

## Pressemitteilung

**Berlin, 19. September 2012**

### **Forschungsprojekt SmartSenior entwickelt intelligente Prototypen fürs Älterwerden zu Hause und begeistert Anwender**

Das Ziel: Technologien zu entwickeln, die Senioren ein längeres selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden ermöglichen. Dafür haben sich 28 Partner aus Industrie, Wissenschaft und Mittelstand in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt SmartSenior ([www.smart-senior.de](http://www.smart-senior.de)) zusammengetan. Ergebnis nach dreieinhalb Jahren Forschung und Entwicklung und abschließenden Praxistests ist das Gesamtsystem SmartSenior <sup>1)</sup>. Dieses wurde heute in Berlin Politikern, Verbänden, Senioren und der Öffentlichkeit vorgestellt.

„Mit dem Projekt haben die SmartSenior-Partner aus unterschiedlichsten Branchen gezeigt, welchen Beitrag Technik leisten kann, die besonderen Herausforderungen der demografischen Entwicklung unserer Gesellschaft zu bewältigen“, betonte Barbara Keck, Geschäftsführerin der BAGSO Service Gesellschaft (Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen) bei der Vorstellung der Ergebnisse durch die Projektpartner. „Wir brauchen mehr technische Hilfen, die den älteren Generationen ein längeres selbstbestimmtes Leben zu Hause ermöglichen.“ Im Fokus stand die die Entwicklung technischer Hilfsmittel mit drei Schwerpunkten: eine hohe Lebensqualität zu Hause, sichere Mobilität und die Erhaltung der Gesundheit zu unterstützen. SmartSenior besteht aus mehreren Einzelkomponenten

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

mit einer einheitlichen Bedienoberfläche. Einzelnen Module können je nach individuellem Bedarf passend zusammengestellt werden.

### **Aktive Hilfe zum selbstbestimmten Leben - die Komponenten**

Ein Kernstück des Praxistests war ein Serviceportal, das über ein Fernsehgerät per Fernbedienung oder Tablet-PC bedient wird. Damit konnten Senioren verschiedene Dienstleistungen wie zum Beispiel „zu Hause“, „Kommunikation“, „Gesundheit“, „Assistenz“ und „Kalender“ auswählen. Daneben wurden gesundheitsbezogene Dienstleistungen wie die Übertragung von Blutdruck- und Gewichtswerten an die Telemedizin-Zentrum der Charité Berlin, angeboten. Eine Audio-Video Kommunikation in hoher Qualität ermöglichte nicht nur die Vernetzung mit anderen Senioren oder Familienmitgliedern, sondern auch die Verbindung mit dem Assistenz-Center, das als direkter Ansprechpartner bei Fragen und Problemen rund um die Uhr zur Verfügung stand.

### **Die Ergebnisse**

„Die angebotenen Hilfen für Senioren wurden über alle Altersgruppen sehr gerne angenommen, ihre Bedienbarkeit positiv bewertet. Alle Testpersonen würden die Prototypen gerne künftig weiter nutzen können“, sagte Dr. med. Mehmet Gövercin, der an der Charité am Thema Senioren und Technik forscht. „Die Interviews ergaben, dass jüngere Anwender eine höhere Nutzungskompetenz aufweisen.“

Am häufigsten wurde im SmartSenior-Portal der Menüpunkt „Gesundheit“ ausgewählt. Häufigsten Kontakt hatten die Senioren zum Assistenz-Center, an zweiter Stelle rangiert der Kontakt zu einem anderen Studienteilnehmer. Das System unterstützt damit Senioren bei der Kontaktaufnahme mit Gleichgesinnten.



Bei der Mobilität der Seniorinnen und Senioren konnte im Laufe der Studie sogar eine leichte Verbesserung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe erreicht werden, Kognition und Feinmotorik blieben unverändert.

Die technische Stabilität der Lösungen wurde von den Teilnehmern zwar nur mit „zufriedenstellend“ bewertet, angesichts des Prototypenstatus war sie für die meisten Teilnehmer jedoch „in Ordnung“.

„Unsere SmartSenior-Lösungen mit ihren modularen Assistenzfunktionen haben den Praxistest erfolgreich bestanden, das Feedback der Senioren war positiv. Wir haben viele detaillierte Rückmeldungen erhalten, die bei künftigen Weiterentwicklungen berücksichtigt werden können“, sagt Michael Balasch, der an den Telekom Innovation Laboratories Berlin arbeitet und Gesamtprojektkoordinator des Projektes ist.

### **Die Studie SmartSenior@home**

Für die Studie, in der die Praxistauglichkeit der SmartSenior-Lösungen im Mittelpunkt stand, wurden aus mehr als 130 Bewerbern - Mieter des beteiligten Wohnungsbauunternehmens GEWOBA - 35 Seniorinnen und Senioren ausgewählt, die mindestens 55 Jahre alt und in der Lage sein mussten, ein Testportal - nach ausführlicher Einweisung - bedienen zu können. Insgesamt 31 der 35 Teilnehmer im Alter von 55 bis 88 Jahren (Durchschnittsalter 69) absolvierten die gesamte Studie, 12 waren Männer, 19 Frauen.

Erhoben wurden Daten zur Mobilität (Timed „Up & Go“), zur Feinmotorik (Pegboard), zu den kognitiven Ressourcen (DemTect), zur Lebenszufriedenheit (SF-12) sowie die Akzeptanz der Dienste. Die Nutzungshäufigkeit wurde über Logdaten bzw. Protokolle erfasst, zudem wurde die Studie durch ein strukturiertes Interview ergänzt.

GEFÖRDERT VOM



## 1) Die SmartSenior-Lösungen- Dienste und Elemente/Leistungsmerkmale

- **Situationserkennung:** Potentiell gefährliche Situationen in Seniorenhaushalten wie etwa die vergessene offene Wohnungstür werden vom System erkannt und gemeldet. Reagiert der Senior nicht selbst, wird automatisch das Assistenz-Center informiert, das Hilfe organisiert.
- **Telemedizin:** Vitaldaten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wie Blutdruck, Gewicht und EKG werden über eine sichere Datenverbindung zur Auswertung an das Telemedizin-Zentrum der Charité übertragen, die Testteilnehmer können sie sich auf ihrem Fernseher anzeigen lassen.
- **Telemedizinzentrum:** hier werden die Daten der Patienten gesammelt, ausgewertet und für die betreuenden Ärzte und Therapeuten aufbereitet
- **Televisite:** der Arztbesuch zu Hause via Videokonferenz ermöglicht eine enge ärztliche Betreuung zu Hause.
- **Peritonealdialyse -App:** Damit lassen sich Nieren-Patienten bei der Durchführung einer häuslichen Peritonealdialyse telemedizinisch unterstützen und überwachen. Bei dieser Art der Blutwäsche wird das Bauchfell des Patienten als Filtermembran eingesetzt. Sie kann von Betroffenen selbstständig zu Hause durchgeführt werden.
- **Soziale Vernetzung:** Das System unterstützt die Kommunikation der Seniorinnen und Senioren, die sich per Videokonferenz unterhalten und Gleichgesinnte via Netz treffen können.
- **Interaktiver Trainer:** Ein interaktives Trainingsprogramm verbessert die Balancefähigkeit bei der telemedizinisch unterstützten Rehabilitation nach einem Schlaganfall. Durch das therapeutisch begleitetes Training zu Hause kann auch Stürzen wirksam vorgebeugt werden.
- **Schmerztagebuch:** Eine Smartphone-App hilft Patienten mit chronischen Schmerzen: Sie notieren ihr Schmerzempfinden und messen auf dem Smartphone regelmäßig Sauerstoffsättigung im Blut und ihre Herzfrequenz. Die Messwerte werden an die behandelnden Ärzte übertragen, die nun tagesaktuell und kontinuierlich über den Zustand ihrer Patientinnen und Patienten informiert sind.
- **Trinkuhr:** Sie übernimmt die tägliche Erinnerung an individuell bestimmte Flüssigkeitsaufnahme.
- **Fernwartung:** Damit lassen sich eventuell auftretende technische Probleme in den meisten Fällen schnell lösen.



Mehr zum Projekt, weitere Details zu den Partnern und Lösungen sowie Pressefotos unter [www.smart-senior.de](http://www.smart-senior.de).

**Pressekontakt:**

Hans-Martin Lichtenthäler

Deutsche Telekom AG

Friedrich-Ebert-Allee 140

53113 Bonn

E-Mail: [Hans-Martin.Lichtenthaeler@telekom.de](mailto:Hans-Martin.Lichtenthaeler@telekom.de)

Telefon: 0228/181-4949

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung