|  |
| --- |
| **KOOPERATIONSPROJEKT IM RAHMEN DES MEDIZINTECHNIK-CLUSTER OÖ**  **Endbericht** |

**LWLD-Wi/E-50c**

**Projekt**

|  |  |
| --- | --- |
| Projekttitel | „Entwicklung einer digitalen Plattform für pflegende Angehörige – Family Assisted Living“ |
| Kurzbeschreibung | Projektziel war die Entwicklung einer digitalen Plattform für pflegende Angehörige von Menschen mit Pflegebedarf. Die Plattform soll ermöglichen, dass eine geplante, koordinierte und effektive Unterstützung durch Angehörige, Freunde und Nachbarn bei der freiwilligen und unentgeltlichen Hilfe von Menschen mit Betreuungsbedarf erfolgen kann. Angehörige erhalten dazu eine webbasierte Applikation zur Koordination und Planung freiwilliger Hilfe. Diese Plattform wird mit moderner Sensortechnik verknüpft (AAL Technologie), welche in den Haushalten pflegebedürftiger Menschen und Institutionen der Caritas OÖ (betreute Wohnformen etc.) sowie der Elisabethinen (Pflegemusterwohnungen) zum Einsatz kommen. Angehörige werden über die Sensoren auf Probleme/Notfälle pflegebedürftiger Menschen hingewiesen und können gezielt und geplant notwendige Hilfe und Unterstützung koordinieren. Das Projekt unterstützt die Zielsetzung der Strategie „Innovatives Oberösterreich 2020“ primär im Themenfeld „alternde Gesellschaft“.  Mit dem Projekt wurde ein System entwickelt, welches Angehörige befähigt, sich auf freiwilliger und unentgeltlicher Basis professioneller, gezielter und geplanter in die Unterstützung von Menschen mit Pflegebedarf einzubringen. Technik ersetzt Menschen bei der Pflege nicht. Technik wird um zu mehr sozialen Kontakten anzuregen und den sozialen Zusammenhalt zu steigern.  Folgende (gesellschaftspolitisch & gesundheitspolitisch) relevanten Ziele werden durch die Projektergebnisse unterstützt:   * Verlängerung der autonomen und teilautonomen Lebensphasen von Menschen * Erhöhung der sozialen Kontakte von Menschen mit Pflegebedarf * Professionalisierung der Laienhilfe (Angehörige, Nachbarn und Freunde) * Einbindung von Laienhilfe in professionelle Pflegeprozesse * Schaffung einer Technologie, welche menschliche Zuwendung fördert * Etablierung einer Technologie, die zu mehr menschlichem Miteinander führt * Moderne Sensorik und ein digitales soziales Medium unterstützen das autonome Leben zuhause (Smart & Social Living) |
| Laufzeit des Vorhabens (max. 24 Monate) | Projektbeginn: 01.02.2018  Projektende: 30.09.2019 |

**Name, Rechtsform und Anschrift der Antragsteller**

|  |  |
| --- | --- |
| Projektkoordinator | Mag. Michael Matzner, Unternehmensberater  Stifterstraße 7, 4701 Bad Schallerbach |
| Projektpartner 2 | Elisabethinen Gesundheitsmanagement GmbH & Co KG  Museumstraße 31, 4020 Linz |
| Projektpartner 3 | Bandagist Heindl GmbH  Sonnensteinstraße 1, 4040 Linz |
| Projektpartner 4 | OMS Objekt Management Service GmbH  Flugplatzstraße 10a, 4600 Wels |
| Projektpartner 5 | Caritas für Betreuung und Pflege  Hafnerstraße 28, 4020 Linz |
| Projektpartner 6 | Weigl Aufzüge GesmbH & Co KG  Webereistraße 14, 4730 Waizenkirchen |
| Projektpartner 7 | MEISSL GesmbH & Co KG  Passauerstraße 20, 4722 Peuerbach |

**Zusammenfassung des gesamten Projektverlaufs**

1. **Darstellung des Projektverlaufs strukturiert nach Arbeitspaketen**

|  |
| --- |
| AP 1, Projektmanagement (02. 2018 - 09. 2019): Projektmanagement, Definition der Arbeitspakete und Meilensteine, Abstimmung zwischen den Projektpartnern, Projektcontrolling und Dokumentation, Projektkostenplanung und Kontrolle, Durchführung von regelmäßigen Projektmeetings. Recherche und Analyse projektrelevanter Studien aus dem AAL-Bereich sowie aus dem Bereich der userzentrierten Entwicklung /User-Involvement.  AP 2, Produktanforderung und Spezifikation (02. 2018 - 09. 2018): Die Produkt- und Dienstleistungsanforderung wurde erstellt. Auf Basis von Studienrecherchen und ExpertInnenwissen wurde ein Fragebogen für die User Befragung entwickelt. Zielgruppe für die Bedarfserhebung waren potenzielle NutzerInnen der zu entwickelten Lösung, welche über diverse Kanäle erreicht werden konnten (Messe Integra, Servicestelle Pflegende Angehörige der Caritas etc.). Die Durchführung der Befragung sowie die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse erfolgte im Zeitraum von April bis Mai 2018. Die Ergebnisse der Befragung wurden im Bericht zum sogenannten „Sorgefragebogen“ dokumentiert und flossen in die Erstellung des Pflichtenheftes ein. Auf Basis der Befragungsergebnisse sowie von intensiven Recherchen wurden elf Personas entwickelt und dokumentiert, welche eine wichtige Grundlage für die Erstellung des Pflichtenheftes bildeten. Anschließend wurde das Pflichtenheft erstellt, die AAL Sensortechnik definiert und evaluiert. Die Auswahl der geeigneten Komponenten stellte einen erheblichen Zeitaufwand dar, da sich zahlreiche, am Markt angebotene AAL-Lösungen als nicht ausreichend funktional für das Projekt herausstellten. Mit der Entscheidung für die Sensorik konnten die Schnittstellen zwischen den AAL Sensoren und youtoo definiert werden. Die technische Machbarkeit der Verknüpfung der AAL Technologien mit der youtoo Technologie wurde geprüft und die Benutzeroberflächen wurden definiert.  AP 3, Integration AAL - Youtoo (07.2018 – 04.2019): Die Schnittstellen / Interfaces zwischen den AAL Komponenten und youtoo wurden programmiert und agil entwickelt. Die Benutzeroberflächen für die pflegenden Angehörigen wurden gestaltet und programmiert. eContent zum Thema Sturz wurde entwickelt. Der Use Case Sturz kristallisierte sich in Arbeitspaket 2 (Bedarfserhebung, Sorgefragebogen) als sinnvollen Ansatz heraus, da dieser einen sehr häufigen Fall bei Menschen im Alter darstellt, oft lange Zeit unbemerkt bleibt und in der Folge zu langwierigen Krankengeschichten führen kann (z.B.: Oberschenkelhalsbruch). Die Integration der für den Use Case Sturz definierten Sensorik in die Plattform wurde sichergestellt. Ein Datenschutzkonzept wurde erarbeitet und die Entwicklung eines Prototyps wurde umgesetzt. Die technologische Überleitung des Prototyps in die Serien- und Marktreife ist definiert. Somit kann in der Nachprojektphase mit der Vermarktung gestartet werden.  AP 4, Integration, Tests und Optimierung (10. 2018 - 07. 2019): Die Integration- Test-, und Optimierungsphase wurde aufgrund technischer Verzögerungen und der schwierigen Komponentenauswahl verlängert. Für die Usability Prüfung wurde ein Evaluierungsdesign entwickelt, das auf Hauptindikatoren wie physische Fähigkeiten, Anzahl der Stürze, Bewegungsradius, Aktivitätsgrad etc. aufbaut. Zur Aufnahme von TestnutzerInnen wurde ein Informationsblatt sowie ein Leitfaden für das Erstgespräch entwickelt. Die Planung der Testumgebungen wurde vorgenommen. Die ersten Testversuche wurden in Laborsituationen durchgeführt. Die im Labor als zuverlässig beurteilten Prototypen wurden anschließend in realen Umgebungen getestet, bevor mit den Feldtests gestartet wurde. Unterschiedliche Einsatzsettings in privaten und institutionellen Einrichtungen wurden konzipiert. Im Rahmen der Labor und Feldtests konnten Erkenntnisse zu Optimierungspotentialen sowie Erfahrungen mit der Beta Version zur technologischen Überleitung in die Serien – bzw. Marktreife in unterschiedlichen Einsatz-Settings gewonnen werden. Verkaufs- und Serviceprozesses für die Überleitung in die Serien- bzw. Marktreife sind definiert. Muster AGBs und Verträge mit den Vorlieferanten sind erstellt. Muster Produktbeschreibungen und Produktdatenblätter sind erstellt. Garantiefragen und Serviceprozesse sind definiert. Rechtlich relevante Aspekte sind eingearbeitet.  AP 5: Gesundheitskompetenz für Angehörige eContent und/oder Blended Learning (10.2018 - 08. 2019): Die ergänzenden Info Formate zur Professionalisierung der Laienhilfe wurden erstellt. Die Themenauswahl und Themengewichtung wurde vorgenommen. Mit Fokusgruppen wurden die Bedarfe potentieller Laienhelfer erfasst, evaluiert und implementiert. Mit Gesundheitsexperten wurden relevante Themen diskutiert und weiterentwickelt.  AP 6: Projektdokumentation und Abschluss: (09. 2019 - 09. 2019): Die Projektdokumentation und der Projektabschlussbericht wurden erstellt. Die Verlängerung des Projekts wurde schriftlich beantragt und durch das Land bewilligt. Folgeworkshops für das Projekt (Vermarktung/ Präsentation der Lösung und Diskussion der Potentiale) wurden in der Projektzeit geplant und vorbereitet. Die Überleitung in den Verkauf wurde vorbereitet. |

1. **Qualitative und/oder quantitative Ergebnisse des Projektes.**

**Nutzen der Kooperation für die einzelnen Projektpartner**

|  |
| --- |
| Qualitative Ergebnisse:   * Die Evaluierung und die Auswahl marktnaher und kundenrelevanter AAL Technologie ist erfolgt * Die Verknüpfung von AAL Technologie (Sensortechnik) mit einem webbasierten sozialen Medium zur Koordination und Planung von Laienhilfe (www.youtoo.help) ist erfolgt * Eine Beta Version der Verknüpfung der AAL Technologie (Sensortechnik) mit einem web-basierten sozialen Medium zur Koordination und Planung von Laienhilfe ist fertig entwickelt * Die technologische Überleitung der Beta Version (des Prototyps) in die Serien- bzw. Marktreife ist geklärt * Die Umsetzung des Systems (Beta Version) wird einem praktischen Usability Test unterzogen * Das Datenschutzkonzept ist definiert   Quantitative Ergebnisse:   * Verknüpfungskosten und Schnittstellenkosten sind definiert, die technische Machbarkeit und Kosten der Schnittstellenprogrammierung sind erfasst * Die Evaluierung und die Auswahl marktnaher und kundenrelevanter AAL Technologie ist erfolgt * Die Verknüpfung von AAL Technologie (Sensortechnik) mit einem webbasierten sozialen Medium zur Koordination und Planung von Laienhilfe (www.youtoo.help) ist erfolg * Eine Beta Version der Verknüpfung der AAL Technologie (Sensortechnik) mit einem web-basierten sozialen Medium zur Koordination und Planung von Laienhilfe ist fertig entwickelt * Die technologische Überleitung der Beta Version (des Prototyps) in die Serien- bzw. Marktreife ist geklärt * Die Umsetzung des Systems (Beta Version) wurde praktischen Usability Tests in mehreren Settings (privat und institutionell) unterzogen. * Das Datenschutzkonzept ist definiert * 30 AAL Sensoren mehrerer Anbieter sind evaluiert. Geeignete Sensoren (von 2 Anbietern) sind definiert * Die Kosten für die Ausstattung einer Wohnung sind bekannt. * Die Ergebnisse der Evaluierung im Testbetrieb sind quantitativ erfasst (die Auswertung der Evaluierung ist erfolgt) * Die Herstellungskosten des Gesamtpaketes (Produkt und Serviceleistung) sind definiert, Marktpreise sind definiert * 2 konkrete Business Case (Einsatz Privat, Einsatz Institutionell) wurden entwickelt * Erhebung der Nutzeranforderungen mittels Fragebogen * Entwicklung von Personas auf Basis der Befragungsergebnisse und Grundlagenarbeit (11 Personas zu diversen Anwendungsfällen (Sturz, Demenz, … ) in unterschiedlichen Betreuungssettings.   Nutzen der Kooperation für die Projektpartner:   * Elisabethinen: Neben der erfolgten Etablierung als Bildungseinrichtung für medizinisches und Pflegepersonal setzten sich die Elisabethinen zum Ziel die Gesundheitskompetenz in der Gesellschaft, insbesondere pflegender Angehöriger zu steigern. Mit dem Projekt wurden Wissen und Kompetenz der Organisation im Themenfeld AAL-Technologie geschärft, die in einer weiteren Folge in einer Musterwohnung zum Einsatz kommen werden. * Caritas für Betreuung und Pflege Oberösterreich: Die Caritas für Betreuung und Pflege sieht die Digitalisierung als Chance, Freiwillige stärker zum Dienst am Menschen zu motivieren und das ehrenamtliche Engagement in der Caritas OÖ zu professionalisieren. In einer aktuell durchgeführten Befragung von Angehörigen von BewohnerInnen der Caritas Seniorenwohhäuser (2019) hat sich etwa gezeigt, dass auch im stationären Umfeld noch ungenutztes Potenzial hinsichtlich der Einbindung von Angehörigen liegt (Angehörigenbefragung 2019). Das Institut für Betreuung und Pflege hat außerdem evaluiert, in welchen Einsatzbereichen der Caritas die App in Kombination mit der getesteten Sensorik sinnvoll zum Einsatz gebracht werden könnten und eine Matrix zu möglichen Einsatzgebieten in der Caritas OÖ erstellt. Diese wurde weiteren Caritas-Instituten für Projekteinreichungen zum Thema Digitalisierung zur Verfügung gestellt. Die Caritas für Betreuung und Pflege konnte sich Know-how zu den Themenfeldern AAL und Sensorik erarbeiten und hat die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse auf dem sehr gut besuchten nationalen Caritas Kongress „Sozial braucht digital!? Visionen einer gelungenen Digitalisierung in der sozialen Arbeit“ präsentiert und mit TeilnehmerInnen aus diversen Arbeitsfeldern diskutiert (November 2019). * Heindl: Heindl ist das oberösterreichische Unternehmen für Pflegeprodukte. Heindl sichert sein Kerngeschäft durch die Sortimentsergänzung um digitale Pflegeprodukte ab und hat wesentliche Erkenntnisse gewonnen, welche digitalen Lösungen und Sensoren marktnahe entwickelt sind und zum Einsatz gebracht werden können. * OMS: Durch die Kooperation mit den Experten und Expertinnen der Caritas sowie die Elisabethinen Gesundheitsmanagement konnten die wesentlichen und notwendigen Merkmale einer AAL Lösung für die Information von pflegenden Angehörigen von Menschen mit Pflegebedarf herausgearbeitet werden. Der Austausch und die Diskussion über vorhandene und gewünschte Funktionalitäten hatten einen hohen Wert für Auswahl der Hersteller und Komponenten. Durch die intensive Auseinandersetzung mit Technologien und Anbietern im Bereich AAL Lösungen, konnten umfangreiche Kenntnisse über brauchbare und verfügbare Systeme erlangt werden. Gemeinsame Tests und der Erfahrungsaustausch lieferten eine gute Aussage über den Reifegrad diverser Geräte und Lösungen, die zum heutigen Zeitpunkt einsatzfähig oder nur beschränkt einsatzfähig sind. Die Sichtweisen der Pflegeprofis lieferten dabei einen wertvollen Input auch für zukünftige Produkt- oder Dienstleistungsentwicklungen der OMS Objekt Management Service GmbH. * Weigl: Weigl ist der oberösterreichische Anbieter für barrierefreies Leben im Alter und hat im Projekt genaue Erkenntnisse erhalten, wie digitale Lösungen die klassische Produktrange von Weigl sinnvoll ergänzen können * Meißl: Der Installateur sucht Potentiale, sich auf dem Markt der barrierefreien Bäder von Marktteilnehmern zu differenzieren und digitale Leistungen in sein Geschäftsmodell zu integrieren. Meißl hat genaue Erkenntnisse erworben, welche digitalen Helfer für den Einsatz in Wohn- und Feuchträumen geeignet sind und wie diese digitalen Lösungen vermarktet werden können * Michael Matzner: Der Unternehmensberater im Beratungssegment „Alternde Gesellschaft", "Autonomes Leben im Alter" konnte im Projekt sein Wissen zu den Themen AAL Technologien und Sensortechnik für autonomes Leben im Alter eingehend vertiefen |

**3. Ausblick auf weitere gemeinsame Projekte**

|  |
| --- |
| FFG Projekt MEK: Das Medizintechnikcluster Projekt hat einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass durch die FFG (Forschungsförderungsgesellschaft Österreich) im Juni 2019 ein 800.000 EUR Projekt bewilligt wurde, an dem mehrere oberösterreichische Partner beteiligt sind (Linz AG, Ocilion GmbH, Netural GmbH, lifetool GmbH, ULF, Ordensklinikum). Für den oberösterreichischen Zentralraum wird eine digitale Lösung für autonom lebende Menschen im Alter entwickelt, welche auf einem 3-Säulen Modell aufbaut:  Säule 1, Sicherheit & AAL: Die im Medizintechnikcluster Projekt entwickelten Lösungen kommen als "Sicherheitsmodul" für autonom lebende Menschen im Alter und deren Familien zum Einsatz.  Säule 2, Soziale Kontakte: Menschen im Alter erhalten die Möglichkeit, "mit einem Klick" auf einen bechergroßen Knopf am TV mit Freiwilligen der ULF ( Unabhängiges Landesfreiwilligen Zentrum OÖ) zu sprechen. Die Freiwilligen organisieren im Bedarfsfall auch spezielle Services wie Essen auf Rädern, eine mobile Therapie oder einen Termin mit dem "Fernseh Doktor"  Säule 3, zur Gesundheitskompetenz: Menschen im Alter werden tagesaktuell über gesunde Veranstaltungen informiert und werden über die Freiwilligen der ULF motiviert, an diesen Veranstaltungen teilzunehmen.  --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  Caritas Forum 2019: Das Projekt und die Ergebnisse werden präsentiert und die Veranstaltung wird zeigen, ob gegebenenfalls andere Einheiten der Caritas Interesse an Folgeprojekten haben  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  Social Valley Trattnachtal: Die OMS (Kreuzschwestern Europa Mitte) und youtoo planen die Etablierung einer AAL Testregion in Oberösterreich. Im Trattnachtal wollen wir ein Projekt umsetzen und sind derzeit auf der Suche nach geeigneten Förderinstrumenten.  ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  AAL Forum Graz 2019: Michael Matzner wird am AAL Forum in Graz über die Projekterkenntnisse berichten  --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  H2020: Die EU hat derzeit 2 offene Calls um unsere Projektergebnisse international zu verwerten. Wir sind gerade auf der Suche nach Konsortialpartnern für folgenden Calls:  SC1-BHC-29-2020: Innovative actions for improving urban health and wellbeing - addressing environment, climate and socio-economic factors  - SC1-DTH-13-2020: Implementation research for scaling up and transfer of innovative solutions involving digital tools for people-centred care |