

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	VII	Standardisierungs-Prozess.....	11
<i>K.jähn und E. Nagel</i>		Normierungsgremien.....	12
1 Grundlagen und Standards —.....—	1	Situation	
1.1 Auf dem Weg zur europäischen Gesundheits-		im deutschen Gesundheitswesen.....	14
karte und zum e-Rezept.....	2	Perspektiven.....	15
<i>G. Dietzel</i>		1.4 e-Patientenakte und e-Gesundheitsakte....	16
Einleitung.....	2	<i>I. Schramm-Wölk und S. Schug</i>	
Möglichkeiten		Einleitung.....	16
für die Gesundheitsversorgung.....	2	Evolution des Begriffes „e-Patientenakte“.....	16
Gesundheitskarten im Kontext		Status Quo in Deutschland.....	18
einer Telematikinfrastruktur.....	4	Anforderungen.....	18
e-Patientenakte und e-Rezept		Lösungsansätze.....	19
als Schlüsselanwendungen.....	5	Spannungsfeld.....	21
Evaluation, Transparenz		Gesellschaftliche Auswirkungen	
und Patient Empowerment.....	5	und Kosten.....	21
Perspektiven.....	6	Perspektiven.....	22
1.2 Chancen für eine Telematikplattform.....	7	1.5 Digitale medizinische Bilderweiten.....	23
<i>A.Jäckel</i>		<i>I. Beier</i>	
Einleitung.....	7	Einleitung.....	23
Vernetzte Anwendungen für Consumer		Grundlagen digitaler Bilder.....	23
und Healthcare-Professionals.....	9	Arbeitsschritte der Bildverarbeitung	
Personenbezogene Patientendaten		und der Computergrafik.....	23
und Telemedizin.....	10	High-End Bildverarbeitung.....	26
e-Commerce-Anwendungen.....	10	Archivierung digitaler Bilder.....	26
Perspektiven.....	10	Multimedia Befunde.....	27
1.3 Telematik- Standards		Perspektiven.....	28
im Gesundheitswesen.....	11		
<i>S. Schug und I. Schramm-Wölk</i>			
Einleitung.....	11		
Interoperabilität.....	11		

1.6	Intranets und virtuelle private Netzwerke (VPNs)	30					Perspektiven	46
	<i>W. Schwetlick</i> ..		1.9	Teleconsulting international	48		<i>P. Hufnagl und M. Dietel</i>	
	Einleitung	30		Einleitung	48		Situation	48
	Definitionen	30		Systemanforderungen	49		Teleconsulting in der Pathologie	49
	Informations- und Kommunikationsfunktionen	30		Teleconsulting in der Pathologie	49		Praxisbeispiel	
	Gestaltungskriterien	32		Telepathologie-Konsultationszentrum	52		Perspektiven	54
	Informationsobjekte und Anforderungen an die Netzwerkkapazität	33		Computer-assistierte Chirurgie	56		<i>J. Ansorg und J. Wittef</i>	
	Sicherheitsanforderungen	33		Einleitung	56		Minimainvasive Chirurgie (MIC)	
	Perspektiven	34		als Basisinnovation	56		Telemedizin und Teleconsulting	56
1.7	Telemedizin	35	1.10	Chirurgische Weiterbildung und Continuing Medical Education (CME) _____	57		Einsatzgebiete	
	<i>M. Mohr, T. Schall und M. Nerlich</i>			der Computer Aided Surgery (CAS)	58		Grenzen	
	Einleitung	35		der Computer Aided Surgery (CAS)	60		der Computer Aided Surgery (CAS)	60
	Potentiale der Telemedizin	35		Perspektiven	62		1.11	Entscheidungsunterstützende
	Technologische Grundlagen	36		Systeme (EUS)	65		<i>D. Gräßle und F. Burg</i>	
	Probleme in der Praxis	38		Einleitung	65		Entwicklung	65
	Perspektiven	38		Entwicklung	65		Bedarf und Anforderungen in der Medizin _____	65
1.8	Teleservices in der Praxis	40		Systematik	66		Technik	67
	<i>M. Mohr, T. Schall und M. Nerlich</i>			Technik	67		Transparenz und Verantwortung	68
	Einleitung	40		Transparenz und Verantwortung	68			
	Teledermatologie	40						
	Telegastroenterologie	41						
	Telekardiochirurgie	42						
	Teleonkologie	43						
	Teleophtalmologie	43						
	Telepathologie	44						
	Telepsychiatrie	45						
	Teleradiologie	45						
	Notfalltelemedizin	46						

Qualitätspotentiale.	68	Health Internet (HI-)Ethics: Ethical Principles For Offering Internet Health Services to Consumers.	92
Herausforderungen.	68	Internet Healthcare Coalition (ICH): e-Health Code of Ethics.	92
Praxisbeispiele.	69	Leitlinien amerikanischer und europäischer Standesorganisationen.	93
Perspektiven.	69	DISCERN.	94
Quellenverzeichnis.	71, <~	Medcertain/MedCIRCLE.	95
2 Informationen und Inhalte.	77	TNO Organization Prevention and Health: TNO QMIC®.	95
2.1 Informationsmanagement und -Recherche ..	78	American Accreditation HealthCare Commission (URAC).	96
<i>I. Seier</i>		Aktionsforum Gesundheits- informationssystem (afgis).	96
Einleitung.	78	Perspektiven.	97
Kategorien medizinischer Information.	78	2.4 Cancerfacts.com.	99
Vorgehensweisen zur Informationssuche.	79	<i>C. Lenz</i>	
Information Retrieval (IR).	80	Einleitung.	99
Metadaten.	82	Personalisierte Information für Krebspatienten.	99
MedLine.	83	Unternehmensstrategie.	101
Stellenwert der Publikationsformen.	83	Patientenmanagement mit Fern- und Eigenmonitoring.	101
Medizinische Suchmaschinen.	83	Cancerfacts-Dienste für Ärzte.	103
Perspektiven.	83	Perspektiven.	103
2.2 Internet und Medizininformation.	85	2.5 Computer- und Web Based Training (CBT/WBT).	104
<i>K. Jahn undl, Strehlow</i>		<i>H. Mettler und T. Rose</i>	
Einleitung.	85	Einleitung.	104
Kommerzielle Webseite-Betreiber.	85	Computergestützte Ausbildungssysteme.	104
Institutionen.	87	Didaktische und technische Perspektive.	105
Fachzeitschriften.	88		
Bedeutung von Suchmaschinen.	88		
Perspektiven.	89		
2.3 Qualitätssicherung im WWW.	91		
<i>S. Hebenstreit und U. Prümel-Philippsen</i>			
Einleitung.	91		
Health on the Net Foundation (HON): Code of Conduct.	91		

	Grundlagen interaktiver CBT-Anwendungen	106		Wissensmanagement	121
	Technische Entwicklung von CBT/WBT-Programmen	106		Contentgravitation und Metasphäre	123
	Praxisbeispiele CBT/WBT	107		Content-Analyse und Content-Life-Cycle	125
	Perspektiven	108	2.9	Perspektiven	126
2.6	Virtual Faculty of Medicine	110		Contentmanagement	127
	<i>F. Kallinowski und A. Mehrabi</i>			<i>M. Sender</i>	
	Einleitung	110		Einleitung	127
	Anforderungen und Projekteinführung	110		Definition Contentmanagement	127
	Nächste Schritte	112		Nutzen von Contentmanagementsystemen (CMS)	130
	Perspektiven	113		Assetmanagement	130
2.7	Genese und Perspektiven der Medienkarte	114		Schnittstellen und Publikationskonzepte	131
	<i>H. Rotermund</i>			Perspektiven	132
	Einleitung	114		Quellenverzeichnis	134
	Medienwandel	114	3	integrierte Versorgung und Public Health	139
	Vernetzung	115			
	Multimedialität	115	3.1	Evidenzbasierte Medizin (EBM)	140
	Interaktivität	116		<i>Y. Fakk-Ytter, B. Lang und G. Antes</i>	
	Digitaler Medienverbund	116		Einleitung	140
	Perspektiven	118		Klassischer Transfer von der Forschung in die Praxis	140
2.8	Dimension Content	119		Schritte zur „Evidenzbasierten Medizin“	140
	<i>M. Sender</i>			Bewertete Evidenz und ihre Synthese	141
	Einleitung	119		Systematische Übersichtsarbeiten und Leitlinien	142
	Wissen und Information	119		Qualitätsmerkmale	145
	Wissenstransfer und Wissenstypen	120		Perspektiven	145
	Die Informationsentropie	120	3.2	Integrierte Gesundheitsversorgung	147
	Wissen als kulturelles und intellektuelles Kapital	121		<i>I. Ramming</i>	
	Das Geschäft mit der Information	121		Einleitung	147

Ziele der integrierten Versorgung	147	3.6	Community- und Monitoring-Werkzeuge_____	167
Zunehmende Hinwendung zu neuen Medien	148		<i>M. Kirchgeorg und S. Haffner</i>	
Status der integrierten Versorgung	148		Einleitung	167
Praxisbeispiele	149		Internet-Nutzung von Patienten	167
Perspektiven	151		Online-Gesundheitsdienstleistungen	168
3.3 Projekt zur integrierten Pflege	152		Managed Care	168
<i>Jäckel und Schwenk</i>			Betreuungszentren für medizinische Dienstleistungen	170
Einleitung	152		Call Center-unterstütztes Disease Management - Beispiel Diabetes	170
Projekthintergrund	152		Internetgestützte Programme - Beispiel Gewichtsreduktion und Depression	171
Projektkonzept	153		Kombinierte Internet- und Call Center-gestützte Programme - Beispiel Asthma	172
Datenmanagement und Wirtschaftlichkeitsnachweis	154		Perspektiven.....	173
Perspektiven	156		3.7 Managed Health Care	175
3.4 Sprechendes Auskunft- und Monitoringsystem	157		<i>K. Meyer-Luttertoth</i>	
<i>C. Eisner</i>			Einleitung	175
Einleitung	157		Zweck und Ziele	175
Interaktionszyklus des Arzt-Patient-Gesprächs	157		Organisationsformen	176
HealthBots: Aufbau, Struktur und Umsetzung	158		Managed Care-Instrumente	177
Perspektiven	159		Telematik als Managed Care-Tool	179
3.5 Patientenorientiertes Disease Management	162		Chancen und Risiken	179
<i>R. Rittweger und A. Daus</i>			Managed Care-Ansätze in Deutschland	179
Einleitung	162		Perspektiven	180
Stärkung der Patientenposition	163	3.8	IT-Chancen für die Krankenkassen	182
Anwendung des richtigen „level of care“	163		<i>H. Haniha</i>	
Personalisierter Risikoreport Diarmart.....	165		Einleitung	182
Perspektiven	166		Rechtsrahmen und Novellierungsentwürfe	182

	Marketingaspekte	183		Öffentlicher Zugang zu Fachliteratur	201
	Perspektiven	184		Internet als Präventionsmedium	202
3.9	Chancen und Grenzen in der Regelversorgung	186		Perspektiven	204
	<i>R. Kaiser</i>			Quellenverzeichnis	206
	Einleitung	186	4	Transaktionen und Ökonomie	211
	e-Arzttausweis (Health-Professional-Card) und e-Signatur	186	4.1	Integration von Behandlungspfaden	212
	e-Gesundheitskarte	186		<i>/, Hacker und R. Schommer</i>	
	e-Rezept	187		Einleitung	212
	e-Arztbrief und e-Kommunikation	188		Rechtliche Grundlagen	212
	e-Patientenakte	189		Clinical Pathways als Steuerungsinstrument	213
	Besondere telematische Anwendungen	189		Krankenhäuser im Zentrum der integrierten Versorgung	213
	Ärztliche Aus-, Weiter- und Fortbildung	190		Integrierte Versorgung in der Rhön Klinikum AG	214
	Patienteninformation	191		Perspektiven	215
	Perspektiven	191	4.2	Datenbank für die Pharmakovigilanz	216
3.10	e-Government	192		<i>E. Söhlke und W. Wagner</i>	
	<i>B. Zypries und R. Kleindiek</i>			Einleitung	216
	Einleitung	192		Datenbanken für die Spontanberichtserfassung	217
	e-Government-Initiative der Bundesregierung	192		Datenbanken für prospektive Kohortenstudien	218
	Dienstleistungsportfolio der Bundesregierung	193		Record-Linkage Datenbanken	219
	Umsetzung von BundOnline 2005	195		Datenbanken von Erfassungssteilen	221
	Anknüpfungspunkte von e-Health und e-Government	196		Literaturdatenbanken	221
	Perspektiven	197		Perspektiven	222
3.11	Public e-Health	198	4.3	Online-Apotheken und e-Rezepte	223
	<i>R. Brey</i>			<i>/, Apermann</i>	
	Einleitung	198		Einleitung	223
	Vernetzung und Kommunikation	199			

Mythos Online-Apotheke	223	Stand der Technik	246
Arzneimittel-Versandhandel in Europa und den USA	224	Beispiele für m-Health Anwendungen	247
Volkswirtschaftlicher Nutzen alternativer Arzneimitteldistributionen	226	Perspektiven	249
e-Rezept in Deutschland	227	Health Screening: Kommerzialisierung der Prävention?	251
e-Rezept in Europa und den USA	227	<i>K. Jährt und M. Römer</i>	
Perspektiven	228	Einleitung	251
4.4 internetbasiertes Krankenhaus-Marketing... <i>/I. Schlüchtermann, R. Sibbel und M-A. Prill</i>	229	Neue Wege der Prävention?	251
Einleitung	229	Der umstrittene US-Business Case	253
Besonderheiten des Dienstleistungs-Marketing	229	Der „e-Cube“ für pseudonymisierte Patientenkontaktdaten	254
Potenziale des Internet	230	Perspektiven	256
Interaktive Zielgruppenansprache	231	4.8 Dienstleistungs-Szenarien	258
Perspektiven	236	<i>V. Pfahler und H. Ä. Emminger</i>	
4.5 All Digital Hospital	238	Einleitung	258
<i>M. Reiher und K. Jahn</i>		Status im Gesundheitswesen	258
Einleitung	238	Trends im Gesundheitswesen	259
Wireless Lan (WLAN)	238	Perspektiven	262
Bluetooth	239	4.9 e-Business Optionen für die Life Science industrie	263
Datensicherheit von WLAN	240	<i>M. Brucksch</i>	
Workflow-Management-Systeme (WfMS)	240	Einleitung	263
Medikamentlerungssysteme	241	e-Business Aktivitäten der Pharmaindustrie	263
Home Monitoring	241	Research und Development	264
Televisite	243	Launen und Marketing	265
Perspektiven	243	Vertrieb und Kundenmanagement	267
4.6 Mobile Health	245	Perspektiven	267
<i>K. J. Preuß und T. Gantner</i>		Quellenverzeichnis	269
Einleitung	245		
Erwartungen und Ziele	245		

5	e-Patient Relations: e-Health-Ethik und -Recht	273	5.4	e-Patients in der Onkologie	289
				<i>M. Oehlrich und N. Stroh</i>	
5.1	Haftungs- und sozialrechtliche Aspekte.	274		Einleitung	289
	<i>Ch. Dierks</i>			Besonderheiten bei der Diagnosestellung „Krebs“	289
	Einleitung	274		Erwartungen und Nutzungsverhalten der e-Patients	291
	Haftungsrecht	274		Missbrauch in Communities und Gegenmaßnahmen	291
	Sozialrecht	277		Perspektiven	295
	Umfang der Leistungspflicht	277	5.5	e-Patient-Communities	296
	Perspektiven	279		<i>H. Kitzinger, R. Hirsch und S. Blohm</i>	
5.2	Rechtsfragen im Überblick	280		Einleitung	296
	<i>X. Schlegel</i>			Virtuelle Communities	296
	Einleitung	280		Gesundheitsmarkt	297
	Informationsangebot (selbständig)	280		Patienten-Communities	298
	Informationsangebot (unselbständig)	281		Virtual Community Care?	299
	Informationsbeschaffung	281		Perspektiven	301
	Telekonsil und Telemonitoring	281	5.6	Ärztlich moderierte Diskussionsforen	303
	Teleabrechnung, Zahlungssysteme und Smartcards	282		<i>K. Jahn</i>	
	e-Rezept, e-Patientenakte und Dokumentation	283		Einleitung	303
	Perspektiven	284		Onlinedienste mit moderierten Diskussionsforen	303
5.3	Medienethik und Gesundheitsinformation	285		Fachdiskussion und Online-Kensile für Ärzte	305
	<i>U. Breitenborn</i>			Medizinethische Aspekte	305
	Einleitung	285		Perspektiven	307
	Information versus Skandalisierung	285	5.7	e-Patient Relationship Management	308
	Klassische und Neue Medien	286		<i>R. Badenhoop und Ch. Sattlegger</i>	
	Interaktivität und Intimität	287		Einleitung	308
	Perspektiven	288		Der mündige Patient und Patientenbindungsprogramme	308

Der Endkonsument im Visier des Pharma-Marketings	309	5.10 Wer verantwortet Online-Rat durch medizinische Expertensysteme?	326
Instrumente zum Beziehungsaufbau mit dem Patienten	309	<i>U. Krohs</i>	
e-Disease Management-Ansätze	309	Einleitung	326
e-Health Portale als e-Patient Relationship Management-Plattformen	310	Handlung und Akt	326
Interaktive Gesundheitsbetreuung im Internet	310	Expertensystem (ES)-interne Moral	327
Perspektiven	313	Eigenverantwortung der Healthseeker?	327
5.8 e-Mail-Kommunikation zwischen Arzt und Patient	315	Verantwortlichkeit der Entwickler	328
<i>K. Jahn und J. Mayer</i>		Verantwortlichkeit des Betreibers	328
Einleitung	315	Das Geschäftsverhältnis zwischen Betreiber und Entwicklern	329
Chancen eines e-Mail-basierten Arzt-Patienten-Kontaktes	315	Übernahme der Verantwortung durch Dritte	329
Fragen der Datensicherheit	316	Partielle Nutzerverantwortung	330
Secure Messaging für Ärzte	317	Perspektiven	330
US-Richtlinien für die e-Mail-Korrespondenz mit Patienten	318	5.11 Angewandte Ethik e-Health	331
Perspektiven	319	<i>U. Krohs</i>	
5.9 Arzt-Patient-Beziehung im Wandel	320	Einleitung	331
<i>J. Mayer</i>		Vier Felder moralischer Normen	332
Einleitung	320	Lösung von Normenkonflikten (1)	333
Entwicklung der Patientenautonomie	320	Lösung von Normenkonflikten (2)	334
Patient Empowerment	321	Lösung von Normenkonflikten (3)	334
Informationsquelle WWW	321	Perspektiven	335
Positive Auswirkungen und Chancen	322	Quellenverzeichnis	337
Negative Auswirkungen und Gefahren	322	Nachwort	349
Praktische Empfehlungen für Ärzte	323	<i>J. Weizen bäum</i>	
Direct-to-Customer (DTC) Werbung	324	Autoren-Vitae	352
Perspektiven	325		