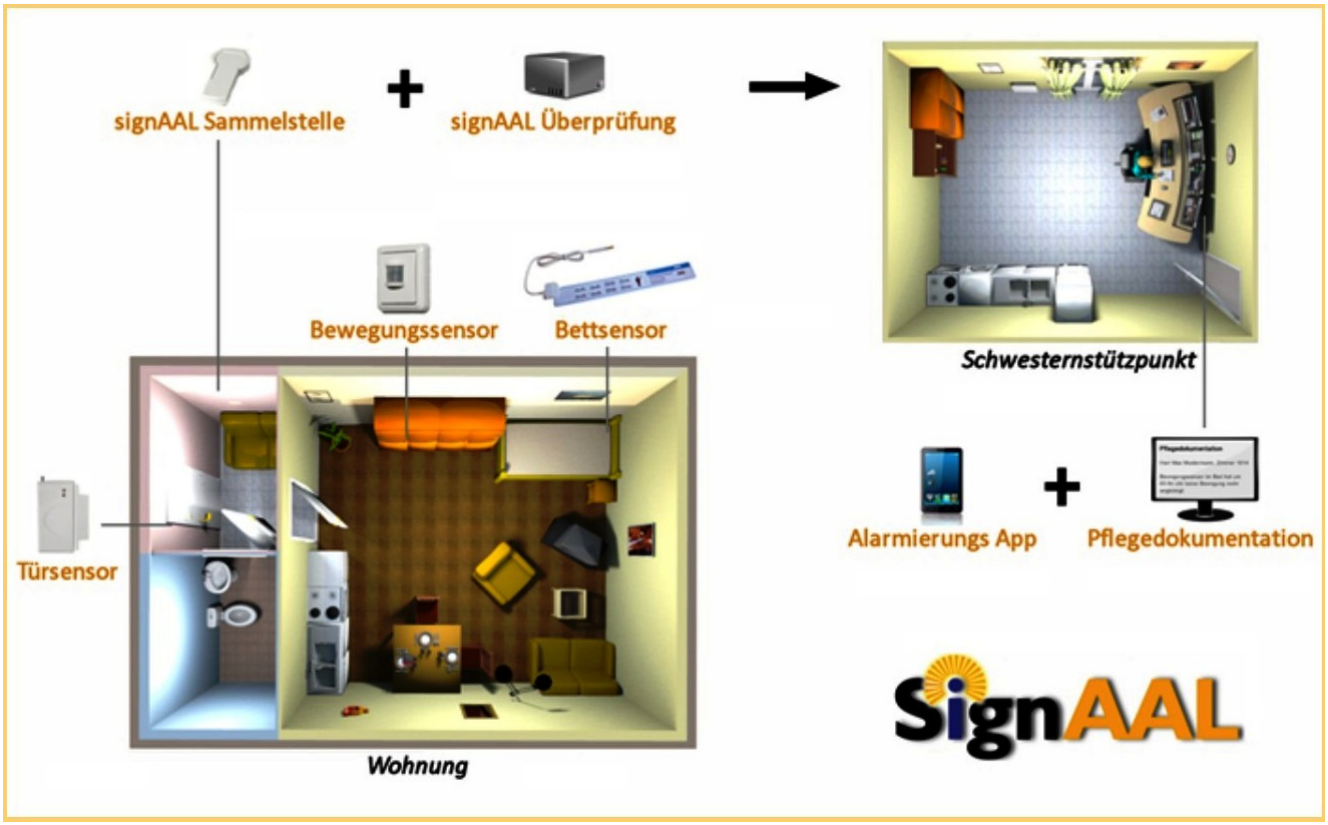
Quelle: www.lazarus.at/2016/04/25/nachtdienst

Mehr Sicherheit: Der elektronische Nachtdienst-Helfer bewährt sich



Das intelligente Zimmer: Ein IT-System der TU Wien erhöht die Sicherheit älterer Menschen und hilft dem Betreuungspersonal, im richtigen Moment am richtigen Ort zu sein.

Ist vielleicht im dunklen Zimmer jemand gestürzt oder braucht jemand Hilfe? Ältere Menschen, die in bestimmten Situationen auf Hilfe angewiesen sind, wünschen sich oft, dass jemand regelmäßig in der Nacht nachschaut, damit sie im Notfall schnell Hilfe bekommen. An der TU Wien wurden nun technische Lösungen entwickelt, die ganz automatisch gefährliche Situationen erkennen. Mit

einigen einfachen Sensoren lässt sich feststellen, ob Gefahr besteht und Hilfe gerufen werden muss.

Rasch helfen, aber Privatsphäre wahren

„Kontrollrundgänge kosten in Institutionen viel Zeit und Geld, und sie sind immer ein Eingriff in die Privatsphäre“, sagt Paul Panek vom Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung der TU Wien. Das Betreuungspersonal öffnet die Wohnungstüre, horcht ob etwas Außergewöhnliches zu hören ist oder sieht nach, ob die Person im Bett ist. Gerade Menschen mit Demenzerkrankungen sind nachts oft recht aktiv und brauchen ein größeres Ausmaß an Fürsorge. Aber auch geistig fitten Menschen ist es wichtig zu wissen, dass sie im Notfall rechtzeitig gefunden werden – etwa nach einem Sturz.

Um die Zeitspanne zwischen Unfall und Hilfeleistung möglichst klein zu halten und gleichzeitig die Privatsphäre der Menschen zu schützen wurde das Forschungsprojekt SignAAL gestartet. Es wurde von der TU Wien geleitet, auch mehrere Firmenpartner waren daran beteiligt. Das Konsortium unter Leitung von Prof. Wolfgang Zagler entwickelte an der TU Wien ein Sensorsystem, das die Daten an einen Minicomputer sendet. Dieser kann dann im Notfall automatisch Hilfe anfordern.

7

Das Versuchszimmer des signAAL-Projektes (Foto: TU Wien)

Flexibel definierbare Kriterien

„Wir haben Sensoren unter dem Bett installiert, die registrieren, wenn jemand die Füße aus dem Bett gibt und aufsteht“, berichtet Paul Panek. „Ein weiterer Sensor kann sich unter der Matratze befinden, zusätzlich haben wir Bewegungssensoren im Zimmer und auf der Toilette, sowie bei Bedarf Kontaktsensoren an der

Ausgangstür.“ Das Computersystem, das die Daten verarbeitet, ist flexibel anpassbar: Manche Leute wollen in bestimmen Situationen, dass schon Hilfe herbeigerufen wird, wenn sie in der Nacht innerhalb von fünfzehn Minuten nach Verlassen des Betts nicht wieder zurückkehren. Bei anderen sind nächtliche Wachphasen, in denen sie durch die Wohnung spazieren, ganz normal – bei ihnen werden andere Kriterien festgelegt. Im Bedarfsfall wird das Betreuungspersonal am Mobiltelefon informiert. Außerdem werden die detektierten Ereignisse automatisch in einem angebundenen Pflegedokumentationssystem abgelegt.

Dabei geht es nicht immer um akute Nothilfe nach einem Sturz. Oft kann das Unterstützungssystem auch dazu beitragen, dass es gar nicht erst zu Stürzen kommt. Zum Beispiel, indem rasch Hilfe kommt, sobald stark sturzgefährdete Personen dabei sind, das Bett zu verlassen. Manchen Leuten fällt es schwer, alleine wieder von der Toilette aufzustehen, etwa wenn sie in der Nacht wieder ins Bett zurückkehren wollen. Wenn dann rechtzeitig Hilfe kommt, müssen sie gar nicht unbedingt versuchen es alleine zu schaffen, und eine potenziell gefährliche Situation ergibt sich gar nicht erst.

Erfolgreiche Tests

Umfangreiche Tests wurden bereits durchgeführt – sowohl in betreuten Wohnungen, in denen ältere Menschen selbstständig leben, als auch in Hausgemeinschaften mit stark sturzgefährdeten Personen mit dementiellen Erkrankungen. „Wir konnten dabei bereits zeigen, dass unser System großes Potenzial hat“, sagt Paul Panek. In einigen Fällen konnten bereits Stürze verhindert werden. Besonders wichtig sind in diesem Zusammenhang auch rechtssoziologische und ethische Fragestellungen. Auch daran wurde im multidisziplinären Projektkonsortium gearbeitet, sowie Richtlinien und Checklisten für Produktdesign und Produkterprobung erstellt.

Das Projekt SignAAL im Internet

Bei Interesse an einer Vorführung des SignAAL Prototyps wenden Sie sich bitte an CareCenter Software GmbH .