HEIME

**Projekt: Pflegeroboter „Cruzr“ im Einsatz bei der Awo Braunschweig**

# „Kann er auch…?“

Im Rahmen der Entwicklungsplattform Innovative Pflege „InCa4D“ der Metropolregion GmbH trafen Pflegekräfte der Awo in Workshops erstmals ihren neuen Kollegen „Cruzr“.

Interview: Darren Klingbeil

**Braunschweig//** Der Einsatz des Roboters Cruzr für Empfangstätigkeiten bei der Awo Braunschweig ist ein Projekt der Entwicklungsplattform Innovative Pflege „InCa4D“, initiiert und koordiniert von der Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg GmbH und gefördert vom Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser. Der Ansatz von InCa4D könne in Zeiten zunehmenden Mangels an Arbeitskräften „einen wirklichen Mehrwert in der Pflegepraxis bieten, da Wissenschafts- und Anwendungspartner zusammen an Innovationen arbeiten – aus der Pflege, für die Pflege. Unser Pflegeroboter bei der Awo Braunschweig zeigt das hervorragend“, sagt Kai Florysiak, Geschäftsführer der Metropolregion GmbH.

CAREkonkret hat nachgehakt bei: Prof. Reinhard Gerndt, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fakultät Informatik, und Tiemo Böhm, Bereichsmanager stationäre Altenhilfe, Awo Bezirksverband Braunschweig, Projektkoordinator der Awo.

***Welche Sensoren zur Informationsaufnahme hat der Roboter – und wie ausführlich reagiert er auf Sprache?***

**Prof. Reinhard Gerndt:** Der Roboter verfügt über alle Sensoren, um sich in Gebäuden orientieren zu können. Für die Interaktion mit Menschen verfügt er über eine Kamera, mit der er auch Gesichter erkennen kann, und mehrere Mikrofone für einen Bereich von zirka drei bis fünf Metern um den Roboter herum. Außerdem verfügt er über einen Touchscreen, über den Informationen eingegeben werden können. Etwaige Meldungen des Roboters erfolgen über die Lautsprecher, den Touchscreen und farbige Lampen.

Wie ausführlich der Roboter auf Sprache reagiert, hängt von der Programmierung ab. Im Interesse einer klaren und robusten Kommunikation sehen wir eine einfache Sprache und kurze Sätze vor. Zur Spracherkennung bei Menschen mit Beeinträchtigungen liegen noch keine Erkenntnisse vor. Das wird Teil der geplanten Untersuchungen sein.

***Wie würde er auf Fragen, am Empfang eingesetzt, reagieren?***

**Gerndt:** Bei der einfachen Programmierung werden relevante Fragestellungen hinterlegt, die vom Roboter ‚gesprochen‘ werden. In den Antworten der Besucher und Besucherinnen sucht der Roboter dann nach Schlüsselworten und reagiert dann entsprechend. Bei wichtigen Fragen wird die aufgenommene Information dann noch einmal vom Roboter wiederholt und um eine einfache Bestätigung, z. B. mit den Worten ‚Ja‘ oder ‚Nein‘ gebeten. Es ist aber auch möglich, komplexere ‚Gespräche‘, wie z. B. in automatisierten Hotline-Anwendungen zu realisieren. Allerdings wäre so etwas eher in einer unmittelbaren Betreuung und nicht in einer Empfangssituation angebracht.

**Projekt der Woche**

***Wie umfangreich müsste eine Einrichtung ihn mit Daten füttern, damit er auf eine große Bandbreite an Fragen antworten könnte?***

**Gerndt:** Der Roboter muss die Einrichtung kennen. Hierfür braucht er einen Plan, den man ihm auch beibringen kann, indem man ihn durch die Einrichtung fährt. Die Bedeutung der unterschiedlichen Räume, z. B. als Bewohnerzimmer, Testraum, etc. muss dann zusätzlich hinterlegt werden. Beim Dialog mit den Besucherinnen und Besuchern muss man – bei der üblichen Roboterprogrammierung – im Vorfeld alle Möglichkeiten bedenken und ähnlich einem Gesprächsleitfaden mit möglichen Verzweigungen hinterlegen. Allerdings kann man auch lernende Roboter realisieren. Hier wäre der Aufwand jedoch ungleich höher und die ‚Erkenntnisse‘ und die daraus resultierenden Entscheidungen des Roboters wären nicht mehr eindeutig nachvollziehbar. Die Herausforderungen sind hier ähnlich vielschichtig wie bei selbstfahrenden Autos, weshalb im aktuellen Projekt noch der klassische Ansatz verfolgt wird.

***Erkennt er auch fremde Stimmen?***

**Gerndt:** Der Roboter versteht auch unbekannte Stimmen. Im Labor funktioniert das gut. Prinzipiell ist auch ein Wiedererkennen von Personen anhand der Stimme möglich. Die tatsächlichen Möglichkeiten und Grenzen des Systems sollen im Projekt ermittelt werden.

***Welche Bandbreite an Tätigkeiten kann Cruzr zur Entlastung der Pflegekräfte abrufen?***

**Gerndt:** Wir haben bei der Beschäftigung mit der Pflegerobotik und Gesprächen mit Pflegefachleuten eine Reihe von interessanten Tätigkeiten identifiziert. Der Fokus liegt hier insbesondere auf individuellen und wiederkehrenden Betreuungstätigkeiten. Neben dem Empfang von Besucherinnen und Besuchern erscheinen die individuelle Aktivierung von Bewohnerinnen und Bewohnern und die Unterstützung der Pflegekräfte durch automatisierte Dokumentation sehr nutzbringend. Allerdings geht es darum, die Ideen gemeinsam mit den Nutzerinnen und Nutzern zu entwickeln, zu erproben und anschließend zu verbessern.

**Tiemo Böhm:** Der Roboter kann verschiedene Aufgaben im Bereich Bestellwesen – Menüabfragen inkl. Automatisierte Übergabe an die Küche, Integration eines Shop-Systems, Pflegehilfsmittel – sowie Terminkoordination mit Therapeuten über webbasierte Terminanmeldung übernehmen. Außerdem könnte er Rezeptbestellungen (Schnittstelle Pflegedokumentation), Hol- und Bringdienste und Erinnerungsfunktionen für Bewohner:innen erledigen.

**Kollege Cruzr soll von pflegefremden Tätigkeiten entlasten** Foto: Metropolregion GmbH

***Welche Fragen hatten Workshop-Teilnehmer:innen? Gibt es Skepsis?***

**Gerndt:** Die Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten nach einem kurzen Kennenlernen des Roboters zahlreiche Ideen, wie dieser sie in ihrer Arbeit unterstützen kann. Im Workshop wurden vielfach konkrete Abläufe besprochen. Viele Fragen begannen mit „Kann er auch…?“ Durch das klare Bekenntnis zu einer gemeinsamen Entwicklung mit allen Beteiligten ist eine seltene anfängliche Skepsis schnell der Begeisterung für den Roboter gewichen.

**Böhm:** Skepsis von Seiten der Workshopteilnehmer:innen war nicht vorhanden, da in Workshops deutlich herausgestellt wurde, dass nur Menschen Menschen pflegen können und der Roboter ausschließlich zur Entlastung von pflegefremden Tätigkeiten und zur Unterstützung von Prozessen eingesetzt werden soll. Das Motto des Workshops: Mehr Zeit für Menschlichkeit. Alle Beteiligten waren sehr interessiert und freuen sich auf die gemeinsame Entwicklung.

metropolregion.de