

## Verbundprojekt SYMPARTNER

# Roboter in Seniorenhaushalten erprobt

**Die TU Ilmenau und ihre Partner haben das Verbundprojekt SYMPARTNER erfolgreich abgeschlossen. Die Wissenschaftler und Praxispartner entwickelten in den letzten drei Jahre einen autonomen, mobilen Companion-Roboter, der alleinlebende Senioren in ihrem Alltag unterstützt.**

In dem gut dreijährigen Forschungsprojekt wurden die Gestaltung und die Hard- und Software für einen ganz neuen, für den häuslichen Einsatz geeigneten, sympathischen Companion-Roboter entwickelt und darauf basierend sozialwissenschaftliche Fragestellungen zur Wirksamkeit, Motivation, Gebrauchstauglichkeit und Akzeptanz evaluiert. Dazu wurde der autonome Roboter in 20 Seniorenhaushalten in Erfurt eingesetzt. Die Nutzer in der Altersgruppe 62 bis 94 Jahre konnten ihn jeweils eine Woche lang zuhause erproben. Damit gelang sowohl aus technischer als auch sozialwissenschaftlicher Sicht ein großer Schritt in Richtung des Einsatzes von Robotern im privaten häuslichen Umfeld.

Die Ergebnisse der Langzeitstudie zeigen, wie Senioren ihren häuslichen Alltag mit einem Roboter-Companion gestalten und

wie schnell sie sich an den neuen Hausgenossen gewöhnen. Die überwiegende Mehrheit der Befragten empfindet den Roboter als Bereicherung ihres Alltags: SYMPARTNER bringt Abwechslung in die tägliche Routine und fördert durch seine Anregungen das Wohlbefinden und letztlich die Lebensqualität. Dem sympathischen Roboter scheint es zu gelingen, die Gefahr der Einsamkeit ein wenig zu lindern.

Das von der Metralabs GmbH Ilmenau koordinierte Verbundprojekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit mehr als 1,7 Millionen Euro im Programm „Sozial- und emotionssensitive Systeme für eine optimierte Mensch-Technik-Interaktion“ gefördert. Der langjährige Kooperationspartner der TU Ilmenau entwickelte die Roboterplattform. Die Wis-

senschaftler um Professor Horst-Michael Groß vom Fachgebiet Neuroinformatik und kognitive Robotik der TU Ilmenau waren für die autonome Navigation in der Wohnung und die Nutzerwahrnehmung des Roboters zuständig. Die CIBEK GmbH Limburgerhof verantwortete die Softwareentwicklung für die Kommunikation des Roboters mit dem Nutzer und die Bereitstellung der Servicefunktionen. Die Uni Siegen entwickelte die Roboterplastik und ein neuartiges Interaktionskonzept. Das SIBIS Institut für Sozialforschung Berlin war zuständig für die Evaluation des Robotereinsatzes in der Häuslichkeit und die AWO Thüringen und die ARTIS Servicewohnen GmbH Erfurt als assoziierter Partner organisierten den Feldversuch in ihren Servicewohnanlagen. Betreut wurde das Vorhaben vom Projektträger VDI/VDE Innovation und Technik GmbH Berlin.



Foto: SIBIS GmbH Berlin

## WAS SYMPARTNER KANN

- Er kommt, wenn er gerufen wird und steht mit seinen umfangreichen Serviceangeboten jederzeit zur Verfügung (Zeitung lesen, Musik hören, Videos schauen, einfacher Internetzugang, Videotelefonie).
- Er spricht die Menschen persönlich an und erkundigt sich mehrmals am Tag nach ihrem Befinden („Guten Morgen Lotte, hast du gut geschlafen?“).
- Er macht von sich aus Angebote, um den Alltag aufzulockern („Horst, darf ich dir einen Witz erzählen?“ „Huuii, ich habe Lust zu tanzen. Katrin, hast Du Lust mitzumachen?“)
- Er erinnert an Termine, Medikamente und daran, regelmäßig zu trinken.
- Er unterstützt kognitive Fähigkeiten und ist trotz altersbedingter motorischer oder kognitiver Einschränkungen intuitiv bedienbar.
- Er verabschiedet sich, wenn sein Besitzer das Haus verlässt und begrüßt ihn, wenn er zurück kommt („Schön dass du wieder zurück bist, Evelyn“).
- Er hat unbegrenzt Zeit und Geduld und trägt durch humorvolle Dialoge, Bewegungen (Ohren wackeln, Kopf nicken) und Geräusche zur Erheiterung und zur guten Laune bei.
- Er bereichert den Alltag durch überraschende Effekte und unerwartete Anregungen und Aktionen („Heute ist schönes Wetter, möchtest du nicht etwas spazieren gehen?“)