

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	9
1.1 Pflege in Österreich	9
1.2 Alternde Gesellschaft	10
1.3 Informationssysteme in der Pflege	10
1.4 Inhalt des Buches	12
2 Grundlagen	14
2.1 Pflegeinformatik	14
2.2 Geschichte der IT in der Pflege	15
2.3 Technische Grundlagen von Computern	16
2.3.1 Geschichte der Computer	17
2.3.2 Struktur eines Computers	19
2.3.3 Bestandteile eines Computers	21
2.3.4 Funktionsweise eines Computers	22
2.4 Computernetzwerke	24
2.4.1 Geschichte der Computernetze	24
2.4.2 Aufbau von Netzen	25
2.5 Schnittstellen im Gesundheitsbereich	26
2.5.1 Health Level Seven® (HL7)	28
2.5.2 Clinical Document Architecture	29
2.5.3 DICOM	31
2.5.4 FHIR®	33
3 Informationssysteme im Gesundheitswesen	34
3.1 Informationen im Gesundheitswesen	34
3.2 Krankenhausinformationssysteme	36
3.3 Ziele eines KIS	41
3.4 Teilbereiche eines KIS	42

3.5	Elektronische Patientenakte	44
3.6	Pflegedokumentation	48
3.6.1	Dokumentationspflicht	50
3.6.2	Struktur der Dokumentation	51
3.6.3	Computergestützte Dokumentation	52
3.6.4	Auswirkungen der Pflegedokumentation	55
4	Elektronische Gesundheitsakte	57
4.1	ELGA	57
4.1.1	Geschichte von ELGA	58
4.1.2	Datenspeicherung bei ELGA	58
4.1.3	Datenzugriff	59
4.1.4	eCard	60
4.2	Elektronische Gesundheitsakten in Europa	62
5	Telemedizin/eHealth	66
5.1	Anwendungsbereiche	67
5.2	Konkrete Versorgungsbeispiele	69
5.2.1	Versorgung bei COPD	69
5.2.2	Teledermatologie	70
5.2.3	Telemonitoring	71
5.2.4	Telefonische Gesundheitsberatung	73
5.3	Telepflege	74
5.3.1	Beispiel Wundversorgung	75
5.3.2	Beispiel Diabetologie	76
5.3.3	Beispiel Weiterbildung	76
5.4	Rechtsgrundlagen	77
6	mHealth	79
6.1	Voraussetzungen	79

6.2	Potenziale von mHealth	80
6.3	Beurteilung des Nutzens	82
6.3.1	Funktionale Anwendungstypen	84
6.3.2	Relevanz bei Gesunden	87
6.3.3	Relevanz bei Gesunden mit Risikofaktoren	87
6.3.4	Relevanz bei chronisch Kranken	88
6.3.5	Relevanz bei akut Kranken	88
6.4	Apps in der Gesundheitsversorgung	89
6.4.1	Aufklärung über multiresistente Keime – MRSApp® ..	89
6.4.2	Wunddokumentation imito®	90
6.4.3	Schmerzmanagement painApp®	91
6.4.4	Arzneimittelinformationen Diagnosia®	92
6.4.5	Laborwerte BlutwertePro®	93
6.4.6	Fachinhalte Pflege®	93
6.4.7	Apps für Angehörige und Pflegebedürftige	94
6.5	Bewertung einer App	99
6.5.1	Datenverarbeitung	100
6.5.2	Beispielhafte Checkliste	102
6.6	Empfehlung einer App	105
6.7	Risiken von mHealth-Anwendungen	105
6.7.1	Technische Qualität	106
6.7.2	Inhaltliche Qualität	106
6.7.3	Haftung	108
6.7.4	Datenschutz	108
7	Informationssicherheit	109
7.1	Datenschutz	109
7.1.1	Datenschutzprinzipien	110
7.1.2	Datenschutz versus Datensicherheit	111
7.1.3	Bedrohungen am Beispiel von Tracking	112

7.2	Datensicherheit	113
7.2.1	Schutzziele	114
7.3	Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)	116
8	Big Data im Gesundheitswesen	118
8.1	Grundlagen	118
8.1.1	Künstliche Intelligenz	120
8.1.2	Maschinelles Lernen	121
8.2	Datenerhebungen	121
8.3	Ziele und Anwendungsfelder	123
8.3.1	Biomedizinische Forschung	124
8.3.2	Big Data in der Gesundheitsversorgung	124
8.4	Herausforderungen	125
8.4.1	Datenschutz	125
8.4.2	Informationelle Selbstbestimmung	126
8.4.3	Entsolidarisierung	127
8.4.4	Verhaltensmanipulation	128
9	Ethik	129
9.1	Digitale Ethik	129
9.2	Ethische Fragestellungen	131
9.2.1	Elektronische Akten und Ethik	132
9.2.2	Big Data und Ethik	132
	Literaturverzeichnis	134
	Abbildungsverzeichnis	142
	Tabellenverzeichnis	144