



- 1 *inBath mit interaktivem Spiegel*
- 2 *inBath-Badintegration*

INBATH - ASSISTIVE BADUMGEBUNG

Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS

Finkenstr. 61
D - 47057 Duisburg
phone +49 203 37 83-0
fax +49 203 37 83-266
www.ims.fraunhofer.de

Ansprechpartner
Michael Bollerott
phone +49 203 37 83-227
vertrieb@ims.fraunhofer.de

Fraunhofer-inHaus-Zentrum

Das Fraunhofer-inHaus-Zentrum entwickelt als Innovationswerkstatt der Fraunhofer-Gesellschaft ganzheitliche Anwendungslösungen für Wohn- und Nutzzimmobilien (SmartHome, SmartBuilding). Hauptziele sind effizienteres Planen, Bauen und Betreiben von unterschiedlichen Anwendungsprozessen. Als Schnittstelle zum Markt dienen praxisnahe Anwendungslabore für Wohnen, Büro, Service, Hotel, Veranstaltungen, sowie Gesundheit und Pflege in den Forschungsanlagen inHaus1 (für Wohnimmobilien) und inHaus2 (für Nutzzimmobilien). Auf 750m² wird im inHaus2 dabei insbesondere an innovativen Lösungen für den Gesundheitsbereich geforscht und entwickelt.

Electronic Assistance Systems

Unter dem Aspekt »Ambient Assisted Living« (AAL) werden Konzepte, Produkte und Dienstleistungen untersucht, die neue Technologien und soziales Umfeld mitei-

einander verbinden und verbessern. Ziel ist die Lebensqualität für Menschen in allen Lebensabschnitten zu erhöhen.

In diesem Rahmen beschäftigt sich das Geschäftsfeld »Electronic Assistance Systems« des Fraunhofer-IMS mit der Entwicklung neuer Technologien und Konzepte für die Unterstützung im Alltag sowie deren Erprobung und Anwendung in der Praxis.

Das inBath-Projekt

Das Projekt inBath ist dabei auf eine Unterstützung und Verbesserung der hygiene-relevanten Pflege ausgerichtet. Mit Hilfe innovativer Technologien und vernetzter Sensorsysteme werden Erinnerungshilfen zur täglichen Körperpflege, beispielsweise für Senioren oder auch für geistig oder körperlich beeinträchtigte Menschen, bereitgestellt. Auf diese Weise soll ihre Autonomie erhöht und ein längerer Verbleib in der eigenen gewohnten Umgebung ermöglicht werden.





Die Konzepte basieren auf der Grundidee, Anwesenheit und Handlungen von Bewohnern zu erkennen und unterstützend zu agieren ohne störend einzugreifen.

Zum Beispiel erkennt das inBath jeden einzelnen Benutzer und stellt daraufhin die Einrichtungen wie Toilette, Waschbecken und Dusche entsprechend seiner Möglichkeiten und Wünsche ein. Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn es sich um körperlich oder motorisch beeinträchtigte Benutzer, wie zum Beispiel Rollstuhlfahrer, handelt. Aus diesem Grund wurde das inBath und alle dort vorhandenen Einrichtungen auch weitestgehend barrierefrei konzipiert.

Kontextadaptive Erinnerungsunterstützung

Ein weiterer Aspekt des inBath ist die Unterstützung und Erinnerung an täglich wiederkehrende hygiene-relevante Abläufe der Körperpflege sowie medizinisch notwendige Abläufe wie zum Beispiel Medikamenteneinnahme. Gerade ältere Mitbewohner, die unter Demenz, wie z.B. unter Alzheimer, oder durch Schlaganfall verursachter Desorientierung leiden, können mit Hilfe des inBath durch die tägliche Körperpflege geleitet werden. So erinnert das inBath nach dem Toilettengang an das

Händewaschen, geleitet den Mitbewohner durch die Zahnpflege und erinnert ihn an die Medikamenteneinnahme. Diese Erinnerungshilfen werden durch beleuchtete Piktogramme auf dem touch-fähigen inBath-Spiegel dargestellt, können aber auch auf Wunsch durch eine Sprachausgabe realisiert werden. Bei Bedarf können diese Abläufe dokumentiert und an eine verantwortliche Pflegekraft weitergeleitet werden, welches einen längeren Verbleib in der eigenen häuslichen Umgebung unter professioneller Aufsicht sicherstellt. Dies ist besonders im Bezug auf den demographischen Wandel der Bevölkerungsstruktur nötig, da in Zukunft immer weniger Pflegepersonal immer mehr pflegebedürftige Personen betreuen werden müssen.

Weitere Anwendungsfelder

Die Zielgruppe des inBath ist jedoch nicht auf pflege- oder hilfebedürftige ältere Bewohner beschränkt. Im gleichen Rahmen kann es einfach eine komfortablere Nutzung des Badezimmers für Jedermann gewährleisten. So ist es zum Beispiel möglich die aktuelle Wetterlage, Verkehrsinformationen, neueste Nachrichten oder gar den eigenen Terminplan im inBath-Spiegel bei der

morgentlichen Körperpflege anzuzeigen. Gerade für globalreisende Geschäftsleute ist es vorstellbar die gleichen Informationen zentral aus dem Internet abzurufen um sie in jedem Hotelzimmer der Welt anzeigen zu können, sofern ein inBath im Hotel integriert und die Vernetzung zum Internet gewährleistet ist.

Somit ist das inBath die ideale Lösung für innovative Badezimmer der Zukunft. Sei es in der häuslichen oder ambulanten Pflege oder einfach im komfort-orientierten Haushalt.

IMS-Dienstleistungen

- Beratung
- Machbarkeitsstudien
- Konzepterstellung
- Systementwicklung
- Hardware-Design
- Software-Design
- Prototypentwicklung
- CE-Beratung