

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Einführung

O. Dössel

- 1 Perspektiven der Medizin- und Informationstechnik aus Sicht der Medizintechnik — 3**
- 1.1 Wovon sprechen wir? — 3
- 1.2 Informations- und Kommunikationstechnik und Medizintechnik — 5
- 1.3 Was ist „gute Medizintechnik“? — 5
- 1.4 Medizintechnik als Wirtschaftsfaktor — 6
- 1.5 Die großen Trends der Medizintechnik — 7
- 1.6 Literatur — 10

A. Manzeschke

- 2 Entwicklungen und Perspektiven der Medizin- und Informationstechnik – ein Problemaufriss aus der Sicht des Ethikers — 11**
- 2.1 Einleitung — 11
- 2.2 Ein Paradigmenwechsel in der Medizin durch Informations- und Kommunikationstechnologie? — 12
- 2.3 Fragen im Vorfeld der Ethik — 15
- 2.4 Ethik und Medizintechnik im Zeitalter von Corona — 16
- 2.5 Ethik und Medizintechnik – ein Ausblick — 18
- 2.6 Anmerkungen und Literatur — 18

Teil II: Ausgewählte ethische und anthropologische Herausforderungen angesichts der technischen Entwicklungen in der Medizin

A. Lob-Hüdepohl

- 3 Autonomisierung von Maschinen und die Autonomie des Menschen – Ethische Sortierungen — 23**
- 3.1 Widerständige Autonomie: Antigone als antikes Sinnbild selbstbestimmter Lebensführung — 23
- 3.2 Menschliche Autonomie: Relationale Selbstgesetzlichkeit und selbstbestimmte Lebensführung — 24
- 3.3 Technische Autonomisierung: Von programmierten Automaten zu lernenden Maschinen — 26

VIII — Inhaltsverzeichnis

- 3.4 Verschränkte Autonomie: Menschliche Selbstbestimmung im Medium der Mensch-Maschine-Interaktion — 28
- 3.5 Kritische Autonomie: Widerpart der instrumentell zurückgestützten Selbstbestimmung — 30
- 3.6 Anmerkungen und Literatur — 31

D. Birnbacher

- 4 **Therapie und Enhancement in der Biomedizin – Leiden lindern oder den Menschen verbessern? — 33**
 - 4.1 Enhancement versus Therapie: Abgrenzungen — 33
 - 4.2 Die gesellschaftliche Dynamik — 34
 - 4.3 Enhancement: Wider die menschliche Natur? — 35
 - 4.4 Normative Kriterien — 37
 - 4.5 Literatur — 41

T. Petri

- 5 **Der Mensch im zukünftigen Gesundheitswesen und sein Datendouble — 42**
 - 5.1 Ein Zukunftsszenario der Gesundheitsversorgung — 42
 - 5.2 Datenrechtliche Bewertung — 42
 - 5.3 Verfassungsrechtliche Erwägungen — 44
 - 5.4 Datenschutzrechtliche Erwägungen nach Europäischer Datenschutzgrundverordnung — 46
 - 5.5 Anmerkungen und Literatur — 47

E. Hilgendorf

- 6 **Menschenwürde in der Medizin – Herausforderungen durch neue Technologien — 49**
 - 6.1 Neue Handlungsspielräume und Verhaltensunsicherheit: zu den Aufgaben von Recht und Ethik — 49
 - 6.2 Zur Bedeutung ethischer Reflexion für das Recht — 50
 - 6.3 Medizinischer Fortschritt und Menschenwürde — 51
 - 6.4 Zur Bedeutungsbestimmung von „Menschenwürde“: Kant und der Zweck-Mittel-Topos — 52
 - 6.5 „Aus Pflicht“ oder „aus Neigung“? — 54
 - 6.6 Ein Alternativvorschlag: „Menschenwürde“ als Ensemble subjektiver Rechte — 56
 - 6.7 Anmerkungen und Literatur — 57

Teil III: Weitere disziplinäre und interdisziplinäre Bezüge zur Ethik in der Medizin- und Informationstechnik

D.-K. Kipker

- 7 Die praktische Notwendigkeit für rechtlich vermittelte Sicherheit in der Medizin- und Informationstechnik — 61**
- 7.1 Angriffe aus dem Cyberspace als reale Gefahr für den Gesundheitssektor — 61
- 7.2 Der Gesundheitssektor als kritische Infrastruktur — 62
- 7.3 Die rechtliche Regulierung der gesundheitsbezogenen IT-Sicherheit — 64
- 7.4 Fazit und Ausblick — 68
- 7.5 Anmerkungen und Literatur — 69

I. L. Schregel, G. L. Lindinger, M. Lauerer, E. Nagel

- 8 Stärkung der Selbstverantwortung oder Entsolidarisierung durch Digitalisierung? – Eine Analyse ökonomischer Anreize und normativer Implikationen am Beispiel der Telematiktarife — 71**
- 8.1 Vorbemerkungen — 71
- 8.2 Die Individualisierung der (Kranken-)Versicherungen — 71
- 8.3 Bonusprogramme und Individuallösungen im Gesundheitsbereich — 73
- 8.4 Solidarität bildet die Basis — 74
- 8.5 Mehr Individuum – Mehr Gerechtigkeit? — 76
- 8.6 Literatur — 77

M. Marloth, K. Vogeley

- 9 Die ethische Relevanz therapeutischer Interventionen in der Virtuellen Realität am Beispiel der Modifikation sozialer Interaktion — 80**
- 9.1 Einleitung — 80
- 9.2 Virtuelle Realität als Chance und Herausforderung für die Medizin — 81
- 9.3 Kommunikationsschwierigkeiten bei Menschen mit Autismus und soziale Augmentation — 83
- 9.4 Ethische Herausforderungen virtueller Kommunikation — 84
- 9.5 Fazit — 87
- 9.6 Literatur — 89

K. Joisten

- 10 Kulturphilosophische Zugänge zur Medizin- und Informationstechnik — 91**
- 10.1 Problemstellung — 91
- 10.2 Kulturphilosophische Zugänge zum Verhältnis des Menschen zu seinem Mitmenschen, zu seiner Zeit und zu seinem Raum — 92
- 10.3 Kulturphilosophische Zugänge zur Medizin- und Informationstechnik — 96
- 10.4 Erneut beginnen — 98
- 10.5 Anmerkungen und Literatur — 99

J. Achatz, S. Selke

- 11 Ethik als öffentliche Wissenschaft?! Eine postdisziplinäre Perspektive auf entgrenzte Forschungspraktiken im Gesundheitswesen — 100**
- 11.1 Auf dem Weg ins Freie: Plädoyer für ein neues Wissenschaftsverständnis — 100
- 11.2 Digitaler Wandel und die Relevanz des „Public Turns“ in den Gesellschafts- und Geisteswissenschaften — 100
- 11.3 Postdisziplinarität im Kontext neuer Wissenschaftsnarrative — 102
- 11.4 Postdisziplinarität im Kontext des digitalen Wandels im Gesundheitssystem — 104
- 11.5 Ethik und öffentliche Wissenschaft — 105
- 11.6 Anmerkungen und Literatur — 107

K. Angelescu, St. Sauerland

- 12 Nutzenbewertung in der Medizin- und Informationstechnik — 110**
- 12.1 Vorbemerkungen — 110
- 12.2 Was bedeutet „Nutzen“? — 110
- 12.3 Marktzugang auf Ebene der Europäischen Union — 111
- 12.4 Bewertung auf nationaler Ebene — 112
- 12.5 Neuer Zugangsweg für digitale Gesundheitsanwendungen durch DVG-Neuregelung — 113
- 12.6 Ausblick und zukünftige Handlungsfelder — 115
- 12.7 Literatur — 116

Teil IV: Medizin- und informationstechnische Anwendungen und ihre spezifischen ethischen Aspekte (Auswahl)

K. Wiegerling

- 13 Ethische Fragen zu Big Data und Datafizierung in der Medizin — 121**
- 13.1 Zum Begriff Big Data und Datafizierung — 121
- 13.2 Grenzen der Datafizierung — 123
- 13.3 Exemplarische Anwendungen von Big Data — 125
- 13.4 Grundlagen einer ethischen Bewertung — 126
- 13.5 Zur ethischen Bewertung von Big Data-Anwendungen — 128
- 13.6 Literatur — 132

M. Henne

- 14 Der Mensch ist mehr als die Summe seiner Daten – Ethische Reflexion technischer Unterstützung in der Pflege — 133**
- 14.1 Technologische Trends und gesellschaftliche Treiber — 133
- 14.2 Ethische Dimensionen technischer Unterstützung in der Pflege — 135
- 14.3 Strukturierte Bearbeitung ethischer Fragen — 138
- 14.4 Übergeordnete Reflexion auf gesellschaftlicher Ebene — 141
- 14.5 Literatur — 142

U.-V. Albrecht, U. von Jan

- 15 Gesundheits-Apps – mobil, komfortabel, frei und ethisch doch verbindlich — 143**
- 15.1 Einleitung — 143
- 15.2 Digitalisierung, mobil — 144
- 15.3 Ethisches Rahmenkonzept — 147
- 15.4 mHealth-Ethik — 155
- 15.5 Literatur — 157

O. Rienhoff

- 16 Präzisionsmedizin: Organisation, Recht und Ethik der Gesundheitssysteme im Umbruch – ein Zwischenruf — 159**
- 16.1 Die Heilsbotschaft „Präzisionsmedizin“ — 159
- 16.2 Beispiele für die explosive Zunahme an Typen und Differenziertheiten klinischer Daten — 160
- 16.3 Wirkungen und Entwicklungsbedarf im bestehenden deutschen Gesundheitssystem — 161
- 16.4 Komponenten möglicher Lösungen — 166
- 16.5 Bilanz: Umbruch vieler gewachsener Strukturen und Prozesse zu erwarten — 169

- 16.6 Konzipierung eines neuen Gesundheitswesens – Überwindung der rechtlichen Konstrukte der 1950er und Fortentwicklung der ethischen der 1970er Jahre — 170
- 16.7 Literatur — 171

A. Manzeschke

- 17 **Technisierung und Technische Assistenz in Medizin und Pflege – ethische und anthropologische Perspektiven — 172**
 - 17.1 Einleitung — 172
 - 17.2 Assistenz als menschliches Bedürfnis und als technisches Problem — 172
 - 17.3 Technische Assistenzsysteme — 173
 - 17.4 Ethische und anthropologische Perspektiven auf technische Assistenzsysteme — 177
 - 17.5 Anmerkungen und Literatur — 180

R. Haux

- 18 **Über das Zusammenwirken von Menschen und „intelligenten“ Maschinen in der Gesundheitsversorgung – Was kann und was soll Informatik leisten? — 182**
 - 18.1 KI ist wieder in aller Munde – einleitende Bemerkungen — 182
 - 18.2 Digitalisierung und intelligente Maschinen — 183
 - 18.3 Gesundheitsversorgung — 184
 - 18.4 Über intelligente Maschinen in der Gesundheitsversorgung ... — 187
 - 18.5 ... und was Informatik leisten kann und soll — 191
 - 18.6 Abschließende Bemerkungen — 192
 - 18.7 Anmerkungen und Literatur — 194

Teil V: Institutionalisierung von Ethik in Forschung, Entwicklung und Versorgung

K. Gerlinger, A. Grunwald, Ch. Kehl

- 19 **Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag und seine Bedeutung für die Bewertung von Informations- und Medizintechnologien — 201**
 - 19.1 Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag — 201
 - 19.2 Informationstechnische Entwicklungen im Gesundheitssystem — 204
 - 19.3 Mensch/Technik-Entgrenzungen — 207
 - 19.4 Fazit — 210
 - 19.5 Literatur — 211

Ch. Lenk

- 20 Ethikkommissionen an Universitäten und Landesärztekammern und ihre Bedeutung für die medizintechnische Forschung — 213**
- 20.1 Einführung: Entstehung und Institutionalisierung der Forschungsethik und normative Quellen — 213
- 20.2 Anwendungsbereiche, Produkte und Verfahren — 214
- 20.3 Ethische Fragestellungen — 219
- 20.4 Schlussfolgerungen — 222
- 20.5 Literatur — 222

J. Stubbe, Ch. Weiß

- 21 Integrierte Forschung: Pflegetechnologien als Ausgangspunkt einer neuen Governance von Forschung und Innovation — 224**
- 21.1 Hintergrund: Das Human Genome Project (1990–2003) — 224
- 21.2 Technik für den demografischen Wandel: Gut gemeint ist nicht immer gut gemacht — 225
- 21.3 Pflege wird zum Innovationsthema und zum ELSI-Treiber — 225
- 21.4 Integrierte Forschung im internationalen Vergleich — 229
- 21.5 Die Entwicklung geht weiter — 230
- 21.6 Literatur — 232

A. Goldschmidt, T. M. Deserno, A. Winter, B. J. Gerecke

- 22 Elemente eines Ethikkodex für Medizin- und Informationstechnische Fachgesellschaften — 233**
- 22.1 Einleitung — 233
- 22.2 Elemente — 236
- 22.3 Fallbeispiele — 239
- 22.4 Diskussion — 241
- 22.5 Literatur — 245

S. Siewert, P. Dabrock

- 23 Pluralität achten – Nachdenklichkeit erzeugen – Orientierung anbieten: Der Deutsche Ethikrat als Spiegel und Katalysator gesellschaftlicher Debatten — 246**
- 23.1 Einleitung — 246
- 23.2 Rolle und Aufgaben des Deutschen Ethikrates — 247
- 23.3 Fazit — 257
- 23.4 Ein nicht nur persönlich gemeintes Postskriptum (von Peter Dabrock) — 258
- 23.5 Anmerkungen und Literatur — 259

Teil VI: Contra Punctus

D. von Engelhardt

- 24 Arzt-Patienten-Beziehung in Medizin und Literatur – Kontext, Dimensionen, Perspektiven — 265**
- 24.1 Kontext — 265
- 24.2 Dimensionen — 267
- 24.3 Perspektiven — 273
- 24.4 Literatur — 274

Teil VII: Anhang

- 25 Autorenverzeichnis — 277**
- 26 Stichwortverzeichnis — 296**
- 27 Ethikkodizes und Ethische Leitlinien von Fachgesellschaften aus Medizin/Technik/Informatik (Auswahl) — 302**
- 28 Zur Schriftenreihe Health Academy — 324**