

Kompagnon der Zukunft

— *Allein in Europa sind rund 11 Millionen Menschen von der neurodegenerativen Krankheit betroffen und ihre Zahl steigt – eine der größten sozialen und gesundheitlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Prof. Dr. Siegfried Handschuh forscht zur Entwicklung von Service-Robotern für Betroffene.*



Noch ist das Foto eine Montage, in naher Zukunft sollen MARIO-Roboter zur Realität demenzkranker Menschen gehören. Die Passauer Forscher sorgen dafür, dass sich Roboter und Patienten verständigen können.

Wer wird sich um diese Menschen kümmern? Wie werden sie leben und was kann die Wissenschaft in diesem Zusammenhang an Hilfestellungen anbieten? Ein Konsortium aus europäischen Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft, Industrie und Selbsthilfegruppen für Demenzkranke geht diesen Fragen im Rahmen des Projekts *Managing active and healthy aging with use of caring service robots (MARIO)* auf den Grund. „Gemeinsam arbeiten wir daran, den betroffenen Personen durch den gezielten Einsatz intelligenter Werkzeuge einen angenehmen Lebensabend zu ermöglichen“, sagt Prof. Dr. Handschuh, Leiter der Passauer Forschungsgruppe.

Um das Projekt versammelt sich ein Team aus internationalen Expertinnen und Experten der Wissenschaft, Industrie sowie aus Selbsthilfegruppen für Demenzkranke. Sie arbeiten gemeinsam daran, die Probleme, welche durch Demenz entstehen, zu erfassen und innovative Lösungen durch die Verwendung von Pflege-Robotern zu finden. Die Gesamtleitung des Projekts liegt bei der National University of Ireland (NUIG), Galway. Das technologische „Herz“ des Vorhabens ist der Roboter „Kompai“, der von dem französischen Unternehmen Robosoft entworfen und entwickelt wurde.

Um den betroffenen Menschen tatsächlich Hilfe zu leisten, muss MARIO mit ihnen in Interaktion treten können. Genau wie bei der Kommunikation von Mensch zu Mensch ist auch hier die Sprache der Schlüssel zum Erfolg. Mithin setzt das Forschungsteam der Universität Passau auf die Anwendung des Semantic Computing. „Semantic Computing vereint Elemente der Bedeu-

tungsanalyse, der Text- und Sprachverarbeitung und des Data-Mining. Auf diese Weise kann MARIO Sprache analysieren, deren Verständnis simulieren und auf das Web zurückgreifen, um die an ihn gerichteten Fragen adäquat zu beantworten“, erklärt Siegfried Handschuh.

Damit kann MARIO auch wichtige Aufgaben im Bereich der Diagnose erfüllen. So kann der Service-Roboter Informationen über den physischen und emotionalen Zustand der betroffenen Person im Gespräch herausfiltern und bei Bedarf die Unterstützung eines Arztes oder der Angehörigen anfordern. „Darüber hinaus kann MARIO zur Archivierung von Erinnerungen genutzt werden“, ergänzt Professor Handschuh. „Ich denke da zum Beispiel auch an jene Menschen, die aus ihren Kindheitserinnerungen berichten können und wollen.“

Das Forschungsprojekt wird aus dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation HORIZON 2020 gefördert und befindet sich derzeit in der Pilotphase, die noch bis 2018 andauert. Im Anschluss wird MARIO in die Produktionsphase eintreten.



Text: Nino Schata