

Pressemitteilung

Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

Dr. Corinna Dahm-Brey

23.05.2022

<http://idw-online.de/de/news794310>

Forschungsprojekte

Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Medizin, Psychologie
regional



Forschungsgruppe entwickelt Ernährungs- und Bewegungs-Assistenzsystem für ältere Menschen

Forschende der Universitätsmedizin Oldenburg entwickeln ein Assistenzsystem, das älteren Menschen dabei helfen soll, mit richtiger Ernährung und Bewegung die eigene Lebensqualität zu bewahren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert die Nachwuchsgruppe "Ernährung und Funktionalität im Alter" der Universitätsmedizin Oldenburg mit rund 1,8 Millionen Euro.

Falsche Ernährung und zu wenig Bewegung wirken sich besonders mit fortschreitendem Alter negativ auf die Gesundheit aus. Unter der Leitung von Ernährungswissenschaftlerin Dr. Rebecca Diekmann entwickeln Forschende der Universitätsmedizin Oldenburg jetzt ein Assistenzsystem, das Seniorinnen und Senioren nachhaltig dabei hilft, ihr Verhalten im Alltag anzupassen und so Lebensqualität zu bewahren oder sogar zu verbessern. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die neue wissenschaftliche Nachwuchsgruppe für die nächsten fünf Jahre mit rund 1,8 Millionen Euro. Die Gruppe „Ernährung und Funktionalität im Alter“ ist am Department für Versorgungsforschung der Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften angesiedelt.

„Die Arbeit der neuen Nachwuchsgruppe macht deutlich, wie viele Aspekte berücksichtigt werden müssen, wenn es gelingen soll, die individuelle Lebensqualität älterer Menschen zu verbessern. Die Förderzusage des BMBF würdigt diesen Bereich der Versorgungsforschung und unterstreicht ihre hohe Bedeutung für die Gesellschaft.“, sagt Prof. Dr. Ralph Bruder, Präsident der Universität Oldenburg.

Gemeinsam mit zwei wissenschaftlichen Mitarbeitenden und einer Studienassistentin wird Diekmann das System „AS-Tra“ entwickeln. Die Abkürzung steht für „Assistenzsystem für die nachhaltige Verbesserung der Ernährungs- und Mobilitätssituation älterer Menschen unter Berücksichtigung des Transtheoretischen Modells zur Verhaltensveränderung“.

„Millionen Menschen nutzen auf ihren Smartphones Fitness- und Gesundheits-Apps. Seniorinnen und Senioren fällt der Zugang zu neuen Technologien aber oft schwer“, erklärt Diekmann. Dabei sei bei ihnen das Potenzial besonders groß, mit ausgewogener Ernährung und regelmäßiger Bewegung ihre Gesundheit und damit Lebensqualität zu verbessern. Schon in mehreren Vorgängerprojekten hat Diekmann an technischen Assistenzsystemen für ältere Menschen geforscht. Auf diesen Erfahrungen aufbauend soll nun in Zusammenarbeit mit Probandinnen und Probanden das neue Assistenzsystem entstehen und dessen Nutzen untersucht werden. Mehrere Partner wie etwa die Universitätsklinik für Geriatrie am Klinikum Oldenburg, das Rehabilitationszentrum Oldenburg, der Berufsverband der Oecotrophologen (VDOe) und eine große deutsche Krankenkasse sind an der Studie beteiligt.

Im Mittelpunkt der App-Entwicklung stehen die besonderen Bedürfnisse älterer Menschen. So liegt der Fokus anders als bei den meisten anderen Ernährungs-Apps nicht auf der Gewichtsreduktion, sondern darauf, eine mangelhafte Versorgung mit notwendigen Nährstoffen zu vermeiden. Auch die Hürden, die älteren Menschen bei der Benutzung neuer Technologien im Weg stehen, interessieren die Forschenden. Eine weitere Besonderheit ist, dass die App die

Benutzerinnen und Benutzer so individuell wie möglich begleiten soll. Sie wird deshalb vor dem Hintergrund des sogenannten Transtheoretischen Modells entwickelt, das die verschiedenen Stadien einer Verhaltensänderung von der Absichtslosigkeit über die Vorbereitung bis zur Aufrechterhaltung des neuen Verhaltens beschreibt. „Wenn wir wissen, in welchem Stadium der Verhaltensänderung sich eine Nutzerin oder ein Nutzer befindet, können wir die Inhalte des Assistenzsystems individueller zuschneiden“, so Diekmann.

Als Ergänzung zur App werden multifunktionale Mess- und Trainingsstationen zum Einsatz kommen. Sie sollen an mehreren Stellen der Stadt aufgebaut werden, an denen die Probandinnen und Probanden sie gut erreichen können. An den in Containern verbauten Stationen können sie ohne fremde Hilfe ihren individuellen Fortschritt der körperlichen Funktionalität wie Kraft, Ausdauer und Gleichgewicht dokumentieren und erhalten Anleitungen für physiotherapeutische Übungen. Lichtschranken, Tiefenbildkameras und Drucksensoren erfassen die Leistung bei vorgegebenen Bewegungsaufgaben. Außerdem beantworten die Teilnehmenden an den Stationen Fragen zu ihrer Ernährung. Auf diesem Weg erhalten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die für sie wichtigen Daten. Gleichzeitig erproben sie an den Stationen eigenständige Varianten der Selbstvermessung (Self-Assessment). Sie ermöglicht die Protokollierung des Ernährungs- und Bewegungsstatus, ohne dass ohnehin knappes medizinisches Fachpersonal die Messungen durchführen muss.

Die in den Stationen erhobenen Daten können außerdem auf die App übertragen werden. Die Seniorinnen und Senioren haben damit die Möglichkeit, ihre über den Ernährungs- und Bewegungszustand gewonnenen Daten mit ihrem Hausarzt oder einem Therapeuten zu teilen, um so gezielter und individueller behandelt oder beraten werden zu können.

Die Ernährungswissenschaftlerin Rebecca Diekmann forscht seit 2013 in Oldenburg, zunächst an der Universitätsklinik für Geriatrie am Klinikum Oldenburg, seit 2016 in der Abteilung Assistenzsysteme und Medizintechnik von Prof. Dr. Andreas Hein an der Universität, wo sie bereits eine Gruppe leitet. Zuvor war sie an den Universitäten Bonn und Erlangen-Nürnberg tätig, wo sie 2011 auch promovierte.

Mit Nachwuchsgruppen fördert das BMBF fortgeschrittene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Weg zur Professur oder einer anderen wissenschaftlichen Leitungsfunktion. Mit der Förderung exzellenter Versorgungsforscherinnen und -forscher will das Ministerium die Verbesserung des Gesundheitssystems vorantreiben.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Rebecca Diekmann, E-Mail: rebecca.diekmann@uol.de

URL zur Pressemitteilung: <https://uol.de/medizintechnik/forschung/ernaehrung-und-funktionalitaet-im-alter>



Dr. Rebecca Diekmann leitet die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Nachwuchsgruppe „Ernährung und Funktionalität im Alter“.
Insa Seeger
Universität Oldenburg