

## SmartSenior: Intelligente Dienste und Dienstleistungen für Senioren.

### Telemedizinzentrum Charité.

Ziel des Forschungsprojektes SmartSenior ist es, älteren Menschen mit Hilfe von technologischen Innovationen ein möglichst langes und selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen. Intelligente Lebenswelten sollen sie unterstützen, ihre Lebensqualität aus ökonomischer, gesundheitlicher und sozialer Sicht möglichst lange zu erhalten. In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt arbeiten 28 Partner gemeinsam an der Realisierung dieses Zieles; dazu zählen Großunternehmen und Forschungsinstitute sowie kleine und mittelständische Betriebe.

#### Telemedizinzentrum Charité in SmartSenior

Das Telemedizinzentrum Charité (TMCC) konzipiert und entwickelt innovative medizinische Dienste und Technologien für eine telemedizinische Servicezentrale. Das TMCC leitet diese Entwicklung im Projekt und die Integration in die SmartSenior-Gesamtarchitektur. Gemeinsam mit den Projektpartnern erfasst das TMCC die juristischen, ökonomischen und medizinischen Rahmenbedingungen für den Routinebetrieb der Servicezentrale.

#### Telemedizinische Servicezentrale

Das TMCC richtet eine telemedizinische Servicezentrale in der Charité ein. Über die Zentrale werden rund um die Uhr medizinische Services hochverfügbar angeboten. Assistierende Geräte, mit denen Senioren bei Bedarf ausgestattet werden, erfassen notwendige medizinische Daten und übertragen diese an die Servicezentrale. Das hier arbeitende medizinische Fachpersonal nimmt Anrufe entgegen und wertet die Daten aus. Die Mitarbeiter betreuen und beraten, basierend auf den Daten, die Patienten. Die Serviceleistungen reichen hierbei vom Telemonitoring bei chronischen Erkrankungen über Informationsdienste bis hin zur telemedizinischen Notfallversorgung.



Telemedizinzentrum Charité, Charité – Universitätsmedizin Berlin

#### Telemedizinische Dienstplattform (TDPF)

Die telemedizinische Dienstplattform stellt die technologische Basis der telemedizinischen Servicezentrale dar. Auf der Plattform sind alle Kommunikations- und Datenflüsse abgebildet. Sie ermöglicht die Umsetzung von Basisdiensten und komplexen Diensten über standardisierte Schnittstellen. Im Vordergrund stehen hierbei die telemedizinischen Dienste für die verschiedenen SmartSenior-Szenarien: zur Unterstützung im häuslichen Umfeld und unterwegs sowie Anwendungen für Rehabilitation und für die dauerhafte Unterstützung chronisch Kranker. Die im Haus des Senioren bzw. unterwegs über zertifizierte Geräte erhobenen Vitalparameter werden an die TDPF übertragen. Dabei sorgt die TDPF

zum Beispiel dafür, dass die Daten korrekt eintreffen und der richtigen Patientenakte zugeordnet werden. Abweichungen von ärztlich definierten Schwellenwerten werden automatisch erkannt und auf dem telemedizinischen Arbeitsplatz signalisiert.

#### Telemedizinischer Arbeitsplatz

Der telemedizinische Arbeitsplatz bietet dem Arzt unmittelbaren Zugriff auf alle behandlungsrelevanten Daten des Patienten. Gerade bei akuten Notfällen wird über den Arbeitsplatz eine effektive Versorgung unterstützt. Das integrative Oberflächenkonzept ermöglicht die Zusammenführung der umfangreichen Funktionen und Dienste.

#### Kontakt:

Dr. Martin Schultz  
Telemedizinzentrum Charité (TMCC)  
Charitéplatz 1, 10117 Berlin  
Telefon: +49 30 450 536 037  
E-Mail: martin.schultz@charite.de

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

## SmartSenior: Intelligent services for senior citizens.

### Telemedicine Center Charité.

The aim of the SmartSenior research project is to develop technologically innovative services that enable older people to continue living in their own homes longer, and stay independent longer. The project provides intelligent living environments that help older people protect their quality of life, in terms of health, social interaction and financial position. The project, which is being supported by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF), brings together 28 partners, including large corporations, research institutes and small and medium sized enterprises (SMEs).

#### Telemedicine Center Charité in SmartSenior

The Telemedicine Center Charité (TMCC) designs and develops innovative medical services and technologies for a telemedical service center. The TMCC leads this development and coordinates the integration of the service center into the SmartSenior overall architecture. In Cooperation with partners the TMCCs research also covers legal, economic and medical questions related to the routine operation of the service center.

#### Telemedical Service Center

The TMCC establishes a telemedical service center at Charité, where medical services will be offered round-the-clock with a high technical availability.

Patients are equipped with assistive medical devices. These devices record necessary medically data and transmit them to the service center. Approved physicians and medical support personnel in the center answer calls and evaluate the data. The healthcare professionals support and advice the patients, based on the data. Services include but are not limited to telemonitoring, general medical information, technical support, and emergency care.



Telemedicine Center Charité, Charité – Universitätsmedizin Berlin

#### Telemedical Service Platform

TMCCs telemedical service platform (TDPF) builds the technological basis for the telemedical service center. The platform reflects the communication and data flows. It enables the implementation of basic and complex services via standardized interfaces. The focus lies on those services needed for the realization of SmartSenior scenarios: to support patients in their home environment and on the road as well as applications for rehabilitation and for continued support of chronically ill seniors. Vital signs are collected by certified devices that transmit data to the TDPF. The platform ensures arriving data is sent correctly,

and is assigned to the correct patient record.

Deviations from medically defined thresholds are automatically detected and signaled to skilled health professionals on their workstation.

#### Telemedical Workstation

The telemedical workstation offers physicians immediate access to all relevant medical data. Especially in cases of acute emergency the workstation supports an effective patient treatment. The integrative surface ensures a usable and feasible combination of functions and services.

#### Contact:

Dr. Martin Schultz  
Telemedizinzentrum Charité (TMCC)  
Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Germany  
Phone: +49 30 450 536 037  
E-mail: martin.schultz@charite.de

SPONSORED BY THE



**Federal Ministry  
of Education  
and Research**