

Von eingebetteten zu soziotechnischen Systemen: Potenzial und Forschungsbedarf der IT im AAL-Umfeld

Positionspapier der AG IT der BMBF / VDE – Innovationspartnerschaft AAL

Der erwartete demografische Wandel wird einen erheblichen Einfluss auf die Gesellschafts- und Sozialstrukturen der Industrieländer haben. Technische Komponenten im Sinne des Ambient Assisted Living (AAL) sollen dazu beitragen, dass ältere Menschen länger im häuslichen Umfeld verbleiben können und auch länger mobil und trotzdem gut versorgt sind.

Betrachtet man die Vielzahl der Daten, die durch AAL-Anwendungen generiert werden, so wird deutlich, dass sich ein großes Potenzial für die Lebensgestaltung der Betroffenen und ihres persönlichen Umfelds ergibt, wenn diese Daten sorgfältig verdichtet und zielgerichtet ausgewertet werden. Derartige Aufgabenstellungen gehen weit über eine rein technische Unterstützung mit dem Ziel Notfallsituationen zu erkennen und zu vermeiden hinaus. So können die Daten bei einer geeigneten Weiterverarbeitung zur Früherkennung von gesundheitlichen Problemen und zur Prävention genutzt werden.

Daher ist neben der AAL-Technik auch die für die systematische Informationsverarbeitung benötigte Technik, die Informationstechnologie (IT), von großer Bedeutung. Die Informatik als Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen kann die Entwicklung von AAL-Lösungen wesentlich unterstützen, damit Daten über einen längeren Zeitraum archiviert, ausgewertet und bereitgestellt werden können.

Nach Ansicht der AG IT liegt das Potenzial einer systematischen Informationsverarbeitung im AAL-Umfeld in einer größeren Nachhaltigkeit, besseren Technologieakzeptanz, Sicherheit, Robustheit, Anpassbarkeit und besseren Integration in vorhandene Strukturen. Dieses Potenzial wird derzeit längst noch nicht voll ausgeschöpft und nicht zielgerichtet gefördert.

Betrachtet man die bisher geförderten Projekte im Bereich AAL so kann man feststellen, dass die Sensor-Entwicklung deutlich stärker im Vordergrund stand als das Informationsmanagement. Daraus resultieren viele innovative Produkte, aber nur wenige innovative Prozesse. In vielen Projekten werden einzelne IT-Komponenten entwickelt, die zu Modellprojekten oder Insellösungen führen. Damit AAL wirklich eine Erfolgsgeschichte und die zugehörige Technik verbreitet genutzt werden kann, bedarf es der Forschung auf dem Gebiet des Informations- und Prozessmanagements. Dazu gehört sowohl die geeignete Integration von AAL-Komponenten und innovativen Informationssystemen in vorhandene Prozesse und Strukturen als auch die Etablierung von neuen Prozessen und Strukturen.

Der Aufwand hierfür darf nicht unterschätzt werden, insbesondere weil Informationssysteme auch soziotechnische Systeme sind. Die technischen AAL-Komponenten können nicht getrennt von sozialen, ethischen und moralischen Aspekten betrachtet werden. Neben der Mensch-Maschine-Interaktion und der ambienten Assistenz ist die zwischenmenschliche Kommunikation von wesentlicher Bedeutung. Dies relativiert gerade bei AAL-Systemen immer wieder die technische Machbarkeit.

Aktuelle Entwicklungen im Bereich AAL müssen sich stark an den Bedürfnissen der Nutzer orientieren. Hier sehen die Autoren des Positionspapiers einen erheblichen, vielschichtigen Forschungsbedarf.

Das Positionspapier ist Ergebnis der Arbeit und Diskussionen der Arbeitsgruppe IT (AG IT) der VDE-/BMBF-Innovationspartnerschaft AAL. Das Positionspapier richtet sich vor allem an Anbieter von IT-Lösungen, Fördereinrichtungen, Entscheidungsträger und Dozenten an Hochschulen.

BMBF/VDE

Innovationspartnerschaft AAL



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



VDE