

## Inhaltsverzeichnis

Grußwort .....	5
Die Autoren .....	7
Inhaltsverzeichnis .....	9
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen.....	12
Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe.....	13
Vorwort und Danksagung .....	15
A Executive Summary .....	17
A.1 Versorgungsprozess mit eingebundenem Telemonitoring .....	19
A.2 Status Quo und Potenziale des Telemonitoring .....	20
A.2.1 Perspektive der Patienten .....	22
A.2.2 Perspektive der Ärzte .....	23
A.2.3 Perspektive der Pflege.....	25
A.2.4 Perspektive der Krankenkassen.....	26
A.3 Einbettung des Telemonitoring in ein Versorgungsmanagement.....	27
A.4 Telemonitoring Konzept für das Versorgungsmanagement chronisch Kranker.....	29
B Einführung und Überblick.....	31
B.1 Ausgangslage und Problemstellung .....	31
B.2 Methodischer Ansatz im Projekt.....	33
C Grundlagen der Telemedizin .....	36
C.1 Bedeutung und Systematisierung der Telemedizin.....	36
C.2 Historische Entwicklung der Telemedizin.....	41
C.3 Kurzüberblick über vertragliche und ausgewählte rechtliche Rahmenbedingungen .....	46
C.3.1 Vernetzung durch Integrierte Versorgung .....	47
C.3.2 Grundlagen des Datenschutzes .....	51
C.3.3 Das Fernbehandlungsverbot .....	61
D Telemedizin als radikale Systeminnovation: Hürden und Handlungsfelder .....	66
D.1 Innovationsbarrieren und Erfolgsfaktoren des Telemonitoring.....	66

D.1.1	Technologie.....	67
D.1.2	Gesundheitsmarkt.....	71
D.1.3	Anbieter .....	83
D.1.4	Umfeld .....	88
D.1.5	Versorgungssystem .....	90
D.1.6	Telemonitoring als komplexe Systeminnovation .....	92
D.2	Akzeptanz und Betreuungsintensität chronisch herzinsuffizienter Patienten .....	94
D.2.1	Patientenorientierung als Erfolgsfaktor .....	94
D.2.2	Methodik und Stichprobe .....	96
D.2.3	Ergebnisse: Bedürfnisse und Erwartungen der Patienten.....	96
D.2.4	Zusammenfassung: Bedeutung und Treiber der Akzeptanz.....	103
E	Entwicklung und Umsetzung konkreter Lösungskonzepte.....	104
E.1	Qualifizierung.....	104
E.1.1	Qualifizierung als Erfolgsfaktor .....	104
E.1.2	Erfassung des Kompetenzprofils .....	105
E.1.3	Definition der Kernkompetenzen.....	106
E.1.4	Entwicklung eines modularen Curriculums.....	108
E.1.5	Fazit und Ausblick .....	111
E.2	Innovationsfinanzierung .....	114
E.2.1	Nutzennachweis als Erfolgsfaktor .....	114
E.2.2	Kosten-Nutzen-Bewertung.....	115
E.2.3	Herausforderungen und Perspektiven .....	120
E.3	Geschäftsmodelle .....	122
E.3.1	Grundlagen und Begrifflichkeiten .....	122
E.3.2	Geschäftsmodelle im Telemonitoring am Beispiel von Herzinsuffizienz.....	124
E.3.3	Geschäftsmodelle an der Schnittstelle von Telemonitoring und AAL .....	128
E.4	Standardisierung.....	133
E.4.1	Qualitätsmanagement und Zertifizierung als Erfolgsfaktoren .....	133
E.4.2	Prozesse in einem Telemedizin-Zentrum .....	134
E.4.3	Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem in einem Telemedizin-Zentrum .....	137

---

E.4.4	Zertifizierung eines Telemedizin-Zentrums .....	143
E.4.5	Qualitätsmanagementsysteme und Zertifizierung: Chancen und Risiken .....	144
E.4.6	Vertrauen durch Zertifizierung: Zusammenfassung und Ausblick.....	145
F	Ausblick.....	148
	Publikationen .....	153
	Gastautorenverzeichnis .....	154
	Literaturverzeichnis .....	157

## Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

### Abbildungen

Abbildung 1: Überblick zur Vorgehensweise im S.I.T.E.-Projekt .....	34
Abbildung 2: Beispielhafte Symptomatik der telemetrischen Übertragung von Messwerten .....	38
Abbildung 3: Systematik von Telemedizinvorhaben nach beteiligten Parteien .....	39
Abbildung 4: Systematik von Telemedizinvorhaben nach Anwendungsbereichen .....	40
Abbildung 5: Typologisierung von Barrierenbereichen im Telemonitoring .....	67
Abbildung 6: Erfolgsfaktoren der Systeminnovation Telemonitoring .....	91
Abbildung 7: Nutzen der Telemedizin für den Patienten .....	98
Abbildung 8: Individualisierung , Transparenz und Reputation .....	99
Abbildung 9: Wahrnehmung der Telemedizin .....	100
Abbildung 10: Kompetenzprofil eines telemedizinischen Beraters .....	107
Abbildung 11: Modulares Curriculum für die Ausbildung zum TM-Berater .....	109
Abbildung 12: Entwicklungszyklus eines Medizinprodukts (N = Stückzahl) .....	115
Abbildung 13: Building Blocks (Osterwalder et al. 2010) .....	123
Abbildung 14: Darstellung eines Telemonitoring-Systems für Herzinsuffizienz-Patienten.	125
Abbildung 15: Beispielhaftes Geschäftsmodell „Telemonitoring für Herzinsuffizienz-Patienten“ .....	126
Abbildung 16: Schematische Darstellung der Prozesse in einem TMZ .....	135
Abbildung 17: Prozessmodell nach ISO 9001 (DIN EN ISO 9001) .....	138
Abbildung 18: Anforderungen an ein Qualitätsmanagement in einem TMZ .....	139

### Tabellen

Tabelle 1: Erfolgsfaktoren – Handlungsfeld Technologie .....	71
Tabelle 2: Erfolgsfaktoren – Handlungsfeld Markt .....	81
Tabelle 3: Erfolgsfaktoren – Handlungsfeld Anbieter .....	84
Tabelle 4: Erfolgsfaktoren – Handlungsfeld Umfeld .....	89
Tabelle 5: Potenzial der Verknüpfung von virtueller Community mit telemedizinischen Diensten .....	132