

SafeMotion?

Im Projekt **SafeMotion?** wird ein neuartiges, integriertes mobilitätssicherndes Assistenzsystem für Demenzkranke der Stufe **mittlere Demenz** entwickelt und evaluiert. Ziel ist es, das System an die Bedürfnisse von Demenzkranken sowie deren unmittelbarem Umfeld durch Einsatz eines adaptiven Regelsystems so anzupassen, dass eine optimale Unterstützung im Alltag erreicht werden kann. Eckpunkte sind die vollständige Integration des Systems in Alltagsgegenstände, ein minimaler Konfigurationsaufwand, sowie eine zuverlässige Alarmierung im Notfall.

Zusammenfassung

Durch die zunehmende Alterung der Gesellschaft rücken jene Probleme, die im Zusammenhang mit einem erhöhten Lebensalter vermehrt auftreten, in den Fokus des Gesundheitssystems. Eine der damit verbundenen Herausforderungen ist die steigende Anzahl von Demenzkranken. Die Entwicklung führt zwangsläufig zu einem erhöhten Pflege- und Betreuungsaufwand, verbunden mit steigenden Kosten. Darüber hinaus bereiten vielen Angehörigen vor allem Orientierungslosigkeit, Laufbedürfnis und erhöhtes Sturzrisiko von Demenzkranken Sorgen. Hier können Informationstechnologien unterstützend eingesetzt werden. Mit Hilfe von Beschleunigungs- und Lokalisierungssensoren, die am Körper getragen werden, können Stürze bzw. die aktuelle Position einer Person festgestellt werden. Erste am Markt erhältliche Systeme zeigen jedoch deutliche Defizite im Funktionsumfang (beispielsweise fehlende Berücksichtigung von Alarmierungsketten, keine **intelligenten Bewegungszonen**, keine offenen Schnittstellen, usw.).

In diesem Projektvorhaben wird das Potential mobilitätssichernder Assistenzsysteme durch die Zusammenführung unterschiedlicher Eigenschaften bestehender Systeme gemeinsam mit der Entwicklung neuer Funktionen erschlossen. Ziel ist es, ein mobilitätssicherndes Assistenzsystem für Demenzkranke der Stufe **mittlere Demenz** umzusetzen und zu evaluieren. Demenzkranke, deren Angehörige sowie die MitarbeiterInnen der mobilen Hauskrankenpflege sollen mit Hilfe dieses Systems in ihrem Alltag unterstützt werden. Das System soll dabei so konzipiert werden, dass es diskret im Hintergrund arbeitet und nur in Notfällen unterstützend eingreift. Erreicht werden kann dies durch ein am Körper getragenes, in einen Gegenstand des täglichen Gebrauchs integriertes Endgerät, das eine kontinuierliche Lokalisierung sowie eine automatische Detektion von Risikosituationen (Verlassen eines bestimmten geografischen Bereiches, Sturz, usw.) gewährleistet. Dabei kommen Beschleunigungssensoren für die Sturzerkennung und GPS-Empfänger zur Lokalisierung zum Einsatz. Die Sensordaten werden mittels GSM/GPRS übertragen. Im Unterschied zu bestehenden Lösungen wird der Ansatz eines regelbasierten und von Angehörigen bzw. Pflegekräften adaptierbaren Alarmierungsprozesses mit flexiblen Zuständigkeiten und stufenweiser Alarmierung verfolgt. Zusätzlich soll das Konzept von sogenannten **intelligenten Bewegungszonen** eine bestmögliche Notfallerkennung bei minimalem Konfigurationsaufwand ermöglichen. Um diesen Innovationssprung im Bereich der mobilitätssichernden Assistenzsysteme zu erreichen, wurde für das Projektvorhaben ein interdisziplinäres Projektkonsortium zusammengestellt. Entlang der Wertschöpfungskette werden ausgewiesene Expertisen in den Bereichen User Centred Design, sensorbasierte Informationsverarbeitung (Salzburg Research), beispielhaftes Anwendungswissen in der mobilen Hauskrankenpflege (Salzburger Hilfswerk), Erfahrung in der Evaluation von Projekten im Gesundheitswesen (Gesundheitsnetzwerk) und Erfahrung in der Entwicklung von IT-Lösungen für das Gesundheitswesen und Überführung von innovativen Projekten in ein Produkt (ilogs) vereint. Zusätzlich wird das Anwendungswissen durch die assoziierten Partner Laube, Dr. med. Christa Lässer-Kammerstätter und Christian Doppler Klinik erweitert.

Partner

ilogs mobile software GmbH

Ansprechperson: **Mag. Dr. Walter Liebhart** Kompetenz: ilogs entwickelt und vertreibt Software-Lösungen für das Gesundheitswesen und bringt Erfahrung in der Etablierung innovativer Lösungen am Markt mit. In Zukunft soll das

Leistungsspektrum vor allem in Richtung Sicherung der Wohnumwelt von Demenzkranken erweitert werden. Weiters kann Know-How in den Bereichen mobilitätssichernde Assistenzsysteme, mobilitätsunterstützender Dienste und dafür notwendige Sensorik aufgebaut werden

Salzburger Hilfswerk

Ansprechperson: **Mag. Hermann Hagleitner, MBA** Das Salzburger Hilfswerk verfügt über Domänenwissen im Bereich Betreuung Demenzkranker im häuslichen Umfeld und über Marktkenntnisse im Bereich mobilitätssichernde Assistenzsysteme. Mit dem Projekt SafeMotion? soll Anwenderwissen im Bereich mobilitätssichernde Assistenzsysteme aufgebaut werden.

Gesundheitsnetzwerk.at

Ansprechperson: **Mag. Gabriela Pichler** Das Gesundheitsnetzwerk hat Erfahrung in der Auswertung und Evaluierung Projektergebnissen im Gesundheitswesen. Die Ziele vom Gesundheitsnetzwerk Tennengau sind gesellschafts- und sozialpolitisch motiviert. Getrieben durch den demographischen Wandel rückt die Sicherung des mobilen Wohnumfelds von älteren Personen in den Blickpunkt der Gesellschaft und bietet so ein zukunftssträchtiges Forschungsgebiet.