

Trends und Entwicklungen am Gesundheitsmarkt

Mag.^a (FH) Susanna Boldrino, FH Campus Wien

Viele Entwicklungen und Trends zu den Gesundheitsmärkten der Zukunft sind schon publiziert, z.B. personalisierte Medizin, präventiv ausgerichtete Gesundheitsversorgung, Interdisziplinarität und institutionelle Konzentrationsprozesse. Trends wie elektronische Tattoos, Apps in der Gesundheit oder Quantified Self sind bekannt.

Thema ist, dass unsere bestehenden Denkmuster diese Entwicklungen denken. Entwicklungen von vor 20 Jahren wie z.B. das Internet oder China als größte Ökonomie der Welt wirken bereits uralte. Tagtäglich gibt es neue Schlagzeilen. Entschlüsselung des menschlichen Genoms etc. Jeder Tag bringt einen neuen Schock. Unser Denken hinkt hinter diesen Entwicklungen hinterher. Und wir fragen uns, ob das 21. Jahrhundert das beste Jahrhundert ever wird? Oder doch ein Alptraum? Sind Megatrends, Horizon-Scanning Prozesse oder Wild Cards Zukunftssillusionen? Welche der Zukünfte sollen wir mit Mut und Gestaltungskompetenz angehen?

Yuval Noah Harari versucht anders zu denken. Krankheiten wie auch Hunger und Krieg sind beherrschbar geworden. Neue Ziele treten an deren Stelle. Z.B. das Streben nach Unsterblichkeit. Die Menschen der Zukunft wollen vor allem Altern und Tod überwinden. Damit dies gelingt, muss die moderne Medizin grundlegende Strukturen und Prozesse des menschlichen Körpers umbauen und herausfinden, wie sich Organe und Gewebe erneuern. Dieses neue Ziel trifft uns heute direkt in unseren Berufen.

Wir müssen anders denken lernen, um Zukünfte gestalten zu können. Die neuen Entwicklungen sind nicht mehr aufzuhalten. Rasantes Tempo von wissenschaftlichem Fortschritt und Wirtschaftswachstum sind Turbo für Transformationen. Der Mensch selbst wird optimiert und hochintelligente Algorithmen kennen uns bald besser als wir selbst. Techno-Religion und Dataismus führen zu einem neuen Weltbild – Leben ist Datenverarbeitung. Menschen verlieren wirtschaftlichen und militärischen Nutzen und die künstliche Intelligenz übertrifft den Menschen bei den meisten kognitiven und kreativen Aufgaben. Medizin bedeutet Optimierung der gesunden Menschen und führt uns weg von der Massenmedizin.

Wie der Mensch in einigen Jahren sein wird, ist unbekannt. Klar ist, dass wir dazugehören wollen. Welche gesellschaftlichen Entwicklungen dies nach sich zieht, welche Berufe es noch

geben wird und welche Auswirkungen dies auf den Gesundheitsmarkt haben wird, sind große Fragen. Lassen Sie uns gemeinsam groß und anders denken.



Susanna Boldrino leitet die Akademische Hochschulentwicklung an der FH Campus Wien. Sie studierte „Europäische Wirtschafts- und Unternehmensführung“ an der FH des BFI Wien. Die Akademische Hochschulentwicklung wirkt bei der laufenden Erweiterung des Ausbildungsangebots der FH Campus Wien mit. Dazu gehören die Entwicklung und Weiterentwicklung von Studienprogrammen inkl. Akkreditierungsverfahren und Beiträge zu Hochschulentwicklung wie z.B. Umfeldanalysen sowie Analysen und Trends zu und für Studienprogramme.

Im von der MA 23 geförderten Projekt „Wiener Wissenswelt“ – siehe <https://wienerwissenswelt.fh-campuswien.ac.at/index.php/Hauptseite> – identifiziert Susanna Boldrino mit ihrem Team Trends für die Zukunft. In der Publikation „Erfolgsfaktor Curriculum“, ebenfalls von der MA 23 gefördert, sind Qualitätskriterien für ein gutes Curriculum veröffentlicht. Als Bologna Koordinatorin bringt Susanna Boldrino die europäische Dimension in die Entwicklungsarbeiten ein. Weiters leitet sie ehrenamtlich den Ausschuss für OE/PE der Österreichischen Fachhochschul-Konferenz und lehrt als zertifizierte Senior Projektmanagerin Projektmanagement in einigen Gesundheits-Studienprogrammen.

Herausforderungen der Gesundheitsberufe bis 2030

Dr. Thomas Czypionka, Health Economics and Health Policy

Der Abstract kann nachgereicht werden.



Herausforderungen der Gesundheitsberufe bis 2030

Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ rer. pol. Heidi Höppner, Alice Salomon Hochschule Berlin

Wie sind aktuell die Weichen gestellt, den Herausforderungen einer veränderten Gesundheitsarbeit 2030 vor dem Hintergrund des sozialen Wandels und den Prognosen zur gesundheitlichen Lage von Menschen gerecht zu werden. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, dies zu gewährleisten und Voraussetzungen zu schaffen, dass Gesundheitsberufe bedarfsorientiert arbeiten (können).

Bildung und Kooperation der Gesundheitsberufe sind hier zentrale "Drehschrauben" für Veränderung. Es geht darum, auf die Bedürfnisse der PatientInnen bzw. BürgerInnen adäquat reagieren zu können und Gesundheitsversorgung mitzugestalten. Wie gehen die Berufe – wie gehen die Ausbildungseinrichtungen oder auch die Berufspolitik damit um?

Einige Impulse dazu könnten sein:

- Lernen und Lehren wir das Richtige?
- Was braucht es genau, um bedarfsorientiert gute Arbeit leisten zu können?
- Wo lernt man Kooperation und wie setzt man diese um?
- Wie müsste eine angemessene Prävention aussehen und, sind KrankheitsexpertInnen automatisch die ExpertInnen für "Gesundheit"?



Heidi Höppner.

- Professorin für Physiotherapie seit 2002
- seit 1980 im Gesundheitswesen - seit 2002 im Bildungswesen tätig
- langjährige Berufserfahrung als Physiotherapeutin und Arzthelferin
- Mitglied in nationalen/internationalen ExpertInnengruppen
- Studium der Sozial- und Gesundheitswissenschaften (Public Health)
- Schwerpunkte: u.a. Gesundheitsberufe als AkteurInnen im Gesundheitswesen, Interprofessionalität sowie Professionalisierung von Gesundheitsarbeit vor dem Hintergrund des sozialen Wandels

Mobile Health – Am Puls der Digitalisierung

Mihaela Makivic, BSc, T-Systems Austria GesmbH

Die Digitalisierung im Gesundheitsbereich ist in ihrer vielfältigen Ausprägung im Vormarsch. Speziell in dieser Branche kann es gelingen, Probleme, die teils demographisch begründet sind, langfristig zu bearbeiten und zur Erfüllung der nationalen Gesundheitsziele [1] zu verhelfen. Wie jede Veränderung ist allerdings auch diese mit Augenmaß wahrzunehmen und das Bewusstsein zu stärken, dass missbräuchlicher Einsatz besonders negative Folgen haben kann.

Digital Health Anwendungen auf dem Markt lassen sich in unterschiedliche funktionale Anwendungstypen gruppieren, die jeweils eine der vier Zielgruppen – Gesunde, Gesunde mit Risikofaktoren, chronisch Kranke, akut Kranke – bedienen [2]. Gamification, die Anwendung spielerischer Szenarien in einem abweichenden (hier gesundheitlichen) Kontext, ist im Kinder- und Jugend- sowie im fortgeschrittenen Alter eine wachsende Methodik zur langfristigen Motivation für gesundheitsfördernde Aktivitäten und kann damit auf alle Zielgruppen angewandt werden.

Interacct, ein Spiel für junge LeukämiepatientInnen, nutzt diesen Ansatz zur Unterstützung in einer kritischen gesundheitlichen Phase in Form von Dokumentation. Die Kurschatten-App, als elektronische Begleitung zu Vorsorge- und Rehabilitationszwecken, ist eine Anwendung welche die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken soll und betreute Aufenthalte in ihrer Handhabung erleichtern. Die Diabetes-App mySugr fördert das Selbstmanagement und damit die Lebensqualität trotz chronischer Erkrankung. Evo Challenge ist ein Action-Spiel welches erste Anzeichen von Alzheimer frühzeitig erkennen kann. Die Erkennung und Linderung von kognitiven und motorischen Beeinträchtigungen findet eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten in spielerischen Szenarien, sowie auch im Kontext von Schlaganfällen.

Abgesehen von technologischen Innovationen ist ein kultureller Wandel als Treiber der Digitalisierung zu identifizieren. Die Individuen unserer Gesellschaft finden inzwischen Gefallen daran dass sie mit ihren Smartphones und Wearables Instrumente in die Hand bekommen die ihnen zu mehr Autonomie, mehr Planbarkeit und spürbarer Selbstoptimierung verhelfen. Bewegungen wie „Quantified Self“ treiben, aufgrund ihrer weltweiten Popularität, wiederum den Markt und die zum Einsatz gelangenden Technologien an.

Um das Potential für die Nachfrage dieser Anwendungen nicht weiter zu gefährden ist es wichtig der größten und begründeten Sorge der Menschen, ihre Daten könnten missbräuchlich verwendet werden, entgegenzutreten. Ein verantwortungsvoller Umgang mit gesundheitsbezogenen Informationen und Services kann von Anbietern durch die freiwillige Zertifizierung von Gesundheits-Apps hervorgehoben werden [3]. Damit wird gezeigt, dass das Sicherheitsbedürfnis der AnwenderInnen ernst genommen wird.

| | |
|---|--|
|  | <p>Mihaela Makivic ist seit 2012 bei der T-Systems Austria. Verantwortlich für die Umsetzung eines Teilbereichs des Rehabilitations-Informationssystems REHA.Complete im Produktmanagement. Projekt-Consulting und Parametrierung der Software im Rahmen des österreichweiten Projektes REIS bei allen Einrichtungen der PVA. Seit 2017 Fachvertrieb für den Bereich Rehabilitation und Kur. Wissenschaftliche Arbeit zur Früherkennung von Schlaganfällen in Spielen</p> |
|---|--|

- [1] <https://gesundheitsziele-oesterreich.at/10-ziele/>
- [2] „Digital Health Anwendungen für Bürger – Kontext, Typologie und Relevanz aus Public-Health-Perspektive“, K. Knöppler, T. Neisecke, L. Nölke, Februar 2016, Bielefeld, Bertelsmann Stiftung
- [3] "Gesundheits-Apps – Nutzen schaffen für alle Stakeholder-Gruppen, aber wie?", Jahrbuch Healthcare Marketing 2015, U. Kramer, 2015

VII. MTD-Forum, 17.11.2017 | MTD 4.0 – PROFILE DER ZUKUNFT

Digital Healthcare

Mag. Dr. Anton Dunzendorfer, AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Was versteht man unter den Begriffen e-Health, Telemedizin, Telemonitoring, m-Health, d-Health, p-Health? Wie schaut die zukünftige Gesundheitsversorgung von chronischen Krankheiten im Zeitalter der umfassenden Digitalisierung in Hinblick auf Chronic Disease Management aus? Von stationär zu ambulant zu virtuell?

Digital Healthcare eröffnet neue Möglichkeiten für alle Akteure des Gesundheitssystems. Die grundlegende Hypothese ist, dass bei chronischen Erkrankungen durch systematische Unterstützung der beteiligten Health Care Professionals (Klinik-, Ambulanz-, Haus- und Fachärzte, geschulte Pflegefachkräfte, usw.) entlang des Behandlungspfades und durch die direkte, aktive Einbindung von PatientInnen in das Behandlungsmanagement der Schulungs- und Therapieerfolg nachhaltig verbessert werden kann. Hier weisen Telegesundheitsdienste als digitale Infrastruktur zur Unterstützung von innovativen Versorgungs- und Disease Management Programmen den Weg in die digitale Zukunft des Gesundheitssystems.

Anhand einiger Beispiele wird ein Einblick zum Einsatz von Telegesundheitsdiensten zur Unterstützung im Therapiemanagement bei Indikationen wie Herzinsuffizienz, Diabetes oder Bluthochdruck gegeben.



Anton Dunzendorfer arbeitet im Center Center Health&Bioresources am Austrian Institute of Technology GmbH (AIT) und ist Leiter des Geschäftsfeldes „Digital Health Information Systems“. In diesem Geschäftsfeld gibt es Forschungsschwerpunkte zu den Themen Personal Health Systems, predictive Healthcare Informationsystems und Neurological Signal Processing.

Robotik für Senioren – Gegenwärtige Entwicklungen und ein Projektbericht

DIⁱⁿ Veronika Schauer, MSc, MBA, Haus der Barmherzigkeit

Der Trend geht dahin, technische Hilfen, z.B. Roboter, für Senioren oder für den Einsatz in der Langzeitpflege zu entwickeln. Welche Einsatzmöglichkeiten es gibt und inwiefern werden Roboter von Senioren und Personal im Pflegebereich überhaupt akzeptiert?

Aufgrund gegenwärtiger demographischer Entwicklungen, bei der die Anzahl alter Menschen in unserer Gesellschaft zunimmt, werden zukünftig Engpässe in Versorgung und Pflege befürchtet. Um dem beizukommen wird zunehmend in die Entwicklung technischer Hilfen und Assistenten investiert [1, 2]. So halten in jüngster Zeit auch Roboter Einzug in Pflegeeinrichtungen oder Privathaushalte von Senioren. Ziel ist es dabei ältere Menschen oder Menschen mit Behinderung in ihrem Alltag zu unterstützen und ihnen dabei zu helfen ihre Unabhängigkeit und Selbstbestimmtheit so lange wie möglich beizubehalten. Die Aufgabenbereiche solch technischer Gehilfen sind vielfältig und reichen von Mobilitäts- oder Rehabilitationshilfen, über Hol- und Bringdienste, Haushaltshilfen bis hin zu Roboter, welche Benutzer emotional ansprechen sollen um ihnen „Gesellschaft“ zu leisten.

Wir, von der Akademie für Altersforschung am Haus der Barmherzigkeit in Wien waren und sind in verschiedene Projekte eingebunden, in denen Roboter speziell für Senioren entwickelt werden. Bezugnehmend auf zwei unserer Forschungsprojekte, HOBBIT [3] und STRANDS [4], werden in den nächsten Abschnitten gegenwärtige Entwicklungen und Einsatzbereichen von Roboter für Senioren kurz vorgestellt.

HOBBIT – Roboter zur Sturzerkennung

Stürze im Alter sind ein großes Thema: über 50 Prozent der Krankenhausaufnahmen bei 65-jährigen passieren auf Grund von Stürzen und der häufigste Grund für Pflegeheimweisungen oder erhöhten Pflegebedarf sind Stürze und deren Folgen [5, 6].

Ein besonderes Risiko liegt dabei darin, dass Stürze nicht rechtzeitig erkannt werden und Hilfe dadurch erst spät geleistet werden kann. Es gibt zwar tragbare Alarmgeräte, jedoch mangelt es oft an Akzeptanz solcher Geräte und demnach an deren tatsächlichen Anwendung. Der Einsatz von Robotern im Bereich der Sturzprävention und Sturzerkennung könnte somit äußerst sinnvoll sein. Aus diesem Grund wurde das Forschungsprojekt HOBBIT ins Leben gerufen, bei dem ein Roboter entwickelt wurde, der Stürze erkennen und dann selbstständig einen Notruf absetzen kann. Aber nicht nur das, auch zur Sturzprävention solle

der Roboter einen Beitrag leisten in dem er einerseits Gegenstände vom Boden aufheben können und andererseits die Benutzer zu täglichen Fitnessübungen animieren sollte. Um den Roboter akzeptabel zu gestalten und die tatsächliche Nutzung aufrecht zu erhalten, wurde er mit verschiedenen Zusatzfunktionen ausgestattet, wie das Aufheben, Suchen und Bringen von Gegenständen und Erinnerungsfunktionen. Zur Unterhaltung verfügte der Roboter über eine Auswahl an Musik, Hörbücher und kognitionsfördernde Spiele. Die Benutzer konnten dann, je nach Belieben, den Roboter via Stimme, Touchscreen oder Gesten steuern. Ziel war es, dass der Roboter ohne großen Aufwand in den Lebensalltag integriert werden kann.

Am Ende des Projektes wurden die HOBbit Roboter in 18 Privathaushalten von Senioren im Alter von über 75 Jahren getestet. Dies war der allererste Versuch ein solch komplexes Robotersystem dieser Altersgruppe privat zur Verfügung zu stellen und eine freie Interaktion, das heißt ohne genaues Testprozedere, zwischen Benutzern und Robotern zu evaluieren. Zwar war dieser Erstversuch noch mit technischen Komplikationen verbunden, wie beispielsweise Probleme bei der Navigation oder Systemüberlastung, dennoch war der Großteil der Testpersonen mit dem Serviceangebot des Roboters zufrieden. 90 Prozent der Teilnehmer gaben am Ende der Studie an, dass sie den Roboter regelmäßig benutzen würden, sofern technische Mängel behoben seien.

Dieser Testeinsatz hat gezeigt, dass die Altersgruppe 75-plus gegenüber technischen Assistenten durchaus aufgeschlossen ist und dass sie nach einer Einschulung in der Lage sind den Roboter selbstständig zu bedienen. Wie unsere Untersuchungen zeigten, bevorzugten ältere Benutzer dabei die Steuerung des Roboters via Stimmkommandos und greifen erst in zweiter Instanz darauf zurück, Befehle über den Touchscreen einzugeben. Gesten wurden kaum verwendet. Ein Aspekt den sich die Testbenutzer zusätzlich gewünscht hätten wäre, dass sie den Roboter auch als Aufstehhilfe nutzen können.

Die Entwicklung von assistierenden Technologien für den Privathaushalt stellt demnach eine vielversprechende Möglichkeit dar, die Selbstständigkeit der Nutzerinnen zu erhöhen, etwaige Verletzungsrisiken vorzubeugen und es Senioren länger zu ermöglichen zu Hause wohnen zu bleiben.

STRANDS – Robotik im Pflegespital

Nicht nur in Privathaushalten können Roboter zum Einsatz kommen, sondern auch in Pflegeeinrichtungen. Obwohl dann rasch von Robotern in der Pflege die Rede ist, geht es bei vielen robotischen Assistenten in diesem Bereich nicht darum, den Roboter für die Übernahme direkter pflegerischer Aspekte zu konzipieren, sondern technische

Unterstützung in verschiedenen Bereichen des Pflegewesens anzubieten. Im Projekt STRANDS wurde beispielsweise ein langzeit-autonomer Serviceroboter entwickelt, der im Pflegekrankenhaus „Haus der Barmherzigkeit“ in Wien wiederholt zum Einsatz gekommen ist. In einem Workshop mit Vertretern verschiedenen Berufsgruppen aus dem Pflegekrankenhaus wurde nach möglichen Einsatzszenarien für solch einen Roboter-Assistenten gesucht. Der meist geäußerte Wunsch dabei war, dass Roboter künftig den Transport von Verbrauchsmaterial übernehmen könnten um den Pflegemitarbeitern Wege zu ersparen. Zudem könnte ein Roboter mit verschiedenen Unterhaltungsmöglichkeiten für mehr Abwechslung im Alltag der Bewohner von Langzeitpflegeeinrichtungen sorgen. Auch im Bereich Sicherheit und Monitoring könnten Roboter hilfreiche Assistenten sein. Dabei könnten Roboter den Nachdienst unterstützen, Gänge patrouillieren und ungewöhnliche Ereignisse melden: zum Beispiel Türen, die offenstehen, aber geschlossen sein sollten oder Bewohner, die sich noch in den Gängen aufhalten. Zusätzlich könnte der Roboter das Fehlen von Gegenständen sowie Informationen über Temperatur oder Luftfeuchtigkeit weiterleiten [7].

Speziell für unser Pflegespital wurde der STRANDS Roboter als ein Begleiter bei „Nordic Walking Gruppen“ konzipiert, einem physiotherapeutischen Angebot für Bewohner mit fortgeschrittener Demenz. Dabei spielte der Roboter verschiedene Wanderlieder und leitete den Bewohnern und Therapeuten den Weg. Während den Rastphasen positionierte sich der Roboter vor interessierten Teilnehmern und zeigte Musik, Videos oder eine Bildergalerie auf seinem Screen. Abseits der Walking-Gruppen Einsätze fungierte der Roboter als mobiler Infoterminal. Dabei fuhr er verschiedene Punkte im Erdgeschoß des Pflegespitals an und offerierte diverse Informationen auf seinem Screen: das Mittagsmenü, Wetter und News-Informationen sowie Bildergalerien.

Diese Beispiele zeigen, dass die Einsatzmöglichkeiten von technischen Assistenten sehr vielfältig sind. Doch wie interagieren pflegebedürftige Menschen im Kontext Langzeitpflege mit einem Roboter?

Obwohl ein Groß an Teilnehmern unserer Studien dem Einsatz von Robotern neugierig und offen gegenüberstanden, zeigten Fragebogenumfragen und Interviews mit Personal im Pflegewesen, dass der Einsatz von Robotern auch Ambivalenzen aufwirft: einerseits sieht man technische Entwicklungen positiv und erkennt Bereiche in denen der Einsatz von Robotern durchaus hilfreich sein kann. Andererseits werden Befürchtungen laut, dass Pflegepersonal früher oder später durch Roboter ersetzt werden würden, oder dass durch Roboter die „Menschlichkeit in der Pflege“ verloren gehen würde. Diese Ambivalenz zeigte sich auch bei Bewohnern des Pflegespitals. Einerseits sind Bewohner neugierig und finden

den Roboter spannend andererseits meinen sie, dass der Alltag heute schon sehr mit Technik überladen sei und dass sie dies nicht wünschen würden. Demnach sind Studien, wie an der Akademie durchgeführt, für die Weiterentwicklung von technischen Assistenten sehr bedeutsam, da sie die künftigen Entwicklungsschritte maßgeblich mitgestaltet und richtungsweisend beeinflusst werden können.

Robotik in der institutionalisierten Pflege ist somit einerseits eine Chance die ältere Generation an technischen Neuerungen und Entwicklungen teilhaben zu lassen, andererseits sollten diese Entwicklungen aber dahingehend mitgestaltet werden, dass Robotik eben kein Ersatz für zwischenmenschliche Aspekte in der Pflege wird, sondern vielmehr sinnvolle Unterstützung um für das Personal neue Freiräume zu schaffen, um sich noch mehr ihrer pflegerischen Aufgabe widmen zu können.



Veronika Schauer ist seit 2008 Leiterin des Qualitäts- und Umweltmanagement im Haus der Barmherzigkeit und seit 2016 leitende Mitarbeiterin der Akademie für Altersforschung (AAF) am Haus der Barmherzigkeit. Sie hat Medizinische Informatik an der TU-Wien studiert und den Universitätslehrgang Gesundheitsmanagement an der Donau Uni Krems absolviert. Im Rahmen der AAF sind ihre Aufgaben die Projektakquise und Koordination der Forschungsprojekte, sowie die interne Projektberatung.



Matei Capatu ist bei der Akademie für Altersforschung am Haus der Barmherzigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Er hat sein Masterstudium in Gesundheits- und Rehabilitationstechnik, mit Fokus auf der medizinischen Informatik und eHealth, abgeschlossen. An der AAF betreute er das internationale FP7 Projekt "STRANDS", bei dem die Interaktionen von MitarbeiterInnen und BewohnerInnen eines Pflegekrankenhauses mit einem Roboter evaluiert wurden. Aufgaben waren die Anforderungsanalyse, Studienplanung, und die Evaluation. Matei's Hintergründe liegen im Bereich der Human-Computer Interaction, spezialisiert auf Usability Thematiken in Ambient Assisted Living Projekten.

- [1] Broadbent E, Stafford R, MacDonald B (2009): Acceptance of healthcare robots for the older population: review and future directions. *International Journal of Social Robotics*, 1: 319-330.
- [2] Broekens J, Heerink M, Rosendal H (2009): Assistive social robots in elderly care: a review. *Gerontechnology*, 8: 94-103.
- [3] HOBBIT Project. Zugang: <http://hobbit.acin.tuwien.ac.at/>
- [4] STRANDS Project. Zugang: <http://strands.acin.tuwien.ac.at/>
- [5] Hager K, Briggs J, Jansenberger H (2011): Statistik Austria; Angaben hochgerechnet für Österreich 2011
- [6] Jansenberger H. (2011): Sturzprävention in Therapie und Training. Stuttgart: Thieme.
- [7] Hebesberger D et al. (2015) What do staff in eldercare want a robot for? An assessment of potential tasks and user requirements for a long-term deployment. In: IROS Workshop on "Bridging user needs to deployed applications of service robots", 28 September 2015, Hamburg.

Emma – die flexible Lebensassistentz

Jakob Hatzl, MSc, exthex GmbH

Der demographische Wandel (mehr ältere Personen und weniger Personen im erwerbsfähigen Alter) und andere Effekte der aktuellen Zeit (Abwanderung junger Generationen in urbane Gebiete, Einpersonenhaushalte) stellen uns alle vor große Herausforderungen. Insbesondere die Betreuung und Unterstützung von älteren Angehörigen kann durch familiäre Betreuung alleine in Zukunft nicht mehr abgedeckt werden. Wir kommen alle in die Situation, unseren älteren Angehörigen bei der Entscheidung helfen zu müssen, ob sie noch alleine zu Hause bleiben können, oder ob professionelle Betreuung oder der Umzug in eine geeignete Einrichtung notwendig sind. Die Erfahrung zeigt, dass die meisten Menschen so lange wie möglich, unabhängig in ihrer gewohnten Umgebung bleiben möchten.

Die Digitalisierung bietet große Chancen, die genannten Herausforderungen zu adressieren. Die exthex GmbH arbeitet seit 2010 in verschiedensten marktnahen Forschungsprojekten an Lösungen für die genannten Herausforderungen. Aktuell arbeitet das Team an der Entwicklung von Emma – die flexible Lebensassistentz.

Das Emma Service ermöglicht es älteren Menschen möglichst lange selbstständig in den eigenen vier Wänden leben zu können. Die Unterstützung in Alltagssituationen basiert dabei auf drei Hauptsäulen, die darauf abzielen die Selbständigkeit zu fördern und gleichzeitig pflegende Angehörige zu entlasten:

- **Emma Alltags-Services** bietet unkomplizierten Zugang zu Alltagsdienstleistungen
- **Emma Intelligentes Wohnen** bietet Sicherheit in den eigenen vier Wänden durch Intelligente Technik
- **Emma soziale Integration** vermeidet soziale Isolation durch einfache, digitale Kommunikationskanäle und digitalen Zugang zu sozialen Angeboten

Die sogenannte „Angst“ der älteren Generation vor der Technik ist ein ernstes, aber nicht (mehr) dominierendes Thema – die Betroffenen wollen Teil einer digitalen Gesellschaft sein. Emma bietet ihnen durch einfache, digitale Services die Möglichkeit, genau das zu sein. Eine zentrale Rolle für die Unabhängigkeit und Selbständigkeit in den eigenen vier Wänden ist aus unserer Sicht der Zugang zu Dienstleistungen, die den Alltag unterstützen. Relevante Dienstleister aus verschiedensten Bereichen (MTD, Pflege, Transport, Haushalt, ...) müssen

auf die aktuellen Entwicklungen reagieren und ihre Dienstleistungen zeitgemäß zur Verfügung stellen – die Digitalisierung macht auch vor bestimmten Branchen keinen Halt. Technologie und Digitalisierung mittels Services wie Emma bieten damit nicht nur für Nutzer einen Mehrwert, sondern stellen im Licht der Digitalisierung auch eine große Chance für relevante Dienstleister dar.



Jakob Hatzl ist Managing Director und Tech Lead der exthex GmbH. Seit seinem eHealth Studium an der FH-Joanneum Graz konnte er einige Jahre Erfahrung als Softwarearchitekt und Projektmanager in den Bereichen E-Government und eHealth sammeln. Parallel hat er sich im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte, Start-up Camps und Workshops in den letzten Jahren intensiver mit Business Development und Strategie beschäftigt und Know-how dazu aufgebaut.