Zu den ersten Aufgaben gehört die Operationalisierung der Fragestellung, um den passenden Typ der Delphi-Befragung auswählen zu können. Je nach ausgewähltem Typ der Delphi-Befragung kann diese qualitativ, quantitativ oder eine Mischung aus beide Vorgehen sein.

Abbildung: Die vier Delphi-Typen nach Häder

Ideenaggregation (Typ 1)	Bestimmung eines Sachverhalts (Typ 2)	Ermittlung von Expertenmeinungen (Typ 3)	Konsensfindung (Typ 4)
• qualitativ angelegt • kaum Operationalisierung, teilweise nur Vorgabe des zu bearbeitenden Themenbereichs • Nutzung offener Fragen • Auswahl der Experten aufgrund der Expertise • ausschließlich qualitative Runden • Ziel: Sammlung von Ideen zur Lösung eines Problems	• qualitatives und quantitatives Vorgehen • der zu bearbeitende Sachverhalt ist möglichst exakt zu definieren • offene und vor allem geschlossene Fragen kommen zum Einsatz • Hypothesen zur Auffindung der Experten nötig, keine formalisierbaren Regeln • qualitative Runde kann zur Operationalisierung genutzt werden • Ziel: Verbesserung der Bestimmung eines Sachverhalts (Vorhersagen)	• qualitativ und (vor allem) quantitatives Vorgehen • der zu bearbeitende Sachverhalt ist möglichst exakt zu definieren • offene und vor allem geschlossene Fragen kommen zum Einsatz • Totalerhebung oder bewusste Auswahl der Experten • qualitative Runde kann zur Operationalisierung genutzt werden • Ziel: Ermittlung und Qualifikation der Ansichten von Experten	• quantitativ angelegt • stark differenziertere Operationalisierung des zu bearbeitenden Themas • ausschließlich standardisierte Bewertungen • Auswahl der Teilnehmer kann aufgrund eines bestimmbar Rahmens erfolgen • qualitative Runde kann entfallen, wird vom Monitoring-Team übernommen • Ziel: Hohes Maß an Übereinstimmung bei den Teilnehmern

Quelle: Häder 2014, S. 37

Ein weiteres Kriterium ist die Auswahl der geeigneten Experten eines bestimmten Fachgebietes, die nicht zufällig erfolgt. Es muss vorab versucht werden, die Expertise der potentiell wichtigen Experten zu ermitteln. Denn ein Mindestmaß an Fachwissen zum untersuchenden Gegenstand ist für das Gelingen einer Delphi-Befragung unabdingbar. Hierbei unterscheidet sich die Delphi-Befragung von herkömmlichen repräsentativen Befragungen. Auch die Anonymität der Experten untereinander ist besonders wichtig, um Meinungsführerschaften zu vermeiden und das Revidieren sowie verbessern von getroffenen Urteilen zu ermöglichen.

Je nachdem ob die Delphi-Befragung qualitative und/oder quantitativ angelegt ist, variiert in der Literatur der empfohlene Umfang der Expertengruppe. Eine empfohlene Obergrenze für die Zahl der teilnehmenden Experten gibt es jedoch nicht, denn diese ist immer auch abhängig von dem zu bearbeitenden Thema und Vorgehen. Verständlicherweise empfiehlt es sich bei qualitativ ausgerichteten Befragungen auf eine zu große Anzahl an Teilnehmenden zu verzichten. In der Literatur findet man Hinweise, dass Delphi-Befragungen mit mindestens 10 Experten durchgeführt werden sollten.

In einem nächsten Schritt wird ein Fragebogen entwickelt. Das Design des Fragebogens ist wesentlich für den Erfolg der Delphi-Befragung. Bei Fertigstellung sollte daher unbedingt ein Pretest durchgeführt werden, um den Fragebogen zu überprüfen und die Funktionsfähigkeit des gesamten Studiendesigns zu testen. Hinweise zur Gestaltung und zu inzwischen typischen Indikatoren für Delphi-Befragungen gibt Häder (2014, S. 130 ff) und auch weitere umfangreiche Literatur zu diesem Thema ist vorhanden.

Der Fragebogen wird den teilnehmenden Experten postalisch oder elektronisch zugeschickt. Delphi-Befragungen werden mindestens in einer- oder in mehreren Wellen wiederholt. Die anonymisierten Fragebögen sollten idealerweise mit einer ID-Nummer identifizierbar sein, um bei der Auswertung mehrere Wellen, den Verlauf der Meinungsbildung nachvollziehen zu können. Die Anzahl der Befragungswellen ist vom jeweiligen Ziel der Studie abhängig. Eine minimale Anzahl von Runden bei einem akzeptablen Maß an erzielter Genauigkeit, wird als Optimum angesehen.

Ein wichtiger Grundbestandteil von Delphi-Befragungen ist auch, dass Experten Feedback bzw. Informationen über die ausgewerteten Ergebnisse der vorangegangenen Befragungswelle(n) wie beispielsweise Durchschnittswerte, Extremwerte, verbale Äußerungen und Varianzen erhalten. Durch den Informationsaustausch nach jeder Befragungswelle, soll letztendlich eine möglichst hohe Übereinstimmung zwischen den Experten entstehen und damit eine höhere Sicherheit bzw. mehr Präzision bei der Prognose erreicht werden.

Die Dauer der Durchführung von Delphi-Befragungen ist beliebig, beträgt jedoch meist mehrere Monate und ist mit einem relativ hohen Aufwand, meist auch Kostenaufwand, verbunden. Experten müssen daher über einen längeren Zeitraum zur Mitarbeit motiviert werden, um einem Teilnahmeabbruch entgegenwirken zu können. Dies kann durch Nachfassaktionen aber auch durch finanzielle Anreize oder ideelle Stimuli erfolgen.

Eine Delphi-Befragung endet mit einem Abschlussbericht, in dem die Ergebnisse dokumentiert werden und weitere Empfehlungen für die Praxis abgeleitet werden können.

Materialien

Benötigt wird in erster Linie viel Zeit für die Fragebogengestaltung. Je nachdem ob die Befragung postalisch oder elektronisch durchgeführt wird unterscheiden sich hier selbstverständlich die benötigten Materialien (z. B. Papier, Drucker, Briefmarken, Softwaretool für die Erstellung von Fragebögen,...)

Praxisbeispiele

Ergebnis der Delphi-Befragung: Die Zukunft von AAL

Georgieff, Peter (2008). Ambient Assisted Living Marktpotenziale IT-unterstützter Pflege für ein selbstbestimmtes Altern. FAZIT-Schriftenreihe, Marktanalyse – Band 17. Online unter: http://www.fazit-forschung.de/fileadmin/fazit-forschung/downloads/FAZIT-Schriftenreihe_Band_17.pdf; S. 47 ff. (abgerufen am 12. Juni 2015)

Ergebnis der Delphi Studie zu Pflege- und Behandlungsprozessen vom Deutschen Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. mit dem Ziel der Entwicklung und Erprobung von Steuerungselementen und Beratungsangeboten institutionsübergreifender Pflege- und Behandlungsprozesse.

Lothar Klaes, L.; Köhler, T.; Rommel, A.; Schüler, G.; Schröde, H. (2011). Zukünftige Qualifikationserfordernisse bei beruflichen Tätigkeiten auf mittlerer Qualifikationsebene im Bereich Public Private Health. Online unter:

http://www.frequenz.net/uploads/tx_freqprojerg/Abschlussbericht_PPH_web.pdf

(abgerufen am 12. Juni 2015)

Ergebnis der Delphi-Befragung: Was erwarten sich pflegende Angehörige von Kurzzeitpflege als entlastende Maßnahme?

Nagl-Cupal, M.; Alder, A.; Hinterlehner-Becker, S. und Weberndorfer, E. (2006). Zu Gast im Pflegeheim: Was erwarten sich pflegende Angehörige von Kurzzeitpflege als entlastende Maßnahme? Online unter:

http://www.pflegedaheim.at/cms/pflege/attachments/7/8/3/CH1690/CMS1308577521270/zu_gast_im_pflegeheim2.pdf (abgerufen am 12. Juni 2015)

Quelle

Häder, Michael (2014). Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch. 3. Auflage. Springer Fachmedien Wiesbaden

3.5.2 Die (Kunden-) Empathiekarte

Kurzbeschreibung

Die Technik der Kunden-Empathiekarte eignet sich zur systematischen Analyse von Kundenbedürfnissen und unterstützt damit die Gestaltung kundenzentrierter Geschäftsmodelle. Der besondere Fokus dabei ist das durchgängige Einnehmen der Kundenperspektive auf die Aufgaben, Ansprüche und Werte der Kunden, die das zukünftig neue Produkt und die Dienstleistung nützen. Die Empathie-Karte kann in einem Workshop mit direkten und indirekten Stakeholder erstellt werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	In der Projektumsetzung (zur Vorbereitung der Markteinführung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	V.a. in den mittleren Phasen (Entwicklung der GM-Vision und des GM-Prototyps)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. das Projektteam und die EndanwenderInnen des Dienstes (bzw. ihre VertreterInnen)

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	● ● ●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	● ●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	● ●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Kunden-Empathiekarte ist eine relativ einfach durchzuführende Technik, die dennoch wertvolle Hilfestellungen bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen leisten kann. Sie ist deshalb gerade auch für AAL-Projekte zu empfehlen: die Einstiegsbarrieren (Aufwand, sind gering, die mit der Nutzung verknüpften Risiken daher auch. Die Technik fördert das Sich-Hineinversetzen in andere Personen und damit das Verständnis für die jeweiligen Bedürfnisse. Gerade in AAL-Kontexten kann das nützlich sein, um zum Beispiel die verschiedenen Anforderungen von EndnutzerInnen, Pflegekräften etc. verständlich zu machen (z.B. den Technologieentwicklern).

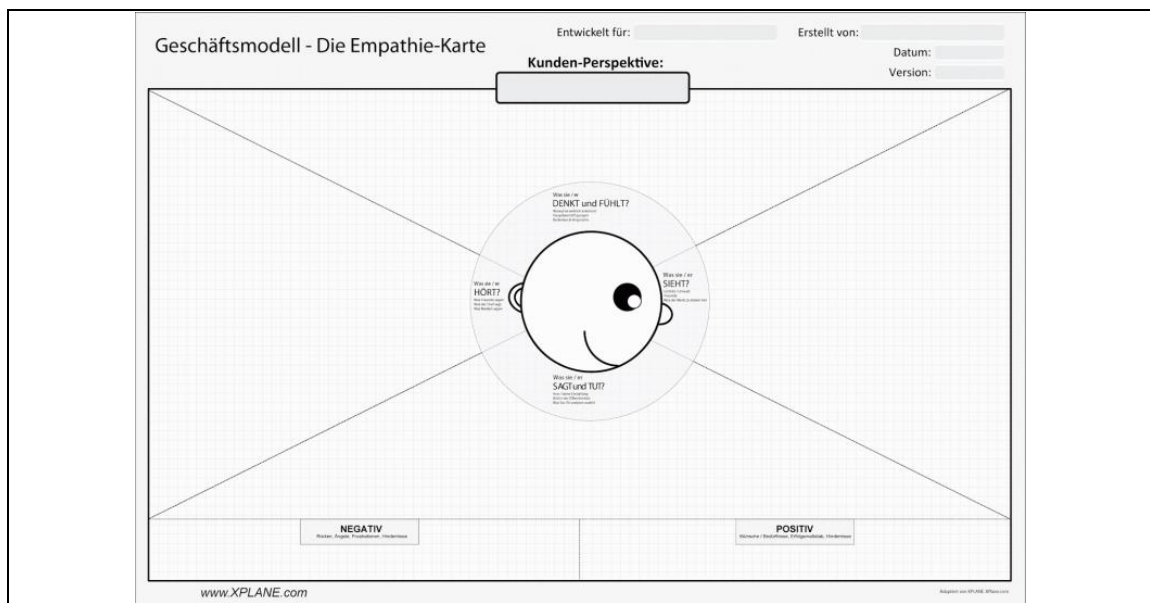
Nutzen und Einsatz

Die Erstellung einer Kunden-Empathiekarte eignet sich sehr gut um Bedürfnisse potentieller Zielgruppen bzw. Kunden zu analysieren und darauf aufbauend weitere Bausteine eines Geschäftsmodells konkret zu gestalten (z. B. das Wertangebot, Vertriebskanäle, Kundenbeziehungen und Einnahmequelle). Diese Technik geht über demografische Merkmale potentieller Zielgruppen hinaus. Sie versucht spezifische „Kundenprofile“ zu erstellen, die Hinweise für die Ausgestaltung der Geschäftsmodell-Komponenten geben. Die Technik kann als Teil der Business Model Canvas Methode eingesetzt werden. Eine verwandte Technik ist die im Usability-Bereich bekannte „PERSONAS-Methode“ von Nielsen.³

Vorgehensweise

An einem Workshop-Setting sollten max. 12 Personen teilnehmen. Vorwissen zu Kundensegmentierung ist dabei hilfreich. Im ersten Schritt werden nach demografischen Merkmalen verschiedene Kundensegmente erstellt (z. B. Alter, Einkommen, Familienstand, Region etc.). Dies kann schon vor einem Workshop als Vorarbeit passiert sein (ev. in Zusammenarbeit mit Marktforschung), oder es werden diese mittels Brainstorming(-methoden) (siehe auch Abschnitt 3.4.5 „Kollektives Notizbuch“) zu Beginn der Erstellung einer Kunden-Empathiekarte erhoben. Danach wählen die Teilnehmer mindestens drei repräsentative Kunden aus und versetzen sich in die Lage der betreffenden Person. Für jede Person erarbeiten die Teilnehmer die Themenfelder der Empathie-Karte und befüllen die einzelnen Segmente der Geschäftsmodell-Empathiekarte mittels Post-it-Zettel.

Abbildung: Vorlage Empathiekarte



Quelle: Walter, 2013

Osterwalder und Pigneur (2010, S. 135) schlagen folgende Fragen zu den Themen vor der Karte vor:

- Was sieht der Kunde in seinem Umfeld? (Was sieht sie/er?)
 - Wie sieht es dort aus? Wer umgibt den Kunden? Wer sind seine Freunde? Welchen Angeboten ist er täglich ausgesetzt? Welchen Problemen steht er gegenüber?

³ Cooper, Alan. The Inmates are Running the Asylum. SAMS, 1999; siehe auch CURE Personas: http://elderlypersonas.cure.at/about_the_project/

- Was beeinflusst den Kunden in diesem Umfeld? (Was hört sie/er?)
 - Was sagen seine Freunde bzw. Ehepartner? Wer beeinflusst sie wirklich und wie? Welche Medienkanäle sind einflussreich?
- Was geht im Kopf des Kunden vor? (Was denkt und fühlt sie/er wirklich?)
 - Was ist ihm wirklich wichtig (auch wenn nicht offen zugegeben)? Welche Gefühle könnten ihn bewegen? Was hält ihn nachts wach? Welche Träume und Wünsche hat er?
- Wie verhält sich der Kunde in der Öffentlichkeit? (Was sagt und tut sie/er?)
 - Wie ist seine Einstellung? Was könnte er anderen sagen? Gibt es eine Differenz zwischen dem was der Kunde sagt und fühlt?
- Welches sind die negativen Aspekte im Leben des Kunden?
 - Welches sind seine größten Frustrationen? Welche Hindernisse stehen zwischen ihm und dem, was er erreichen will oder muss? Welche Risiken könnte er scheuen?
- Welches sind die positiven Aspekte im Leben des Kunden?
 - Was will oder muss der Kunde wirklich erreichen? Wonach bemisst er den Erfolg? Mit welchen Strategien gelangt er zum Erfolg?

Das kontinuierliche Ausrichten des Geschäftsmodells an diesen Kundenprofilen soll helfen tragfähigere Geschäftsmodelle zu entwickeln. Die Geschäftsmodell-Komponenten sollen immer mit zentralen Kundenprofilen abgeglichen werden: Nach Osterwalder und Pigneur (2010, S. 137) löst dieses Wertangebot echte Kundenprobleme. Wären Sie wirklich bereit dafür zu bezahlen? Wie möchten Sie gerne angesprochen werden?

Hinweise: Der Vorteil liegt in der einfachen Handhabung. Der Nachteil ist, dass hiermit nur offensichtliche Kundenbedürfnisse beschrieben und visualisiert werden können. Die impliziten Antreiber für eine Nutzungs- und Kaufentscheidung werden dadurch nicht sichtbar.

Materialien

Benötigt werden

- Pinnwände;
- pro Kundenprofil eine große Vorlage der Empathiekarte von XPLANE (kann auch auf Flipchart aufgezeichnet werden);
- Post-it-Zettel und Stifte.

Praxisbeispiele

<http://de.slideshare.net/konzeptwerkstatt/empathy-map>

Quelle

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Campus Verlag.

Walter, R. (2013). Werkzeuge – Empathie-Karte. Geschäftsmodell Blog. Online unter: http://geschaeftsmodell.blogspot.co.at/2013_02_01_archive.html am 20.05.2015

3.5.3 Egozentrierte Netzwerkanalyse

Kurzbeschreibung

Diese Methode unterstützt bei der Erhebung und Analyse der sozialen Umwelt bzw. der Beziehungen im sozialen Netzwerk einer einzelnen Person (= Ego). Mittels „Netzwerkkarten“ werden im persönlichen Umfeld der zu untersuchenden Person die relevanten Akteure bzw. Referenzpersonen (= Alteri), die Beziehungen zwischen diesen Personen (= Ego-Alteri-Relationen) sowie die Eigenschaften und Qualität der Beziehungen (Alteri-Attribute) erhoben, visualisiert und gegebenenfalls verglichen. Die Methode hilft besonders bei der Spezifizierung des Produkts bzw. Produktnutzens (somit der AAL-Lösung) und der Zielgruppen. Sie wird unter aktiver Einbeziehung der direkt betroffenen Stakeholder in einem Workshop-Setting durchgeführt.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	In der Projektumsetzung (Design der Lösung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Am besten als Unterstützung bei der Visions-Entwicklung (Phase 3)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	v.a. die direkten Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die egozentrierte Netzwerkanalyse kann optional unterstützend und ergänzend zur Stakeholder-Analyse eingesetzt werden. Sie eignet sich besonders gut für AAL-Projekte, weil hier Netzwerke (der EndanwenderInnen) eine wichtige Rolle spielen – ein Verständnis dieser Netzwerke ist eine wichtige Voraussetzung zur Einschätzung und Bewertung, welchen Nutzen eine AAL-Lösung für die Zielgruppen hat, und wie diese Lösung am effektivsten zum Einsatz kommt. Es ist eine unterstützende Technik, die sowohl Erkenntnisse für die (technische) Entwicklung der Lösung liefert als auch die Konzeption des Geschäftsmodells für den Betrieb.

Nutzen und Einsatz

Die Methode dient der Erhebung und Analyse des sozialen Netzwerkes bzw. der Beziehungen im sozialen Umfeld aus der Sicht einer einzelnen Person (= Ego). Mittels „Netzwerkkarten“ werden die relevanten Referenzpersonen (= Alteri), die Beziehungen zwischen diesen Personen (Ego-Alteri-Relationen) sowie die Eigenschaften und Qualität der Beziehungen (Alteri-Attribute) im persönlichen Umfeld einer Person erhoben, visualisiert und gegebenenfalls verglichen. Für eine vergleichende Analyse sind beispielsweise folgende Parameter interessant: die Größe des persönlichen Gesamtnetzwerkes, die Anzahl an weiblichen und männlichen Kontakten, die Netzwerkgröße pro Netzwerksektor, die Summe der Nähe und Dichte zueinander (z. B. Gesamtdichte, Sektorendichte, Horizontdichte), Star, isolierte Person(en), Brückenperson(en).

Die interdisziplinäre Methode basiert auf soziologischen und netzwerktheoretischen Ansätzen zu Entstehung und Struktur sozialer Netzwerke (z. B. von Moreno 1932/34; Mitchel 1969 Stadtnetzwerke; Granovetter, 1973 Strength of weak ties; mehr zur Geschichte der Netzwerkanalyse siehe Jansen 2006, S. 37-50). Im AAL-Kontext kann sie zur Erhebung, Visualisierung und Vergleich derzeitiger und zukünftiger, oft vielschichtigen Interaktionsmuster von AAL-Anwender im täglichen Umgang mit Einschränkungen, Pflege oder Vorsorge eingesetzt werden. Die Methode hilft besonders bei der Spezifizierung des Produkts bzw. Produktnutzens (somit der AAL-Lösung) und der Zielgruppen. Sie wird unter aktiver Einbeziehung der direkt betroffenen Stakeholder in einem Workshop-Setting durchgeführt.

Qualitativer und quantitativer Ansatz

Die Methode kann manuell als qualitative Netzwerkanalyse (mit Papier und Stift) oder auch unterstützt von spezieller Software als quantitative Netzwerkanalyse durchgeführt werden.

Vorgehensweise

Im ersten Schritt wird die Forschungsfrage „Welches Netzwerk (Personencharakteristika) soll für welche Zielsetzung erhoben werden?“ festgelegt. Danach werden relevante Personen und deren Beziehungen zum Ego sowie Verbindungen untereinander, innerhalb des gesuchten Netzwerkes in Umfragen (qualitative Interviews) erhoben. Mittels sogenannter „Namensgeneratoren“ wird zunächst eine Liste von Alteri erstellt, die dem Ego-Netzwerk angehören (hilft zur Abgrenzung des Netzwerkes; zeigt den Typ von Beziehungen). Die „Namensinterpretatoren“ helfen, die Charakteristika der erhobenen Beziehungstypen des Egos, zwischen Ego und Alteri und zwischen den Alteris näher zu beschreiben. Einige Beispielfragen für Interviewer sind (vgl. Zhong, o. J.):

1. Wer kümmert sich um die Wohnung, wenn der Befragte abwesend ist?
2. Mit wem bespricht der Befragte Arbeitsangelegenheiten?
3. Wer hat in den letzten drei Monaten bei Arbeiten im und am Haus geholfen?
4. Mit wem hat der Befragte in den letzten drei Monaten gemeinsam Aktivitäten wie Ausgehen, Einladungen etc. unternommen?
5. Mit wem spricht der Befragte gewöhnlich über gemeinsame Hobbys oder Freizeitbeschäftigungen?
6. Mit wem ist der (unverheiratete) Befragte liiert?
7. Mit wem bespricht der Befragte persönliche Dinge?
8. Wessen Ratschlag holt der Befragte bei für ihn wichtigen Entscheidungen ein?
9. Von wem würde sich der Befragte Geld leihen?
10. Wer lebt als erwachsene Person im Haushalt des Befragten?

Abschließend werden die Beziehungen mittels Netzwerkkarte veranschaulicht, bewertet und verglichen (papierbasiert oder digital). Es gibt unstrukturierte Netzwerkkarten, strukturierte Netzwerkkarten sowie strukturierte und standardisierte Netzwerkkarten.

Vorteile der Technik

- Einfacher Erhebungsaufwand
- Systematische Identifikation von betroffenen „Mit“-End-Anwendern/Stakeholder im Umfeld von älteren Menschen

Nachteile der Technik

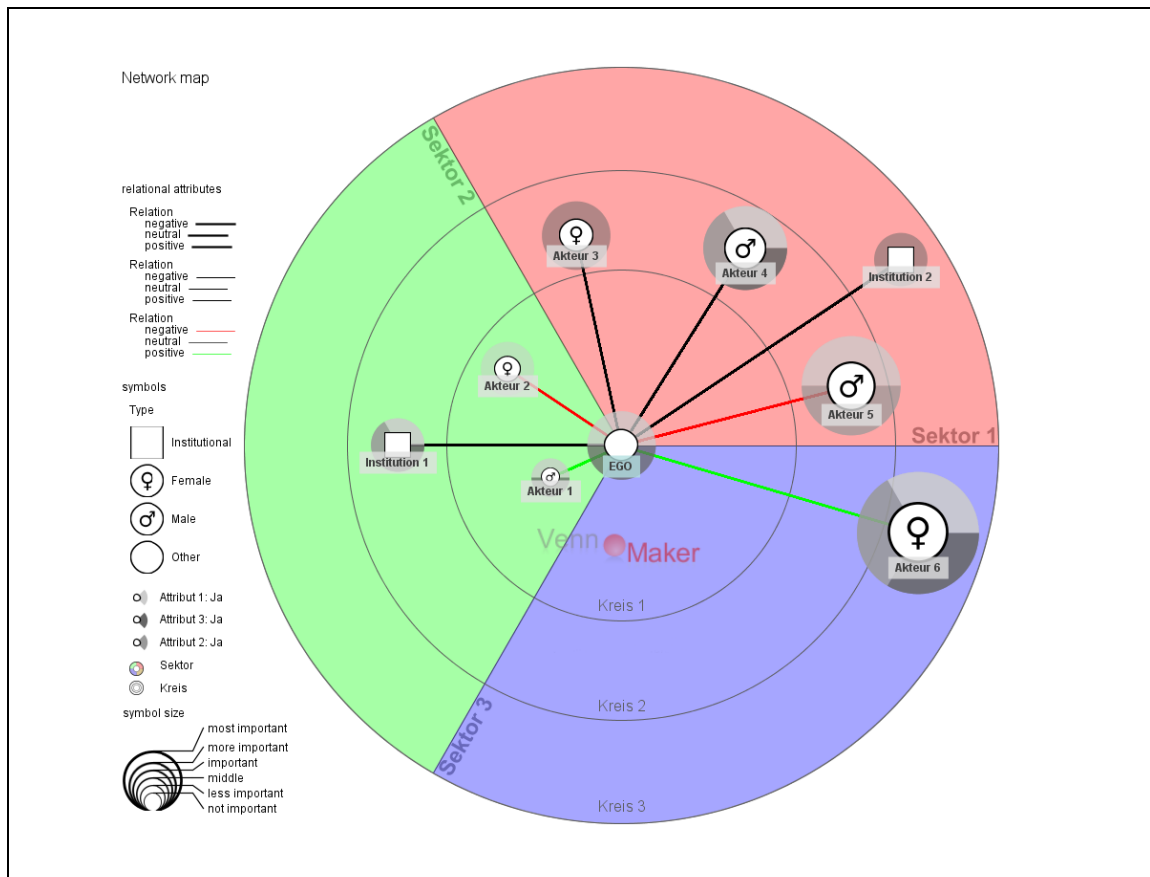
- Gültigkeitsprobleme, da nur aus Sicht des „Egos“ erhoben wird
- Keine vollständige Gesamt-Netzwerk-Erhebungen möglich (Netzwerkpartner-Beziehungen untereinander)

Materialien

Softwareunterstützung zur Erstellung der Netzwerkkarten:

- easyNWK, Ilse Arlt Institut für Soziale Inklusionsforschung der FH St. Pölten; (kostenlose Basisversion): <http://www.easynwk.com/index.php/download>
- VennMaker: Akteurszentrierte Darstellung und Analyse sozialer Netzwerke: <http://www.vennmaker.com/>

Abbildung: VennMaker – Tool zur Erhebung egozentrierter und interaktiver Netzwerkbeziehungen



Quelle: Wikimedia Commons - Kronenwett, 2012

Praxisbeispiele

Die Methode der egozentrierten Netzwerkanalyse wurde im europäischen AAL-Projekt „Go-myLife: Going on line: my social Life“ EU- AAL-Projekt (AAL Joint Programme-2. Call; Nr: AAL-2009-2-89), Laufzeit: 2011 – 2013; <http://www.gomylife-project.eu/>) erprobt.

In diesem Projekt wurde eine AAL-Lösung (Mobile soziale Kommunikation(Netzwerk)-Plattform für ältere Menschen) entwickelt und die Methode in einem eintägigen Workshop angewandt. Sie bildete in Kombination mit der Technik zur „Visions-Entwicklung“ einen wichtigen Beitrag zur Erhebung der spezifischen Kommunikationsbedürfnisse von älteren Menschen.

Erfahrungen bei der Verwendung des Methodik-Leitfadens im Gruppensetting (zit. Go-myLife-Fallstudie):

- „Methode wird von Senioren sehr gut angenommen, weil der Fokus nicht auf Technologie und Computer liegt, sondern in ihrer Lebenswelt.“
- „Aufzeigen von Chancen in Kommunikationsmustern ist für ältere Personen nicht leicht, weil sie eine andere Lebensdauer-Perspektive vor sich sehen.“
- „Methode lieferte sehr viele reichhaltige Anhaltspunkte für Gestaltung des Service.“
- „Methode gelingt nur, wenn Moderatoren Senioren die Angst vor Technologie nehmen und klar stellen, dass die Betroffenen die Experten für sich und ihre Bedürfnisse sind.“
- „Schwierig ist, aktive Senioren für Szenarien zu befragen, die sich in „bedürftige, alte“ Menschen nicht hineindenken können/wollen.“

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Dokumentationen aus dem AAL-Projekt:Go-myLife-Projekt:<http://www.gomylife-project.eu/>

Herz, A. (2012). Ego-zentrierte Netzwerkanalysen zur Erforschung von Sozialräumen. In: sozialraum.de (4) Ausgabe 2/2012. Online unter: <http://www.sozialraum.de/ego-zentrierte-netzwerkanalysen-zur-erforschung-von-sozialraeumen.php> am 11.05.2015.

Jansen, D. (2006). Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele. 3. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kronenwett, M. (2012). Softwareunterstützte Netzwerkkarte. Online unter: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/VennMaker-Karte_%28Wikipedia%29.png am 23.4.2015

Zhong, W. (o. J.). Egozentrierte Netzwerke und qualitative Netzwerkforschung. Seminararbeit an Otto von Guericke – Universität, Magdeburg. Online unter: <http://egozentriertenetzwerke.weebly.com> am 11.05.2015.

Wolf, C. (2010). Egozentrierte Netzwerke: Datenerhebung und Datenanalyse, Handbuch Netzwerkforschung (2010): S. 471 – 483, Jänner 01, 2010

3.5.4 Fokusgruppen für die Geschäftsmodell-Entwicklung

Kurzbeschreibung

Eine Fokusgruppe ist eine moderierte Gruppendiskussion, in der Schlüsselkunden bzw. potentielle Interessenten/Zielkunden einer AAL-Lösung sich zu bestimmten Themen austauschen und ihre Wahrnehmungen, Meinungen und Ideen teilen können. Die Methode kann vor allem zur Vertiefung des Kundennutzens und Wertversprechen bzw. zur Exploration offener Fragestellungen im Hinblick auf einzelne Bausteine eines Geschäftsmodells mit indirekten und direkten Stakeholdern eingesetzt werden. Es kann damit sehr gut eine eventuell nachfolgende Umfrage/Delphi-Studie/Testung zum GM-Konzept vorbereitet werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	im Rahmen der Projektumsetzung, wenn das GM ausgearbeitet wird
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	zur Visions-Entwicklung (Phase 3) oder Prototyp-Entwicklung (Phase 4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	möglichst alle Stakeholder, die für den späteren Betrieb der Lösung essentiell sind

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	● ● ●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	● ● ●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	● ●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Fokusgruppen sind eine Methode, die sich für sehr viele Einsatzzwecke eignet, somit auch zur Unterstützung der Geschäftsmodell-Entwicklung. Gerade in AAL-Projekten werden Fokusgruppen bereits häufig genutzt, allerdings vor allem zur Erhebung von Anforderungen an die zu entwickelnde Lösung. Diese methodische Kompetenz könnte auch für die GM-Entwicklung genutzt werden. Eine gute Moderation sowie die Auswahl der TeilnehmerInnen sind die zentralen Erfolgsfaktoren für die Arbeit mit Fokusgruppen. Es empfiehlt sich in AAL-Projekten unter Umständen, einen externen Moderator für die Fokusgruppe beizuziehen, um Interessenkonflikten vorzubeugen (wenn z.B. der Moderator gleichzeitig ein wichtiger Stakeholder für den Betrieb der Lösung ist).

Nutzen und Einsatz

Gruppendiskussionen führen dazu, dass spontane und emotionale Reaktionen der Teilnehmenden sichtbar werden. Sie eignen sich daher besonders zur Generierung von Ideen und ermöglichen es tiefgehende und umfangreiche Einblicke in einen Sachverhalt zu erhalten, Motivationen kennenzulernen oder Probleme zu entdecken. Diese Technik unterstützt besonders die Visions-Entwicklung und Prototypen-Entwicklung.

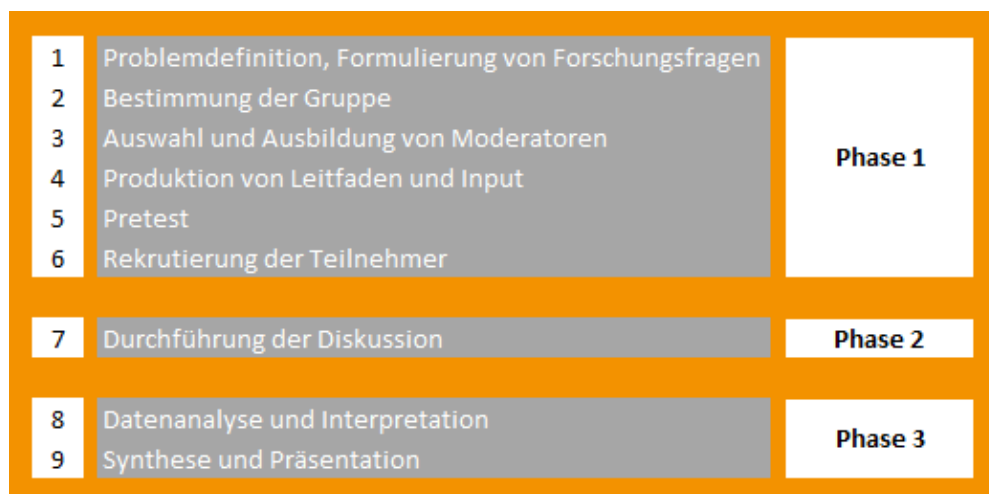
Fokusgruppen sind ökonomisch, d.h. zeitsparend und preiswert (vgl. Dammer und Szymkowiak 1998, S. 30). Innerhalb von kürzester Zeit können wichtige Erkenntnisse aus den Fokusgruppen gezogen werden und sie bieten einen authentischen Einblick in die Wirklichkeit (vgl. Lamnek 2005, S. 84). Sie geben einen ersten Überblick über die Variationsbreite von Meinungen, Werten und Konflikten und Teilnehmende lenken mit dieser Methode ihre Aufmerksamkeit gegenseitig auf bisher vernachlässigte Themenaspekte.

Da Fokusgruppen mit kleinen Stichproben arbeiten, wird ihnen häufig nachgesagt, dass ihre Ergebnisse nicht repräsentativ für die Gesamtheit einer Zielgruppe sind. Nach Bloor et al. (2001, S. 63ff) ist die Methode der Fokusgruppen besonders für explorative Zwecke am Beginn eines Forschungsprozesses geeignet sowie zur tieferen Interpretation von Umfrage-Ergebnissen oder um Bedeutungen hinter bestimmten Haltungen und Verhaltensweisen herauszufinden⁴.

Vorgehensweise

Die unterschiedlichen Phasen eines Ablaufschemas für Fokusgruppen wurden im Folgenden grafisch dargestellt.

Abbildung: Phasen eines Ablaufschemas für Fokusgruppen



Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Bürki 2000, S. 104

Auswahl der Teilnehmenden

Die Zusammensetzung der Fokusgruppen richtet sich in erster Linie nach der ausgewählten Fragestellung. Für die Größe der Fokusgruppe gibt es unterschiedliche Empfehlungen. Meistens wird jedoch eine Obergrenze von 10 Teilnehmenden genannt. Folgende Punkte sollten bei der Auswahl einer ausgewogenen Mischung von Personen berücksichtigt werden.

- Die Teilnehmenden sollten Interesse und eine gewisse Betroffenheit für die Thematik mitbringen d.h. eine ausreichende Gemeinsamkeit, um Diskussionen in Gang zu bringen.

⁴ Mehr zu Zweck und Einsatz von Fokusgruppen in der qualitativen Sozialforschung (Breitenfelder et al., 2004).

- Eine balancierte, jedoch nicht zu heterogene Mischung unterschiedlicher Bildungsgrade, Berufe, soziodemographischer Kriterien (z. B. Geschlecht, Alter, Nationalität) etc., um zu große Unterschiede zu vermeiden, welche zu Verständnis- und Verständigungsproblemen führen können.
- Eine balancierte Mischung aus spezifischen Kontexten (Berufstätige, Alleinerziehende, SeniorInnen mit/ohne Betreuungspflichten; etc.).
- Es ist nicht empfehlenswert Ehepaare oder befreundete Personen in dieselbe Fokusgruppe aufzunehmen, da die Tendenz zur starken Übereinstimmung entstehen kann.
- Es ist nicht erforderlich, dass sich die Teilnehmenden bereits kennen.

(vgl. Przyborski und Wohlrab-Sahr, 2010)

Örtlichkeit und Dauer

Idealerweise werden Fokusgruppen an einem unabhängigen Ort (z. B. Seminarhotel) abgehalten. Dabei wird darauf geachtet, eine respektvolle und wohlwollende Atmosphäre zu schaffen, in der die Teilnehmenden ihre Expertise im Hinblick auf das Thema frei einbringen können. Die Dauer der Fokusgruppe kann je nach Intensivität und Anzahl der Teilnehmenden stark variieren.

Abbildung: Mögliches räumliches Arrangement für eine Fokusgruppe

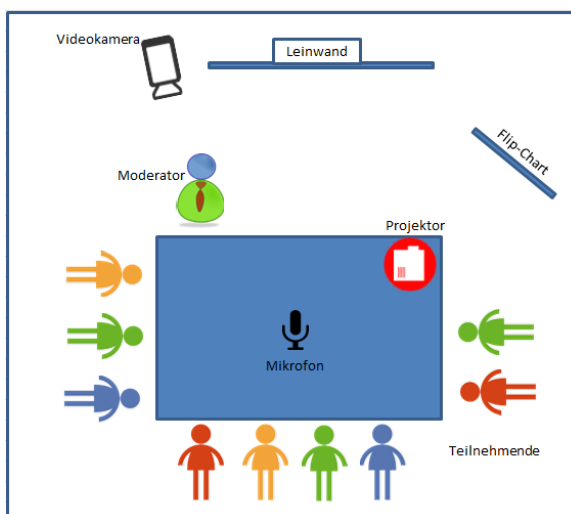


Abbildung: Möglicher Diskussionsablauf und Dauer

Möglicher Diskussionsablauf		
	Beschreibung	Dauer
1	Begrüßung und Einleitung	0'
2	Diskussion: Thema	10'
3	Input 1	40'
4	Diskussion	50' - 1h 20'
	PAUSE	10 min
5	Input 2	1h 30'
6	Diskussion	1h 40' - 2h 10'
	PAUSE	5 min
7	Input 3	2h 15'
8	Diskussion	2h 25'
9	Zusammenfassung, Schluss	2h 50' - 3h 00'

Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Bürki 2000, S. 120 bzw. 124.

Moderator

Die Fokusgruppe wird von ein bis zwei Moderatoren geleitet, welche die von Przyborski und Wohlrab-Sahr (2010, S. 99) formulierten Prinzipien der Durchführung von Gruppendiskussionen anwenden und in dessen Mittelpunkt das Zuhören sowie die Leitung der Diskussion stehen.

Auswertung und Reporting

Die Gruppendiskussion sollte idealerweise – das Einverständnis der Teilnehmenden vorausgesetzt – mittels Audios oder sogar Videos zum Zweck der Transkription für die Auswertung aufgenommen werden. Die Auswertung und Analyse der Ergebnisse der Fokusgruppe erfolgt auf Basis der qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Mayring, 1990).

Materialien

- Flip-Chart, Stifte, Post-it-Haftzettel,
- Mikrofon, Beamer, Leinwand, Videokamera

Praxisbeispiele

- Initiative Hausnotruf: <http://www.initiative-hausnotruf.de/8.html>
- Reha Home (Fallbeispiel): <http://research.fh-ooe.at/de/project/893>

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Bloor, M.; Frankland, J.; Thomas, M. & Robson, K. (2001). Focus Groups in Social Research. London: Sage.

Breitenfelder, U.; Hofinger, C.; Kaupa, I. & Picker, R. (2004). Fokusgruppen im politischen Forschungs- und Beratungsprozess. Online unter: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/591/1283> am 11.02.2015.

Bürki, R. (2000). Klimaänderung und Anpassungsprozesse im Wintertourismus. Climate Change and Adaptation to Winter Tourism. Ostschweizerische Geografische Gesellschaft, Neue Reihe Nr. 6, St. Gallen. Kapitel 6: Fokusgruppen. S. 99 – 130. Online unter: <http://www.breiling.org/snow/rb/kap6.pdf> am 19.02.2015

Dammer, I. & Szymkowiak, F. (1998). Die Gruppendiskussion in der Marktforschung: Grundlagen - Moderation – Auswertung. Ein Praxisleitfaden. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag GmbH

Mayring, P. (1990). Qualitative Inhaltsanalyse (2nd ed.). Weinheim: Deutscher Studienverlag.

Lamnek, S. (2005). Gruppendiskussion – Theorie und Praxis. Weinheim: Beltz Verlag.

Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2010). Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. München: Oldenbourg Verlag.

3.5.5 PESTLE-Technik

Kurzbeschreibung

Die PESTLE-Methode ist ein zentrales Modell der externen Umweltanalyse, also der Makroökonomie und wird gerne zur strategischen Planung eingesetzt. Sie dient als Unterstützung zur Geschäftsmodell-Visions-Entwicklung.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	Ansatzweise evt. bereits in der Initiationsphase, ausführlicher in der Umsetzungsphase
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Zur Unterstützung der Visions-Entwicklung (3) oder Prototyp-Entwicklung (4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Projektleitung, ausgewählte Mitglieder des Projektkonsortiums

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	○
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	○
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●(●)

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Umfeldanalyse mittels der PESTLE-Technik dient nicht direkt der Entwicklung eines Geschäftsmodells, sondern liefert Hintergrundinformation dazu, vor allem hinsichtlich der Einschätzung des Kundennutzens und Marktpotenzials einer AAL-Lösung. Wir empfehlen AAL-Projekten, diese Technik aus einer Projekt-Perspektive durchzuführen, um ein gemeinsames Verständnis im Projektteam in Bezug auf relevante Trends im Projektumfeld zu erzielen. Die Ergebnisse helfen, Einschätzungen über das Potenzial der AAL-Lösung zu begründen. Die PESTLE-Technik ist oft auch Bestandteil der (umfassenderen) SWOT-Analyse (siehe Abschnitt 3.5.7), weil sie Information für die Ermittlung von Chancen und Risiken liefert.

Nutzen und Einsatz

Die Umwelt beeinflusst die Entwicklung eines Unternehmens maßgeblich, kann aber äußerst selten vom Unternehmen selbst beeinflusst werden. Umso wichtiger ist es, mögliche zukünftige Bedingungen wie Chancen und Risiken vorab zu analysieren, um zeitnah darauf reagieren zu können. Zur Strukturierung und Darstellung der relevanten Umweltfaktoren eignen sich unterschiedliche Modelle. Eine davon ist die PESTLE-Methode. Sie ist ein zentrales Modell der externen Umweltanalyse, also der Makroökonomie und wird gerne zur strategischen Planung eingesetzt. Sie dient als Unterstützung zur Geschäftsmodell-Visions-Entwicklung und ihre Anfangsbuchstaben stehen für (Johnson, Scholes & Whittington 2011, S. 81):

- **Political factors** (politische Faktoren: Subventionen, Handelspolitik, Steuerrichtlinien, Gesetzgebung, politische Stabilität etc.),
- **Economical factors** (wirtschaftliche Faktoren: Wirtschaftswachstum, Schlüsselindustrien, Zinssätze, Inflation, Wechselkurse, Arbeitslosigkeit, Besteuerung etc.),
- **Socio-economic factors** (sozio-kulturelle Faktoren: Bevölkerungsstruktur, Bildungswesen; Demographie, Mobilität, Werte, Einstellungen, Verhaltensweisen etc.),
- **Technological factors** (technologische Faktoren: Forschung, neue Produkte und Prozesse, Produktlebenszyklus, neue Informations- und Kommunikationstechnologien - Innovationen, Energieversorgung etc.),
- **Legal factors** (rechtliche Faktoren: existierende und zukünftige Gesetzgebung, Patentschutz, Wettbewerbsrecht, Zertifizierung etc.),
- **Environmental factors** (umweltbezogene Faktoren: Herstellungsverfahren, Umweltschutzauflagen, Vorhandensein von Rohstoffen, Emissionshandel etc.).

Die Faktoren stehen in enger Beziehung miteinander. Ändern sich einzelne Einflussfaktoren aktuell oder in der Zukunft, dann betrifft dies meist auch die Faktoren untereinander und hat Auswirkungen auf die Organisation selbst.

Vorgehensweise

Das Modell baut im Wesentlichen auf die sechs oben genannten Einflussfaktoren bzw. Gruppen auf. Um alle wichtigen Größen identifizieren zu können, kann beispielsweise mittels Brainstorming- bzw. Brainwriting-Techniken (z. B. mittels eines „Kollektiven Notizbuchs“, siehe Abschnitt 3.4.5) eine Checkliste zusammengestellt werden. Für die Analyse können sich zurechtgelegte Fragestellungen von Bedeutung sein:

- Welche Umweltfaktoren umgeben das Geschäftsfeld?
- Welche zukünftigen Trends könnten das Nachfrageverhalten verändern, das Marktverhalten der Lieferanten und das Verhalten der Wettbewerber beeinflussen?
- Wann wird der Zeitpunkt dafür sein?

Des Weiteren können auch für die Eruiierung der Einflussfaktoren externe Bezugsquellen (z. B. statistische Ämter, Expertenbefragungen, Studien, Branchenreports, Kammern und Verbände) herangezogen werden.

Je nach Branche oder Sektor haben die Faktoren einen unterschiedlichen Stellenwert in ihrer Wichtigkeit für ein Unternehmen. Es empfiehlt sich daher nach einer ersten Analyse, die Faktoren mit dem für das Unternehmen **größten Einfluss** und **höchster Priorität** zu identifizieren und deren **Eintrittswahrscheinlichkeit** zu bewerten. Sie sind die wichtigsten

Antriebskräfte des Wandels und bestimmen den Erfolg oder Misserfolg einer Strategie wesentlich mit (Johnson, Scholes & Whittington 2011, S. 80). Im AAL-Bereich muss sich ein Unternehmen beispielsweise besonders mit sozialen Veränderungen (z. B. Entwicklung der Bevölkerungsstruktur, gesundheitliche und soziale Entwicklungen) und politischen Veränderungen (gesundheitpolitische und sozialpolitische Prioritäten) oder auch technologischen Veränderungen (z. B. Technologieentwicklung, Digitalisierung, immer kleinere und intelligenter Geräte) befassen.

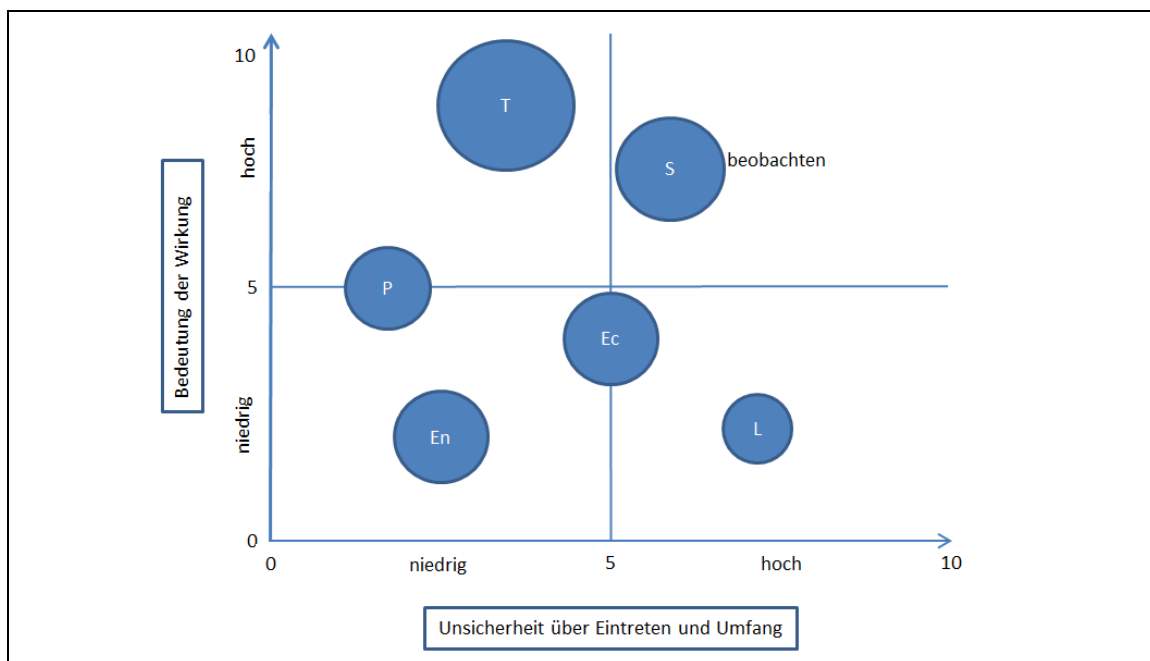
Die Betrachtung der historischen Entwicklungen von Faktoren ist ebenso wichtig, wie die Betrachtung zukünftiger Einflüsse. Basierend auf der Auswahl der wichtigsten Faktoren, werden diese auf einer Skala von 1 – 10 bewertet. Fragen die man sich dabei stellen sollte sind (Eayrs & Prexl 2011, S. 10f):

- Unsicherheit über Eintreten: Wie sicher ist es, dass das Ereignis eintritt?
- Bedeutung der Wirkung: Wie stark wirkt sich das Ereignis auf die Branche und das Unternehmen aus?
- Umfang: In welchem Umfang wird es eintreten

Zur Visualisierung werden die Einflussfaktoren in eine Tabelle (z.B. MS Excel) eingetragen und graphisch dargestellt.

Aufgrund der Anzahl der zu untersuchenden Faktoren, ist die **Dauer** einer umfangreichen Analyse sehr langwierig und kompliziert. Um jedoch wirklich aussagekräftige Erkenntnisse zu gewinnen, muss die PESTLE-Methode als Ausgangspunkt für weiterführende Analysen der externen Umgebung gesehen werden.

Abbildung: Grafische Darstellung der PESTLE-Analyse



Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Eayrs, Ernst und Prexl, 2011, S. 10

Die PESTLE-Methode wird beispielsweise gerne in Zusammenhang mit der Szenariotechnik (siehe Abschnitt 3.5.8) verwendet. PESTLE bietet einen breit gefächerten Überblick über die Einflussfaktoren des Makroumfelds einer Organisation und die Szenariotechnik stellt die verschiedenen möglichen zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten, die auf diesen Faktoren basieren, auf.

Praxisbeispiele

zur Anwendung der PESTLE-Technik:

Becker, H.; Scheermesser, M.; Früh, M.; Treusch, Y; Auerbach, H.; Hüppi, R. & Meier, F. (2013). Robotik in Betreuung und Gesundheitsversorgung. S. 95ff. Online unter: http://www.vdf.ethz.ch/service/3520/3521_Robotik-in-Betreuung-und-Gesundheitsversorgung_OA.pdf am 04.06.2015

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Johnson, G.; Scholes, K. und Whittington, R. (2011). Strategisches Management – Eine Einführung: Analyse, Entscheidung und Umsetzung. 9. Auflage, Pearson Studium – Economic BWL. Online unter: <https://books.google.at/books?id=KLUIJLZEE1u8C&pg=PA80&lpq=PA80&dq=PESTEL+Analyse&source=bl&ots=ixNCPkSa65&sig=9iwl50u4YAhIChk0AH0fWXZvQgw&hl=de&sa=X&ved=0CFcQ6AEwCmoVChMI8oH6t4iexwIVxLqUCH36SAWQ#v=onepage&q=PESTEL%20Analyse&f=false> am 04.06.2015

Eayrs, W.; Ernst, D. & Prexl, S. (2011). Corporate Finance Training: Planung, Bewertung und Finanzierung von Unternehmen. 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Online unter: <https://www.schaeffer-poeschel.de/download/leseproben/978-3-7910-3097-5.pdf> am 04.06.2015

3.5.6 Risikoanalyse

Kurzbeschreibung

Die Risikoanalyse ist eine systematische Analyse welche zur Identifikation, Bewertung und Behandlung von potentiellen internen und externen Risiken (z. B. Unternehmen, Projekt- und Produktmanagement, Analyse von Geschäftsmodellen) eingesetzt wird.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	Basisanalyse am besten bereits in der Initiationsphase, genauere Analyse in der frühen Umsetzungsphase
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Zur Unterstützung der Visions-Entwicklung (3) oder Prototyp-Entwicklung (4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Projektleitung, ausgewählte interne Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Risikoanalyse ist ein fixer Bestandteil des betrieblichen Innovationsmanagements und wird in der Regel für jedes größere Innovationsprojekt durchgeführt. Wir empfehlen diese Praxis auch für AAL-Projekte, die die Entwicklung oder Erprobung einer innovativen AAL-Lösung zum Ziel haben. Dabei sollten gerade auch Risiken in Hinblick auf das angepeilte Geschäftsmodell mitberücksichtigt werden. Die Projekte sollten sich fragen, woran das geplante GM eventuell scheitern könnte – und entscheiden, wie man mit diesen Risiken umgehen möchte (z.B. Vermeidungsstrategien vs. Risikoakzeptanz).

Nutzen und Einsatz

Für Unternehmen selbst oder im Rahmen des Projekt- und Produktmanagements ist es von Bedeutung zu wissen, wo potentielle Risiken bzw. Unsicherheiten lauern können, um diese schon im Vorfeld auszuloten und zu vermeiden. Die Risikoanalyse schafft Transparenz und ermöglicht eine Bestandsaufnahme, durchleuchtet alle Geschäftsbereiche bzw. ein Projekt

systematisch und identifiziert und bewertet mögliche Risiken. Risiken sind reale und virtuelle Ereignisse, die einen Schaden am Unternehmen, an einem Projekt oder Produkt hervorrufen können. Mithilfe der Risikoanalyse werden somit Unternehmen und Projekte auf ihre potentiellen Risiken sensibilisiert, wodurch ein gemeinsames Bewusstsein aller Beteiligten geschaffen wird (Projektmanagement Manufaktur, 2015).

Vorgehensweise

Die Risikoanalyse kann sowohl in Form von Workshops als auch durch eine/n einzelne/n MitarbeiterIn durchgeführt werden, in Abhängigkeit von der Größe und Komplexität des Vorhabens, auf das sich die Analyse bezieht. Daher variiert auch die Anzahl der MitarbeiterInnen und FachspezialistInnen, die jeweils einzubeziehen sind.

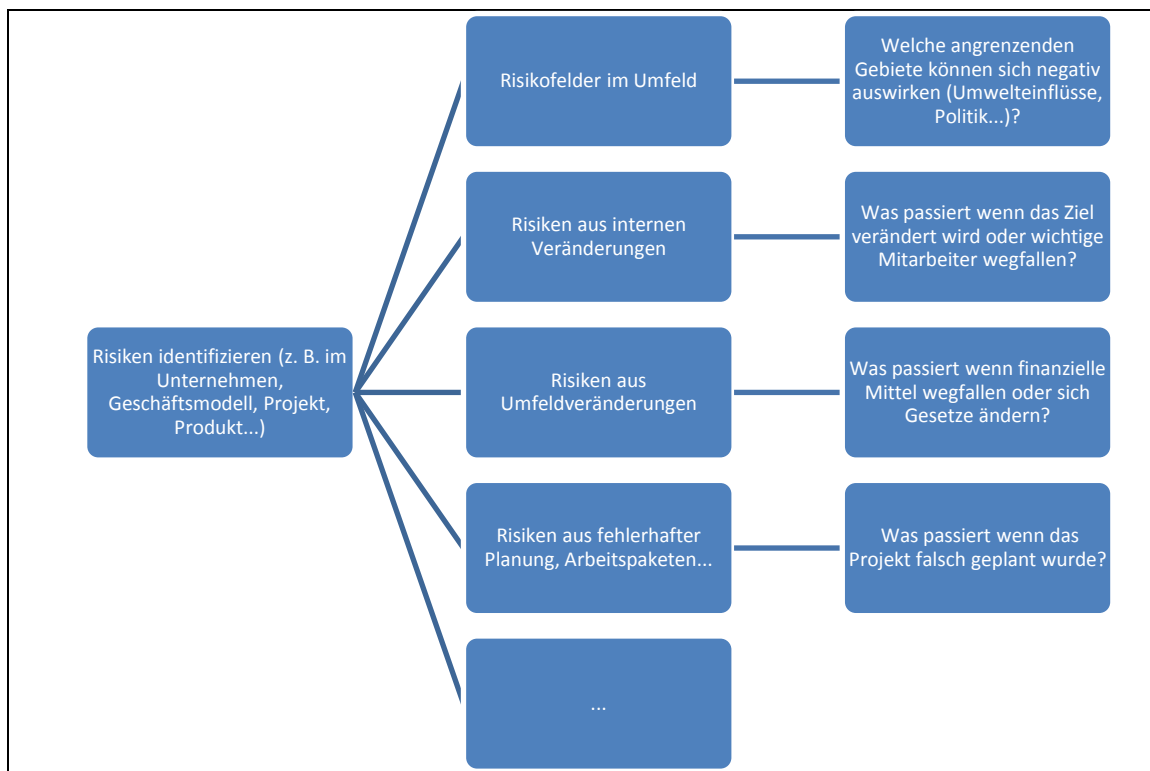
Bei Durchführung in Form eines Workshops sollte für die Vorbereitung etwa ein halber Tag und für die Durchführung des Workshops ein ganzer Tag angesetzt werden. Die Dokumentation der Ergebnisse benötigt ca. einen weiteren halben bis ganzen Tag.

Im Allgemeinen lässt sich die Risikoanalyse in drei Schritte unterteilen:

Schritt 1: Risikoidentifikation

Welche externen und interne Risiken und blinde Flecke können identifiziert bzw. erkannt werden. Welche Risikofelder gibt es im (Projekt-)Umfeld? Was kann alles schief gehen, bezogen auf...?

Abbildung: Schritt 1 - Identifikation von Risiken



Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Projektmanagement Manufaktur, 2015

Schritt 2: Risikobewertung

Die Bewertung erfolgt in zweifacher Hinsicht:

- Mit welcher Wahrscheinlichkeit tritt ein Risiko ein?
- Was wären die Auswirkungen im Falle des Eintretens?

In Abhängigkeit von diesen Faktoren wird entschieden, welche der identifizierten Risiken reduziert werden müssen und welche im akzeptablen Bereich liegen.

Schritt 3: Maßnahmenplanung (Risikobehandlung)

Die Bewertung der Risiken und der Eintrittswahrscheinlichkeit stellt die Basis für die Definition und Priorisierung von Maßnahmen. Diese können sein:

- Maßnahmen zur Vermeidung eines Risikos (z.B. alternative Technologie verwenden);
- Maßnahmen zur Delegation des Risikos (z.B. Abschluss einer Versicherung);
- Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen (z.B. durch das Treffen von Vorkehrungen, Notfallplänen, ...)

Die Ergebnisse des bzw. der Workshops werden in einem Bericht (Risiko-Log) festgehalten, der eine zusammenfassende Darstellung in Form eines Risikoportfolios allen Teilnehmern zugänglich macht. Die Analyse sollte jährlich wiederholt werden, um die beim letzten Workshop identifizierten Risiken (Tragweite, Eintrittswahrscheinlichkeit, Gegenmaßnahmen...) zu überprüfen, deren Beurteilung evtl. anzupassen oder neue Risiken in das Portfolio aufzunehmen. Auch die Maßnahmen und Frühwarnindikatoren zur Risikoreduktion und -vermeidung müssen eventuell angepasst werden.

Praxisbeispiele

Risikomanagement bei Medizinprodukten. Online unter:
https://www.zlg.de/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/downloads/MP/AAAL/7_AAL_10_Hogh-Janovsky.pdf&hash=00affc8cb459fec801e6d813c0a017432cc6b3b7

Materialien

Vorlage für das Risiko-Log unter:

<http://www.projektmanagement-manufaktur.de/risikoanalyse-projektmanagement>

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Projektmanagement Manufaktur (2015). Risikoanalyse im Projektmanagement (mit Beispiel und Vorlage). Online unter: <http://www.projektmanagement-manufaktur.de/risikoanalyse-projektmanagement> am 13.06.2015

3.5.7 SWOT-Analyse

Kurzbeschreibung

Die SWOT-Analyse ist ein Analyseinstrument des strategischen Managements und Grundlage vieler Marketingstrategien. Sie wird dazu verwendet, um signifikante interne sowie externe Faktoren in verschiedenen Bereichen (z. B. Organisation, Region, Unternehmen, Produkt,...) zu identifizieren und zu kategorisieren. Dabei werden aus den Stärken (**Strengths**) und Schwächen (**Weaknesses**) des anzuwendenden Bereichs (interne Sicht) und den Chancen (**Opportunities**) und Risiken (**Threats**) von dessen Umwelt (externe Sicht) geeignete strategische Lösungsalternativen und Taktiken für die Erreichung der Ziele abgeleitet und entwickelt.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	In der Umsetzungsphase
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	zur Unterstützung der Visions-Entwicklung (3) und/oder Prototyp-Entwicklung (4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Projektleiter und ausgewählte Mitglieder des Konsortiums (= interne Stakeholder)

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Kaum eine Methode wird derartig inflationär verwendet wie die SWOT-Analyse, aber häufig auch leider nur im Schnellverfahren und damit mit teilweise fragwürdigen Ergebnissen. Eine gründliche SWOT-Analyse erfordert sowohl ein gutes Verständnis für dieses Instrument als auch einiges an Zeit für die Vorbereitung und Durchführung. Bei AAL-Projekten bietet sich an, die zu entwickelnde AAL-Lösung in den Mittelpunkt zu rücken. Es werden dann die Stärken und Schwächen in Relation zu anderen (z.B. bereits existierenden) Diensten ermittelt, sowie Chancen und Risiken für eine erfolgreiche Markteinführung dieses Dienstes. Damit leistet die SWOT-Analyse wertvolle Information, die bei der Entwicklung des Geschäftsmodells berücksichtigt werden sollte.

Nutzen und Einsatz

Die SWOT-Analyse stammt ursprünglich aus dem militärischen Bereich und wurde in den 1960er Jahren an der Harvard Business School zur Anwendung in Unternehmen weiter entwickelt. Sie gilt als Methode zur systemischen Situationsanalyse. Dabei steht **S** für Strengths (Stärken), **W** für Weaknesses (Schwächen), **O** für Opportunities (Chancen) und **T** für Threats (Risiken). Zur besseren Darstellung wird die SWOT-Analyse in einer Matrix dargestellt, welche zwei Dimensionen umfasst. Dies sind erstens die Chancen und Risiken, die sich aus dem externen Umfeld (z. B. Kundenerwartungen, Trends, Wettbewerber, Technologie, Politik) ergeben und zweitens die Stärken und Schwächen des Anwendungsbereichs hinsichtlich seiner Ressourcen (z. B. Image, Motivation, Know-How, Finanzen, Personal, Technologie). Werden diese Dimensionen in einer Matrix dargestellt, dann werden Maßnahmen sichtbar, die zur Erfüllung seiner Ziele (z. B. Erarbeitung von Wettbewerbsvorteile) beitragen.

Die SWOT-Analyse bietet ein Rahmenkonzept, berücksichtigt die internen und externen Einflussfaktoren und ermöglicht so, dass verschiedene Aspekte des aktuellen Zustands z. B. der Organisation und der Umgebung analysiert werden. Die einfache und übersichtliche Struktur der SWOT-Analyse ist mit wenig Aufwand leicht anwendbar sowie visuell zu erfassen und kann helfen Komplexität zu reduzieren. Es wird ein Gesamtüberblick erstellt, der sowohl positive als auch negative Aspekte berücksichtigt. Des Weiteren lässt sich diese Methode auf vielfältige Bereiche (z. B. Unternehmen, Organisationen, Abteilungen, Projekte, einzelne Prozesse, Produkte) anwenden.

Hill und Westbrook (1997, S. 46ff)) argumentieren, dass die SWOT-Analyse eher oberflächlich ist und zu wenig in die Tiefe geht. Eine zusätzliche detaillierte Analyse ist im Falle dieser Methode fast immer notwendig. Bei der Analyse werden zwar viele Aspekte und Informationen gesammelt aber es gibt keine Priorisierung und die Analyse externer Faktoren kann nur selten vollständig erfolgen. Des Weiteren stellen die Ergebnisse lediglich Momentaufnahmen dar und hängen stark von den beteiligten Personen ab.

Vorgehensweise

Ist erstmals der Zweck der Durchführung einer SWOT-Analyse und dessen Untersuchungsgegenstand klar, dann steht die Auswahl der geeigneten Teilnehmer, welche die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken erarbeiten sollen, an.

Idealerweise soll die Gruppe der Beteiligten aus 6 – 10 Personen bestehen, damit alle Aspekte entsprechend erfasst werden können. Allerdings können SWOT-Analysen auch mit weniger Personen oder einer viel größeren Anzahl an Beteiligten in Form eines Workshops durchgeführt werden. Empfehlenswert dabei ist nur, dass eine heterogene Gruppe bei der Analyse vertreten ist, so dass ein möglichst umfassendes Bild gezeichnet werden kann. Des Weiteren muss ein einheitliches Verständnis für die SWOT-Analyse geschaffen werden, damit für alle Beteiligten die Unterscheidung zwischen externen und internen Faktoren klar ist.

Bei der SWOT-Analyse ist ein systematisches Vorgehen unbedingt notwendig, damit sie die Funktion als strategische Entscheidungshilfe erfüllen kann. Der Ablauf der SWOT-Analyse lässt sich in vier aufeinander aufbauenden Schritten durchführen.

Die SWOT-Analyse unterscheidet zwischen zwei Blickrichtungen. Während die Stärken und Schwächen die interne Analyse abbilden, stellen die Chancen und Risiken die externe Analyse dar.

Schritt 1: Stärken-Schwächen-Analyse

Bei der **internen Analyse** werden die Stärken (Strengths) und Schwächen (Weaknesses) des ausgewählten Bereichs betrachtet. Wichtig ist dabei den Maßstab zu definieren: Stärken und

Schwächen sind immer relativ. Man kann sich z.B. mit dem wichtigsten Mitbewerber vergleichen, oder auch mit dem Branchenschnitt. Die Ergebnisse sind dann unter Umständen sehr unterschiedlich. Was der geeignete Maßstab ist, hängt vom jeweiligen Kontext ab. In AAL-Projekten könnte z.B. eine Stärken-Schwächen-Analyse sich auf eine konkrete zu entwickelnde AAL-Lösung beziehen; die Stärken und Schwächen würden dann im Vergleich zu der aktuell im Markt verwendeten Technologie eingeschätzt.

Schritt 2: Umfeldanalyse

Dann werden bei der klassischen SWOT-Analyse die **externen Faktoren** untersucht. Hierbei versuchen die an der Analyse beteiligten Personen, die jeweiligen Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) des Marktes und der Branche, die sich aus der Entwicklung des jeweiligen Zielmarktes ergeben, zu ermitteln, zu sammeln und zu analysieren. Die Umweltfaktoren können vielfältig und beispielsweise technologischer, ökologischer, politischer oder sozialer Art sein. Diese externen Faktoren können nur bedingt bis gar nicht beeinflusst werden und daher kann darauf auch nur reagiert werden.

Schritt 3: Ableitung von Chancen und Risiken

Aus der Zusammenführung der eigenen Stärken und Schwächen mit den Umfeldentwicklungen lassen sich Chancen und Risiken ableiten. Wo Stärken mit einem Trend im Umfeld zusammentreffen, ergeben sich Chancen; Schwächen können durch Umfeldtrends besonders hervortreten und dadurch zum Risiko werden.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse der internen (Inweltanalyse) und externen (Umweltanalyse) Analyse werden kombiniert und visuell in einer SWOT-Matrix dargestellt. Fakten und Ideen werden sortieren und in Beziehung gesetzt, um daraus zum Schluss sinnvolle Handlungsstrategien und Alternativen ableiten zu können (vgl. Wittmann, Leimbeck & Tomp 2006, S. 34f).

Abbildung: SWOT-Matrix



Quelle: Salzburg Research, 2015

Schritt 4: Ableitung von Maßnahmen

Häufig wird die SWOT-Analyse auch schon nach Erstellung der SWOT-Matrix beendet. Eigentlich sollte eine SWOT-Analyse allerdings ein Werkzeug zur Ableitung von Handlungsfeldern und konkreten Maßnahmen sein. Diese können sich sowohl auf Chancen beziehen (was müssen wir tun, um Chancen zu nützen?) als auch auf Risiken (wie gehen wir mit den Risiken um? siehe dazu auch Abschnitt 3.5.6 – Risikoanalyse).

Abbildung: SWOT-Strategien

SWOT-Matrix		Interne Analyse	
		fördern STÄRKEN (Strengths)	reduzieren SCHWÄCHEN (Weaknesses)
Externe Analyse	nutzen CHANCEN (Opportunities)	S-O-Strategie: Ausbauen Verfolgen von neuen Chancen, die zu den Stärken passen (Matching-Strategie)	W-O-Strategie: Ausgleichen Schwächen eliminieren, um neue Chancen zu nutzen (Umwandlungsstrategie)
	begrenzen RISIKEN (Treaths)	S-T-Strategie: Absichern Stärken nutzen, um Gefahren und Risiken abzuwehren (Neutralisierungsstrategie)	W-T-Strategie: Vermeiden Verteidigungsstrategien entwickeln, damit Schwächen nicht zum Ziel von Gefahren werden

Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an Homburg und Krohmer (2009, S. 480) und Gabler Wirtschaftslexikon (2015)

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Hermann, A. & Huber, F. (2009). Produktmanagement: Grundlagen, Methoden, Beispiele. Gabler Verlag.

Hill, T. & Westbrook, R. (1997). SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall. In: Long Range Planning, Vol. 30 (1997), No. 1, S. 46 – 52. Online unter: http://www.researchgate.net/publication/262890747_SWOT_Analysis_It%27s_Time_for_a_Product_Recall am 08.05.2015

Homburg, C. & Krohmer, H. (2009). Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung. Gabler Verlag.

Springer Gabler Verlag (2015). Gabler Wirtschaftslexikon – SWOT-Analyse. Online unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/326727/swot-analyse-v3.html> am 23.02.2015

Swotanalyse.org (2015). Die SWOT-Analyse. Online unter: <http://swotanalyse.org/> am 23.02.2015

Wittmann, R. G.; Leimbeck, A. & Tomp, E. (2006). Innovationen erfolgreich steuern. REDLINE Verlag.

3.5.8 Szenario-Technik

Kurzbeschreibung

Die Szenario-Technik wird als Prognose und Analyseinstrument in unterschiedlichen Anwendungsbereichen eingesetzt. Sie unterstützt bei der strategischen Planung und zeigt mögliche zukünftige Situationen und dessen Entwicklungsverlaufs auf.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	In der Umsetzungsphase
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	zur Unterstützung der Visions-Entwicklung (3) und/oder Prototyp-Entwicklung (4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Projektleiter und ausgewählte Mitglieder des Konsortiums (= interne Stakeholder)

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	● ● ●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	● ● ●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ● ● = mittel; ● ● ● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Szenario-Methodik ist (ähnlich wie die SWOT-Analyse) stark skalierbar. Eine gründliche Anwendung erfordert ein hohes Maß an Methodenwissen sowie Zeit für die Durchführung. In dieser (aufwändigen) Form werden nur wenige AAL-Projekte die Methodik nutzen. Die Szenarien dienen auch nur mittelbar der Entwicklung des Geschäftsmodells, sondern unterstützen vor allem bei der Einschätzung des Marktpotenzials (ähnlich wie PESTLE, SWOT und Risiko-Analysen). AAL-Projekte können sich aber recht einfach die grundlegende Denkweise der Szenario-Technik aneignen und auf diese Weise z.B. unterschiedliche Szenarien für die Akzeptanz der angepeilten AAL-Lösung beschreiben. Es wird damit u.a. ersichtlich, welche Faktoren (aus Sicht des Projektkonsortiums) die Akzeptanz maßgeblich beeinflussen, und welche Verläufe als wahrscheinlich angenommen werden. So gesehen dient die Szenario-Technik auch der Transparent-Machung der eigenen Annahmen.

Nutzen und Einsatz

Erste Ansätze der Szenario-Methode im heutigen Verständnis gehen auf den militärischen Bereich zurück. Damals wurden damit strategische Planungsüberlegungen im Rahmen der Vorbereitung von kriegerischen Akten formuliert, um mögliche Feldzüge und Reaktionen besser vorbereiten zu können. Die Bedeutung der Szenario-Technik als Analyse und Prognoseinstrument nahm jedoch erst in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts zu, indem fortan strategische Planungsüberlegungen auch in der Wirtschaftspraxis berücksichtigt wurden. Die Szenario-Technik wird heute als Prognose und Analyseinstrument in unterschiedlichen Anwendungsbereichen eingesetzt. Die Anwendungsgebiete und -situationen der Szenario-Technik sind vielfältig. Sie eignet sich u.a.

- für betriebs- als auch volkswirtschaftlichen Problemstellungen,
- als Entscheidungsvorbereitung und
- zur Abschätzung zukünftiger Entwicklungen von Produkten, Unternehmen und Regionen.

Sie unterstützt somit bei der strategischen Planung und zeigt mögliche zukünftige Situationen und dessen Entwicklungsverlaufs auf. Mithilfe der Szenario-Methode können alternative und denkbare Entwicklungen besser erfasst werden und es muss nicht mehr nur von linearen Prognosen ausgegangen werden (Freyer 2004, S. 2 f).

Vorgehensweise

Es gibt umfangreiche Literatur und verschiedene Vorgehensweisen für diese Methodik. Wir beschreiben nachfolgend eine mögliche Vorgehensweise (abgeleitet von Buscher, 2011):

Schritt 1: Definieren des Themas

In der ersten Phase wird das zu analysierende Themengebiet, Problemfeld oder eine Schlüsselfrage, über welches man Informationen zur zukünftigen Entwicklung erhalten möchte, festgelegt und der gegenwärtige Zustand beschrieben. Das ausgewählte Themengebiet kann mithilfe von Brainstorming-Techniken eruiert werden.

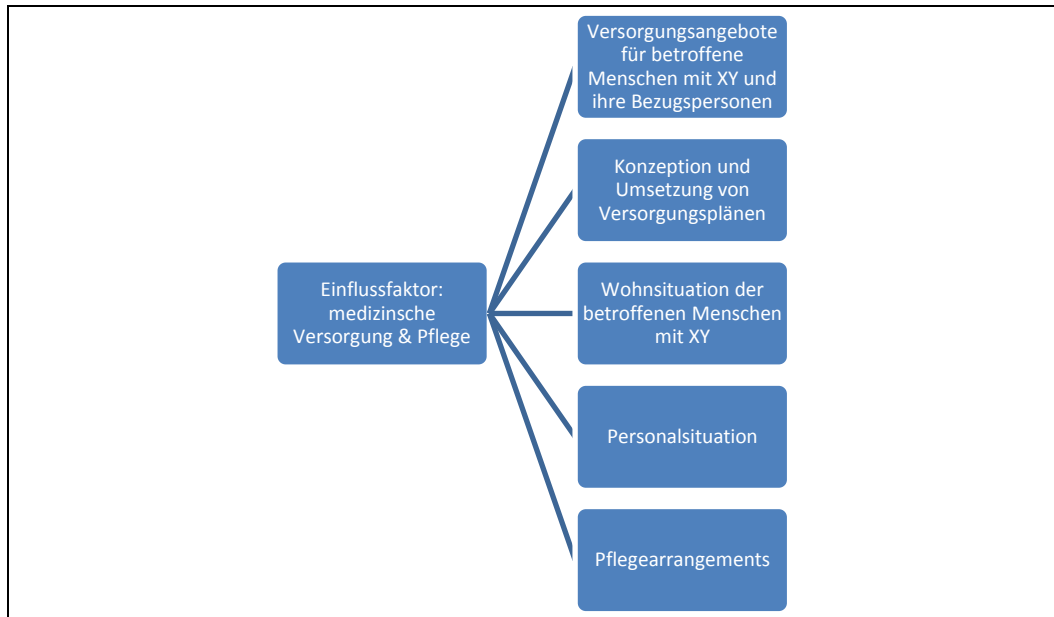
Schritt 2: Identifizieren und strukturieren von Einflussfaktoren und -bereichen

Alle möglichen Einflussfaktoren (z. B. medizinische Versorgung & Pflege, Gesellschaft, Ethik, Werte, Forschung und Technologie, politische und juristische Rahmen, finanzieller Rahmen...) die das definierte Thema determinieren bzw. unmittelbar darauf einwirken werden gesammelt, strukturiert, zusammengefasst und danach bezüglich ihrer Wirkungsintensität bewertet.

Schritt 3: Sammlung und Formulierung von Deskriptoren

Um die Entwicklungsdynamik der Einflussfaktoren beschreiben zu können, werden mögliche quantitative (z. B. Ausgaben im Haushaltsplan des Landes für AAL-Projekte) und qualitative (z. B. Einstellung der Bevölkerung zu assistiven Technologien - positiv, negativ, neutral) Kerngrößen (Deskriptoren) bestimmt. Hier bietet es sich an Experten-Workshops durchzuführen, um die relevanten Deskriptoren zu ermitteln. Für alle Deskriptoren ist der Ist-Zustand zu beschreiben.

Abbildung: Ermittlung von Deskriptoren zu einzelnen Einflussfaktoren

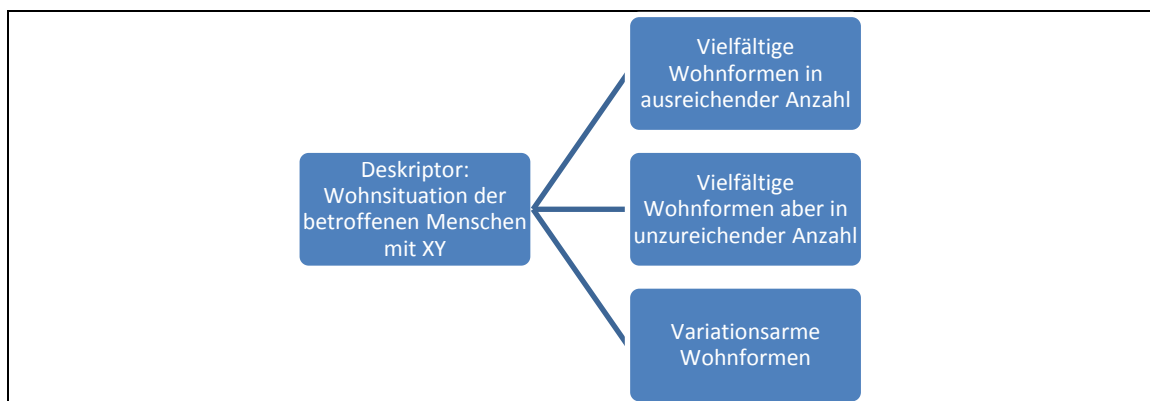


Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Buscher 2011, S. 9

Schritt 4: Aufstellen von Trendprojektionen und Annahmen

In dieser Phase werden Trendprojektionen und Annahmen für das Szenario-Zieljahr erarbeitet. Idealerweise wird auf bekannte Prognosen und auf Expertenwissen zurückgegriffen. Bei den meisten Deskriptoren werden sich durch die Einbeziehung aller Fakten, eindeutige Trends abzeichnen. Allerdings gibt es auch Deskriptoren bei denen unterschiedliche Entwicklungen bzw. alternative Annahmen (z. B. für die nächsten 5 Jahre) eintreten können. In beiden Fällen müssen diese fundierten Begründungen dokumentiert werden.

Abbildung: Bildung alternativer Annahmen



Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Buscher 2011, S. 11

Schritt 5: Faktoren- bzw. Annahmebündelung

Nun werden die verschiedenen alternativen Annahmen zu in sich stimmigen und widerspruchsfreien Bündeln zusammengefasst. Dazu werden normalerweise automatisierte Berechnungsverfahren (Rechenalgorithmen; z. B. Konsistenzansatz) eingesetzt, die meist in Form einer Matrix alle Ausprägungen (mehr – weniger, besser – schlechter, positiv – negativ) der kritischen Deskriptoren einander gegenüberstellt. Dadurch wird ersichtlich welche Ausprägungen sich gegenseitig verstärken, neutral oder widersprüchlich zueinander sind. Aus den zusammengefassten Annahmebündeln werden im Anschluss zwei bis drei

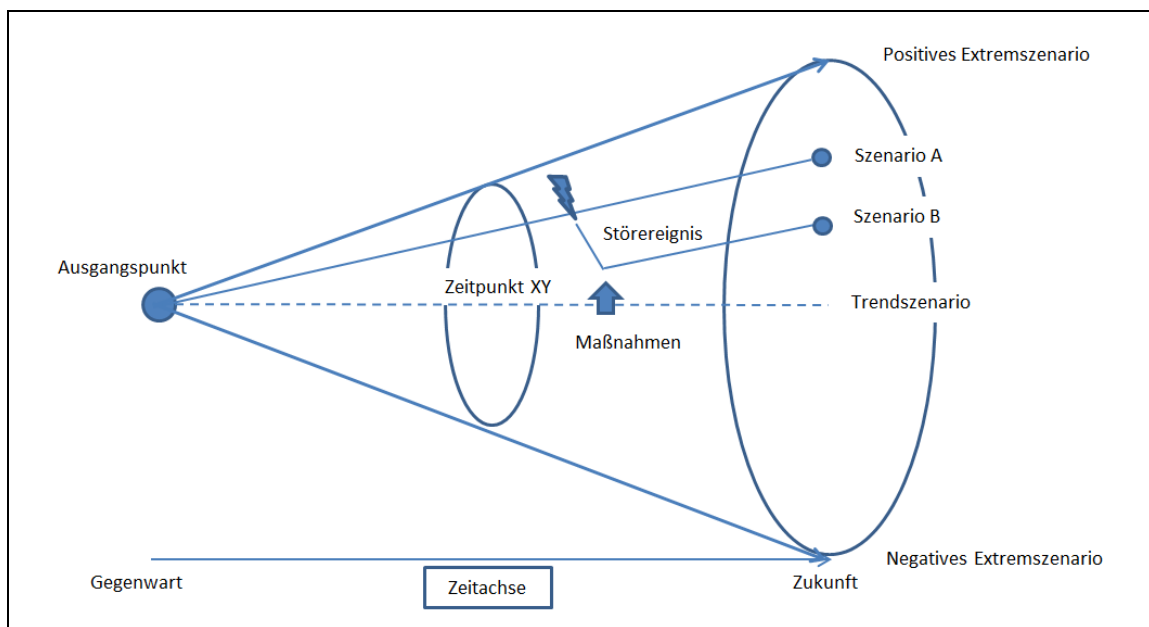
Kombinationen nach den Kriterien „hohe Konsistenz“, „hohe Unterschiedlichkeit“ und eventuell „hohe Wahrscheinlichkeit“ ausgewählt.

Schritt 6: Szenario-Entwicklung und -interpretation

In diesem Arbeitsschritt werden nun aus den gewonnenen Informationen der durchgeführten Analysen, ganzheitliche „Zukunftsbilder“ erstellt. Zu beachten ist, dass bei der Szenario-Entwicklung auch mögliche interne und externe Störereignisse (z. B. Eintritt eines neuen Konkurrenten...) berücksichtigt werden müssen, damit Präventiv- und Reaktivmaßnahmen entwickelt werden können. Häufig werden zwei konträre, aber plausible Szenarien (Extremszenarien) und zusätzlich auch noch ein sogenanntes Trendszenario, welches die Gegenwart in einem kurzfristigen Zeitrahmen fortschreibt, erstellt. Anhand eines Szenario-Trichters lässt sich diese Methode anschaulich verdeutlichen.

Die Szenarien zeigen mögliche Zukunftsentwicklungen und ihre Konsequenzen und sollen prägnant, anschaulich und spannend beschrieben und durch verschiedene Darstellungen und Illustrationen verdeutlicht werden.

Abbildung: Szenario-Trichter



Quelle: Salzburg Research, 2015

Schritt 7: Erstellen eines Maßnahmenkatalogs

In der letzten Phase werden in Form eines Maßnahmenkatalogs Handlungs- bzw. Gestaltungsstrategien definiert, die dazu dienen die gewünschte Entwicklung der Szenarien zu unterstützen und zu verstärken. Hingegen unerwünschten Entwicklungen sollen damit abgeschwächt oder vermieden werden. (Schneider 2002, S. 173 ff; Martin 2013 u.a.)

Materialien

Softwareprogramme wie beispielsweise Szeno-Plan (<http://www.sinus-online.com/szeno-plan-top.html>) oder INKA (<http://www.geschka.de/?id=62>) sind kein muss, unterstützen jedoch bei der Durchführung der Szenario-Technik.

Praxisbeispiele

Szenario-Projekt zur Versorgung von Menschen mit Demenz im Jahr 2030. Online unter: <http://de.slideshare.net/PflegezentrumKrefeld/sze-dem-npkfinal1> am 21.05.2015

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Buscher, I. (2011). Szenario-Projekt zur Versorgung von Menschen mit Demenz im Jahr 2030. Online unter: <http://de.slideshare.net/PflegezentrumKrefeld/sze-dem-npkfinal1> am 21.05.2015

Freyer, B. (2004). Grundlagen der Szenariotechnik. Das Dokument entstand in einem dreijährigen Studienprojekt „Leben 2014“ der Universität für Bodenkultur Wien und der Universität Salzburg.

Martin, A. (2013) Szenariotechnik. Online unter: http://www.uni-lueneburg.de/personal_fuehrung/index.php/Szenariotechnik am 21.05.2015

Schneider, D. J. G. (2002). Einführung in das Technologie-Marketing. Online unter: <https://books.google.at/books?id=ytbB4-6qJXQC&pg=PA176&lpg=PA176&dq=Szenariointerpretation&source=bl&ots=m2re1QLyR3&sig=gHeNjroyRt94Jg8bTwYaTwl2bZE&hl=de&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAGoVChMIpePAvoawxwI VARMUCh30NAEO#v=onepage&q=Szenariointerpretation&f=false> am 21.05.2015

3.5.9 Analyse von Online-Communities (Netnography)

Kurzbeschreibung

Die Analyse von Online-Communities ist eine Methode zur Beobachtung und Analyse sozialer Interaktionen und Kommunikation in webbasierten Gemeinschaften. Mittels qualitativer Inhalts- bzw. Textanalyse werden Interessen, Bedürfnissen und Präferenzen zu einem bestimmten Thema von Personen (z.B. Lead-User) erhoben, die sich im Internet über Probleme und Bedürfnisse bei der Anwendung von Produkt und Dienstleistungen austauschen. Diese authentischen Informationen bieten Hinweise und Anregungen für die Findung von AAL-Projektideen und/oder Geschäftsmodell-Ideen (Komponenten WAS/ WER).

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Umsetzungsphase, v.a. zur Ermittlung von Bedürfnissen der EndanwenderInnen
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Entweder bereits in der Initiierungsphase, oder zur Unterstützung der GM-Entwicklung
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	○
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●(●)
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●(●)
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●(●)

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die systematische Auswertung von Diskussionen in Online-Foren hat ein großes Potenzial zur Ermittlung von Kundenanforderungen und zur Ideensammlung für neue Produkte/Lösungen. Diese Methodik erfreut sich zunehmender Beliebtheit in der Marktforschung, wird unserer Einschätzung nach aber bislang kaum im AAL-Bereich genutzt. Inwieweit die AAL-Community davon profitieren kann, hängt weitgehend davon ab, ob es einschlägige relevante Foren gibt, in denen EndanwenderInnen über die betreffenden Lösungen bzw. Probleme diskutieren. Falls es solche Foren gibt, lohnt eine genauere Auswertung der Diskussionen. Allerdings erfordert die Methodik, auch wenn sie stark skalierbar ist, einigen Aufwand an Vorbereitung und vor allem auch für die Durchführung.

Nutzen und Einsatz

„Eine virtuelle Gemeinschaft besteht aus einer Gruppe von Personen, die über elektronische Medien kommuniziert und/oder interagiert. Auf diese Weise entsteht ein nicht radikal strukturiertes, ego-zentriertes Netzwerk im virtuellen Raum, in dem die Nutzer multidirektional und themenspezifisch interagieren und so die Basis einer glaubwürdigen Kommunikation schaffen“ (Weiber & Meyer 2002 zit. in: Reichwald & Piller 2006: 178). Die Kommunikation in solcherart beschriebenen Interessensgemeinschaften (auch oft bezeichnet als: Online-Community, virtual community oder virtuelle Gemeinschaft) liefern sehr gezielte Hinweise auf Bedürfnisse und Wünsche potentieller Zielgruppen. Mit der sogenannten Netnography-Methode (=Kunstwort aus „Internet“ und „Ethnography“, vgl. Kozinets, 2002, S.2) und qualitativer Inhaltsanalyse werden Interessen, Bedürfnisse und Präferenzen von AAL-EndanwenderInnen erhoben und interpretiert (vgl. Mayring 2003). Einsatzmöglichkeiten für die Online-Community-Analyse sind beispielsweise

- Identifikation von Themen, die bestehende Produkte und Dienste betreffen und für zukünftige Entwicklung relevant sein können
- Unvoreingenommene, authentische, textuell analysierbare Kommunikation
- Ideenvorschläge, Anregungen, Wünsche für neue Lösungen von Kunden und Interessenten
- Identifikation von Meinungsführern, „Early Adopter“ und „Lead User“
- Kostengünstige, zeitnahe Möglichkeit einer qualitativen Analyse, ähnlich einer Marktforschung.

Die Online-Community-Analyse kann händisch oder unterstützt von Software-Tools (Data Mining) erfolgen. Für beides ist eine gute sozialwissenschaftliche und technische Methodenkompetenz vonnöten, damit es zu keiner Fehlinterpretation der gewonnen Daten kommt.

Vorgehensweise

Nachdem das Ziel und der Zweck der Online-Community-Analyse (Untersuchungsfrage und zu analysierende Themen) festgelegt wurde, kann die Methode in mehreren Schritten angewandt werden.

Schritt 1: Bestimmung des idealen Teilnehmerprofils einer Community in Bezug zur Untersuchungsfrage

Welche Eigenschaften sollen Community und ihre Community-Mitglieder haben, damit sie geeignete Information zum Thema liefern? Als Hilfestellung für die Charakterisierung einer geeigneten Community stehen folgende Merkmale zur Verfügung (vgl. Reichwald & Piller 2006):

- Mitgliederverhalten: Soll eine Online-Community untersucht werden, die es nur virtuell gibt, oder, eine, die sowohl virtuell als auch vor-Ort präsent ist und daher möglicherweise andere Hinweise liefert (z.B. Sport-Communities im Vergleich zu Online-Spiele-Communities).
- Thematische Fokussierung: Sind Teilnehmer aus einer generellen oder speziellen Fach-Community interessant?
- Kohäsion der Mitglieder: Sind Mitglieder einer Community lose oder stark verbunden und welche eignen sich besser für die Fragestellung (z.B. geschlossenes Mitgliederforum oder frei zugängliches Forum)?

- Mitgliederzusammensetzung: Sind die Mitglieder der Community eher funktional (=Erwerb und den Austausch von Informationen und Wissen) oder hedonistisch (Freundschaftspflege) geprägt?

Schritt 2: Identifikation und Auswahl geeigneter Online-Communities

Nachdem das Community-Profil festgelegt wurde, müssen geeignete Communities oder auch andere Webquellen, wie z.B. Fach-Blogs oder Mitgliederforen recherchiert werden. Die Anzahl der ausgewählten Online-Communities die beobachtet werden soll, hängt davon ab, welche Ressourcen zur Verfügung stehen (elektronische oder manuelle Datenanalyse). Für die endgültige Auswahl welche Community inhaltlich analysiert werden soll, steht nachstehender Raster zur Verfügung.

Schritt 3: Beobachtung der Online-Community und Speicherung von Beiträgen sowie dem dazugehörigen Content.

Wenn Software eingesetzt wird, kann software-gestützte Kodierung der Daten für weiterführende Analysen hilfreich sein.

Schritt 4: Analyse und Interpretation der Beiträge/ Themen sowie Ableitung von Chancen & Risiken bei neuen Produkt- und Servicelösungen.

Tabelle: Merkmale von Online-Communities (SRFG; adaptiert nach Piller& Reichwald 2006)

Community-Profil	Kriterien	Ausprägungen
Basismerkmale	Name URL Mitgliederanzahl Art der Community	Englisch/deutsch Link Mitgliederanzahl ausgewiesen/ Schätzung Ausrichtung: Hobby, Freizeit, Beruf, etc.
Organisation	Betreiber Moderation Verhaltensregeln Standort / Headquarter Site-Statistik zu Einträgen Übersichtlichkeit von Layout	Einzelperson, Unternehmen, Verein Nein/ ja (von wem?) FAQs; Muster vorhanden? Vorhanden/nicht vorhanden Sehr-wenig übersichtlich
Mitgliederaktivität	Frequenz der Einträge pro Mitglied Austauschintensität	Hoch-Mittel-Niedrig
Themenvielfalt und – wichtigkeit (Community/ Threads)	Reklamationen - Produkt alt Produktideen neu Generelle Themen	Kurzbeschreibung der Aussagen, Themas und Subthemas Anzahl Threads pro Thema Wichtigkeit: o (kein), + (wichtig) , ++ (Rauschen)
Archivierungsmöglichkeit	Forenarchiv	Vorhanden/Nichtvorhanden
Qualität der Beiträge		Vorkommen alleine; in Verbindung mit anderen Gut/mittel/ schlecht
Eignung für Analyse	Alle Kriterien	Gut/mittel/ schlecht

Praxisbeispiel

Fallbeispiele: <http://www.innovationsmethoden.info/methoden/netnography>

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Kozinets, R.V. (2002): "The field behind the screen: Using Netnography for Marketing Research in Online Communities". In: "Journal of Marketing Research", Vol. XXXIX, pp. 61-72.

Mayring, P. (2003). Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. Beltz, UTB.

Methodenhandbuch von Salzburg Research (oA) Netnography S. 147 ff., Salzburg Research.

RTH Aachen, Lehrstuhl TIM (o.A.) WiPRO-Innovativ mit Methode.

Reichwald, R. & Piller, F. (2006). Communities for Open Innovation. In: Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. Gabler. Lehrbuch. S. 176-190

3.5.10 Walt-Disney-Methode

Kurzbeschreibung

Die Walt Disney Methode (nach Robert B. Dilts) ist eine Kreativitätsmethode bei der eine Person oder mehrere Teilnehmende in unterschiedliche, vorgegebene Rollen schlüpfen. Es wird versucht, ein Problem aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu diskutieren sowie Ziele und Visionen zu konkretisieren und alltagstauglich zu gestalten.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	sowohl in der Projektinitiierung als auch in der Projektumsetzung
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	am besten geeignet für die Visions-Entwicklung (3)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	das Projektkonsortium, je nach Ziel evt. auch externe (indirekte) Stakeholder

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	○
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	● ●

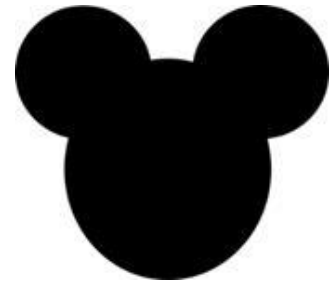
○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ● ● = mittel; ● ● ● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Walt-Disney-Methode ist eine klassische passive Einbeziehungs-methode, die zum Ziel hat, Personen zu „zwingen“ einen Sachverhalt aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und damit z.B. auch mögliche Widerstände oder Risiken aufzudecken. Das ist gerade bei AAL-Lösungen, die typischerweise Netzwerkinnovationen sind und somit das Zusammenspiel verschiedener Akteure erfordern, besonders wichtig. Es ist keine Methode, die unmittelbar der Entwicklung von Geschäftsmodellen dient, hilft aber dabei, die für einen Erfolg der AAL-Lösung erforderlichen Rahmenbedingungen besser zu verstehen. Die Methodik kann in AAL-Projekten kombiniert für die Produkt- und Geschäftsmodellentwicklung eingesetzt werden.

Nutzen und Einsatz

Die Walt Disney Methode (Engl. Disney Method) nach Robert B. Dilts (1994) ist eine Kreativitätstechnik, bei der eine Person oder mehrere Teilnehmende in vorgegebene Rollen schlüpfen und Ideen, Ziele sowie Problem aus unterschiedlichen Blickwinkeln wie die des Träumers, Kritikers und Realisten betrachten und diskutieren. Diese Art von Rollenspiel soll aufgrund der unterschiedlichen Perspektiven die eingenommen werden, ein Thema ganzheitlich erfassen, behandeln und lösen. Ein Ergebnis dieser Methode können beispielsweise zu Ende gedachte Konzepte und Geschäftsideen sein.



Vorteile

- Durchführung durch Einzelpersonen oder Gruppen möglich
- Schnell erlernbar
- Kann nach Praxiserfahrung auch ohne einen Schiedsrichter bzw. Moderator erfolgen
- Verschiedene Blickwinkel werden eingenommen

Nachteile

- Zeitaufwendig in der Durchführung, bis die unterschiedlichen Perspektiven zu einem Ergebnis führen
- Eine Trennung der einzelnen Perspektiven ist für Teilnehmer mit wenig Erfahrung oft schwer

Vorgehensweise

Hat man sich dazu entschlossen die Walt-Disney-Methode einzusetzen, dann sollten zu Beginn drei unterschiedliche Denkräume oder -bereiche geschaffen werden. Des Weiteren sollte so klar wie möglich festgelegt werden, welches Thema bzw. welche Fragestellung(en) mit der Walt-Disney-Methode bearbeitet werden soll(en), bevor im Anschluss die einzelnen Rollen des Träumers, Realisten und Kritikers von den Teilnehmenden eingenommen werden. Es empfiehlt sich auch, einen Probedurchlauf durchzuführen. Dies erleichtert die Einstimmung auf die einzelnen Rollen in der tatsächlichen Durchführungsphase.

Schritt 1: Vorbereitung - Die passende Umgebung schaffen

Im Idealfall wird für jede einzelne Rolle ein Ort (z. B. Raum) vorbereitet bzw. eingerichtet, der das Hineinversetzen in die jeweilige Perspektive durch das Ambiente unterstützt.

Um sich leichter in die jeweilige Rolle hineinversetzen zu können, helfen den Beteiligten die unterschiedlich aufbereiteten Orte und Settings sehr. Des Weiteren haben Teilnehmende die Chance aus ihren eigenen sozialen Rollen auszubrechen und neue Denkweisen und Perspektiven einzunehmen.

Die Walt-Disney-Methode kann sowohl von einer Einzelperson als auch von mehreren Personen durchgeführt werden. Die empfohlene maximale Größe einer Gruppe liegt bei etwa neun Personen. Zusätzlich kann auch ein Moderator (Beobachter, Neutraler) sinnvoll sein, der die Zeit im Auge behält und dafür sorgt, dass die verschiedenen Rollen eingehalten und in der richtigen Reihenfolge gewechselt werden.



Der Träumer (Visionär, Ideenlieferant)

Ort: Natur, bequemer und heller Raum, Blumen, Pflanzen, bequeme Sitzgelegenheit, Kuschecke...



Der Realist (Pragmatiker, Macher)

Ort: Arbeitsmaterialien für die Umsetzungsplanung, Bürostuhl, Schreibtisch, praktischer Arbeitsraum...



Der Kritiker (Qualitätsmanager, Fragensteller)

Ort: Nüchtern und sachlich eingerichteter Raum, Temperatur und Farbgebung sind kühl, Holzstuhl...

Schritt 2: Durchführung

In der Literatur werden gerne drei verschiedene Möglichkeiten der Durchführung der Walt-Disney-Methode unterschieden.

1. Ein Teilnehmer durchläuft hintereinander die unterschiedlichen Rollen alleine.
2. Ein Team aus mehreren Teilnehmenden durchläuft nacheinander alle drei Rollen gemeinsam.
3. Drei Kleingruppen werden jeweils einer Rolle zugeteilt. Im Anschluss diskutieren diese über die Ergebnisse der verschiedenen Gruppen.

Die ersten beiden Varianten der Durchführung sind dabei besser geeignet, da es bei der dritten Möglichkeit häufig zu Konflikten zwischen den Rollen kommt, welche eine produktive Zusammenarbeit erschweren.

Die verschiedenen Rollen die bei der Walt-Disney-Methode, in der folgenden Reihenfolge von den Teilnehmenden eingenommen werden sollen, sind im Detail die des ...

- **Träumers**, der beispielsweise seine (verrücktesten, revolutionärsten) Ideen, Visionen, Träume, Gefühle, und Idealvorstellungen zum Thema notiert;
- **Realisten**, der die Visionen und Ideen des Träumers aufgreift und versucht praktisch umzusetzen. Er entwickelt einen Plan und geeignete Methoden, wie man die Vision realisieren könnte;
- **Kritikers**, der die Visionen des Träumers hinterfragt und die Pläne des Realisten überprüft. Er zerlegt das bisher Erarbeitete in Einzelteile und überprüft es auf seine Machbarkeit.

(Quelle: Heidenberger, o. J.)

Beginnend in der Perspektive des „Träumers“ gefolgt vom „Realisten“ und „Kritiker“, versetzen sich die Personen in Zeitabschnitten von je 15 Minuten, nach und nach in die jeweilige Rolle, sammeln alle Ideen, Gedanken und Gefühle und schreiben diese auf. Die Einhaltung der Reihenfolge ist dabei besonders wichtig. Dieser Kreislauf kann beliebig oft wiederholt und durchlaufen werden, bis es keine relevanten Anmerkungen mehr gibt, ein weiterer Durchgang keinen ersichtlichen Mehrwert mehr generiert und man am Ende ein überzeugendes Ergebnis hat. Je nach Zieldefinition, Problemlage und Komplexität des

Themas kann die Durchführung der Methode daher unterschiedlich lang dauern. Längere Zeitabstände zwischen den Durchläufen sind nicht zu empfehlen, da das Thema aus den Köpfen verblasst (vgl. Martin et.al. 2000).

Materialien

Die Minimalversion der Vorbereitung wäre die Verwendung von drei unterschiedlichen Sitzgelegenheiten in den verschiedenen Ecken eines Raumes, welche den unterschiedlichen Blickwinkeln (z. B. gemütlicher Couchsessel, Holzstuhl und Bürostuhl) entsprechen. Diese können zusätzlich auch noch mit einem Post-it-Zettel beschriftet werden.

Die kostspielerische Variante ist die Gestaltung der unterschiedlichen Rollen in eigenen Räumlichkeiten.

Des Weiteren werden auch diverse Arbeitsmaterialien wie Flipcharts, Papier, Stifte, ev. Notebook und ein Wecker benötigt.

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Dilts, R. B.; Epstein, T. & Dilts, R. W. (1994): Know-how für Träumer: Strategien der Kreativität, NLP & modelling, Struktur der Innovation. Junfermann Verlag, Paderborn.

Heidenberger, B. (o. J.). Ziele erarbeiten mit der Walt-Disney-Methode. Online unter: <http://www.zeitblueten.com/news/walt-disney-methode> am 12.05.2015

Martin, J.; Bell, R. & Farmer, E. (2000). B822 - Technique Library. The Open University, Milton Keynes/USA 2000. Online unter: <http://www.nlpuniversitypress.com/html/D30.html> am 04.05.2015

3.6 Methoden/Techniken für die Entwicklung eines Geschäftsmodell-Prototyps

Bereits bestehende Geschäftsmodelle aus Industrie und Literatur werden in dieser Phase analysiert und ausgearbeitet. Im Folgenden werden auch Methoden gelistet, die bereits in anderen Phasen beschrieben wurden, aber auch diesem Bereich zuzuordnen sind. Sie werden in diesem Abschnitt daher nicht ausführlich dargestellt:

- Analyse der GM-Stakeholder (siehe Abschnitt 3.3.3 – Stakeholder-Analyse)
- Fokusgruppen für Geschäftsmodell-Entwicklung (siehe Abschnitt 3.5.4)
- SWOT-Analyse (siehe Abschnitt 3.5.7)

3.6.1 Business Model Canvas

Kurzbeschreibung

Bei der Methode des „Business Model Canvas“ (Dt. Geschäftsmodell-Leinwand) werden mittels spezieller Visualisierungs- und Kreativitätstechniken und Vorlagen in mehreren Workshop-Settings neun wesentliche Bausteine von potentiellen Geschäftsmodellen (Kundensegmente, Wertangebote, Kanäle, Kundenbeziehungen, Einnahmequellen, Schlüsselressourcen, Schlüsselaktivitäten, Schlüsselpartnerschaften und Kostenstruktur) erarbeitet.

Die Methode kann in der Initiierungs- und Umsetzungsphase eines AAL-Projektes angewandt werden. Stakeholder können je nach zu erarbeitender Geschäftsmodell-Komponente miteinbezogen werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektumsetzung (zur Vorbereitung der Markteinführung der Lösung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	zur Prototyp-Entwicklung (Phase 4)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	interne und externe Stakeholder: möglichst alle Akteure, die für den Betrieb der Lösung benötigt werden

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	● ● ●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	● ● ●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	● ● ●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Der Business Model Canvas (von A. Osterwalder) gehört zurzeit zu den populärsten Methoden für die Entwicklung eines Geschäftsmodells und findet auch in AAL-Projekten bereits Verwendung. Die Erfahrungen damit sind unserer Einschätzung nach überwiegend positiv. Wir empfehlen AAL-Projektteams, sich bereits frühzeitig mit dieser Methodik zu beschäftigen und den möglichen Einsatz im Projekt zu prüfen. Es bietet sich an, die Entwicklung eines Geschäftsmodells nach dieser Vorgehensweise in einem AAL-Projekt als eigenes Arbeitspaket zu definieren. Gerade bei dieser Methode ist die Einbeziehung der relevanten Stakeholder unerlässlich. Außerdem sollte das Hinzuziehen eines in der Methodik erfahrenen Moderators in Erwägung gezogen werden.

Nutzen und Einsatz

Die Methode des „Business Model Canvas“ (Dt. Geschäftsmodell-Leinwand) basiert auf einem spezifischen prozess-orientierten Vorgehen bei der inhaltlichen Erarbeitung der verschiedenen Geschäftsmodell-Komponenten. Die Methode unterstützt die Analyse des Marktpotentials von Geschäftsideen und Geschäftsmodellen, die Zusammenhänge bzw. Einflüsse auf ein Geschäftsmodell gut greifbar zu machen und nachvollziehbar beschreiben zu können. Mittels spezieller Visualisierungs- und Kreativitätstechniken und Vorlagen werden in mehreren Workshop-Settings neun wesentliche Bausteine von potentiellen Geschäftsmodellen (Kundensegmente, Wertangebote, Kanäle, Kundenbeziehungen, Einnahmequellen, Schlüsselressourcen, Schlüsselaktivitäten, Schlüsselpartnerschaften und Kostenstruktur) erarbeitet. Zukünftige Entwicklungen können mit dessen Hilfe strukturiert abgebildet und verschiedenen Varianten durchgespielt werden.

Die Methode kann in der Initiierungs- und Umsetzungsphase eines AAL-Projektes angewandt werden. Stakeholder können je nach zu erarbeitender Geschäftsmodell-Komponente miteinbezogen werden. Aufgrund der Komplexität der Methode ist das Hinzuziehen eines Moderators für die prozess-orientierte und inhaltliche Begleitung zu empfehlen.

Vorgehensweise und Beschreibung der Bausteine

Für die Workshop-Settings sollte eine heterogene Gruppe (z. B. Wissen und Erfahrung aus F&E, Innovationsabteilung, Marketing, Vertrieb, Geschäftsführung etc.) aus maximal 12 Teilnehmenden zusammengestellt werden. Die Dauer richtet sich nach der Anzahl der zu erarbeitenden Geschäftsmodell-Ideen bzw. Art der Geschäftsmodell-Komponenten. Je nach Geschäftsmodell-Komponenten sind beispielsweise Brainstorming, Kreativitätstechniken, Visualisierung mittels Business Model Canvas Vorlage, (Kunden-)Empathie-Karte oder Wertangebot einsetzbar.

Das Modell baut im Wesentlichen auf den vier Kernkomponenten auf, welche die wesentlichen Themen von Geschäftsmodellen in Unternehmen widerspiegeln. Zu den vier Bereichen gehören das Angebot (Was?), der Kunde (Wer?), die Infrastruktur (Wie?) sowie die Finanzen (Wie viel?). Im Unterschied zu anderen Techniken werden diese vier Bereiche nun in insgesamt neun Bausteine unterteilt werden, die miteinander in Verbindung stehen.

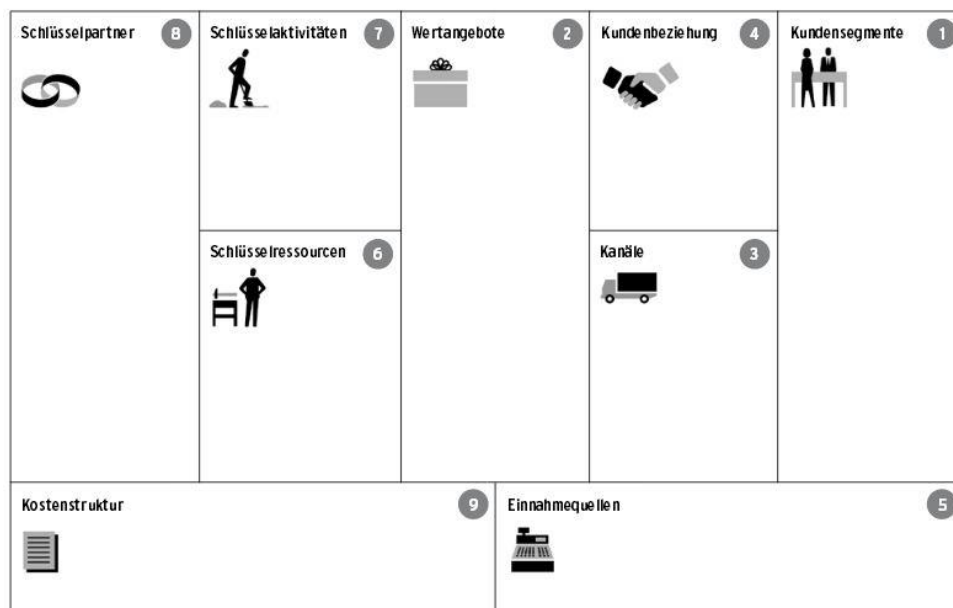
Abbildung: Die neun Business Model Canvas Bausteine

	Fragestellungen	9 Bausteine des Business Model Canvas
WAS? Das Angebot	Welches Produkt, welche Dienstleistung biete ich an? Welche Kundenbedürfnisse erfülle ich? Was genau ist der Kundennutzen?	2. Wertangebote (Value Propositions) 4. Kundenbeziehung (Customer Relationship)
WER? Der Kunde	Wer sind meine Kunden? Und wie erreiche ich sie? Wie sehen meine Kundenbeziehungen aus?	1. Kundensegmente (Customer Segments) 3. Kanäle (Channels)
WIE? Die Infrastruktur	Wie realisiert mein Unternehmen das? Was ist hierfür erforderlich?	6. Schlüsselressourcen (Key Resources) 7. Schlüsselaktivitäten (Key Activities) 8. Schlüsselpartner (Key Partnerships)
WIE VIEL? Die Finanzen	Welche Einnahmen realisiert mein Unternehmen? Welche Kosten entstehen?	9. Kostenstruktur (Cost Structure) 5. Einnahmequellen (Revenue Streams)

Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Osterwalder und Pigneur, 2011

Im Folgenden werden die neun Bausteine der Methode, deren Kernmerkmale und die jeweiligen Leitfragen nach Osterwalder und Pigneur (2011, S. 20 – 48) aus Sicht eines Unternehmens bzw. eines Projektkonsortiums näher erläutert. Manche Bausteine werden mit spezifischen Hilfstechiken durchgeführt, worauf gesondert verwiesen wird. Die Aktivitäten sollten in der Reihenfolge 1 – 9 abgearbeitet werden.

Abbildung: Die Bausteine des Kernmodells



Quelle: Osterwalder und Pigneur 2011, S. 48

Baustein 1: Kundensegmente (Customer Segments)

Kunden sind das Herzstück eines jeden Unternehmens und ohne diese könnte es auch nicht überleben. Um Kunden besser bedienen zu können, werden diese normalerweise nach gemeinsamen Bedürfnissen, Verhaltensweisen oder anderen Attributen segmentiert. Somit bedient ein Unternehmen immer ein oder mehrere kleine oder große Kundensegmente. In diesem ersten Baustein sollen die verschiedenen Gruppen von Kunden oder Organisationen benannt und ausgewählt werden, die ein Unternehmen erreichen oder bearbeiten will bzw. welche sie ignorieren möchte. Nach Osterwalder und Pigneur (2011) existieren verschiedene Arten von Kundensegmente, die in diesem Zusammenhang genannt werden können.

- Massenmarkt: Keine Unterscheidung von Kundensegmenten ist nötig, wodurch sich Wertangebote, Kanäle und Kundenbeziehungen auf die gleiche Kundengruppe beziehen.
- Nischenmarkt: Hier wird das Kundensegment spezifiziert, damit die Angebote über die richtigen Kanäle mit den richtigen Kundenbeziehungen auf potenzielle Käufer treffen.
- Segmentbezogener Markt: Segmente können sich ähneln, aber dennoch unterschiedliche Bedürfnisse und Probleme haben.
- Diversifizierter Markt: Voneinander unabhängige und unterschiedliche Kundensegmente mit starken Unterschieden in ihren Merkmalen können im Unternehmen existieren.
- Mehrdimensionaler Markt: Es werden zwei oder mehrere voneinander abhängige Kundensegmente bedient.

(Quelle: Mesirca, 2012)

Wurde diese Entscheidung getroffen, dann kann ein Geschäftsmodell bezogen auf die spezifischen Kundenbedürfnisse entwickelt werden. Nach Osterwalder und Pigneur (2011) vertritt eine Kundengruppe verschiedene Segmente, wenn

- ihre Bedürfnisse unterschiedliche (individuelle) Angebote erfordern,
- sie über unterschiedliche Kanäle erreicht werden,
- sie unterschiedliche Arten an Kundenbeziehungen benötigen,
- sie sich wesentlich in ihrer Wirtschaftlichkeit (z. B. aufwendig zu bedienen, unterschiedlich profitabel) unterscheiden und
- sie für unterschiedliche Aspekte bzw. Teile eines Angebots bereit sind zu bezahlen.

Folgende **Fragen** sollten zur Identifikation der Kundensegmente beantwortet werden:

- Für wen wollen wir Werte oder Nutzen schaffen?
- Wer sind unsere wichtigsten Kunden?

Baustein 2: Wertangebote (Value Propositions)

Der zweite Baustein beschreibt den Nutzen oder Wert den ein Paket aus ausgewählten Produkten und/oder Dienstleistungen für exakt ein bestimmtes Kundensegment darstellt (z. B. im Lösen eines Problems, Erfüllen von einem bzw. mehreren Bedürfnis(sen)). Dieser spezifische Nutzen bzw. Mehrwert ist häufig auch der Grund, warum sich Kunden für oder gegen ein Produkt- oder Dienstleistungsangebot entscheiden. Die Werte können laut Osterwalder und Pigneur (2011) sowohl quantitativ (wie Preis, Kostenminimierung, Verfügbarkeit oder eine messbare Leistungsfähigkeit) als auch qualitativ (Kundenanpassung, Aussehen/Design, Bequemlichkeit) sein.

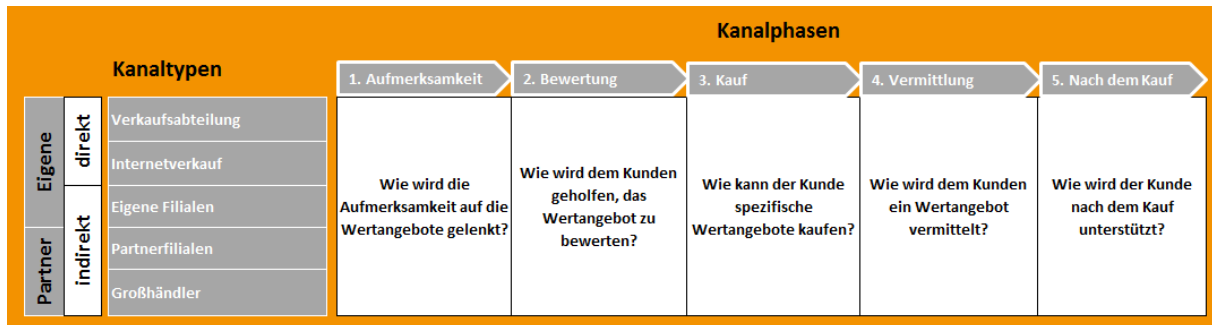
Baustein 3: Kanäle (Channels)

Das dritte Feld „Kanäle“ umfasst alle Kommunikations-, Distributions- und Verkaufskanäle, mit denen die identifizierten Kundensegmente erreicht und angesprochen werden sollen, um das Wertangebot zu vermitteln. Die Kanäle sind sogenannte Kontaktpunkte bzw. Berührungspunkte mit den Kunden und spielen eine wichtige Rolle bei der Kundenzufriedenheit und in der Kundenerfahrung (vgl. Nagel 2014, S. 84f).

Laut Osterwalder und Pigneur (2011, S. 30f) gibt es fünf Kanaltypen und fünf Kanalphasen welche aufeinander abgestimmt bzw. richtig ausgewählt werden müssen, um eine gute Kundenerfahrung hervorzurufen, und den Umsatz zu maximieren. Das Unternehmen steht vor der Auswahl, die Kunden durch eigene Kanäle (z. B. Verkaufsabteilung, Internetverkauf, eigene Filiale) durch Partnerkanäle (z. B. Partnerfilialen, Großhändler) oder durch eine

Mischung aus beiden Typen zu erreichen. Auch eine Unterscheidung in direkte (z. B. interne Verkaufsabteilung, Webseite) und indirekte Kanäle (z. B. Einzelhandelsfiliale die das Unternehmen besitzt oder betreibt) kann hier vorgenommen werden.

Abbildung: Kanaltypen und Kanalphasen



Quelle: Salzburg Research, 2015. In Anlehnung an: Osterwalder und Pigneur 2011, S. 31

Baustein 4: Kundenbeziehung (Customer Relationship)

Dieser Baustein beschreibt die Beziehung, die ein Unternehmen zu einem bestimmten Kundensegment entwickelt und eingeht. Das Unternehmen kann seine Kundenbeziehungen auf sehr unterschiedliche Weise (z. B. persönliche Unterstützung, persönliche und individuelle Unterstützung; Selbstbedienung, automatisierte Dienstleistungen, Communitys, Mitbeteiligung) pflegen. Sie reichen vom persönlichen Kontakt bis hin zum automatisierten Service.

Baustein 5: Einnahmequelle (Revenue Streams)

Der fünfte Baustein steht für die Einkünfte, die ein Unternehmen aus jedem Kundensegment bezieht.

Ein Unternehmen muss sich die Frage stellen, für welche Leistungen sind Kunden wirklich bereit zu zahlen? Kann ein Unternehmen diese Frage beantworten so können pro Kundensegment ein oder mehrere Einnahmequellen erschlossen werden. Jede Einnahmequelle kann dabei unterschiedliche Preismechanismen haben. Listenpreise, Verhandlungsbasis, Auktionen, marktabhängig, volumenabhängig, oder Ertragsmanagement. Ein Geschäftsmodell kann zwei unterschiedliche Einkommensquellen beinhalten

Baustein 6: Schlüsselressourcen (Key Resources)

Dieser Baustein beschreibt die wichtigsten Ressourcen, die für das Funktionieren eines Geschäftsmodells notwendig sind. Osterwalder und Pigneur (2011, S. 38) unterscheiden zwischen physischen, finanziellen, intellektuellen und menschlichen Ressourcen, die im Besitz des Unternehmens, geleast oder von den Schlüsselpartnern erworben werden können.

- Physische Ressourcen: Maschinen, Gebäude, Fahrzeuge, Systeme, Netzwerk
- Intellektuelle Ressourcen: Marken, Wissen, Patente, Urheberrechte, Kooperationen, Kundendatenbanken
- Menschliche Ressourcen: Wissenschaftler, Kreative, Verkäufer
- Finanzielle Ressourcen: Garantien, Bargeld, Kreditrahmen, Aktien, Beteiligungen

Baustein 7: Schlüsselaktivitäten (Key Activities)

Die Schlüsselaktivitäten sind der siebte Baustein im Business Model Canvas und beschreiben die wichtigsten Dinge, die ein Unternehmen tun muss, damit sein Geschäftsmodell funktioniert. Sie umfassen beispielsweise das Schaffen und das Unterbreiten eines Wertangebotes, das Erreichen von Märkten, den Aufbau und die Aufrechterhaltung von Kundenbeziehungen zur Generierung von Einnahmen (vgl. Osterwalder & Pigneur, 2011, S. 40f).

Baustein 8: Schlüsselpartnerschaften (Key Partnership)

Der achte Baustein beschreibt das Netzwerk von Lieferanten und Partnern, die zum Gelingen des Geschäftsmodells beitragen. Es geht darum, welche Schlüsselaktivitäten das Unternehmen selbst ausübt, und welche Aktivitäten ausgelagert werden sollen und an wen.

Baustein 9: Kostenstruktur (Cost Structure)

Im neunten und letzten Baustein werden die Kosten beschrieben, die bei einem Geschäftsmodell anfallen. Leitfragen zur Kostenstruktur sind folgende:

- Welches sind die wichtigsten mit Ihrem Geschäftsmodell verbundenen Kosten?
- Welche Schlüsselressourcen und -aktivitäten sind am teuersten?

Die oben beschriebenen Bausteine bzw. Aktivitäten sollten auch in dieser Reihenfolge (von 1 bis 9) abgearbeitet werden. Zur gemeinschaftlichen Bearbeitung und Visualisierung benötigt man die Vorlage des Business Model Canvas in einem großen Ausdruck (1 Stück pro Geschäftsmodell-Idee). An den Plakaten werden die Inhalte mittels Post-it-Zetteln festgehalten.

Materialien

Folgende Materialien sollten bei der Durchführung und Verwendung des Business Model Canvas zur Verfügung stehen.

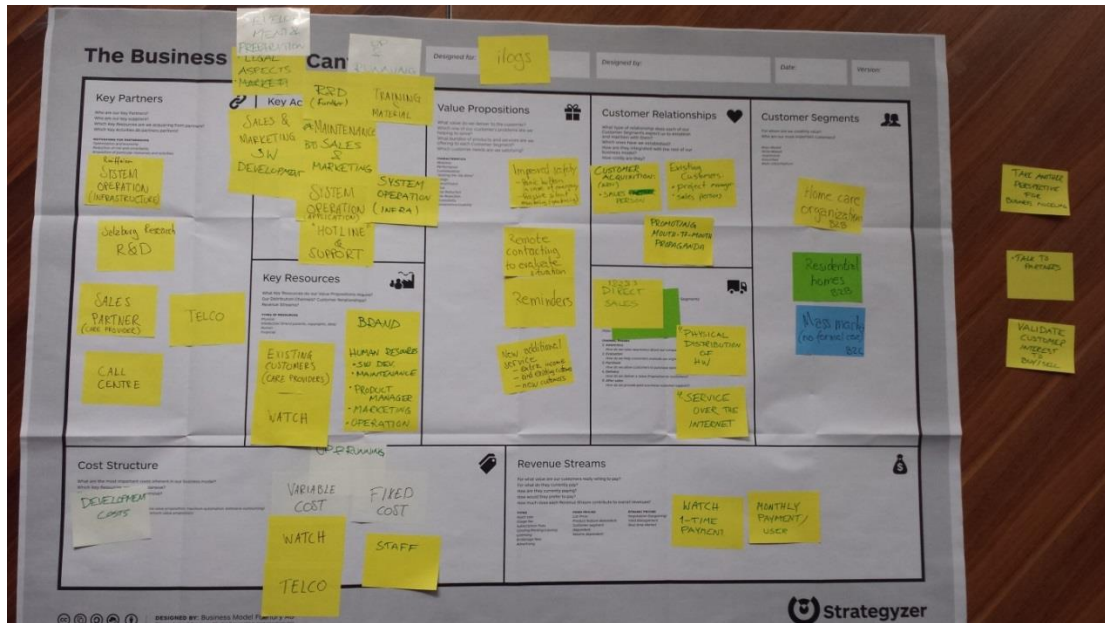
- Post-It-Zettel (mehrere Packungen, unterschiedliche Farben, gleiche Größe)
- Ein oder mehrere Vorlagen eines leeren Business Model Canvas in Plakatgröße ausgedruckt.
- Leere Vorlage für Business Model Canvas, verfügbar z.B. unter:
http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/business_model_canvas_poster

Praxisbeispiele

Confidence – Safeguarding Mobility Service with Community Functionality for People with Dementia (Juni 2012 – Mai 2015)

Confidence ist ein mobilitätssicherndes Assistenzsystem, das ältere Menschen im Alltag zu Hause als auch unterwegs unterstützt. Das System ermöglicht es im Notfall einfach Hilfe verständigen zu können, Betreuungspersonen über Sprach- oder Videofunktion zu kontaktieren, den Weg nach Hause einfach zu finden, Umgebungsinformationen zu erhalten, eigene Termine und Aufgaben zu verwalten und an diese erinnert zu werden. Die Business Model Canvas wurde im Projekt Confidence dazu eingesetzt, eine Idee der Marktüberführung in Österreich zu entwickeln. Im Rahmen eines eintägigen Workshops wurden so die Ideen der beteiligten Personen festgehalten.

Abbildung: Einsatz des Business Model Canvas im Projekt Confidence



Quelle: Salzburg Research, 2015

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Austrian Startups (2015). Workshop Business Model Canvas. Online unter:

<http://www.austrianstartups.com/event/workshop-business-model-canvas> am 02.03.2015

Mesirca, M. (2012). Das Geschäftsmodell – Die Business Model Canvas. In: Blog

OffensivGeist.de. Online unter: <http://www.offensivgeist.de/das-geschaeftsmodell-die-business-model-canvas> am 02.03.2015

Nagel, R. (2014). Werkzeugkiste: 38. Die Business Model Canvas. In:

OrganisationsEntwicklung. Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Change

Management. Nr. 1/2014. Online unter: <http://www.osb->

[i.com/sites/default/files/publikationen/downloads/nagel_werkzeugkiste_die_business_model_canvas_zoe_1_2014.pdf](http://www.osb-i.com/sites/default/files/publikationen/downloads/nagel_werkzeugkiste_die_business_model_canvas_zoe_1_2014.pdf) am 02.03.2015

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Campus Verlag.

Strategyzer (2015). The Business Model Canvas. Online unter:

http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/business_model_canvas_poster.pdf am 02.03.2015

3.6.2 St. Galler Business Model Innovation Navigator

Kurzbeschreibung

Der Business Model Navigator™ ist eine prozessorientierte Methodik zur Entwicklung von Geschäftsmodellen. Diese erfolgt in vier Phasen (Initiierung, Ideenfindung, Integration und Implementierung) und mit Hilfe spezieller Techniken. Kernstück dabei ist die von der Universität St. Gallen entwickelte Technik zur Ideenfindung stimmiger Geschäftsmodelle anhand 55 unterschiedlicher Muster für Geschäftsmodellen. Die Methode kann vor, während oder nach einem AAL-Projekt mit Teilnehmern eines Projektkonsortiums und interessierten potentiellen Betreibern (z.B. Gesundheitsmarkt, IT-Unternehmen) eingesetzt werden.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	In der Projektumsetzung (zur Vorbereitung der Markteinführung der Lösung)
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Kann in mehreren Phasen von der Initiierung (Phase 1) bis zur Prototyp-Entwicklung (4) genutzt werden.
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Projektteam und ausgewählte externe Stakeholder (v.a. Akteure, die für den Betrieb der AAL-Lösung benötigt werden)-

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	● ● ●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	● ● ●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	● ● ●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	● ● ●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	● ●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	● ●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Ähnlich wie der „Business Model Canvas“ (siehe Abschnitt 3.6.1) gehört der „Business Model Navigator™“ zu den aktuell bekanntesten Handreichungen für die Entwicklung eines Geschäftsmodells. Wir empfehlen AAL-Projektteams, sich mit beiden Ansätzen zu beschäftigen, den möglichen Einsatz im Projekt zu prüfen, und sich gegebenenfalls je nach Präferenz für eine der beiden (durchaus vergleichbaren) Vorgehensweisen zu entscheiden. Es bietet sich an, die Entwicklung eines Geschäftsmodells für eine AAL-Lösung (im Rahmen eines AAL-Projekts) nach einer der beiden Methoden als eigenes Arbeitspaket zu definieren. Zu überlegen ist das Hinzuziehen eines in der Methodik erfahrenen Moderators.

Nutzen und Einsatz

Der Business Model Navigator ist eine umfassende, prozessorientierte Methodik zur Entwicklung von Geschäftsmodellen in vier Phasen (Initiierung, Ideenfindung, Integration und Implementierung) und mit Hilfe spezieller Techniken. Das Vorgehen basiert auf einer empirischen Untersuchung der Universität St. Gallen in der festgestellt wurde, dass 90% aller neuen Geschäftsmodelle aus bereits existierenden Vorbildern bzw. aus Re-Kombination derselben bestehen. Dabei wurden 55 unterschiedliche Geschäftsmodell-Muster identifiziert, wie die vier wichtigsten Komponenten eines Geschäftsmodell gestaltet sein können, das sogenannte „Wer-Was-Wie-Wert-Konstrukt“ (Gassmann et al., 2013, S. 6):

- WER sind unsere Kunden (Zielgruppen)?,
- WAS versprechen wir Ihnen (Nutzenversprechen)?,
- WIE stellen wir die Leistung her (Wertschöpfungskette)?,
- Wie erzielen wir WERT für die Leistung (Ertragsmechanik)?

Kunden, Zielgruppen und Nutzenversprechen betreffen die externe Dimension des Geschäftsmodells, während Wertschöpfungskette und Ertragsmechanik die interne Dimension abzielen. Zu einer Geschäftsmodell-Innovation kommt es dann, wenn mindestens zwei dieser vier Dimensionen verändert werden (Gassmann et al., 2013, S. 6). Weiters wurden drei Basisstrategien identifiziert, die in der Vergangenheit von Unternehmen angewandt wurden, wenn sie neue Geschäftsideen am Markt realisierten:

- *Strategie des Übertragens:* es wird ein bestehendes Geschäftsmodell-Muster auf eine andere Branche übertragen. Dies wird begründet mit der höheren Sicherheit, aus bereits bekannten Fehlern, die andere bei der Einführung des Geschäftsmodells gemacht haben, lernen zu können (geringer Kosten wg. Scheiterns)
- *Strategie des Kombinierens:* es werden zwei (oder mehr) Geschäftsmodell-Muster miteinander kombiniert, um die Vorteile beider Modelle zu nutzen. Das Verwenden mehrerer Geschäftsmodelle erhöht auf der einen Seite die Komplexität, vergrößert aber gleichzeitig auch die Imitationsbarrieren zu den Wettbewerbern (Gassmann et al., 2013, S.20).
- *Die Wiederholen-Strategie:* ein bereits erfolgreiches Geschäftsmodell-Muster wird innerhalb des Unternehmens auf einen anderen Produktbereich übertragen. Das gibt ebenfalls Sicherheit und verringert eventuelle Lernkosten.

Vorgehensweise

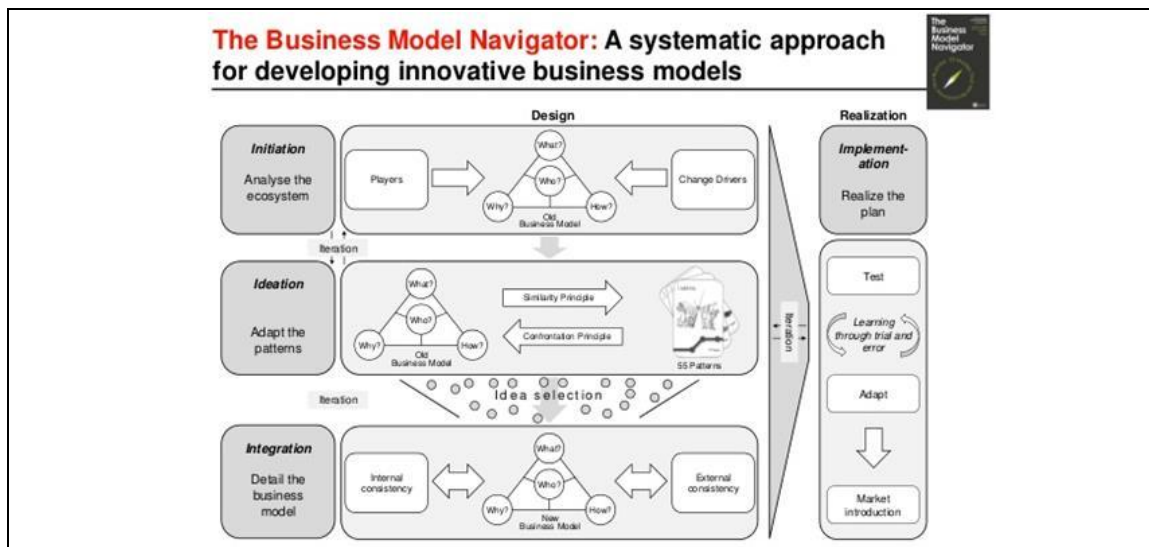
Die Übertragung dieser Erkenntnisse zur Geschäftsmodellentwicklung werden in der Methode phasenweise erarbeitet. Wie in der Grafik abgebildet, durchläuft das Entwickeln eines neuen Geschäftsmodells dabei idealtypisch mehrere Phasen: Initiation, Ideation, Integration und Implementierung der Geschäftsmodell-Innovation.

Ähnlich wie in anderen Vorgehensmodellen zur Strategieentwicklung soll im ersten Schritt mittels Umfeldanalyse und Trendanalyse die sich ändernde Umwelt des Unternehmens bzw. der Kunden grundlegend verstanden werden. Welche Faktoren und Akteure haben in Zukunft Einfluss? Dazu können auch andere Techniken aus der AAL-Methodensammlung herangezogen werden (z.B. PESTEL, Stakeholder-Analyse).

Aufbauend auf diesem Verständnis werden im zweiten Schritt für die neue Produktidee geeignete Geschäftsmodellideen unter Zuhilfenahme der 55 Geschäftsmodell-Musterkarten gesammelt. Dieser Ideationsprozess wird unterstützt durch eine spezielle Kreativitätstechnik, die nach „Ähnlichkeiten“ oder „Gegensätzlichkeiten“ von bestehendem Geschäftsmodell zu einem eventuell neuem Geschäftsmodell, beschrieben in der Musterkarte, fragt (=Ähnlichkeitsprinzip, Konfrontationsprinzip). In der Praxis werden aus Zeitgründen nicht alle

55 Muster durchgearbeitet werden können, sondern ist es hilfreich eine Vorauswahl aus ca. 10 Mustern zu treffen.

Abbildung: Der St. Galler Business Modell Navigator



Quelle: Gassmann et al., 2013 (S. 16)

Danach wird die Eignung der adaptierten Geschäftsmodelle für die Realisierung bewertet. Dazu müssen die Geschäftsmodell-Ideen einheitlich kurz beschrieben werden und in mehreren Zyklen von der Gruppe bewerten, verbessert oder auch ausgeschlossen werden. Als Bewertungskriterien wird der „Need-Approach-Benefit-Competition“-Ansatz (NABC) vorgeschlagen, der iterativ angewendet werden soll (Gassmann et al. 2013, S. 42):

- Need: Was ist das zentrale Kundenbedürfnis? Wo liegt unsere Chance?
- Approach: Wie sieht das Leistungsversprechen aus? Wie liefern wir es?
- Benefits: Was ist der Nutzen für den Kunden (qualitativ und quantitativ)
- Competition: Was ist der Wettbewerb? Was gibt es für Alternativen?

Für die Anwendung der Methode wird üblicherweise ein Workshop-Setting mit mindestens 2-3 Tagen (max. 7 TeilnehmerInnen eines Unternehmens) vorgeschlagen. Es wird dazu ein erfahrener Moderator, der bei der Analogiebildung unterstützt und vorbereitende Unterlagen zur Umfeldanalyse (hilfreich ist die Verwendung der Arbeitsvorlagen von St. Galler Business Model Navigator) benötigt (vgl. Wagner 2014).

Materialien

Von der Universität St. Gallen und dem Business Modell Innovation Lab werden mehrere Workshop-Behelfe angeboten:

- Business Model Navigator Worksheet: 11 Arbeitsblätter (englisch): <http://www.bmi-lab.ch/> (frei zugänglich)
- Business Modell Musterkarten (in Papierform oder Software; in deutscher und englischer Sprache): <http://www.bmi-lab.ch/for-practitioners/bmi-pattern-cards.html>
- Mehr Information zur Methode in Praxis: <http://www.bmi-lab.ch/for-practitioners.html>

Quellen & weiterführende Literatur

Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2013). Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. Hanser Verlag.

Wagner, T. (2014). Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle im digitalen Zeitalter -Tools, Methoden und Best Practices aus Forschung und Praxis. Masterarbeit im Studiengang Information Systems der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln.

3.6.3 Kosten-Nutzen-Analyse

Kurzbeschreibung

Die Kosten-Nutzen-Analyse ist eine Bewertungsmethode bei der versucht wird, nicht monetär messbare Größen (zum Beispiel qualitative Vorteile) zu „monetarisieren“, ihnen also einen finanziellen Wert zuzuschreiben, und sie auf diese Weise mit den finanziell messbaren Größen (z.B. den Kosten für die Implementierung eines Dienstes) vergleichbar zu machen. So ist eine Einschätzung möglich, ob und wie weit der Nutzen (ausgedrückt in Geldwerten) die Kosten übersteigt (in der Regel eine Voraussetzung für die Aufnahme der Umsetzungsarbeiten). Die Kosten-Nutzen-Analyse unterstützt auch dabei, eine Auswahl unter möglichen Alternativen (im Sinne des besten Kosten-Nutzen-Verhältnisses) zu treffen.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	Projektdurchführung, evt. auch zur Ex-post Evaluation in der Nachprojektphase
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	Visions-Entwicklung (3)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	Projektleitung sowie alle Stakeholder, für die Kosten/Nutzen angesetzt werden

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	○
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

Die Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) wird üblicherweise als Entscheidungshilfe verwendet, ob bestimmte Leistungen vom öffentlichen Sektor bereitgestellt werden sollen (der Nutzen muss die Kosten übersteigen). Diese Methodik kann aber auch für AAL-Projekte in mehrfacher Hinsicht ein sehr mächtiges und wertvolles Instrument sein. Es empfiehlt sich, die KNA auf einzelne Stakeholder herunter zu brechen, d.h. für jeden Stakeholder getrennt zu ermitteln, welche Kosten und Nutzen durch die Einführung der Lösung auf ihn zukämen. So lässt sich nicht nur der allgemeine Nutzen einer AAL-Lösung quantitativ abbilden, sondern auch ermitteln, wer davon in welchem Maß profitiert (oder die Kosten zu tragen hat). Allerdings erfordert diese detaillierte Analyse ein erhebliches Maß an Methodenwissen und auch viel Aufwand in der Durchführung.

Nutzen und Einsatz

Durch den Einsatz neuer AAL-Technologien im gesundheitlichen und pflegerischen Bereich treten u.a. Fragen nach der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes zunehmend in den Vordergrund. Zur Untersuchung und Prüfung der Wirtschaftlichkeit kann hierbei die Kosten-Nutzen-Analyse herangezogen werden. Sie ist eine Methode zur Bewertung verschiedener alternativen Vorhaben, von denen diejenige ausgewählt wird, welche die günstigste Relation zwischen den Gesamtkosten und -nutzen aufweist. Die Kosten-Nutzen-Analyse dient somit als wichtige Entscheidungshilfe, um Erfolge und eventuell auftretende Risiken gegenüberzustellen und frühzeitig zu erkennen (Drews & Hillebrandt 2007, S. 93 f).

Vorgehensweise

Die Kosten-Nutzen-Analyse sollte möglichst durch mehrere Beschäftigte aus unterschiedlichen Bereichen vorgenommen werden. Dadurch lässt sich ein höheres Maß an Objektivität erreichen. Die Kosten-Nutzen-Analyse lässt sich in mehrere Schritte unterteilen.

1. **Problemfeld definieren:** Zu Beginn ist es wichtig die gemeinsame Bezugsgröße festzulegen und zu beschreiben.
2. **Alternativen feststellen:** Anschließend erfolgt eine Auswahl und Festlegung der möglichen Alternativen.
3. **Einzelziele beschreiben:** Nun werden die einzelnen möglichen Ziele des Zielsystems konkretisiert.
4. **Beurteilungskriterien auswählen:** In diesem Schritt werden Messkriterien (z. B. Produktinvestition, Platzbedarf, Rohstoffkosten, Personalaufwand, Betriebskosten...) bestimmt, damit die Alternativen auf Kosten und Nutzen bewertet werden können.
5. **Bewertungsmaßstäbe festlegen:** Danach folgt die Bestimmung der Berechnungsformel zur Festlegung der Kosten-Nutzen der jeweiligen Alternative. Auch die Bewertungsmaßstäbe für die tatsächliche Messung, die auf alle Kriterien anwendbar sind, werden benötigt. Beim direkten und relativen Nutzen stellt die Erfassung der Kosten meist kein Problem dar. Bei sekundären Nutzenarten ist es jedoch schwerer geeignete Kostenwerte zu finden, da beispielsweise immaterielle Vorteile (z. B. Bedienerfreundlichkeit, Wartungsfreiheit...) meist nicht gemessen werden können. Hierbei eignet sich die Nutzwertanalyse.
6. **Alternativen bewerten:** Bei der Bewertung der einzelnen Alternativen sollte man sich folgende Frage stellen: Wie hoch sind die Kosten zur Realisierung und wie der Nutzen nach der Umsetzung?

Am Ende der Analyse entsteht eine Aufschlüsselung sämtlicher Angaben zu den möglichen anfallenden Kosten, dem eventuellen Nutzen und den prognostizierten Einnahmen. Sie werden zueinander in Verhältnis gesetzt und liefern eine übersichtliche und gut interpretierbare Informationsgrundlage für weitere Entscheidungen (Drews & Hillebrandt 2007, S. 95 ff)

Materialien

Es empfiehlt sich die Anwendung eines Softwareprogramms für Tabellenkalkulation (z.B. MS Excel).

Praxisbeispiele

AAL in der Praxis. Ein Leitfaden zur Implementierung von AAL-Testregionen und zur AAL-Effizienzmessung. Online unter: http://www.wpu.at/integraal/index_html_files/IntegrAAL-%20Leitfaden%202014-12-30.pdf

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Drews, G. und Hillebrandt, N. (2007). Lexikon der Managementmethoden. München 2007, S. 92-99. Online unter: <https://books.google.at/books?hl=de&id=Z06ItH4vb0gC&q=Kosten-Nutzen#v=snippet&q=Kosten-Nutzen&f=false> am 25.05.2015

3.7 Methoden/Techniken für die Geschäftsmodell-Implementierung

In dieser Phase kommen Methoden und Techniken zum Einsatz, welche die Planung der Realisierung des Geschäftsmodells (z. B. Vorgehen bei der Markteinführung) und dessen Umsetzung unterstützen. Im Folgenden werden auch Methoden gelistet, die bereits in anderen Phasen beschrieben wurden, aber auch diesem Bereich zuzuordnen sind. Sie werden in diesem Abschnitt daher nicht ausführlich dargestellt:

- GEMBA-Walk für Geschäftsmodelle (siehe Abschnitt 3.3.2)
- Storytelling: Erzählen von Geschäftsmodell-Geschichten (siehe Abschnitt 3.3.4)

3.7.1 Business Wargaming - Simulation eines Geschäftsmodells

Kurzbeschreibung

Die Methode des „Business Wargaming“ ist eine Simulationsmethode zur Überprüfung strategischer Entscheidungen. Basierend auf spieltheoretischen Ansätzen, Werkzeugen der System-Dynamics, Computersimulation und Szenario-Analysen untersuchen verschiedene Spielerteams (mehrere Wettbewerbsteams, das Marktteam, das Kontrollteam etc.) die sich ändernde Umweltdynamik und Wettbewerbssituation eines Unternehmens bzw. Projekts. Anhand der gemachten Erfahrung werden nach der Spielauswertung praktische Handlungsanleitungen abgeleitet. Die Methode eignet sich besonders für die Beurteilung der Reaktionen der Wettbewerber bei Einführung neuer Geschäftsmodelle und ermöglicht eine Anpassung der geplanten Geschäftsmodell-Komponenten.

Anwendungsprofil der Methode

Wann und mit wem soll die Methode/Technik durchgeführt werden?

Auswahlkriterien	Am besten ...
In welchen Phasen eines AAL-Projekts?	in der Projektumsetzung (bzw. der Nachprojektphase) zur Vorbereitung der Markteinführung
In welcher Phase der Geschäftsmodell-Entwicklung?	zur Implementierung (Phase 5)
Welche Stakeholder sollen beteiligt werden?	interne Stakeholder (die Projektpartner), Umsetzungspartner für den Betrieb der AAL-Lösung

Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

Faktoren	Einschätzung
Eignung zur Entwicklung eines Geschäftsmodells allgemein	●●●
speziell: zur Definition des Produkts und des Kundennutzens	●●●
speziell: zur Definition der Zielgruppe(n)	●●●
speziell: zur Erarbeitung der Wertschöpfungsprozesse	●●
speziell: zur Erarbeitung des Ertragsmodells	●●●
Benötigtes Erfahrungswissen für die Anwendung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Vorbereitung	●●●
Zeitlicher Aufwand für die Durchführung	●●●

○ = sehr niedrig / gar nicht; ● = niedrig; ●● = mittel; ●●● = hoch

Fazit zur Nutzung in AAL-Projekt-Kontexten

„Business Wargaming“ ist zwar eine mächtige, aber auch sehr komplexe Methode. Sie empfiehlt sich daher vor allem für große Projekte, bei denen viel auf dem Spiel steht, und daher entsprechend große Ressourcen für die Entwicklung und Markteinführung eines neuen Produkts bereit stehen. Das wird in AAL-Projekten eher der Ausnahmefall sein. Insofern bietet die Methode allerdings ein Differenzierungs- und Innovationspotenzial für neue AAL-Projekte. Die Erprobung der Marktfähigkeit einer neuen AAL-Lösung durch ein „Business Wargaming“ Planspiel könnte sogar ein exploratives Projekt für sich selbst darstellen.

Nutzen und Einsatz

Strategiespiele sind aus der militärischen Strategieführung hinlänglich bekannt. Die Übertragung dieser Methoden in die Unternehmenswelt wurde seit Mitte letzten Jahrhundert von internationalen Strategieberatern vorangetrieben und nahm seitdem Einzug in die Unternehmensführung und Managementwissenschaft. Der Nutzen der Simulationsmethode „Business Wargaming“ liegt in der relativ kostengünstigen Überprüfung der Auswirkungen komplexer, strategischer Entscheidungen, z. B. die Beurteilung der Reaktionen der Wettbewerber auf neue Geschäftsmodelle wie sie auch die Implementierung neuer Geschäftsmodelle für ein Unternehmen darstellt.

In mehreren Runden spielen Teilnehmer basierend auf spieltheoretischen Instrumenten, Werkzeugen der System-Dynamics, Computersimulation und Szenario-Analysen sich ändernde Umweltdynamiken und Wettbewerbssituationen durch. In jeder Runde wird von den Spielparteien eine Sicht- und Handlungsweise eines anderen relevanten Stakeholders eingenommen und so erhalten die Teilnehmer neues Wissen und Erfahrungen über Auswirkungen bzw. mögliche Aktion-Reaktionsmuster bei der zukünftigen Implementierung eines neuen Geschäftsmodells bei anderen Stakeholdern im System (kann sein beim Mitbewerber, aber auch bei strategischen Vertriebs- und Kooperationspartner, die für systemische Innovation sehr wichtig). Neben dem hohen Spaßfaktor, der die spielerische Methode mit sich bringt, sollen in der Reflexion (Plenarsitzungen) aus dem Spielverlauf optimale Handlungsanleitungen abgeleitet werden.⁵

Nach Simon (2011, S. 223) liegt der Vorteil einer Business Wargaming Methode in der relativ kostengünstigen Vorwegnahme eines Zukunftsszenarios bzw. Wirkungsanalyse eines neuen Geschäftsmodells. In der Praxis können die Ergebnisse aber nicht eins zu eins umgesetzt werden, da es in der Realität immer unvorhersehbare Ereignisse gibt. Das Durchspielen mehrerer Geschäftsmodelloptionen hilft bei einer schrittweisen Modellierung. Der Business Wargaming Einsatz ist zeitaufwändig und benötigt ein hohes Erfahrungswissen und professioneller Moderation. Er kann mit anderen Methoden der Geschäftsmodellentwicklung kombiniert werden, z. B. der SWOT-Analyse oder der PESTLE Technik.

Vorgehensweise (nach Simon, 2011)

Workshop-Setting-Dauer: zwischen 2 – 3 Tagen (inkl. Spielvorbereitungs-Workshop; mehrere Spielrunden);

Teilnehmer/innen

In der Regel werden für eine Simulation vier bis acht Teams (Führungskräfte) gebildet, die jeweils für einen Mitspieler (Konkurrent) stehen, der im jeweiligen Unternehmens- oder

⁵ Abgrenzung zu Planspielen: Erlernen von Zusammenhängen; wird eher im schulischen Kontext verwendet, da meist mit vorgegebenen Lösungen operiert wird.

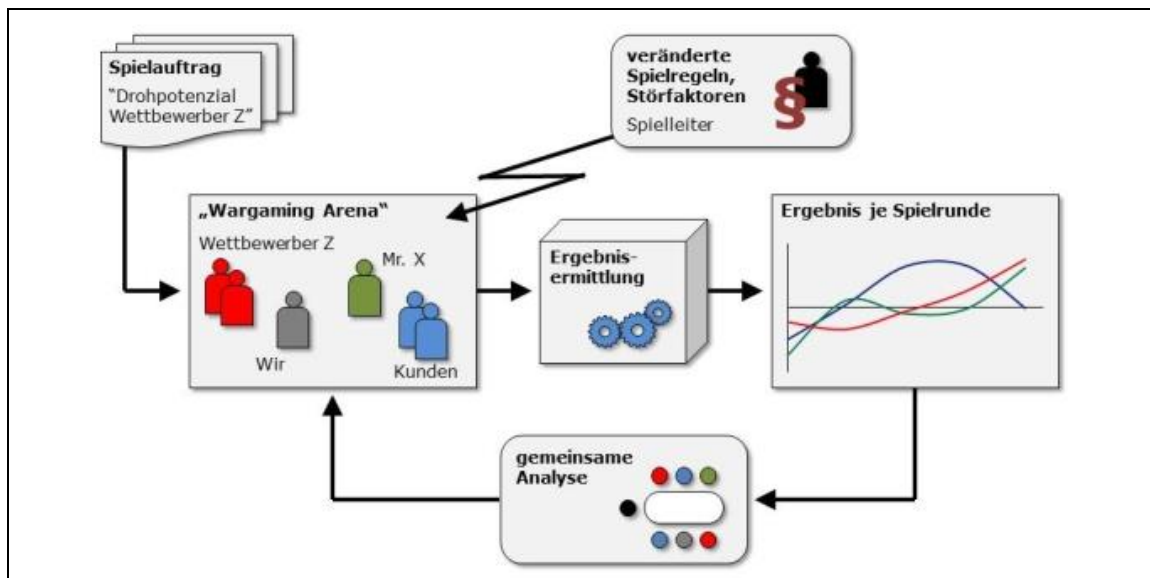
Projektfeld relevant ist. Je nach Anwendungsbereich können diese Mitspieler auch für strategisch wichtige Stakeholder stehen, wie z. B. eine Regierung, Datenschutzbeauftragte oder Schlüsselkunde. Vorgesehen ist ein Firmenteam (= Unternehmen/Projektkonsortium, das mit der Durchführung des Wargaming Antworten auf strategische Schlüsselfragen sucht); mehrere Wettbewerberteams (Führungskräfte des eigenen Unternehmens spielen Mitarbeiter des Konkurrenzunternehmens, haben dabei aber einen Wissensvorsprung aufgrund der Doppelrolle; erhalten Spielhandbuch mit Informationen über Mitbewerb); Marktteam (spielen die Abnehmer am Markt; vergleicht Angebote aller Unternehmen; wird gespielt von Marktexperten des eigenen und anderen Unternehmens; erhalten Fakten vom Spielhandbuch); Kontrollteam (Leitung und Moderation des Spiels; Branchenexperten).

Schematischer Ablauf:

- Briefing für Moderatoren vom Auftragsteam (Auftragsklärung; inhaltliche Recherchen, Festlegung der Zielsetzung/Themenauswahl, Spieldesign/Rundenanzahl etc.);
- Erstellung des Spielhandbuch mit Fakten und Aufgaben für die jeweiligen Teams
- Vorbereitungsworkshop mit Teilnehmern
- Durchführung der Spielrunden (mind. 2-3) mit jeweiligen Zwischenanalysen und Auswertungen (Plenarsitzungen).
- Nachbereitung und Gesamtauswertung.

Darstellung des Business Wargaming Spieldesigns:

Abbildung: Methodik eines Business Wargames



Quelle: Weber, J.; Spitzner, J. & Stoffels, M. (2008). Erfolgreich steuern mit Market Intelligence. Marktentscheidungen fundiert treffen, Wiley-VCH, Weinheim 2008, S. 64. Online unter:

<https://www.risknet.de/themen/risknews/was-ist-eigentlich-business-wargaming/9f046ddf456dc2f046b3988e27ec84da4/> am 23.05.2015

Materialien

Die Anwendung der Methode erfordert die folgenden Ressourcen bzw. Materialien:

- Moderator mit Input zur Zielsetzung (Geschäftsmodell-Simulation)
- Spielhandbuch (Hintergrundfakten für Teams; Aufgabenstellungen)
- Bei quantitativem Business Wargaming Spiel: Computermodell zur Verarbeitung der Daten macht eine Kooperation mit eLearning Anbieter und/oder professionellem Ersteller von computer-basierten Planspielen bzw. Business Wargaming notwendig.

- Bei qualitativem Business Wargaming Spiel: Die Ermittlung der quantitativen Ergebnisse werden manuell berechnet (Verwendung von umfangreichen Berechnungsschritten und -tabellen). Bei einem rein qualitativen Wargame resultieren die die jeweils neue Ausgangssituation einer Spielrunde aus der Diskussion der teilnehmenden Spielparteien (vgl. Högsdal et al.2014, S. 19ff; Simon, 2011).

Praxisbeispiele

Die Adaption der Business Wargaming Methode für Geschäftsmodelle wird von Planspielunternehmen oder Universitäten zurzeit erprobt. Mehr Informationen bei: Center for Strategic Wargaming an der Universität Karlsruhe (TH) Online unter: <http://wargaming.ibu.uni-karlsruhe.de/de/strategic-wargaming> am 24.05.2015

Fachhochschule Dortmund: Büchler, J.P. (2013). Business Wargaming: Grundlagen, Methodik und Relevanz in der strategischen Planung. Fachhochschule Dortmund. Präsentationsunterlagen – Spielablauf.

Högsdal, N. (o. J.). Hochschule der Medien Stuttgart. Online unter: https://www.hdm-stuttgart.de/science/beitraege_eines_autors?mitarbeiter_ID=6366972; TopSim-Case Studies: http://www.topsim.tatainteractive.com/Case_Studies.html am 24.05.2015

Quellen / spezielle Literatur zur Methodik

Högsdal, N.; Pflumm, M. & Daul, F. (2014). Business Wargames zur Entwicklung von Strategien. In: Schwägele, S.; Zürn, B. & Trautwein, F. (Hg.): Planspiele - Erleben, was kommt. Entwicklung von Zukunftsszenarien und Strategien. Norderstedt: Books on Demand GmbH (ZMS-Schriftenreihe, 5, S. 19 – 32).

Oriesek, D. & Schwarz, J. O. (2009). Business Wargaming: Unternehmenswert schaffen und schützen. uniscope. Publikationen der SGO Stiftung. Gabler GWV Fachverlag. Online unter: <http://www.business-wargaming.com> am 18.05.2015

Simon, W. (2011). Das Wargaming. In: Gabals großer Methodenkoffer Zukunft. Konzepte, Methoden, Instrumente. GABAL Verlag.

Spitzner, J. (2012). Strategische Simulation im Unternehmen. Was ist eigentlich Business Wargaming? Online unter: <https://www.risknet.de/themen/risknews/was-ist-eigentlich-business-wargaming/9f046df456dc2f046b3988e27ec84da4> am 04.05.2015

4 Fallbeispiele aus der AAL Praxis

Einführung und Überblick

In diesem Abschnitt wird an konkreten Fallbeispielen gezeigt, wie manche der in Abschnitt 3 vorstellten Einziehungsmethoden in der Praxis (im Kontext von AAL-Projekten) zum Einsatz kamen. Im Mittelpunkt der Fallbeispiele stehen die Erfahrungen, die Akteure in den Projekten mit den jeweiligen Instrumenten gemacht haben: Wie und wozu wurden sie verwendet? Was waren die Stärken und Schwächen der jeweiligen Methode? Welche Empfehlungen ergeben sich daraus für die zukünftige Verwendung dieser Methode?

Die Auswahl der Fallstudien erfolgte u.a. auf Basis der Ergebnisse der Online-Befragung (siehe Abschnitt 5) sowie durch Einziehung des ExpertInnen-Beirats (die Mitglieder wurden um Empfehlungen ersucht). Die wesentlichen Voraussetzungen für die Wahl einer Fallstudie waren, dass konkrete Einziehungsmethoden im betreffenden Projekt verwendet wurden, und dass es kundige Ansprechpartner aus dem Projekt gab, die bereit waren, über die Erfahrungen damit in Form von Interviews zu berichten.

Es stellte sich bei der Suche nach geeigneten Fallstudien allerdings rasch heraus, dass es bislang kaum AAL-Projekte gibt, wo die Einziehungsmethoden speziell zur Entwicklung von Geschäftsmodellen verwendet wurden. In aller Regel dienten die Methoden eher der Entwicklung der jeweiligen AAL-Lösung und allenfalls indirekt der Entwicklung des zugehörigen Geschäftsmodells. Die Erfahrungswerte mit den Methoden sollten sich allerdings auch auf den Einsatz für die Geschäftsmodell-Entwicklung übertragen lassen. Letztendlich wurden acht Fallstudien durchgeführt, die in den folgenden Abschnitten in Form einer Zusammenfassung kurz geschildert werden:⁶

Abschnitt	Titel
4.1	Der Einsatz des „ Business Model Canvas “ zur Entwicklung eines Geschäftsmodells im EU-AAL-Projekt „Confidence“
4.2	Das EU-AAL Projekt „Go-myLife“: Einziehungsmethoden bei der Konzeptionierung einer mobilen sozialen Plattform
4.3	Assisted eService Deployment – ein Multi-Stakeholder-orientierter Ansatz zur Entwicklung von Geschäftsmodellen für AAL-Lösungen am Beispiel des EU-Projekts INDEPENDENT
4.4	Einziehung von EndanwenderInnen und Nutzung der FMEA Methodik bei der Entwicklung des „EmporiaSmart“ Mobiltelefons
4.5	Einziehung professioneller Endanwender im EU Projekt „Reha@Home“
4.6	Einziehung externer Stakeholder durch einen Online-Ideenwettbewerb im EU Projekt „2PCS - Personal Protection and Caring System“
4.7	Innovative Methoden zur Zusammenarbeit mit EndanwenderInnen im EU-AAL Projekt „vAssist - Voice Controlled Assistive Care and Communication Services for the Home“
4.8	Rapid Prototyping als Methode zur Entwicklung eines neuartigen Rollators im Projekt „iWalkActive“

* verweist auf den Abschnitt mit der Kurzzusammenfassung in diesem Bericht

⁶ die ausführlicheren Fallstudienberichte sind online auf der Projektwebsite verfügbar, der Link dazu ist den entsprechenden Abschnitten mit der Zusammenfassung zu entnehmen

4.1 Der Einsatz des „Business Model Canvas“ im Projekt „Confidence“

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_BMCanvas.pdf

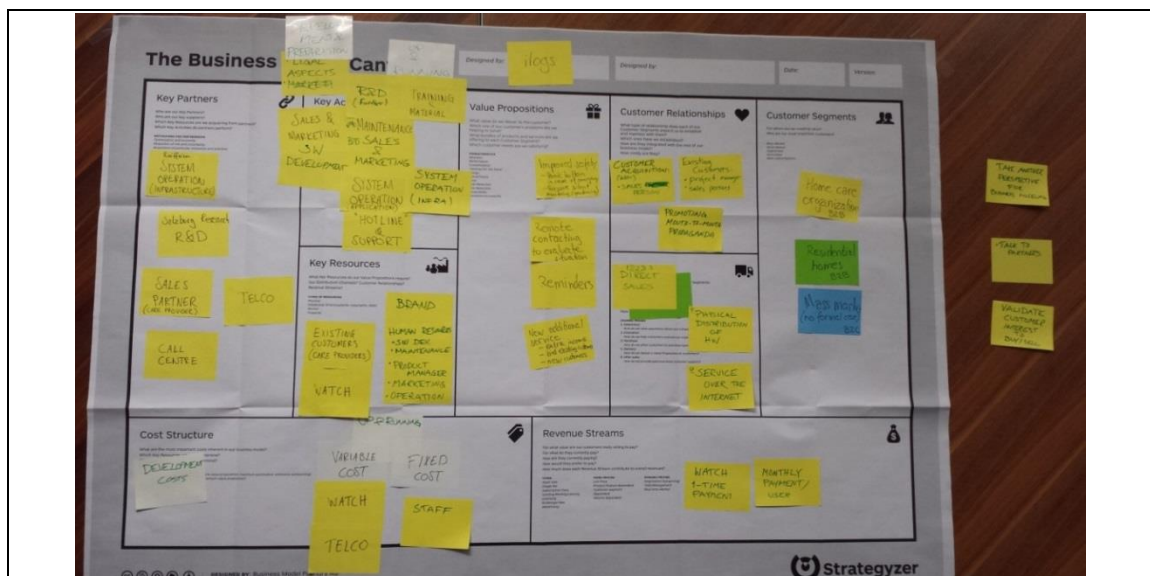
Abstract

Diese Fallstudie beschreibt, wie die „Business Model Canvas“ Methodik im EU-AAL-Projekt „Confidence“ dazu eingesetzt wurde, erste Konzepte für ein späteres Geschäftsmodell zu entwickeln. Das „Confidence“-Projekt (2012-2015, <http://www.aal-europe.eu>) entwickelte ein mobilitätssicherndes Assistenzsystem für ältere Personen mit leichten kognitiven Einschränkungen bis hin zu beginnender Demenz und deren Betreuungspersonen (professionelle und informelle Pflege). Im Projekt wurden End-NutzerInnen in unterschiedlichen Projektphasen u.a. durch Workshops, Prototypentests, Feldtests und Befragungen eingebunden. Vor allem durch Befragungen nach Feldtests konnten wichtige Erkenntnisse für die spätere Marküberführung gewonnen werden.

Vorgehensweise

Die Business Model Canvas wurde im Projekt Confidence dazu eingesetzt, Ideen zur Marküberführung in Österreich zu entwickeln. Im Rahmen eines eintägigen Workshops wurden so die Gedanken der beteiligten Personen festgehalten. Dieser Workshop wurde von zwei Experten der AAL2Business Initiative geleitet. Der Workshop wurde im letzten Projekthalbjahr unter Beteiligung der Partner, die eine Marküberführung in Österreich planen (ilogs, Raika), sowie der Projektleitung (SRFG) und einer Vertreterin der FFG durchgeführt. Zu Beginn des Workshops erfolgte eine Methodeneinführung durch die Workshop-Leitung, wichtige Merkmale und Herausforderungen wurden besprochen und bekannte Businessmodell-Beispiele präsentiert. Im zweiten Teil der Workshops wurde die leere Business Model Canvas im A0-Format an die Wand gehängt, sodass alle ProjektmitarbeiterInnen die „Leinwand“ gut im Blick hatten. Gemeinsam wurden dann die Bausteine der Canvas der Reihe nach diskutiert.

Abbildung: Einsatz des „Business Model Canvas“ Workshop im AAL-Projekt Confidence



Quelle: Salzburg Research GmbH

Fazit der Projektleitung

Die Business Model Canvas eignet sich sehr gut zur Visualisierung unterschiedlicher Sichtweisen und liefert eine gute Diskussionsbasis für Entscheidungen über das Geschäftsmodell. Im Projekt Confidence wäre der Einsatz der Business Model Canvas auch schon zu früheren Projektphasen sinnvoll gewesen. Zwischen der Entwicklung und Anforderungserhebung hätte man so die projektinterne Sicht mit den externen Anforderungen besser abgleichen können und hätte so eventuell die Entwicklung beeinflusst. Weiters hätte man mit Hilfe der Canvas wichtige Evaluierungsgebiete identifizieren können und so den zweiten Feldtest bereits besser zur Erhebung marktrelevanter Informationen nützen können.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methode

Aus den Erfahrungen des Confidence-Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz des Business Model Canvas ableiten:

- eine **ausgewogene Zusammensetzung** der Gruppe (alle relevanten Stakeholder für den Betrieb der Lösung sollten vertreten sein)
- am besten ein **externer Moderator** mit Erfahrung in der Methodik (v.a. um nicht Gefahr zu laufen, sich in Details zu einzelnen Aspekten zu verzetteln)
- die Nutzung in **Kombination mit ergänzenden Tools** (z.B. der Value Proposition Canvas) verspricht eine noch breitere Sichtweise auf mögliche Optionen bzw. Barrieren für einzelne Aspekte des Geschäftsmodells

Spezielle Erfahrungen

Die Erfahrungen aus dem Workshop lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Einfache Handhabung: Die Business Model Canvas ist ein Tool, das recht einfach zu handhaben ist. Der/die WorkshopleiterIn sollte allerdings mit der Technik vertraut sein. Unterschiedliche Sichtweisen und theoretisches Wissen konnten innerhalb von nur einem Nachmittag klar zu Papier gebracht werden. Die Beteiligten konnten sich in dieser kurzen Zeit einen Überblick verschaffen, welche Aspekte zur Marktüberführung noch geklärt werden müssen.

Marktorientierung fördern: Die Durchführung des Workshops trug dazu bei, dass sich das Projektteam stärker in Richtung Markt orientierte. *„Man konzentriert sich dann nicht mehr nur auf den Projektabschluss, sondern auf das, was danach kommt.“*

Verschiedene Perspektiven einnehmen: *„Ich hab das Gefühl, dass wir über vieles gemeinsam nachgedacht haben, dass wir vorher noch nicht bedacht hatten“*, meinte eine der TeilnehmerInnen hinterher. Dazu trug auch die Kombination der Methode mit der Technik der Value Proposition bei.

Zusammensetzung der TeilnehmerInnen-Gruppe ist entscheidend: Ein Kriterium, das zum Erfolg dieser Methode entscheidend beitrug, war die Zusammensetzung der Workshop-Gruppe. Hilfreich dabei ist der Umstand, dass die Methodik so einfach aufgebaut ist, dass auch „Nicht-Wirtschaftsexperten“ sich in der Struktur zurechtfinden und so ihre Argumente einbringen können. Das ermöglicht eine interdisziplinäre Sicht auf Business-Aspekte.

Verschiedene Optionen vergleichen: Eine Stärke dieser Methode ist auch, dass mehrere Modelle „nebeneinander“ entwickelt werden können. Man verwendet dann jeweils eine andere Farbe bei den Post-its (für jedes Modell) und kann so festgehaltene Informationen und Gedanken doppelt nutzen.

4.2 Einbeziehungsmethoden zur Konzeptionierung einer sozialen Plattform im Projekt „Go-myLife“

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_Go-myLife.pdf

Abstract

Diese Fallstudie beschreibt die Herangehensweise und Erfolgsfaktoren für die partizipative Einbeziehung von primären EndanwenderInnen bei der Konzeptionierung des Systemdesigns und der Testung einer neuen mobilen sozialen Netzwerkplattform, die speziell für Bedürfnisse von älteren Menschen (65+ Jahre) im Rahmen des Projekts „Go-myLife“ (2010-2012, <http://www.gomylife-project.eu/content/end-users>) konzipiert und entwickelt wurde. In diesem Projekt wurde ein großer Mix an partizipativen Einbeziehungsmethoden verwendet. Die Fallstudie konzentriert sich auf den Einsatz der „Egozentrierten Netzwerkanalyse“ und des „Cognitive Walkthroughs“, die in der Anforderungsanalyse eingesetzt wurden. Der Einsatz der Netzwerkanalyse ist besonders zielführend bei AAL-Lösungen, die eine hohe Vernetzung von älteren Personen und ihrem Umfeld zum Ziel hat und es unklar ist, wer vernetzt werden soll und in welchem Mustern die Beteiligten interagieren.

Vorgehensweise

Vorgehensweise beim Cognitive Walkthrough

Die Methode des „Cognitive Walkthrough“ ist an und für sich eine analytische Software-Evaluationsmethode, die i.d.R. von Software-Designern und Usability Experten angewandt wird. Im Falle des Projektes Go-myLife wurde der übliche Einsatz von Systemexperten abgewandelt, und tatsächlich betroffene Endanwender eingeladen, sich bereits bestehende soziale Netzwerkplattformen (Facebook, Ahano.de u.a.) anzusehen und aus ihrer Sicht Stärken und Schwächen zu identifizieren. Vorgegeben wurden dafür kleine Aufgaben (Nutzungsszenarien wie zum Beispiel aktives Erstellen bzw. Schreiben von Nachrichten in einer Webplattform etc.). Der Projektleiter beschrieb im Interview die Vorgehensweise wie folgt:

„The participants were invited for a “walkthrough” in existing SN platforms “thinking aloud”, following specific tasks in pairs of two. Each pair received a set of materials, consisting of a “Scenario” and seven “Situation Cards” and “Situation Feedback Forms”. After this session, each participant was asked to complete a standardized questionnaire about the frequency of their use of new media, the usability of the assessed SN, and the added value derived from a particular SN. A short “storytelling walk” followed, giving the participants - again in pairs of two – an opportunity to share their experiences of modern communication media.“

Vorgehensweise bei der egozentrierten Netzwerkanalyse:

Die Methode der egozentrierten Netzwerkanalyse unterstützt bei der Erhebung und Analyse der sozialen Umwelt bzw. der Beziehungen im sozialen Netzwerk einer einzelnen Person (=Ego). Mittels „Netzwerkkarten“ werden im persönlichen Umfeld der zu untersuchenden Person die relevanten Akteure bzw. Referenzpersonen (= Alteri), die Beziehungen zwischen diesen Personen (=Ego-Alteri Relationen) sowie die Eigenschaften und Qualität der Beziehungen (Alteri-Attribute) erhoben, visualisiert und gegebenenfalls verglichen.

Im Projekt Go-myLife wurde die egozentrierte Netzwerkanalyse eingesetzt, um das soziale Netzwerk bzw. die Muster der sozialen Kommunikation älterer Menschen in ihrem engsten räumlichen Umfeld, aber auch außerhalb der Familie genauer kennenzulernen und zu analysieren. Die Methode wurde bei einem Workshop in Österreich, Weikersdorf (17. 01.2011; 8 Personen zwischen 60 und 70 Jahren) und einem in UK, Derby (14.01. 2011; 5 Personen davon drei zw. 54-56; zwei über 75) eingesetzt.

Dabei gab es zunächst eine kurze (Paar-)Einstiegsübung, um den nicht so IT-affinen Personen, den Zugang zum Thema Computer und Internet zu erleichtern. Dann wurden die TeilnehmerInnen gebeten, ihre Landkarte an sozialen Beziehungen (Personen, Mitgliedschaften etc.) zu überlegen und auch auf einem größeren Blatt Papier aufzuzeichnen. Im zweiten Schritt sollten sie mit Post-it Stickern angeben, wie diese Beziehungen sich gestalten (z.B. emotionale Unterstützung, materielle/instrumentelle Unterstützung). Die Ergebnisse wurden gegenseitig präsentiert und die erstellten Netzwerklandkarten verglichen.

Danach wurden die Teilnehmer gebeten, sich vorzustellen, wie ihr soziales Netzwerk in 10 Jahren aussehen könnte. Dabei sollten sie ein Szenario eines zukünftigen, sozialen Netzwerk entwickeln und ihre Anforderungen und Wünsche an infrastrukturelle Unterstützung etc. beschreiben.

Abbildung: Bilder aus einem Workshop zur sozialen Netzwerk-Analyse



Quelle: Holocher-Ertl & Schwarz-Wölz (2011): Participatory Workshops, S. 24 ff.

Fazit der Projektleitung

Die MethodenexpertInnen verweisen sowohl im Interview als auch in ihrer Projektdokumentation auf den Mehrwert der aktiven Einbeziehung älterer EndanwenderInnen in AAL-Projekten. Als besondere Stärke wurde die Möglichkeit zur Visualisierung der Strukturen eines sozialen Netzwerkes genannt. Als Schwäche wurde die Verknüpfung mit Szenario-Arbeit bei älteren Personen ab 70 Jahren erwähnt, da diese oft einen anderen Zeithorizont haben und dadurch gezwungen werden sich mit Themen wie zunehmender Krankheit, geringerer Mobilität und zunehmender Isolierung auseinanderzusetzen. Da braucht es sensible Moderation. Worauf in Zukunft besonders geachtet werden sollte, ist der Wechsel zwischen Gruppen und Einzelarbeit bei älteren Menschen. Dadurch wird ihre Aufmerksamkeit und Konzentrationsvermögen erleichtert.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methoden

Aus den Erfahrungen des Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz partizipativer Methoden ableiten.

Hoher Aufwand – wertvolle Ergebnisse: Partizipative Methoden sind in der Vorbereitung durchwegs aufwändig und brauchen eine hohe Methodenkompetenz. Die Belohnung für diesen Aufwand sind in der Regel zielgruppengenaue Ergebnisse, die direkt in technische und marktliche Projektaufgaben einfließen können.

Einstiegsübungen: Empfohlen werden für Workshops mit einer nicht IT-affinen Zielgruppe älterer Personen kleine Einstiegsübungen, die ihnen die Angst vor dem Computer bzw. der Technik nehmen sollen und vor allem betonen, dass es nicht die älteren Menschen sind, die Technik unzureichend bedienen, sondern dass es die Technik ist, die nicht anwenderfreundlich entwickelt wurde (z.B. durch ein Spiel wie das Medienquiz).

Klare Aufgaben und Aufgabenmix: Erfolgsversprechend sind generell kurze, klare Aufgabenstellungen und ein Mix von Gruppen- und Einzelaufgaben. Empfohlen wird bei Personen über 60 Übungen zu Visions- oder Szenario-Entwicklung sehr sensibel einzusetzen (siehe oben).

„Mangelnde Termintreue“ älterer Personen berücksichtigen: Mitunter erscheinen ältere Menschen, die seit langem nicht mehr im Arbeitsleben stehen, trotz sorgfältiger Planung nicht zum vereinbarten Termin, sei es krankheitsbedingt oder durch familiäre Ereignisse anderweitig beschäftigt. Empfehlenswert ist daher, mehr Personen als methodisch eigentlich notwendig im Vorfeld zu akquirieren, um etwaige spontane Ausfälle kompensieren zu können.

Frühzeitige Planung: Die Einbeziehung der EndanwenderInnen sollte bereits im Projektplan berücksichtigt werden und mit genügend Zeit und Ressourcen ausgestattet sein. Erst nachträglich in das Projekt aufgenommene Aktivitäten laufen Gefahr, nicht in der erforderlichen Tiefe und Gründlichkeit durchgeführt zu werden und bringen dann u.U. nicht die gewünschten Ergebnisse.

4.3 GM-Entwicklung durch eine multi-stakeholder-orientierte Kosten-Nutzen-Analyse am Beispiel des „Independent“ Projekts

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_Independent.pdf

Abstract

Diese Fallstudie beschreibt, wie mittels der Methode „Assisted eService Deployment“ im EU-Projekt INDEPENDENT (2011-2014, <http://independent-project.eu>) alle beteiligten Akteure frühzeitig in die Entwicklung von AAL-Diensten einbezogen wurden. Damit wurde eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Übernahme der Dienste in den Regelbetrieb nach Projektende gelegt. Das Besondere an dieser umfassenden Methodik ist die durchgängige, konsequente Ausrichtung auf eine Multi-Stakeholder Perspektive. Ein wesentlicher Ansatzpunkt dazu ist eine auf die Erfordernisse von AAL-Projekten zugeschnittene Cost-Benefit-Analyse (CBA), die sowohl finanzielle als auch soziale Aspekte berücksichtigt als auch eine stakeholder-spezifische Auswertung ermöglicht.

Vorgehensweise

Das INDEPENDENT Projekt wurde von Anfang 2011 in einem Zeitraum von über drei Jahren von einem internationalen Konsortium durchgeführt. Zielsetzung war die Entwicklung und Pilotierung von horizontal integrierten IKT-basierten Diensten in zwei Anwendungsbereichen: (i) Heimanwendungen (an der Schnittstelle zwischen EndanwenderInnen und Pflegeorganisationen) und (ii) Anwendungen zur besseren Kooperation zwischen Organisationen im Gesundheitswesen (z.B. für den Datenaustausch). Zur Pilotierung der verschiedenen Dienste wurden 12 Anwendungsszenarien (Use Cases) definiert, die im Projekt in sechs Testumgebungen („Pilot Sites“) in mehreren Ländern getestet und evaluiert wurden.

Das Projekt wurde auf Basis einer von der empirica GmbH in Bonn konzipierten Methode durchgeführt, die auf eine durchgängige, konsequente Ausrichtung auf eine Multi-Stakeholder Perspektive setzt. Die Interessen aller Anspruchsgruppen sollen angemessen berücksichtigt und mögliche Konfliktpotenziale rechtzeitig erkannt werden, um auf dieser Basis einen Interessenausgleich herbeiführen zu können.

Ein wesentlicher Ansatzpunkt dazu ist eine auf die Erfordernisse von AAL-Projekten zugeschnittene **Cost-Benefit-Analyse** (CBA), die sowohl finanzielle als auch soziale Aspekte berücksichtigt als auch eine stakeholder-spezifische Auswertung ermöglicht. Die CBA wird nach dem ASSIST Ansatz nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt (einmalig) durchgeführt, und vor allem nicht erst ex post – sie dient vielmehr der formativen Evaluation. Bereits in der Phase der Konzeption der Dienst wird eine erste CBA definiert, die dann im Laufe des Projekts (zur Evaluation der Pilot-Phase) mit weiteren Daten angereichert wird.

Die Vorgehensweise bei dieser Methode erfolgt in drei großen Schritten:

1. Erstellung des Grundmodells für die Analyse: Beschreibung des neuen Dienstes, Erstellung des Stakeholder-Frameworks, Definition von Indikatoren für die Kosten-Nutzen-Analyse.
2. Datensammlung und Monetarisierung: Sammlung bzw. Kalkulation der Daten für alle definierten Indikatoren, Monetarisierung qualitativer Benefits.

3. Kalkulation der Performance für verschiedene Konfigurationen. Auf der Basis von (1) und (2) werden verschiedene Optionen durchgespielt, um die beste Kosten-Nutzen-Relation zu ermitteln. Darauf baut dann auch das Geschäftsmodell auf.

Fazit der Projektleitung

Der Projektleiter sieht mehrere Stärken des Ansatzes, mit einer iterativen Kosten-Nutzen-Analyse (wie im Beispiel des INDEPENDENT Projekts) zu arbeiten:

- Die Methode vereinfacht das frühzeitige Erkennen, welche Stakeholder durch eine neue Lösung evt. Nachteile erleiden, und damit die Einleitung von (Korrektur-) Maßnahmen, damit diese dennoch für die Sache gewonnen werden können;
- man kann sehr genau erkennen, wo die Kostentreiber sind und damit, wo Korrekturmaßnahmen ansetzen müssen, um einen neuen Dienst auch finanzierbar zu machen;
- sie beinhaltet auch qualitative, nicht-finanzielle Faktoren, in oft einen entscheidenden Einfluss auf das Verhalten der Stakeholder haben.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methode

Aus den Erfahrungen des INDEPENDENT Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz der Methode ableiten:

- **Intensive Moderation und Verhandlungen während des gesamten Prozesses.** Die Erfahrung zeigt, dass einzelne Akteure eine Sache immer primär aus ihrer eigenen Perspektive betrachten. Wenn eine bestimmte Lösung für sie Nachteile bringt, werden sie diese ablehnen. Es braucht einen aufwändigen Verhandlungsprozess und viel Zeit, um einen Ausgleich der Interessenlagen herzustellen, so dass alle Stakeholder schließlich von der Sache überzeugt sind und ihren Beitrag leisten.
- **Genug Zeit einplanen.** Aus den genannten Gründen ist es wichtig, für den gesamten Prozess der GM-Entwicklung genug Zeit einzuplanen (Verhandlungen führen, Änderungen einarbeiten, ...).
- **CBA-Tools sind oft zu komplex – Stakeholder brauchen Unterstützung.** Der Projektleiter schildert, dass die Erhebung der Daten für die Kosten-Nutzen-Analyse nicht wie geplant durch einfaches Ausfüllen von Vorlagen durch die Akteure vor Ort vorstattengehen konnte. Hier war viel Unterstützungs- und Erklärungsaufwand notwendig, die teilweise in ausführlichen Telefonkonferenzen geleistet wurde.

Spezielle Erfahrungen

Die Erfahrungen aus dem Projekt lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Unterstützung „von oben“ ist wichtig: Die Einführung einer neuen AAL-Lösung sollte idealerweise von der Politik (also „von oben“, z.B. vom Träger der Pflegeeinrichtung) gewollt sein. Das übt einen gewissen Druck aus und stärkt die Motivation der beteiligten Akteure. Insofern ist die Politik mitunter auch ein wichtiger Stakeholder, den es einzubeziehen gilt.

Schwierigkeiten im Perspektiven-Wechsel: Oft haben Akteure Schwierigkeiten, sich die Auswirkungen, die eine neue Technik auf andere Akteure hat, vorzustellen, wenn sie selbst davon nicht betroffen sind. Man betrachtet die Welt nur aus der eigenen Perspektive. Die Kosten-Nutzen-Analyse kann hier helfen, die unterschiedlichen „Impacts“ sichtbar zu machen.

Auswirkungen erst langfristig: Die Kosten-Nutzen-Analyse zeigt bereits, dass sich positive Auswirkungen der Einführung einer neuen AAL-Lösung (der „Return on Investment“) oft erst nach einigen Jahren einstellen. Das kann ein Problem für die Akzeptanz der Lösung sein.

4.4 Einbeziehung von EndanwenderInnen bei der Entwicklung des „EmporiaSmart“ Mobiltelefons

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_EmporiaSmart.pdf

Abstract

Diese Fallstudie gibt einen Einblick, wie bei der Firma Emporia EndanwenderInnen in die Produktentwicklung eingebunden werden. Als Beispiel dient das „EmporiaSmart“, das erste Smartphone, das von Emporia entwickelt und im März 2015 im Markt eingeführt wurde. Die Hauptzielgruppe dieses Produkts sind ältere Menschen, die bereits einen Computer und ein Mobiltelefon verwenden, aber noch kein Smartphone besitzen. Bei der Entwicklung wurden EndanwenderInnen auch direkt, vor allem in der Testphase, eingebunden (z.B. in Form von Mock-Up Tests). Die Fallstudie zeigt auch, wie mittels einer gründlichen FMEA („Failure Mode and Effects Analysis“) mögliche Produktfehler hinsichtlich ihrer Bedeutung und Eintrittswahrscheinlichkeit analysiert wurden.

Vorgehensweise

Einbeziehung der EndanwenderInnen

Bei Emporia steht das Geschäftsmodell für das geplante neue Produkt bereits zu Projektbeginn weitgehend fest. Beispielsweise wird sofort festgelegt, welches Preissegment das Produkt einnehmen wird und was es „können“ muss. Auch die Vertriebskanäle stehen bereits fest. Allerdings können sich im Laufe der Produktentwicklung Änderungen ergeben (z.B. könnte eine zunehmende Nutzung von Online-Shops durch Senioren dazu führen, dass auch dieser Kanal in die Vertriebsstrategie aufgenommen wird).

Die Entwicklung und Einbeziehung der Endnutzer orientiert sich dann an den jeweils zu entwickelnden Produkten. Beim EmporiaSmart startete die Entwicklung mit der sogenannten **Octopus Methode**. Dabei wurden intern von allen Abteilungen Ideen gesammelt, wie ein perfektes Smartphone für ältere Menschen aussehen sollte. Auch bei Partnern wurde nachgefragt, was für diese Zielgruppe wichtige Funktionen sind. Auch wissenschaftliche Partner wurden eingebunden (Bereitstellung von Studien zu diesem Thema). In einem Pitch präsentierten dann alle Abteilungen ihre Ideen. Ein Katalog aller „Must-haves“ und „Nice-to-haves“ wurde erstellt. Auf dieser Basis wurden im Labor drei Design-Optionen erstellt.

Diese wurden dann als Plastik MockUps umgesetzt und dann EndanwenderInnen vorgestellt. Das Telefon wird den Zielkunden dann so präsentiert, als ob es bereits am Markt wäre. Hier gilt es, sich genau zu überlegen, was man wissen will und wen man dazu am besten befragen muss. Es werden somit die „richtigen“ Leute anhand von konkreten Kriterien ausgewählt. Oft braucht man z.B. Rückmeldungen von Pflegepersonen, je nachdem, wo man das Produkt platzieren möchte.

Emporia hat inzwischen Nutzergruppen in fünf Ländern aufgebaut. Meist werden in einem Workshop die Anforderungen erhoben, dann folgt das Design und die MockUps (Plastik-Handys), dann folgen die sogenannten „Love-at-first-sight Tests“, wo die Handys bei Vertriebspartnern ausgestellt werden so, als ob sie verkauft werden würden (z.B. in drei Designvarianten). Man holt sich so Feedback (z.B. zu welchem Design die Leute mehr tendieren). Die Rückmeldungen fließen in die Entwicklung ein; bei gravierenden Änderungen folgt noch ein Test mit Endnutzern.

FMEA

Die FMEA (englisch Failure Mode and Effects Analysis, dt. „Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse“ oder kurz „Auswirkungsanalyse“) ist eine Methode, um mögliche Produktfehler hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Kunden, ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit und ihrer Entdeckungswahrscheinlichkeit mit Kennzahlen zu bewerten. Die FMEA ist im Rahmen des Qualitäts- und Innovationsmanagements in vielen Branchen fester Bestandteil von Produktentwicklungsprozessen. Idealerweise sollen damit bereits in einer frühen Phase der Entwicklung (z.B. der Designphase) potenzielle Fehlerursachen identifiziert und bewertet werden, um Folgekosten von Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Bei Emporia wird die FMEA verwendet, um kritische Pfade für die Produktentwicklung zu identifizieren. Im Interview werden einige Beispiele genannt: *„Was wäre, wenn alle Studien belegen, dass Senioren keine Apps herunterladen? Wie kann man dem entgegenwirken? Oder: Händler wollen ein bestimmtes Produkt nicht in ihr Sortiment nehmen, weil sie keinen Markt dafür sehen. Wie kann man sie dennoch überzeugen, dass dieses neue Produkt sich durchsetzen wird? Zum Beispiel, in dem in Gesprächen der Mehrwert gegenüber aktuellen Bestsellern verdeutlicht wird.“* Die FMEA wird kurz vor der Massenproduktion durchgeführt, um die Marktaußensicht einzubringen.

Fazit der Projektleitung

Die frühzeitige Einbeziehung der EndanwenderInnen ist für Emporia ein wichtiges Element bei Produktentwicklungen; die Art der Einbeziehung hängt aber vom jeweiligen Projekt ab. Diese Vorgehensweise beruht auch auf Erfahrungen aus der Vergangenheit. Man hatte z.B. die Erfahrung gemacht, dass ein neues Gerät es einmal aufgrund minimaler fehlender Features nicht in den Katalog von Assistenzprodukten schaffte, die man ganz einfach beim Produktdesign hätte berücksichtigen können. Hätte man damals die richtigen EndanwenderInnen frühzeitig eingebunden, wäre das vermutlich rechtzeitig aufgefallen.

Die FMEA ist ein wertvolles Instrument, das in der Produktentwicklung rechtzeitig vor der Massenproduktion und Markteinführung zur Anwendung kommen sollte. Hinsichtlich der Einbeziehung von Stakeholdern ist die FMEA als interne Einbeziehungsmethode zu klassifizieren. Hier werden nicht die EndanwenderInnen selbst eingebunden, sondern jene Akteure, die mit der Produktentwicklung und ggf. mit der Markteinführung befasst sind. Es geht hier auch nicht unmittelbar um die Entwicklung eines Geschäftsmodells, allerdings liefert die FMEA wichtige Erkenntnisse, die evt. zur Korrektur beim GM führen oder ein GM sogar zu Fall bringen können.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methode

Team aus verschiedenen Abteilungen: Das Team, das die FMEA durchführt, sollte möglichst disziplinübergreifend sein bzw. sich aus Mitgliedern verschiedener Abteilungen zusammensetzen (z.B. F&E, Produktentwicklung, Marketing). Sonst besteht die Gefahr, dass nur bestimmte Sichtweisen vertreten sind und bestimmte Risiken damit nicht richtig oder gar nicht erkannt werden.

Offenheit: Bei der Durchführung der FMEA ist es sehr wichtig, dass die beteiligten Personen offen miteinander sprechen können. Bei der Auswahl der Mitglieder ist auf diesen Aspekt zu achten. Beispielsweise könnte ein/e MitarbeiterIn Hemmungen haben, bestimmte Aspekte kritisch einzuschätzen, wenn der oder die Vorgesetzte ebenfalls Mitglied des Teams ist, und die Anmerkungen Aspekte der eigenen Abteilung betreffen, oder bekannt ist, dass der/die Vorgesetzte diese Themen „nicht gerne hört“.

4.5 Einbeziehung professioneller Endanwender im EU Projekt „Reha@Home“

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_Reha@Home.pdf

Abstract

Diese Fallstudie beschreibt, wie professionelle AnwenderInnen aus dem Rehabilitationsbereich in die Gestaltung einer AAL-Lösung und in den Prozess der Geschäftsmodellentwicklung einbezogen werden können. Als Beispiel dient das Projekt „Reha@Home“ (2012-2014), in dem ein mobiles Heimtherapiesystem für Schlaganfallpatienten konzipiert, entwickelt und getestet wurde. In diesem Projekt kamen klassische Erhebungsmethoden wie Fokusgruppen und Umfragen mit Fragebögen zum Einsatz. Darüber hinaus wurden auch Interviews mit der Geschäftsleitung über zukünftige wettbewerbliche Entwicklungen geführt. Das Projekt wurde mit einer Begleitstudie evaluiert. Der Einsatz von Fokusgruppen und Fragebögen zur direkten Einbeziehung kann bei guter Vorbereitung auch mit Fragen zu Geschäftsmodell-Entwicklung angereichert werden. Generell können die Ergebnisse daraus vor allem Inputs für weitere strategische Analysen liefern (wie z.B. PESTLE-Analyse).

Vorgehensweise

Im Reha@Home Projekt wurden folgende Methoden und Techniken zur Unterstützung der Geschäftsmodellentwicklung eingesetzt:

- Leitfadengestützte Fokusgruppe mit 5 PhysiotherapeutInnen in einer REHA-Klinik (Feedback, Designvorschläge für Prototyp 2, Marktakzeptanz);
- Fragebogen-Erhebung unter PatientenInnen zum Einsatz und zur Wirkung des Systems (vor und nach dem Prototypentest);
- projektinterne Analysetechniken für die Geschäftsmodellentwicklung (v.a. PESTLE-Analyse, Potential-Analyse, Business Model Canvas).

Nutzung von Fokusgruppen

Zunächst wurde vom Projektteam ein Fokusgruppen-Leitfaden erstellt. Dieser diente zur Moderation der zwei Fokusgruppen, die in den beiden Reha-Institution stattfanden. Themen der Gruppendiskussionen waren: der Bedarf an neuen Therapieformen und ihre Akzeptanz; Vergleiche zu anderen Systemen; Nutzungswahrscheinlichkeit, Anschaffungsmodalitäten.

Nutzung der Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigten, dass das System technisch noch nicht ausgereift, vor allem nicht stabil genug für die AnwenderInnen war. Weiters fanden die von dem Projektteam im Alleingang entwickelten Spiele keinen Anklang bei den AnwenderInnen. An und für sich wären die Ergebnisse der Einbeziehung im weiteren Projektverlauf berücksichtigt worden, allerdings wurde die Fokusgruppe zu spät im Projektablauf geführt. Adaptierungen waren daher nicht mehr direkt im Projekt, sondern nur mehr im Nachfolgeprojekt möglich. Hier wird die Entwicklung mit einer frühzeitigeren Einbeziehung der AnwenderInnen geplant.

Fazit der Projektleitung

Grundsätzlich wird die Durchführung mit den Fokusgruppen vom Interviewpartner als sehr positiv eingeschätzt. Es gibt sofortiges Feedback, und die Gesprächspartner sind alle gleich qualifiziert, um über das System zu diskutieren. Der Nachteil ist, dass – falls der Moderator

hier nicht sehr achtsam ist – sich die teilnehmenden Personen nur ungleich in der Diskussion zu Wort kommen bzw. sich durchsetzen.

In diesem Fallbeispiel wurde die Methode leider nicht explorativ, sondern ex-post angesetzt. Die Überlegungen zum Geschäftsmodell wurden auch insgesamt zu spät im Projekt gestartet. Das zuletzt angedachte Finanzierungsmodell scheiterte letztlich u.a. an der vorhandenen Komplexität des österreichischen Gesundheitswesens und seiner zahllosen Abhängigkeiten und fragmentierten Kompetenzen. Eine frühzeitigere Auseinandersetzung mit dem Geschäftsmodell und einer Validierung des GM-Prototyps hätte unter Umständen dieses Risiko klarer aufgezeigt.

Die Technik war außerdem nicht ausreichend ausgereift sowie fehleranfällig, was allerdings im Rahmen eines per definitionem riskanten F&E-Projekt immer der Fall sein kann. Im konkreten Fall wurde deutlich, dass für die Entwicklung einer derartigen Anwendung von Beginn an die Beziehung eines Physiotherapeuten sehr wichtig gewesen wäre, und nicht erst in der Evaluierungsphase.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methode

Aus den Erfahrungen des Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz von Fokusgruppen ableiten:

- **Moderation:** die Moderation von Fokusgruppen verlangt Erfahrung und Geschick in dieser Aufgabe. Der Moderator muss nicht nur die Zielsetzung des Auftraggebers stets im Auge haben, sondern auch gruppendynamische Aspekte beachten und ggf. eingreifen (z.B. wenn sich manche TeilnehmerInnen in der Diskussion nicht gegen die „Meinungsführer“ durchsetzen können).
- **Zusammensetzung und Kompetenz der Gruppe:** die Fokusgruppe sollte in der Regel eine gewisse Homogenität z.B. im Zugang und der Kompetenz zum Thema aufweisen, gleichzeitig aber (je nach Fragestellung) verschiedene Sichtweisen repräsentieren. Es ist im Vorfeld daher genau zu überlegen, welche Merkmale die Mitglieder der Fokusgruppe aufweisen sollen.
- **Klare Zielsetzung – und Übersetzung in Fragen:** es sollte genau festgelegt werden, welche Erkenntnisse man sich von der Fokusgruppe erhofft; darüber muss v.a. auch der Moderator Bescheid wissen. Dieses Erkenntnisinteresse kann allerdings oft nicht direkt abgefragt werden. Man muss sich einen Weg überlegen, mit welchen Fragen man die Einschätzungen der TeilnehmerInnen am besten ermitteln kann.
- **Anreizmodell** für die Beteiligten (warum soll ich mich einbringen?). Es hilft sehr stark, wenn die TeilnehmerInnen der Fokusgruppe einen intrinsischen Anreiz haben, teilzunehmen und sich in das Gespräch einzubringen. Allerdings sollte es auch kein reines „Söldnerprinzip“ sein, d.h. man bezahlt Leute für die Teilnahme, die es dann nur wegen des Geldes machen. Idealerweise sind die TeilnehmerInnen auch selbst am Thema interessiert und erhalten ein kleines Dankeschön (z.B. in Form eines Gutscheins, einer Einladung zu einer Veranstaltung, etc.) dafür, Zeit zu erübrigen.

4.6 Einbeziehung externer Stakeholder durch einen Online-Ideenwettbewerb im Projekt „2PCS“

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_2PCS.pdf

Abstract

Diese Fallstudie beschreibt die Möglichkeit, projektexterne Stakeholder in die Gestaltung einer AAL-Lösung und in die Generierung von Ideen für eine zukünftige Markteinführung einzubeziehen. Als Beispiel dient das „2PCS“ Projekt (2011-2013), in dem ein mobiles Personenschutzsystem (Personal Protection and Caring System) konzipiert, entwickelt und getestet wurde. In diesem Projekt kamen u.a. folgende Einbeziehungsmethoden zum Einsatz: Fokusgruppen, eine Delphi-Umfrage sowie ein User-Test-Workshops.

Zudem wurden auch projektexterne Stakeholder in die Entwicklungsarbeiten mittels einer Online-Ideenplattform aktiv einbezogen. Die Fallstudie konzentriert sich auf diesen Ansatz. Online-Crowdsourcing ist in der Regel eine sehr aufwändige Methode (IT-Infrastruktur für Ideenplattform, 24/7 Bereitschaft von Plattformbetreuern, Knowhow für Kampagnengestaltung, Zeitaufwand). Wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, dann liefert sie jedoch hochwertigen Input für Designvorschläge und marktreife Empfehlungen.

Vorgehensweise

Während des Projektes wurden EndanwenderInnen sowohl mit quantitativen als auch qualitativen Methoden zur Anforderungserhebung, Findung und Bewertung von Designideen und Usability-Tests aktiv einbezogen. Dies geschah nach dem allgemeinen Ansatz zur Produktdesignentwicklung nach **EQUID** (= Process Ergonomics Quality in Design – EQUID⁷).

Direkte Stakeholder, die die eigentlichen zukünftigen Nutzer repräsentieren, wurden mit den klassischen Methoden von Fokusgruppendifkussionen und User-Workshops (Look & Feel Tests) einbezogen. Auch projektexterne Stakeholder in die Gestaltung des Produkts und zur Sammlung von Ideen für vormarktlche Aktivitäten einbezogen, und zwar v.a. DesignstudentInnen und MitarbeiterInnen aus nicht projektzugehörigen sozialen Diensten und Pflegeinstitutionen.

Eine weitere Maßnahme zur Einbeziehung war eine groß angelegte **Online-Befragung** unter EndanwenderInnen. Diese wurden über Institutionen identifiziert, die als Partner im Projekt beteiligt waren, sowie andere Quellen. Insgesamt wurden 29.000 Personen angeschrieben, mit einem Rücklauf von ca. 1260 auswertbaren Fragebögen.

Online Ideenwettbewerb

Zur Ideengenerierung und -bewertung zum Design und Marketingkonzept wurde zudem ein Online-Ideenwettbewerb durchgeführt, an dem sich etwa 60 projektexterne Personen beteiligten. Dazu wurden mehrere jeweils zwei- bis dreiwöchige Kampagnen über eine Ideenplattform durchgeführt (3x zu Designvorschlägen; 2x zu Marketingideen). Die Entwurfsergebnisse wurden online präsentiert und zur Bewertung freigegeben. Am Ende jeder Kampagne bekamen die TeilnehmerInnen kleine Preise. Als Voting-Regel wurde nur das „Upgrading“ erlaubt. Das Konsortium wurde bei der Durchführung des Wettbewerbs von einem Methodenexperten (Prof. Johann Füller von Hyve) begleitet.

⁷ Mehr Informationen hier: http://www.iea.cc/project/project_equid.html

Fazit der Projektleitung

Die Ergebnisse der Online-Ideensammlung brachten klare Erkenntnisse darüber, welches Design den primären EndanwenderInnen am besten entspricht und für die Einführung in Markt empfohlen werden kann. Die professionellen Inputs der Industriedesigner halfen sehr, die Usability des Prototyps zu erhöhen. Darüber hinaus brachten die Einbeziehungsaktivitäten wichtige Erfahrungen, was bei einer Produktentwicklung in Hinblick auf die Markteinführung alles zu berücksichtigen ist (z.B. leichte Reinigung, hochwertige Materialien, Funktionalitäten). Die Delta Version des Hardware-Prototyps basiert jetzt auf diesen Hinweisen (d.h. sie wurde entscheidend optimiert).

Der Vorteil eines Online-Ideenwettbewerbs liegt vor allem in der massiven Erweiterung des kreativen Potenzials über die „Crowd“. In diesem Fall konnten z.B. sehr gute Vorschläge und Designideen gesammelt werden. Der Nachteil der Methode liegt im hohen Ressourcenbedarf. Zunächst muss die Softwarelizenz für die Ideenplattform erworben werden (Kosten von bis zu ca. 10.000 Euro für drei Jahre). Aber auch die Betreuung der Plattform ist intensiv. Man braucht ein Moderatorenteam, das fast rund um die Uhr zur Verfügung steht (erreichbar ist) und die Plattform betreut. Im konkreten Fall wurde ein Team aus Studierenden damit beauftragt.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methode

Aus den Erfahrungen des Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz von Online-Ideenwettbewerben ableiten:

- **Richtiger Zeitpunkt für die Durchführung.** Der Projektleiter empfiehlt, diese Methode nicht allzu früh in der Produktentwicklung einzusetzen, sondern erst dann, wenn erste konkrete Designs vorhanden sind. Der „richtige“ Zeitpunkt hängt aber freilich vom jeweiligen Verwendungskontext ab.
- **Richtige Adressierung der Zielgruppe.** Es gilt die richtige Sprache zu finden für die, die im Projekt online einbezogen werden sollen. Bei einer jugendlichen Zielgruppe braucht es dann dafür auch eine adäquate Plattform bzw. Kampagnenbetreiber (z.B. den Einsatz von jungen Leuten, die dann in Kommunikation mit den TeilnehmerInnen treten).

Spezielle Erfahrungen

Oft liegt der Schlüssel zum Erfolg in der **Kombination verschiedener Techniken** zur Einbeziehung. So wertvoll die Inputs aus dem Online-Ideenwettbewerb waren, so wirkt sich dennoch nachteilig aus, dass eine übliche Online-Plattform sich vor allem für textbasierte Beiträge eignet. Andere Formen der Kommunikation sind hier nur schwer möglich. Daher sollte ein Projekt sich nicht nur auf ein alleiniges Medium bzw. eine Technik stützen. Beispielsweise ermöglicht die direkte Kommunikation und Interaktion in den Fokusgruppen andere Einsichten, die im Rahmen der Online-Ideenplattform so nicht möglich wären.

4.7 Innovative Methoden zur Zusammenarbeit mit EndanwenderInnen im EU-AAL Projekt „vAssist“

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_vAssist.pdf

Abstract

Diese Fallstudie beschreibt, wie im Projekt vAssist (2013-2015, <http://vassist.cure.at>) EndnutzerInnen in die Entwicklung einer Lösung für sprachgesteuerte Systeme einbezogen wurden. Das Projekt nutzte dazu eine Kombination verschiedener Techniken, u.a. Fokusgruppen zur Erhebung der NutzerInnenanforderungen zu Projektbeginn, die „Wizard-of-Oz“ Technik zur Testung der Akzeptanz von Produktfeatures (v.a. des Sprachinterfaces), Emo-Cards sowie Thinking-Aloud-Tests. Diese Techniken wurden allerdings nicht unmittelbar zur Geschäftsmodellentwicklung eingesetzt. Die direkte Markteinführung des Systems war auch kein Projektziel. Dennoch wurden auch mögliche Geschäftsmodelle erörtert. Die Services müssen noch weiter entwickelt werden, um zur Marktreife zu gelangen.

Vorgehensweise

Das Ziel des vAssist Projekts bestand darin, neue Lösungen für sprachgesteuerte Heimbetreuungsdienste für zwei Zielgruppen zu entwickeln und zu erproben: ältere Menschen, die unter chronischen Krankheiten leiden, und Menschen mit eingeschränkter Mobilität. Der Grundgedanke dabei war, keine neuen Technologien (im Sinne von Hardware) einzuführen, sondern Dienste (z.B. Erinnerungen zur Medikamenteneinnahme, Kommunikation mit den Pflegekräften) auf Basis bestehender Plattformen wie (v.a. Smartphones und Fernsehgeräte) zu konzipieren. Das Projekt wurde in drei Phasen durchgeführt: die Anforderungserhebung zu Beginn, eine Laborstudie (iterativ angelegt) und schließlich ein Feldtest. Bei der Entwicklung der Konzepte für die Sprachsteuerung wurden in diesen Phasen verschiedene Techniken zur Einbeziehung der EndanwenderInnen genutzt:

In der Phase der Bedürfniserhebung:

- **Fokusgruppen:** es wurden jeweils 3 Fokusgruppen in Österreich und Frankreich durchgeführt, mit Primär- und SekundärnutzerInnen (formal and informal care givers);
- **Emo-Card Technik:** einen non-verbale Erhebungsmethode, die auf sog. Emoticons beruht (Karten, die verschiedene Erregungszustände abbilden). Es wurden verschiedene Fragestellungen aufgeworfen und Szenarien skizziert, und die NutzerInnen wurden gebeten, die jeweils passende Karte auszuwählen, welchen Erregungszustand das bei ihnen auslöst.

In der Phase der Labortests (zwei Iterationen an Laborstudien) kam ein Mix aus qualitativen und quantitativen Instrumenten zum Einsatz:

- **Wizard-of-Oz Technik** zur Simulation des Sprachinterfaces (in der ersten Laborstudie): da das System der Sprachsteuerung zwar vom Konzept aber noch nicht technologisch für einen Prototypentest zur Verfügung stand, wurde mittels dieser Technik die Funktionsweise simuliert, um frühzeitig Feed-back einzuholen. Konkret hat in diesem Projektkontext ein Mensch (der „Wizard“) auf die Eingabe der Testpersonen reagiert, was später das System selbst tun würde.
- **„Thinking-Aloud“-Tests** um die Benutzerfreundlichkeit des Interfaces zu testen (die Testuser werden einzeln vor das Testsystem gesetzt, auf dem sie einige typische Aufgaben lösen sollen. Dabei werden sie beobachtet – wo treten Probleme auf etc.

- **Fragebogen-Erhebungen**
- **Prototypen-Tests** mit technisch funktionierenden Prototypen.

In der Phase der Feldtests kam auch ein Methodenmix zum Einsatz:

- **DRM – Daily Reconstruction Method:** die NutzerInnen werden gebeten für einen bestimmten Tag in der Testperiode genau zu rekonstruieren, wie es ihnen mit der Nutzung der Technologie ergangen ist.
- Telefoninterviews, Fragebogen-Erhebungen

Fazit der Projektleitung

Die wertvollsten Erkenntnisse in Hinblick auf die Anforderungen und die Produktentwicklung lieferte in diesem Projekt die Wizard-of-Oz Technik. Sie ermöglichte dem Projektteam die geplanten Features zu testen, bevor diese technisch als echter Prototyp zur Verfügung standen. Gerade bei Audio-Systemen, wo nicht mit graphischen Mock-Ups gearbeitet werden kann, empfiehlt sich diese Methode zum Einholen von Feed-back. Die Durchführung muss gut vorbereitet sein.

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Wizard-of-Oz Technik

Aus den Erfahrungen des vAssist-Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz dieser Methode ableiten:

- **Gute Vorbereitung und Kenntnis der Methode notwendig:** die Wizard-of-Oz Technik liefert wertvolle Erkenntnisse, erfordert aber einigen Aufwand in der Vorbereitung und auch ein gewisses Fingerspitzengefühl (und damit Erfahrung) in der Anwendung.
- **Nicht zu perfekt simulieren:** Man muss aufpassen, das System in der Simulation (v.a. in der ersten Iteration) nicht allzu perfekt aussehen zu lassen. Es besteht die Gefahr, dass das „echte“ System dann nicht an die Leistung der Simulation herankommt. Auch sind die NutzerInnen unter Umständen enttäuscht, wenn in der zweiten Iteration keine „neuen“ Features dazukommen bzw. das System nicht „besser“ funktioniert.

Spezielle Erfahrungen

Man muss bei der Einbeziehung der EndanwenderInnen auch aufpassen, diese nicht zu überfordern und damit zu demotivieren. Es gibt nicht nur ein Zuwenig, sondern auch ein Zuviel an Einbeziehung (z.B. zu viele Fragebögen, die ausgefüllt werden müssen).

4.8 Rapid Prototyping als Methode zur Entwicklung eines neuartigen Rollators

Die folgende Darstellung ist eine Zusammenfassung der Fallstudie, mit Konzentration auf die Erfahrungen, die mit den jeweiligen Einbeziehungsinstrumenten gemacht wurden. Ein ausführlicherer Fallstudienbericht ist online auf der Website zu dieser Studie verfügbar:

http://methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/AAL-CaseStudy_iWalkActive.pdf

Abstract

Diese Fallstudie schildert, wie die Methode des Rapid Prototyping im Projekt „iWalkActive“ (2012-2015) dazu eingesetzt wurde, neue Funktionen und Produktversionen zu entwickeln und zu testen. Im Projekt wurde ein neuartiger Rollator für ältere Personen entwickelt. In diesem Projekt wurden EndanwenderInnen in unterschiedlichen Projektphasen u.a. auch durch Fokusgruppen und Nutzertests eingebunden. Die Einbindung erfolgte zwar nicht explizit zur Entwicklung eines Geschäftsmodells; die Ergebnisse dieser Aktivitäten lieferten aber auch wichtige Erkenntnisse in Hinblick auf das Geschäftsmodell. Es wäre denkbar, zukünftig die Entwicklung von Produktfunktionen mit Überlegungen zum Geschäftsmodell enger zu verknüpfen.

Vorgehensweise

Prototypentests wurden in iWalkActive dazu eingesetzt, um implementierte Softwareversionen und entwickelte Hardwarekomponenten direkt von EndnutzerInnen testen zu lassen. Das Feedback der TesterInnen wurde zur Weiterentwicklung der Komponenten genutzt. In iWalkActive wurden während der Projektlaufzeit (2012-2015) zwei Prototypentests durchgeführt.

Beim Test wurden acht EndnutzerInnen einbezogen, wobei die projektinterne End-User Organisation Kanton Zug die Rekrutierung der Personen übernommen hatte. Die Verteilung zwischen Männern und Frauen war gleich, die Personen waren über 65 und relativ fit (mit einer Ausnahme). Nur eine der Testpersonen benutzte bereits einen Rollator. Die TesterInnen waren „Friendly User“, d.h. dem Projekt wohlwollend gegenüber gestellt. Dadurch bestand zwar die Gefahr eines Bias, es war im Projektkontext aufgrund begrenzter Ressourcen allerdings nicht möglich, eine größere oder andere Gruppe an TesterInnen zu akquirieren.

Beim ersten Prototypentest konnten die Testpersonen den Rollator formlos ausprobieren, am Ende der Testzeit wurde gemeinsam mit projektinternen Testbegleitern ein Fragebogen ausgefüllt. Beim zweiten Test wurde eine stärker strukturiertere Vorgehensweise gewählt. Getestet wurde auf fünf von Projektmitgliedern betreuten Stationen (u.a. Teststrecke für Rollator ohne Navigation, Teststrecke für Rollator mit Navigation, Softwaretest, Bedienungsanleitung). Die Testpersonen absolvierten in Zweiergruppen die einzelnen Stationen. Nach den Tests wurde ein Interview mit standardisiertem Fragebogen durchgeführt. Das Feedback des zweiten Tests dient der finalen Verbesserung der Lösung für den Feldtest.

Fazit der Projektleitung

Andreas Rumsch, Projektleiter von iWalkActive, fasst die Erfahrungen mit der Einbeziehung der EndanwenderInnen und dem Prototypen-Test wie folgt zusammen: *„Würde ich heute nochmals am Projektbeginn stehen, würde die Einbeziehung der EndnutzerInnen ähnlich ablaufen. Eventuell könnte man sie noch öfter einbeziehen, z.B. in Form eines fixen monatlichen Treffens. Im Projekt wäre es aufgrund bereits genannter Herausforderungen nicht sinnvoll gewesen, wenn man es öfter gemacht hätte. Wichtig ist, dass alle Testobjekte*

gleich funktionieren, sonst verärgert man die Tester. Man sollte auch durchgängig mit den gleichen Testpersonen arbeiten, von Projektbeginn bis Ende. So kann man den aktuellen Status besser kontrollieren und muss nicht immer alles von vorne erklären. Wichtig ist, dass man sich genug Zeit für die Testplanung nimmt.“

Erfolgsfaktoren für die Nutzung der Methode

Aus den Erfahrungen des Projekts lassen sich einige Erfolgsfaktoren für den Einsatz des Rapid Prototyping ableiten:

Gezielte Auswahl der EndnutzerInnen und ProjektmitarbeiterInnen, die am Test teilnehmen. Dabei ist u.a. zu beachten, ob und welche Beziehung zwischen ProjektmitarbeiterIn und EndnutzerIn bestehen. Wenn beispielsweise eine MitarbeiterIn einer Endnutzerorganisation und deren KundIn teilnimmt, kann dies zu einer Verzerrung des Feedbacks führen.

Erfahrung im Umgang mit der Zielgruppe ist vorteilhaft. Dabei spielt auch die Persönlichkeit der ProjektmitarbeiterInnen eine wichtige Rolle. Man muss sich der Kritik, die von den TesterInnen am Produkt geübt wird, stellen und diese annehmen können. Besonders wichtig ist dabei die Moderation der Diskussion nach den Tests. Vorschläge sollen konstruktiv bleiben, es gilt zu vermeiden, dass nach den Tests die Stimmung nicht ins Negative abdriftet und die Gruppe motiviert bleibt.

Richtige Wahl des Zeitpunkts. Hier gilt es, einen Balanceakt zu vollführen. Einerseits kann erst dann, wenn konkret herzeigbare Ergebnisse vorhanden sind, ein Prototypentest sinnvoll durchgeführt werden; andererseits sollte man nicht zu viel Entwicklungszeit investieren, bevor man testet, um mögliche Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Gründliche Vorbereitung der Tests: Entscheidend ist, dass sich das Projektteam den Ablauf und die Ziele der Tests genau überlegt hat. Das Risiko von Enttäuschungen ist dann relativ gering. Ebenso ist es mit der Einfachheit der Durchführung. Die Durchführung der ersten Tests verlief im Projekt nicht reibungslos, da unklar blieb, was genau zu tun ist (die Zielsetzungen des Tests waren nicht klar genug definiert). Der Einsatz neuer Hardware stellte sich als schwierig heraus. Die Durchführung des zweiten Tests war hingegen einfach, weil er sehr gut vorbereitet und strukturiert war, und auch die Ziele klar waren.

Spezielle Erfahrungen / Einschätzungen zur Methode

Das Rapid Prototyping kann zwar Hinweise für die Markteinführung liefern, das eigentliche Ziel war allerdings die Produktverbesserung. Lediglich eine Frage betraf direkt das Marktpotenzial und somit das Geschäftsmodell („Könnten Sie sich vorstellen, das Produkt zu kaufen?“). Man muss die Ergebnisse aus den Tests also „übersetzen“, um daraus Rückschlüsse zum Geschäftsmodell (v.a. zum Aspekt des Kundennutzens) ableiten zu können. Das erfordert allerdings viel Geschick und lässt viel Interpretationsspielraum. Man könnte allerdings in Zukunft nach den Tests gezielter auch zu bestimmten Aspekten des Geschäftsmodells Fragen stellen.

Direkte Barrieren für die Nutzung der Methode gibt es nicht. Man muss allerdings genügend Ressourcen in die Testplanung investieren, sonst bekommt man wenig bis kein Feedback, und die Durchführung ist obsolet. Bedingt durch die begrenzten Mittel (vor allem Zeit, mögliche Anzahl an Tester) wurden nur Friendly User in den Test einbezogen – es wurde keine öffentliche Ausschreibung gemacht. Da nur ein begrenzter Personenkreis vertreten war, war die Meinungsvielfalt auch nicht sehr hoch und eher in eine begrenzte Richtung.

5 Online-Befragung unter Stakeholdern

Hintergrund

Um eine erste Einschätzung und Bestandsaufnahme von Einbeziehungs-Methoden, die konkret in der Praxis verwendet werden, zu erhalten, führten wir im Oktober und November 2014 eine Online-Befragung unter TeilnehmerInnen aus abgeschlossenen und laufenden AAL-Projekten im deutschsprachigen Raum (mit dem Schwerpunkt Österreich) durch. Voraussetzung zur Teilnahme war, dass die Projekte zur Markteinführung einer neu entwickelten AAL-Lösung führten bzw. eine Markteinführung zum Ziel hatten. Die TeilnehmerInnen wurden zunächst gebeten, Einschätzungen über verschiedene Methoden der Einbeziehung von Stakeholdern auf der Basis eines konkreten von ihnen ausgewählten Projekts.

Methodik

Die Befragung erfolgte online. Die Zielperson wurde per E-Mail angeschrieben mit einem Link zur Website mit dem Fragebogen. Die Befragung wurde mit der auf Online Surveys spezialisierten Software Surveygizmo programmiert. Die durchschnittliche Interviewlänge betrug ca. 15 Minuten.

Die Zielgruppe waren in Österreich innerhalb der Community bekannte AAL-Experten sowie weitere, maßgeblich an konkreten AAL-Projekten beteiligte Personen. Die Vertreter der AAL-Projekte wurden aus vorhandenen Projektlisten (etwa über Projekte, die im Rahmen von Forschungsprogrammen gefördert wurden) sowie auf Basis der Marktkennntnis des Studienteams erstellt. Insgesamt wurden auf diese Art ca. 250 Projekte aus dem deutschsprachigen Raum identifiziert und angeschrieben. Die Zielperson war jeweils, so weit bekannt, der/die ProjektleiterIn. Bei Projekten, wo der/die jeweilige ProjektleiterIn nicht bekannt war, wurde ein Vertreter des Projektkoordinators (bei kleineren Unternehmen der Geschäftsführer, bei großen Unternehmen z.B. der Leiter der am Projekt beteiligten Abteilung) angeschrieben. So wurde ein Verteiler von ca. 250 Personen aus der AAL-Community (Experten, Projektleiter) erstellt und kontaktiert.

Rücklauf

Insgesamt wurden 26 Fragebögen vollständig oder zumindest überwiegend und in einer Art und Weise ausgefüllt, dass sie für die Auswertung herangezogen wurden. Das entspricht einem Rücklauf von etwas über 10%.

5.1 Sample-Struktur

Status der Projekte und der Ergebnisse

Im ersten Teil der Befragung wurden die TeilnehmerInnen zu jeweils einem konkreten AAL-Projekt befragt. Die meisten AAL-Projekte, über die die Befragten Auskünfte gaben, sind noch relativ jung. 15 der 26 Projekte (knapp 60%) begannen 2012 oder später. Genau die Hälfte der Projekte waren bis Ende 2014 abgeschlossen (4 davon endeten in 2014), während die andere Hälfte zum Zeitpunkt der Befragung noch im Gang war und erst 2015 oder später enden. Daher war auch erst bei 7 der 26 Projekte die entwickelte AAL-Lösung bereits verfügbar. Fünf dieser Lösungen wurden von einem Unternehmen bzw. einer Organisation aus dem Projektkonsortium im Markt eingeführt, zwei von einem extra dafür gegründeten Unternehmen. Bei 16 der 19 Projekte, bei denen die Markteinführung noch nicht realisiert wurde, war eine Markteinführung zumindest geplant.

Institutionelle Struktur

Mehr als die Hälfte der TeilnehmerInnen der Befragung sind für eine Universität oder Fachhochschule tätig (und sind/waren im Rahmen dieser Tätigkeit am AAL-Projekt beteiligt), fünf Befragte kommen aus Wirtschaftsunternehmen (einer von einem großen Unternehmen, vier aus KMU). Die weiteren Befragten vertreten Gesundheits- & soziale Dienstleister (öffentlich / privat), Beratungsunternehmen oder (2) andere nicht näher spezifizierte Organisationen.

Rolle im Projekt

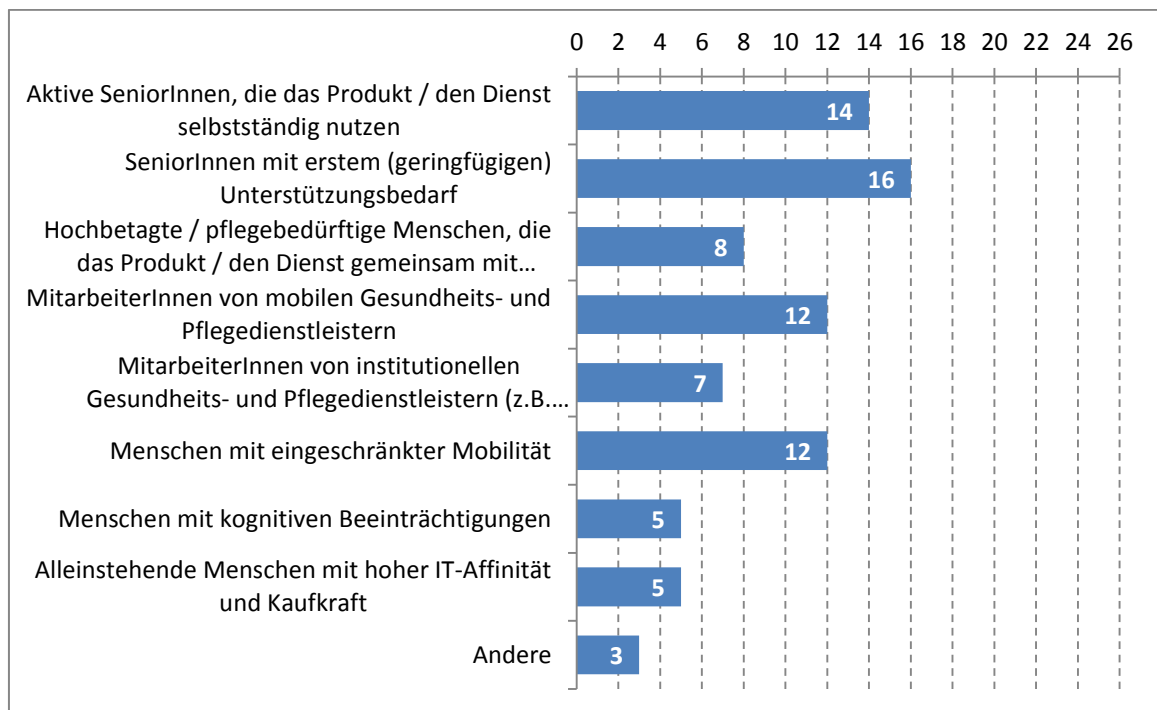
Die Befragten nahmen/nehmen in den Projekten verschiedene Rollen ein; die meisten (mehr als 50%) waren entweder Gesamtprojektleiter oder Projektleiter bei einer der beteiligten Organisationen, mehr als 25% waren ProjektmitarbeiterIn, der Rest waren externer FachberaterInnen bzw. hatten eine andere Funktion.

5.2 Geschäftsmodell der AAL Projekte

Wichtige EndanwenderInnen

Im folgenden Modul sollten die Befragten Angaben über das Geschäftsmodell ihres AAL-Projekts machen. Zunächst wurde gefragt, wer die wichtigsten EndanwenderInnen der entwickelten bzw. zu entwickelnden AAL-Lösung sind. Erwartungsgemäß sind dies vor allem SeniorInnen und hochbetagte / pflegebedürftige Menschen (siehe Abbildung 5-1).

Abbildung 5-1: Zahl der Befragten, die angaben, dass (...) ein wichtiger Endanwender für die AAL-Lösung ihres Projekts ist (N = 26).



Wer trägt die Kosten?

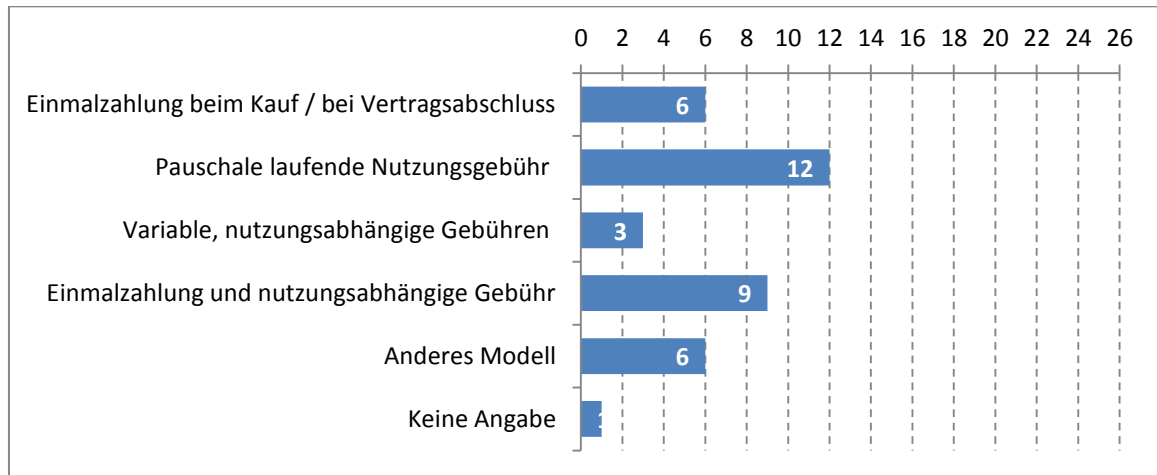
In der Hälfte der Fälle müssen die EndanwenderInnen die Kosten für die AAL-Lösung entweder zur Gänze selbst (3) oder zumindest teilweise selbst (10) tragen. In neun Fällen war das Geschäftsmodell noch in Ausarbeitung. Das deutet an, dass das Geschäftsmodell für AAL-Lösungen zu Projektbeginn der Regel noch nicht feststeht, sondern erst im Laufe des Projekts

(und teilweise erst spät) ausgearbeitet wird. In vier Fällen gaben die Befragten an, dass die EndanwenderInnen die Kosten nicht selbst tragen müssten bzw. dass diese Frage so nicht zutreffend wäre.

Bezahlmodelle

Die Bezahlmodelle können sehr verschieden sein – alle vorgegebenen Möglichkeiten wurden von den in der Befragung vertretenen Projekten ins Auge gefasst, die häufigste Variante ist eine pauschale laufende Nutzungsgebühr (siehe Abbildung 5-2).

Abbildung 5-2: Zahl der Befragten, die angaben, dass für die AAL-Lösung ihres Projekts in der entsprechenden Form bezahlt wird (N = 26).

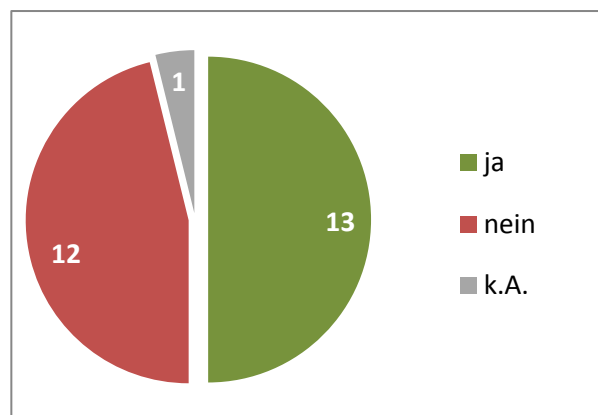


In den Anmerkungen zu dieser Frage wurden auch die Probleme, die in AAL-Projekten bei der Geschäftsmodellentwicklung auftreten können, deutlich. Ein TeilnehmerInnenmerkte an: „Es wäre ein kostenfreier Online-Dienst geworden, aber leider ist der Entwicklerpartner am Ende des Projektes Konkurs gegangen.“

5.3 Methoden zur Geschäftsmodellentwicklung und zur Einbeziehung der Stakeholder

Wie fragten die TeilnehmerInnen dann, ob in den Projekten eine bestimmte Methode für die Entwicklung des Geschäftsmodells verwendet wurde. In der Hälfte aller Fälle war dies der Fall (siehe Abb. 5-3).

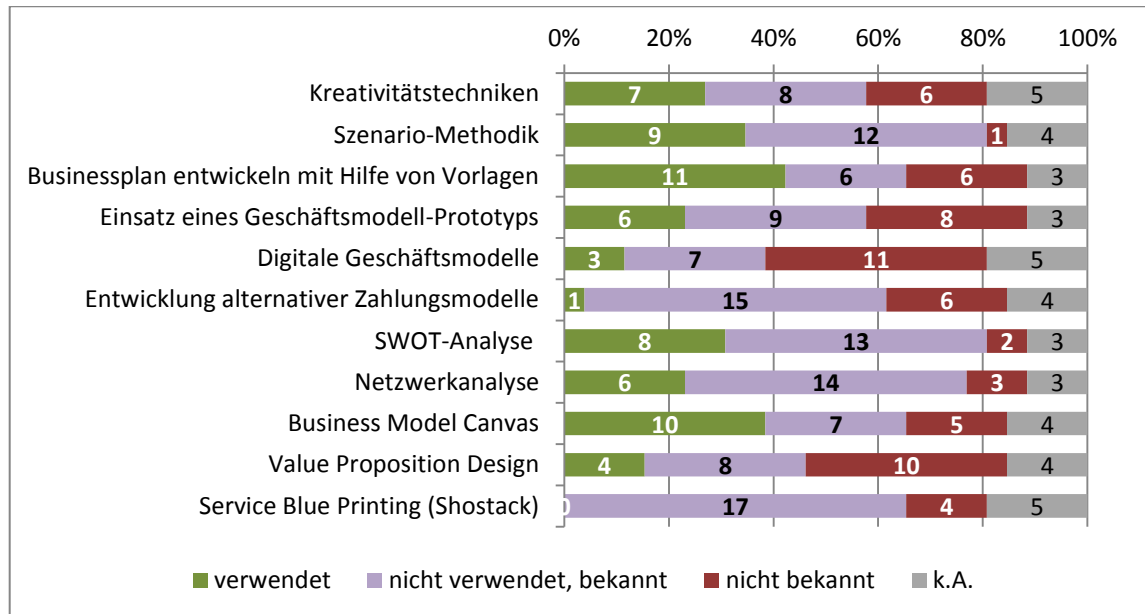
Abbildung 5-3: Zahl der Befragten, die angaben, dass für die Entwicklung der AAL-Lösung ihres Projekts eine spezielle Methode verwendet wurde (N = 26).



Anschließend wurden die TeilnehmerInnen gefragt, welche Methoden zur Geschäftsmodellentwicklung (aus einer vorgegebenen Liste) ihnen bekannt waren, und welche im Projekt konkret verwendet wurden. Wie Abbildung 5-4 zeigt, finden mehrere Methoden konkrete

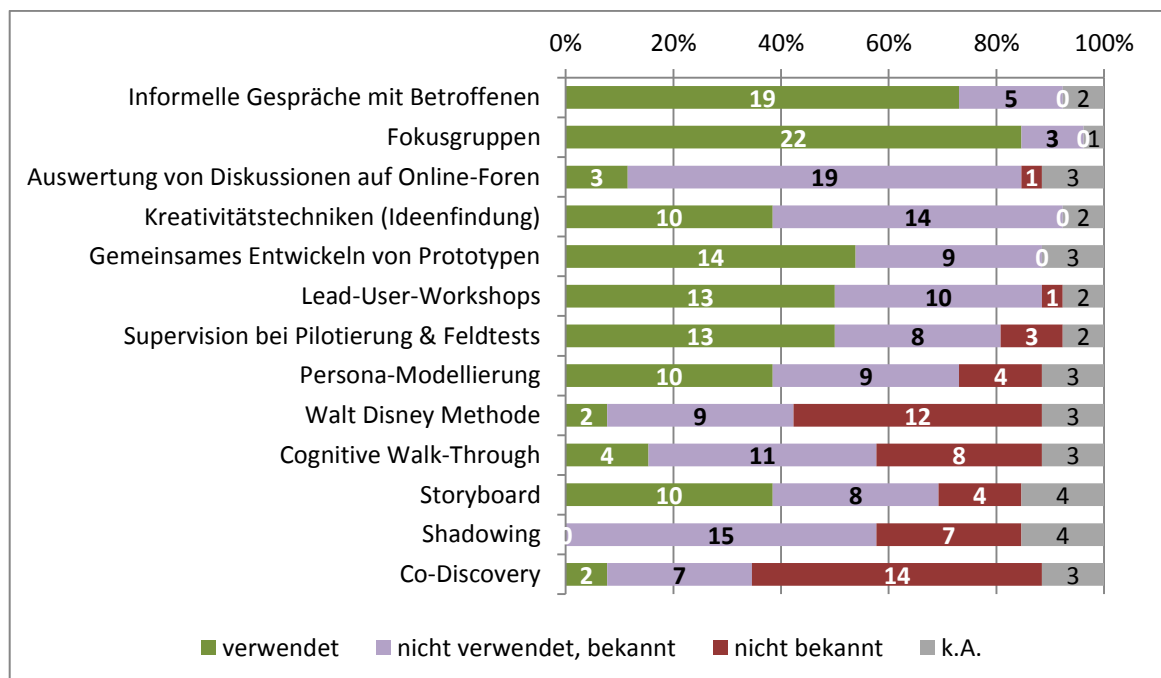
Anwendung, und viele Methoden dürften zumindest dem Namen nach in der Community bekannt sein. Besonders häufig kamen die zurzeit „moderne“ Methode des Business Model Canvas (10) sowie die Nutzung von Vorlagen zur Businessplanentwicklung (11) zur Anwendung.

Abbildung 5-4: Nutzung und Bekanntheit verschiedener Methoden zur Geschäftsmodell-entwicklung (N = 26).



Nach dem gleichen Prinzip fragten wir die TeilnehmerInnen auch, ob ihnen konkrete Techniken zur Einbeziehung der EndanwenderInnen bekannt wären und welche sie in Projekten bereits verwendet hätten. Die Arbeit mit Fokusgruppen zählt offenkundig zu den am meisten genutzten Techniken. Aber es kommen durchaus auch andere Techniken zum Einsatz (siehe Abbildung 5-5).

Abbildung 5-5: Nutzung und Bekanntheit verschiedener Techniken zur Einbeziehung von EndanwenderInnen (N = 26).



5.4 Zusammenarbeit der beteiligten Akteure

An der Konzeption und Entwicklung des Produkts beteiligte Organisationen

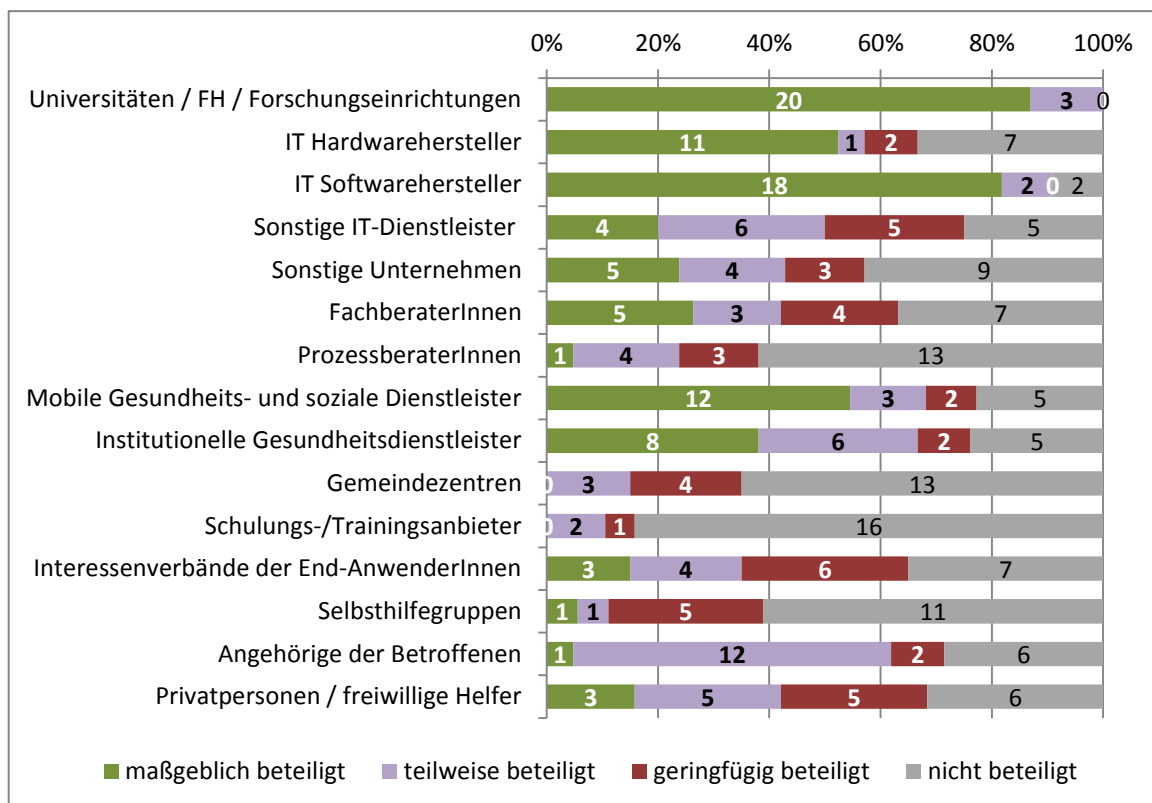
Das dritte Modul der Befragung konzentrierte sich auf die Zusammenarbeit der beteiligten Organisationen in den Projekten. Zunächst wollten wir wissen, welche Organisationen in welchem Ausmaß an der Konzeption und Entwicklung der AAL-Lösung mitwirkten bzw. mitgewirkt hatten. Aufgrund des hohen Anteils von Experten aus Universitäten und Fachhochschulen am Sample ist es wenig überraschend, dass in fast allen Projekten Unis und/oder FHs vertreten waren. Aber auch ohne Softwarehersteller kommt kaum ein AAL-Projekt aus (siehe Abbildung 5-6).

In 21 Projekten gab es laut Angabe der Befragten eine/n ausgewiesene/n Verantwortliche/n für die Einbeziehung von End-AnwenderInnen, in vier Fällen war das nicht der Fall.

Dann wurden die TeilnehmerInnen gefragt, an welchen Aktivitäten die EndanwenderInnen bzw. die relevanten beteiligten Organisationen hauptsächlich beteiligt waren, also in welcher Stufe der Entwicklung sie eingebunden waren. Zur Auswahl wurden folgende Aktivitäten gestellt:

- an (fast) allen Projektaktivitäten beteiligt
- Initiation der Projektidee
- Anforderungserhebung
- Prototyp-Entwicklung
- Testung
- Markteinführung

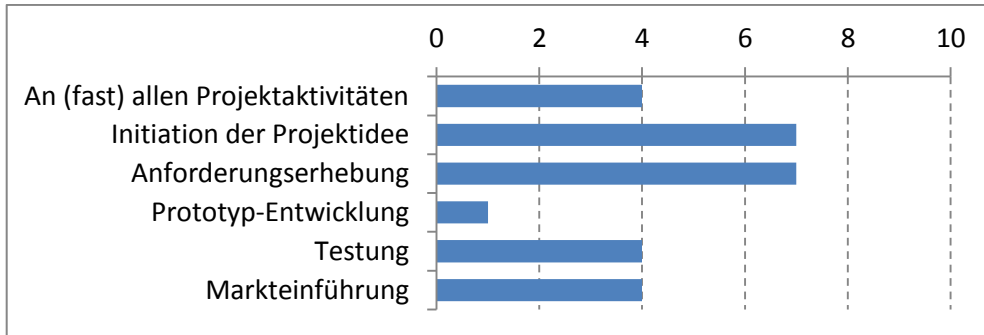
Abbildung 5-6: Welche Arten von Organisationen und Unternehmen sind/waren an der Entwicklung der AAL-Lösung beteiligt? (N=26; nicht in der Grafik berücksichtigt: bei einzelnen Items teilweise keine Angabe)



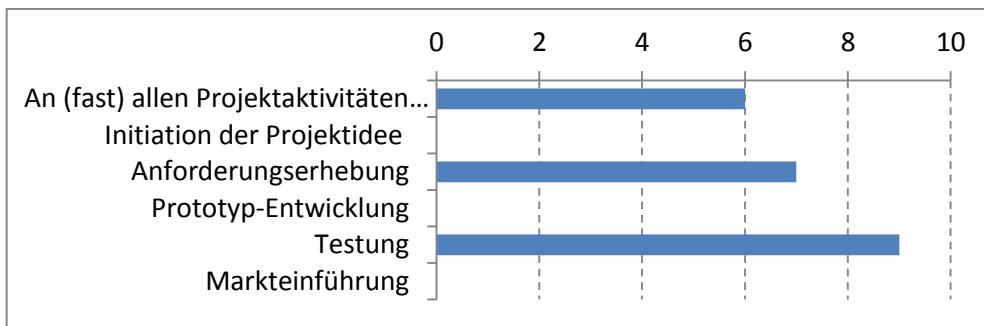
Wir stellen die Ergebnisse in dieser Zusammenfassung nur für die wichtigsten Gruppen von AnwenderInnen dar. Man sieht, dass das Profil der Einbindung je nach Gruppe der Betroffenen recht unterschiedlich ist.

Abbildung 5-7: In welchen Aktivitäten waren eingebunden:

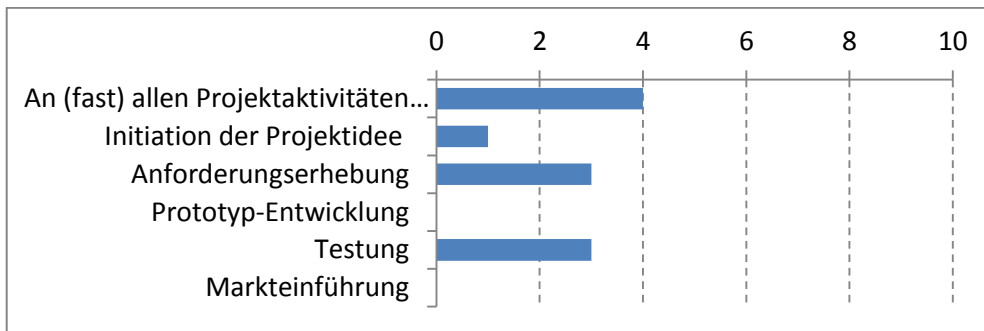
5-7a: mobile Gesundheits- und soziale Dienstleister (Management) (N = 16)



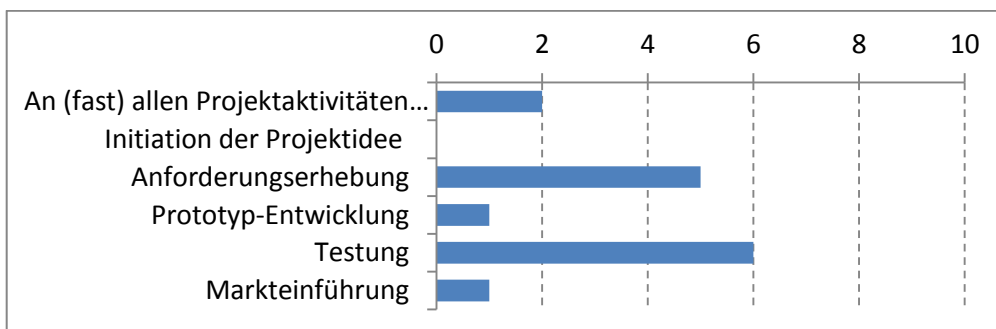
5-7b: mobile Gesundheits- und soziale Dienstleister (Mitarbeiterinnen) (N = 15)



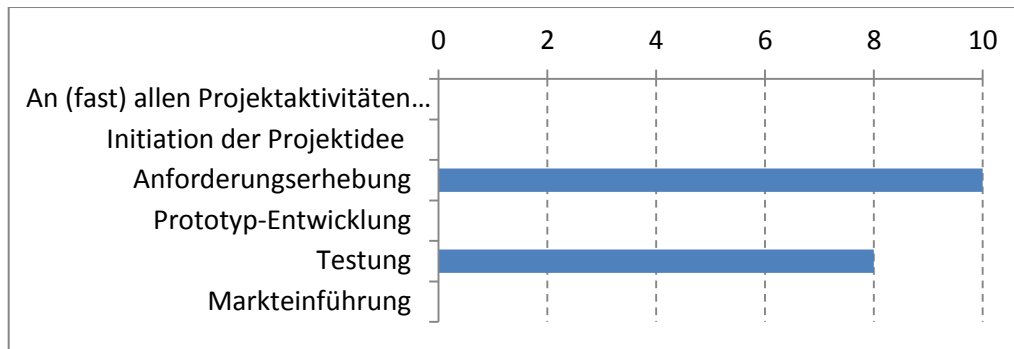
5-7c: Altersheim (Management) (N = 9)



5-7d: Altersheim (Mitarbeiterinnen) (N = 11)



5-7e: Angehörige (N = 14)



6 Handlungsempfehlungen

In diesem Abschnitt ziehen wir Schlussfolgerungen aus der Arbeit an der Studie in Form einiger Handlungsempfehlungen für die AAL Community und die Politik. Diese Empfehlungen betreffen einige allgemeine Punkte hinsichtlich des Kontexts, in dem AAL-Projekte durchgeführt werden, sowie weiterführende Schritte, die über das primäre Ziel und die Aufgabe dieser Studie (die Bereitstellung von praktischen Methodenempfehlungen für die AAL Community) hinausgehen. Die „Empfehlungen“ sollten dabei im Sinne von *Handlungsfeldern* verstanden werden, mit denen sich unserer Einschätzung nach die Akteure auseinandersetzen sollten. Von der konkreten Formulierung von *Maßnahmen* innerhalb dieser Handlungsfelder haben wir bewusst Abstand genommen; hier gibt es Spielraum und Flexibilität in der Ausgestaltung. Wir deuten lediglich mit Beispielen an, welche Ansätze sich unserer Einschätzung nach anbieten würden. Die Entscheidung, einzelne dieser Vorschläge aufzugreifen, liegt freilich bei den angesprochenen Stakeholdern selbst.

6.1 Empfehlungen für die AAL Community

Empfehlung 1: Die AAL-Community sollte die (bereits bestehende) Bereitschaft zur systematischen Befassung mit Geschäftsmodellen stärken und hier Kompetenz aufbauen.

Wir haben im Rahmen der Online-Befragung (siehe Abschnitt 5) sowie der Interviews für die Fallstudien (Abschnitt 4) festgestellt, dass es ein großes Interesse und eine dynamische Entwicklung innerhalb der AAL Community gibt, sich mit dem Thema Geschäftsmodell-Entwicklung auseinanderzusetzen (auch wenn es teilweise noch wenig praktische Erfahrungen mit den verschiedenen Techniken dazu gibt).

Dieses positive Momentum gilt es zu nutzen und weiter zu fördern. Das Denken in Geschäftsmodellen, und die Suche nach Geschäftsmodell-Innovationen, sind hochaktuell – die AAL Community ist gut beraten, hier am Puls der Zeit zu bleiben und systematisch ein eigenes Know-how in diesem Feld aufzubauen. Es stärkt den Fokus in Richtung Markt-orientierung (auch wenn das nicht unbedingt in allen Projekten das Ziel sein muss, siehe Politikempfehlung 1) und schafft die Voraussetzungen, um bei der Vorbereitung der Überführung einer Lösung in den Markt zielgerichtet vorzugehen. Wir sehen hier deshalb große Chancen für die AAL-Community. Es mag zwar auch Widerstände geben, sich jetzt „auch noch“ näher mit dem Thema Geschäftsmodelle befassen zu müssen (weil es eine zusätzliche Aufgabe darstellt); diese gilt es zwar ernst zu nehmen und zu adressieren, sollten aber letztlich nicht davon abhalten, die Möglichkeiten zu nutzen, die sich dadurch bieten.

Mögliche Ansatzpunkte zum Kompetenzaufbau wären:

- die Teilnahme an Seminaren, in denen Techniken/Methoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung vermittelt werden (siehe dazu auch Politikempfehlung 2 im folgenden Abschnitt);
- die Förderung des Wissenstransfers zu diesem Thema innerhalb der Community, z.B. durch Einrichtung eines Arbeitskreises zum Thema oder durch „Ambassadors“ (als Wissensträger und „Botschafter“ im Sinne von Ansprechpartner für bestimmte Techniken);
- die Erstellung von Guidelines und evt. eines Blueprints für die Geschäftsmodell-Entwicklung speziell in AAL-Projekten, die dann von Projekten genutzt werden kann.

Empfehlung 2: Das bestehende Know-how in der Nutzung von Einbeziehungsmethoden (bei der Entwicklung von AAL-Lösungen) sollte auch zur Entwicklung von Geschäftsmodellen genutzt werden

Die AAL-Community ist beim Kompetenzaufbau in einer bevorzugten Situation, weil sie auf viel bestehendes Know-how setzen kann: viele Techniken zur Einbeziehung von Stakeholdern kommen bereits in der Konzeption und Entwicklung der AAL-Dienste zum Einsatz (siehe dazu Abschnitt 5, Online-Befragung). Es gilt nun Wege zu finden, wie dieses Methodenwissen auch zur Entwicklung von Geschäftsmodellen genutzt werden kann.

Diese Empfehlung beruht auf Überlegungen, die auch unter den Schlagwörtern „Kernkompetenz“ oder (im Innovationsbereich) „Cross-Innovation“ bekannt sind. Die Idee ist, dass bestimmte Techniken und Kompetenzen von einem Bereich auf einen anderen übertragbar sind. Im konkreten Fall würde das bedeuten: das umfangreiche Methodenwissen, wie EndanwenderInnen in die Entwicklung einer AAL-Lösung eingebunden werden können, sollte mit relativ geringem Adaptationsaufwand auch zur Entwicklung von Geschäftsmodellen nutzbar sein. Das erfordert freilich ein Basiswissen, wie GM aufgebaut sind und entwickelt werden (siehe Empfehlung 1).

Mögliche Ansatzpunkte zur Nutzung dieses Assets wären:

- Überlegungen anstellen, wie man Techniken und Methoden der Einbeziehung, mit denen bereits Erfahrung besteht, für die GM-Entwicklung einsetzen könnte;
- in der Projektplanung zu versuchen, ohnehin geplante Einbeziehungsaktivitäten nicht nur zur Konzeption und Entwicklung der AAL-Lösung zu verwenden, sondern stärker als bisher auch gezielt für die Generierung und/oder Validierung des Geschäftsmodells.

Empfehlung 3: Die Entwicklung eines Geschäftsmodells sollte als Prozess aufgesetzt sein, der parallel zur technischen Entwicklung des Dienstes verläuft.

Die Entwicklung eines Geschäftsmodells ist ein Prozess, der in verschiedenen Phasen verläuft (siehe z.B. Phasenmodell in dieser Studie, Abschnitt 3). Das sollte auch in der Projektplanung von AAL-Projekten seinen Ausdruck finden. Die GM-Entwicklung sollte dort als eigener Prozess abgebildet sein, der zeitlich mit der technischen Konzeption und Entwicklung abgestimmt ist, und sich im Normalfall damit über einen längeren Zeitraum hinzieht.

Um diesem Aspekt Rechnung zu tragen, wird sich in vielen Projekten anbieten, die Geschäftsmodell-Entwicklung als eigenes Arbeitspaket zu definieren und nicht nur als zeitlich eng befristeten Task. Die Entwicklung kann dann iterativ erfolgen, von der Entwicklung von GM-Ideen (evt. bereits im Vorfeld des Projekts entwickelt) bis zur GM-Implementierung, je nachdem, welche Phasen vom Projekt abgebildet werden.

Mögliche Ansatzpunkte zu einem prozesshaften Vorgehen wären:

- Definition der GM-Entwicklung als eigenes Arbeitspaket im Projekt;
- Entscheidung für ein bestimmtes Modell zur Entwicklung des GM (z.B. Business Model Canvas), entsprechende Ableitung von Entwicklungsschritten und Meilensteinen (innerhalb des Arbeitspakets);
- zeitliche und inhaltliche Abstimmung des GM-Entwicklungsprozesses mit den parallel verlaufenden Prozessen (v.a. der technischen Entwicklung/Umsetzung der Lösung);
- Überlegungen zur Einbeziehung der Stakeholder in den Prozess (wer wird wann einbezogen).

Empfehlung 4: In Projekten sollte frühzeitig ein/e KoordinatorIn für die Entwicklung des Geschäftsmodells festgelegt werden, der/die idealerweise auch über Methodenwissen verfügt.

Wenn, wie in Empfehlung 3 angeregt, dem Thema GM-Entwicklung auch in der Projektplanung entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt wird, so sollte zur Umsetzung auch ein/e eigene Arbeitspaket-LeiterIn ernannt werden, der/die den Entwicklungsprozess koordiniert und die Einbeziehung aller relevanten Stakeholder sicher stellt. Idealerweise verfügt diese Person bereits über Erfahrung in der Entwicklung von GM und damit Kenntnisse in bestimmten Techniken / Methoden.

Empfehlung 5: In allen Projekten sollte als einer der ersten Schritte eine gründliche Stakeholder-Analyse durchgeführt werden.

Wir empfehlen allen Projekten, möglichst frühzeitig eine gründliche Stakeholder-Analyse durchzuführen (siehe dazu auch Abschnitt 3.3.3). Dies ist der Grundstein für die spätere Nutzung von Einbeziehungsmethoden im Projekt, vor allem für die Entwicklung des Geschäftsmodells. Die SH-Analyse ist an sich ein fester Bestandteil jeden Projekts; gerade im AAL-Bereich, wo Innovationen oft nur als Netzwerk-Innovation (d.h. durch Zusammenspiel mehrerer Akteure) funktionieren können, ist die systematische Erfassung und Beschreibung der relevanten Akteure aber besonders wichtig. Idealerweise sollte eine erste (grobe) Analyse bereits vor Projektbeginn erfolgen (und z.B. im Projektvorschlag dokumentiert sein). Diese kann in der Projektstartphase dann erweitert und verfeinert werden.

Besonders wichtig im AAL Bereich – das zeigte u.a. der Stakeholder-Workshop in Salzburg (siehe Anhang 2-1) ist die Unterscheidung zwischen institutionellen und individuellen Akteuren im Rahmen der Stakeholder-Analyse. Die Bedürfnisse (und damit die Anforderungen an das Projekt) können verschieden sein. Beispielsweise könnte eine neue AAL-Lösung für eine Pflegekraft eine zusätzliche Belastung in der Arbeit darstellen, während die Pflegeorganisation als Ganzes von der Lösung profitieren würde. Eine fundierte SH-Analyse sollte auf solche Probleme aufmerksam machen; auf dieser Basis können Maßnahmen zur Konfliktlösung geplant werden.

Mögliche Ansatzpunkte dazu:

- eine erste Aufstellung wichtiger Stakeholder und ihrer Bedeutung für das Gelingen des Projekts bereits in der Vorprojektphase durchführen;
- die SH-Analyse darauf fokussieren, wer zum Projekterfolg beitragen muss und in welcher Form (und nicht nur die Profiteure des Projekts benennen);
- in einer frühen Projektphase Maßnahmen planen, wie die Stakeholder „an Bord“ geholt werden können (v.a. bei vorhersehbaren Konflikten).

6.2 Empfehlungen für die Politik

Die folgenden Empfehlungen adressieren in erster Linie PolitikgestalterInnen, die mit der inhaltlichen Konzeption von F&E-Förderprogrammen im AAL-Bereich befasst sind, sowie Organisationen, die mit der Durchführung und Abwicklung der Programme beauftragt werden.

Empfehlung 1: Bei den Zielsetzungen und Fördermechanismen für AAL-Projekte sollte stärker zwischen explorativen Projekten und Unterstützungen bei der Markteinführung differenziert werden.

Der Ausgangspunkt, der zur Ausschreibung dieser Studie geführt hat, war die Beobachtung, dass aus vielen AAL-Projekten nicht unmittelbar eine marktfähige Lösung hervorgeht. Allerdings ist die Erwartungshaltung, dass eine innovative Lösung für einen neuen Dienst oder ein neues Produkt im Rahmen des Projekts neu entwickelt, getestet und dann auch noch während der Projektlaufzeit (oder direkt im Anschluss) in den Markt eingeführt werden kann, in vielen Fällen kritisch zu hinterfragen. In Interviews für diese Studie wurde immer wieder auf diese Problematik verwiesen.

Das gilt nicht nur für AAL-Lösungen, sondern ist ein grundlegendes Problem bei vielen technischen Innovationen. In der Innovationstheorie hat sich für diese Phase zwischen der Entwicklung einer Basistechnologie und ihrer erfolgreichen Überführung in marktfähige Produkte der Begriff „Valley of Death“ etabliert: er verweist auf das Problem, dass viele an sich vielversprechenden technischen Konzepte letztlich im Konzeptstatus bleiben (also im sprichwörtlichen „Tal des Todes“ versanden), weil es keine Finanzierungsmöglichkeit für die Entwicklung zur Marktreife gibt.

Wir empfehlen daher, dass PolitikgestalterInnen sich mit VertreterInnen der AAL Projekt-Community einmal intensiver zu dieser Problematik austauschen und versuchen, zu einer gemeinsamen Sichtweise zu gelangen. Es sollte überlegt werden, wie man bei der Gestaltung von Förderprogrammen diesen Umstand besser berücksichtigen könnte. In gewisser Weise wird eine Zieldiskussion zu führen sein: Wie kann sichergestellt werden, dass Fördergelder sinnvoll eingesetzt werden? Welche Erwartungen können realistischer Weise mit bestimmten Förderungen verknüpft werden? Wie könnten die bestehenden Instrumente aus dieser Perspektive optimiert werden?

Mögliche Ansatzpunkte dafür wären:

- eine stärkere Ausdifferenzierung in den Programmen je nach Projektziel (z.B. Machbarkeits- und Sondierungsstudien, Erprobung von Konzepten, Entwicklung von Grundlagen, Begleitung / Förderung der Überführung in den Markt);
- die Konzeption neuer Formen der Projektförderung speziell für die Phase der Markteinführung, um das „Valley of Death“ im Innovationsprozess zu überbrücken (z.B. eine Förderung von „Vermarktungskonsortien“, die eine bereits als Prototyp vorhandene Lösung gemeinsam zur Marktreife bringen und betreiben möchten).

Empfehlung 2: Der Kompetenzaufbau zum Thema Geschäftsmodell-Entwicklung innerhalb der AAL Community sollte gefördert werden.

Mit der Beauftragung dieser Studie wurde von der FFG ein deutlicher Akzent gesetzt, dass die systematische Entwicklung von Geschäftsmodellen künftig fester Bestandteil von AAL-Projekten sein soll. Eine Methodensammlung, wie sie diese Studie bietet, ist ein erster hilfreicher Schritt in diese Richtung; erlernt werden muss das Anwenden einer Methode aber in der Praxis. Ein logischer nächster Schritt wäre daher, nun auch konkrete Angebote zum

Erlernen der diversen Techniken und Methoden, also zum praktischen Kompetenzaufbau, zu schaffen.

Wenn die Politik diesen Vorschlag aufgreift, wäre gemeinsam mit der AAL-Community zu überlegen, in welcher Form das am zielführendsten geschehen könnte. Es wäre auch zu überlegen, ob solche Angebote unbedingt domain-spezifisch sein müssen (also auf TeilnehmerInnen aus dem AAL-Bereich beschränkt), oder ob die Angebote auch domain-übergreifend bereitgestellt werden könnten. Häufig ist ja gerade der Austausch zwischen verschiedenen Branchen befruchtend (im Sinne von Cross-Innovation, siehe auch Methode der Analogietechnik in Abschnitt 3.4.1).

Mögliche Ansatzpunkte dafür wären:

- ein Angebot von praktischen Methodenseminaren zur Geschäftsmodell-Entwicklung für die AAL-Community (und evt. auch andere Communities) bereitstellen. Dies könnte z.B. auf Basis einer speziellen Ausschreibung zur Durchführung solcher Seminare geschehen. Die Teilnahme an den Seminaren sollte kostengünstig (wenn nicht kostenlos) möglich und niederschwellig sein (kein Expertenwissen voraussetzen).
- ein Projekt zur Entwicklung einer AAL-spezifischen Methodik. Das Ziel eines solchen Projekts wäre, in Abstimmung mit der AAL-Community eine neuartige Methodik zur Entwicklung von Geschäftsmodellen speziell für AAL-Lösungen zu entwickeln. Diese Methodik bestünde vermutlich aus einer Kombination von Techniken, die in dieser Studie beschrieben sind, und stünde nach Projektende der Community zur Verfügung.

Empfehlung 3: Die systematische Entwicklung von Geschäftsmodellen, unter Einbeziehung der relevanten Stakeholder, sollte in Ausschreibungen explizit eingefordert werden.

Im Sinne von „Fördern und Fordern“ wäre – komplementär zu den in Empfehlung 2 angesprochenen Angeboten des Kompetenzaufbaus – ein weiterer logischer Schritt, dass in Ausschreibungen auch explizit auf die systematische Entwicklung von Geschäftsmodellen Bezug genommen wird, und die Projektkonsortien somit angehalten sind, sich bereits bei der Ausarbeitung von Projektvorschlägen damit zu befassen, wie sie bei der Entwicklung des Geschäftsmodells vorgehen wollen.

Dies gilt – unter Berücksichtigung von Empfehlung Nr. 1 – vor allem für Projekte, wo die Markteinführung der Lösung ein explizites Ziel darstellt. Aber auch Projekte, die sich eher mit Grundlagen (z.B. der Erprobung eines Konzepts) befassen, sollten zumindest erste Überlegungen dazu anstellen, wie ein späteres Geschäftsmodell für Lösungen, die auf dem jeweiligen Konzept beruhen, aussehen könnte (auch wenn hier nicht unmittelbar die Markteinführung als Teil des Projekts vorgesehen ist).

Mögliche Ansatzpunkte dafür wären:

- In Ausschreibungen werden Projektkonsortien dazu angehalten, bereits im Projektvorschlag erste Überlegungen zu einem möglichen Geschäftsmodell für die betreffende AAL-Lösung anzustellen (zumindest dann, wenn die Lösung direkt aus dem Projekt in den Markt überführt werden soll).
- Die Projektkonsortien könnten auch dazu angehalten werden zu beschreiben, wie sie bei der Geschäftsmodell-Entwicklung vorgehen wollen (Wahl der Methode, einzubeziehende Stakeholder, Art der Einbeziehung).

Anhang 1: Literaturverzeichnis

In diesem Anhang schlagen wir weiterführende Literatur vor, v.a. aktuelle Methodenhandbücher und Behelfe zur Entwicklung von Geschäftsmodellen. Abschnitt A1.1 bietet kurze Zusammenfassungen von fünf aktuell besonders häufig zitierten und verwendeten Praxishandbüchern, die unterschiedliche Vorgehensweisen zur Geschäftsmodellentwicklung beschreiben. Interessierten soll damit die Auswahl für eines der Modelle erleichtert werden. Die Bücher werden in absteigender Reihenfolge nach ihrem Erscheinungsjahr vorgestellt. In Abschnitt A1.2 findet sich ein umfangreicheres Verzeichnis der im Rahmen der Studie verwendeten Literatur.

A1.1 Kurzbeschreibungen ausgewählter Methodenhandbücher zur Geschäftsmodellentwicklung

Schallmo, Daniel R.A. (Hrsg.) (2014). Kompendium Geschäftsmodell-Innovation. Grundlagen, aktuelle Ansätze und Fallbeispiele zur erfolgreichen Geschäftsmodell-Innovation. Springer Fachmedien Wiesbaden

Zusammenfassung

Das „Kompendium Geschäftsmodell-Innovation“ von Schallmo enthält neben theoretischen Grundlagen zur Geschäftsmodell-Innovation auch aktuelle Ansätze und Fallbeispiele. Im ersten Kapitel geht es um die Einführung in die Thematik. Dabei werden zunächst Beispiele innovativer Geschäftsmodelle beschrieben. Auf Basis bestehender Ansätze und praktischer Erkenntnisse werden Anforderungen an eine Methode der Geschäftsmodell-Innovation abgeleitet und die Struktur des Buches im Detail erläutert.

Im zweiten Kapitel werden die Begrifflichkeiten Geschäftsmodell und Geschäftsmodell-Innovation näher definiert und bestehende Definitionen und Ansätze, für ein einheitliches Verständnis, aufgezeigt. Es werden bestehende Ansätze für die Geschäftsmodell-Ebenen erläutert und miteinander verglichen und die Charakteristika von Geschäftsmodellen dargestellt und in den Unternehmenskontext eingeordnet. Im dritten Kapitel wird ein Raster mit Geschäftsmodell-Dimensionen (u.a. Geschäftsmodell-Vision, Kundendimension, Nutzen-dimension, Wertschöpfungsdimension, Partnerdimension) und -Elementen (z. B. Kundensegmente, -kanäle, -beziehungen) vorgestellt und es werden dazugehörige Leitfragen entwickelt. Ergänzend werden auch Beispiele zu den einzelnen Bereichen angeführt.

Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit der Entwicklung eines Vorgehensmodells der Geschäftsmodell-Innovation. Schallmo gibt hier eine überblicksartige Darstellung von sechs relevanten Phasen. Im Anschluss daran erfolgt in den Kapiteln fünf bis zehn die detaillierte Erläuterung von Techniken, die das Vorgehen dieser Phasen wie GM-Ideen-Gewinnung (z.B. kollektives Notizbuch, Galerie-Methode), GM-Visions-Entwicklung (z.B. Technologie-Steckbrief, PESTEL-Portfolio), GM-Prototyp-Entwicklung (z.B. Stakeholder-Analyse), GM-Entwicklung (z.B. Konkretisierung der Dimensionen), GM-Implementierung (z. B. Soll-Ist-Abgleich, Realisierungsplan) und GM-Erweiterung im Detail beschreiben.

Empfehlung

Dieser praxisnahe Leitfaden ist übersichtlich strukturiert und zeigt anschaulich die Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle auf. Dabei werden Methoden und Werkzeuge vorgestellt die zur Verfügung stehen, um gezielt neue und innovative Geschäftsmodelle entwickeln und implementieren zu können. Es eignet sich für Einsteiger, bietet aber auch Praktikern mit Erfahrungen in der Entwicklung von Geschäftsmodellen nützliche Anregungen.

Gassmann, Oliver; Frankenberger, Karolin und Csik, Michaela (2013). Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. Carl Hanser Verlag München.

Zusammenfassung

Über 90 Prozent aller Geschäftsmodell-Innovationen sind lediglich Rekombinationen aus bekannten Ideen, Konzepten und Elementen von Geschäftsmodellen aus anderen Industrien. Zu dieser Erkenntnis sind die Autoren dieses Werkes gekommen. In einer Analyse identifizierten sie 55 unterscheidungsfähige Muster, die immer wieder den Kern neuer Geschäftsmodelle bilden und eine bestimmte Zusammenstellung der vier Kernelemente beinhalten:

- Wer ist unser Zielkunde?
- Was bieten wir dem Kunden an?
- Wie stellen wir die Leistung sicher?
- Wie wird Wert erzielt?

Nach einer Einführung in das Thema im ersten Teil des Buches folgen Tipps und Hinweise für die Implementierung im Alltag anhand des Prinzips des St. Galler Business Model NavigatorsTM. Dieses unterscheidet zwischen der Designphase der Geschäftsmodellinnovation sowie der Realisierung und besteht aus den Schritten Innovation, Ideenfindung, Integration und Implementierung.

Im zweiten Abschnitt folgt eine Betrachtung der einzelnen Modelle. Sie werden in Form von kompakten Steckbriefen vorgestellt. Jedes der Geschäftsmodell-Konzepte (z. B. White Label, Experience Selling) wird im Schnitt auf zwei Seiten beschrieben und ist immer gleich aufgebaut, was eine Vergleichbarkeit untereinander gut möglich macht. Es wird bei jedem vorgestellten Geschäftsmodell auf das Muster selbst, dessen Ursprung und die Innovatoren eingegangen. Möchte man sich im Detail über einzelne Modelle informieren, dann muss man auf vertiefende Werke zurückgreifen.

Der dritte Teil widmet sich den verschiedenen Wegen zur Konstruktion und Umsetzung von Geschäftsmodell-Innovationen. Es werden verschiedene Hilfsmittel wie beispielsweise ein Kartenset für Workshops für die praktische Durchführung eines Geschäftsmodell-Innovationsprojekts bereitgestellt. Des Weiteren werden alle Muster noch einmal tabellarisch auf einen Blick dargestellt und mit zahlreichen anschaulichen Beispielen aus der Praxis vervollständigt. Die Autoren zeigen, von welchen Unternehmen, aus den unterschiedlichsten Branchen, die identifizierten 55 Geschäftsmodell-Muster verwendet bzw. angewendet werden. Visuell gut aufbereitet und hilfreich ist auch die Überblickskarte der 55 Muster ganz am Ende des dritten Teils in Form eines Linien-Netzes. Sie ermöglicht das Nachvollziehen größerer Zusammenhänge von Geschäftsmodellen und eine Einordnung der eigenen Situation.

Empfehlung

Das Buch ist übersichtlich aufbereitet und eignet sich als Inspirationsquelle aber auch als Vorlage für Praktiker, die ihr eigenes Geschäftsmodell innovieren bzw. die eigene Geschäftslogik innovieren möchten. Die Vorgehensweisen werden gut verständlich beschrieben (es ist kein Expertenwissen notwendig), man findet sich in die Thematik rasch ein.

Wirtz, Bernd W. (2013). Business Model Management. Design – Instrumente – Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen. 3. Auflage, Springer Fachmedien Wiesbaden

Zusammenfassung

Die Gestaltung und Entwicklung von Geschäftsmodellen hat in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen. Sie bilden die unternehmerische Tätigkeit ab und unterstützen das Management bei der systematischen Analyse der Erfolgsfaktoren und der Anpassung der Geschäftsaktivitäten. Wirtz versteht den Geschäftsmodell-Ansatz als ein Management-Instrument, welcher den unternehmerischen Erfolg verbessert.

Das vorliegende Werk ist in insgesamt vier Abschnitte gegliedert. Teil A thematisiert die Entstehung und die Erfolgsrelevanz des Geschäftsmodell-Konzeptes und stellt verschiedene sowohl technologieorientierte, organisationsorientierte als auch strategieorientierte Geschäftsmodell-Ansätze zusätzlich noch in einer zusammenfassenden Analyse vor. Abschnitt B beschäftigt sich mit der Struktur von Geschäftsmodellen und den einzelnen Partialmodellen. Die Komponenten der Partialmodelle (Strategische Komponente, Kunden- und Marktkomponente, Wertschöpfungskomponente) werden hier ausführlich vorgestellt und auch die zentralen Akteure und ihre Interaktionen werden dargestellt. Im Teil C werden aufbauend auf den drei Business-Model-Managementarten (Entrepreneurial Mode, Adaptive Mode und Planning Mode) die einzelnen Stufen des Geschäftsmodell-Designprozesses (Ideengenerierung, Machbarkeitsanalyse, Prototyping und Entscheidungsfindung) dargestellt und die dargestellten Partialmodelle wie beispielsweise BM Value Proposition und Customer Touchpoint den jeweiligen Phasen zugeordnet. Zum Abschluss werden noch im Teil D des Buches Geschäftsmodelle aus verschiedenen Bereichen wie beispielsweise Automobil-, Medien- oder Finanzdienstleistungsbranche in Form von Fallbeispielen genauer betrachtet.

Empfehlung

Das Buch stellt Managementinstrumente und erfolgreiche Fallstudien für Geschäftsmodell-Management vor. Es ist systematisch und strukturiert aufgebaut und verständlich erläutert. Die vorgestellten und ausführlich analysierten Fallbeispiele aus verschiedenen Branchen veranschaulichen die Thematik und heben die Bedeutung von Geschäftsmodellen im strategischen Management hervor.

Osterwalder, Alexander und Pigneur Yves (2011). Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main

Zusammenfassung

Das Buch „Business Model Generation“ von Osterwalder und Pigneur präsentiert verschiedene Tools und Techniken, die sich zur Entwicklung, Erneuerung und Umsetzung von innovativen Geschäftsmodellen eignen. Es gibt Einblick in die Praxis der Innovationstechniken von weltweiten Spitzenunternehmen wie Facebook, Google & Co. und Hinweise wie Geschäftsmodelle neu entwickelt und umgesetzt bzw. bestehende verändert und angepasst werden können. Das fünf Kapitel umfassende Buch lässt sich grob in zwei Abschnitte einteilen und entstand unter der Mitwirkung von 470 Strategie-Experten. Zunächst geht es um die Erstellung eines Geschäftsmodells, wofür die Autoren praktische Werkzeuge aus den Bereichen Canvas, Muster und Design bearbeiten. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der Strategie und dem Prozess.

Im ersten Kapitel „Canvas“ werden die neun Bausteine des bekannten Geschäftsmodells (Kundensegmente, Wertangebot, Kanäle, Kundenbeziehungen, Einnahmequelle, Schlüsselressource, Schlüsselaktivitäten, Schlüsselpartnerschaften, Kostenstruktur) ausführlich, verständlich und anhand vieler Bilder und Fotos gut visualisiert und

nachvollziehbar erläutert. Das zweite Kapitel „Muster“ stellt Geschäftsmodelle (Entflechtungsmodelle, Long Tail, Multi-Slided Platforms, Free als Geschäftsmodell, Open Business Models) vor, die über ähnliche Merkmale oder eine ähnliche Anordnung von Bausteinen wie das Canvas verfügen, um eine bessere Vergleichbarkeit unterschiedlicher Geschäftsmodellmuster zu ermöglichen. Kapitel drei „Design“ stellt sechs verschiedene Gestaltungstechniken und -tools (Customers Insight, Ideenbildung, Visuelles Denken, Prototypen, Geschichten erzählen, Szenarios) vor, die für das Design von Geschäftsmodellen als Instrumente von Bedeutung sind und helfen können, bessere und innovativere Geschäftsmodelle zu entwerfen. Auch dieses Kapitel ist voll mit Beispielen, Fotos und Zeichnungen. Zusätzlich werden auch Übungen und Vorschläge für Workshops eingefügt, die Hinweise zur Nutzung der Gestaltungstechniken geben. Der Abschnitt vier befasst sich mit der Neuinterpretation von „Strategie“ vor dem Hintergrund des Business Model Canvas. Dabei werden die vier strategischen Bereiche Geschäftsmodellumgebung, Einschätzung von Geschäftsmodellen, Geschäftsmodellperspektive auf Blue-Ocean-Strategien und Umgang mit mehreren Geschäftsmodellen innerhalb eines Unternehmens untersucht. Im fünften und letzten Kapitel „Prozess“ werden die beschriebenen Konzepte und Tools miteinander verknüpft. Osterwalder und Pigneur schlagen hier als Orientierung einen Prozess zur Geschäftsmodellgestaltung vor, welcher die fünf Phasen Mobilisieren, Verstehen, Gestalten, Implementieren und Durchführen hat.

Empfehlung

Das Buch ist kurzweilig, prägnant, praxisorientiert, nachvollziehbar und visuell ansprechend mit vielen Beispielen gestaltet. Es eignet sich sowohl für Einsteiger in die Materie als auch für Führungskräfte, Unternehmer und Berater, die ein innovatives und zukunftsorientiertes Unternehmen gestalten möchten. Die enge Verknüpfung von Inhalt und visueller Gestaltung erleichtert das Eintauchen in die Materie der Geschäftsmodellinnovation.

Simon, Walter (2011). GABALS großer Methodenkoffer Zukunft. Konzepte, Methoden, Instrumente. GABAL Verlag GmbH, Offenbach

Zusammenfassung

GABALS großer Methodenkoffer Zukunft: Konzepte, Methoden, Instrumente ist der siebte Band in der GABALS Gesamtreihe. In den darin enthaltenen drei Abschnitten A, B und C werden die wichtigsten Konzepte, Methoden und Instrumente der Zukunftsforschung detailliert beschrieben und kritisch dargestellt.

Im Abschnitt A werden Konzepte der langfristigen Zukunftsgestaltung wie Corporate Foresight, Visionsmanagement, Strategisches Management, Wissensmanagement, Innovationsmanagement und Change-Management in ihren Grundzügen dargestellt. Sie alle benötigen laut Simon eine immer wiederkehrende Systematik im Vorgehen, bestehend aus sogenannten Managementfunktionen wie Zielsetzung, Planung, Entscheidung, Realisierung und Kontrolle.

Im zweiten Abschnitt B stellt Simon unterschiedliche relevante und bewerte Instrumente der Zukunftsanalyse wie beispielsweise die „Szenario-Methode“, die Expertenbefragung (Delphi-Methode), das „Collective Notebook“ und das „Wargaming“ vor. Die Analyse des Methodensets macht die zwei Grundtechniken des vernetzten Denkens (Komplexitätsreduzierung) und der kreativen Ideengewinnung sichtbar. Vernetztes Denken ist dabei eine Grundvoraussetzung für kreatives Denken und ist bei allen Techniken und Methoden Voraussetzung, damit diese auch anwendbar sind.

Im letzten Abschnitt C geht Simon kritisch auf den raschen Wandel und die Entstehung neuer Managementkonzepte ein, die die Wirtschaft überfluten. Viele dieser Konzepte zur Zukunftsgestaltung erweisen sich als Seifenblase, Irrtumsquelle und Binsenweisheit. Der Autor kommt zu dem Fazit, dass es keine monokausalen Rezepte für den Zukunftserfolg gibt und mannigfaltige Zweifel angebracht sind.

Empfehlung

Simon hat erkannt, dass das allgemeine Bedürfnis nach Gewissheit und Orientierung bei Akteuren in Gesellschaft und Wirtschaft wächst. Akteure müssen einen visionären Weitblick entwickeln und sich aktiver an der Zukunftsgestaltung beteiligen. Nur durch die richtige Vorbereitung können sie das nötige Wissen und ihre Systeme entwickeln. Der Autor liefert mit diesem Buch einen übersichtlichen und auch kritischen Beitrag über aktuelle Konzepte, Methoden und Instrumente der Zukunftsforschung.

A1.2 Literaturverzeichnis

Vorgehensmodelle zu Entwicklung und Einschätzung von Geschäftsmodellen

- Bieger T., Kyphausen-Aufseß D., Krys C. (2011). Innovative Geschäftsmodelle. Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis. Springer Verlag.
- Gersch M. (Hrsg) (2012). AAL- und E-Health-Geschäftsmodelle. Verlag Westdeutscher Verlag GmbH.
- Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik, M. (2014). The Business Model Navigator. 55 Models that will revolutionize your Business. FT Publishing/Pearson. London NY. Materialien: <http://www.bmi-lab.ch/>
- Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik, M. (2013). Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. Hanser Verlag.
- Hoffmeister, C. (2103). Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen. Carl-Hanser Verlag. München.
- Osterwalder & Pigneur (2011). Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Materialien: <http://www.businessmodelgeneration.com/>
- Schallmo, D. (Hrsg.) (2014). Kompendium Geschäftsmodelle-Innovation. Springer Gabler Verlag.
- Schallmo, D. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Mit Aufgaben und Kontrollfragen. Springer Gabler Verlag.
- Wirtz B.W. (2013). Business Model Management. Design-Instrumente-Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen. 3.Aufl. Springer, Gabler.

Literatur / Studien zu Einbeziehungsmethoden bzw. Geschäftsmodellen spezifisch im AAL/ eHealth Bereich

- Böhm, M.; Leimeister, J. M. & Krcmar, H. (2010): Geschäftsmodelle für den Personal Health Manager. In: Hybride Wertschöpfung in der Gesundheitsförderung. Innovation – Dienstleistung–IT. Hrsg./Editors: Leimeister, J. M.; Krcmar, H.; Halle, M. & Möslin, K. Verlag/Publisher: EUL, Lohmar, Germany. 2010. Seiten/Pages: 213-222. Link: http://pubs.wikassel.de/wp-content/uploads/2013/03/JML_246.pdf
- BMBF/VDE Innovationspartnerschaft AAL (2012) (Hrsg). Ambient Assisted Living – Ein Markt der Zukunft. Potenziale, Szenarien, Geschäftsmodelle. VDE Verlag GmbH.
- Borrmann J. (2012). Ökonomisches Potenzial von Ambient Assisted Living. Neue Märkte für INNOVATIVE Unternehmen: Generationen, Technologien, Potenziale. Präsentation bei der Wirtschaftskammer Österreich, 17. September 2012
- Drobics M. (2013): Zwischenergebnisse aus dem Arbeitskreis „Erfahrungsaustausch. (AK-Präsentation).
- Fachinger U., Schöpke B., Schweigert H. (2012). Systematischer Überblick über bestehende Geschäftsmodelle im Bereich assistierender Technologien. Universität Vechta-Discussion Paper 7/2012.
- Göbl B. 2013. Business Case Aal aus der Sicht von Betroffenen – AAL Informationsverarbeitung. Positionspapier-AAL. Arbeitskreis Businesscase/ Informationsinfrastruktur. ADV. Link: http://www.aal.at/sites/default/files/Positionspapier%202013%20eHI%20AAL_0.pdf.
- Klaus, H., Galkow-Schneider, M., Gerneth, M., Carius-Düssel, C. & Schultz, M. (2011). Geschäftsmodell-Ansätze für AAL-Services im häuslichen Umfeld. Beitrag zum 4. Deutschen AAL-Kongress, 25.-26. Januar 2011, Berlin.
- Nedophil C., Schaubert, C. & Glende, S. (2013): Guideline. The Art and Joy of User Integration into AAL Projects. Ambient Assisted Living Association.

- Schwarzer, I., Rong, O., Köbler, F. & Krcmar, H. (2012). Handlungsempfehlungen zur Gestaltung von Geschäftsmodellen im „sozialen Umfeld“ am Beispiel Partnerschaften, Nutzenversprechen und Kostenstruktur. Beitrag zum 5. Deutschen AAL-Kongress, 24.-25. Januar 2012, Berlin.
- Stähler, P. (2002). Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie. Merkmale, Strategien und Auswirkungen. Electronic Commerce Bd. 7. Josef Eul Verlag.
- Wallin, A., Isomurto M. (2012) Toolkit to develop business and business models suitable for AAL project participants. VTT Technical Research Centre of Finland. AAL Business Support Action. D4.2.
- Wirtz, B.W. (2013). Business Model Management. Design – Instrumente – Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen. Gabler Verlag.
- WPU Wirtschaftspsychologische Unternehmensberatung GmbH (2013). Studie zur Geschäftsmodellentwicklung für den AAL-Markt unter Berücksichtigung der österreichischen Rahmenbedingungen. Abschlussbericht zum benefit Projekt 835864.

Literatur zu speziellen Methoden / Techniken

- Analogietechnik. Atelier für Ideen AG. Online unter: <http://www.ideenfindung.de/Analogietechnik-Kreativitaetstechnik-Brainstorming-Ideenfindung.html> am 5.5.2015
- Anders, J. (2015). Blog: Sehen-Lernen: Lean-Kaizen-Selbstmanagement. Eintrag (o. J.). Die 3 magischen Fragen des Gemba Walks. Online unter: <http://sehen-lernen.com/die-3-magischen-fragen-des-gemba-walks> am 06.05.2015
- Austrian Startups (2015). Workshop Business Model Canvas. Online unter: <http://www.austrianstartups.com/event/workshop-business-model-canvas> am 02.03.2015
- Bloor, M.; Frankland, J.; Thomas, M. & Robson, K. (2001). Focus Groups in Social Research. London: Sage.
- Breitenfelder, U.; Hofinger, C.; Kaupa, I. & Picker, R. (2004). Fokusgruppen im politischen Forschungs- und Beratungsprozess. Online unter: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/591/1283> am 11.02.2015.
- Brunner, A. (2008). Kreativer denken. Konzepte und Methoden von A – Z. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Buscher, I. (2011). Szenario-Projekt zur Versorgung von Menschen mit Demenz im Jahr 2030. Online unter: <http://de.slideshare.net/PflegezentrumKrefeld/sze-dem-npkfinal1> am 21.05.2015
- Bürki, R. (2000). Klimaänderung und Anpassungsprozesse im Wintertourismus. Climate Change and Adaptation to Winter Tourism. Ostschweizerische Geografische Gesellschaft, Neue Reihe Nr. 6, St. Gallen. Kapitel 6: Fokusgruppen. S. 99 – 130. Online unter: <http://www.breiling.org/snow/rb/kap6.pdf> am 19.02.2015
- Dammer, I. & Szymkowiak, F. (1998). Die Gruppendiskussion in der Marktforschung: Grundlagen - Moderation – Auswertung. Ein Praxisleitfaden. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag GmbH
- Dilts, R. B.; Epstein, T. & Dilts, R. W. (1994). Know-how für Träumer: Strategien der Kreativität, NLP & modelling, Struktur der Innovation. Junfermann Verlag, Paderborn.
- Dreus, G. und Hillebrandt, N. (2007). Lexikon der Managementmethoden. München 2007, S. 92-99. Online unter: <https://books.google.at/books?hl=de&id=Z06ltH4vb0gC&q=Kosten-Nutzen#v=snippet&q=Kosten-Nutzen&f=false> am 25.05.2015
- Eayrs, W.; Ernst, D. & Prexl, S. (2011). Corporate Finance Training: Planung, Bewertung und Finanzierung von Unternehmen. 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Online unter: <https://www.schaeffer-poeschel.de/download/leseproben/978-3-7910-3097-5.pdf> am 04.06.2015

- Freyer, B. (2004). Grundlagen der Szenariotechnik. Das Dokument entstand in einem dreijährigen Studienprojekt „Leben 2014“ der Universität für Bodenkultur Wien und der Universität Salzburg.
- Georgy, U. (2015). Crowdsourcing: Ein Leitfaden für Bibliotheken. Online unter: https://books.google.at/books?id=ksDjCQAAQBAJ&pg=PA13&lpg=PA13&dq=Vorgehensweise+Crowdsourcing&source=bl&ots=affqwk_me5&sig=eWSfSWylZK4iKXTrerRg_ab9itA&hl=de&sa=X&ved=0CC0Q6AEwAmoVChMIs-Ck_qWwxwIVyrgUCh1SGgzR#v=onepage&q=Vorgehensweise%20Crowdsourcing&f=false am 16.06.2015
- Häder, Michael (2014). Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch. 3. Auflage. Springer Fachmedien Wiesbaden
- Heidenberger, B. (o. J.). Ziele erarbeiten mit der Walt-Disney-Methode. Online unter: <http://www.zeitblueten.com/news/walt-disney-methode> am 12.05.2015
- Hermann, A. & Huber, F. (2009). Produktmanagement: Grundlagen, Methoden, Beispiele. Gabler Verlag.
- Herz, A. (2012). Ego-zentrierte Netzwerkanalysen zur Erforschung von Sozialräumen. In: sozialraum.de (4) Ausgabe 2/2012. Online unter: <http://www.sozialraum.de/ego-zentrierte-netzwerkanalysen-zur-erforschung-von-sozialraeumen.php> am 11.05.2015.
- Hill, T. & Westbrook, R. (1997). "SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall" In: Long Range Planning, Vol. 30 (1997), No. 1, S. 46 – 52. Online unter: http://www.researchgate.net/publication/262890747_SWOT_Analysis_It%27s_Time_for_a_Product_Recall am 08.05.2015
- Hoffmeister, C. (2013). Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG
- Homburg, C. & Krohmer, H. (2009). Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung. Gabler Verlag.
- Horton, G. (o. J. - a). Ideen für Geschäftsmodelle finden durch 'IBMisieren' - Blog der Innovationsberatung – Zephram GbR. Online unter: <http://www.zephram.de/blog/geschaeftsmodellinnovation/ideen-finden-geschaeftsmodelle-ibmisieren> am 5.5.2015
- Horton, G. (o. J. - b). Geschäftsmodellierung üben mit dem „Kuhspiel“. Blog der Innovationsberatung – Zephram GbR. Online unter: <http://www.zephram.de/blog/geschaeftsmodellinnovation/geschaeftsmodellierung-ueben-kuhspiel> am 5.5.2015
- Högsdal, N.; Pflumm, M. & Daul, F. (2014). Business Wargames zur Entwicklung von Strategien. In: Schwägele, S.; Zürn, B. & Trautwein, F. (Hg.): Planspiele - Erleben, was kommt. Entwicklung von Zukunftsszenarien und Strategien. Norderstedt: Books on Demand GmbH (ZMS-Schriftenreihe, 5, S. 19 – 32).
- Jansen, D. (2006). Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele. 3. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Johnson, G.; Scholes, K. und Whittington, R. (2011). Strategisches Management – Eine Einführung: Analyse, Entscheidung und Umsetzung. 9. Auflage, Pearson Studium – Economic BWL.
- Katenkamp, O. (2010). Implizites Wissen in Organisationen. Konzepte, Methoden und Ansätze im Wissensmanagement. Springer Verlag.
- Kronenwett, M. (2012). Softwareunterstützte Netzwerkkarte. Online unter: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/VennMaker-Karte_%28Wikipedia%29.png am 23.4.2015
- Lamnek, S. (2005). Gruppendiskussion – Theorie und Praxis. Weinheim: Beltz Verlag.

- Martin, J.; Bell, R. & Farmer, E. (2000). B822 - Technique Library. The Open University, Milton Keynes/USA 2000. Online unter: <http://www.nlpuniversitypress.com/html/D30.html> am 04.05.2015
- Martin, A. (2013) Szenariotechnik. Online unter: http://www.uni-lueneburg.de/personal_fuehrung/index.php/Szenariotechnik am 21.05.2015
- Mayring, P. (1990). Qualitative Inhaltsanalyse (2nd ed.). Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Mesirca, M. (2012). Das Geschäftsmodell – Die Business Model Canvas. In: Blog OffensivGeist.de. Online unter: <http://www.offensivgeist.de/das-geschaeftsmodell-die-business-model-canvas> am 02.03.2015
- Nagel, R. (2014). Werkzeugkiste: 38. Die Business Model Canvas. In: OrganisationsEntwicklung. Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Change Management. Nr. 1/2014. Online unter: http://www.osb-i.com/sites/default/files/publikationen/downloads/nagel_werkzeugkiste_die_business_model_canvas_zoe_1_2014.pdf am 02.03.2015
- Nedopil, C. et al. (2013). The art and joy of user integration in AAL-projects. AAL-User Integration Guideline. AAL-Association. Belgium.
- Oriesek, D. & Schwarz, J. O. (2009). Business Wargaming: Unternehmenswert schaffen und schützen. uniscope. Publikationen der SGO Stiftung. Gabler GWV Fachverlag. Online unter: <http://www.business-wargaming.com> am 18.05.2015
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Campus Verlag.
- Paulweber, M. und Willfort, R. (2013). Mit Crowdsourcing zu neuen Ideen. In: Personal Manager 1/2013. S. 33. Online unter: <http://www.innovation.at/wp-content/uploads/2015/03/Crowdsourcing.pdf> am 11.05.2015
- Projektmanagement Manufaktur (2015). Risikoanalyse im Projektmanagement (mit Beispiel und Vorlage). Online unter: <http://www.projektmanagement-manufaktur.de/risikoanalyse-projektmanagement> am 13.06.2015
- Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2010). Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. München: Oldenbourg Verlag.
- Reich, K. (Hg.) (2007). Methodenpool. Technik: Erzählung. In: Methodepool Universität Köln. Online unter: http://methodenpool.uni-koeln.de/erzaehlung/frameset_erzaehlung.html; <http://methodenpool.uni-koeln.de> 2007 ff.
- Reinmann-Rothmeier, G.; Erlach, C. & Neubauer, A. (2000). Erfahrungsgeschichten durch Story Telling – eine multifunktionale Wissensmanagement-Methode (Forschungsbericht Nr. 127). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie. Forschungsbericht Nr. 127, Oktober 2000.
- Schallmo, D. R. A. (2013). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Mit Aufgaben und Kontrollfragen. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Online unter: <http://www.springer.com/de/book/9783642379932> am 5.5.2015
- Schneider, D. J. G. (2002). Einführung in das Technologie-Marketing. Online unter: <https://books.google.at/books?id=ytbB4-6qJXQC&pg=PA176&lpg=PA176&dq=Szenariointerpretation&source=bl&ots=m2re1QLyR3&sig=gHeNjroyRt94Jg8bTwYaTwl2bZE&hl=de&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAGoVChMIpePAvoawxwIVARMUCh30NAEO#v=onepage&q=Szenariointerpretation&f=false>
- Simon, W. (2011). Das Wargaming. In: Gabals großer Methodenkoffer Zukunft. Konzepte, Methoden, Instrumente. GABAL Verlag.
- Spitzner, J. (2012). Strategische Simulation im Unternehmen. Was ist eigentlich Business Wargaming? Online unter: <https://www.risknet.de/themen/risknews/was-ist-eigentlich-business-wargaming/9f046df456dc2f046b3988e27ec84da4> am 04.05.2015

- Springer Gabler Verlag (2015). Gabler Wirtschaftslexikon – SWOT-Analyse. Online unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/326727/swot-analyse-v3.html> am 23.02.2015
- Strategyzer (2015). The Business Model Canvas. Online unter: http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/business_model_canvas_poster.pdf am 02.03.2015
- Swotanalyse.org (2015). Die SWOT-Analyse. Online unter: <http://swotanalyse.org/> am 23.02.2015
- Vohle, F. & Reinmann-Rothmeier, G. (2000). Analogietraining zur Förderung von Kommunikation und Innovation im Rahmen des Wissensmanagements. (Forschungsbericht Nr. 128). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie. Forschungsbericht Nr. 128, Oktober 2000
- Walter, R. (2013). Werkzeuge – Empathie-Karte. Geschäftsmodell Blog. Online unter: http://geschaeftsmodell.blogspot.co.at/2013_02_01_archive.html am 20.05.2015
- Wittmann, R. G.; Leimbeck, A. & Tomp, E. (2006). Innovationen erfolgreich steuern. REDLINE Verlag.
- Zhong, W. (o. J.). Egozentrierte Netzwerke und qualitative Netzwerkforschung. Seminararbeit an Otto von Guericke – Universität, Magdeburg. Online unter: <http://egozentriertenetzwerke.weebly.com> am 11.05.2015.

Anhang 2: ExpertInnen-Beirat und TeilnehmerInnen des Validierungs-Workshops

A2.1 Mitglieder des Studienbeirats

Das Studienteam dankt den Mitgliedern des Beirats für die aktive Begleitung und die erhaltenen Empfehlungen und Einschätzungen sowie für die Vermittlung von Kontakten im Rahmen der Fallstudien:

Beiratsmitglieder	Organisation u. Funktion
Dipl.-Ing. Maria Fellner, MBA	Joanneum Research, DIGITAL - Institut für Informations- und Kommunikationstechnologien
DI Bernhard Göbl, MSc	act Management Consulting GmbH, Mitglied der Geschäftsleitung
Mag. Hermann F. Hagleitner, MBA	Hilfswerk Salzburg, Geschäftsführer
Mag. Herwig Loidl, MBA MSc	CareCenter Software GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter
Dr. Axel Steinhage	Future-Shape GmbH, Director R&D
Mag. Monika Wild MSc	Österreichisches Rotes Kreuz - Generalsekretariat, Leitung Gesundheits- und Soziale Dienste

A2.2 Workshop

Die Zwischenergebnisse der Studie (identifizierte Methoden, Bewertung) wurden im Rahmen eines halbtägigen ExpertInnen-Workshops in Salzburg validiert. Der Workshop fand am 15. April 2015 im Techno-Z statt. An dieser Veranstaltung nahmen teil:

Name	Organisation, Funktion
Andreas Diensthuber, B.Sc., B.A.	Solgenium OG, Partner
Manfred Feichtenschlager	Hilfswerk Salzburg, Leitung Fachabteilung Soziale Arbeit
Dipl.-Ing. Maria Fellner, MBA	Joanneum Research, DIGITAL - Institut für Informations- und Kommunikationstechnologien
Dr. Gerda Geyer	FFG - Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Programmmanagerin IKT
DI Bernhard Göbl, MSc	act Management Consulting GmbH, Mitglied der Geschäftsleitung
Mag. Hermann F. Hagleitner, MBA	Hilfswerk Salzburg, Geschäftsführer
Mag. Dr. Veronika Hornung-Prähauser, MAS	Salzburg Research GmbH, InnovationLab
Martin Lichtenberger	Solgenium OG, Partner
Mag. Herwig Loidl, MBA MSc	CareCenter Software GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter
DI Dr. Johannes Oberzaucher	FH Kärnten, Professur für Ambient Assisted Living
DI Manuela Plössnig MSc	Salzburg Research GmbH, Kompetenzschwerpunkt e-Health
Mag. Sigrid Prammer	emporia Telecom, Produktions- und Vertriebs-GmbH & Co. KG, Corporate Projects, Innovation and Usability
Mag. DI(FH) Cornelia Schneider	Salzburg Research GmbH, Leiterin des Kompetenzschwerpunkts e-Health
Mag. Hannes Selhofer, MIM	Salzburg Research GmbH, Leiter des InnovationLab
Dr. Axel Steinhage	Future-Shape GmbH, Director R&D
Mag. Monika Wild MSc	Österreichisches Rotes Kreuz - Generalsekretariat, Leitung Gesundheits- und Soziale Dienste
DI Verena Vanek BSc	Salzburg Research GmbH, Kompetenzschwerpunkt e-Health
Mag. DI Viktoria Willner	Salzburg Research GmbH, Kompetenzschwerpunkt e-Health