

AMBULANTE DIENSTE

Neue Technik könnte das Zeitmanagement der Pflegedienste verändern

Sensortechnik für die Wohnung der Zukunft

Die Laborwohnung der Technischen Universität in Chemnitz gibt einen Ausblick, wie Demenzkranke in Zukunft länger in der eigenen Wohnung leben können. Intelligente Sensoren sollen den Alltag überwachen und Pflegediensten helfen, ihre Einsätze besser zu planen.

VON KERSTIN SCHNEIDER

Chemnitz // Ein neuartiges Smart-Sensor-Netzwerk wird derzeit in einer Laborwohnung der Technischen Universität Chemnitz getestet. „Es kann Personen in der Wohnung lokalisieren und ist weit mehr als ein Bewegungsmelder“, erklärte die Elektrotechnikerin Julia Richter. Demenzkranke Menschen sollen mithilfe dieser Hightech-Anwendung künftig länger in ihrer eigenen Wohnung leben können.

Der Fachbereich Digital- und Schaltungstechnik der Uni forscht seit zwei Jahren an dem System zur „Optimierung der Pflege demenzkranker Menschen durch intelligente Verhaltensanalyse“, kurz Opdemi-va, mit finanzieller Unterstützung des Landes Sachsen. Hauptziel ist, Unregelmäßigkeiten im Tagesablauf Demenzkranker zu erkennen und sie an diese zu erinnern.

Schutz der Privatsphäre

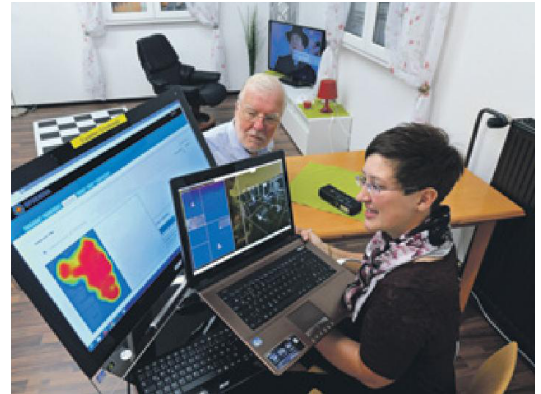
Hat der allein lebende Bewohner ausreichend gegessen und getrunken? Sitzt der Wohnungsinhaber stundenlang vor dem Fernseher oder hat er morgens nicht geduscht? Ein Signal soll ihn im Fall der Fälle an diese Tätigkeiten erinnern. Ob dies allerdings akustisch, per Sprachbotschaft oder durch einen geschriebenen Text geschehen soll,

ist noch völlig unklar. Denn bisher ging es den Forschern rein um den technischen Aspekt.

Aufgabe war es, sogenannte 3-D-Sensoren in einer Laborwohnung so miteinander zu verbinden, dass der Tagesablauf ohne Kameras kontrolliert werden kann. Denn das ist bei Technik für Demenzkranke bisher der Knackpunkt. Um eine Wohnung von außen zu überwachen, müssen Bilder von innen an eine Zentrale übermittelt werden. Dies jedoch wäre ein Eingriff in die Privatsphäre. „Alle Daten bleiben im Sensor und verlassen die Wohnung nicht“, sagt Julia Richter, „und die Sensoren müssen nicht am Patienten befestigt werden.“

Pflegedienste können Besuchszeiten besser planen

Für den Elektroingenieur Lars Meinel von der TU Chemnitz ist es mehr vorstellbar, das insbesondere ambulante Pflegedienste in Zukunft mit diesem technischen Assistenzsystem arbeiten könnten. Die erhobenen Daten des Bewohners könnten direkt in eine digitale Patientenakte übertragen werden, sodass der Pflegedienst weiß, ob der Patient beispielsweise ausreichend gegessen und getrunken hat. Sollte der Patient außerdem nicht geduscht oder seine Zähne geputzt haben, dann muss der Mitarbeiter des Pflegedienstes



Ein Sensor-System macht es möglich: Überwachung Demenzkranker ohne die Privatsphäre zu verletzen. Forscherin Julia Richter erklärt, wie es funktioniert. Foto: Schmidt

für die Visite gegebenenfalls mehr Zeit einplanen als ursprünglich gedacht. Er könnte sich so auch gezielter darauf einstellen, was ihn bei dem Besuch erwartet, etwa wenn der Demenzkranke nachts nicht geschlafen und sich erst morgens ins Bett gelegt hat. Das Zeitmanagement ließe sich mithilfe der Sensortechnik optimieren.

Verschiedene Eskalationsstufen

Und dass verschiedene Eskalationsstufen intelligent weitergemeldet werden müssen, versteht sich von selbst, sagt Lars Meinel. Wenn ein Bewohner stürzt, müssen die Sensoren umgehend einen Notruf absenden. Oder auch wenn eine bestimmte Trinkmenge unterschritten wird oder der Bewohner anderweitig in

seiner Wohnung in Gefahr gerät. An einen Praxistest in einer „richtigen“ Wohnung sei jedoch vor 2018 laut Meinel nicht zu denken. Bis dahin geht es im zweiten Forschungsabschnitt darum, auf welche Form der Kommunikation Demenzkranke am ehesten ansprechen. (kesch)

Interessierte erfahren mehr auf unter www.opdemi-va.de oder vom 16. bis 20. März 2015 auf der CeBIT in Hannover.

Wie Wohnungen der Zukunft für Pflegebedürftige ausgestattet sein können, sehen Sie auch auf der Messe ALTENPFLEGE vom 24. bis 26. März in Nürnberg.