

VIVAcare – das virtuelle Pflegeheim länger, sicherer und eigenständiger leben

„Wie kann ich im Alter möglichst lange selbstständig, selbstbestimmt und sicher leben?“, das fragt sich die Mehrheit der Seniorinnen und Senioren.

Wie können Angehörige und Freunde beruhigter leben mit dem Wissen, dass bei ihren Lieben alles in Ordnung ist - auch wenn sie weit weg wohnen?

Wie kann die Pflege bedarfsgerechter organisiert werden, damit die Pflegenden wieder mehr Zeit für die Aufgaben erhalten, für die sie den Beruf ergriffen haben?

Technologie ist ein wesentlicher Teil der Lösung und die kommt von „VIVAcare“. Dabei handelt es sich um ein international einzigartiges Projekt, in dem es um das selbstbestimmte Wohnen durch intelligente Digitalisierung geht.

VIVAcare bringt die verschiedenen Disziplinen der Künstlichen Intelligenz zusammen: IoT, Machine Learning, Natural Language Processing und User Modeling. KI tritt hierbei als diagnostisches Instrument sowie als Sicherheitstool auf und nutzt dabei die alltäglichen Tagesabläufe der Nutzer und Nutzerinnen. Das SSP-System zeigt so, wie ältere Menschen zukünftig von KI profitieren können - etwas, was man normalerweise nicht erwarten würde.

VIVAcare geht aus dem EU-Projekt Smart Service Power hervor. Während des Projekts wurden eine Messkampagne sowie ein Feldtest durchgeführt und das Feedback der Bewohner*innen ausgewertet. Folgende Ergebnisse konnten ermittelt werden:

Datenschutz

Der Datenschutz wurde von den Benutzer*innen sehr ernst genommen und wurde auch aus eigenem Antrieb thematisiert. Bedenken und Ängste - gerade auch durch den Sprachassistenten - überwacht zu werden, mussten aus dem Weg geräumt werden. Durch das granulare Regel- und Rollenkonzept kann der Bewohner genau bestimmen - und das bis auf die Sensorebene - wer Zugriff auf welche Daten hat und was mit diesen Daten geschieht. So werden nur tatsächlich freigegebene Daten in die Cloud geladen und weiterverarbeitet. Es wurde von den Benutzer*innen durchgängig abgelehnt, genaue Daten an Familienmitglieder weiterzuleiten. Es wurde durchgängig ein Ampelsystem (Grün – alles ist ok, Gelb – es gab einen leichten Vorfall und Rot- es geht um einen Notfall) präferiert. Im Notfall soll ein professioneller Dienstleister benachrichtigt werden.

Sprachassistent

Im Rahmen der Tests konnten viele Erkenntnisse zum Sprachassistenten „VIVI“ gewonnen werden. So hat sich herausgestellt, dass die Bewohner*innen VIVI wie ein menschliches Wesen behandeln, obwohl sie genau wissen, dass es sich um einen Computer handelt. Sie antworten sehr höflich und geben im Gegensatz zu Jüngeren komplexere Antworten. Dies stellt das Natural Language Understanding Modul vor schwierige Aufgaben. Da VIVI die Antworten i.d.R. kommentiert, kann es dazu führen, dass es den Senior*innen schwer fällt die Unterhaltung mit dem Sprachassistenten zu stoppen. So sind sie manchmal genervt – da VIVI bis dahin immer das letzte Wort hatte.

Die mit dem Alter abnehmende Hörfähigkeit muss bedacht werden, so sollte VIVI möglichst langsam sprechen und eine tiefe Stimme haben, um besser verstanden zu werden. Auch Hintergrundgeräusche (z.B. Fernseher) erschweren es, VIVI zu verstehen.

Was VIVI von herkömmlichen Sprachassistenten unterscheidet, ist die proaktiv ausgehende Kommunikation ohne Aufwecken durch ein Signalwort. Dieses Feature wurde insbesondere bei Notfällen oder Hinweisen, Ratschlägen und Erinnerungen besonders positiv von den Bewohner*innen bewertet.

Vitalwerte

Die Vitalwertüberwachung wurde von den Bewohner*innen positiv aufgenommen. Vorteile entstanden zum einen durch die automatische Speicherung der Werte im System und zum anderen durch die regelmäßige Erinnerung an die Messung durch den Sprachassistenten. Auch eine mögliche Videokommunikation und Übertragung der Vitaldaten zum Hausarzt wurde positiv bewertet.

Sturzsensoren

Viele ältere Menschen haben die Sorge, unerkannt zu stürzen und keine Hilfe rufen zu können. Daher hatten die Bewohner*innen großes Interesse am Sturzsensoren und die Funktion der Sturzerkennung wurde als der wichtige Vorteil eingestuft. Bedenken gab es, inwiefern der Sensor seine Umgebung abdecken kann. Dass es allerdings nicht mehr nötig ist, einen Notrufknopf bei sich zu tragen, obwohl dieser auch ein Gefühl der Sicherheit vermittelt, wurde als Vorteil gesehen. Die Funktionsweise des Sturzsensors, der ohne Kamera auskommt, wurde begrüßt. So sagte einer der Bewohner: „Glücklicherweise sind nur die Umrisse erkennbar, sodass man niemanden echt erkennt.“ Positives Feedback gab es nicht nur auf der Anwenderseite, sondern auch von den Sozial- und Pflegediensten.

Vorschläge und Wünsche

Im Anschluss an den Test wurden Wünsche und Anregungen von den Bewohner*innen formuliert. Um die Sicherheit auch bei Stromausfällen zu gewährleisten, werden Sicherheitsmechanismen gefordert.

Als Zusätzliche Funktionen sollen beispielsweise eine automatische Türöffnung und eine automatische Herdabschaltung möglich sein. Auch die Videotelefonie mit dem Hausarzt in Verbindung mit einem Kartenlesegerät für die Krankenkassenkarte wird gewünscht. Es besteht auch der Bedarf nach einer Notruffunktion, die außerhalb der Wohnung funktioniert.

Das System könnte auch beim wichtigen Thema Vereinsamung einen Beitrag leisten. Durch das große Display des Homecollectors VIVI und das einfache User-Interface sind sowohl Videocalls mit Angehörigen als auch mit den Pflegenden eines der nächsten Features. Weiterhin wird es eine Schnittstelle geben, so dass die Angehörigen sehr einfach Fotos in den geschützten Assistenten VIVI übertragen können.

Wünsche und Vorschläge des VIVI-Teams

Da es den Markt der Digitalen Assistenzsysteme noch nicht gibt, muss dieser Markt erst kreierte werden. Hierbei müssen viele Stakeholder, wie die Sozialwirtschaft, die Wohnungswirtschaft und Kommunen überzeugt werden. Das Team wünscht sich mehr Offenheit und Experimentierfreude

insbesondere in der Politik, die mit dem Achten Altersbericht der Bundesregierung zwar verstanden hat, dass solche Systeme die mit dem Demographischen Wandel einhergehende lösen werden können – aber oft im „Doing“ überfordert sind. Abhilfe schaffen soll eine neue Spezifikation der DIN. In dieser DIN wird festgelegt, wie ein modernes Quartier ausgestaltet werden soll. Die Ergebnisse der Kommission werden in 2021 veröffentlicht.

Da die Durchschnittlichen Renten die Kosten eines solchen Systems nicht realistisch erscheinen lassen, auch wenn diese nur einen Bruchteil der Kosten eines Pflegeheimplatzes ausmachen, sollte der GKV Spitzenverband diese Systeme ins Pflegehilfsmittelverzeichnis aufnehmen. Die Prozesse hierzu sind allerdings recht komplex.

Fazit

Es stellten sich durch das Benutzer*innenfeedback folgende Schlüsselfaktoren für den Erfolg eines digitalen Assistenzsystems heraus:

- Einfachheit in der Bedienung – die Abläufe müssen möglichst automatisch erfolgen
- Zuverlässigkeit – es muss Vertrauen zu den Nutzer*innen aufgebaut werden, dafür muss das System fehlerfrei funktionieren
- Klare Kommunikation – dem Bewohner oder der Bewohnerin muss bewusst sein, was das System leisten kann und was nicht
- Die Serviceanbieter müssen zu 100% vertrauensvoll sein
- Logistik- sowie Supplychainprozesse müssen ebenso wie die Alarmierungskette einwandfrei funktionieren