

# AAL IN DER PRAXIS. EIN LEITFADEN

... zur Implementierung von  
AAL-Testregionen und zur  
AAL-Effizienzmessung



# AAL in der Praxis. Ein Leitfaden

zur Implementierung von AAL-Testregionen und zur AAL-Effizienzmessung

Auftraggeber:

programm  
**benefit**



Erstellt von Projektkonsortium:

Projektleitung: Dr. Andreas Kumpf; WPU Wirtschaftspsychologische Unternehmensberatung GmbH; Föhrenweg 14, 2500 Baden-Siegenfeld

Projektpartner: Mag. Barbara Prazak-Aram, AIT Austrian Institut of Technologie GmbH, Donau-City Straße 1, 1220 Wien

Projektpartner: Dr. Georg Ruppe, Österreichische Plattform für Interdisziplinäre Altersfragen – ÖPIA, Berggasse 17/3/28, 1090 Wien

Projektpartner: Hon. Prof. (FH) Dr. MBA Bernhard Rupp, Lorystrasse 70/4/7, 1110 Wien

Stand: Dezember 2014

Anmerkung:

Der einfachen Lesbarkeit halber wurde in diesem Leitfaden bei Bezugnahme auf Personen stets nur die neutralere männliche Form verwendet. Selbstverständlich beziehen sich alle entsprechenden Angaben immer gleichermaßen auf Frauen und Männer. Mit gleicher Selbstverständlichkeit wird vereinfachend von AAL-Produkten gesprochen, auch wenn es sich um AAL-Dienstleistungen oder Hybridprodukte handelt.



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>	<b>3</b>
<b>1. VORWORT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. EINFÜHRUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>A. LEITFADEN FÜR DIE IMPLEMENTIERUNG VON AAL-TESTREGIONEN .....</b>	<b>7</b>
1. Grundsatzüberlegungen .....	7
2. AAL-Testregionen – Sinn, Zweck, Tragweite .....	8
3. Testregionen als Maßnahme für soziale Innovation .....	9
4. Stakeholder-Dialog und Budgetplanung .....	10
5. Einsatz eines Implementierungsmanagers.....	12
6. Überblick zur Implementierung von AAL-Testregionen .....	13
6. Implementierung im Ablauf .....	16
7. Qualitätsmanagement & Nachhaltigkeitsstrategie.....	42
<b>B. LEITFADEN ZUM EFFIZIENZINDIKATORENSET .....</b>	<b>43</b>
Kosten und Nutzen – Erhebung und Berechnungsmodelle .....	43
Relevante Methoden zur Kosten-Nutzen-Bewertung.....	49
Vergleich von Projekten.....	53
Ableitungen für den Leitfaden .....	55
Festlegung von Standards zur Ergebnis-Erfassung.....	56
Standards für Studiendesign: .....	57
Strukturvorschlag für die Übersichts-Darstellung von AAL-Kosten-Nutzen-Analysen.....	60
Standards für Kosten-Nutzen-Analysen.....	61
<b>C. EMPFEHLUNGEN AUS PERSPEKTIVE DER AAL-ENDANWENDER.....</b>	<b>62</b>
<b>D. AUSBLICK .....</b>	<b>64</b>
<b>ANHANG 1: STAKEHOLDER-MATRIX .....</b>	<b>66</b>
<b>ANHANG 2: MEILENSTEINCHECKLISTE.....</b>	<b>68</b>
<b>ANHANG 3: IMPLEMENTIERUNG IM ÜBERBLICK.....</b>	<b>69</b>

## 1. VORWORT

Dieser Leitfaden zur Implementierung von AAL-Testregionen und AAL-Effizienzindikatoren wendet sich vorrangig an die Forschungsgemeinschaft im AAL-Kontext. Niemand kann mit Sicherheit vorhersagen, welche konkreten AAL-Themen und Projekte in der nahen Zukunft bearbeitet werden. Die Heterogenität der AAL-Projektlandschaft ist vorprogrammiert. Daher wurde in diesem Leitfaden auf eine breite und vor allem weiter ausbaubare Grundlage geachtet, um die hier vorgeschlagenen Methoden und Wege für möglichst viele Anwendungsfälle gangbar zu gestalten. Er versteht sich als ein praktikabler Werkzeugkoffer, den es in Zukunft weiter zu bestücken, zu vervollständigen gilt. Es wurde aus Praktikabilitätsgründen auch weitgehend auf die Darlegung theoretische Fundierung verzichtet, da dieser Praxisleitfaden auf einem Forschungsprojekt basiert, dessen ausführlicher Bericht unter [www.integraal.at](http://www.integraal.at) frei zugänglich ist. Sofern im Leitfaden von AAL-Produkten die Rede ist, sind sowohl technische Lösungen als auch Dienstleistungen automatisch subsumiert.

Der Leitfaden ist im Zusammenwirken mit einer Vielzahl an AAL-stakeholdern erstellt worden. Allen Mitwirkenden sei für ihre wertvollen Beiträge herzlich gedankt.

## 2. EINFÜHRUNG

Diese vom BMVIT über die FFG, in der Programmlinie benefit, im Oktober 2013 beauftragte Studie untersucht zwei für den künftigen AAL-Kontext wichtige Linien. Zum einen geht es um die künftige Sichtbarmachung von AAL in Form von Testregionen. Zum anderen geht es um die Effizienzmessung von AAL. Für diese Studie wurde ein Budget von 99.993,-- Euro bewilligt. Um diese beiden völlig unabhängig voneinander liegenden Teilaspekte der Studie bearbeiten zu können wurde ein systematischer Ansatz zur Qualitätssicherung gewählt. Das Studienbudget wurde somit auf diese drei Aspekte annähernd gleich verteilt.

**Teil A. Implementierung von AAL-Testregionen** (verantwortlich für diesen Teil war Dr. Andreas Kumpf, WPU GmbH)

Die Analyse von Good Practice Modellen aus den Bereichen der Energie- und Mobilitätsmodellregionen zeigte deutliche Signale, dass neben den klassischen Projektugenden wie der Einsatz von Methoden und Werkzeugen aus den Bereichen von Projekt-, Implementierungs- und Changemanagement weitere neue Projektugenden zum Einsatz kommen. Die neueren Ansätze konzentrieren sich – neben den klassischen Projektugenden – besonders auf den Stakeholder-Dialog und auf Bürgerbeteiligungsmodelle. Somit werden technische Innovationen – wie dies bei AAL-Anwendungen der Fall ist – zusätzlich in den Kontext der sozialen Innovation gestellt, was wiederum zu schnellerem Markteintritt und schnellerer Marktdurchdringung führt. Der resultierende Implementierungsleitfaden setzt konsequent auf die Instrumente des Stakeholder-Dialogs und der Bürgerbeteiligung. Der Leitfaden versteht sich als ein Werkzeugkasten von Empfehlungen, dessen vorgestellte Einzelelemente sowohl vom Inhalt als auch von der Reihenfolge flexibel umgestaltbar sind. Da



zum Zeitpunkt der Finalisierung des Leitfadens in Österreich erst zwei Testregionen aktiv sind, bedarf es weiterführender Evaluation und Verfeinerung, um aus dem Leitfaden ein „lebendes Dokument“ zu schaffen und zum späteren Zeitpunkt ggf. Standards für das Implementierungsvorgehen zu schaffen.

**Teil B. Effizienzindikatoren von AAL** (verantwortlich für diesen Teil war Prof. (FH) Bernhard Rupp)

Die Zielsetzung des Teils B ist es, Hinweise auf (auch international gebräuchliche) Erfassungs- und Messmethoden von qualitativem oder monetärem Nutzen mit geeigneten Methoden zu geben und andererseits den gemessenen Nutzen von eingesetzten AAL-Aspekten in Korrelation zu bringen. Weiters sollen auch Vorschläge für nützliche Strukturen einer umfassenden Kostenerfassung (einschließlich der Erfassung von Opportunitätskosten im Zusammenhang mit der Leistung unbezahlter informeller Dienstleistungen beispielsweise durch Angehörige) und Kostenzuordnung zu Kostenträgern sowie Konzepte gesundheitsökonomischer Wirtschaftlichkeitsvergleiche durch Kosten-Nutzen-Analysen (Kosten-Effektivitäts- und Kosten-Effizienz-Analysen) für künftige AAL-Projekte angeboten werden.

**Teil C: Qualitative Interviews von AAL-Nutzern in AAL-Testregionen** (verantwortlich für diesen Teil war Dr. Georg Ruppe, ÖPIA)

Aus qualitativen Interviews, die in der Testregion ModuLAAr im Burgenland geführt wurden, lässt sich ableiten, dass die wichtigsten Funktionen der AAL-Technologien für die Endanwender ein Sicherheitsgefühl für den Notfall und die medizinische Kontrolle darstellen. Die Verwendung der unterschiedlichen Technologien erfolgt nach Bedarf bzw. nach dem wahrgenommenen individuellen Nutzen. Während einige Befragte die Technologien problemlos anwenden, berichten andere trotz positiver Beurteilung der Einschulungen von Schwierigkeiten bei der Bedienung.

Für die Anwender sind eine einfache Bedienung, eine verlässliche Funktionsfähigkeit der Geräte sowie ein klar erkennbarer persönlicher Vorteil bei deren Verwendung wichtig. Als Hindernisse für neue potentielle Nutzer ergeben sich aus den Interviews in erster Linie Widerstände gegen das Erlernen einer neuen Technologie, die Befürchtung kontrolliert zu werden und die Kosten.

Das Kapitel „Perspektiven von Endanwendern“ in diesem Leitfaden macht auf die grundsätzlichen Bedürfnisse und Problemstellungen in der Praxis aufmerksam und bietet zudem einige Empfehlungen bei der Implementierung.

**Fazit**

Der resultierende Leitfaden führt die o.g. Teilaspekte A-C in einem Dokument zusammen, trennt aber aufgrund der unterschiedlichen Wirkfelder der Aspekte A-C die inhaltlichen Bereiche deutlich voneinander ab. Dies ist aufgrund der Komplexität der theoretischen Grundlagen der jeweiligen Fragestellungen (a.) Implementierung von AAL-Testregionen und (b.) Effizienzindikatoren von AAL erforderlich. Der Leitfaden zur „Implementierung von AAL-Testregionen“ kann als lebendes Dokument weiter vervollständigt und ergänzt werden. Dies



könnte durch bevorstehenden weiteren Testregionen und den damit gemachten Erfahrungen leicht erfolgen.

Im Gegensatz hierzu sind bei dem Leitfaden „Effizienzindikatoren von AAL“ noch viele Grundsatzentscheidungen in der Diskussion mit der Programmleitung offen geblieben. Grundsatzentscheidungen wie die Fragen nach der Standardisierung von AAL-Effizienzindikatoren und die damit unmittelbar verbundene Einbettung in klassische wie probabilistische Testtheorien skizzieren einen anderen künftigen Forschungsweg, als die Konstruktion von Effizienzindikatoren auf Basis einer projektspezifischen Individualisierung einer Messung per fiat.

Ungeachtet aller im Folgenden zusammengestellten Empfehlungen für mögliche Handlungsschritte und Standards bei der Implementierung von AAL Testregionen, stellt der vorliegende Leitfaden lediglich einen ersten Schritt auf dem Weg zu umfassenden AAL Standards dar. Erst wenn in Zukunft eine höhere Sichtbarkeit von AAL in Österreich vorzufinden und eine einheitlichere Effizienzmessung mit validen und reliablen Messinstrumenten vorgenommen wird, kann eine seriöse Beurteilung von AAL stattfinden. Spätestens dann wird auch eine sinnhafte mehrdimensionale Einschätzung möglich sein, inwieweit AAL zu einem längeren Verbleib älterer Menschen in den eigenen vier Wänden beiträgt.



## A. LEITFADEN FÜR DIE IMPLEMENTIERUNG VON AAL-TESTREGIONEN

### 1. Grundsatzüberlegungen

Aus den Erkenntnissen des zugrundeliegenden Forschungsprojektes (der ausführliche Forschungsbericht ist unter [www.integraal.at](http://www.integraal.at) frei downloadbar), welchem eine Literaturanalyse, mehrere betrachtete Good Practise-Modelle aus dem Bereich der Energie- und Mobilitätsmodellregionen und eine Workshopserie als Grundlage dienen, sind für die Leitfadenformulierung folgende Aspekte von hoher Relevanz:

1. Testregionen sind im Kontext einer sozialen Innovation zu betrachten, um einerseits eine hohe Partizipation im Regionsaufbau und damit eine höhere tatsächliche AAL-Nutzung zu gewährleisten. Hieraus folgt – eine positive Nutzererfahrung und ein positives Evaluationsergebnis vorausgesetzt – eine höhere Sichtbarkeit von AAL im österreichischen Feld und damit eine solide Grundlage für eine angestrebte Marktdurchdringung.
2. Wenn das Konzept der sozialen Innovation eine tragfähige Grundlage bilden soll, sind die Komponenten des konsequenten Stakeholder-Dialoges und der Bürgerbeteiligung eine notwendige Voraussetzung.
3. Der Stakeholder-Dialog setzt die eine hohe Stakeholder-Transparenz voraus. Dies kann in Form einer Stakeholdermatrix (Anhang 1) erfolgen. Wesentlich zwingender jedoch ist der multimediale und zielgruppengerechte Einsatz der Dialoginstrumente, die in einer bestimmten Rhythmisität und Variabilität einzusetzen sind. Viele Erfahrungen zeigen, dass der sporadische Einbezug der (potenziellen) AAL-Nutzer und deren Angehörigen teilweise sogar kontraproduktiv sind. Für einen systematischen Einsatz (i.S.v. geplantem Prozess) des Stakeholder-Dialoges und die Einbettung in einen systematischen Dialog- und Kommunikationsprozess, ist eine ausreichende Budgethöhe mit einzuplanen.
4. Die notwendige Bürgerbeteiligung lässt sich sehr schön in Anlehnung an die hinreichend gut evaluierten Erfahrungen der LA21 Projekte gestalten.
5. Selbstverständlich sind die klassischen Projektugenden wie Projektmanagement, Changemanagement und Implementierungsmanagement anzuwenden.

Die Punkte 1-5 bilden die Konstruktionsgrundlage des nachfolgenden Leitfadens, wobei auf die in Pkt. 5 erwähnten „klassischen Projektugenden“ in diesem Leitfaden nicht eingegangen wird, da sie zum common sense eines Projektgeschehens gehören sollten.

## 2. AAL-Testregionen – Sinn, Zweck, Tragweite

Aufgrund des gesellschaftlichen und demographischen Wandels stellt die Versorgung im Alter eine immer größer werdende Herausforderung dar. Um älteren Personen ein unabhängiges Leben zu ermöglichen, werden große Erwartungen in den Einsatz von AAL-Technologien gesetzt. Die Bedeutung dieses Themas wird durch spezifische Förderschienen (benefit, AAL JP etc.) unterstrichen. Im Laufe der letzten Jahre hat es zahlreiche Projekte im AAL-Umfeld gegeben, die sich mit der Entwicklung der Technologien und deren Einsatz auseinandergesetzt haben. Trotz des Gewichts, das diesem Thema beigemessen wird, haben sich die AAL-Technologien noch nicht ausreichend auf dem Markt – sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene – durchsetzen können. Es fehlen zum einen flächendeckende Pilot- und Testregionsprojekte sowie Gesamtlösungen für diesen Bereich. Zudem fehlen für die anstehenden Forschungsvorhaben fundierte, systematisierte Erfahrungen und Empfehlungen für das Vorgehen bei der Implementierung. Des Weiteren gibt es nur sehr wenige wissenschaftlich fundierte Ergebnisse zur Effektivität und Effizienz von AAL-Lösungen (siehe weiter unten Teil B, Seite 42 ff).

Grundsätzlich erheben Testregionen den Anspruch für klar abgrenzbare, heterogene, zeitlich wie räumlich definierte als Stellvertretereinheiten für komplexe Gesamtsysteme zu gelten. Innerhalb dieser quasirepräsentativen Stellvertretereinheit, im folgenden AAL-Testregion genannt, interagieren beteiligte Akteursgruppen und stakeholder einerseits im lokalen, kommunalen Umfeld mit etablierten politischen Entscheidungsprozessen (-> Wer muss Wem eine Idee nahebringen, damit aus der Idee ein konkretes Projekt werden kann?) und bewegen sich andererseits im Spannungsfeld zwischen Innovationslust und klassischen Veränderungsängsten im Kontext von soziodemografischen, kulturellen, wirtschaftlichen, sowie weiteren die Testregion beeinflussende Herausforderungen. Im Allgemeinen liegen für Testregionen und deren Implementierung Erfahrungswerte in ähnlichen Umwelten, außerhalb des AAL-Kontextes vor. Umfangreiche Erfahrungswerte finden sich bei der Vorgangsweise von Bürgerbeteiligungsmodellen z.B. im Kontext der EU-Initiative „Lokale Agenda 21“. Andererseits liegen mittlerweile evaluierte Vorgangsprozessbeschreibungen für die effiziente Einführung von Modellregionen bspw. im Energiesektor vor bzw. über Implementierungen von Großprojekten wie IT-Systeme oder Managementsysteme innerhalb von Großorganisationen. Für die anzuwendenden Methoden- und Prozesswerkzeuge im Rahmen des Implementierungsmanagement, welches durch das Instrumentarium des Changemanagement ergänzt wird, liegen ebenfalls verhaltenswissenschaftlich fundierte und erprobte Grundlagen vor. Desweiteren werden die Methoden des klassischen Projektmanagement als alles umschließender Rahmen angewendet. Eine besondere Bedeutung kommt der Kommunikation, in Anlehnung der Strategien zu kommunaler PR, im Rahmen einer Testregion zu. Die Besonderheiten der intendierten Kommunikationsstruktur und -Inhalte einer Testregion haben einen signifikanten Einfluss nicht nur auf die Akzeptanz innerhalb der Testregion sondern weit darüber hinaus auf die Akzeptanz des getesteten Produktes sowie im weitesten Sinne auf die generelle Akzeptanz von AAL-Technologien innerhalb der Bevölkerung. Schlussendlich dient eine Testregion ebenfalls zur weiteren Sichtbarwerdung einer Innovation bei. Doch eine technische Innovation muss sich nicht zwangsläufig im Markt etablieren. Hierfür hat sich das Konzept der sozialen Innovation als hilfreich erwiesen.



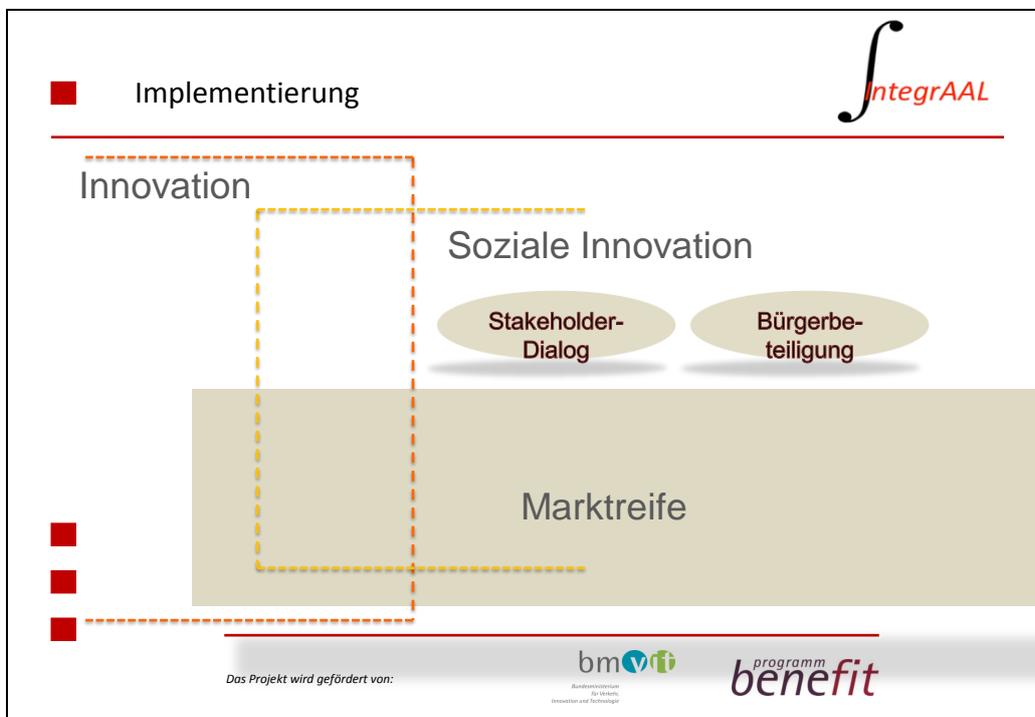
### 3. Testregionen als Maßnahme für soziale Innovation

Der Begriff der *sozialen Innovation* hat sich in letzten Jahren in öffentlichen und theoretischen Diskussionen etabliert. Was *soziale Innovationen* sind und welche Rolle sie im heutigen sozialen Wandel spielen können, erklärt folgende Definition:

*Soziale Innovationen sind neue Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Richtung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken, und die deshalb wert sind, nachgeahmt und institutionalisiert zu werden (Zapf, 1994, S. 33)<sup>1</sup>.*

Diese Begriffsbestimmung beschreibt *soziale Innovationen* als Prozesse, welche die Entstehung, Umsetzung und Verbreitung neuer sozialer Praktiken vereinen. Die beiden wesentlichen Merkmale, die eine *soziale Innovation* charakterisieren sind die Neuartigkeit solcher Innovationen und deren Anwendung durch ihre Zielgruppe.

In AAL-Testregionen wird der wachsenden Herausforderung der mehrdimensionalen Versorgung im Alter, mittels des Einsatzes neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in Kombination mit weiteren Stakeholdern, besonders der Daseinsversorger, begegnet. Ziel ist es, der mit dem demografischen Wandel einhergehenden steigenden Zahl älterer Personen ein weitgehendes selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen. Dies wiederum soll dem Problem der begrenzten Kapazität im Sozial- und im Gesundheitssektor entgegenwirken. Sowohl die technische Verwirklichung als auch die Umsetzung der AAL-Lösungen sind innovativ und bis dato im Feld weitgehend unbekannt.



<sup>1</sup> Zapf, W. (1994). *Modernisierung, Wohlfahrtsentwicklung und Transformation*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung WZB.

Die zweite charakteristische Eigenschaft einer *sozialen Innovation* – die Anwendung durch die betroffene soziale Gruppe im Alltag – ist durch den vermehrten Aufbau der AAL-Testregionen zu erreichen. Anwender solcher Testregionen wird ermöglicht, die Technologien kennenzulernen, sich damit auseinanderzusetzen und ihre Vorteile und Nachteile für eine eventuelle Weiterverwendung nach Projektende abzuwägen.

Außerdem werden innerhalb der AAL-Testregionen weitere, durch die Innovation betroffene Personen und Gruppen, wie Mitarbeiter der Kooperationspartner, Angehörige der Endanwender usw., als stakeholder bzw. Zielgruppen im weiteren Sinne identifiziert und betrachtet. Ihre Reaktionen auf die AAL-Lösungen und mit deren Einsatz einhergehenden Veränderungen, spielen eine entscheidende Rolle für die nachhaltige Anwendung und Verbreitung der AAL-Technologien.

#### 4. Stakeholder-Dialog und Budgetplanung

Den Kern einer erfolgreichen Implementierung von AAL-Testregionen bildet die Kommunikation mit und zwischen den einzelnen Stakeholdern. Dadurch werden technische Innovationen zusätzlich in den Kontext der sozialen Innovation gestellt, was wiederum zu schnellerem Markteintritt und schnellerer Marktdurchdringung führt. Die für die Implementierung einer AAL-Testregion relevanten Stakeholder sind in der Stakeholder-Matrix im Anhang dieses Leitfadens dargestellt. Die folgende Tabelle zeigt einen Ausschnitt. Abhängig von der Forschungsfrage des jeweiligen Projekts wird zwischen jenen Stakeholdern unterschieden, die für das Projekt unentbehrlich sind (Muss-SH) und jenen, die für die Erreichung der Hauptziele des Projekts nicht unbedingt notwendig sind, aber durchaus Vorteile mit sich bringen können.

Ebene	Stakeholder (SH)	Muss SH	Kann SH
1	Nutzer		
2	betreuende/ pflegende Angehörige		
	nicht-pflegende Angehörige		
	betreuende/ pflegende Bekannte		
	nicht-betreuende/ nicht-pflegende Bekannte		
	Mitarbeiter der Care-Organisation		
3	Care Organisationen		
	Pflegeheime		
	Seniorenheime		
	Notdienste		
	Tageszentren		
	Essen auf Rädern		
	Seniorenclubs		
	betreute Wohnungen		

Auszug einer Stakeholder Matrix - Die vollständige Liste der Stakeholder ist am Anhang 1 zu finden!



Die Instrumente des stakeholder-Dialogs dienen in erster Linie dazu, die interne und externe Kommunikation zu erhöhen und eine hohe Beteiligung der Bürger zu erreichen. Dies soll die Nachhaltigkeit des Projekts sichern und zur weiteren Verbreitung und Marktdurchdringung von AAL-Technologien führen.

Folgende Kommunikationsmethoden und –mittel dienen als Instrumente des Stakeholder-Dialogs und werden in den nachfolgenden Empfehlungen verwendet:

Analoge Kommunikation	Digitale Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Briefe</li> <li>- Amtsblatt</li> <li>- Postwurfsendung</li> <li>- Informationsfolder</li> <li>- Flugblatt</li> <li>- Plakate</li> <li>- Aushänge</li> <li>- Schaukasten</li> <li>- Anzeigetafeln</li> <li>- Flyer</li> <li>- Gemeindebroschüren</li> <li>- Gemeindezeitungen</li> <li>- Kirchenblatt</li> <li>- Regionalzeitungen</li> <li>- Senioren-Magazine</li> <li>- Broschüren</li> <li>- Anzeigen/ Inserate</li> <li>- Lokaler Rundfunk</li> <li>- Pressekonferenz</li> <li>- Informationsveranstaltungen</li> <li>- Vortrag</li> <li>- Bürgermeisterkonferenz</li> <li>- Workshop</li> <li>- Seminar</li> <li>- Gesprächskreis</li> <li>- Interview</li> <li>- Feste, Feiern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-Mail/ Newsletter</li> <li>- Gemeindeforum</li> <li>- Themenwebsites</li> <li>- Projekt-Wiki</li> <li>- Internetforum</li> <li>- Online-Magazine</li> <li>- Soziale Netzwerke im Internet</li> <li>- Facebook-Gruppen</li> <li>- Weblog</li> <li>- Imagevideo</li> <li>- Internetradio</li> <li>- Web-TV</li> </ul>

Die Kommunikation mit den Stakeholdern innerhalb eines Projektes stellt eine wesentliche Erfolgsgröße für das Gesamtprojekt dar. Hierfür gilt es ein Budgetposten bewusst zu formulieren. Dieses soll aus folgenden drei Teilen bestehen:

1. **Budget für die Kommunikation des gesamten Prozesses in Form von Workshop-Zeiten und separaten Gesprächszyklen:** Für eine gewöhnliche Informationsveranstaltung sind Mittel für die Planung, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einzuplanen. Im Vergleich dazu werden beispielsweise für die Bürgermeisterkonferenz mehr Ressourcen benötigt. Um die Bürgermeister auf die Konferenz vorzubereiten sind mehrere vorangehende Gesprächszyklen einzuplanen.



Diese sind mit zusätzlichem Aufwand und Kosten verbunden.

2. **Budget für die Kommunikationsinstrumente der klassischen Werbe-, Marketing- und PR-Aktivitäten:** Inserate in Gemeindezeitungen, lokalen Medien, etc., Plakate, Flyer
3. **Budget für gezielte Stakeholder-Dialoge:** Darunter fallen neben der Durchführung von laufenden Gesprächskreisen zur Aufrechterhaltung der Motivation und zum Aufspüren von Optimierungspotenzialen auch der laufende E-Mail- und Briefverkehr mit den unterschiedlichen Stakeholdern, der persönliche Kontakt sowie die Aufbereitung und Pflege und der Projektwebsite.

Es ist schwierig eine genaue Zahl für das Budget zu formulieren, da es von den eigenen Medien und die Leistungsfähigkeit der Marketing- bzw. PR-Abteilung des Kooperationspartners stark beeinflusst werden kann. Für ein Testregionsprojekt mit 50 Testhaushalten in beispielsweise zehn Gemeinden im ländlichen Raum kann ein Stakeholder-Dialog-Budgetposten von 150.000 Euro sinnvoll sein.

## 5. Einsatz eines Implementierungsmanagers

Wir empfehlen die Benennung einer Person zum Implementierungsmanager. Ein Implementierungsmanager ist – im Gegensatz zu der Funktion des klassischen Projektkoordinators - für die softfact-orientierte Implementierung und die Umsetzung des Stakeholder-Dialogs verantwortlich und sollte folgende Fähigkeiten mitbringen:

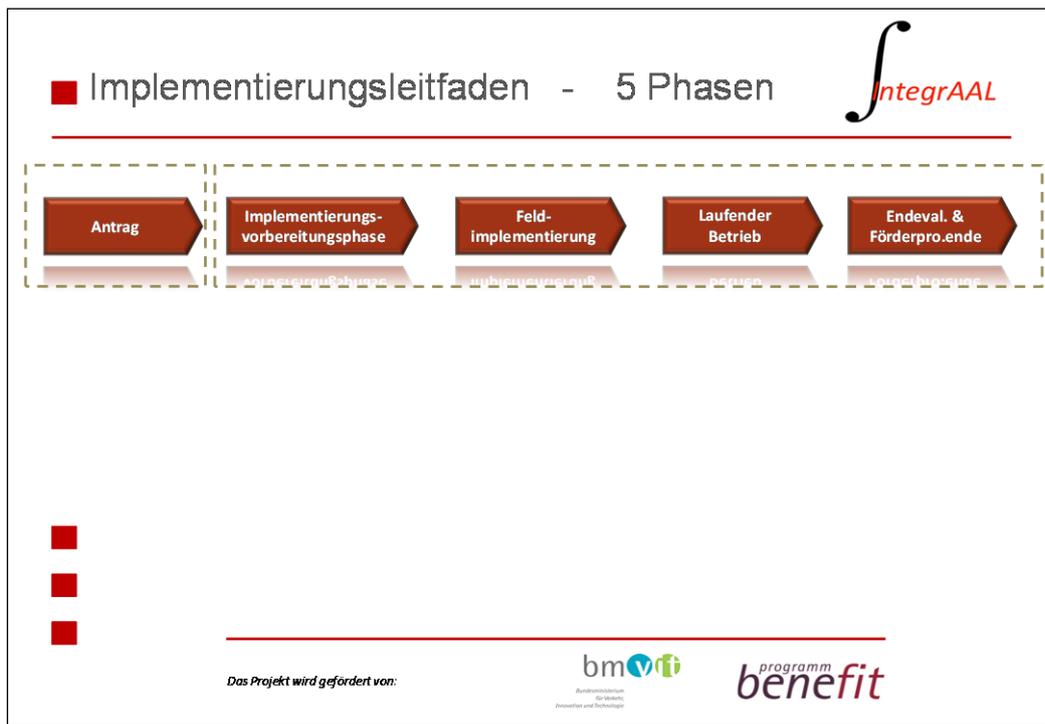
- Sozialwissenschaftliches Know-How
- Changemanagement-Know-How
- Moderationskompetenz
- Erfahrung im Stakeholder-Dialog
- Fähigkeit, einen „Spirit“ um die Forschungsfrage aufzubauen, d.h. Begeisterungsfähigkeit um Projekt aufzubauen bzw. andere für das Projekt zu gewinnen und zu begeistern

Zu den Aufgaben des Implementierungsmanagers zählen (a.) im Kernteam zur Bewusstwerdung für die laufende Kommunikation mit den stakeholdern, besonders mit den AAL-Test-Usern, auch neben der klassischen Forschungsfrage zu sorgen und aufrechtzuerhalten. Neben der klaren Rolle im Kernteam liegt die (b.) Verantwortung für die Sicherstellung der Durchführung aller stakeholder-Dialogmaßnahmen sowie die Schnittstellenlegung zur Effizienzmessung, Qualitätsmanagement und zur Nachhaltigkeitsstrategie.



## 6. Überblick zur Implementierung von AAL-Testregionen

Die Implementierung durchläuft idealerweise 5 Phasen, wobei explizit die Antragsphase berücksichtigt wird.



Ganz zu Beginn jedoch und somit nicht auf der obigen Abbildung dargestellt ist die sog. „Phase 0“ in der eine passende Region (innovative Regionen und Smart Cities) identifiziert werden muss. Mindestens 100 Haushalte sollen für die Zeit des Projekts mit ALL-Produkten ausgestattet werden. Für das Auffinden potentieller Testregionen gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten. Es bietet sich beispielsweise an mit Care-Organisationen zusammenzuarbeiten, die gleichzeitig auch als Forschungspartner fungieren. Eine weitere Möglichkeit stellt die Zusammenarbeit mit innovativen Regionen dar, die bereits in zukunftssträngige und nachhaltige Projekte involviert sind.

Die Zielgruppe der Endanwender soll nicht nur pflege- und betreuungsbedürftige Personen, sondern auch die „heranwachsende alte Generation“, also Angehörige und Kinder ersterer, umfassen. Ausgehend von der jeweiligen Forschungsfrage muss ein Anforderungsprofil für die Region, die Zielgruppe, deren Angehörige und der Kooperationspartner erstellt werden. Folgende Fragen sind dabei zu beachten:

- Gibt es bereits interessierte Regionen und/oder Kooperationspartner?
- Welche Infrastruktur ist für die Implementierung notwendig?
- Soll die Implementierung in urbanen, suburbanen oder ländlichen Regionen stattfinden?
- Wer sind potentielle Verhandlungspartner und Entscheidungsträger?
- Anhand welcher Merkmale kann die Zielgruppe beschrieben werden?

**Ziel:** Auswahl einer geeigneten Testregion, die alle Kriterien zur Umsetzung als AAL-Testregion bestmöglich erfüllt. Gewinnung von Kooperationspartnern, welche Zugang zu mindestens 50 Haushalten garantieren.

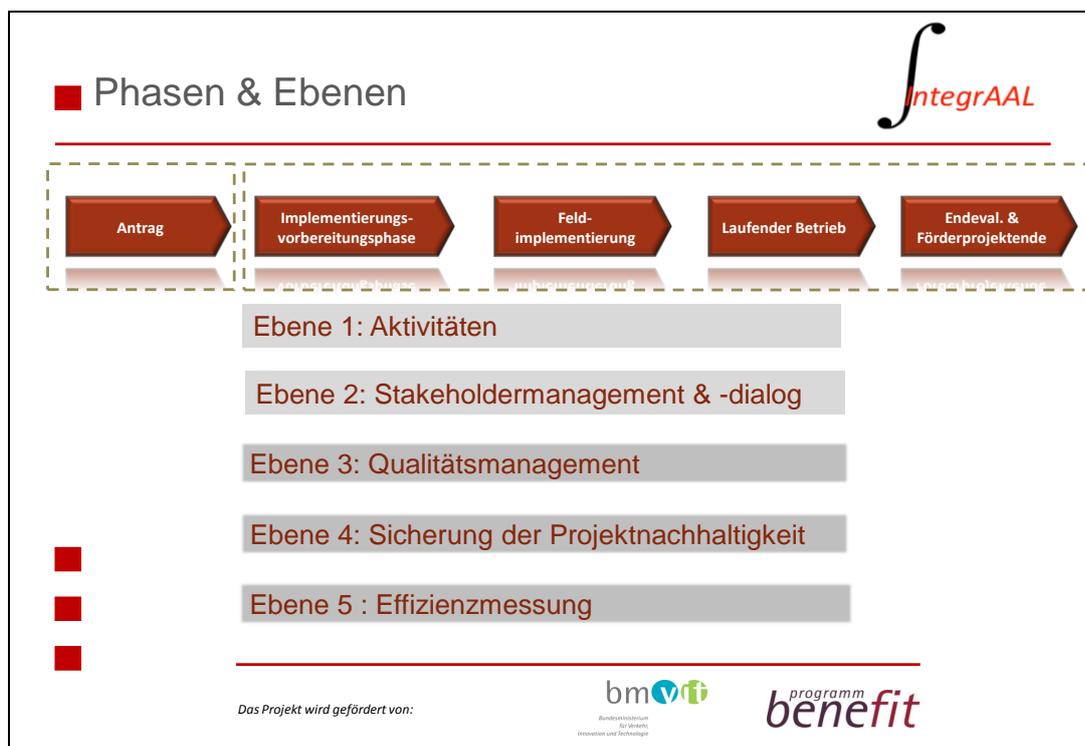
**Methode:** Erstellung eines Anforderungsprofils, Suche und Kontaktaufnahme mit Entscheidungsträgern der potentiellen Testregion(en)

**Beteiligte:** Mitglieder des Forschungsteams, Entscheidungsträger der potentiellen Testregion(en)

**Ergebnis:** z.B. drei potentielle Testregionen gefunden

**Risiken:** Keine dem Anforderungsprofil entsprechenden Testregionen gefunden

Die folgende Abbildung veranschaulicht die generelle Ablauflogik des AAL-Testregionsimplementierungsprozesses. Die einzelnen Phasen und Ebenen werden im weiteren Leitfaden näher erklärt.



Das grundsätzlich die Instrumente eines Projektmanagements (Planen, Messen, Steuern, Optimieren) angewendet werden soll, wird als selbstverständlich vorausgesetzt und daher auch nicht in diesem Leitfaden thematisiert. Wir konzentrieren uns daher auf 5 Ebenen, die es für eine Testregionsimplementierung zu beachten gilt.

#### Ebene 1: Aktivitäten

Innerhalb einer jeder Phase werden im folgenden verschiedene Aktivitäten beschrieben, die zielführend für eine erfolgreiche Implementierung sein können. Es müssen nicht alle vorgeschlagenen Aktivitäten für alle künftigen Formen von Testregionen sinnvoll oder möglich sein. Diese sind – wie alle vorgestellten Maßnahmen – lediglich als Handlungsoptionen zu verstehen, die frei übernommen und nach Belieben geändert werden können.

#### Ebene 2:Stakeholdermanagement und –Dialog

Die zweite Ebene empfiehlt zu jeder Aktivität eine Maßnahme zum Stakeholdermanagement und/oder Stakeholder-Dialog. Auch diese Maßnahmen sind in Umfang und Tragweite völlig frei umgestaltbar.

#### Ebene 3:Qualitätsmanagement (QM)

Das QM wird grundsätzlich zu jedem Meilenstein im Projektfahrplan in Form eines Messergebnisses sichtbar. Dieses QM richtet sich ausschließlich auf die Implementierungsqualität und dient dem gesamten Kernteam als Indikator für das Maß der Berücksichtigung der „soft-facts“ innerhalb der vorangegangenen Projektphase und bezogen auf das Stimmungsklima innerhalb des Projektes. Eine simple Checkliste dient hierfür als Vorlage. Die Maßnahmen, die sich innerhalb des QM ergeben sind projektspezifisch und nicht Bestandteil dieses Leitfadens.

#### Ebene 4:Sicherung der Projektnachhaltigkeit

Viele Projekte machen sich erst gegen Projektende darüber Gedanken, wie es mit den Test-Usern nach offiziellem Förderungsende weiter gehen soll. Auch hierfür empfehlen wir eine einfache Checkliste, die während eines jeden Meilensteines Sorge tragen soll, dass rechtzeitig, ab Antragsphase über eine gute Nachhaltigkeitsstrategie nachgedacht wird.

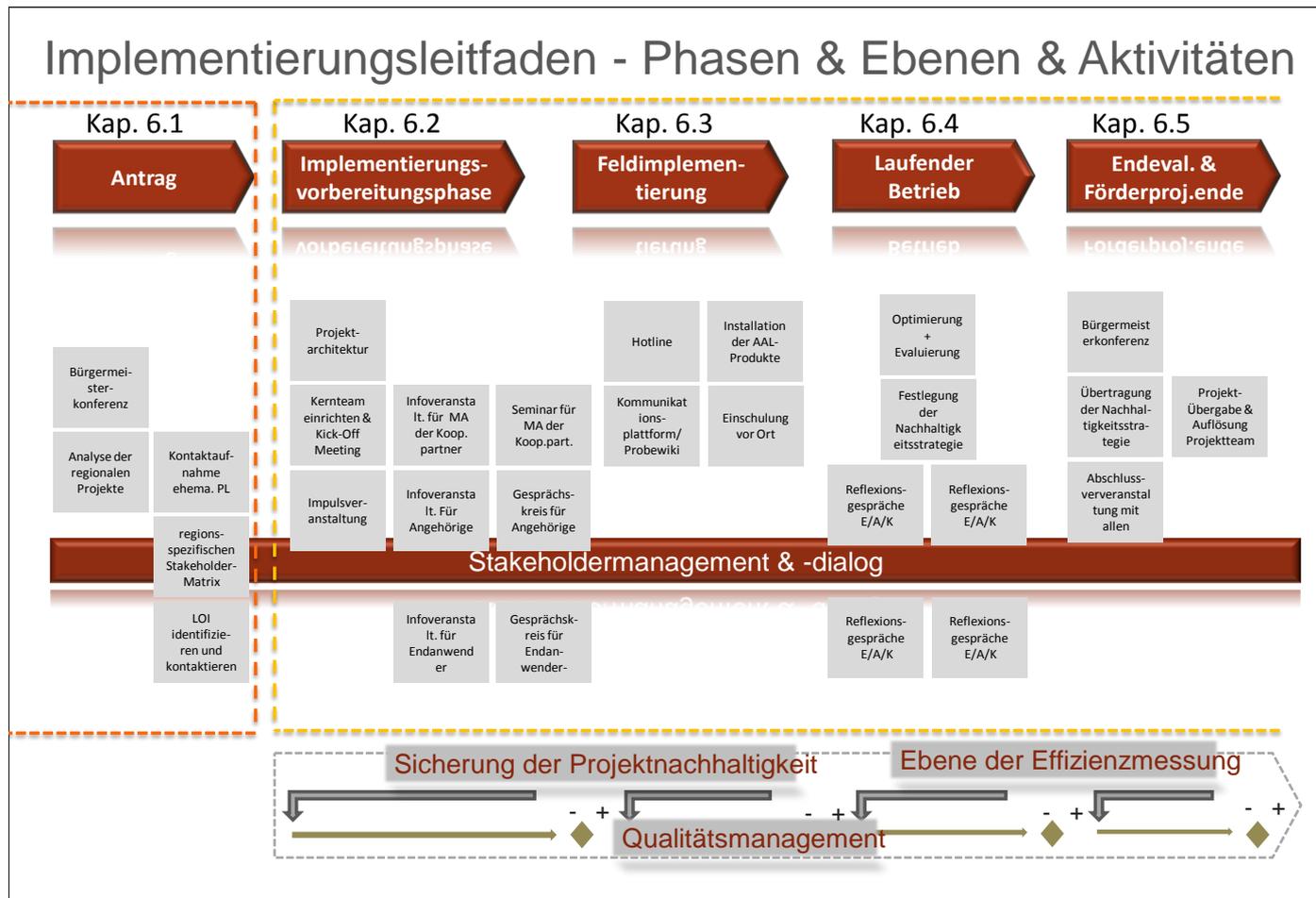
#### Ebene 5: Effizienzmessung

Je nach Projektdesign und konkreter Forschungsfrage kann es sinnvoll sein, standardisiert die Wirksamkeit von AAL zu erheben. Hierzu macht der Teil B dieses Leitfadens (siehe S 41 ff) grundsätzliche Aussagen und liefert einige Anregungen für konkrete Indikatoren.



## 6. Implementierung im Ablauf

Überblick:



(Zur besseren Lesbarkeit findet sich die Abbildung im Querformat im Anhang)

### 6.1 Antragsphase

Sobald eine potentielle Testregion identifiziert wurde, erhalten Entscheidungsträger und Multiplikatoren der Region detaillierte Informationen zu dem geplanten Projekt. Als hilfreich erweist sich die Einteilung der Akteure in Machtpromotoren, Prozesspromotoren, Fachpromotoren, und Projektmultiplikatoren. Erstere sind für die Verankerung eines Projekts in bestehende Strukturen verantwortlich und sollen Zugänge zu etablierten Schlüsselpersonen öffnen. Bürgermeister gelten gemeinhin als Machtpromotoren. Ziel ist es, unterfertigte Absichtserklärungen (LOI) zu erhalten. Die Betonung der Wichtigkeit derartiger Projekte für ein längeres selbstbestimmtes Leben spielt vor allem für die Sensibilisierung eine bedeutende Rolle. Des Weiteren ist es notwendig Ressourcen und Gefahren zu ermitteln, die für das Projekt förderlich bzw. hinderlich sein könnten.

## AKTIVITÄT: BÜRGERMEISTERKONFERENZ

Wird Interesse nach einem ersten Kontakt an dem Projekt bekundet, empfiehlt es sich eine Bürgermeisterkonferenz aktiv vorzuschlagen und einzuberufen, damit die sog. „Machtpromotoren“ informiert und für ein solches Projekt motiviert sind. Diese richtet sich an die Entscheidungsträger der Region (lokale Politiker), die für die Entscheidungsfindung und das Vorantreiben des Projekts von zentraler Bedeutung sind. Gegenstand der Veranstaltung sind die Vorstellung der allgemeinen AAL-Vision und AAL-Ziele sowie Klarheit über einen möglichen Testregions-Projektablauf, Ziel, Kosten und Fördermöglichkeiten herzustellen. Zudem sollen Situationsbesonderheiten (z.B. aktuelle oder zukünftige Projekte, politische Besonderheiten, gegenwärtige Stimmungen etc.) und die Absichten der jeweiligen Region und mögliche Gefahren und Ressourcen ausreichend thematisiert werden. Desweiteren sollte eine Skizzierung des IST-Zustandes in der Region ebenso ein Element sein wie die Beschreibung der angestrebten Technologie/Lösung und Einordnung im Hinblick auf die zu erwartenden Vorteile. Ebenfalls sollte eine mögliche Antwort auf denkbare Businessmodelle und Nachhaltigkeitsstrategien nicht fehlen.

**Ziel:** Gewinnung zentraler Personen auf lokaler Ebene für die Impulsveranstaltung. Erhöhung der lokalen und regionalen Akzeptanz.

**Methode:** Gemeinsame Besprechung

**Beteiligte:** Lokale PolitikerInnen, AntragstellerInnen

**Ergebnis:** Feste Zusage für die Unterstützung beim weiteren Vorgehen (Impulsveranstaltung, etc.), LOI der Bürgermeister

**Risiken:** Rückzieher der EntscheidungsträgerInnen, Verlust der Region als AAL-Testregion

### Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:

**Vorbereitende Maßnahmen:** E-Mail, persönlicher Brief an die EntscheidungsträgerInnen, Bereitstellung von Informationsmaterialien, auf ähnliche Webseiten verweisen

**Nachbereitende Maßnahmen:** Zusendung von Zusammenfassung und Zeitplan über die nächsten Schritte

## AKTIVITÄT: ANALYSE DER REGIONALEN PROJEKTE

Mit Hilfe der Beteiligten an der Bürgermeisterkonferenz, insbesondere mit Unterstützung der Bürgermeister und Amtsleiter soll Zugang zu weiteren Multiplikatoren geschaffen werden. Hierfür ist es notwendig zu analysieren welche Projekte in der Region in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden. Anhand einer Analyse der Ziele und des Umfangs der jeweiligen Projekte sollen Risiken und vor allem Ressourcen für die Implementierung einer AAL-Testregion identifiziert werden. Man gewinnt einen profunden Überblick, welche Aktivitäten in der Region bereits gelaufen sind und findet Zugang zu möglichen Multiplikatoren.

**Ziel:** Identifikation von Projekten, deren Relevanz und Schlüsselpersonen sowie einer Situations- und Umfeldanalyse

**Methode:** Analyse der gewonnen Daten, Kernpunkte zusammenfassen

**Beteiligte:** Antragsteller, Bürgermeister, Amtsleiter

**Ergebnis:** z.B. drei relevante Projekte und Schlüsselpersonen gefunden

**Risiken:** Keine relevanten Projekte und Schlüsselpersonen identifiziert

**Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** -

**Nachbereitende Maßnahmen:** Fragenkatalog für Gespräch mit Projektleitern zusammenstellen

## AKTIVITÄT: KONTAKTAUFNAHME MIT EHEMALIGEN PROJEKTLITERN

Nach Identifikation der relevanten regionalen Projekte erfolgt die Kontaktaufnahme mit den ehemaligen regionalen Projektleitern. Anhand von Experteninterviews sollen weitere Informationen über die Region, Schlüsselpersonen und mögliche weitere Multiplikatoren eingeholt werden. Personen, die sich bereits in der Vergangenheit für Themen wie „gesunde Gemeinden“ oder „Lebensqualität“ oder „Sonnenenergie“ interessiert haben, werden mit großer Wahrscheinlichkeit auch für Innovationen wie AAL-Technologien zu begeistern sein. Die ehemaligen Projektleiter und -teilnehmer sollen für das neue Projekt gewonnen werden. Strategien und Anreize sind zu überlegen, um ehemalige Projektleiter mit ins Boot zu holen. Mit Hilfe der Informationen und gewonnenen Daten aus den Interviews sollen weitere Recherchen zu den Schlüsselpersonen erfolgen. Ziel ist es auch diese zu kontaktieren und für die Impulsveranstaltung zu gewinnen.

**Ziel:** Gewinnung umfassender Informationen über die Region, Schlüsselpersonen und Multiplikatoren

**Methode:** Durchführung und Analyse der Experteninterviews, weitere Recherche zu den gewonnenen Daten

**Beteiligte:** Antragsteller, regionale Projektleiter

**Ergebnis:** Umfassende und strukturierte Informationen über die Region, Projekte, Schlüsselpersonen und Multiplikatoren sowie Identifikation möglicher Risiken und Ressourcen

**Risiken:** Motivation der Projektleiter

### Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:

**Vorbereitende Maßnahmen:** E-Mail/ persönlicher Brief an regionale Projektleiter, Bereitstellung von Informationsmaterial, AAL-Projektwebseiten

**Nachbereitende Maßnahmen:** Anerkennendes Dankeschön an die Projektleiter, E-Mail/ persönlicher Brief/ Informationsmaterial an identifizierte Schlüsselpersonen

### **AKTIVITÄT: ERSTELLUNG EINER REGIONSSPEZIFISCHEN STAKEHOLDER-MATRIX**

Im Zentrum der Implementierung einer AAL-Testregion stehen neben den Endanwendern vor allem auch die Stakeholder. Stakeholder sind alle Personen und Gruppen, die direkt oder indirekt vom Projekt betroffen sind und/oder Interesse am Verlauf oder dem Ergebnis des Projekts haben.

In dieser Phase sollen die relevanten Bezugspersonen und -gruppen identifiziert und mittels Stakeholder-Matrix abgebildet werden. Neben den Stakeholdern selbst, sollte auch deren Interesse und Einfluss geklärt werden. Bezüglich jedes Stakeholders ist in der Matrix zwischen „Muss“- und „Kann“-Stakeholdern zu unterscheiden. Muss-Stakeholder sollen mittels LOI ihr näheres Interesse am Projekt bekunden. Muss-Stakeholder werden auch verstärkt in den Dialogprozess eingebunden.

**Ziel:** Erstellung einer vollständigen Stakeholder-Matrix, Klärung von Interesse und Einfluss der Stakeholder

**Methode:** Stakeholder-Analyse

**Beteiligte:** Antragsteller

**Ergebnis:** Vollständige Stakeholder-Matrix

**Risiken:** Außer Acht lassen wichtiger Bezugsgruppen

### **AKTIVITÄT: LOI IDENTIFIZIEREN UND GEWINNEN**

Nach erfolgreicher Recherche und sorgfältiger Analyse der Region, ihrer Projekte und Klärung des Interesses und Einflusses der Stakeholder, erfolgt die Festlegung der Projektunterstützer, die in Form von LOIs ihre Unterstützung auch schriftlich dokumentieren.

**Ziel:** Festlegung der Projektunterstützer

**Methode:** Recherche, Kontaktaufnahme

**Beteiligte:** Antragsteller

**Ergebnis:** LOI unterfertigt

**Risiken:** keine LOI gefunden

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** E-Mail/ persönlicher Brief und Informationsmaterial an Projektunterstützer, persönliche Gespräche

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information über Status der Antragsannahme an LOI-Unterzeichner

## 6.2 Implementierungsvorbereitungsphase

Nachdem das Projekt gewonnen wurde, muss mit der Implementierung begonnen werden. Alle Unterzeichner der LOIs werden vom Forschungsteam darüber informiert.

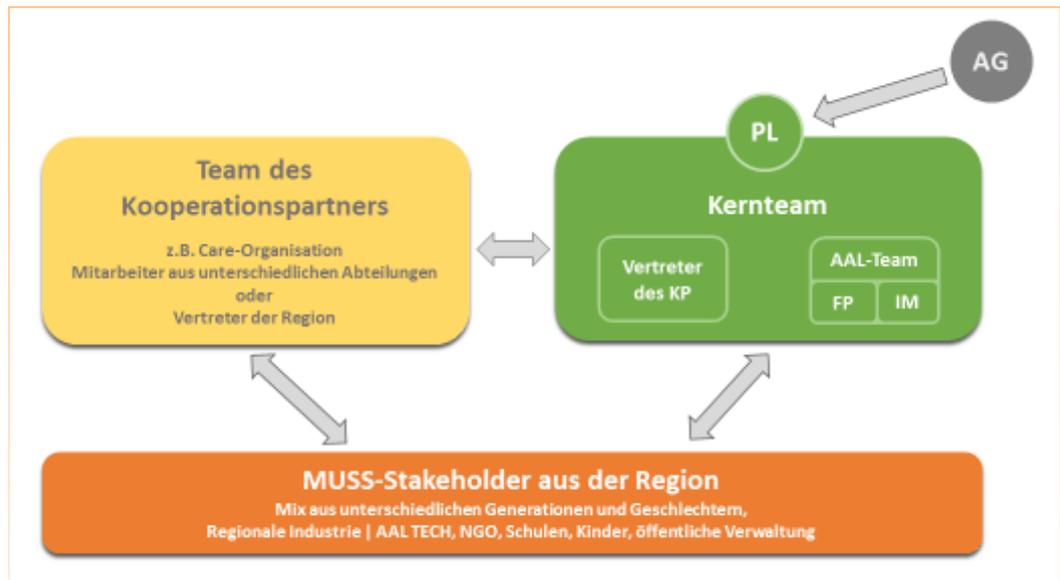
Zu Beginn wird die Projektarchitektur aufgesetzt und QM-, Effizienzkenzahlen- und Nachhaltigkeitschecklisten werden vorbereitet. Der Implementierungsmanager nimmt seine Arbeit auf.

Vor allem zu Projektbeginn wecken neue Produkte und Projekte besonders großes Interesse. Dieses gilt es für die Akquise der Endanwender zu nutzen um die kritische Zahl an Testhaushalten zu erreichen. Die Verwendung neuer Technologien (Smartphones, Tablets, etc.) kann jedoch nicht nur mit Interesse, sondern auch mit Ängstlichkeit, Skepsis und Reaktanz einhergehen. Durch Informationsveranstaltungen und Gesprächskreise sollen Ängste (z.B. hinsichtlich Anwendung bisher unbekannter Technologien, Datenschutzproblematik, etc.) auf Seiten der Endanwender und deren Angehörigen reduziert und beseitigt werden und deren Commitment und Akzeptanz weiter gesteigert werden. Für die Veranstaltungen muss ein barrierefreier Zugang zu den Räumlichkeiten gewährleistet sein.

### AKTIVITÄT: AUFBAU DER PROJEKTARCHITEKTUR

Nach Analyse der Ausgangslage und dem Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zwischen den Projektbeteiligten folgt die Festlegung wie und auf welche Art die Zusammenarbeit stattfinden soll und wie das Projektziel bzw. die Teilziele zu erreichen sind. Die Projektarchitektur klärt welche Rollen und Aufgaben es im Team gibt, wie die unterschiedlichen Teams zusammengesetzt sind und wie die Kommunikationsströme zwischen ihnen verlaufen.

Der Auftraggeber (AG) kommuniziert mit der Projektleitung (PL). Der PL ist für die Koordination und Kommunikation innerhalb des Projekts verantwortlich und dient als letzte Entscheidungsinstanz. Die Verantwortlichen für den Forschungsprozess (FP) stellen die Erreichung des Forschungsvorhabens sicher. Im Zentrum steht die eindeutige Benennung einer Person für das Implementierungsmanagement (IM), die für die konkrete (soft-fact orientierte) Implementierung des Projektes verantwortlich ist. Zu ihren Aufgaben zählen die Verankerung des Projekts in der Region, die Aufrechterhaltung der Kommunikationsstrukturen, sowie die Sicherung der Projektnachhaltigkeit. Kooperationspartner (KP) können beispielsweise über Sozial- oder Care-Organisationen oder innovative Gemeinden bzw. Städte identifiziert werden. Der KP stellt sein Team selbständig zusammen und nominiert eine person aus seinem Team das dem Kernteam als fixer Ansprechpartner dient. Diese Person arbeitet auch aktiv im Kernteam des Antragstellers mit.



AG = Auftraggeber

PL = Projektleiter

KP = Kooperationspartner

FP = verantwortlicher für den Forschungsprozess

IM = Implementierungsmanager

**Ziel:** Festlegung der Aufgaben und Rollen in den Teams

**Methode:** Workshop

**Beteiligte:** Antragsteller, Koop.-Partner

**Ergebnis:** Feststehende Teams

**Risiken:** Ausfälle Beteiligter, Uneinigkeiten

**Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialoges:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** -

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information an alle Beteiligte über Namen und Kontaktdaten

## **AKTIVITÄT: TEAM DES KOOPERATIONSPARTNERS EINRICHTEN UND KICK-OFF-MEETING**

Zur Vertretung des Projektes auf regionaler Ebene und vor allem zur Sicherung der Projektnachhaltigkeit ist es zielführend, ein Team des Kooperationspartners einzurichten. Je nachdem, ob eine Care-Organisation oder eine innovative Region Kooperationspartner ist, unterscheidet sich die Zusammensetzung dieses Teams. Abhängig von bestimmten Merkmalen der Region (z.B. Anzahl der am Projekt beteiligten Gemeinden bzw. Städte) soll es eine Gruppe von sechs bis zwölf Personen umfassen. Voraussetzung ist, dass die Mitglieder regelmäßig an den Projektmeetings teilnehmen, Aufgaben übernehmen und verantwortungsvoll durchführen. Die Zusammensetzung des Teams soll möglichst heterogen hinsichtlich Alter, Geschlecht und Funktion bei dem jeweiligen Kooperationspartner sein. Des Weiteren muss eine Person diese Teams als fixer Ansprechpartner fungieren. Zwei weitere Mitglieder werden benannt um im übergeordneten Kernteam mitzuarbeiten. Zu den konkreten Aufgaben des Teams zählen:

- Öffentlichkeitsarbeit
- Organisation von internen wie externen Veranstaltungen
- Sicherstellung der Projektumsetzung und der Kommunikation in der Organisation
- Mitarbeit an Strategien zu Sicherung der Projektnachhaltigkeit

In einem Kick-Off-Meeting sollen noch einmal Ziele und Ablauf des Projekts detailliert dargestellt werden und die Zusammenarbeit innerhalb des Teams und mit dem Kernteam geregelt werden. Der Projektleiter des Forschungsteams erklärt das gesamte Projekt in seiner Tragweite. Zudem werden Aufgaben- und Verantwortungsbereiche verteilt, um eine funktionierende Kommunikation zu gewährleisten.

Als erste Maßnahme der Öffentlichkeitsarbeit kann überlegt werden, wie die Bürger über den Rahmen des Projektes informiert werden können.

**Ziel:** Verantwortlichkeiten festlegen, Commitment stärken, Aufgaben und Projektplan festlegen

**Methode:** Workshop

**Beteiligte:** Vertreter des Kooperationspartners, Projektleiter, Implementierungsmanager

**Ergebnis:** Ziel- und Aufgabenklarheit von allen Beteiligten

**Risiken:** geringes Commitment, Uneinigkeiten bei Aufgabenverteilung

### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialoges:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Beteiligten

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information an Bevölkerung mittels Gemeindezeitungen, Werbung für Impulsveranstaltung mittels Plakaten und Flyer in Geschäften und Lokalen

## AKTIVITÄT: IMPULSVERANSTALTUNG

Um eine große Anzahl an Endanwender zu gewinnen, soll eine Impulsveranstaltung stattfinden, die die Bevölkerung über Verlauf und Ziele des Projekts und Nutzen der AAL-Technologien informiert. Alle Beteiligten, insbesondere die Endanwender und deren Angehörige müssen über das Vorgehen während und nach dem Projekt informiert werden. Zum Zeitpunkt der Impulsveranstaltung sollten bereits Ansätze zur Sicherung der Projektnachhaltigkeit vorhanden sein. Es muss Gewissheit vermittelt werden, dass für die Endanwender keine Kosten entstehen, sondern nur Vorteile aus der Teilnahme erwachsen.

Der mehrdimensionale Nutzen von AAL-Produkten (für Nutzer, Angehörige, Region, Politik, Wirtschaft, Care-Organisationen etc.) muss zielgruppengerecht kommuniziert werden. Bestehende Endanwender eignen sich besonders gut für die Akquise neuer Teilnehmer. Da es sich um Personen gleichen Alters und oft auch um Personen mit ähnlichen Problemen handelt, gelingt es auf diesem Weg leichter, vorhandene Barrieren zu durchbrechen. Bestehende Endanwender haben als Vorreiter eine Vorbildfunktion inne und können dabei helfen, auf Seite der potentiellen Endanwender Interesse, Neugierde und Begeisterung für die AAL-Technologien hervorzurufen.

**Ziel:** Endanwender gewinnen, Information und Transparenz schaffen, Nutzen kommunizieren, breite Verankerung und Commitment schaffen, Ansätze für Projektnachhaltigkeit legen

**Methode:** Nutzendarstellung, Vortrag, Vorführung der AAL-Produkte, anschließende Diskussion

**Beteiligte:** Antragsteller, lokale Projektbegleiter, Implementierungsmanager, Vertreter der Politik, Vertreter der Kooperationspartner, potentielle Endanwender und deren Angehörige, lokale Medien

**Ergebnis:** kritische Anzahl an Testhaushalten erreicht

**Risiken:** Skepsis, Vorurteile, Misstrauen, geringes Commitment

### Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:

**Vorbereitende Maßnahmen:** Werbung mit Flyern, Plakaten, Inseraten, Einladung lokaler Medien (Zeitungen, Fernsehen)

**Nachbereitende Maßnahmen:** Berichte in lokalen Medien, Zeitungen, Fernsehen und Radios, Kontaktieren interessierter Endanwender und deren Angehörigen

## **AKTIVITÄT: INFORMATIONSVERANSTALTUNG FÜR INTERESSIERTE MITARBEITER DER KOOPERATIONSPARTNER**

Bei dieser Informationsveranstaltung geht es vor allem darum, das Commitment der Mitarbeiter verschiedener Sozial- und Care-Organisationen zu stärken und ihnen Ängste zu nehmen, die mit neuen Technologien auf Arbeitnehmerseite oft einhergehen. Die AAL-Produkte sollen nicht als zusätzliche Belastung oder als Arbeitsplatzkonkurrent gesehen werden, sondern sollen auch Nutzen für die Mitarbeiter der Kooperationspartner bringen. Wichtig ist der Hinweis, dass das Feedback der Mitarbeiter dem Forschungspartner hilft, das AAL-Produkt noch effizienter zu gestalten. Der aus den AAL-Technologien entstehende Nutzen, die Erleichterung der Arbeit für die Mitarbeiter und die Stärkung ihres Beziehungsverhältnisses zu den Endanwendern sind dabei hervorzuheben. Der Forschungsprojektcharakter soll im Vordergrund stehen und auch betonen, dass sie als Mitarbeiter ebenfalls Einfluss auf die weiteren Forschungsbemühungen haben werden. Ihre Wichtigkeit im gesamten Prozess soll betont werden.

**Ziel:** Ängste abbauen, Akzeptanz und Commitment stärken

**Methode:** Präsentation und anschließende Diskussion

**Beteiligte:** involvierte und interessierte MA der Kooperationspartner und der Technologieanbieter

**Ergebnis:** gestärktes Commitment, zusätzliche Multiplikatoren gefunden

**Risiken:** Skepsis, Bedenken bzgl. Arbeitsplatzsicherheit, geringes Commitment

### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Mitarbeiter des Kooperationspartners mittels Projekt-Newsletter, AAL-Hintergrundinformationen

**Nachbereitende Maßnahmen:** Dank für die Teilnahme und eine Zusammenfassung zusenden

### **AKTIVITÄT: INFORMATIONSVERANSTALTUNG FÜR INTERESSIERTE ANGEHÖRIGE**

Angehörige sind besonders wichtig, um die Motivation für die langfristige Nutzung der AAL-Produkte durch die Endanwender zu erhöhen. Zudem ist ihr Commitment für die Sicherung der Projektnachhaltigkeit und der damit verbundenen Verbreitung der AAL-Technologien unerlässlich. Sie haben bereits Erfahrung mit Informations- und Kommunikationstechnologien und müssen als „alte Menschen von morgen“ nicht nur zur Unterstützung der Endanwender, sondern auch als künftige Anwender eingebunden werden.

Der erste Teil der Veranstaltung umfasst die Darstellung der Vorteile und Nutzenaspekte einer AAL-Unterstützung. Weitere Aspekte sind der konkrete zeitliche Ablauf des Projekts und die Vorstellung der beteiligten Personen. Es ist darauf hinzuweisen, dass während der Projektlaufzeit keine Kosten für die Endanwender entstehen. Weiter muss geklärt werden, wie es nach Projektende weitergeht. In diesem Zusammenhang sind die bisher erarbeiteten Strategien zur Sicherung der Projektnachhaltigkeit zu präsentieren. Der zweite Teil der Veranstaltung dient der Veranschaulichung der AAL-Technologien. Bei dieser Informationsveranstaltung müssen die Vorteile der AAL-Produkte und der Umstand, dass für die Beteiligten keine Kosten entstehen, klar kommuniziert werden. Es soll weiter Interesse, Neugierde und Begeisterung für die AAL-Technologien geweckt werden.

**Ziel:** Ängste abbauen, Akzeptanz und Commitment stärken

**Methode:** Präsentation und anschließende Diskussion

**Beteiligte:** interessierte Angehörige, Implementierungsmanager

**Ergebnis:** gestärktes Commitment

**Risiken:** Skepsis, Misstrauen, Sorgen und Bedenken hinsichtlich der Kosten, falsche Erwartungen  
Bagatellisierung

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung Angehöriger per Email/ persönlichem Brief,

**Nachbereitende Maßnahmen:** Dank für die Teilnahme und eine Zusammenfassung zusenden, Einladung zum Gesprächskreis

### **AKTIVITÄT: INFORMATIONSVERANSTALTUNG FÜR INTERESSIERTE ENDANWENDER**

Ziel dieser Veranstaltung ist es, die kritische Anzahl der Endanwender zu erreichen und von diesen unterschriebene Einverständniserklärungen zu bekommen. Im Fall eingeschränkter Mobilität oder Aufnahmefähigkeit der Endanwender ist die zusätzliche Teilnahme Angehöriger und Betreuer an der Veranstaltung ebenso notwendig wie die Sicherstellung eines barrierearmen Zugangs. Der erste Teil der Veranstaltung umfasst die Darstellung der Vorteile und Nutzenaspekte einer AAL-Unterstützung. Weitere Aspekte sind der konkrete zeitliche Ablauf des Projekts und die Vorstellung der beteiligten Personen. Es ist darauf hinzuweisen, dass während der Projektlaufzeit keine Kosten für die Endanwender entstehen. Weiter muss geklärt werden, wie es nach Projektende weitergeht. In diesem Zusammenhang sind die bisher erarbeiteten Strategien zur Sicherung der Projektnachhaltigkeit leicht verständlich zu präsentieren. Der zweite Teil der Veranstaltung dient der Veranschaulichung der AAL-Technologien. Hierfür soll eine interaktive Präsentation mit Foto- und Videomaterial aus bestehenden Testregionen erfolgen und AAL-Produkte zum „Angreifen“ zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren empfiehlt sich, bestehende Endanwender in die Veranstaltung mit einzubinden, die im Optimalfall die Anwendung der AAL-Produkte selbst erklären und vorführen. Sie sollen anschließend auch für Fragen zur Verfügung stehen. Den Endanwendern muss genügend Zeit eingeräumt werden um sich mit den Technologien näher auseinanderzusetzen und vertraut zu machen. Da es nicht möglich ist, alle AAL-Produkte vorzuführen (z.B. Sensoren), soll Videomaterial bereit und die Möglichkeit der Besichtigung einer Schauwohnung in Aussicht gestellt werden.

**Ziel:** Interesse und Neugierde wecken, Akzeptanz und Commitment stärken

**Methode:** interaktive Präsentation mit Workshopcharakter, anschließende Diskussion

**Beteiligte:** potentielle und bestehende Endanwender, Angehörige, Implementierungsmanager

**Ergebnis:** unterschriebene Einverständniserklärungen, kritische Anzahl an Testhaushalten erreicht

**Risiken:** Skepsis, Misstrauen, Sorgen und Bedenken hinsichtlich der Kosten, falsche Erwartungen, geringe Anzahl an Einverständniserklärungen erreicht

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** persönliche Einladung potentieller Endanwender per Brief, Erinnerung per Anruf

**Nachbereitende Maßnahmen:** Dank für die Teilnahme und eine Zusammenfassung zusenden, Einladung zum Gesprächskreis

### **AKTIVITÄT: SEMINAR FÜR MITARBEITER DER KOOPERATIONSPARTNER ZUR ENDANWENDERGEWINNUNG**

Die Mitarbeiter der Kooperationspartner sind neben den Angehörigen die ersten Ansprechpersonen der Endanwender. Sie müssen genauestens über Hintergrund, sowie Sinn und Zweck der AAL-Technologien informiert werden und die Notwendigkeit dieser Technologien in der Zukunft verstehen und den mehrdimensionalen Nutzen akzeptieren. Des Weiteren müssen die Mitarbeiter auf die AAL-Produkte eingeschult werden, um Endanwendern im Bedarfsfall Unterstützung anbieten zu können. Ein sicherer Umgang der Mitarbeiter mit den Technologien ist für eine problemlose Durchführung des Projekts unerlässlich. Neben Angehörigen sind Mitarbeiter des Kooperationspartners die ersten Ansprechpersonen von Endanwendern. Sie dienen nicht nur als Unterstützung während des laufenden Betriebs, sondern sollen auch bei der Gewinnung neuer Endanwender helfen. Zudem erscheint ihre Anwesenheit während der Installation der AAL-Produkte in der Phase der Feldimplementierung sinnvoll.

**Ziel:** Stärkung von Akzeptanz und Commitment, Erreichung eines sicheren Umgangs mit AAL-Produkten

**Methode:** Schulung und praktische AAL-Produkterprobung

**Beteiligte:** Mitarbeiter der Kooperationspartner, Implementierungsmanager

**Ergebnis:** sicherer Umgang mit AAL-Produkten

**Risiken:** Bagatellisierung, geringe Motivation

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** persönliche Einladung der Mitarbeiter per Email und Kooperationspartner, Projekt-Newsletter, AAL-Hintergrundinformationen

**Nachbereitende Maßnahmen:** Terminkoordination für die Zeit der Feldimplementierung

### **AKTIVITÄT: GESPRÄCHSKREIS FÜR ANGEHÖRIGE DER ENDANWENDER**

Während des Gesprächskreises sollen etwaige Fragen bzgl. des Vorgehens während und nach dem Projekt geklärt werden. Wünsche und Vorstellungen, sowie Ideen und Vorschläge für die Zeit nach Projektende sollen diskutiert und dokumentiert werden. Alle bis zu diesem Zeitpunkt hin offenen Fragen sind zu klären und der AAL-Nutzen soll klar herausgestrichen werden. Die Angehörigen sollen außerdem die Bedienung der AAL-Produkte kennen lernen und über die Vorgehensweise im Notfall informiert werden. Sie sollen mit den AAL-Produkten soweit vertraut sein, um den Endanwendern im Bedarfsfall Hilfe leisten zu können. Zudem gilt es auch ihr Interesse für die Anwendung der Technologien zu wecken; sie stellen als „Alte von morgen“ die künftigen Anwender dar.

**Ziel:** Stärkung von Akzeptanz und Commitment, Kennenlernen der Bedienung der AAL-Produkte

**Methode:** Gesprächskreis

**Beteiligte:** Angehörige der Endanwender, Implementierungsmanager

**Ergebnis:** sicherer Umgang mit AAL-Produkten

**Risiken:** geringe Motivation

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** persönliche Einladung per Email, Erinnerung per Anruf

**Nachbereitende Maßnahmen:** Aktualisierung der Kommunikationsplattform bzgl. Ideen für Zeit nach Projektende, Terminvereinbarungen für die Installation der AAL-Technologien

### **AKTIVITÄT: GESPRÄCHSKREIS FÜR ENDANWENDER**

Während des Gesprächskreises sollen etwaige Fragen bzgl. des Vorgehens während und nach dem Projekt geklärt werden. Wünsche und Vorstellungen, sowie Ideen und Vorschläge für die Zeit nach Projektende sollen diskutiert und dokumentiert werden. Alle bis zu diesem Zeitpunkt hin offenen Fragen sind zu klären. Im Fall eingeschränkter Mobilität oder Aufnahmefähigkeit der Endanwender ist die zusätzliche Teilnahme Angehöriger und Betreuer an der Veranstaltung notwendig. Die Endanwender sollen sich mit den AAL-Produkten vertraut machen und deren Bedienung kennen lernen und üben. Hierfür empfiehlt sich eine Aufteilung der Endanwender in Kleingruppen von maximal sechs Personen. In jeder Gruppe sollte ein Mitglied des Projektteams zur Verfügung stehen, um Fragen zur Bedienung der AAL-Technologien zu klären. Die Endanwender sollen für das Projekt motiviert sein und begeistert dem Termin der Installation der AAL-Produkte entgegenblicken.

**Ziel:** Stärkung von Akzeptanz und Commitment, Kennenlernen und Üben der Bedienung der AAL-Produkte

**Methode:** Gesprächskreis, Kleingruppenübung

**Beteiligte:** Endanwender und ggf. deren Angehörige, Implementierungsmanager, Mitglieder des Projektteams

**Ergebnis:** sicherer Umgang mit AAL-Produkten, Begeisterung und Vorfreude

**Risiken:** geringe Motivation, Skepsis, Misstrauen, Reaktanz

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** persönliche Einladung per Email, Erinnerung per Anruf

**Nachbereitende Maßnahmen:** Aktualisierung der Kommunikationsplattform bzgl. Ideen für Zeit nach Projektende, Terminvereinbarungen für die Installation der AAL-Technologien

### 6.3 Feldimplementierung

In der Phase der Feldimplementierung ist sicherzustellen, dass die Endanwender bestens eingeschult und motiviert sind, um die AAL-Technologie in ihren Alltag zu integrieren. Es müssen Situationen geschaffen werden, damit AAL-Lösungen regelmäßig zum Einsatz kommen. Noch vor Installation der AAL-Lösungen wird eine Hotline eingerichtet, die einerseits der Klärung von Fragen bei Problemfällen und andererseits Erhebungen durch das Forschungsteam dient. Des Weiteren wird eine Kommunikationsplattform in Form eines Projekt-Wikis online gestellt. Sie soll neben Informationen über das Projekt und die Testregion auch als Forum für internen Austausch und offene Fragen dienen. Schließlich erfolgt die Installation der AAL-Technologien und die Einschulung der Endanwender unter Beisein Angehöriger und Mitarbeiter der Kooperationspartner.

#### AKTIVITÄT: HOTLINE – TESTANRUF - TESTVIDEOKONFERENZEN

Bevor die Installation der AAL-Technologien erfolgt, wird eine Hotline eingerichtet. Ziel dieser ist es, Kommunikation in beide Richtungen zu ermöglichen, d.h. einerseits um Kontakt aufzunehmen und andererseits um Hilfe anzubieten. Sie soll der Klärung von Fragen bei Problemfällen, aber auch Erhebungen durch das Forschungsteam dienen. Gegebenenfalls kann eine weitere Hotline zu Amtszeiten in der Gemeinde verankert werden, da die Gemeinde ohnehin für Schwierigkeiten in der Region kontaktiert wird. Hotline-Mitarbeiter müssen genauestens über die AAL-Lösungen Bescheid wissen, um im Notfall Hilfe leisten zu können. Sie sollen auch während der Einschulung der Endanwender vor Ort sein um sich mit diesen bekannt zu machen und Vertrauen aufzubauen.

Nach der Installation der AAL-Produkte im Feld ist die regelmäßige Durchführung von Testanrufen / Videokonferenzen von der Hotline an den Endanwender sinnvoll, um sich aktiv über den Einsatz der AAL-Produkte zu informieren. Dies ermöglicht eine aktive Nutzung der Technologie und zeigt evtl. die Leichtigkeit der Nutzung auf.

**Ziel:** Einrichtung und Bereitstellung einer Hotline für etwaige Fragen

**Methode:** Installation

**Beteiligte:** Hotline-Mitarbeiter, Installateure

**Ergebnis:** eingerichtete Hotline

**Risiken:** Nutzung der Hotline für andere Zwecke (soziale Kontakte, etc.)

**Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** -

**Nachbereitende Maßnahmen:** Visitenkarten, Aufkleber etc. mit Hotline-Nummer und Webadresse

### **AKTIVITÄT: KOMMUNIKATIONSPLATTFORM/ PROJEKTWIKI**

Die Kommunikationsplattform beinhaltet allgemeine Informationen über das Projekt und die Testregion. In Form eines Projekt-Wikis wird sie laufend mit Ergebnissen aus den stattfindenden Gesprächskreisen und Reflexionsgesprächen angereichert. Zudem dient die Plattform auch als Forum für internen Austausch und offen Fragen. Wünsche und Vorstellungen, sowie Ideen und Vorschläge für die Zeit während des Projekts und nach Projektende sollen hier diskutiert werden. Eine laufende Wartung und Aktualisierung durch das Projektteam ist vorzusehen. Um die Plattform auch für Personen attraktiv zu machen, die bisher keine oder nur wenig Erfahrung mit derartigen Kommunikationsmitteln haben, ist auf eine altersgerechte benutzerfreundliche Aufbereitung zu achten. Des Weiteren ist ein Mitglied des Projektteams mit der regelmäßigen Wartung der Webseite zu betrauen.

**Ziel:** Einrichtung und Bereitstellung einer Webseite

**Methode:** Installation

**Beteiligte:** Software Engineer, Usability-Experte, Projektmitglied

**Ergebnis:** eingerichtete Webseite

**Risiken:** Missbrauch durch z.B. Spaß- und Werbepostings

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** -

**Nachbereitende Maßnahmen:** Visitenkarten mit Hotline-Nummer und Webadresse

### **AKTIVITÄT: INSTALLATION DER AAL-PRODUKTE**

Sobald die Hotline und die Kommunikationsplattform eingerichtet sind, kann die Installation der AAL-Technologien in den Testhaushalten beginnen. Die Inbetriebnahme und Einschulung der Endanwender sollte zeitgleich oder möglichst zeitnah geschehen. Grundsätzlich sollte die „Technik“ nicht unbenutzt, unkonfiguriert und somit nicht eingeschult in der Wohnung des Endanwenders inaktiv liegen, sondern Installation, Einschulung und Anwendung sollten idealerweise taggleich stattfinden. Nach der Einschulung sollten selbstverständlich laufend Vor-Ort Besuche bei den Endanwendern stattfinden.

**Ziel:** Installation der AAL-Technologien in den Testhaushalten

**Methode:** Installation

**Beteiligte:** Installateure, Endanwender, ggf. Angehörige und Mitarbeiter des Kooperationspartners

**Ergebnis:** Testhaushalte mit AAL-Produkten ausgestattet

**Risiken:** technische Probleme z.B. fehlende/schlechte Internetverbindung

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Terminkoordination zwischen Installateuren und Endanwendern

**Nachbereitende Maßnahmen:** (wenn nicht bereits bei Installation) Terminvereinbarung für die Einschulung



### **AKTIVITÄT: EINSCHULUNG VOR ORT**

Nach Installation der AAL-Produkte, können diese in Betrieb genommen und die Endanwender eingeschult werden. Im Optimalfall passiert dies zeitgleich mit der Installation. Während der Einschulung der AAL-Endanwender sollten auch Angehörige oder Mitarbeiter des Kooperationspartners und ein Hotline-Mitarbeiter anwesend sein. Letzterer weist darauf hin, dass die Betreuung der Hotline auch durch weitere Mitarbeiter erfolgt. Das gesamte Hotline-Team soll namentlich und auch visuell vorgestellt werden. Dafür ist eine entsprechende Applikation am AAL-Tablet vorzusehen. Auch der Zugang zur Kommunikationsplattform soll vom Startscreen des AAL-Tablets aus möglich sein. Zusätzlich erhalten die Endanwender eine Visitenkarte mit der Nummer der Hotline und der Webadresse der Kommunikationsplattform. Während der Einschulung muss auch geklärt werden, wer dafür verantwortlich ist, den Akku bestimmter AAL-Produkte zu laden oder Batterien zu wechseln, aber auch wer bei technischen Problemen zu kontaktieren ist.

**Ziel:** Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur AAL-Nutzung, Klärung von Verantwortlichkeiten

**Methode:** Einschulung

**Beteiligte:** Endanwender, Angehörige und Mitarbeiter des Kooperationspartners, ggf. Installateure

**Ergebnis:** Klarheit über Verantwortlichkeiten, Fähigkeit und Motivation zur AAL-Nutzung

**Risiken:** technische Probleme z.B. fehlende/schlechte Internetverbindung, Verständnisschwierigkeiten und geringe Motivation auf Seiten der Endanwender

### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Terminkoordination zwischen Endanwendern, Angehörigen und Mitarbeitern der Kooperationspartner

**Nachbereitende Maßnahmen:** laufende Anrufe bei den Endanwendern bzgl. Nutzung und Zufriedenheit mit AAL-Technologien

## 6.4 Laufender Betrieb

In der Phase des laufenden Betriebs sind bereits alle Testhaushalte mit den AAL-Technologien ausgestattet. Neben kontinuierlichen Evaluierungen und Optimierungen der AAL-Technologien finden auch regelmäßige Nachschulungen für die Endanwender statt. Diese erfolgen einerseits durch die Mitarbeiter des Kooperationspartners und Besuche des Forschungsteams, andererseits auch durch eigens organisierte Reflexionsgespräche. Erfahrungen aus vergangenen Projekten zeigen, dass vor allem die Anwesenheit der Wissenschaftler zu höherer Motivation auf Seiten der Endanwender führt. Individuelle Besuche, technische Updates, Fragebogenerhebungen für Evaluierungen usw. können zusätzlich dafür genutzt werden, das Commitment der Endanwender aufrechtzuhalten. In dieser Phase des Projekts muss auch eine Strategie festgelegt werden, wie es nach Projektende weitergeht. Ferner muss eine Prozessroutine festgelegt werden, wie im Falle von Endanwender-Ausfällen und Neubesetzungen umgegangen werden soll.

### AKTIVITÄT: KONTINUIERLICHE OPTIMIERUNG UND EVALUIERUNG

Neben technischen Updates erfolgen in dieser Phase auch Fragebogenerhebungen, Interviews und Nachschulungen mit den Endanwendern.

**Ziel:** Analyse und Anpassung der AAL-Produkte

**Methode:** SWOT-Analyse, Interviews, Fragebogenerhebungen, Vor-Ort Besuche, Testanrufe, Videokonferenzen

**Beteiligte:** Endanwender, Angehörige und Mitarbeiter des Kooperationspartners, Forschungsteam

**Ergebnis:** Optimierung der AAL-Produkte, gestärktes Commitment der Endanwender

**Risiken:** geringes Commitment der Endanwender

#### Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:

**Vorbereitende Maßnahmen:** Terminkoordination zwischen Endanwendern, Angehörigen, Mitarbeitern der Kooperationspartner und des Forschungsteams, Projekt-News-Letter

**Nachbereitende Maßnahmen:** Feedback über Forschungsergebnisse durch die Kommunikationsplattform

### **AKTIVITÄT: FESTLEGUNG DER NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE**

Besser früher als später muss ein Workshop organisiert werden, in dessen Rahmen sich die Region für die Weiterverwendung der AAL-Produkte nach Projektende oder für einen Ausstieg aus der AAL-Thematik entscheidet. Die Erkenntnisse aus der bisherigen Laufzeit des Projekts, sowie die Ressourcen und mögliche Risiken sind abzuwägen.

Entscheidet sich eine Testregion für eine Weiterverwendung der AAL-Technologien, muss eine Nachhaltigkeitsstrategie festgelegt werden. Hierbei kann auf die bisher erarbeiteten Strategien aus den verschiedenen Veranstaltungen (Gesprächskreise, Reflexionsgespräche, etc.) zurückgegriffen werden. Auch die Sammlung der Wünsche, Vorstellungen, Ideen und Vorschläge auf der Kommunikationsplattform können richtungsweisend sein. Die Ziele müssen visionär und realistisch umsetzbar formuliert werden. Die im Laufe des Projekts aufgebauten Beziehungsnetzwerke sollen auch für die Zukunft weiter genutzt werden.

**Ziel:** Festlegung der Nachhaltigkeitsstrategie

**Methode:** Workshop, Analyse bisheriger Erfahrungen, Vor- und Nachteile, Kosten-Nutzen-Analyse

**Beteiligte:** Endanwender, Angehörige, Team des Kooperationspartners, Bürgermeister, Amtsleiter, Implementierungsmanager, weitere Interessierte

**Ergebnis:** Entscheidung für oder gegen AAL, ggfs. Nachhaltigkeitsstrategie

**Risiken:** geringe Motivation, Ängste, Skepsis

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Beteiligten per Email/ persönlichem Brief, Inserat in Gemeindezeitung

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information über Kommunikationsplattform, Gemeindezeitung und lokale Medien

## **AKTIVITÄT: REFLEXIONSGESPRÄCH FÜR ANGEHÖRIGE UND MITARBEITER DER KOOPERATIONSPARTNER**

Um das Commitment bei allen Beteiligten aufrechtzuerhalten und weiter zu stärken finden zu mehreren Zeitpunkten während des Projekts Reflexionsgespräche statt. Wie viele dieser Veranstaltungen stattfinden ist abhängig von der Projektlaufzeit. Während der Treffen wird über die bisherigen Erfahrungen mit den AAL-Technologien reflektiert. Zudem berichten Forscher über die bisherigen Ergebnisse.

**Ziel:** Fähigkeiten stärken, Anwendungsrate erhöhen, Feedback erhalten

**Methode:** Fokusgruppendifkussion

**Beteiligte:** Angehörige, Mitarbeiter des Kooperationspartners, Implementierungsmanager, Forscher

**Ergebnis:** Gestärktes Commitment

**Risiken:** geringes Commitment

### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Beteiligten per Email, Erinnerung per Anruf, Information über bisher erfolgte Berichte über das Projekt in den div. Medien

**Nachbereitende Maßnahmen:** Vereinbaren des nächsten Termins, Zusammenfassung

### **AKTIVITÄT: REFLEXIONSGESPRÄCH MIT NACHSCHULUNG FÜR ENDANWENDER**

Während der Treffen werden den Endanwendern einige (bias-freie) positive Zwischenergebnisse der Forscher präsentiert (Achtung: Schnittstelle zur Evaluation unbedingt beachten, um keine self-fulfilling prophecies zu erhalten). Dies soll ihnen vermitteln, dass sie der wichtigste Teil innerhalb des Projekts sind. Neben der Schaffung von Transparenz wird dadurch auch das Commitment der Endanwender gestärkt. Des Weiteren wird über die bisherigen Erfahrungen mit den AAL-Technologien reflektiert. Probleme und offene Fragen sind aus dem Weg zu räumen. Leichte Übungen und einfache Aufgabenstellungen („Sagen Sie, wie machen Sie eigentlich die XYZ?“) dienen einerseits dazu, zu überprüfen wie leicht oder schwer die Handhabung der Geräte den Endanwendern von der Hand geht und andererseits dazu, die Endanwender neu bzgl. der Technologien zu schulen.

**Ziel:** Fähigkeiten stärken, Anwendungsrate erhöhen

**Methode:** Fokusgruppendifkussion, Workshop

**Beteiligte:** Endanwender, Angehörige, Mitarbeiter des Kooperationspartners, Implementierungsmanager, Forscher

**Ergebnis:** Gestärktes Commitment, aktualisiertes Wissen

**Risiken:** geringes Commitment, geringe Motivation

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Endanwender per Email/ persönlichem Brief, Erinnerung per Anruf Information über bisher erfolgte Berichte über das Projekt in den div. Medien

**Nachbereitende Maßnahmen:** Vereinbaren des nächsten Termins

## 6.5 Endevaluierung und offizieller Förderprojektabschluss

Diese Aktivitäten sind separat zu der offiziellen Evaluation zu sehen, es handelt sich ausschließlich um die Logik der Implementierungsevaluation. In der letzten Phase des Projekts sollen Endanwender und gegebenenfalls auch deren Angehörige Fotos von jenen Aspekten des Projekts erstellen, die ihnen besonders gut gefallen haben. Diese dokumentierten Projektelemente bilden eine Basis für die Festlegung jener Projektaspekte, die es in der Nachhaltigkeitsstrategie sicherzustellen gilt. Zur Bürgermeisterkonferenz sollen auch Vertreter der Landes- und Bundesebenen eingeladen werden. Dies sichert zusätzlich die Aspekte der Projektnachhaltigkeit. Die Abschlussveranstaltung soll neben der Feier des Projektabschlusses auch als Auftaktfest für die Weiterführung der Nachhaltigkeitsstrategie dienen. Diese „Schlussenergie“ soll in einen Fortsetzungsworkshop mitgenommen werden, indem künftige Ziele konkretisiert und weitere Interessierte gewonnen werden.

### AKTIVITÄT: BÜRGERMEISTERKONFERENZ

Das Projekt mit seiner gesamten Tragweite und die Ergebnisse des Forschungsteams werden hier präsentiert. Das Team des Kooperationspartners stellt die Nachhaltigkeitsstrategie vor. Diese beinhaltet die formulierten Ziele für die Zukunft und das Konzept, mit dem diese Ziele umgesetzt werden. In jedem Fall sollte ein Element der Präsentation eine „besser-als-Liste“ sein, die mithilfe der Photodokumentation der Endwender die erlebten Verbesserungen im Alltag mit AAL-Technologie aufzeigt. Zur Bürgermeisterkonferenz sollen in Absprache mit den Bürgermeistern auch die Vertreter der entsprechenden Landes- und Bundesebenen eingeladen werden. Dies sichert zusätzlich die Aspekte der Projektnachhaltigkeit, die auf regionaler Ebene weitergeführt werden können.

**Ziel:** Sicherung der lokalen und regionalen Akzeptanz und Nachhaltigkeit

**Methode:** Gemeinsame Besprechung

**Beteiligte:** Antragsteller, Bürgermeister, Politiker der Landes- und Bundesebene, Vertreter des Teams des Kooperationspartners

**Ergebnis:** Weiterführung des Projekts auf politischer Ebene sichergestellt

**Risiken:** keine Akzeptanz von politischer Seite

### Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:

**Vorbereitende Maßnahmen:** persönlicher Brief an Politiker, Auszüge aus den bisherigen Projektveröffentlichungen und Berichterstattungen in den Medien

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information mit Einladung zum Fortsetzungsworkshop in Gemeindezeitungen

### **AKTIVITÄT: ÜBERTRAGUNG DER NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE**

AAL-Endanwender und gegebenenfalls auch deren Angehörige sollen Fotos von den Aspekten des Projekts erstellen, die ihnen besonders gut gefallen haben. Diese dokumentierten Projektelemente bilden eine Basis für die Festlegung jener Projektaspekte, die es in der Nachhaltigkeitsstrategie sicherzustellen gilt. Zudem empfiehlt es sich am Projektende eine „Besser als Vorher Liste“ von den beteiligten Akteuren erarbeiten zu lassen. Auch dieser Punkt kann für die Fortführung des Projekts und die Sicherung der Projektnachhaltigkeit hilfreich sein. Nachdem das Projekt für die Forschungspartner endet und die verbleibenden lokalen Akteure beschlossen haben mit einer Nachhaltigkeitsstrategie weiterzumachen, muss das Team des Kooperationspartners neu organisiert werden. Interessierte Personen aus der Region sind zu aktivieren und Strategien sind zu überlegen, wie die Beteiligung weiterer engagierter Personen zu erreichen ist. Zudem sind die Verantwortlichkeiten aus dem Kernteam auf das verbleibende lokale Team zu übertragen. Dies führt zu einer völligen Neuordnung innerhalb des lokalen Teams. Empfehlenswert ist, mit der Übertragung der Verantwortlichkeiten zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu beginnen.

**Ziel:** Sicherung der Projektnachhaltigkeit, Klärung von Verantwortlichkeiten

**Methode:** Workshop

**Beteiligte:** Team des Kooperationspartners, Projektleiter, Implementierungsmanager, Antragsteller, Verantwortliche für Forschungsprozess, Bürgermeister, Amtsleiter

**Ergebnis:** Projektnachhaltigkeit sichergestellt

**Risiken:** Uneinigkeiten bzgl. Verantwortlichkeiten

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Beteiligten per Email

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information über Kommunikationsplattform, Gemeindezeitung und lokale Medien

### **AKTIVITÄT: ABSCHLUSSVERANSTALTUNG MIT ALLEN BETEILIGTEN**

Die Abschlussveranstaltung soll neben der Feier des Projektabschlusses auch als Auftaktfest für die Weiterführung der Nachhaltigkeitsstrategie dienen. Sie soll einen zukunftsweisenden Titel erhalten (z.B.: „Weiterführung des Projekts und Übergabereflexion des Projektteams“). Dies soll verhindern, dass die „Schlussenergie“ nicht aufgrund der offiziellen Projektbeendigung versiegt. Ziel der Veranstaltung ist, alle Beteiligten, Politik und Medien über Ergebnisse des Projekts zu informieren, offene Fragen zu klären und eine Zukunftsvision für die AAL-Technologie in der Region vorzustellen.

**Ziel:** Ergebnisse präsentieren, AAL- Zukunftsvision vorstellen

**Methode:** Vortrag im Modus einer Pressekonferenz

**Beteiligte:** alle Projektbeteiligten, Politiker, Medien (Zeitungen, Fernsehen, Radio)

**Ergebnis:** Ergebnisse und Zukunftsvision präsentiert

**Risiken:** geringes Interesse auf Seiten der Politik und Medien

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung aller Projektbeteiligten, sowie Vertreter der Politik und Medien per Email/ persönlichem Brief

**Nachbereitende Maßnahmen:** Information über Zeitungen, Fernsehen und Radio

### **AKTIVITÄT: FORTSETZUNGSWORKSHOP**

Das verbleibende lokale Team legt Teilziele, Aufgaben- und Verantwortungsbereiche, sowie den Ablauf der nächsten zwei Jahr fest.

**Ziel:** Sicherung der Projektnachhaltigkeit, Klärung von Verantwortlichkeiten

**Methode:** Workshop

**Beteiligte:** Team des Kooperationspartners, Interessierte aus der Region, Implementierungsmanager, Projektleiter

**Ergebnis:** Projektnachhaltigkeit sichergestellt

**Risiken:** Uneinigkeiten bzgl. Verantwortlichkeiten

#### **Einsatz von Instrumenten des Stakeholder-Dialogs:**

**Vorbereitende Maßnahmen:** Einladung der Beteiligten per Email, Inserat für Interessierte in Gemeindezeitungen

**Nachbereitende Maßnahmen:** -

## **7 Qualitätsmanagement & Nachhaltigkeitsstrategie**

Zur Qualitätssicherung des Implementierungsaspektes, sowie zur Sicherung der Projektnachhaltigkeit, dient eine Meilensteincheckliste, die am Ende jeder Projektphase über die Zielerreichung informiert. Bei mangelnder Erfüllung der Kriterien müssen ein oder mehrere Reparaturworkshops durchgeführt und die Phase danach neu evaluiert werden. Die Meilensteincheckliste befindet sich im Anhang des Leitfadens. (siehe Checkliste im Anhang 2)

**Ziel:** Erfassung von Fortschritt und Meilensteinen

**Methode:** Checkliste

**Beteiligte:** Kernteam

**Ergebnis:** Sicherstellung der Projektqualität und -nachhaltigkeit

**Risiken:** -

## B. LEITFADEN ZUM EFFIZIENZINDIKATORENSET

Gesundheitsökonomie versucht im AAL-Kontext Kosten und Nutzen im Rahmen von Projekten zu in Verbindung zu setzen, um Entscheidungsträger Informationen zur Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen und Projekten zur Verfügung stellen zu können. Entweder ist eine Vorgehensweise kostengünstiger und führt jedenfalls zu gleichen (oder sogar zu besseren Effekten) (z.B. gesundheitliche Lebensqualität oder Wohlbefinden) oder eine Vorgehensweise ist zwar weniger kostengünstig, führt aber zu besseren Effekten. In diesem Fall müsste abgewogen werden, ob bessere Effekte die höheren Kosten rechtfertigen.

Die Identifikation und Aufbereitung der AAL-relevanten Kosten ist eine originär ökonomische Aufgabenstellung. Aus Sicht der Gesundheitsökonomie ist im Vergleich dazu die Frage der Feststellung des Nutzens differenziert zu betrachten.

Die Berechnung eines monetären Nutzen (in Geld ausgedrückt) ist mit ökonomischen Instrumenten wie beispielsweise der Feststellung der Zahlungsbereitschaft („Willingness To Pay“-Ansatz) leistbar.

Insbesondere qualitative Nutzenmessungen (wie beispielsweise Wohlbefinden, [medizinische] Lebensqualität) sind jedoch regelmäßig – der gesundheitsökonomischen Behandlung fachlich und zeitlich vorgelagert – mit psychologischen, sozialwissenschaftlichen, technischen oder auch medizinischen Methoden zu leisten und werden für gesundheitsökonomische Berechnungen von den entsprechenden Fachleuten „zugeliefert“.

### **Kosten und Nutzen – Erhebung und Berechnungsmodelle**

Nutzen in AAL Projekten zeigt sich vielgestaltig. Nutzen kann sich als monetäre Einsparung oder Zeitersparnis darstellen, als Verbesserungen medizinisch-pflegerischer Surrogat-Vitalparameter oder als Verbesserungen von medizinisch oder sozialer Lebensqualität oder auch gesteigertes Wohlbefinden.

AAL Projekte benötigen – wie andere Formen der Interventionen im Bereich sozialer und medizinischer Dienstleistungen- zum Nachweis der Entwicklung von Wirksamkeit (Nutzen) praxistaugliche aussagekräftige Indikatoren. Indikatoren sind dann als besonders aussagekräftig zu bezeichnen, wenn diese Wirkungen und Ergebnisse (outcome), die möglichst kausal dem Einsatz von AAL zugeordnet werden können, darlegen können.

Die Nutzenfeststellung bei AAL-Projekten ist jedoch nicht einfach zu bewerkstelligen, denn kausale Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen der Verwendung bestimmter AAL-Produkte und messbaren Veränderungen (bei subjektiven oder objektiven Indikatoren) sind nur punktuell zu festzumachen, häufig sind lediglich Korrelationen darstellbar.

### **Zahlungsbereitschaft als monetäres Äquivalent des Nutzens**

Der Nutzen von AAL-Produkten ist für selbstzahlende KonsumentInnen (mit oder ohne Behinderungen oder Erkrankungen) vergleichsweise einfach durch den „willingness to pay“ Ansatz beschreibbar. Unter Zahlungsbereitschaft (willingness to pay) eines Konsumenten wird der (maximale) Preis verstanden, den ein Konsument bereit ist, für eine bestimmte Quantität und Qualität einer Leistung zu zahlen. Dieser Betrag entspricht dem wahrgenommenen Wert (percieved value), den eine Leistung für einen Konsumenten hat und stellt somit das monetäre Äquivalent des Nutzens dar, den die Leistung des Konsumenten insgesamt stiftet. Die individuelle Nutzenpräferenz der Nachfrager (Konsumenten) kann je nach Schichtzugehörigkeit, Bildungsstand, Einkommen und Alter jedoch sehr heterogen sein.

Die empirische Ermittlung individueller Zahlungsbereitschaft (willingness to pay) kann durch diverse Instrumententypen erfolgen, beispielsweise durch den Kaufdatenansatz (revealed preference data), die Erhebung von Präferenzdaten (stated preference data), oder den Kaufangebotsansatz (zB Auktionen, Lotterien). Es ist an dieser Stelle auf eine methodische Limitation der Aussagekraft von WTP hinzuweisen. Da in AAL-Projekten wird technische Ausstattung regelmäßig „gratis“ zur Verfügung gestellt, ist die Zahlungsbereitschaft der Benutzer lediglich hypothetisch erhebbar.

### **Nichtmonetärer Nutzen – Lebensqualität und Wohlbefinden**

Lebensqualität und Wohlbefinden - vorrangig der primären Endbenutzer – sind zentrale Kenngrößen nichtmonetärer Nutzenbewertungen.

Der Fokus der Nutzenbewertung kann (und sollte auch) auf die Lebensqualität und das Wohlbefinden von informellen und professionellen Betreuungspersonen ausgedehnt werden.

### **PRIMÄRE NUTZEN-VARIABLEN (INDIKATOREN)**

- Geld (Einsparung durch die Verwendung von AAL-Produkten)
- Zeit
- Lebensqualität (medizinische und soziale) und Wohlbefinden
- Medizinisch- Pflegerische Indikatoren
  - Body-Mass-Index (BMI), Blutzucker, Gewicht usw.
  - Compliance/Adherence (z.B. Ausmaß der Einhaltung vereinbarten Therapie- oder Rehabilitationsempfehlungen)
- Beschreibung unerwünschter Ereignisse und Beschreibung der Folgen dieser Ereignisse (medizinisch-pflegerische Prognose)
  - Anzahl ungeplanter Ambulanzbesuche
  - der ungeplanten Spitalsaufenthalte
  - der Notaufnahmen
  - der Rettungstransporte
  - der Konsultationen von Allgemeinmedizinern, Fachärzten und nicht-ärztl. Gesundheitsberufen



- der Kontaktfrequenzen zu mobilen Pflegediensten und sozialen Diensten
- der (dauerhaften/nicht dauerhaften) Transfers in Pflegeheime
- der Sturzereignisse
- der Knochen-Frakturen
- Variablen nach ICF (deutsche Version 2005)
- öASCOT (wird zur Beratung der PflegegeldbezieherInnen im Auftrag des Sozialministeriums seit 2011 eingesetzt)
- Belastung für Angehörige (informelle Betreuungspersonen) durch die Betreuung/Pflege von primären Endbenutzern
- Arbeitsbedingungen und Belastungen für professionelle unselbständig erwerbstätige Pflege- und Betreuungspersonen

## SEKUNDÄRE NUTZEN-VARIABLEN

Unter dem verwendeten Begriff der „sekundären Nutzen-Variablen“ wird nicht ein Nutzen abgebildet, es werden vielmehr Nutzungsvoraussetzungen sowie Nutzenerfassungsmöglichkeiten dargestellt.

- Akzeptanz von AAL-Geräten
- Wahrscheinlichkeit der Benutzung von AAL-Geräten
- Erfassung des Endbenutzer-Verhalten in der Benutzung von AAL-Produkten durch maschinelles Verhaltensmonitoring, beispielsweise durch
  - Maschinelle Aufzeichnung der passiven Nutzung:
    1. Monitoring des Verhaltensmusters in der Wohnung
    2. Outdoor Tracking
    3. Sturzüberwachung
    4. Notfall - Richtiger Alarm
    5. Falscher Alarm, Fehler etc
    6. Herd-, Badewannen, Rauch-Melder
    7. Notfall - Richtiger Alarm
    8. Falscher Alarm, technischer Fehler etc
    9. Türen und Fenster-Überwachung
    10. Richtiger Alarm
    11. Falscher Alarm, Fehler etc
- Aufzeichnung der aktiven Nutzung (für einzelne definierte Geräte – ev. auch begleitend durch Einträge in Tagebücher durch primäre Endbenutzer) von:
  - a. Latenz von Geräteübergabe/Einschulung bis zur Verwendung
  - b. Dauer der einzelnen Verwendung
  - c. Intervalle zwischen Verwendung
  - d. Pausen während der Verwendung
  - e. Häufigkeit der Verwendung



- f. Bedienungsfehler (Art, Anzahl, zeitlicher Verlauf - Lernkurve/ ev. Verbesserung des Geräts)
- g. Anzahl der angerufenen/anrufenden Telefon Nummern, Dauer der Telefon-Gespräche, Anzahl unterschiedlicher Web-Seitenaufrufe oder APPS, Pulsfrequenz bei Sport. Die Herstellung eines „Informed consent“ ist zu Projektbeginn erforderlich!!
- h. Outcome-Messung:
  - i. Performance-Entwicklung (bei Computerspielen Schach, Gedächtnis-Training, Geschicklichkeit etc), Rehab-Leistungen (zB Physio-, Logo-Therapie mit AAL-Geräten)
  - ii. Darstellung der zeitlichen Entwicklung außerhäuslicher und häuslicher Mobilität als grober Indikator des Gesundheitszustands
- Fehlerdaten
  - o Hardwarefehler
  - o Softwarefehler
  - o Verbindungsfehler (Internet)

## METHODEN ZUR NUTZENERFASSUNG

Die Methoden zur Nutzenbewertung umfassen subjektive und objektive Verfahren, wie beispielsweise die Erfassung der Zahlungsbereitschaft, Änderung von klinisch-medizinischen Parametern, die Darstellung objektive Verhaltensänderungen und subjektive und objektive Beschreibungen und Einschätzungen zu Wohlbefinden und Lebensqualität.

- Erfassung der Willingness to Pay
  - o Die qualitätsgesicherte Erfassung der Willingness to Pay ist methodisch anspruchsvoll (vgl. Breidert et al ,2006) und eine angemessene Ausbildung voraus. In der Projekt-Praxis werden auch selbsterstellte – nicht qualitätsgesicherte - Fragebogen zur Erhebung der Willingness to Pay eingesetzt<sup>2</sup>
- Technische Aufzeichnung von relevanten Daten (Verhalten der Nutzer, Fehler)
- Messung von medizinisch/pflegerischen/betreuungsbezogenen Indikatoren
  - o Medizinische Tests
  - o Fragebogen
- Befragung von Endnutzern
  - o Qualitative Methoden (z.B. Leitfadeninterviews)
  - o Quantitative Methoden
    - durch Gütekriterien-gesicherte Fragebogen (Anm: Verfügbarkeit in deutscher Sprache nicht immer gegeben)
    - durch selbsterstellte Fragebogen

---

<sup>2</sup>Vgl.

[https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine\\_downloads/thematische%20programme/programmdokument\\_e/ash-studie-823585.pdf](https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/thematische%20programme/programmdokument_e/ash-studie-823585.pdf) (Zugriff 10.10.2014)



- Befragung weiterer Personen
  - Qualitative Methoden (zB Leitfadeninterviews)
  - Quantitative Methoden
    - durch gütekriteriengesicherte Fragebogen (Anm: Verfügbarkeit in deutscher Sprache nicht immer gegeben)
    - durch selbsterstellte Fragebogen

## KOSTEN

Es wird vorgeschlagen, Ausgabenströme in Euro sowie auch ökonomische Kosten (soziale Kosten im Zusammenhang mit der Betreuung von primären Endbenutzerinnen durch Angehörige insbesondere im erwerbsfähigen Alter – Opportunitätskosten genannt) in die Projekt-Kalkulation einzubeziehen.

### **Die Rolle unbezahlter Arbeit (am Beispiel informeller Betreuung und Pflege**

Unbezahlte Arbeit (informelle Betreuung und Pflege) sollte aus ökonomischer Sicht unbedingt unter dem Titel Opportunitätskosten in ökonomische Evaluationen miteinbezogen werden. Die Einbeziehung von unbezahlter Arbeit einen wesentlichen Einfluss auf die Bewertung von AAL-Interventionen bei Betreuung und Pflege. Zur ökonomischen Relevanz der unbezahlten Arbeit ist darauf hinzuweisen, dass mehr als 80 Prozent der österreichischen Pflegegeldbezieher nicht in Pflegeheimen sondern im Wesentlichen in den eigenen vier Wänden versorgt werden. Mehr als zwei Drittel der zuhause Betreuten werden von informellen Betreuern (im Wesentlichen weiblichen Angehörigen) versorgt.

Die Bewertung unbezahlter Arbeiten ist jedoch nicht einfach, da teilweise – auch mit Hinweis auf das teilweise fortgeschrittene Alter (Pensionsalter) zu kalkulierende alternative Beschäftigungen nicht gut nachweisbar sind. Weiters ist es schwierig, die Abgrenzung zwischen unbezahlter Betreuungs- und Pflegearbeit (im Sinn des Pflegegeldrechts) und Leistungen beispielsweise im Rahmen persönlicher Beziehung beispielsweise im Sinn des §§ 90 Abs. 1 und 95 Ehegesetz, wonach die „immaterielle Beistandspflicht“ (Erteilung von Rat, psychischer Beistand in allen Lebenslagen, Pflege im Krankheitsfall) sowie die (Unterstützung bei der) Haushaltsführung gesetzlich umrissene Pflicht der Ehegatten ist.

### **Ein Ansatz zur Bewertung ist die „reservation wage“ Methode.**

Dieser Ansatz bewertet die für informelle Betreuung und Pflege aufgewendete Zeit zu einem Entgelt, das die Betreuungsperson in dieser Zeit bei Durchführung bezahlter Erwerbsarbeit hätte verdienen können. Fragen der Bewertung des Zeiteinsatzes beispielsweise von Langzeiterwerbslosen oder in Pension befindlichen Personen bleiben dabei unbeantwortbar, auch Fragen Berücksichtigung der aufgrund unterschiedlicher Qualifikationen der Betreuungspersonen am Arbeitsmarkt erzielbaren unterschiedlichen Löhne und Gehälter bleiben offen.

Schwierigkeiten wird auch in der Betreuung mögliche „multi-tasking“, also die Fähigkeit, zwei oder mehrere Aufgaben gleichzeitig erfüllen zu können, auf. Beispielsweise können Angehörige eine betreuungsbedürftige Personen „im Auge haben“ (d.h beaufsichtigen) und

gleichzeitig zur Entspannung Zeitung lesen oder mit sonstiger persönlicher (Haus)arbeit beschäftigt sein.

Ein anderer Bewertungsansatz ist die monetäre Bewertung (professioneller) Ersatzpersonen für in die informelle Betreuungs- und Pflegearbeit. Es wird hier die Frage gestellt, welcher Preis (Entgelt) auf dem Markt für (soziale) Dienstleistungen (etwa für Pflege, Hausarbeit, Reinigung etc) für eine Ersatzperson bezahlt werden müsste. Das Problem dieses Ansatzes beispielsweise rund um Pflegeleistungen ist, dass unterstellt werden muss, dass formale Pflege und Betreuung und informelle Pflege und Betreuung durch Profis gleichwertig (und substituierbar) bezogen auf fachliche Qualität der Pflege und Betreuung sowie der Effizienz seien.

Ein weiterer Ansatz (contingent valuation method) versucht die Opportunitätskosten von informellen Betreuungs- und Pflegepersonen über deren Zahlungsbereitschaft zur Beschäftigung von formellen Pflege- und Betreuungskräften, um nicht mehr selbst diese Tätigkeiten ausführen zu müssen, zu erheben.

### **Allgemeines**

Es ist vor dem Projekt zu klären, welche Form der Kostenzurechnung und Aufzeichnung tatsächlich durchgeführt werden soll. AAL-Projekte sind in Regelfall durch spezifische Kostenträger gekennzeichnet (Förderstellen, gemeinnützige und andere Projektpartner), d.h. es werden teilweise keine Marktpreise in Projekten verrechnet bzw. sind Marktpreise noch nicht verfügbar, was eine realistische Kostenberechnung teilweise behindern könnte.

### **A. Darstellung der Gesamtkostenstruktur (inklusive Fixkosten, variable Kosten) jedes einzelnen teilnehmenden Haushalts (vor, während, nach der Testphase)**

- Führung eines Haushaltsbuches mit Auflistung aller Ausgaben (falls dies nicht möglich sein sollte, wird jedenfalls eine punktuelle Erfassung zu festzulegenden Zeitpunkten, die Rückschlüsse auf projektrelevante Kosten-Entwicklungen ermöglicht, vorgeschlagen)
- Führung einer Projekt-Kosten Aufzeichnung der professionellen Projektpartner (jeder Haushalt ist eine Kostenstelle)

### **B. Kosten-Erfassung bei Projekt-Teststellungen in den Haushalten**

Eine umfassende (vergleichbare) Darstellung der Kostenpositionen von allenfalls geplanten Projekt-Varianten ist jedenfalls erforderlich

#### **1. Investitionskosten (und De-Investitionskosten)**

- Anschaffungskosten,
- Installationskosten (und De-Installationskosten nach Projektende oder nach Ableben der Endnutzer)
- Training für (End)nutzer und Sonstige

#### **2. Kosten des laufenden Betriebes/Wartung**

1. technische Betriebskosten,
2. Reparaturen,
3. Versicherung,
4. Stromkosten,



#### 5. Notdienste etc.

3. Zusätzliche Servicekosten (durch AAL-Produkt bedingt)

4. Humane Assistenz – Kosten (u.U. finanzieller Aufwand)

- Level A: Assistenzfähigkeit sind durch jede beliebige Person möglich
- Level B: Assistenzfähigkeit erfordert keine spezifische Qualifikation aber einen guten körperlichen Allgemeinzustand
- Level C: Assistenzfähigkeit erfordert spezifische professionelle Qualifikationen (z.B. Ärzte, gehobene Pflege, Computertechniker)

5. Sonstiges

- Fixkosten (z.B. für Betreuung und Pflege, sofern projektrelevant)
- Indirekte Kosten (sofern projektrelevant)
- Gegenüberrechnende Einnahmen aus
  - o Wiederverwertung (Materialwert)
  - o Wiederverwendung (Wiederverkaufswert) von AAL Produkten

#### **Wichtige Zeitparameter:**

- Zeitraum des gesamten Projekts - Beginn und Ende der geplanten Analyse
- Zeitraum der AAL-spezifischen Intervention (Zeitraum des sinnvollen Einsatzes eines bestimmten AAL-Geräts/-Services bezogen auf die jeweiligen Bedürfnisse der Endbenutzer (z.B. REHAB: durch Verbesserung/Verschlechterung der Mobilität wird Benutzung des AAL-Geräts/-Services hinfällig)
- Technische Lebensdauer (eines AAL-Gerätes): Gemeint ist hier die nützliche Lebensdauer eines Geräts bis dieses durch ein anderes (gleiches oder weiterentwickeltes) Gerät ersetzt werden muss (die Lebensdauer ist im Zweifel beim Hersteller zu erfragen)

ACHTUNG: Bezüglich der technischen Lebensdauer im Verhältnis zur potenziellen Dauer einer Nutzenstiftung für primäre EndbenutzerInnen ist darauf hinzuweisen, dass existieren für Österreich zur keine Daten verfügbar sind

- zur Dauer des Pflegegeldbezuges (vorgeschlagener Schätzwert: 7 Jahre durchschnittlicher Pflegegeldbezug = Pflegebedürftigkeit) sowie
- zur Entwicklung der individuellen Pflegegeldeinstufung von PflegegeldbezieherInnen im Zeitverlauf
- 

#### **Relevante Methoden zur Kosten-Nutzen-Bewertung**

Im Rahmen der gesundheitsökonomischen Evaluation werden folgende Modelle Kosten-Nutzen-Analysen (KNA) unterschieden:

- Kostenminimierungs-Analyse (Cost-Minimization Analysis, CMA)
- Kosten-Effektivitäts- bzw. Kosten-Wirksamkeits-Analyse (Cost-Effectiveness Analysis, CEA)
- Kosten-Nutzwert-Analyse (Cost-UtilityAnalysis, CUA)
- Kosten-Nutzen-Analyse im engeren Sinne (Cost-Benefit Analysis, CBA)



Kosten-Nutzen-Analysen setzen grundsätzlich in einem Quotienten die Kosten (Zähler) zum monetarisierten Nutzen (Nenner) in Beziehung. Bei einer Kosten-Nutzen-Analyse im engeren Sinne (CBA) wird ein Saldobetrag aus Kosten und Nutzen gebildet. Unter den KNA nimmt die Kostenminimierungs-Analyse eine besondere Stellung ein, weil kein Nutzen betrachtet wird. Die anderen Verfahren berücksichtigen sowohl die Kosten als auch der Nutzen. Da zwei (oder mehrer) Alternativen bzw Optionen miteinander verglichen werden, betrachtet man jeweils die Differenz im Zähler und Nenner:

$$\frac{\text{Kosten A (mit AAL)} - \text{Kosten B (ohne AAL)}}{\text{Nutzen A (mit AAL)} - \text{Nutzen B (ohne AAL)}}$$

Der Quotient wird Inkrementelle Kosten-Nutzen-Relation (IKNR oder ICER) genannt.

Bei einer Kostenminimierungs-Analyse (CMA) wird kein Nutzen berücksichtigt. Es wird jene Handlungsalternative gewählt, die die geringsten Kosten verursacht. Dass der Nutzen nicht berücksichtigt wird, ist aber eine Schwäche dieser Methode. Die verglichenen Handlungsalternativen müssen einen (tatsächlichen oder angenommenen) gleichwertigen Nutzen. Der Nachweis des gleichwertigen Nutzens müsste durch sogenannte Äquivalenzstudien im Vorfeld belegt werden, diese sind jedoch im Bereich assistiver Technologie zur Zeit nicht verfügbar.

Bei der Kosten-Effektivitäts-Analyse (CEA) werden die Kosten in monetären Einheiten und der Nutzen in so genannten natürlichen Einheiten betrachtet. Dies sind je nach Fragestellung gerettete Lebensjahre, verhinderte Krankheitsfälle, reduzierte Krankheitshäufigkeit oder -dauer, gewonnene Arbeitstage, die Anzahl der Patienten, die ohne fremde Hilfe leben können, oder andere klinische Parameter, wie Blutdrucksenkung in mm Hg, sowie Laborparameter, z. B. Cholesterinspiegel im Serum (vgl. Brunner u. Stollenwerk 2006). Die Wahl des Effektivitätsmaßes für die Bestimmung des Nutzens stellt bei CEAs immer auch eine normative Bewertung dar, die auch strategischen Überlegungen im Sinne einer möglichst guten (oder schlechten) Bewertung der Intervention dienen kann. So kann ein Entscheidungsträger die Anzahl der geretteten Menschenleben als Nutzen präferieren, ein anderer Entscheidungsträger die gewonnenen Lebensjahre. Dadurch kann sich die Situation ergeben, dass bei dem Maßstab gerettete Menschenleben Behandlung A bevorzugt wird, wohingegen bei Betrachtung der gewonnenen Lebensjahre die Behandlung B von Vorteil ist (Lauterbach et al 2010).

Bei der Kosten-Nutzwert-Analyse (CUA) werden - wie auch bei der CEA - die Kosten in monetären Einheiten betrachtet und dem nicht monetär gemessenen Nutzen gegenübergestellt. Im Gegensatz zur CEA handelt es sich bei der Messung des Nutzens nicht um eine sog. natürliche und direkt messbare Einheit, sondern um einen Index. Hierbei kann es sich z. B. um qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs) handeln. Der Vorteil bei der Verwendung solcher Indizes anstelle z. B. eines bestimmten Laborparameters liegt darin, dass der Index viele verschiedene Wirkungen zu einer Messgröße zusammenführt.

In diese ökonomische Untersuchung gehen die (klinischen) Konsequenzen als Nutzwerte (Utilities) ein. Mit dem Begriff „Nutzwert“ wird erfasst, wie viel ein Individuum subjektiv beim Konsum eines Gutes an Nutzen gewinnt bzw. an Nachteilen verliert. Nutzen und Nachteile sind in diesem Zusammenhang keine monetären Größen, sondern subjektive Beeinträchtigungen oder Erleichterungen der eigenen Situation.



Dabei werden psychometrische und nutzentheoretische Verfahren unterschieden.

Psychometrische Verfahren beruhen auf der Befragung zur Lebensqualität mittels generischer oder krankheitsspezifischer Fragebögen; bei nutzentheoretischen Verfahren wird den Befragten die Wahl zwischen einem aktuellen und einem fiktiven Gesundheitszustand gelassen. Beispiele für nutzentheoretischen Erhebungsverfahren sind die Willingness-to-Pay (Zahlungsbereitschaft) oder die Willingness-to-Accept (Annahmefähigkeit).

Im Kontext der gesundheitsbezogenen Lebensqualität besteht das Problem darin, dass die Entscheidungen des Patienten immer von seiner finanziellen Situation abhängig sind.

QALYs können beispielsweise aus dem fünfdimensionalen EQ-5D-Fragebogen berechnet. Für jede der fünf Dimensionen (Mobilität, Autonomie, alltägliche Aktivitäten, Schmerzen und Angst/Niedergeschlagenheit) kann die befragte Person zwischen 3 Zuständen (1 = gut bis 3 = schlecht) wählen. Für die aus der Kombination aller möglichen Zustände errechenbaren Gesundheitsprofile liegen Bewertungen für den deutschsprachigen Raum (allerdings nur für die deutsche) Bevölkerung vor, die eine Umrechnung in QALYs ermöglichen. (Lauterbach et al 2010).

## EFFIZIENZBERECHNUNG

In der Gesundheitsökonomie wird Effizienz als die relative Wirksamkeit einer Maßnahme im Verhältnis zum Aufwand definiert.

Die Effizienz von AAL-Projektmaßnahmen lässt sich aus dem Vergleich der Inkrementellen Kosten-Nutzen-Relationen (IKNR oder ICER) durch einen Quotientenvergleich zwischen verschiedenen Projektvarianten ermitteln. Das heißt, der ICER des Projekts X wird mit dem ICER eines nutzenbezogenen gleichen Projekts Y verglichen und das Projekt mit den niedrigsten Kosten pro zusätzlicher Nutzeneinheit ist das relativ effizienteste Projekt.



### **ASCOT – Die Grundlage für ein QALY – Äquivalent für Betreuung und Pflege**

Im Vergleich zur Messung von Gesundheitsdienstleistungen, für bereits mehrere Methoden zur Ergebnisqualitätsmessung entwickelt wurden, ist das Feld der Messung von Ergebnisqualität von Betreuungs- und Pflegedienstleistungen ein vergleichsweise junges Forschungsfeld.

Ein vielversprechender Ansatz zur Lebensqualitätsmessung in Betreuung und Pflege ist ASCOT (Adult Social Care Outcome Toolkit), der nunmehr als Grundlage für betreuungs- und pflegebezogene Lebensqualitätsevaluierungen – analog zum gesundheits- bzw krankheitsbezogenen QALY-Ansatz (Kosten-Nutzwert-Analysen) in der Gesundheitsökonomie herangezogen werden kann ( vgl. Netten et al. ,2012). In Österreich werden im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach dem Bundespflegegeldgesetz pflegebedürftige Personen von diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonen (DGKP) zu Hause besucht, die konkrete Pflegesituation und -qualität mittels eines standardisierten Situationsberichtes erfasst und, wenn notwendig, umfassend informiert und beraten. Das Konzept der Bewertung der Versorgungssituationen, das zur Beratung und Qualitätssicherung für alle Bundespflegegeldbezieher in Österreich seit 2011 angewandt wird, basiert auf dem ASCOT-Modell (Adult Social Care Outcome Toolkit), das in England für die Messung lebensqualitätsbezogener Ergebnisse (outcomes) in Pflege und Betreuung entwickelt wurde.

Für die Ergebnisqualitätsmessung in der häuslichen Pflege und Betreuung von Bundespflegegeldbeziehern wurden die ASCOT-Ehebungsinstrumente von der WU Wien (Forschungsinstitut für Altersökonomie) umfangreich weiterentwickelt.

Das Erhebungsinstrument, das im Rahmen der Hausbesuche des Kompetenzteams Pflege der SVB bei allen derzeit etwa 445.000 Pflegegeldbeziehern eingesetzt werden kann (tatsächlich werden stichprobenartig pro Jahr etwa 20.000 PflegegeldbezieherInnen beraten) wird, stehen die Bereiche Körperpflege, medizinisch-pflegerische Versorgung, Ernährung/Flüssigkeitszufuhr, Wohnen, Aktivitäten/Beschäftigung sowie Sozialleben, im Mittelpunkt.

Als übergreifender Bereich (Querschnittsdomäne) ist der Umgang der Betreuungsperson mit der pflegebedürftigen Person (zwischenmenschlicher Umgang) inkludiert..

Das dieser modifizierte ASCOT-Ansatz seit mittlerweile mehr als 3 Jahren flächendeckend für Outcome-Messungen für die Gesamtgruppe der rund 445.000 PflegegeldbezieherInnen eingesetzt wird, wird zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit der Daten zwischen diversen Versuchsgruppen und Kontrollgruppen die Verwendung des österreichischen öASCOT-Ansatzes auch für AAL-Projekte(-Regionen) angeregt.

Die Durchführung von Längsschnittanalysen für pflegegeldbeziehende TeilnehmerInnen in AAL Projekten in Kooperation mit dem Sozialministerium sowie mit der Sozialversicherungsanstalt der Bauern könnte ebenfalls angestrebt werden. Dazu wäre es erforderlich das Instrument öASCOT für diese neue Anforderung zu testen, eventuell wären noch Anpassungen notwendig. Damit in Verbindung wäre jedenfalls auch eine Messung der Entwicklung der willingness to pay der betreffenden AAL-Nutzer im Zeitverlauf des Projekts (Vorher-Zwischendurch-Nachher) sinnvoll. Gegenwärtig werden lediglich Stichproben verwendet und keine Längsschnittdaten erhoben. Die angeregte Datenerhebung für eine echte Längsschnittanalyse würde einen zusätzlichem Aufwand aller beteiligten Institutionen bedeuten.



Auch aus der Genderperspektive wäre eine Anwendung des öASCOT Ansatzes empfehlenswert. Nach der von der Reformarbeitsgruppe Pflege zur Verbesserung des Pflegeangebotes, Attraktivierung der Pflegeberufe, Optimierungen und Finanzierung im Sozialministerium zitierten Datenlage aus dem Jahr 2012 (im Rahmen der „Qualitätssicherung in der häuslichen Pflege“ durchgeführten Hausbesuche) wird die Betreuung und Pflege von Familienmitgliedern im häuslichen Bereich zu über 73% von Frauen durchgeführt. Da öASCOT auch Belastungskomponenten von betreuenden und pflegenden Angehörigen miterhebt, könnten durch Anwendung des öASCOT ein doppelter Datengewinn durch Darstellung der Veränderung der objektiven und teilweise subjektiven Versorgungssituation für die primären EndbenutzerInnen sowie durch die Darstellung der subjektiven Einschätzung der Belastung von informellen Betreuungspersonen generiert werden.

### **Ausblick - zukünftige AAL-Projekte**

Künftige AAL-Modellprojekte und -Regionen können im ländlichen Raum und/oder im urbanen Raum eingerichtet werden. Die jeweilige relevante regionale Infrastruktur kann höchst unterschiedlich ausgestaltet sein.

Die Zielgruppen für AAL-Projekte können heterogene individuelle Erwartungen und (gesundheits- oder pflege-) bezogene Bedürfnisse aufweisen, auch die soziale und sozioökonomische Situation (Bildung, Einkommen, Familienstand etc.) oder Wohnverhältnisse einschließlich der Umwelt rund um die Wohnung von primären Nutzern (Konsumenten) können höchst unterschiedlich beschaffen sein. Alle diese Umstände beeinflussen Planung, Umsetzung und Bewertung von Zielen und Erfolgen von AAL-Regionen/-Projekten.

Hinsichtlich der Bewertung von Projekten ist zu klären, ob und welche wissenschaftlichen Methoden zur Evaluation der Projekte angewendet werden sollen oder ob im Projekt selbst erstellte Bewertungsmethoden angewendet werden sollen. Diese Entscheidung ist letztlich eine Kostenfrage, da für den Einsatz wissenschaftlicher Methoden entsprechende Kosten (Lizenzgebühren und externer Personaleinsatz-/bzw. Schulungskosten) für Durchführung und Auswertung) kalkuliert werden müssen.

Als mögliche Zielsetzungen für an Nutzen- und Kosten orientierte Projektevaluationen kommen einerseits i) Bewertungen ohne klare Zielsetzung (Frage: Was leistet eigentlich das AAL-Projekt/die Modellregion?), ii) Bewertungen als Entscheidungsunterstützung: (Fragestellung: Vergleich von Alternativen nach erwünschten oder unerwünschten Merkmalen zur Entscheidungsunterstützung) oder iii) Bewertungen als Optimierungsgrundlage für Prozesse, Maßnahmen, Organisationen (meist qualitative Datenerhebung gemeinsam mit Stakeholdern) in Frage.

### **Vergleich von Projekten**

Wichtig wird in diesem Zusammenhang auch die Frage der Ermöglichung von Projektvergleichen zwischen einzelnen AAL-Projekten /Regionen sein. Ähnliche Technologien und angestrebte outcomes (Nutzensseite) könnten Gegenstand von Vergleichen und Grundlage für Benchmarks sein.

Durch Gruppenbildungen ähnlicher und vergleichbarer Projekte könnte ein Lernen am jeweiligen „Gruppensieger“ (in einzelnen Kategorien) ein gangbarer Weg zur Generierung von nationalen Vergleichskennzahlen sein.



## WICHTIGE SCHRITTE FÜR DIE VORBEREITUNG VON ERGEBNIS-EVALUATIONEN

Die Zielsetzungen der AAL-Projekte/-Regionen sind im Hinblick auf die Erwartungen der primären Endbenutzer, Angehörigen, DienstleisterInnen und Financiers (bezogen auch die Durchführung des Projekts, die Konsequenzen einer „Nicht-Durchführung“ des geplanten Projekts (d.h. was passiert, wenn nicht passiert) klar dazuzulegen.

**Die Einschluss/Ausschlusskriterien** der primären Endbenutzer sind für Durchführung der entsprechenden Rekrutierung festzulegen.

**Vor-Assessment zur Feststellung der AAL-Akzeptanz und Nutzungsbereitschaft** („Nutzen setzt benutzen voraus“)

Akzeptanz kann beschrieben werden als „die positive Annahmeentscheidung einer Innovation durch die Anwender“ Akzeptanz von assistiven Technologien abhängig vom i) wahrgenommenen Bedürfnis, ii) von der Verfügbarkeit der assistiven Technologie und iii) von den Eigenschaften der assistiven Technologie.

Die Entscheidung von Personen zur Nutzung oder Nichtnutzung einer AT hängt sohin von ihren Bedürfnissen und der Belohnung (=Nutzen) ab, die sie sich von der Nutzung erwartet. Erwarten hingegen Personen, dass nicht-technische Alternativen sicherer oder zielführender sind, werden sie sich unter Umständen gegen eine Technik-Nutzung entscheiden.

Weiters sollen insbesondere die vorselektierten Primärbenutzer (und eventuell Angehörige und professionelle DienstleisterInnen) in einem sehr frühen Stadium der Projekte zu einem Assessment zur Ermittlung der Wahrscheinlichkeit der AAL-Gerätebenutzung durch die primären Endbenutzer eingeladen werden (TUI). Aus der Genderperspektive wären die Erhebung der Technikaffinität bzw. der Selbstwirksamkeitsüberzeugung älterer Frauen (im Zusammenhang mit dem Gebrauch von assistiven Technologien), die an AAL-Projekten teilnehmen wollen, mit Hinweis auf die allenfalls erforderliche Sicherstellung der personellen und finanziellen Ressourcen für die Erstellung umfassender und regelmäßiger Schulungs- und Wiederauffrischungseinheiten wichtig.

Auf der Grundlage insbesondere der erhobenen individuellen Bedürfnisse und des erwarteten Nutzens sowie der zu erwartenden Akzeptanz und Nutzungsbereitschaft sind im jeweiligen Projekt geeignete Outcome-Indikatoren zu identifizieren.

## Ableitungen für den Leitfaden

Als erste Schritte zur Vereinheitlichung von Rahmenbedingungen, Klassifikationen, einzelnen Arbeitsschritte und Aufzeichnungen für AAL-Projekte bieten sich folgende Möglichkeiten:

- ◆ Festlegung allgemeiner Grundsätze
  - Sicherung einer (transparenten) Flexibilität der Projektpartner zur Anpassung künftiger AAL-Projekte an die regionalen Möglichkeiten, Bedürfnisse und Erwartungen der Partner und Geldgeber
  - der partizipativen Projektentwicklung – Gemeinsame Entwicklung mit den (potenziellen) Endbenutzern
  - prioritären Berücksichtigung der Bedürfnisse der primären Endbenutzer, der Angehörigen und weiterer informeller Betreuungs- und Pflegepersonen
  - Berücksichtigung der projektrelevanten Arbeitssituation (Belastung, Akzeptanz) professioneller Dienstleister (Arbeitnehmer)
  
- Anwendung der „Ethik Check-Liste zur Evaluation ethischer Aspekte von Studien im Bereich neuer Technologien unter Berücksichtigung älterer Menschen“ (Felnhofer, Kothgassner, Hauk, Kastenhofer, Kryspin-Exner, 2013)
  
- Klassifizierung der eingesetzten AAL-Geräte (und Dienstleistungen) (Adaptierte Fassung nach Hersch 2010).

Die Begründung für die Klassifikation liegt im Wesentlichen darin, Fragen der Akzeptanz/Benutzung in Assoziation mit der jeweiligen Produktgruppe betrachten zu können und vor allem auch darin, krankensicherungsrechtliche und pflegegeldrechtliche Finanzierungsvoraussetzungen für einzelne Produktgruppen analysieren zu können.

- a) Mainstream-Produkt (z.B. Pulsuhr, Mobil-Telefon, Tablet, PC, Klimagerät)
- b) Design for All-Produkt (an besondere Bedürfnisse adaptiertes Mainstream-Produkt)
- c) Assistives Produkt (Produkt überwindet bestehende Barrieren für Personen mit besonderen Bedürfnissen)
- d) Rehabilitationsprodukt (unterstützt Wiederherstellung von Körperfunktionen)
- e) Medizinprodukt (z.B. für Messungen für chronisch Kranke – Blutzuckermessgerät, Blutdruckmessgerät, Körperwaage )
- f) Sonstige Produkte (Sensoren, Schalter)

- ◆ Vorschlag einer Sub-Klassifikation von AAL-Produkten (Begründung s.o.):

- a) Integriertes Produkt (z.B. mit Wohnung fix verbundene Sensoren, in Herd oder Badewanne eingebaute Abschaltfunktionen) oder



b) als einzelnes technisches Objekt wahrnehmbar (Körpergewicht-Waage, Blutzuckermessgerät, Puls- und GPS-Uhr)

◆ Darlegung des Einsatzortes der AAL-Geräte und Dienstleistungen (nach VDE, The German AAL Standardization Roadmap, 2012) (Begründung s.o.)

a) in der Wohnung der primären Endbenutzer (Sensoren und Schalter)

b) Mobile Komponenten für unterwegs (Körpernahe Sensoren oder Mobile Endgeräte)

c) im Rechenzentrum eines Dienstleisters (für Fernwartung, Updates, Instandhaltung)

d) bei Drittbeteiligten (Anbieter von elektronischen Dienstleistungen, die über das AAL-System genutzt werden können, ohne dass die Drittbeteiligten jedoch Teil des AAL-Systems sind – Lebensmittelzustelldienste, Wetterdienste, Ärztliche Überwachungsdienste etc.)

## Festlegung von Standards zur Ergebnis-Erfassung

### Allgemeines:

- Umfassende Einschulung der Projekt-Mitarbeiter in die von diesen anzuwendenden Befragungsmethoden (unter besonderer Berücksichtigung der fachlichen Kompetenzen und zeitlichen Ressourcen all jener Personen, die mit diesen Aufgaben betraut werden sollen)
- Umfassende und klare Information aller von Projekten betroffenen Mitarbeiter (beispielsweise in Pflegeeinrichtungen) über Ziele und Nicht-Ziele der jeweiligen AAL-Projekte
- Umfassende Information und Schulung der mit AAL-Projekten verbundenen externen Experten (der projektrelevanten Handwerker und Gewerbetreibenden) über die Projekt-Ziele und die Aufgabenstellungen im Projektzusammenhang
- Grundsatz der Anwendung formativer Evaluationselemente mit der verbindlichen Rückmeldung von erkannten Problemen (zB Nichtverwendung eines Tablets), die auf „Vergessen der richtigen Handhabung von AAL-Produkten beruhen“ an die zuständigen Projektmitarbeiter (zuzüglich der Dokumentation des jeweiligen Problems und der vermutlichen Ursachen)
- Grundsatz der Verwendung von gütekriteriengesicherten Fragebogen und Skalen (Erstellung einer praktikablen Toolbox als Ziel)
- Raum für Methoden-Flexibilität muss jedenfalls in künftigen AAL-Projekten gegeben sein



## Standards für Studiendesign:

Der Bedeutung des Studiendesigns muss in AAL-Projekten angemessene Aufmerksamkeit geschenkt werden. Längsschnittanalysen ohne Kontrollgruppe können zu verzerrten Messergebnissen führen. Die Entwicklung von Studiendesigns in Abstimmung mit den Zielsetzungen und Rahmenbedingungen wären für künftige „Evaluierungen“ von AAL-Projekten hilfreich. Die Festlegung von Studiendesign-Standards für künftige nationale AAL-Projekte scheint jedoch – mit Hinweis auf die kolportierten EndbenutzerInnen-Rekrutierungsprobleme - aus heutiger Sicht (noch) nicht umsetzbar zu sein, Jedenfalls soll in den Studien eine relevante Datenerhebung im Sinne einer Längsschnittanalyse (zur Beurteilung von Veränderungen im Zeitverlauf des Projekts sichergestellt werden).

## Forschungsdesign – Methoden-Flexibilität:

Ein Mix aus quantitativen und qualitativen Methoden ist für künftige Projekte sachlich unerlässlich. Objektive Daten und subjektiver Einschätzungen zur Lebensqualität sind in die Datenanalyse und Interpretation einzubeziehen.

## Einsatz quantitativer Methoden

### Zu: Primäre Endbenutzer:

- Verwendung des ICF (deutsche Version) zur objektiven Beschreibung des funktionalen Gesundheitszustandes als auch der Kontextfaktoren (Umwelt) als umfassenden konzeptuellen Rahmen
- Verwendung des öASCOT<sup>3</sup> (Trukeschitz et al 2010) zur Erhebung der sozialen Lebensqualität
- Verwendung von
  - generischen Fragebogen (insbes. SF-36\_v2, EQ-5D, HUI, WHOQOL-100, WHOQOL-BREF)
  - diagnosespezifischen Fragebogen zu Lebensqualität und Wohlbefinden (zB bei Demenz)
- Verwendung der technischen AAL-Mittel zur (ethisch-rechtlich vertretbaren) passiven und aktiven AAL-relevanten Verhaltenserfassung der EndbenutzerInnen
  - z.B. passiv: Mobilitätsmonitoring der inner- und außerhäuslichen Mobilität durch Sensoren bzw. GPS-Handy;

---

<sup>3</sup> Die tatsächliche Eignung des derzeitigen öASCOT für den Einsatz in AAL-Projekten müsste vorab noch getestet werden; zudem ist öASCOT mehr ein Beobachtungstool, für AAL-Evaluationen wäre ein self-completion tool, das näher am Original ASCOT ist, durchaus empfehlenswert

- aktiv: Umgang mit Tablet-PC)
- Dokumentation der drop-out Rate der EndbenutzerInnen (Interview zur Erfassung der Begründung des Austritts)

#### Zu: Informelle Betreuungspersonen

- Verwendung von spezifischen Belastungsfragebogen (oder öASCOT)
  - z.B. Berliner Inventar zur Angehörigenbelastung – Demenz - Praxisversion (BIZAD-PV)
- Aufzeichnungen der wöchentlichen informellen Betreuungszeiten
- Verwendung von Akzeptanzfragebogen TA-EG bzw TUI TUI (Technology Usage Inventory) (Kothgassner et al 2012)
- Dokumentation der drop-out Rate (mit Interview zur Begründung des Austritts)

#### Zu: Professionelle unselbständig erwerbstätige Pflege- und Betreuungspersonen

- Verwendung von Belastungsfragebogen
- Evaluierung der psychischen Belastung (nach dem AschG, vgl. BAUA Toolbox<sup>4</sup>)
- Verwendung von Akzeptanz-/Usability-Fragebogen (z.B. TA-EG, UEQ, TacTux, TAM3) bzw TUI (Technology Usage Inventory – Kothgassner et al 2012)
- Aufzeichnung der klientenbezogenen wöchentlichen Einsatzzeiten
- Dokumentation der drop-out Rate (mit Interview zur Erfassung der Begründung des Austritts)

### **Einsatz qualitativer Methoden**

- Bedingungen: Nicht randomisierte Auswahl der TeilnehmerInnen, relativ wenige Fallzahlen (projektteilnehmende EndbenutzerInnen)
- Die Datenerhebung erfolgt durch offene oder teilstrukturierte Verfahren (Interviews, Erzählungen, Beobachtungen, Gruppendiskussionen etc.) mit dem Ziel, möglichst viele Informationen pro Teilnehmer zu sammeln. Die Datenanalyse erfolgt durch textbasierte Interpretationen mit der Zielsetzung der Theorie- oder Hypothesenbildung

### **Standards für Kosten-Erfassung:**

- Systematische Erfassung
  - aller relevanten Projekt-Kosten (und sonstigen kostenrelevanten Daten) nach dem Muster SCAI-Excel-spreadsheet<sup>5</sup> des SIVA PORTAL , Centre for Innocation

---

44 <http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Toolbox.html>

5 <http://portale.siva.it/en-GB/databases/libraries/detail/id-15>



and Technology Transfer (CITT), IRCCS Fondazione Don Carlo Gnocchi aller inhaltlich vergleichbaren Projektvarianten, sowie

- der Kostenstruktur „OHNE Projekt“
- Eindeutige Zuordnung aller Kosten zu Kostenträger (Endbenutzer, Wohnung) – getrennt nach Geschlecht (Ethnien?) der EndbenutzerInnen
- gesonderte Erfassung der projektrelevanten Overheadkosten (des Projektmanagements)
- gesonderte Erfassung der Forschungs- und Entwicklungskosten im Projekt
- Erfassung der pro EndbenutzerIn geleisteten Stunden freiwilliger Arbeitszeit pro Woche (für eine allfällige Opportunitätskostenermittlung)
- Alternativen-Vergleich von AAL-Projekten mit einem „Zustand ohne AAL“)
- „Prä-Post-Vergleiche“ innerhalb der einzelnen AAL- Projekte



## Strukturvorschlag für die Übersichts-Darstellung von AAL-Kosten-Nutzen-Analysen

(auf Grundlage eines ICT PSP Workshop-Vorschlages aus dem Jahr 2009)

**TABELLE 1: ÜBERSICHTSDARSTELLUNG VON AAL-KOSTEN-NUTZEN-ANALYSEN**

Outcome	Indikator	Messung (Beispiele)	Werkzeuge (Beispiele)
1. Qualität	- Lebensqualität - Qualität der Pflege/Betreuung	Gesundheitsstatus - Körperlich - Psychisch	SF 36, EQ-5D öASCOT, ICF
2. Zugänglichkeit	(Art und Ausmaß der) Hindernisse betreffs Verwendung von AAL	Kontextfaktoren (fördernde, hemmende Umweltfaktoren)  AAL-Geräte Verwendungsmuster  Persönliche Einstellung zu AAL-Geräten	Maschinelle Messung  Befragung. Fragebogen, ICF
3. Akzeptanz/ Zufriedenheit	Grad der Erfüllung der Erwartungen durch AAL-Produkte	Verwendungsmuster  Einstellung  Akzeptanz	Willingness to pay  Befragungen  Fragebogen
4. Kosten	- Veränderung der Zahl von ungeplanten Ambulanzbesuchen  - informelle Pflegeeinsatzzeit	Kosten in Euro	Kostenerhebung bei Trägerorganisationen  Aufzeichnungen der geleisteten Stunden

## Standards für Kosten-Nutzen-Analysen

Die Ergebnisse aus den vorgeschlagenen Kosten-Nutzen-Analysemethoden können gleichermaßen für primäre Endbenutzer, Angehörige, Dienstleistungsorganisationen öffentliche Financiers und For-Profit-Unternehmen und auch und besonders für AAL-Projektverantwortliche von Bedeutung sein.

- Erhebung der Willingness to Pay (bei primären EndbenutzerInnen, Angehörigen, sonstigen Stakeholdern wie Gesundheitsdienstleistern )
- Kosten-Effektivitäts-Analyse (Berechnung des ICER)
- Kosten-Nutzwert-Analysen (Berechnung des ICER)
- Effizienz-Analyse (bei gleichartigen Projektteilen oder Projekten ist der „ICER-Klassenbeste als Effizientester der Referenzwert)
- ROI - Return on Investment Diese Berechnung ist zwar keine klassische gesundheitsökonomische Berechnung – kann aber durchaus (etwa bei Energieeinsparungen oder bei der Kostenreduktion durch Wegfall von Personal- oder Reisekosten) von Nutzen sein



### C. EMPFEHLUNGEN AUS PERSPEKTIVE DER AAL-ENDANWENDER

**Die Bedienung vereinfachen:** Die Interviews zeigen, dass die Endanwender vor allem dann, wenn sie nicht über Erfahrungen mit (Computer-)Technologien verfügen, Schwierigkeiten haben, die Bedienungsabläufe im Gedächtnis zu behalten. Beim Blutdruckmessen etwa sind außer dem Anlegen der Manschette noch mehrere Bedienungsschritte mit einer Karte und dem Smartphone nötig, die in einer bestimmten Zeit durchgeführt werden müssen. Es wäre daher wünschenswert, die Bedienung weiter zu vereinfachen und eine langsamere Abfolge der Bedienungsschritte möglich zu machen.

**Die Funktionsfähigkeit der Geräte sicherstellen:** Wenn technische Gebrechen oder Störungen auftreten, ist den Anwendern häufig nicht klar, was der Grund dafür sein könnte (etwa eine fehlende Internetverbindung oder ein nicht aufgeladenes Smartphone) sondern nur sichtbar, dass die Geräte nicht funktionieren. Das kann dazu führen, dass die Verwendung eingestellt wird. Daher sollte bei den Einschulungen auch besonders darauf aufmerksam gemacht werden, welche technischen Probleme auftreten können. Vor der Installation sollte sichergestellt sein, dass die technischen Voraussetzungen, die die AAL-Technologie benötigt um zu funktionieren – etwa eine stabile Internetverbindung – vorhanden sind.

**Betonung des Nutzens für die Anwender:** Der Nutzen der Geräte für die Anwender muss ihnen einsichtig sein, um sie zu einer regelmäßigen Verwendung zu bewegen. Die Geräte sollten an die Bedürfnisse der jeweiligen Person angepasst sein. In der Testregion standen alle Geräte für alle Personen zur Verfügung und wurden auch zunächst installiert, auch dann, wenn kein unmittelbarer Bedarf dafür bestand. Wenn etwa eine Person nicht unter Diabetes leidet, verwendet sie das Blutzuckermessgerät möglicherweise nicht oder nur selten. Bei unregelmäßiger Verwendung neigen manche Anwender dazu, die Bedienungsschritte zu vergessen. Daher wäre möglicherweise ein Motivations-/Belohnungssystem sinnvoll.

**Einbindung von Angehörigen und Ärzten:** Um die Motivation für die längerfristige Nutzung der Geräte zu erhöhen, ist die Einbindung von Angehörigen, wo dies möglich ist, als förderlich anzusehen. Den Anwendern fällt es leichter, sich von nahestehenden Personen etwas mehrmals erklären zu lassen als von technischem oder Betreuungspersonal. (Haus)ärzte sollten die Anwender über den Nutzen und die Sinnhaftigkeit der Technologie für ihre Gesundheit und Behandlung ansprechen. Eventuell wäre ein klares Feedbacksystem sinnvoll, wenn die Werte von den Ärzten abgelesen werden: eine Patientin wusste nicht, ob ihre Ärztin die Werte sehen kann oder abliest.

**Jüngere Zielgruppen einbinden:** Personen in hohem Alter, die das erste Mal mit (Computer-)Technologie in Berührung kommen, haben eher Schwierigkeiten die Funktionsweise zu verstehen, die Bedienung zu erlernen und im Gedächtnis zu behalten als jüngere Personen und Personen, die bereits Erfahrung mit elektronischen Technologien haben. Für einige Befragte wäre für die Verwendung der Technologie ständige Unterstützung vonnöten. Ein jüngeres Zielpublikum anzusprechen und die Technologien dann allmählich alters- und gesundheitsentsprechend anzupassen, wäre daher ein gangbarer Weg, um die Akzeptanz der Technologien zu erhöhen.

**Die Kostenfrage berücksichtigen:** Die Kosten der Technologien sind für Personen mit geringerem Einkommen ein wichtiger Faktor, wobei nicht nur die Anschaffungskosten, sondern



auch laufende Kosten (Nadeln für das Blutzuckermessgerät, evtl. Internetzugang) zu berücksichtigen sind.

## D. AUSBLICK

Nach allen, im Rahmen dieses Projektes erforderlichen und notwendigen, Projektrealisierungsschritte resultieren zwei unabhängig voneinander zu betrachtende Teil-Leitfäden, die der Form halber und den Wünschen des Auftraggebers entsprechend in ein Gesamtdokument zusammengefasst werden. Zu guter Letzt werden in dem Leitfaden ebenfalls die Erkenntnisse aus der Qualitätssicherung bzw. der Enduser-Interviews eingefügt. Diese Zusammenfassung ist aufgrund der Komplexität der theoretischen Grundlagen der jeweiligen Fragestellungen (a.) Implementierung von AAL-Testregionen und (b.) Effizienzindikatoren von AAL erforderlich. Der Leitfaden zur „*Implementierung von AAL-Testregionen*“ kann als quasi „lebendes Dokument“, durch die in naher Zukunft entstehenden weiteren Testregionen und den damit gemachten Erfahrungen, kontinuierlich vervollständigt und ergänzt werden.

Besonders sollte das Konzept der sozialen Innovation und des konsequenten Stakeholder-Dialoges verstärkt in den Fokus genommen werden. Dies muss auch eine entsprechende Berücksichtigung in den Antragsbudgets erhalten. Ein Stakeholder-Dialog „nebenbei“ erledigt, vielleicht sogar nur mit einem einzigen Workshop (damit die Stakeholderperspektive formal ins Projekt einbezogen worden ist) ist nicht nur für die Testregion kontraproduktiv sondern hat unabsehbare, negative Langfristwirkungen und Signalwirkungen für eine spätere Marktphase der AAL-Produkte. Diese Berücksichtigung sollte nicht nur bei der Testregionsimplementierung der Fall sein sondern auch bei der AAL-Dienstleistungsbündelung. So könnte eine stärkere Marktnähe durch die nicht-IKT-spezifischen Dienstleistungen erreicht werden. Dies gilt es in weiteren Forschungsprojekten näher zu durchleuchten, ob der Markt von der AAL-Technikseite ausreichend Nutzen stiftet oder ob die Technik quasi „im huckepack“ mit der Dienstleistung rechtzeitig mit ins Haus des Anwenders gelangt. In jedem Fall kann es als ein „Muss“ aufgefasst werden, dass der Stakeholder-Dialog sehr ausführlich betrieben wird, um eine soziale Innovation zu ermöglichen.

Im Gegensatz hierzu sind bei dem Leitfaden „*Effizienzindikatoren von AAL*“ noch viele Grundsatzentscheidungen in der Diskussion mit der Programmleitung offen geblieben. Grundsatzentscheidungen wie die Fragen nach der Standardisierung von AAL-Effizienzindikatoren und die damit unmittelbar verbundene Einbettung in klassische wie probabilistische Testtheorien skizzieren einen anderen künftigen Forschungsweg, als die Konstruktion von Effizienzindikatoren auf Basis einer projektspezifischen Individualisierung einer Messung per fiat.

Die tatsächliche Sinnhaftigkeit der Entwicklung von Standards für Studien-Designs wird zu diskutieren sein. Ob randomisierte kontrollierte Studien tatsächlich als „Goldstandard“ für AAL-Projekte definiert werden sollen, ob diese Methode wirklich den Anforderungen an künftige (nationale) AAL-Projekte angemessen ist, ist zu klären (Diskussionen zu den notwendigen Studiengrößen, der Repräsentativität der Stichproben und vor allem der Auswirkungen auf die Finanzierungskosten von Studien).

Die Zahl der international verwendeten Skalen und Fragebogen zur Messung von Lebensqualität, Wohlbefinden oder Belastungen ist unübersehbar groß. Hinsichtlich der Entwicklung einer „Toolbox“ die eine übersichtliche Anzahl an „besonders geeigneten“ anzuwendenden (quantitativer) Methoden wird auf die ähnlich gelagerten intensiven



nationalen Diskussionen rund um die Sinnhaftigkeit der Einschränkung der einzusetzenden Fragebogen und Methoden zur Evaluierung psychischer Belastungen nach den Vorschriften des Arbeitnehmerschutzgesetzes verwiesen.

Letztlich ist auch die Diskussion zur Finanzierung (qualitätsgesicherter) Übersetzungen fremdsprachig verfügbarer gütekriteriengesicherter Fragebogen ins Deutsche oder die Finanzierung der Erstellung eigener gütekriteriengesicherter Fragebogen für AAL-Projekte zu führen, falls die Erstellung „selbstgestrickter“ Fragebogen oder die „selbstgestrickte“ Übersetzung von Fragebogen ins Deutsche aus Gründen der wissenschaftlichen Vergleichbarkeit von Projektergebnissen als nicht wünschenswert angesehen werden sollte.

Ungeachtet aller im Folgenden zusammengestellten Empfehlungen für Handlungsschritte und Standards bei der Implementierung von AAL Testregionen, stellt der vorliegende Leitfaden lediglich einen ersten Schritt auf dem Weg zu umfassenden AAL Standards dar. Erst wenn in Zukunft eine höhere Sichtbarkeit von AAL in Österreich vorzufinden und eine einheitlichere Effizienzmessung mit validen und reliablen Messinstrumenten vorgenommen wird, kann eine seriöse Beurteilung von AAL stattfinden. Spätestens dann wird auch eine seriöse Beurteilung möglich werden, inwieweit AAL einen längeren Verbleib älterer Menschen in den eigenen vier Wänden ermöglicht.

In jedem Fall bleibt der weitere Weg von „AAL als praktikabler Lösungsansatz“ spannend. Um in einem abschließenden Bild sprechen zu dürfen, kommt AAL oftmals wie ein "Schweizer Armeemesser" (auch Leatherman genannt) daher. Es kann vieles, aber jede Funktion ist für sich betrachtet noch nicht ausreichend genug und weit von einer Gesamtlösung entfernt. Nur bei völlig durchdachten problem- und nutzen-orientierten Lösungen sind auch die Kosten realistisch berechenbar, um eine Investitions-Entscheidung treffen zu können. Es wäre eine Überlegung wert zu prüfen, in wie weit eine Orientierung an PflegegeldbezieherInnen und an den Bedürfnissen der Pflegefinanzierer kurz- und mittelfristig sinnvolle wären. Wie gesagt, es bleibt spannend!



ANHANG 1: STAKEHOLDER-MATRIX

Ebene	Stakeholder (SH)	Muss SH	Kann SH	
1	Nutzer			
2	betreuende/ pflegende Angehörige			
	nicht-pflegende Angehörige			
	betreuende/ pflegende Bekannte			
	nicht-betreuende/ nicht-pflegende Bekannte			
	Mitarbeiter der Care-Organisation			
3	Care Organisationen			
	Pflegeheime			
	Seniorenheime			
	Notdienste			
	Tageszentren			
	Essen auf Rädern			
	Seniorenclubs			
	betreute Wohnungen			
4 lokale Ebene	Projektleiter regionaler Projekte			
	lokale Politik	Gemeinderat		
		Gemeindevorstand		
		Bürgermeister		
		Amtsleiter		
		Parteien		
	Sozialhilfeverbände			
	lokale Medien	lokale Zeitschriften		
		lokaler Rundfunk		
		lokale Online-Medien		
	Kirchengemeinden			
	körperbezogene und sonstige Dienstleister	Lebensmittelgeschäfte		
		Kosmetik- und Körperpflege		
		Friseure		
		Bibliotheken		
		Kaffeehäuser		
	Ärzte und Apotheken			
	Therapeuten			
	Selbsthilfegruppen	Benutzer		
		Angehörige		
Betreuer				
Schlüssel- und Sicherheitsdienste				
Elektriker				
Bauleiter				
5 Regionale Ebene	Internet-, Telefon und TV-Provider			
	Regionale Krankenkasse-Beratungsstellen			
	Pensions- und Versicherungsstellen			
	Krankenhäuser			
	Rehabilitationszentren			
	Regionale Ausbildungsinstitute für Pflege/ Technik			
	Bauherren			



	Wohngenossenschaften/ Vermieter			
	Hotels und Tourismusdienstleister			
	Regionale Medien			
	Regionale Politik	Referate der jeweiligen Landesregierung für Sozialhilfe und Innovation		

ANHANG 2: MEILENSTEINCHECKLISTE

A Qualitätsmanagement \_\_\_\_\_

Wurden die Ziele der einzelnen Arbeitspakete erreicht?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Wie zufrieden sind wir mit dem bisherigen Fortschritt des Projekts?	😊 😐 😞
Wie zufrieden sind wir mit der bisherigen Zusammenarbeit der beteiligten Akteure?	😊 😐 😞
<b>Übergang in nächste Projektphase?</b>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

B Stakeholder-Dialog \_\_\_\_\_

Was?	Wann?
Eingesetzte Instrumente:	

C Nachhaltigkeitsstrategie \_\_\_\_\_

<b>Wurden drei Ideen in der Projektphase identifiziert?</b>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
1. Idee:	
2. Idee:	
3. Idee:	

**SWOT: Analyse von Idee \_\_:**

Stärken:
Schwächen:
Chancen:
Risiken:

D EffizienzKennzahlen \_\_\_\_\_

Folgende EK kommen in der nächsten Phase zum Einsatz:

\_\_\_\_\_



# Implementierungsleitfaden - Phasen & Ebenen & Aktivitäten

