

**- Forschungs-Verbund-Projekt -
Mikrosystemtechnische Dienstleistungs-Innovationen für Senioren (MIDIS)**

Bedarfsorientierte, kooperative Entwicklung und Vermarktung
mikrosystemtechnisch basierter
Dienstleistungs-Innovationen für Senioren

Ausgangssituation und Zielsetzung

Der demografische Wandel in Deutschland tritt in der öffentlichen Diskussion immer stärker in den Vordergrund. Zum einen ist die Geburtenrate so niedrig wie nie. Zum anderen werden die Menschen aufgrund der verbesserten Lebensumstände und des medizinischen Fortschritts immer älter. In der öffentlichen Diskussion der damit verbundenen Folgen werden heute vorzugsweise die Risiken, kaum dagegen aber die Chancen dieser Entwicklung für Wirtschaft und Gesellschaft gesehen. Vor diesem Hintergrund zielt die Bekanntmachung der Bundesregierung zum Forschungsfeld "Technologie und Dienstleistungen im demografischen Wandel" vom 19. 06. 2007 unter dem *Leitbild* "Gemeinsam Zusammenleben - Das Leben selbstständig gestalten" darauf ab, die bestehenden Chancen zu erkennen und geeignete Mittel und Wege zu gestalten, sie zu ergreifen und zum Vorteil der Solidargemeinschaft zu nutzen.

Um das Zusammenleben der Generationen trotz der altersbedingt früher oder später nachlassenden körperlichen und geistigen Fähigkeiten möglichst lange selbstbestimmt zu gestalten, sind neue technische, wirtschaftliche und organisatorische Lösungen erforderlich. Dazu sind neue Technologien mit Dienstleistungen zu verbinden, um demografische Gruppen, wie z.B. Senioren, mit bedarfsgerechten Dienstleistungen eine selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen.

Als "Technologie des 21. Jahrhunderts" kommt der Mikrosystemtechnik eine zentrale Rolle bei der Lösung der anstehenden gesellschaftlichen Probleme zu. Zahlreiche Analysen und Prognosen bescheinigen der MST, daß ihr als Schlüsseltechnologie für künftige miniaturisierte Systemlösungen, die auch neueste Entwicklungen, beispielsweise der Nano- und Biotechnologie integrieren kann, eine zentrale Rolle spielen wird. Während heute bereits sehr leistungsfähige und vielfältigen Anwendungen der MST vorzugsweise im industriellen und medizinischen Bereich existieren, fehlt es bisher dagegen noch weitgehend an vergleichbaren Innovationen der MST in Verbindung mit Dienstleistungen.

Dieses Defizit ist zum einen darin begründet, daß die MST in Zukunft stärker *humanorientiert* ausgerichtet werden muß, um den menschlichen *Wünschen* und *Bedürfnissen* einzelner Zielgruppen - wie z.B. von Senioren - besser zu entsprechen. Das bedeutet, daß MST-Anwendungen in Verbindung mit Dienstleistungen zwar punktuell heute bereits machbar sind, in vielerlei Hinsicht aber vorerst nur denkbar erscheinen, da oft noch entwicklungstechnische Anpassungen / Optimierungen nötig sein werden. Zum anderen liegt das Defizit an MST-Anwendungen in Verbindung mit Dienstleistungen darin, daß es bisher noch an der dazu erforderlichen, *unternehmensübergreifenden, interdisziplinären Kooperation* von produzierenden MST-Unternehmen und Dienstleistern fehlt. An dieser Stelle setzt daher das vom Bundesministerium für

Bildung und Forschung (BMBF) geförderte FuE-Vorhaben an:

- **Zielsetzung** des MIDIS-Projektes ist es, zum einen die *inhaltlichen, methodischen* und *instrumentellen* Voraussetzungen zu erarbeiten, die für eine unternehmensübergreifende, interdisziplinär ausgerichtete, kooperative Entwicklung und Vermarktung von mikrosystemtechnisch basierten Dienstleistungsinnovationen notwendig sind, sowie zum anderen, die betreffenden Vorgehensweisen und Instrumente zur Entwicklung von MST-Dienstleistungen speziell für Senioren prototypisch anzuwenden und zu optimieren.

Während die zu erarbeitenden Vorgehensweisen und Instrumente generell für die Entwicklung mikrosystemtechnisch basierter Dienstleistungsinnovationen geeignet sein sollen, werden sich dagegen die inhaltlichen Fragestellungen und Ausarbeitungen zu Dienstleistungsinnovationen speziell auf die *Zielgruppe der Senioren* - einschließlich der Gruppe der Hochbetagten (80 bis 89 Jahre) - konzentrieren.

Ergebnisse:

Die in diesem Vorhaben erarbeiteten Ergebnisse sollen Unternehmen im Kontext ihrer innovationsorientierten Entwicklungsabsichten auf dem Gebiet mikrosystemtechnisch basierter Dienstleistungen insbesondere Antworten auf folgende Fragen geben:

- Welche konkreten, dienstleistungsrelevanten *Bedürfnisse / Problemlagen* hat die Seniorengeneration (Bedarfsanalyse)?
- Welche *Möglichkeiten / Problemlösungspotentiale* bietet die *Mikrosystemtechnik* in hier relevanten Anwendungsfeldern bereits heute und in naher Zukunft (Potentialanalyse)?
- Welche Zielfelder (DL-Bedürfnis- / MST-Potential-Kombinationen) erscheinen für DL-Innovationen besonders erfolgsträchtig und damit für Unternehmen strategisch mehr oder weniger bedeutsam (*Road Map der Innovationspotentiale*) ?
- Welche innovativen MST-Dienstleistungsideen für ältere Menschen sollten in den erfolgsträchtigen Zielfeldern unter Bedarfs-, Machbarkeits- und Kosten- / Nutzen-Gesichtspunkten bevorzugt verwirklicht werden (*Ideen-Assessment*)?
- Wie können ausgewählte Ideen für MST-DL-Innovationen mittels Methoden des Service-Engineering konkretisiert werden (*prototypische Entwicklung und Erprobung*)?
- Wie kann eine kooperative Entwicklung und Vermarktung von MST-Dienstleistungen unternehmensübergreifend virtuell organisiert und technisch / organisatorisch unterstützt werden (*IT-Kooperationsplattform und Geschäftsmodelle*)?
- Wie können / sollten neue Organisationsstrukturen im Unternehmen und unternehmensübergreifend aussehen, um den Bedürfnissen alter und/oder kranker Personen bei der Entwicklung mikrosystemtechnisch basierter Dienstleistungen besser entsprechen zu können (*Organisationskonzepte*)?
- Wie kann / sollte das Innovationsmanagement in Unternehmen organisatorisch und verfahrenstechnisch / instrumentell angepaßt / weiterentwickelt werden, um den besonderen Anforderungen der Entwicklung von MST-DL-Innovationen gerecht zu werden (*Handlungsleitfaden*)?.

Projekt-Partner:

- GGT Deutsche Gesellschaft für Gerontotechnik mbh 58638 Iserlohn;
- IGES Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH, 10117 Berlin;
- ISS International Business School of Service Management, 22085 Hamburg;
- RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V., 65760 Eschborn;
- TUD Technische Universität Dresden, Privat-Dozentur für Angewandte Informatik (PDAI), 01062 Dresden;
- UPB Universität Paderborn, Juniorprofessur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Dienstleistungsmanagement, 33098 Paderborn;
- Z&P Zangemeister & Partner, Systemforschung und Innovationsberatung, 24398 Winnemark;
- ZEMI Zentrum für Mikrosystemtechnik, Forschungsverbund Berlin e.V. 12489 Berlin;

Ansprechpartner (Projektkoordination)

Prof. Dr.-Ing. Christof Zangemeister
Z&P Zangemeister & Partner, Systemforschung und Innovationsberatung
Charlottenhof 1, 24398 Winnemark; Tel. 04644-970638; Fax: 04644-970639;
cz@zangemeister.de

Projektlaufzeit: 01. 11. 2008 bis 31. 10. 2011

Förderkennzeichen: 01FC08033 bis 01FC08040