

SWR2 Wissen

Roboter im Altenheim

Von Silvia Plahl

Sendung: Mittwoch, 19. August 2020, 08.30 Uhr
(Erstsendung: Mittwoch, 13. Februar 2019, 08.30 Uhr)
Redaktion: Sonja Striegl
Regie: Autorenproduktion
Produktion: SWR 2019

Thea, Pepper, Mario oder Anna – Roboter, die für Entlastung in der Pflege sorgen sollen, haben menschliche Namen. Aber können Sie Menschen wirklich ersetzen? Und wenn ja, dann wo?

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder swr2.de

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...
Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

MANUSKRIFT

O-Ton 1 - Ergotherapeutin Katja Steinert / Roboterstimme Anna / Bewohnerin:

Ich würd mal weiter gehen in einen anderen Bericht. – (Anna:) Dresden. Wer kennt denn bitte schön den Striezelmarkt nicht? Wer wird Millionär-Kandidatin Jennifer Lausen aus Essen verzweifelte an dieser Frage. – Aber Ihr kennt den Striezelmarkt. – Ja.

O-Ton 2 - Katja Steinert / Bewohnerinnen:

Wann waren Sie denn das letzte Mal auf dem Striezelmarkt? – Vor zehn Jahren. – Das ist schon lange her. – Vor fünf Jahren. – Das ist noch nicht so lange her...

Autorin:

Ergotherapeutin Katja Steinert spricht mit drei Frauen und zwei Männern im Dresdner Altenheim Cultus. Die Heimbewohnerinnen und -bewohner sind zwischen 65 und 95 Jahre alt, heute Vormittag findet für sie die so genannte MAKS-Therapie statt. Diese Gruppenstunde soll leicht an Demenz erkrankte Menschen ohne Medikamente anregen und aktivieren – mit Gedächtnistrainings, gemeinsamem Kuchenbacken, Bewegungsübungen und anderen Dingen des täglichen Lebens.

Ansage:

„Roboter im Altenheim“ – von Silvia Plahl.

O-Ton 3 - Roboterstimme Anna / Katja Steinert:

Kommen wir nun zum Horoskop, mal sehen wie die Sterne heute für Sie stehen... – Also die Anna kann auch das Horoskop vortragen, und das ist immer sehr wichtig für uns im Alltag – zu wissen, wie der Tag heut wird.

Autorin:

Die Zeitungsschau ist ein Bestandteil der Therapie und wird heute begleitet von „Anna“. Einem Roboter. „Anna“ steht in dem kleinen Raum neben Katja Steinert, die Roboterstimme trägt Artikel vor, die die Techniker heute Morgen eingegeben haben.

O-Ton 4 - Roboterstimme Anna / Bewohnerin / Ergotherapeutin:

Kategorie Gesundheit. Krebse haben heute viel Energie, die ungenutzt in Ihnen schlummert. Bauen Sie diese Energie bei Sport und Spiel ab und haben Sie Spaß!

Autorin:

Der Roboter „Anna“ ist etwa einen Meter sechzig hoch und sieht aus wie eine übergroße Halma-Figur. Auf dem cremefarbenen kegelförmigen Unterbau dreht sich ein durchsichtiger Kugelkopf hin und her. Zwei nachgebildete Augen im Inneren dieser Kugel sind ständig in Bewegung auf der Suche nach einem Dialogpartner, Leuchtdioden blinken immer wieder auf, um Aufmerksamkeit zu erwecken und zu signalisieren. Obenauf ist eine 3-D-Kamera angebracht, die sich schwenkend und neigend alle Aktionen und Reaktionen rundum aufzeichnet. Und am Rücken trägt der Roboter einen großen Touch-Bildschirm, an dem auch schon mit ihm Skat gespielt wurde. „Anna“ kommt regelmäßig hierher und soll die Demenztherapie unterstützen. Einem Mann gefällt das.

O-Ton 5 - Mann:

Ich find sie sehr gut. Ich komme gerne hoch, wenn Anna da ist. Es gibt viel zu lernen.

Autorin:

Drei Frauen meinen, so ein Roboter sei eben ein Roboter.

O-Ton 6 - drei Frauen:

Sie liest gut vor. – Sie liest gut vor, ja. Aber allgemein, da kommt immer die Diskussion so ein bisschen besser, wenn wir untereinander sind, da ... unterhalten wir uns eben so was vom Hundertsten ins Tausendste. Und das kann die Anna nicht machen. – Sie wird ja gesteuert von draußen. So ist es doch. Es wird ja gespeichert irgendwo.

Atmo: Gang mit Wellensittichen**Autorin:**

Draußen auf dem Gang zwitschern Wellensittiche in einem Käfig und vor dem Therapieraum steht Mandy Müller, die dieses Haus des Dresdner Seniorenpflegeheims der Cultus gGmbH leitet. Von „Anna“ hält sie viel.

O-Ton 7 - Mandy Müller:

Sie ist ein Roboter, der unterstützend tätig ist und der nicht aktiv am Bewohner mit handelt. Und das ist mir halt schon einfach wichtig. Es soll einen Nutzen für den Bewohner haben, es soll einen Nutzen für den Mitarbeiter haben. Genau deswegen mag ich Anna.

Autorin:

„Anna“ zeichnet Audio- und Bilddateien auf, und die beteiligten Fachleute sehen sich das Material regelmäßig an, um heraus zu finden, ob der Roboter eine stimulierende Wirkung auf die leicht dementen Frauen und Männer hat. Kann die Ergotherapeutin aufmerksamer bei den Menschen sein, weil „Anna“ sie entlastet, sie zum Beispiel nicht selbst laut vorlesen muss? Eine so genannte Fokusgruppe möchte erforschen, ob der Roboter die Demenztherapie bereichert.

Atmo: „Anna“ verlässt das Therapiezimmer**Autorin:**

Auch „Anna“ rollt jetzt fast lautlos aus dem Therapieraum und wendet sich einem der Informatiker zu, Frank Bahrmann von der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden.

O-Ton 8 - Roboterstimme Anna:

Sie kommen mir irgendwie bekannt vor. Hallo, mein Name ist Anna Konstantia.

O-Ton 9 - Frank Bahrmann:

Also der Roboter versucht, irgendwie auf natürliche Art und Weise mit dem Menschen, der vor ihm steht, zu interagieren. Und die Therapeuten, Angestellten und Bewohner müssen stückweise verstehen: Wie funktioniert die Entwicklung von so

einem Robotersystem? Was kann man sich wünschen? Was ist umsetzbar? Was können wir möglichst schnell sinnvoll in die Praxis einbringen? Dass es einen Mehrwert bringt.

Autorin:

Gleichzeitig sollen die Informatiker begreifen, wofür ein Roboter wie „Anna“ eingesetzt werden kann und welche Technik dafür geeignet ist. Die Entwickler müssen den genauen Alltags- und Pflegebedarf der Personen kennen, die sie unterstützen wollen. Frank Bahrmann erklärt, was das für „Anna“ in der Demenztherapie bedeutet.

O-Ton 10 - Frank Bahrmann:

Die Problematik, die Interaktion zu verstehen mit den Menschen mit kognitiven Einschränkungen. Da das schon sehr stark von dem abweicht, was normale Mensch-Maschine-Kommunikation ausmacht. Und irgendwie kann man eben nicht so ne normalen Indikatoren benutzen, um das raus zu bekommen.

Autorin:

Zwei Szenarien sorgen unter dem plakativen Schlagwort „Pflegeroboter“ gerade für aufgeregte Diskussionen: Einmal sind von Informatikern programmierte so genannte Systeme im Einsatz für alte und kranke Menschen, gehen auf sie ein und übernehmen eine klar definierte Aufgabe. Das andere Mal sind selbstgefällige selbst lernende Maschinen am Werk, die gerade hilfebedürftige Menschen eher entmündigen als ihnen zu dienen. Die meisten kennen durch die Medien das Roboter-Tier „Paro“, eine plüschige, knufflige Robbe – und den humanoiden, der menschlichen Gestalt nachempfundenen und sehr freundlich auftretenden „Pepper“ mit großen Glupsch-Augen und einem Touchscreen vor der Brust. Er stellt sich in einem Internetvideo im YouTube-Kanal selbst vor.

Atmo: YouTube-Video TechInsider „My name is Pepper. I'm a humanoid robot and I'm 1.20 meters tall. I was born at SoftBank Robotics. I am I little over four years old since I was born in Paris...

Autorin:

Die japanische Firma SoftBank Robotics hat „Pepper“ entwickelt, er wurde in Paris gefertigt und viele Informatiker weltweit arbeiten nun mit ihm weiter: In Halle an der Saale etwa wurde der Pepper-Roboter in „Thea“ umbenannt und soll jetzt Patienten zu ihrer MRT-Untersuchung begleiten. – Immer mehr solcher Computersysteme verlassen die Labore, sie können Medikamente bringen, beim Aufrichten helfen, den Notdienst alarmieren. „Rhoni“ von der Hochschule Niederrhein unterstützt beim Anziehen und leert den Mülleimer. „August der Smarte“ übernimmt Sitzwachen. Und der virtuelle „Billie“ aus Bielefeld möchte dabei assistieren, die Tage gut zu strukturieren. All dies ist in zahlreichen YouTube-Videos im Internet zu sehen.

Atmo: Video CITEC Bielefeld „Hallo, hast du kurz Zeit?“ – „Ja, Billie, ich hab Zeit.“ – „Dann gehen wir jetzt den Rest der Woche kurz durch.“ – Gut. Mittwoch um 9 Uhr ist Frühstück. – Mhm – Um 16 Uhr 30 hast du Geld holen. – Warte mal Billie. Ich hab noch einen Termin. – Gut. Also ein neuer Eintrag. – Ja, ich möchte am Mittwoch gerne schwimmen gehen. – Gut. Okay.

Autorin:

Inzwischen stehen auch im Bundestag die „Pflegeroboter“ auf der Agenda. Es geht um die technischen Möglichkeiten und die Grenzen ihrer Anwendung. Zum einen möchte die Bundesregierung die zweckmäßige Weiterentwicklung der Technik fördern: In vier neuen Pflege-Praxiszentren in Hannover, Freiburg, Nürnberg und Berlin wird in den nächsten Jahren die Zukunft der pflegerischen Versorgung erprobt – von Robotern, die desinfizieren oder Patienten im Krankenhaus begleiten über Pflegebetten, die mit Sensorik die Liegeposition der Patienten anpassen bis hin zur besseren Vernetzung von Kliniken, Altenheimen und der ambulanten Pflege. Zum anderen erfordert der rasante technische Fortschritt eindeutige politische Richtlinien, juristische Regelungen und die Klärung ethischer Fragen. Bei einem komplexen Thema wie den „Pflegerobotern“ berät auch der Deutsche Ethikrat den Bundestag – Adelheid Kuhlmei, Medizinsoziologin und Gerontologin, ist dort Mitglied.

O-Ton 11 - Adelheid Kuhlmei:

Ich bin sehr kritisch, was Technik angeht. Und doch denke ich ist jetzt die Zeit angebrochen, wo wir alle eigentlich auch sehen können: Wenn wir es richtig und gut machen, könnte die Technik uns helfen.

Autorin:

Adelheid Kuhlmei leitet das Institut für Medizinsoziologie an der Berliner Charité. Sie betont, dass ein solcher Technik-Einsatz einen Versicherungs- und Datenschutz benötigt, aber auch ganz eigene Kontrollinstanzen. Der Professorin schwebt ein TÜV für die Pflege-Robotik vor, der neu entwickelte Systeme erst freigeben muss – gekoppelt an die Auflage an die Techniker, sich mit ihrem Computersystem gleich den Menschen und ihrem Alltag zu stellen und noch viel genauer zu prüfen, welche rechtlichen und auch ethischen Aspekte und Probleme sie berühren.

O-Ton 12 - Adelheid Kuhlmei:

Die ethische Frage ist für mich: Wem dient diese Technik-Anwendung? Und sie muss in erster Linie natürlich den Betroffenen dienen.

Autorin:

Die Gerontologin orientiert sich an positiven Altersbildern. Der Erhalt der Selbstständigkeit im Alter ist ihr Wegweiser. Eine *richtige und gute* Technik unterstützt also die Autonomie der Person, die Hilfe braucht. Das Institut für Medizinsoziologie testet selbst seit Jahren das Arbeiten mit Tablets in Pflegeheimen: An Demenz Erkrankte schauen dabei Fotos aus ihrem früheren Leben *und* Fotos vom Ausflug des Vortags an und diese Fotos werden durch gleiche oder ähnliche Alltagserlebnisse miteinander verknüpft. Das regt das beeinträchtigte Kurzzeitgedächtnis der Erkrankten oft wieder an. Ein Computersystem kann dann spezielle Fotogalerien zusammenstellen und weitere Angebote machen.

O-Ton 13 - Adelheid Kuhlmei:

Stellen Sie sich ein Memory-Spiel vor – dass wenn es Patientinnen und Patienten an einem Tag mal nicht so gut geht, automatisch der Computer auf ein niedrigeres Level umschaltet, dass also dann für den Patienten das Signal ist: Richtig gemacht. Für uns aber auch ein Signal ist: Achtung, der Gesundheits- respektive Krankheitszustand desjenigen verändert sich jetzt, vielleicht achte insbesondere auf

diesen Patienten. Dann könnten wir, ohne dass wir diesen Patienten einer erneuten Diagnostik unterziehen, solche Informationen bekommen.

Autorin:

Es ist eine Gratwanderung – wie lange und auf welche Weise fördert ein so genanntes selbst lernendes Computersystem die Autonomie einer Person. Eine Maschine, die diese Person analysiert, die ihr Verhalten, ihre Bewegungen, ihre Gestik und Mimik und ihre Äußerungen aufnimmt, daraus Schlüsse zieht und dann nach technischen Vorgaben eigenständig handelt. Im besten Fall wiederum im Sinne dieser Person, *mit* ihr. Die Fachleute nennen es „kollaborieren“. Mensch und Maschine „interagieren“ und arbeiten direkt zusammen mit gemeinsamen Zielen und Unterzielen. Welche selbstbestimmte Rolle dabei der Mensch, welche Rolle die Maschine einnimmt, kann nur für jeden Einzelfall immer wieder neu abgewogen werden. Gerade bei Menschen, deren Körper und Geist alters- oder krankheitsbedingt nachlassen. – Eine repräsentative Umfrage im Auftrag des Bundesforschungsministeriums im Jahr 2015 ergab, dass 26 Prozent der befragten Deutschen sich vorstellen können, von Robotern gepflegt zu werden – die Landbevölkerung zeigt sich dabei insgesamt aufgeschlossener für neue Technologien als Städterinnen und Städter. In der Studie „Mein Freund der Roboter“ des Berliner Instituts SIBIS für Sozialforschung sagten 2011 bereits 52 Prozent der beteiligten Seniorinnen und Senioren, sie würden Service-Roboter im Alltag akzeptieren. Diese sollten allerdings einfach zu bedienen und robust konstruiert sein und sich auf schwindende Fähigkeiten einstellen. Viele Menschen äußern gleichzeitig aber auch die Sorge, von einer Maschine abhängig zu werden.

Atmo: Seniorenresidenz

Autorin:

In einer Seniorenresidenz, die nicht genannt werden möchte, ist gerade Mittagszeit, und einige Seniorinnen und Senioren essen im Café. Andere werden auf den Stationen oder in ihren Zimmern versorgt. Eine Pflegekraft kann sich nicht wirklich vorstellen, diese Essensausgabe einmal an eine Maschine abzugeben.

O-Ton 14 - Pflegekraft (anonym):

Die Zeit ist ja so schon zwischen den Bewohnern und uns begrenzt, wo man sich keine halbe Stunde mit hinsetzen kann oder irgendwas – und die Bewohner sind aber trotzdem dankbar, dass wir da sind und das machen, was sie brauchen. Wenn ich mir vorstelle, das ist jemand, der nichts Menschliches an sich hat. Ja, der hätte vielleicht mehr Zeit, der kann eine halbe Stunde vielleicht dort stehen. Aber so an sich – kann ich mir nicht vorstellen.

Autorin:

Die Pflegedienstleiterin des Hauses ist etwas aufgeschlossener. Sie hat darüber nachgedacht, was sie von der so genannten assistierenden Robotertechnik im Alltag erwartet.

O-Ton 15 - Pflegedienstleiterin:

Im Bereich des Sinn finden im Leben, im Alter die Einsamkeit zu bekämpfen. Dass der mit im Zimmer ist und dass er einfach dort präsent ist und vielleicht auch im

Notfall Hilfe holen kann, eine menschliche Hilfe holen kann, die Fachkraft holen kann – dass man dann einfach sicherer ist in seinem Dasein und nicht Angst haben muss: Was passiert jetzt, wenn ich stürze oder wenn es mir jetzt plötzlich schlecht geht? Und natürlich die Beschäftigung am Tag. Nichts ist schlimmer, wie wenn man den ganzen Tag an die weiße Wand kuckt oder in den Fernseher kuckt. Und das sollte mehr der Freundesersatz werden, den man im Alter vielleicht verloren hat.

Autorin:

An welcher Stelle Roboter die Pflegekräfte entlasten und am Ende womöglich sogar ersetzen sollen, ist die derzeit am meisten diskutierte Frage. Ende 2018 erschien dazu ein wissenschaftlicher Sammelband mit den aktuellen technischen, sozialen und ethischen Standpunkten unter dem Titel „Pflegeroboter“. Der österreichische Geriatrie-Professor Christoph Giesinger schreibt darin:

O-Ton 16 - Zitator:

„Die Frage ist nicht, ob, sondern wie genau und wann „intelligente“, „autonome“ technische Systeme bei der Unterstützung von Menschen mit erhöhtem Risiko von oder bereits tatsächlich eingetretener Pflegebedürftigkeit eine wichtige Rolle spielen werden (...). Die Vorstellung, dass ein dann als „Pflegeroboter“ bezeichnetes System genau die Tätigkeit einer Pflegeperson abbildet, erscheint jedoch (...) naiv (...).“

Autorin:

Für die EU-Forschungsprojekte HOBBIT und STRANDS beobachtete Giesinger ab dem Jahr 2011 im Großraum Wien assistierende Robotersysteme in einer Pflege- und Rehabilitationseinrichtung und in Privatwohnungen, in denen Personen leben, die über 75 Jahre alt sind. Die Roboter übernahmen Aufgaben von der Notfallerkennung bei den Alleinlebenden bis zum „Schrittmacher“ einer Nordic-Walking-Gruppe in einem Pflegeheim – die Maschine fuhr voraus durchs Gebäude und animierte Patientinnen und Patienten mit einer fortgeschrittenen Demenz durch Wanderlieder zum Mitsingen und rhythmisierte ihr Gangbild. Christoph Giesinger stellte grundsätzlich eine Akzeptanz für solche Assistenten fest und hält ihren Einsatz auch für praktikabel – die Vorstellung, dass Roboter physische, Kraft erfordernde Tätigkeiten übernehmen, zweifelt er jedoch an. Die pflegebedürftigen Personen seien dafür mit im Durchschnitt mindestens 75 Kilo zu schwer.

O-Ton 17 - Zitator:

„Daher erscheinen „Pflegeroboter“ mit Aufgaben in den Bereichen Sicherheit, Therapie, Holen und Bringen, Vermittlung von Erlebnissen, Information, Kommunikation und Unterhaltung in absehbarer Zeit eher realisierbar.“

O-Ton 18 - Ulrich Johnigk:

Der Ausgangspunkt ist immer die Lebenswelt des Einzelnen! Also wir gucken uns genau an: Wie sieht eigentlich das Leben einer zunehmend hilfebedürftigen Person aus?

Autorin:

So beschreibt es der Sozialarbeiter Ulrich Johnigk, der sich darauf spezialisiert hat, neue Angebote in der Altenhilfe aufzubauen.

O-Ton 19 - Ulrich Johnigk:

Und wir gucken dann: Wo können wir sozusagen Technik einsetzen, damit die Person erstmal autonomer und selbstbestimmter agieren kann. Wie können wir über Technik als Hilfsmittel jemanden in seinen Selbsthilfe-Kompetenzen da stärken?

Autorin:

Ulrich Johnigk arbeitet in Bielefeld in der Unternehmensentwicklung der „Altenhilfe Bethel“ der v.-Bodenschwingschen Stiftungen Bethel. Er saß im Beirat des EU-Projekts STRANDS. Den Roboter „Pepper“, der sich auf YouTube selbst auf Englisch vorstellt, haben Johnigk und seine Kolleginnen und Kollegen bei einer Firmenpräsentation in Deutschland kennengelernt.

Atmo: YouTube-Video TechInsider „You can keep on asking me questions if you want“ - „Why do they call you Pepper?“ - „Pepper is an easy name to remember...“

Autorin:

In dem Video der Firma „TechInsider“ bietet der Roboter an, ihm Fragen zu stellen. Ein solches Dialogangebot finden auch alte Menschen unterhaltsam.

O-Ton 20 - Ulrich Johnigk:

Also wir haben überlegt, ob man Pepper zum Beispiel in einem Gemeinschaftsraum testweise einsetzen könnte, um tatsächlich für Präsenz zu sorgen. Oder aber, dass Pepper auf Gefahrenmomente hinweist, also Abweichungen von der Regel: Da ist ein Stuhl umgefallen, da ist Flüssigkeit auf dem Boden. Das wäre so ein Szenario, das wir interessant gefunden hätten, aber so weit ist das System im Augenblick noch nicht.

Autorin:

Seit 2010 prüft Ulrich Johnigk für Bethel, ob und wie nicht nur Robotik, sondern auch spezielle Technik in Pflege und Betreuung eingesetzt werden kann. Altenheimleiterin Birgit Michels-Rieß hat dies ab 2011 vor Ort begleitet, mit neuer digitaler Technik in einem neu gebauten Haus, dem Seniorenzentrum Breipohls Hof. Die beiden treffen sich zu einer Bestandsaufnahme.

O-Ton 21 - Birgit Michels-Rieß:

Sicherheit, Assistenz und Kommunikation. Was ist hilfreich für den Bewohner und was unterstützt die Mitarbeiter.

Autorin:

Die Heimleiterin und der Unternehmensentwickler listen auf. Es beginnt mit Bewegungsmeldern im Zimmer, die eine stark Sturz gefährdete Person nach einem schweren Infekt vor einem Schutzgitter am Bett bewahren. Setzt sich diese Person auf die Bettkante, wird ein Lichtruf im Dienstzimmer und auf dem Telefon der Pflegekraft ausgelöst und diese kann ins Zimmer kommen, wenn für die Bewohner der richtige Zeitpunkt ist, um zur Toilette begleitet zu werden. Bei manchen Demenzpatienten wäre auch ein Funk-Türkontakt möglich.

O-Ton 22 - Birgit Michels-Rieß:

Von dem wir wissen, der verlässt nachts manchmal sein Zimmer, aber wir würden immer die Bevollmächtigten darüber informieren und deren Einverständnis einholen.

O-Ton 23 - Ulrich Johnigk:

Nur wenn ein höherer Wert geschützt werden kann, würde ich Sensorik in meinem Zimmer zulassen! Also nur wenn sozusagen ich weiß: Durch den Einsatz eines Bewegungs- oder Präsenzmelders kann ein Sturzereignis oder eine drohende Gefahr abgewendet werden – nur dann würde ich auch Sensorik einsetzen!

Autorin:

Für die Bethel-Fachkräfte geht es darum, eine zeitliche Lücke zu schließen, sei es im Notfall oder für die Zeit, in der gerade kein Pfleger oder keine Pflegerin bei den Bewohnern sein und sich persönlich kümmern kann. Diese Phase kann ein technisches System begleiten. Sie wäre sonst nicht abgedeckt. Das gilt für den Türkontakt wie für die Roboter-Robbe „Paro“. Wird „Paro“ gestreichelt, hört man Geräusche, und die Robbe sucht durch ihre Augenbewegung auch Blickkontakt.

O-Ton 24 - Birgit Michels-Rieß:

Es gibt auch Therapiehunde, die regelmäßig in die Einrichtung kommen, aber Paro bleibt so lange im Kontakt mit dem Menschen, wie der Ehrenamtliche es dort lässt. Der Hund sagt irgendwann jetzt ist genug und geht weiter. Dadurch ist es gelungen, Bewohner zu erreichen, die wir sonst nicht erreicht hätten.

Autorin:

Richtig eingesetzt soll jedes maschinelle System jedem Menschen individuell behilflich sein. Defizite ausgleichen, Kompetenzen stärken. Das Personal entlasten. Zum Beispiel auch jetzt in der Corona-Pandemie. Birgit Michels-Rieß kann sich gut vorstellen, dass ein Roboter im Eingangsbereich eines Heimes den Besucherinnen und Besuchern die Hygienevorschriften erklärt und ihre Körpertemperatur misst – wie es gerade in einem Seniorenheim in Linz in Österreich getestet wird. Ist ein Roboter im Haus unterwegs, könnte er die Menschen immer wieder daran erinnern, den gebotenen Abstand zu wahren. Eine aktuelle Robotik-Idee aus Thailand mit ferngesteuerten Karren, die den Patientinnen und Patienten Essen und Medikamente bringen, ist für die deutsche Heimleiterin allerdings keine Option. Denn der menschliche Kontakt sei in dieser Situation wichtiger. Ständig müssen neue Möglichkeiten ausgelotet und Grenzen gezogen werden – denn die technische Entwicklung geht weiter.

Atmo: Billie „Hallo, hast du kurz Zeit?“**O-Ton 25 - Helga Darenberg:**

Und dann sagte Billie: Was kann ich für dich tun?

Autorin:

Helga Darenberg, 75 Jahre alt. Sie erzählt, dass sie „Billie“, eine virtuelle Gestalt, zwei Wochen lang in ihrer Privatwohnung zu Gast hatte: „Billie“ steckte in einer Art

Schrankkasten und sprach wie eine Comicfigur mit menschlichen Zügen aus einem Bildschirm heraus.

O-Ton 26 - Helga Darenberg:

Billie ist der Alltagsassistent, der mir dazu verhelfen sollte, meine Tagesstruktur irgendwie zu ordnen und mich dran erinnern zu lassen, wann ich einkaufen gehe oder meine Augentropfen nehme und so.

Autorin:

Das fand Helga Darenberg interessant. Sie beteiligte sich an dem Projekt „Kompass“ des Bielefelder CITEC-Instituts, das „Billie“ entwickelt hat. Der virtuelle Assistent, ein so genannter Avatar, soll mit älteren allein lebenden Menschen ihren Alltag planen und einen elektronischen Kalender führen. Wenn klar sei, was mit ihren Daten geschehe und wer auf ihre Kommunikation mit „Billie“ Zugriff habe, wer nicht – dann könne sie sich das in der Zukunft gut vorstellen, sagt die technikaffine und mobile alte Dame. Noch habe sie ihren Alltag gut im Griff.

O-Ton 27 - Helga Darenberg:

Aber wenn das alles mal nicht geht, dann wär für mich wichtig, dass Billie als Assistent dann auch was weiß ich, wenn ich auf dem Sofa oder im Bett liege, dann mal sagt „Hallo Helga, bist du noch da? Oder willst du ein Programm sehen?“ Oder, dass man vielleicht auch noch mal sagt: „Billie, ich möchte gern telefonieren. Kannst du nicht mal Heidi anrufen?“

O-Ton 28 - Birgit Michels-Rieß:

Dann ist es so, das höhere Gut ist der Verbleib in der Wohnung, und dass das Unterstützende dann vielleicht manchmal auch eher in Kauf genommen wird.

Autorin:

Folglich muss ein Computersystem auch quasi eigenständig handeln. Der Informatikprofessor Stefan Kopp von CITEC erklärt, was dabei in der Maschine vor sich geht.

O-Ton 29 - Stefan Kopp:

So ein System muss von sich aus heraus ja – wenn es nötig ist – die Person daran erinnern, zum Beispiel ne Medizin zu nehmen. Oder sich auf den Weg zu machen, denn in ner halben Stunde ist der Termin beim Friseur. Demzufolge hinterlegen wir eben auch diese mentalen Kategorien eigentlich auch in diesem System – so was wie: Da ist ein Ziel oder da ist ein Plan, da ist ne Intention, du musst den jetzt eben auch fassen und auch verfolgen. Und du hörst auch nicht auf, bevor das erfüllt ist.

Autorin:

Doch genau dann, wenn eine Maschine derart „hartnäckig“ und „unnachgiebig“ agiert, wird eine sehr wichtige ethische Frage berührt. Adelheid Kuhlmeiy:

O-Ton 30 - Adelheid Kuhlmeiy:

Entscheidend ist: Es sollte diesen Knopf geben und diese Möglichkeit, selber zu sagen: Bis hierhin und nicht weiter.

Autorin:

Stefan Kopp arbeitet daran, dass solche „kognitiven“, selbst lernenden Computersysteme wie „Billie“ sich auf alte und demente Menschen einstellen können.

O-Ton 31 - Stefan Kopp:

Das eine wäre eben aus ganz vielen Daten von erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Interaktionen zu lernen. Was richtiges Verhalten wäre. Und das andere wäre aber auch zu lernen, indem man einfach ausprobiert und dann sieht, was passiert. Also das so genannte Verstärkungslernen oder re-inforcement learning zu machen. Das versuchen wir auch, denn man möchte eigentlich ein System haben, das sich an die Person anpasst.

Autorin:

Es muss noch an vielen Stellschrauben gedreht und an Computerprogrammen geschrieben werden, bis diese Roboter den Alltagstest bestehen. Anders in dem EU-Projekt MARIO, in dem zum ersten Mal humanoide Assistenzroboter bei isolierten oder dementen älteren Menschen über ein Jahr lang konstant im privaten Zuhause waren, in Irland, Italien und Großbritannien. Die Universität Passau beteiligte sich mit der Sprachsoftware an dem Roboter. Das „Mario“-Projekt gilt seit Anfang 2018 als erfolgreich abgeschlossen: Die Pflegepatientinnen und -patienten konnten sichtbar autonomer leben, ihre Isolation reduziert werden. Und ihre Pflegekräfte mussten weniger Alltagsdinge erledigen und hatten mehr Zeit, sich ihnen persönlich zu widmen. Daneben zeigte sich: Wenn „Mario“ zum Beispiel auch mit einem Pulsarmband der alten Menschen verbunden war, konnte er auch Pulsveränderungen als Signal verstehen und reagieren – je nach eingespeicherter oder eingeschätzter Gefahrenlage ein Getränk holen oder einen Notruf absetzen. Je mehr private Daten ein Robotersystem kennt, desto passgenauer kann es helfen.

Atmo: Roboterstimme Anna / Katja Steinert / Bewohnerin „Ich denke, es ist Zeit für ein wenig Musik.“ – „Kommt ein Vogel geflogen oder Im Frühtau zu Berge hätte ich im Angebot“. – „Kommt ein Vogel geflogen“ Musik, Gesang

Autorin:

In Dresden stimmt der Roboter „Anna“ in der MAKS-Demenz-Therapie ein Lied an – diese Karaoke-Funktion haben sich die Bewohnerinnen und Bewohner gewünscht.

Atmo: Gesang

Autorin:

Professor Hans Böhme, der Projektleiter für „Anna“ sagt:

O-Ton 32 - Hans Böhme:

Ich denke auch, dass wir – ich bin jetzt mal ganz kühn – in fünfzig Jahren auch den technologischen Stand nicht erreicht haben, Personen völlig von autonomen Systemen pflegen zu lassen.

Autorin:

Der Weg ist allerdings eingeschlagen. Und er erfordert klare Entscheidungen. Ob für oder gegen eine technische Hilfestellung mit allen Konsequenzen. Von Seiten der Gesetzgeber muss es klare Vorgaben geben, national wie international. Darauf warten auch viele Hersteller. Noch sind die Prototypen der Assistenz-Roboter mit um die 20.000 Euro viel zu teuer, es steht jedoch fest: Die Robotik wird die Pflege und das Leben im Alter verändern. Sie wird das Pflegepersonal wohl nicht vollständig ersetzen, aber sie kann einige Lücken füllen und vielleicht auch zuweilen eine Alternative sein. Die maschinelle Körperpflege etwa gilt als Tabu – doch schon jetzt schließen manche alten Menschen es nicht kategorisch aus, sich etwa von einem Automaten waschen zu lassen. Dies ist für sie weniger mit Scham besetzt. Robotik im Alter wird immer eine Abwägung jedes Einzelnen sein, resümiert die Gerontologin. Adelheid Kuhlmei:

O-Ton 33 - Adelheid Kuhlmei:

Und wir sollten uns – wir, die wir alt werden, überlegen: Was könnten wir uns vorstellen? Wir sind ja auch schon wieder Generationen, die viel Technik näher als unsere Eltern oder hoch betagten Generationen aufgewachsen sind!

* * * * *