

## Fallstudie:

# Die Einbeziehung externer Stakeholder durch einen Online-Ideenwettbewerb im EU Projekt „2PCS“

*Diese Fallstudie wurde im Rahmen der Studie „Methoden zur Geschäftsmodell-Entwicklung für AAL-Lösungen durch Einbeziehung der EndanwenderInnen“<sup>1</sup> durchgeführt. Sie ist eine von acht Fallstudien von AAL-Projekten, in denen bestimmte Einbeziehungsmethoden praktisch zur Anwendung kamen. Im Mittelpunkt der Fallbeispiele stehen die Erfahrungen, die Akteure in den Projekten mit den jeweiligen Instrumenten gemacht haben: Wie und wozu wurden sie verwendet? Was waren die Stärken und Schwächen der jeweiligen Methode? Welche Empfehlungen ergeben sich daraus für die zukünftige Verwendung dieser Methode?*

*Diese Fallstudie wurde durchgeführt von:*

*Mag. Dr. Veronika Hornung-Prähauser MAS,  
Salzburg Research GmbH, Jakob-Haringer-Str. 5/3, 5020 Salzburg.  
E-Mail: [veronika.hornung@salzburgresearch.at](mailto:veronika.hornung@salzburgresearch.at) / Tel: +43 662 2288-0*

## Abstract

Diese Fallstudie beschreibt die Möglichkeit, projektexterne Stakeholder in die Gestaltung (Design) einer AAL-Lösung und in die Generierung von Ideen für eine zukünftige Markteinführung einzubeziehen. Im Projekt wurde ein mobiles Personenschutzsystem (Personal Protection and Caring System, kurz „2PCS“) konzipiert, entwickelt und getestet. 2PCS ist ein bereits abgeschlossenes, europäisches AAL-Projekt 2011-2013) aus dem Call 3: Independence and Participation in the „Self-Serve Society“. Es wurde koordiniert von der Universität Innsbruck, AT. Beteiligt waren noch 2 Forschungseinrichtungen (CH, IT), 3 Anwenderorganisationen (CH, AT, IT) und drei Technologieunternehmen (NL, DE).

In diesem Projekt kamen u.a. folgende Einbeziehungsmethoden zum Einsatz: Fokusgruppen, eine Delphi-Umfrage sowie ein User-Test-Workshops. Zudem wurden auch projektexterne Stakeholder in die Entwicklungsarbeiten mittels einer Online-Ideenplattform aktiv einbezogen. Die Fallstudie konzentriert sich auf diesen Ansatz. Online-Crowdsourcing ist in der Regel eine sehr aufwändige Methode (IT-Infrastruktur für Ideenplattform, 24/7 Bereitschaft von Plattformbetreuern, Knowhow für Kampagnen-gestaltung, Zeitaufwand). Wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, dann liefert sie jedoch hochwertigen Input für Designvorschläge und marktreife Empfehlungen.

---

<sup>1</sup> Diese Studie wurde von der Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH im Auftrag der Österreichischen Forschungsförderungs-Gesellschaft (FFG) im Zeitraum Oktober 2014 – November 2015 durchgeführt. Der Studienbericht (mit einer Kurzversion dieser Fallstudie) ist auf der Website der FFG sowie über die Salzburg Research GmbH verfügbar.

# 1 Hintergrund

## 1.1 Der Projektkontext

Diese Fallstudie beruht auf Aktivitäten im Rahmen des europäischen Projekts „Personal Protection and Caring System („2PCS“), das von 2011-2013 durchgeführt und aus Mitteln des AAL Joint Programme gefördert wurde. Die folgende Tabelle informiert über die wesentlichen Parameter dieses Projekts.

Projekttitel	Personal Protection and Caring System („2PCS“)
AAL-Lösung	Mobiles Pflege- und Schutzsystem
Laufzeit	07/2011 – 12/2013
Status (Jun. 2015)	F&E-Prototypentwicklung abgeschlossen; Markteinführung in Vorbereitung
Förderung	Ambient Assisted Living Joint Programme AAL-2010. Call 3: ICT-Based Solutions for Advancement of Older Persons' Independence and Participation in the "Self-Serve Society"
Volumen	ca. 1,7 Mio. EUR
Website	<a href="http://www.2pcs.eu/">http://www.2pcs.eu/</a>
Zielgruppen	Designexperten, Designstudenten, Industriedesigner, Gesundheitsverbände
Methoden der Einbeziehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online-Crowdsourcing (Internet-Ideenwettbewerb)</li> <li>• Delphi-Umfrage</li> <li>• Umfrage unter den AnwenderInnen</li> </ul>
Akteure (Konsortialpartner)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinator: University of Innsbruck, Department of Strategic Management, Marketing and Tourism, Innsbruck, Austria; PL: Mag. Dr. Felix Piazzolo; Ao. / Univ. Prof. Dr. Kurt Promberger;</li> <li>• Forschungspartner: Tertianum Stiftung (CH); European Academy of Bozen/Bolzano (IT)</li> <li>• End-Anwenderinstitutionen: CurenaA G (CH), Humanocare GmbH (AT), Privatklinik Villa Melitta (IT);</li> <li>• Technologiepartner: Mieloo &amp; Alexander B.V. (NL); Odenwälder Kunststoffwerke Gehäusesysteme GmbH (DE); RF-Embedded GmbH (DE)</li> </ul>

## 1.2 Die AAL-Lösung

### Zielsetzung und Nutzen für Zielgruppe

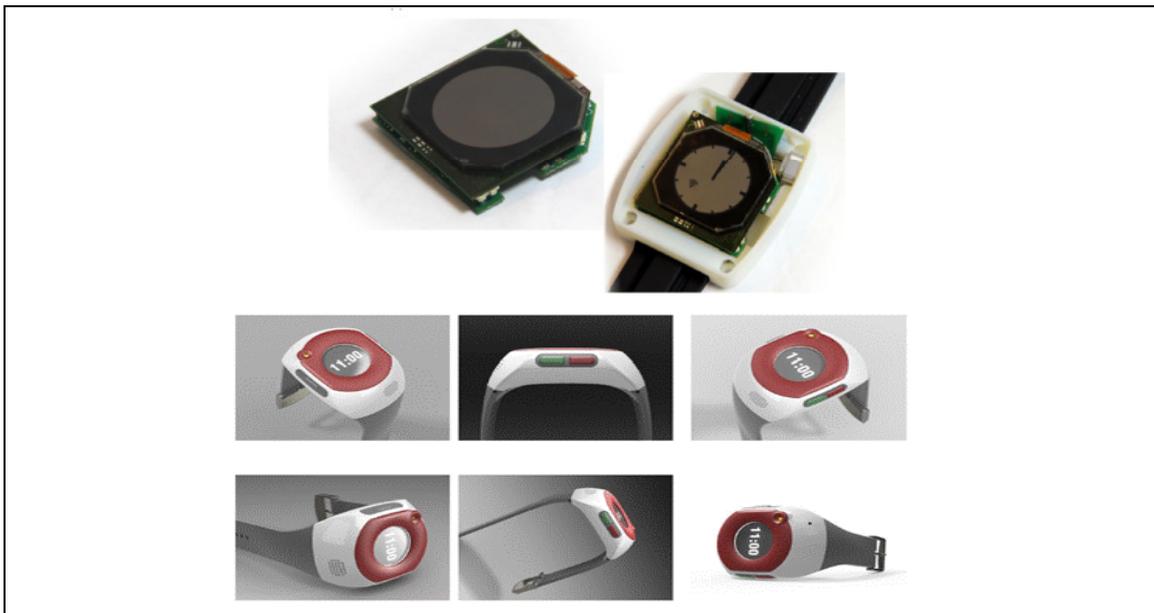
Durch den sich abzeichnenden demographischen Wandel wird es immer wichtiger, dass ältere Menschen so lang wie möglich unabhängig leben können. Dazu gehört, dass sie ihre Freiheit und Mobilität nicht über Gebühr einschränken müssen und sie sich weiterhin sicher fühlen können. Diese Entwicklungen bildeten die Grundlage für das Projekt „Personal Protection and Caring System“ (2PCS). Das Ziel dieses Projekts bestand darin, die *Mobilität*, den *Informationszugang* und die *subjektive wie auch objektive Sicherheit von Senioren* zu verbessern. Die angestrebte innovative Lösung sollte höhere Unabhängigkeits- und Sicherheitsniveaus und einen besseren Zugang zu sozialer Interaktion für SeniorInnen ermöglichen. Das Projektkonsortium bestand aus neun Partnern aus fünf verschiedenen

europäischen Ländern und mit unterschiedlicher Spezialisierung. Während des Projekts wurden drei Varianten für die angestrebte Lösung erarbeitet, um den Bedürfnissen von drei wesentlichen Zielgruppen gerecht zu werden:

- die „Private Edition“ Variante für aktive SeniorInnen (Nutzungsbereich Freizeit & Sport);
- die „Home Edition“ Variante für SeniorInnen, die zu Hause gepflegt werden;
- die „Business Edition“ Variante für SeniorInnen, die in Pflegeeinrichtungen wohnen und dort betreut werden.

Das Projekt wurde formal 2013 bzw. im Frühjahr 2014 mit der Entwicklung und Testung eines F&E Prototyps (in mehreren Designs) abgeschlossen.

Abbildung 1: Hardware-Prototyp 2 und Protoyp3 (Dezember 2013 2PCS Delta (optimiert).



Quelle: 2PCS - From innovation to market (Piazolo, in MS PPT format; Version 5.3.2015)

## Technisches Konzept

Die Lösung basiert auf einem hochentwickelten uhrenartigen Gerät, welches von den primären Nutzern (den SeniorInnen) am Handgelenk getragen wird. Im Falle eines Notfalls kann mittels dieser „Uhr“ ein Alarm in einem Call-Center ausgelöst und eine Telefonverbindung zwischen dem/der BenutzerIn und dem Call-Center hergestellt werden.

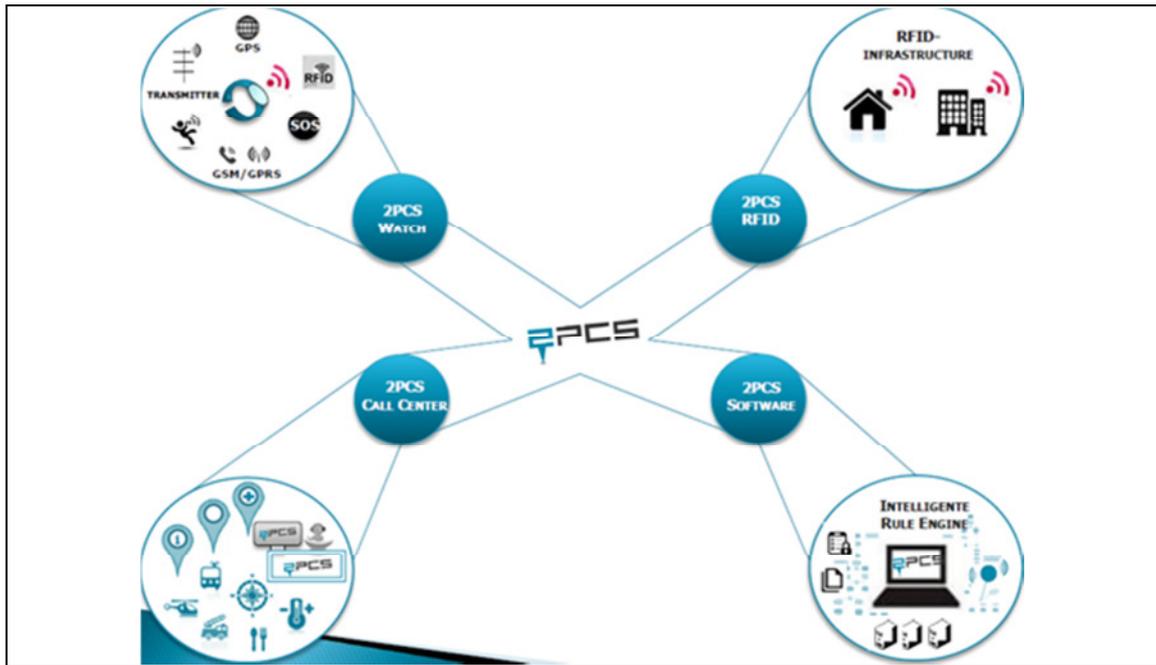
Da die Lösung eine Innen- und Außenlokalisierung bereitstellt, kann der Benutzer leicht geortet werden. Die Lösung basiert auf einer Machbarkeitsstudie (durchgeführt in 2008/09), in der bereits technische, rechtliche und wirtschaftliche Erfolgsfaktoren für eine solche mobile AAL-Lösung für diverse Notfälle erforscht worden waren.<sup>2</sup>

Weiters konnte auf Erfahrungen aus einem anderen Vorprojekt, das sich mit Outdoor-Lokalisierung und Navigation beschäftigt hatte, zurückgegriffen werden (vgl. Promberger K., Piazolo F., 2008).

Die folgende Grafik zeigt das Systemkonzept und die zwei verschiedenen Prototypen. Es wurden alle wichtigen Komponenten des technologischen Systems im Projekt neu entwickelt.

<sup>2</sup> Studie: „Hybrid communication technologies in the care industry“; Fördergeber: Standortagentur Tirol. Mehr Informationen zur Studie: <http://www.2pcs.eu/2pcs/projekt-background-preliminary-feasibility-study> (abgerufen am 5.6.2015).

Abbildung 2: System-Design-Bestandteile des 2PCS Personenschutzsystem.



Quelle: Piazolo (2014). Präsentation: 2PCS From innovation to market (5.3.2015)

### Status der Markteinführung

Die Markteinführung war zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Fallstudie (Frühjahr 2015) für Herbst 2015 für den deutschsprachigen Raum durch ein noch zu gründendes Nachfolgeunternehmen geplant.

### Das geplante Geschäftsmodell

Das 2PCS2 System wird durch eine neu zu gründende GmbH, die aus Einzelpersonen ehemaliger Projektpartner bestehen soll, auf den Markt gebracht. Dabei sind jedoch erst noch weitere Hardware und Software-Adaptionen bzw. Neuentwicklungen notwendig. Vorgesehen ist, das System, so wie auch im EU-Projekt vorgesehen, in drei Varianten herauszubringen. Dabei ist die Business-Edition (entweder als stationäre Dienstleistung oder für mobile Hauskrankenpflegeinstitutionen) diejenige, die am ehesten im Markt vertrieben werden soll.

Die Business Edition muss von sozialen Dienstleistern einmalig gekauft werden, die dann die anfallenden Kosten (inkl. Wartungskosten) an die von ihnen zu betreuenden Personen mittels Gebühr weiterverrechnen. Dieses Zahlungsmodell sieht also „mittelbare Partner“ (= Zahler) vor, deren Kunden dann die EndanwenderInnen sind.

## 2 Einbeziehung der Endanwender/innen

### 2.1 Aktivitäten zur Einbeziehung von Endanwender/innen

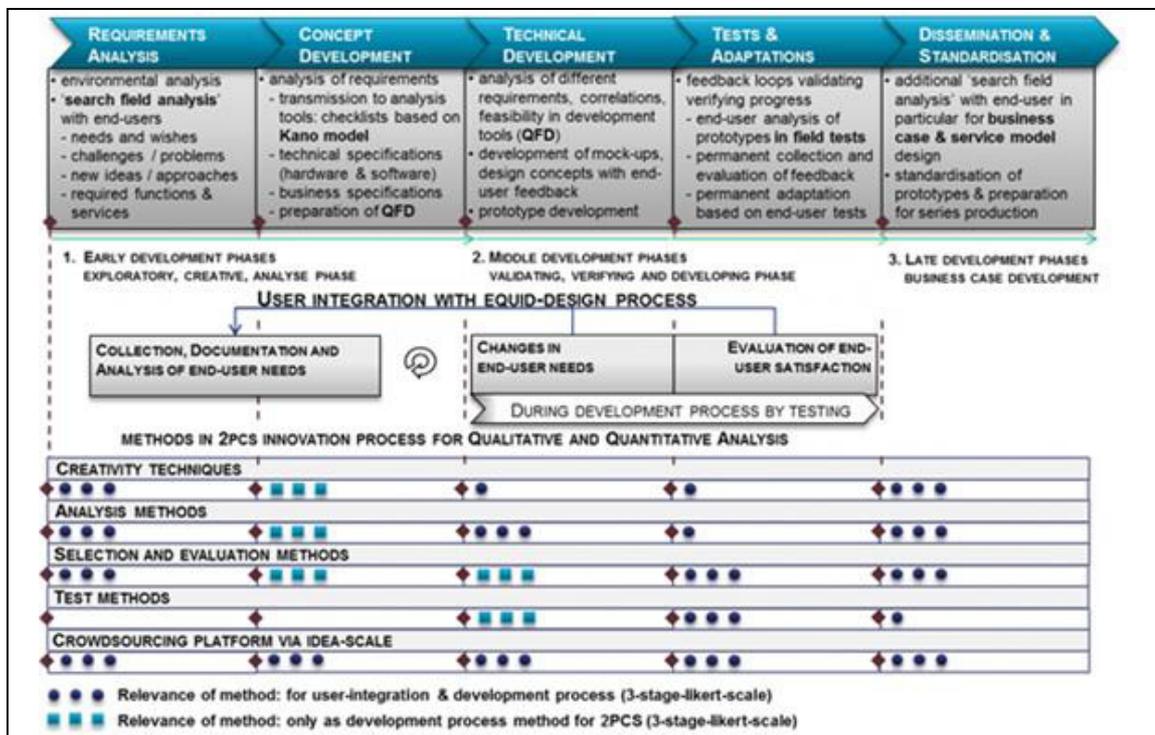
Während des Projektes wurden Endanwender/-innen sowohl mit quantitativen, als auch mit qualitativen Methoden zu Anforderungserhebung, Findung und Bewertung von Designideen und Usability-Tests aktiv einbezogen. Dies geschah nach dem allgemeinen Ansatz der Produktdesignentwicklung nach EQUID (= Process - Ergonomics Quality in Design)<sup>3</sup>.

Direkte Stakeholder, die die eigentlichen zukünftigen Nutzer repräsentieren, wurden mit den klassischen Methoden von Fokusgruppendifkussionen oder User-Workshops (Look & Feel Tests) einbezogen. Die u.a. Tabelle gibt einen Überblick über die verwendeten Methoden (Methodology), Institutionen (facility) und Anzahl der Teilnehmer, je nach zielgruppen-spezifischem Prototyp.

Darüber hinaus wurden aber auch projektexterne Personen/ Stakeholder in die Gestaltung des Produktes und Ideen für vormarktliche Aktivitäten einbezogen. DesignstudentInnen und Mitarbeiter/-innen aus nicht projektzugehörigen sozialen Diensten und Pflegeinstitutionen, sowie Experten (Industriedesigner) wurden vom Konsortium mit zwei Methoden einbezogen:

- Online-Befragung von End-user (gesucht über Institutionen die als Partner im Projekt beteiligt waren, aber auch andere: 29.000 Adressen; Rücklauf 4.690; 1263 auswertbare FBs;)
- Ideengenerierung und -bewertung von Design und Marketingkonzept von projektexternen Personen via online-Ideenwettbewerb. Diese stellten dabei ihre Ideen zu Designentwürfen und zukünftige Marketingmaßnahmen dem Konsortium zur Verfügung (ca. 60-70 Personen nahmen teil).

Abbildung 3: Nutzung von qualitativen Einbeziehungsmethoden im Projekt



Quelle: Promberger & Piaolo. 2PCS From innovation to market (Version 5.3.2015, S.24).

Abbildung XY: Nutzung von qualitativen Einbeziehungsmethoden im Projekt

<sup>3</sup> Mehr Informationen hier: [http://www.iea.cc/project/project\\_equid.html](http://www.iea.cc/project/project_equid.html)

	Edition	User	Methodology	Facility	Participants
<b>QUALITATIVE ANALYSIS</b>	<b>Business</b>	PE	10 Workshops • Search field analysis • Look & Feel Tests with existing products	7 Facilities	36 participants
		SE	3 Focus group discussions 2 Workshops - Look & Feel Tests 5 Expert interviews 1 environmental analysis	16 Facilities	40 participants
	<b>Home</b>	PE	5 Workshops	3 Facilities	13 participants
		SE	11 Expert interviews	8 Facilities	11 participants
	<b>Private</b>	PE	1 Workshop	Private Persons	5 participants
		SE	5 Expert interviews	4 Facilities	5 participants
					<b>110</b> <b>PARTICIPANTS</b>

Quelle: Promberger & Piazzolo. 2PCS From innovation to market (Version 5.3.2015, S.25).

## 2.2 Durchführung eines Online-Ideenwettbewerbs

### Vorgehensweise

Zur Ideengenerierung und -bewertung zum Design und Marketingkonzept wurde zudem ein Online-Ideenwettbewerb durchgeführt, an dem sich etwa 60 projektexterne Personen beteiligten. Der Wettbewerb wurde über die Crowdsourcing Plattform „IDEA Scale“<sup>4</sup> durchgeführt. Es beteiligten sich in erster Linie DesignexpertInnen (vor allem Industriedesigner, Studierende von Designfachhochschulen).

Dazu wurden mehrere jeweils zwei- bis dreiwöchige Kampagnen über eine Ideenplattform durchgeführt (3x zu Designvorschlägen; 2x zu Marketingideen). Die Entwurfsergebnisse wurden online präsentiert und zur Bewertung freigegeben. Am Ende jeder Kampagne bekamen die TeilnehmerInnen kleine Preise. Als Voting-Regel wurde nur das „Upgrading“ erlaubt. Das Konsortium wurde bei der Durchführung des Wettbewerbs von einem Methodenexperten (Prof. Johann Füller von Hyve) begleitet.

Die eingereichten Vorschläge wurden auch „offline“ präsentiert und diskutiert, in dem die Vorschläge ausgedruckt und in Workshops dem Betreuungspersonal zum Feedback gezeigt wurden.

### Anwendungsprofil der Methode

Das folgende Anwendungsprofil beruht auf Einschätzungen der Interviewpartner/innen für diese Fallstudie sowie Einschätzungen des Projektteams im Zuge der weiteren Recherchen zur Methodik.

<sup>4</sup> Siehe: <https://ideascale.com>

### Auswahlkriterien

Besonders geeignet für:	Einbeziehung projektexterner Stakeholder und ExpertInnen zur Ideenfindung und -bewertung
Beste Projektphase:	Im zweiten und dritten Drittel der Produktentwicklungsphase; das Design-Konzept sollte bereits vorhanden sein (also nicht zu früh!).
Wichtige Stakeholder:	Online: die projektexterne Community; Offline: die TestpartnerInnen und –teilnehmerInnen des Projekts; Bei der Kombination des Online- mit dem Offline-Ansatzes fallen Kommentare und Feedbackfunktion weg

### Einschätzungen zur Eignung und zum Aufwand der Methode/Technik

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

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

## 3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen für andere Projekte

### 3.1 Allgemeine Schlussfolgerungen

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

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

### 3.2 Erfolgsfaktoren und Barrieren für die erfolgreiche Einbeziehung

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

- **Richtiger Zeitpunkt für die Durchführung.** Der Projektleiter empfiehlt, diese Methode nicht allzu früh in der Produktentwicklung einzusetzen, sondern erst dann, wenn erste konkrete Designs vorhanden sind. Der „richtige“ Zeitpunkt hängt aber freilich vom jeweiligen Verwendungskontext ab.
- **Richtige Adressierung der Zielgruppe.** Es gilt die richtige Sprache zu finden für die, die im Projekt online einbezogen werden sollen. Bei einer jugendlichen Zielgruppe braucht es dann dafür auch eine adäquate Plattform bzw. Kampagnenbetreiber (z.B. den Einsatz von jungen Leuten, die dann in Kommunikation mit den TeilnehmerInnen treten).
- **Kombination verschiedener Techniken:** Oft liegt der Schlüssel zum Erfolg in der Kombination verschiedener Techniken zur Einbeziehung. So wertvoll die Inputs aus dem Online-Ideenwettbewerb waren, so wirkt sich dennoch nachteilig aus, dass eine übliche Online-Plattform sich vor allem für textbasierte Beiträge eignet. Andere Formen der Kommunikation sind hier nur schwer möglich. Daher sollte ein Projekt sich nicht nur auf ein alleiniges Medium bzw. eine Technik stützen. Beispielsweise ermöglicht die direkte Kommunikation und Interaktion in den Fokusgruppen andere Einsichten, die im Rahmen der Online-Ideenplattform so nicht möglich wären.

## 4 Quellenverzeichnis

### Literatur

Ates N., Piazzolo F. (2014). AMBIENTASSISTEDLIVING (AAL)-Spielwiese oder Geschäftsfeld der Zukunft (Datum: 24/02/2014; aktualisiert am 5.3.2015). Projektpräsentation (ppt).

Promberger K., Piazzolo F. (2008). intelligent local based information (ilbi)-innfo.at – Innovation zur EURO2008TM; Fußball-EM-Erfahrungen aus Österreich, 28. August 2008. (Präsentation, ppt). [http://www.gemnova.net/613/uploads/felix\\_piazzolo.pdf](http://www.gemnova.net/613/uploads/felix_piazzolo.pdf); (abgerufen am 10.3.2015).

Projektberichte zum Download: <http://www.2pcs.eu/results>.

### Interviews

Für die Fallstudie wurde mit folgenden am Projekt beteiligten Personen ein Interview geführt:

- Mag. Dr. Felix Piazzolo, Universität Innsbruck (Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus); Projektleiter des EU Projekts: Personal Protection and Caring System (2 PCS). (Telefoninterview, am 4.3.2015).