

KogniHome – Technikunterstütztes Wohnen für Menschen e.V. AG technische Infrastruktur & Weiterentwicklung

Montag, 27. August 2018, 14.00 – 16.00 Uhr

v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel
Königsweg 1 | IV. OG | Raum 453
33617 Bielefeld

Teilnehmende:

Joanna Albrecht (KogniHome e.V.), Torsten Born (Steinel GmbH), Dr. Thorsten Jungeblut (CI-TEC), Ralf Küssner (Stiftung Eben-Ezer), Dr. Lutz Martiny (Achelos GmbH), Ralf Mütterthies (Hettich Marketing- und Vertriebs GmbH), Nadine Nowakowski (vBS Bethel), Simon Sabinart (helectronics GmbH), Michael Schilling (Hella GmbH & Co. KGaA), Eva Schwenzfeier-Hellkamp (FH Bielefeld), Matthias Stahl (Miele & Cie. KG), Marianne Ulbrich (Diakonie ambulanz GmbH)

Verhindert:

Thomas Hansen (helectronics GmbH)

Protokoll:

Joanna Albrecht

TOP 1 Begrüßung und Vorstellung

Es gab keine Anmerkungen zu der vorliegenden Agenda.

TOP 2 Informations- und Ergebnisaustausch aus dem Workshop Praxisbezug

Frau Albrecht und Frau Nowakowski stellen die Ergebnisse des vergangenen Workshops Praxisbezug im Juli vor. VertreterInnen der Stiftung Eben-Ezer und der vBS Bethel haben in diesem Workshop Bedarfe und Herausforderungen im selbstständigen Wohnen bei KlientInnen sowie mögliche Lösungsansätze herausgearbeitet. Frau Nowakowski stellt den Design-Thinking Innovationsprozess vor, an dem sich der Workshop orientierte.

Unter dem Punkt Verstehen & Beobachtung wurden aus der Praxis erkannte Unterstützungsbedarfe in der Versorgungsstruktur bei alleinlebenden Menschen mit Einschränkungen gesammelt. Die Ergebnisse sind bewusst nicht aus ethischer oder datenschutzrechtlicher Sicht beleuchtet worden, dies müsste in einem weiteren Schritt erfolgen. Aus dem Workshop ergeben sich drei große Kategorien, in denen sich folgende Bedarfe und Herausforderungen abzeichnen:

- Pflegebedarf
- Kommunikation & Netzwerk
- Überforderung bei der Alltagsbewältigung & Strukturierung des Alltags

Die einzelnen Kategorien wurden ebenfalls geclustert und möglichen Lösungsansätzen gegenübergestellt. Der tabellarischen Darstellung können Sie die Ergebnisse entnehmen:

Pflegebedarf:

Herausforderung / Bedarfe	Lösungsansätze
<p><u>Allgemein</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Pflegebedarf (24h) (2x) • Selbstständige Pflege gestaltet sich schwierig • Nächtlicher Unterstützungsbedarf • Multimorbidität instabiler Vitalparameter • Körperliche Beeinträchtigung (Mobilität & Körperpflege) • Demenz-Weglauff Tendenz <p><u>Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelung der Ernährung • Unzureichende Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme • Mangelernährung & Dehydration <p><u>Medikamente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Medikamenteneinnahme 	<p><u>Allgemein</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung im Sanitärbereich (Visualisierte Schrittfolge z.B. Zähneputzen) • Dusche – „Personenwaschanlage“ • Dusch-WC • Visualisierte Schrittabfolge (z.B. Zähneputzen) • Spiegel im Bad mit Erinnerungs- & Anleitungsfunktion bei Pflegesituation (Unterstützung bei Demenz) (2x) <p><u>Mangelernährung/Dehydration</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beratung Ernährungsgrundlagen durch Avatar • Erinnerungsfunktion (Sensorik) • Virtuelle Einkaufshilfe für 1-Personenhaushalt <p><u>Medikamente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzter Medikamentenautomat • Medikamentenfach mit Wasserausgabe

Kommunikation & Netzwerk:

Herausforderung / Bedarfe	Lösungsansätze
<p><u>Allgemein</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Pflegebedarf (24h) (2x) • Selbstständige Pflege gestaltet sich schwierig • Nächtlicher Unterstützungsbedarf • Multimorbidität instabiler Vitalparameter • Körperliche Beeinträchtigung (Mobilität & Körperpflege) • Demenz-Weglauff Tendenz <p><u>Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelung der Ernährung • Unzureichende Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme • Mangelernährung & Dehydration <p><u>Medikamente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Medikamenteneinnahme 	<p><u>Allgemein</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung im Sanitärbereich (Visualisierte Schrittfolge z.B. Zähneputzen) • Dusche – „Personenwaschanlage“ • Dusch-WC • Visualisierte Schrittabfolge (z.B. Zähneputzen) • Spiegel im Bad mit Erinnerungs- & Anleitungsfunktion bei Pflegesituation (Unterstützung bei Demenz) (2x) <p><u>Mangelernährung/Dehydration</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beratung Ernährungsgrundlagen durch Avatar • Erinnerungsfunktion (Sensorik) • Virtuelle Einkaufshilfe für 1-Personenhaushalt <p><u>Medikamente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzter Medikamentenautomat • Medikamentenfach mit Wasserausgabe

Überforderung bei der Alltagsbewältigung & Strukturierung des Alltags:

Herausforderung / Bedarfe	Lösungsansätze
<u>Allgemein</u> <ul style="list-style-type: none">• Überforderung bei der Bewältigung des Alltags• Orientierung & Alltagsstrukturierung• Sturzgefahr• Angst/Unsicherheit (5x)• Wegeleistung• Mobilität/weite Wege (3x)• Tagesstruktur (4x) <u>Struktur</u> <ul style="list-style-type: none">• Arztbesuche/ Besuche wahrnehmen• Termine vereinbaren und wahrnehmen• Orientierung & Strukturierung des Tages <u>Selbstversorgung</u> <ul style="list-style-type: none">• Pflege von Haus/Wohnung/Garten (z.B. Treppe putzen, Müll rausbringen) (2x)• Wäsche waschen• Essensversorgung für Single-Haushalt/Einkauf (2x)• Selbstsorge Einkauf, Ernährung, Hygiene	<u>Allgemein</u> <ul style="list-style-type: none">• Sensorik• Wachtabdeckung/Hausnotruf/Sturz (3x)• Entspannungsrobotik (z.B. Sesseln mit Massagefunktion mit Schmerzerkennung)• Automatische Herdabschaltung bei Verlassen des Hauses• Sensorik für Sturz- und Liegeerkennung• Notruf mit individuellen Eskalationsstufen <u>Struktur</u> <ul style="list-style-type: none">• Beschäftigungshinweise (Tablet)• Vernetzte Sprachsysteme in der Wohnung <u>Selbstversorgung</u> <ul style="list-style-type: none">• Smarte Waschmaschine mit integrierter barrierearmer Anleitung• Reinigungsschrank für Kleidung• Wäschekorb mit sensorischer Kleidungserkennung (Lichtscanner, Etikettenscanner, o. Ä.)• Höhenverstellbare Geschirrspülmaschine• Reinigung/Staubsaugen (Robotik)

Als allgemeine Anforderungen an die Systeme ist ein barrierearmes Konzept festzuhalten.

TOP 3 Weiterentwicklung der Demonstratoren/Forschungswohnung

Demonstrator Dialogassistent

Der Umgang mit dem derzeit defekten Dialogassistenten CORA wird diskutiert. Da CORA nicht funktionsfähig ist wird diskutiert, ob sie entweder aus der Wohnung ausziehen muss oder gegen den Avatar Billie ausgetauscht werden kann. Herr Jungeblut hat diesbezüglich mit Herrn Kopp (CITEC) Rücksprache gehalten. Dieser hat zurückgemeldet, dass der Avatar BILLIE vom technischen Können her fortgeschrittener ist als CORA und weiterentwickelt wird. Die Idee ist es, BILLIE in jedem Raum der Wohnung verfügbar zu machen. Das Problem bei der Umsetzung sei jedoch personeller Art. Zurzeit stehen zwei BILLIE-Demonstratoren zur Verfügung, jedoch kein Personal zur Einrichtung und technischen Betreuung. Daher wird die Idee, den Avatar CORA durch BILLIE zu ersetzen zunächst auf der Bedarfsliste zur Weiterentwicklung vermerkt. Sobald personelle Ressourcen zur Verfügung stehen, wird dieser Bedarf aufgeholt.

Forschungsanträge

Für solche Vorhaben besteht die Möglichkeit, aus erhobenen Bedarfen im Verein Forschungsanträge zu schreiben, sodass neue MitarbeiterInnen eingestellt werden können. Wie der Umgang mit Forschungsprojekten und den dazugehörigen Anträgen innerhalb des Vereins abläuft steht noch offen.

Wohnbereich Badezimmer

Im Bereich Badezimmer fehlt uns die eigene Forschung, dem Bereich wird aber eine hohe Priorität beigemessen. Bereits vorhandene Technik wie der Intelligente Waschtisch oder die smarte Zahnbürste könnten jedoch in der Forschungswohnung eingerichtet werden. Zudem könnten zunächst Usecases realisiert werden, ohne den Einsatz von Kameras, welcher besondere ethische Beleuchtung voraussetzen würde.

Weiterentwicklung der gesamten Wohnung

Es wird diskutiert, ob die Forschungswohnung zu einer Bestandswohnung werden kann, in der tatsächlich Menschen leben können. Dadurch würde der Forschungscharakter entfallen, es könnten Daten erhoben und evaluiert werden. Herr Born schlägt vor aus der Forschungswohnung die bestehenden Komponenten in einer neuen Bestandswohnung zu installieren. Dort könnten Personen zu Forschungszwecken probewohnen. Auf Grundlage der erhobenen Basisdaten im Alltag können Demonstratoren an realistische Hilfebedarfe angepasst werden und erst dann kann die KI fokussiert werden.

Für die bisher gesammelten Weiterentwicklungsideen wird eine To-Do-Liste erstellt:

- × Schaffung neuer Usecases über bestehendes System die ambulante Anwendung finden (Einbezug der Workshop-Ergebnisse)
- × Sensorik & Vernetzung der Demonstratoren unter Beachtung technischer Herausforderung und Datenschutz
 - × Einbezug der Datentopologie
 - × Sensorik im Schlafzimmer zur Liegeerkennung
 - × Sensorik zur Sicherheit (Sturzgefahr)
 - × Anomalie-Erkennung
 - × Vernetzte Sensorik bildet aus gesammelten Information (un)gewöhnliche Verhaltensmuster
- × Weiterentwicklung Dialogassistenten
 - × Austausch Avatar CORA gegen BILLIE sobald personelle Ressourcen vorhanden sind
- × Fokus und Ausbau des Wohnbereichs Badezimmers
 - × zunächst Usecases ohne Kameras fokussieren
 - × Nach ethischer Auseinandersetzung weitere Überlegungen anstellen
 - × Einbezug der smarten Waschmaschine
 - × SmartMirror ins Badezimmer?
 - × Einbindung von externen Partnern/Startups?
- × KogniCoach: Einbau eines Feuchtesensors
- × Einbau von vermischten Lichtspektren

Diese Liste wird anschließend in einem weiteren Termin, in Anlehnung an die Ergebnisse des Workshops Praxisbezug geclustert und priorisiert. Hier soll geschaut werden was der Verein aus eigener Kraft und was durch Forschungsanträge umgesetzt werden kann.

Es wurde die Frage nach vergleichbaren MitbewerberInnen gestellt. Eine Übersichtsliste ist im Laufe der KogniHome Projektzeit erstellt worden und wird von Herrn Jungeblut über E-Mail verschickt.

Die Weiterentwicklung ist von dem Vereinsziel abhängig. In der AG Öffentlichkeitsarbeit & PR wird dieses Vereinsziel nochmal konkretisiert. Festzuhalten ist, dass eine Wohnung angestrebt wird, die sich vernetzt und über automatische Handlungserkennung an das Wohnumfeld des Bewohners anpassen kann.

Gründung von Teil-AGen

Zur gezielten Auseinandersetzung werden vier kleine Teil-AGen gegründet.

- × AG Praxisbezug
Hier werden die theoretischen Beschreibungen neuer Usecases erarbeitet. Grundlage dafür ist die Anforderungsliste aus dem Workshop Praxisbezug.
- × AG Netzwerk, Kommunikation und Plattform
Hier wird aus der IT-Perspektive erarbeitet wie eine integrative Plattform aussehen soll.
- × AG Infrastruktur
- × AG Datensicherheit

Einbindung neuer Unternehmen

Hinsichtlich der Umsetzung der Prioritäten-To-Do-Liste wird diskutiert, ab wann neue PartnerInnen akquiriert werden und bis zu welchem Punkt der Verein die Arbeit selbstständig stemmen kann. Bei dem Einsatz von bereits bestehender Technik wird das Herantreten an andere Unternehmen als sinnvoll erachtet. Diese Frage ist allerdings situationsbedingt zu klären.

Einbindung von Krankenkassen

Vor dem Hintergrund, dass KogniHome bei Fertigstellung im Pflegehilfsmittelkatalog aufgenommen werden soll ist zu beachten, dass VertreterInnen der Krankenkassen mit an den Tisch geholt werden sollten.

Technische Plattform

Um eine Vorstellung zu haben, wie die ideale Wohnung geschaffen sein muss, soll eine Plattform von Grund auf aufgebaut werden. Die Infrastruktur soll dabei gesondert betrachtet werden.

TOP 4 Aufträge und Themen für die nächste Sitzung

Maßnahme	Zuständigkeit	Zu erledigen bis
Terminabfrage für die Teil-AGen <ul style="list-style-type: none">- TAG Praxisbezug- TAG Netzwerk, Kommunikation und Plattform- TAG Infrastruktur- TAG Datensicherheit	Frau Albrecht	04.09.2018
Prioritäten-To-Do-Liste in Anlehnung an die Ergebnisse des Workshops Praxisbezug clustern	Frau Albrecht	07.09.2018
Übersichtsliste von Mitbewerber-Forschungswohnungen rundmailen	Herr Jungeblut	07.09.2018

Die nächste Sitzung der AG technische Infrastruktur & Weiterentwicklung wird Mitte November bis Ende Dezember erfolgen. Eine genaue Terminabsprache erfolgt über E-Mail.