

Hannover, 21. November 2008

GAL

Niedersächsischer
Forschungsverbund GAL
c/o OFFIS e. V.
Escherweg 2
26121 Oldenburg
Telefon +49 441 9722-0
Fax +49 44 1 9722-102

PRESSEMITTEILUNG

Niedersächsischer Forschungsverbund Gestaltung altersgerechter Lebenswelten gestartet

Der vom Land Niedersachsen finanzierte Forschungsverbund "Gestaltung altersgerechter Lebenswelten" (GAL) hat seine Arbeit aufgenommen. Entwickelt und erprobt werden Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben im Alter. Das Projekt hat ein Gesamtvolumen von 3,1 Millionen Euro.

Allein in Deutschland werden im Jahr 2030 voraussichtlich mehr als 28 Millionen Menschen 60 Jahre und älter sein. Menschen in höherem Alter bilden die Bevölkerungsgruppe, die in den nächsten Jahren am stärksten wachsen wird. Intelligente Systeme spielen für Unabhängigkeit, Gesundheit und Pflege daher eine zunehmend wichtige Rolle.

Der neue Forschungsverbund trägt den Untertitel "Informations- und Kommunikationstechnik zur Gewinnung und Aufrechterhaltung von Lebensqualität, Gesundheit und Selbstbestimmung in der zweiten Lebenshälfte". Er wirft damit die Frage auf, wie neue Technologien die Lebensqualität im Alter verbessern können. An dem interdisziplinären Vorhaben sind Forscher aus den Bereichen Geriatrie (Altersheilkunde), Gerontologie (Alters- und Alternswissenschaft), Hörtechnik, Informatik, Ingenieurwissenschaften, Medizin, Medizinische Informatik, Ökonomie, Pflegewissenschaft, Psychologie und Rehabilitationspädagogik beteiligt.

"Von diesem Forschungsprojekt werden ältere Menschen künftig erheblich profitieren können. Neue Technologien zur aktiven und sicheren Lebensführung im Alter stellen aber auch ein rasant wachsendes Wirtschaftssegment dar. Schon heute nimmt Niedersachsen hier eine führende Position ein", sagte der Niedersächsische Wissenschaftsminister Lutz Stratmann.

Gemeinsam werden die Forscher in den nächsten drei Jahren assistierende Technologien für Haushalte entwickeln. Ein Beispiel: Die sensorbasierte Sturzprävention und -erkennung. Der Sturz ist eine der häufigsten Ursachen für die Einschränkung der Unabhängigkeit von älteren Menschen. Die Forscher möchten erreichen, dass zum einen bei Stürzen in der Wohnung auch bei Bewusstlosigkeit zuverlässig ein Notruf abgesetzt wird. Zum anderen soll eine Sturzgefährdung kontinuierlich erfasst werden, so dass bereits eingegriffen werden kann, bevor es zum Sturz kommt.

Das von der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen begutachtete Projekt läuft über drei Jahre. Gutachtervorsitzender war der renommierte Altersexperte Professor Andreas Kruse (Universität Heidelberg), seit Ende der 80er Jahre Verfasser der Altenberichte des Bundestages. Sprecher des Forschungsverbunds sind Professor Reinhold Haux (TU Braunschweig) und Professor Andreas Hein (OFFIS).

Die Niedersächsischen Partner des Projekts sind neben OFFIS die Technische Universität Braunschweig, das Institut für Sportmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover, das Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, das Kompetenzzentrum HörTech (Oldenburg), die Abteilung Hör-, Sprach- und Audiotechnologie des Fraunhofer-Instituts für Digitale Medientechnologie (Oldenburg), das Zentrum Altern und Gesellschaft der Hochschule Vechta und die Arbeitsgruppe Pflegewissenschaft der Universität Osnabrück. Weitere Partner sind die Forschungsgruppe Geriatrie der Charité (Berlin) und die Abteilung Differentielle und Persönlichkeitspsychologie der Universität Potsdam.

Weitere Informationen zu GAL finden sich im Internet auf der „Homepage“ des Projekts unter <http://www.altersgerechtelebenswelten.de/>

Ansprechpartner bei Rückfragen der Redaktionen:

Dr. Marco Eichelberg
OFFIS
Escherweg 2 - 26121 Oldenburg - Germany
Phone/Fax.: +49 441 9722-147/111
E-Mail: eichelberg@offis.de

Anwendungsszenarien im Detail:

Anhand von vier konkreten Anwendungsszenarien werden in dem Projekt exemplarisch assistierende Technologien zur Gestaltung altersgerechter Lebenswelten entwickelt. Diese Szenarien richten sich an unterschiedliche Gruppen von Anwendern in Bezug auf Alter, Bedarfen und Krankheitsbildern:

1. Ein in die häusliche Umgebung integrierter „Persönlicher Aktivitäts- und Haushaltsassistent“ erinnert an Termine und sportliche Aktivitäten und gibt Empfehlungen zu Tätigkeiten in der Wohnung - wenn der Bewohner etwa die Wohnung verlassen möchte, aber noch Fenster offenstehen. Ein besonderer Schwerpunkt ist hier eine einfache, intuitive Verständlichkeit und Bedienbarkeit des Systems.
2. Das Szenario „Monitoring und Prävention im Reha-Sport“ richtet sich an Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen, denen die Möglichkeit eines ärztlich betreuten und telematisch überwachten Heimtrainings angeboten wird. Vitalparameter wie EKG oder Atemfrequenz werden während des Trainings kontinuierlich überwacht: Wenn die Werte individuell vorgegebene Grenzen überschreiten, kann das System eingreifen und etwa beim Fahrradergometer die Belastung reduzieren.
3. Ziel der „Sensorgestützten Aktivitätsbestimmung“ ist eine automatische und kontinuierliche Erfassung der Aktivitäten eines Bewohners in seiner Wohnung mit dem Ziel, den Bewohner vor gefährlichen Handlungen zu warnen (z. B. vergessenes Abschalten von Geräten) und Angehörige, Pflegedienste und Ärzte dabei zu helfen, Unterstützungs- und Pflegemaßnahmen in der gewohnten heimischen Umgebung bedarfsgerecht anzubieten (z. B. Hilfe beim Anziehen oder der Essenszubereitung, wenn diese Aktivitäten langsamer durchgeführt bzw. nicht mehr selbst bewältigt werden).
4. Der Sturz ist eine der häufigsten Ursachen für die Einschränkung der Unabhängigkeit älterer Menschen. Ziel der „Sensorbasierten Sturzprävention und –erkennung“ ist daher zum einen, bei Stürzen in der eigenen Wohnung zuverlässig einen Notruf abzusetzen (auch etwa bei Bewusstlosigkeit des Gestürzten), und zum anderen, die Sturzgefährdung eines Bewohners kontinuierlich zu erfassen, so dass bei Bedarf präventiv eingegriffen werden kann, bevor es zum Sturz kommt.

Die im Rahmen dieser Szenarien realisierten Lösungen werden hinsichtlich ihrer Handhabbarkeit und Wirksamkeit ausgewertet und in Bezug auf ihre ökonomischen Wirkungen und die Akzeptanz in der breiteren Bevölkerung sowie weiterer Verbesserungsmöglichkeiten und neuer Anwendungsfelder eingeschätzt. Allen Anwendungsszenarien liegt dabei eine gemeinsame technische Basis zugrunde, die als Garant für die Übertragbarkeit der technischen Bausteine auch auf andere Anwendungsszenarien mit ähnlichen Anforderungen dient und bei deren Entwicklung die Nachrüstbarkeit in bestehenden Wohnungen einen Schwerpunkt darstellt.

Zitate der Teilnehmer der Pressekonferenz:

„Informations- und Kommunikationstechnik für altersgerechte Lebenswelten ist von hoher gesellschaftlicher Relevanz, sowohl im Hinblick auf die Lebensqualität, als auch für die Weiterentwicklung der Wirtschaft des Landes Niedersachsen. Damit bietet sich die Chance für eine weitere Verbesserung der Gesundheitsversorgung. Mit dem Forschungsverbund GAL wollen wir dazu beitragen, dass auch in Zukunft Gesundheit bezahlbar bleibt.“

Prof. Dr. Reinhold Haux, Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der MHH (Braunschweig), Sprecher des Forschungsverbunds GAL

„Das Projekt GAL bietet uns als Informatikern und Ingenieuren die Möglichkeit, technisch anspruchsvolle, aber auch praktikable Systeme für die Lösungen der demografischen Herausforderungen zu entwickeln. Uns ist bewusst, dass dies nur unter Berücksichtigung aller relevanten Perspektiven (ökonomisch, psychologisch, medizinisch, etc.) auf diese Lösungen gelingen kann.“

Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein, OFFIS - Institut für Informatik, Oldenburg, F+E-Bereich Gesundheit, Sprecher des Forschungsverbunds GAL.

„Bereits seit mehreren Jahren beschäftigen wir uns im OFFIS mit Lösungen aus dem Bereich der IKT-Systeme zur Unterstützung von Personen mit besonderen Anforderungen sowie für älter werdende Menschen. Im GAL-Netzwerk, welches wir zusammen mit der TU-Braunschweig koordinieren, haben wir nun die wohl einmalige Möglichkeit, weitere, insbesondere interdisziplinäre, Kompetenzen in unsere Arbeit einfließen zu lassen.“

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel, OFFIS - Institut für Informatik, Oldenburg, Vorstandsvorsitzender.

Körperliches Training ist wichtiger Teil in der Therapie von Herz-Kreislauf-, Lungen oder Stoffwechselerkrankungen. Dabei sind oft 3 bis 6 therapeutische Trainingseinheiten wöchentlich und meist langfristig empfohlen. Der ergänzenden, eigenaktiven Trainingstherapie zuhause kommt daher hohe Bedeutung zu. Im GAL-Projekt, in Kooperation zwischen Sportwissenschaft, Medizin, Informatik und Technologie, soll für Patienten mit chronischen Erkrankungen eine effektive und sichere körperliche Trainingstherapie zuhause, unterstützt durch medizinisches Monitoring, entwickelt werden.

Prof. Dr. Uwe Tegtbur, Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Sportmedizin

„Das Ziel des Niedersächsischen Forschungsverbunds Gestaltung altersgerechter Lebenswelten (GAL) ist die Verbesserung der Lebenssituation heute und zukünftig älterer Menschen durch die Erforschung und Bereitstellung intelligenter, handhabbarer und unaufdringlicher Informationstechnologien. Die Gerontologie wird in diesem Zusammenhang psychische und soziale Faktoren betrachten, die den Einsatz und Erfolg solcher technischen Assistenzsysteme beeinflussen.“

Prof. Dr. Harald Künemund, Zentrum Altern und Gesellschaft, Hochschule Vechta

„Die Arbeitsgruppe Pflegewissenschaft an der Universität Osnabrück begrüßt es sehr, die mit den neuen Technologien verbundenen Herausforderungen v.a. für die Pflegeberufe als erstes einschlägiges Forschungsteam in Deutschland auf hoch kompetenter interdisziplinärer Basis präzise untersuchen zu können.“

Prof. Dr. Hartmut Remmers, Universität Osnabrück, Fachbereich Humanwissenschaften, Arbeitsgruppe Pflegewissenschaft.