

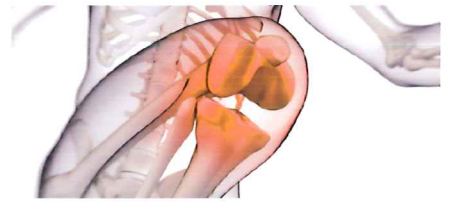
# DAS MEDIZIN 4/13 PRODUKT

LÖSUNGEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN



## Beweglich trotz Implantat:

**Innovative Lösungen für jedes Alter**



### Personalisierung in der Knieendoprotetik

Implantate und Operationsmethoden sollen an die individuellen patientenspezifischen Gegebenheiten angepasst werden.

Seite 10

### Prozessorientierte Beschaffung

Der partnerschaftliche Dialog als wirkungsvoller Hebel.

Seite 26

### Stent-Verengung am Ultraschall

Die Gefahr einer Restenose ist im ersten Jahr nach der Implantation besonders groß.

Seite 36



### Medizin in die Pflege verlagern?!

Turnusärzte sowie Gesundheits- und Krankenpflege brauchen attraktivere Arbeitsplatzbedingungen.

Seite 42

**AUSTRO MED**

Hersteller- und Vertriebspartner für  
Medizinprodukte Unternehmen



MedMedia  
Verlags Ges.m.b.H.  
Part of Medical  
Opinion Network

# Ambient Assisted Living

Das AIT zählt mit seinen internationalen Vorzeigeprojekten zu den europäischen Innovationstreibern.

Im Smart Home der Zukunft werden Ambient Assisted Living (AAL-)Technologien einen wichtigen Beitrag zu einem selbstbestimmten und sozial integrierten Leben vor allem älterer Menschen leisten. Im Rahmen europäischer Forschungsprogramme arbeitet das AIT Austrian Institute of Technology an konkreten Lösungsansätzen, unter anderem an innovativen Sensoriklösungen.

## Projekt „iStoppFalls“

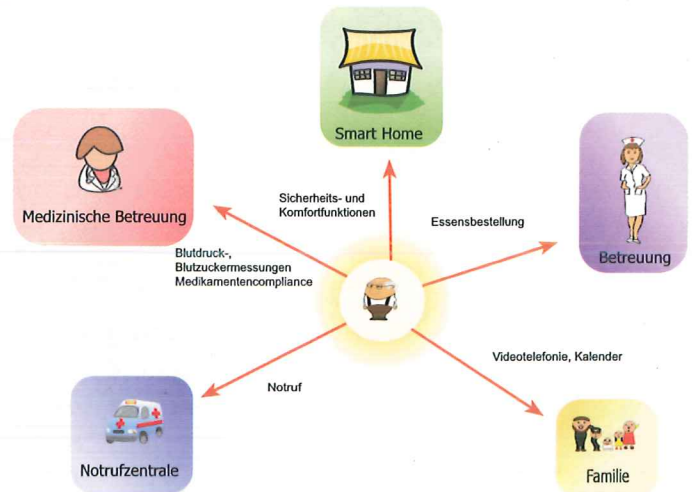
Experten des AIT Safety & Security Departments sind im Forschungsprojekt „iStoppFalls“ engagiert. Dabei geht es um Sturzanalyse und Trainingsprogramme zur aktiven Sturzprävention. Jeder dritte über 65-Jährige stürzt mindestens einmal pro Jahr, oft verbunden mit verheerenden gesundheitlichen Problemen, aber auch volkswirtschaftlichen Folgekosten.

„iStoppFalls“ bezieht sich auf die intrinsischen Faktoren des Sturzrisikos, also auf körperliche Fitness, Koordination und Balancefähigkeit. „Ziel ist die Entwicklung eines technischen Systems, um das individuelle Sturzrisiko ermitteln und dieses dann in einem zweiten Schritt durch gezieltes Training senken zu können“, sagt der AIT-Experte DI Andreas Ejupi, MBA.

Die Risikoermittlung erfolgt über vier Tests in den Bereichen Kraft, Balance und Reaktionsgeschwindigkeit. Diese können selbstständig und regelmäßig zu Hause durchgeführt werden. Als Equipment dienen der handelsübliche Fernseher, eine 3D-Tiefenkamera und ein am Körper getragener Sensor sowie ein Tablet-PC. Die gewonnenen Daten werden über ein von den AIT-Spezialisten eigens entwickeltes Knowledge Based System verarbeitet, daraus werden das Sturzrisiko berechnet und darauf abgestimmte Trainingsübungen vorgeschlagen, deren Ergebnisse dann wieder in das System einfließen und das Trainingsprogramm entsprechend adaptieren. Für das Projekt konnte neben europäischen Institutionen auch das weltweit führende Neuroscience Research



AIT-Lösungen ermitteln im Rahmen des Projekts „iStoppFalls“ das Sturzrisiko. Anschließend werden Trainingsübungen vorgeschlagen und individuelle Verbesserungen gemessen.



Das Projekt „moduLAAR“ will die Sicherheit und den Komfort in betreuten Wohneinheiten erhöhen. Die Technologie wird nun im „Echtbetrieb“ erprobt und evaluiert.

Australia gewonnen werden. Ab November wird in Australien und in mehreren europäischen Ländern eine Studie mit 160 Probanden durchgeführt; AIT-Ansprechpartner: DI Andreas Ejupi, MBA, E-Mail: andreas.ejupi.fl@ait.ac.at

## Projekt „moduLAAR“

In die Umsetzungsphase tritt dieser Tage auch das Projekt „moduLAAR“, oder auch „Leichter Wohnen“. Sein Ziel ist es, Menschen in ihren eigenen vier Wänden mehr Sicherheit und Komfort mithilfe von AAL-Technologien anzubieten. Im Rahmen des Projekts werden über 50 vom Samariterbund betreubare Wohneinheiten in mehreren burgenländischen Gemeinden mit moderner AAL-Technologie ausgestattet, die individuell an die Wünsche und Bedürfnisse der Bewohner angepasst wird. Insgesamt werden vier Themenfelder avisiert: Sicherheit & Komfort, Gesundheitsdatenerfassung wie etwa Blutdruck, Gewicht oder Blutzucker, Essensbestellung und soziale Inklusion. Die letzte Komponente bietet unter anderem die Möglichkeit zur Videotelefonie oder auch ein digitales Fotoalbum, das von den Angehörigen online bearbeitet und gestaltet werden kann.

„Die eingesetzte AAL-Technologie wird im Rahmen dieses Feldversuches vor allem auf ihre Benutzerakzeptanz, die Usability und den Nutzen bzw. die Akzeptanz beim Samariterbund sowie hinsichtlich der rechtlichen und faktischen Anreize zur Umsetzung von AAL-Technologien wissenschaftlich evaluiert“, erläutert Andreas Hochgatterer vom AIT Health & Environment Department: „Ziel ist eine Referenzimplementierung in einer gesamten Region, um daraus ein wirtschaftliches Modell zur weiteren Nutzung zu erarbeiten.“ Das Projekt läuft bis Ende 2015; AIT-Ansprechpartner: Andreas Hochgatterer, E-Mail: andreas.hochgatterer@ait.ac.at