

TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

KOM



htcc

KIMK

## Spielerisch vorbeugen

### Serious Games in der Altenhilfe: Unterstützung der Sturzprävention bei Senioren

Seit Oktober forschen Wissenschaftler vom Hessischen Telemedia Technologie Kompetenz-Center (htcc) in Kooperation mit dem Fachgebiet Multimedia Kommunikation der TU Darmstadt und dem Senioren- und Pflegeheim Emilstraße des Klinikums Darmstadt an der „Entwicklung und Evaluation von Methoden und Konzepten zur Sturzprävention“. Ziel des von der Wilhelmine-Thoß-Stiftung geförderten Projektes ist es, Trainingsübungen zur Verbesserung der Kraft, Koordination und Balance von Senioren zu entwickeln und auf diese Weise die Gefahr von Stürzen im Alltag und die damit verbundenen Folgen zu verringern.

Das Risiko, im Alltag zu stürzen, nimmt im Alter gravierend zu. Laut Statistik stürzt etwa ein Drittel der über 65-Jährigen mindestens einmal im Jahr. Ein Grund hierfür ist die mit dem Alter zurückgehende Kraft und Koordination und damit die Fähigkeit, einen drohenden Sturz rechtzeitig auszubalancieren. Die Folge von Stürzen ist neben den körperlichen Verletzungen wie Prellungen und Knochenbrüchen häufig ein Vertrauensverlust in die eigene Mobilität und damit eine Einschränkung des eigenen Bewegungsradius – schlimmstenfalls sogar bis hin zur sozialen Isolation.

Viele der Stürze und damit auch ihre Folgen ließen sich durch ein rechtzeitiges, vorbeugendes Kraft-, Koordinations- und Balancetraining vermeiden. In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass hier mit spielerischen Trainingmethoden – als eine Ausprägung von Serious Games, d.h. Spielen, die nicht nur der reinen Unterhaltung dienen, sondern einen übergeordneten Zweck verfolgen und z.B. die gesellschaftlich relevanten Themen Bildung, Gesundheit und Sport adressieren – gute Erfolge erzielt werden können. Allerdings haben die bisher durchgeführten Studien allesamt ein Manko: Die Tests adressieren primär jüngere Zielgruppen oder Senioren ohne gesundheitliche Einschränkungen und gehen damit am Kern des Problems vorbei.

An dieser Stelle setzt die Forschergruppe vom Hessischen Telemedia Technologie Kompetenz-Center (htcc) um Dr. Stefan Göbel an. In Zusammenarbeit mit dem Klinikum Darmstadt arbeiten sie an der Entwicklung motivationsfördernder Trainingsformen für ältere, gesundheitlich eingeschränkte Senioren. Um die Übungen möglichst exakt an die Anforderungen der Zielgruppe anzupassen, sind regelmäßige Testtrainings mit Bewohnern des Senioren- und Pflegeheims Emilstraße des Klinikums Darmstadt geplant. „Für uns ist es ein entscheidender Vorteil, dass wir direkt mit den älteren Menschen zusammenarbeiten können“, erklärt Stefan Göbel. „Denn am besten können uns die Senioren selbst sagen und zeigen, was sie benötigen und woran sie Spaß haben.“

Anfang 2011 sollen die ersten Anwender- und Akzeptanztests mit zunächst zehn Senioren durchgeführt werden, bis Mitte 2011 sollen weitere folgen. Die entwickelten Methoden und Konzepte werden auf wissenschaftlich-technisch orientierten Veranstaltungen wie der CeBIT und dem AAL Kongress präsentiert.

#### Kontakt:

Dr.-Ing. Stefan Göbel  
Hessisches Telemedia Technologie  
Kompetenz-Center htcc e.V.  
Rundeturmstr. 10, 64283 Darmstadt  
Telefon: 06151 16-6149  
Fax: 06151 16-6152  
E-Mail: Stefan.Goebel@htcc.de