

**Christof Zangemeister**

Herausgeber

Inhaltsübersicht zur Buchveröffentlichung

Mit intelligenter Technik zu neuen
Dienstleistungen für Senioren (MIDIS)

Leitfaden und Instrumente zur kooperativen Entwicklung
mikrosystemtechnisch basierter Dienstleistungen

Hinweise zur Buchveröffentlichung:

Die zugrundeliegende Buchveröffentlichung ist unter der ISBN-Nr. 978-3-8482-0616-2 im BoD-Verlag 2012 erschienen und im Buchhandel erhältlich.

FuE-Projekt:

Das MIDIS-Verbundprojekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert: Kennzeichen 01FC08033 bis 01FC08040; Laufzeit: 01.11.2008 – 31.10.2011

Kontakt:

MIDIS-Verbundkoordination:
Z&P Zangemeister & Partner, Systemforschung und Innovationsberatung
Prof. Dr. C. Zangemeister, cz@zangemeister.de

Thematik:

Aufgrund des rasch fortschreitenden demografischen Wandels wird die Bevölkerungsgruppe der Senioren in Deutschland in den kommenden zwei Jahrzehnten überproportional stark anwachsen. Dabei wird die Lebenserwartung weiterhin steigen und die Gesamtbevölkerung abnehmen. Dienstleistern und Herstellern von mikrosystemtechnisch basierten Assistenzsystemen eröffnet sich damit ein lukrativer neuer Markt für Leistungsangebote, die darauf abzielen, Senioren trotz altersbedingt fortschreitender körperlicher und mentaler Einschränkungen ein weitgehend selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Durch Verknüpfung intelligenter Techniken mit Dienstleistungen - wie z.B. in den Bereichen Mobilität, Gesundheit, Freizeit, Tourismus usw. - wird es möglich sein, Senioren zu mehr Selbständigkeit im Alter unter gezielter Berücksichtigung ihrer individueller Bedürfnisse und Lebensstile zu verhelfen.

Zu dieser gesellschaftlich und ökonomisch hochaktuellen Thematik werden in dem vorliegenden Herausgeberband die Ergebnisse eines durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsverbundprojektes MIDIS dargestellt. In den einzelnen Beiträgen der am Projekt beteiligten Partner geht es um die inhaltlichen und methodischen Voraussetzungen für die Erarbeitung erfolgreicher Dienstleistungsinnovationen. Die dazu entwickelten Vorgehensweisen und Instrumente werden praxisnah beschrieben. Sie liefern dem Leser Orientierungshilfen und Handlungsanleitungen, um technisch basierte Dienstleistungsinnovationen auf der Grundlage eines zielgerichteten Planungs- und Entscheidungsprozesses fundiert vorzubereiten und konsequent umzusetzen. Die im Text behandelten Themen werden teilweise noch durch Arbeitsmaterialien vertieft, die zusätzlich als Anhang kostenlos im Internet heruntergeladen werden können.

Zielgruppen

Produktentwickler von Dienstleistungsunternehmen und Technikherstellern im Bereich "Ambient Assisted Living" (AAL-Produkte); Dozenten und Studenten des Wirtschaftsingenieurwesens mit den Schwerpunkten Produktentwicklung technikbasierter Dienstleistungen.

Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Christof Zangemeister, bis 2004 apl. Professor für Systemtechnik an der Technischen Universität Berlin; Inhaber und Geschäftsführer von Z&P Systemforschung und Innovationsberatung.

Inhaltsverzeichnis

1. Worum geht es? MST-basierte Dienstleistungsinnovationen (MST-DL) für Senioren..... **13**

Christof Zangemeister

1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung..... 13

1.2 Zum Aufbau des Buches 15

2. Wie sollte man vorgehen? Gestaltung des Innovationsprozesses für MST-DL..... **19**

Christof Zangemeister

2.1 Systemanalytisches Innovationskonzept 19

2.1.1 Rahmenkonzept für das Innovationsmanagement von MST-DL..... 19

2.1.2 Innovationstreiber bei MST-DL 21

2.1.3 Innovationsrelevante Strukturdimensionen für MST-DL 22

2.2 Vorgehensmodell zum "Innovationsprozess MST-DL" 25

2.2.1 Aufbau des Vorgehensmodells 26

2.2.2 Phase 1: "Ideengenerierung" 28

2.2.3 Phase 2: "Ideenkonkretisierung" (DL-Entwurf)..... 33

2.3 Fazit und weiterführende Hinweise 35

3 Was wollen Senioren? Analyse von Bedürfnissen und Akzeptanzfaktoren..... **37**

Jens Hogleve; Nicola Bilstein

3.1 Zielsetzung und Aufbau der Untersuchung 37

3.1.1 Ziele der Untersuchung..... 37

3.1.2 Begriffsklärungen und Aufbau der Untersuchungen 38

3.1.2.1 Begriffsabgrenzung "Senioren" 38

3.1.2.2 Methodischer Aufbau der Untersuchungen..... 38

3.2 Bedarfsanalyse: Identifikation der Bedürfnisse von Senioren 39

3.2.1 Methodisches Vorgehen und Stichproben 39

3.2.2 Bedarfsrelevante "Lebensbereiche" und Ihre Bedeutung 42

3.2.3 Bedürfnisse von Senioren in den bedarfsrelevanten Lebensbereichen 44

3.2.3.1 Information und Kommunikation 44

3.2.3.2 Wohnen 46

3.2.3.3	Fitness	50
3.2.3.4	Mobilität	51
3.2.3.5	Gesundheit	52
3.2.3.6	Bildung.....	54
3.2.3.7	Freizeit.....	54
3.2.3.8	Soziales Umfeld.....	56
3.2.3.9	Arbeit	57
3.2.4	Bedarfssynopsen: Umsetzungsorientierte Ergebnisaufbereitung	57
3.3	Akzeptanzanalyse: Akzeptanzfaktoren und ihre empirische Relevanz	61
3.3.1	Identifikation von Akzeptanzfaktoren	61
3.3.1.1	Nutzerspezifische Akzeptanzfaktoren.....	61
3.3.1.2	Dienstleistungsspezifische Akzeptanzfaktoren	63
3.3.2	Empirische Relevanz der Akzeptanzfaktoren	65
3.3.2.1	Aufbau des empirischen Designs und Stichprobe	66
3.3.2.2	Ergebnisse der quantitativen Akzeptanzanalyse	69
3.3.2.3	Diskussion der Ergebnisse und Implikationen	70
3.4	Zusammenfassung und Fazit	71
4.	Welche technischen Potentiale sind verfügbar? Problemlösungspotentiale der Mikrosystemtechnik für MST-DL.....	75
	<i>Doreen Friedrich</i>	
4.1	Was ist Mikrosystemtechnik (MST)?.....	75
4.1.1	Merkmale und Funktionsweisen von MST	75
4.1.2	MST und Ambient Assisted Living (AAL)	76
4.2	Potentiale für MST in AAL.....	77
4.2.1	MST-Produkte im Bereich AAL.....	77
4.2.2	MST-Forschungsaktivitäten im Bereich AAL.....	78
4.2.3	Fazit: "MST-Potential-Synopsen".....	84
4.3	Experten-Befragung zu MST-DL.....	86
4.3.1	Ziel und Vorgehen bei der Befragung	86
4.3.2	Ergebnisse der ersten Delphi-Runde.....	88
4.3.3	Ergebnisse der zweiten Delphi-Runde.....	95
4.4	Technologie-Roadmap	107
4.4.1	Aufbau der Roadmap.....	107
4.4.2	Zukünftige Entwicklungslinien.....	109

5. Wo lohnt es sich anzusetzen? Innovationspotentiale und Ideen für MST-DL.....111

Christof Zangemeister

5.1	Vorgehensmethodik	111
5.1.1	Systemanalytischer Ansatz.....	111
5.1.2	Problemlösungsprozess: Beispiel MIDIS	112
5.2	Zielfelder und Problemlösungsszenarien.....	113
5.2.1	Bedarfsorientierte Abgrenzung von Zielfeldern.....	114
5.2.2	Problemlösungsszenarien für Zielfelder aufstellen	115
5.3	Zielfeldbewertung: "Innovationspotentiale abschätzen"	119
5.3.1	Bedarfsbezogene Kriterien	119
5.3.2	Technologiebezogene Kriterien	121
5.3.3	Bewertung der Innovationspotentiale.....	123
5.4	Ergebnisse der Zielfeldbewertung	125
5.4.1	Portfolio der Bedarfs-Relevanzen von Zielfeldern.....	125
5.4.2	Portfolio der "Technologierelevanzen von Zielfeldern"	127
5.4.3	Portfolio "Innovationspotentiale von Zielfeldern"	130
5.4.4	Potentialorientierte Zielfeld-Gruppierung	133
5.5	Folgerung für die Ideenfindung von MST-DL	134
5.5.1	Roadmap zur strategischen Erschließung von Innovationspotentialen.....	134
5.5.2	Ideen für MST-basierte Dienstleistungen skizzieren und bewerten	137

6. Wie Ideen konkretisieren? DL-Ideen bedarfsgerecht ausgestalten und bewerten143

Christof Zangemeister; Hans-Dieter Nolting

6.1	Beispiel "Service-TV"	143
6.1.1	Ideenskizze.....	143
6.1.2	Ideenkonkretisierung mittels Service Engineering	145
6.1.3	Alternativenvergleich durch nutzwertanalytische Bewertung	146
6.2	Beispiel "Integrierte Sturzprophylaxe"	155
6.2.1	Ideenskizze.....	155
6.2.2	Ideenkonkretisierung mittels Service Engineering	157
6.2.3	Alternativenvergleich durch Messung der Zahlungsbereitschaft.....	160

7. Wie lassen sich DL-Innovationen finanzieren? Gesundheitsökonomisch begründete Finanzierungsoptionen **163**

Hans-Dieter Nolting; Hans-Holger Bleß

7.1	Einführung in das MIDIS-Teilvorhabens des IGES Instituts	163
7.1.1	Ziele und Fragestellungen	163
7.1.2	Gesamtkonzept des Teilvorhabens	164
7.1.3	Vorgehensweise	165
7.2	Systemanalyse finanzierungsrelevanter Rahmenbedingungen	166
7.2.1	Kostenträger und Leistungsspektren	166
7.2.2	Zielsysteme und rechtliche Rahmenbedingungen der Kostenübernahme für neue Leistungen in der GKV	167
7.3	Value Dossier: Grundlage für Finanzierungsentscheidungen	174
7.3.1	Ziele und Aufbau eines "Value Dossiers"	174
7.3.2	Themenblock 1: Allgemeine Angaben	174
7.3.3	Themenblock 2: Angaben zur Effektivität	175
7.3.4	Themenblock 3: Angaben zur Wirtschaftlichkeit	185
7.3.5	Themenblock 4: Angaben zur Präferenzgerechtigkeit	187
7.3.6	Themenblock 5: Nachweise	187
7.4	Messung der privaten Zahlungsbereitschaft für eine beispielhafte MST-DL	187
7.4.1	Methodik	188
7.4.2	Ergebnisse	191
7.4.3	Diskussion	194

8. Wie kann Kooperation gelingen? Herausforderungen und Chancen einer kooperativen Entwicklung von MST-basierten Dienstleistungen **197**

Stephan Gewalt; Wolfgang Schröter

8.1.	Einführung	197
8.2.	Konzeptionelle Überlegungen zur Kooperation von Seniordienstleistern und MST-Anbietern	198
8.2.1.	Profit- und Nonprofit-Organisationen	198
8.2.2.	Formen interorganisationaler Zusammenarbeit	200
8.2.3.	Innovationskooperation.....	201
8.3.	Kooperationen von MST-Anbietern und Dienstleistern: Status Quo	204
8.3.1.	Einstellungen von Dienstleistern zu MST-basierten Dienstleistungen	204
8.3.2.	Verbreitung von Kooperationen zwischen MST-Anbietern und Seniordienstleistern	205
8.3.3.	Kennenlernen der Akteure im Umfeld von MST-Anbietern	

	und Seniorendienstleistern	206
8.4.	MST-DL Kooperationen: Erfolgsfaktoren und Hemmnisse	207
8.4.1.	Nutzeranforderungen bei der Zielformulierung berücksichtigen.....	208
8.4.2.	Motivation der Partner	208
8.4.3.	Skalierbarkeit der MST-basierten Dienstleistungsinnovationen	209
8.4.4.	Organisation von Innovationskooperationen.....	210
8.4.5.	Finanzielle Förderung	210
8.5.	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	211
9.	Wie können wir Kooperation unterstützen?	
	MIDIS-Kooperationsplattform.....	217
	<i>Susanne Rößner; Heike Engelen</i>	
9.1	Einführung.....	217
9.1.1	Zielsetzung der MIDIS-Plattformentwicklung	217
9.1.2	Ausgangssituation und Voraussetzungen.....	218
9.2	Rahmenkonzept der MIDIS-Plattform.....	223
9.2.1	"Open-Innovation-Prinzip" als zentrales Gestaltungsmerkmal.....	223
9.2.2	Grundstruktur des MIDIS-Kooperationsprozesses.....	225
9.2.3	Komponenten der MIDIS-Kooperationsplattform	225
9.3	Funktionen und Inhalte der MIDIS-Kooperationsplattform	229
9.3.1	Menü-Bereich "Allgemeine Informationen"	229
9.3.2	Menü-Bereich "Marktinformationen und Downloads".....	230
9.3.3	Menü-Bereich "Marktplatz"	232
9.3.4	Menü-Bereich "Öffentliches Ideenlabor"	234
9.3.5	Menü-Bereich "Mein privater Bereich"	237
9.3.6	Kooperationsräume einrichten	239
9.4	Konfigurierbarkeit der MIDIS-Plattform	241
9.4.1	Voraussetzungen für die Konfiguration	241
9.4.2	Typische Konfigurationsvarianten.....	243
9.5	Ausblick.....	245
10.	Wie ökonomisch zusammenarbeiten?	
	Geschäftsmodelle zur kooperativen Entwicklung und Vermarktung von MST-basierten Dienstleistungen	249
	<i>Andreas Zolnowski, Tilo Böhmman</i>	
10.1	Warum Geschäftsmodelle?.....	249
10.1.1	Funktion und Ziele von Geschäftsmodellen	249
10.1.2	Geschäftsmodell nach Osterwalder	250
10.1.3	Geschäftsmodelle im Rahmen des Service Engineerings	252

10.2	Leitfaden zur Entwicklung von Geschäftsmodellen	252
10.2.1	Leitfragen zum "Kundensegment"	253
10.2.2	Leitfragen zum "Wertversprechen"	254
10.2.3	Leitfragen zum "Distributionskanal"	254
10.2.4	Leitfragen zur "Kundenbeziehung"	255
10.2.5	Leitfragen zu den erforderlichen "Aktivitäten"	255
10.2.6	Leitfragen zu den erforderlichen "Ressourcen"	256
10.2.7	Leitfragen zu den benötigten "Partner"	257
10.2.8	Leitfragen zur "Kostenstruktur"	258
10.2.9	Leitfragen zum "Erlösmodell"	258
10.3	Beispielhafte Erstellung eines Geschäftsmodells für die MIDIS-Kooperationsplattform	259
10.3.1	Geschäftsszenario zur " MIDIS-Kooperationsplattform"	259
10.3.2	Konzeptionelle Erarbeitung der GM-Dimensionen	262
10.3.3	Resultierendes Geschäftsmodell und dessen Umsetzung	272
11.	Wie lassen sich vorhandene Infrastrukturen nutzen? Voraussetzungen und Geschäftsmodelle für die Nutzung von Leitstellen vorhandener Sicherheitsdienste	277

Christian Tesche

11.1	Einführung.....	277
11.1.1	Ausgangssituation und Zielsetzung	277
11.1.2	Untersuchte Fragestellungen.....	277
11.2	Systemrelevante Nutzungsmerkmale des Status Quo	278
11.2.1	Relevante Nutzergruppen	278
11.2.2	Typische Assistenzfunktionen und Einsatzbereiche für MST-DL.....	280
11.2.3	Ist-Situation der Nutzung von MST-Lösungen im häuslichen Bereich – Ergebnisse einer Befragung	283
11.3	Strukturkonzepte eines MST-DL-Netzwerkes.....	286
11.3.1	Leitstellentypen und mögliche Ankoppelung von MST-DL.....	286
11.3.2	MST-DL-Netzwerk mit einer einzigen Leitstelle	288
11.3.3	MST-DL-Netzwerk mit leistungsabhängig differenzierten Leitstellen	289
11.4	Nutzerseitige technische Voraussetzungen für MST-DL.....	292
11.4.1	Häusliche Elektroinstallation	292
11.4.2	Häusliche Informations- und Kommunikationsmittel	293
11.4.3	Anforderungen an die häusliche technische Infrastruktur	295
11.4.4	Mobile Anwendungsvoraussetzungen	302
11.5	Anforderungen an Zentralen / Service-Leitstellen	304
11.5.1	Technische Anforderungen.....	304
11.5.2	Organisatorische Anforderungen	306
11.5.3	Normative und rechtliche Anforderungen	308

11.6	Nutzungsmöglichkeiten vorhandener Leitstellen	310
11.6.1	Befragungsergebnisse zur Nutzung von Notrufzentralen	310
11.6.2	Geschäftsmodelle für die Serviceankoppelung.....	313
11.7	Zusammenfassung und Ausblick.....	316
Literaturverzeichnis		321
Verzeichnis der Verbundpartner und Autoren		335
Anhänge zu den Kapiteln 1 bis 11		337

Hinweis: Die Anhänge können als E-book kostenlos heruntergeladen werden bei:
www.midis-kooperationsplattform.de oder bei www.zangemeister.de .

Es bedeutet z.B.: A4-2 = Zweiter Anhang zu Kap.4

- A3-1 Systemanalyse MIDIS:
Vorbereitende systemanalytische Untersuchung zur Analyse der Bedürfnisse und Akzeptanzfaktoren von Senioren
- A3-2 Bedarfsanalyse (Präsentationsfolien)
- A3-3 Bedarfs-Synopsen
- A3-4 Zusätzliche Auswertungen zur Akzeptanzanalyse (Präsentationsfolien)
- A4-1 MST-Produkt-Steckbriefe
- A4-2 MST-Projektblätter
- A4-3 MST-Potential-Synopsen
- A4-4 Delphi-Befragung
- A4-5 Roadmap zur zukünftigen Entwicklung der MST
- A 5-1 Problemlösungs-Szenarien zu den Zielfeldern ZF1 bis ZF18
- A 5-2 Ideenskizzen für MST-DL ("Ideen-Pool")
- A6-1 Hinweise zum PC-Programm "NewaXLS" zur Nutzwertanalyse von Alternativen
- A6-2 Arbeitsblatt zur prototypischen Konkretisierung von MST-basierten DL-Konzepten: Beispiel "Integrierte Sturz-Prophylaxe (ISP)"
- A9-1 Tabellarische Analyse ausgewählter Ideenportale
- A9-2 Ausführliche Betrachtung eines Kooperations-Beispiels für die Nutzergruppen „Endnutzer“ und „Unternehmen/Institutionen“
- A9-3 Konfiguration der MIDIS-Kooperationsplattform als reine Vermarktungsplattform (Beispiel: "Seniorenvermittlung Alternativ e.V.").