Inhaltsverzeichnis

1 **Die Medizin der griechischen und römischen Antike** 1
1.1 **Einteilung** 3
1.2 **Die theurgische Medizin im antiken Griechenland – der Asklepios-Heilkult** 4
1.3 **Wissenschaftliche Konzepte – die Voraussetzungen der hippokratischen Medizin** 8
1.4 **Hippokratische Medizin** 11
1.4.1 Hippokrates und die Medizinschule von Kos 11
1.4.2 Elemente ärztlichen Handelns in der hippokratischen Medizin 13
1.4.3 Das Krankheits- und Therapiekonzept der hippokratischen Medizin 15
1.4.4 Der hippokratische Eid 16
1.5 **Andere Medizinschulen der griechischen und römischen Antike** 18
1.5.1 Humananatomie und Physiologie in Alexandria 18
1.5.2 Empiriker 19
1.5.3 Methodiker 20
1.5.4 Pneumatiker 21
1.6 **Medizin und Pharmazie des 1. Jahrhunderts n. Chr.** 22
1.6.1 Aulus Cornelius Celsus (1. Jahrhundert n. Chr.) 22
1.6.2 Pedanius Dioskurides von Anazarba (1. Jahrhundert n. Chr.) 25
1.7 **Galenos von Pergamon (130–200)** 26
1.7.1 Leben und Werk 26
1.7.2 Qualitäten- und Säftelehre 27
1.7.3 Humoralistische Diagnose und Therapie 28
1.7.4 Krankheitskonzeption und physiologische Vorstellungen Galens 29
1.7.5 Sektion und Experiment 30
1.7.6 Bilanz 31
1.8 **Ärztliche Ausbildung in der Antike** 32
1.9 **Arzttypologie** 33
1.10 **Öffentliche Gesundheitspflege** 35
1.11 **Zusammenfassung** 37
1.11.1 Theurgische Medizin 37
1.11.2 Rational-empirische Medizin 37
1.11.3 Medizinschulen 37
1.11.4 Römische Medizin 37

2 **Byzantinische Medizin – die Rezeption der antiken Heilkunst** 39
2.1 **Medizinische Polypragmasie: Christus, Heilige und Konzepte** 40
2.2 **Epochen der byzantinischen Medizin** 43
2.2.1 Die erste Phase der byzantinischen Medizin 43
2.2.2 Die zweite Phase der byzantinischen Medizin 46
2.3 **Die persisch-arabische Rezeption** 47

2.4 **Das christliche byzantinische Hospital** 50
2.5 **Krankheiten – Die Justinianische Pest** 53
2.6 **Zusammenfassung** 55
2.6.1 Erste Phase der byzantinischen Medizin 55
2.6.2 Zweite Phase der byzantinischen Medizin 56
2.6.3 Gesamtepoche 56

3 **Medizin im Mittelalter** 57
3.1 **Die persisch-arabisch-islamische Medizin (7.–13. Jahrhundert)** 58
3.2 **Die monastische Medizin (5.–12. Jahrhundert)** 60
3.2.1 Klöster als heilkundliche Zentren 60
3.2.2 Klöster als Zentren antiker Textüberlieferung 62
3.3 **Die weltlichen Medizinschulen (12.–16. Jahrhundert)** 65
3.3.1 Die Medizinschule von Salerno 65
3.3.2 Die Medizinschule von Toledo 68
3.3.3 Die Medizinschule von Montpellier 68
3.3.4 Die ersten Universitäten 70
3.4 **Krankheits- und Therapiekonzepte des Mittelalters** 71
3.5 **Gesundheit und Krankheit** 74
3.5.1 Hygiene und Badekultur 74
3.5.2 Krankheiten des Mittelalters 75
3.6 **Das christliche Hospital des Mittelalters** 83
3.6.1 Klösterliche und altstiftische Spitalbildungen 83
3.6.2 Kirchlich-bruderschaftliche Spitalbildungen 83
3.6.3 Das bürgerliche Spitalwesen 85
3.7 **Zusammenfassung** 87
3.7.1 Epochen/Phasen 87
3.7.2 Grundlagen 88
3.7.3 Krankheits- und Heilkonzepte 88
3.7.4 Ärztliche Praxis 88
3.7.5 Zentren/Institutionen 88
3.7.6 Universitätsmedizin 88
3.7.7 Wichtige Krankheiten 89
3.7.8 Hospitäler 89
3.7.9 Gesundheitswesen 89

4 **Die Medizin in Renaissance und Humanismus** 91
4.1 **Die Wissenschaft der Renaissance** 93
4.2 **Die ärztliche Botanik des Humanismus** 94
4.3 **Andreas Vesalius (1514–1564) – Wiedergeburt der anatomischen Zergliederungskunst** 95
4.3.1 Die mittelalterliche Anatomie vor Vesalius 95
4.3.2 Das Anatomische Theater 96
4.3.3 Das anatomische Werk des Vesalius 97
4.3.4 Exkurs: Medizin und Humanismus – „Pflicht des Glaubens und der Frömmigkeit“ 100

4.4 **Andere Anatomen des 16. Jahrhunderts** 101
4.5 **Neuerungen in der Chirurgie** 102
4.5.1 Grundlagen 102
4.5.2 Die neuen Erkenntnisse der Wundbehandlung 103
4.5.3 Ambroise Paré 105
4.6 **Neuerungen in der Geburtshilfe des 16. Jahrhunderts** 108
4.7 **Neue Aspekte: Die Kritik an der Humoralpathologie und das Entstehen der Iatrochemie** 110
4.8 **Das Syphilisproblem – Ursprünge der Kontagienlehre im 16. Jahrhundert** 113
4.9 **Medizinische Ausbildung im 16. Jahrhundert** 116
4.10 **Gesundheitswesen** 117
4.11 **Zusammenfassung** 118
4.11.1 Renaissance und Medizin 118
4.11.2 Botanik und Zoologie 118
4.11.3 Anatomie 119
4.11.4 Chirurgie 119
4.11.5 Innere Medizin 119

5 **Von der Überwindung der alten Autoritäten zur experimentellen Medizin – die Medizin des 17. Jahrhunderts** 121
5.1 **Ablösung von den alten Autoritäten** 123
5.2 **Physiologische Forschungen des 17. Jahrhunderts** 127
5.2.1 Die Beschreibung des großen Blutkreislaufs durch William Harvey (1578–1657) 127
5.2.2 Muskelphysiologie 133
5.2.3 Lungenphysiologie und Atemmechanik 133
5.2.4 Organhistologie und -physiologie 135
5.3 **Die theoretische und praktische Medizin des 17. Jahrhunderts** 136
5.3.1 Ausgangssituation 136
5.3.2 Erste Systematisierungsversuche 137
5.4 **Iatrochemie und Iatrophysik – die neuen Lebens- und Krankheitskonzepte** 139
5.4.1 Die nachparacelsische Iatrochemie 139
5.4.2 Iatrophysik, Iatromechanik, Iatromathematik – die kartesianische Physiologie 144
5.5 **Die medizinischen Fakultäten** 149
5.5.1 Medizinische Fakultäten in den Niederlanden 149
5.5.2 Medizinische Fakultäten in Deutschland 150
5.6 **Das öffentliche Gesundheitswesen** 151
5.7 **Zusammenfassung** 159
5.7.1 Grundlagen und Bedingungen 159
5.7.2 Medizin 160

6 **Die Medizin im Jahrhundert der Aufklärung** 161
6.1 **Grundlagen: Aufklärung und Medizin** 162
6.2 **Alte und neue Konzepte in der Medizin** 163
6.2.1 Friedrich Hoffmann (1660–1742) und die Ausdifferenzierung des Biomechanismus 164
6.2.2 Georg Ernst Stahl (1659–1734) und die Anfänge des Psychodynamismus 164

6.2.3 Die Fortentwicklung des Animismus ... 166
6.2.4 Die Phlogistontheorie ... 167
6.2.5 Irritabilität – Sensibilität ... 168
6.2.6 Brownianismus ... 170
6.2.7 Die Idee von der Lebenskraft – Christoph Wilhelm Hufeland ... 171
6.2.8 Von der Säftelehre zur Organkrankheit – Anfänge solidarpathologischen Denkens im 18. Jahrhundert ... 174
6.3 **Die Weiterentwicklung der experimentellen Forschung in der Medizin des 18. Jahrhunderts** ... 178
6.3.1 Der Universalgelehrte Albrecht von Haller ... 178
6.3.2 Weitere Forscherpersönlichkeiten ... 178
6.4 **Die Grundlegung der klinischen Medizin des 18. Jahrhunderts in Leiden** ... 180
6.4.1 Herman Boerhaave (1668–1738) ... 180
6.4.2 Die Schule von Wien ... 181
6.4.3 Die Schule in Edinburgh ... 182
6.5 **Chirurgie und Geburtshilfe** ... 182
6.5.1 Emanzipation der Chirurgie ... 182
6.5.2 Entwicklungen in der Geburtshilfe ... 184
6.6 **Medizin und aufgeklärter Absolutismus – die öffentliche Gesundheitspflege im Dienste des Staates** ... 185
6.6.1 Medizin als Dienerin des Staates ... 185
6.6.2 Gewerbehygiene, Epidemiologie, Pest in Marseille (1720) und Moskau (1771), Impfwesen ... 187
6.6.3 Ernährung und Sucht ... 195
6.7 **Zusammenfassung** ... 198
6.7.1 Grundlagen ... 198
6.7.2 Medizin ... 198

7 **Aufbruch in die Moderne – die Medizin des 19. Jahrhunderts** ... 199
7.1 **Grundlagen und Hauptlinien** ... 201
7.1.1 Die technisch-industrielle Revolution und ihre Folgen ... 201
7.1.2 Die Cholera-Pandemie bedroht die Welt ... 202
7.1.3 Die „Weiße Pest" – Tuberkulose als tödliche pandemische Gefahr ... 209
7.1.4 Ernähungswandel, Hungerkrisen, Branntweinpest ... 212
7.1.5 Entwicklungen in der Medizin ... 216
7.1.6 Arzt und Patient im 19. Jahrhundert ... 218
7.2 **Die Geburt der modernen Klinik** ... 219
7.2.1 Grundlagen und Voraussetzungen ... 219
7.2.2 Die Pariser klinische Schule ... 221
7.2.3 Die neue Wiener Schule ... 224
7.2.4 Die Dubliner klinische Schule ... 225
7.2.5 Die Londoner klinische Schule ... 226
7.3 **Die neuen Leitwissenschaften und Konzepte** ... 226
7.3.1 Die naturphilosophische Physiologie des 19. Jahrhunderts ... 226
7.3.2 Die naturwissenschaftliche Physiologie ... 227

7.3.3 Rudolf Virchow (1821–1902) und die Begründung des zellularpathologischen Krankheitskonzepts ... 232
7.3.4 Die wissenschaftliche Bakteriologie ... 240
7.4 **Antisepsis und Asepsis** ... 247
7.4.1 Geburtshilfe ... 247
7.4.2 Chirurgie ... 248
7.5 **Die neue Chirurgie und die Entstehung der klinischen Spezialfächer** ... 250
7.5.1 Die Entwicklung neuer Techniken und Methoden ... 250
7.5.2 Die neuen Spezialdisziplinen ... 251
7.6 **Geisteskrankheit ist Gehirnkrankheit – die neue klinische Psychiatrie** ... 253
7.6.1 Die somatische Psychiatrie ... 254
7.6.2 Gegenströmungen – die Anfänge der Psychotherapie ... 255
7.7 **Der Wandel des Krankenhauses** ... 257
7.8 **Sozialmedizin und Sozialgesetzgebung** ... 260
7.8.1 Anfänge des Arbeitnehmerschutzes ... 260
7.8.2 Die Entstehung der Sozialmedizin ... 261
7.8.3 Von der *Kranken-Casse* zur Bismarckschen Sozialgesetzgebung ... 262
7.9 **Außenseitermedizin – alternative Heilmethoden des 19. Jahrhunderts** ... 265
7.9.1 Die homöopathische Medizin ... 265
7.9.2 Die Naturheilkunde ... 267
7.10 **Medizinstudium – ärztliches Berufsbild – Standesorganisationen** ... 268
7.10.1 Neuerungen des Medizinstudiums ... 268
7.10.2 Situation der Studierenden und Ärzte ... 270
7.11 **Zusammenfassung** ... 271
7.11.1 Ökonomische und gesellschaftliche Grundlagen ... 271
7.11.2 Kulturelle, geistesgeschichtliche, politisch-administrative Grundlagen ... 272
7.11.3 Medizin ... 272

8 **Umrisse einer Medizin des 20. und 21. Jahrhunderts** ... 273
8.1 **Leitwissenschaften – Leitideologien** ... 274
8.2 **Medizin am Beginn des 21. Jahrhunderts** ... 275
8.3 **Die Fortentwicklung der alten Leitwissenschaft – von der Serumtherapie zu den Antibiotika** ... 276
8.3.1 Serumtherapie ... 277
8.3.2 Anfänge der antibakteriellen Therapie ... 279
8.3.3 Entwicklung der Sulfonamide ... 281
8.3.4 Entdeckung des Penizillins ... 282
8.3.5 Bekämpfung der Tuberkulose ... 283
8.3.6 Forschungsbereich Virologie ... 287
8.4 **Neue Leitwissenschaften und Leitideologien in der deutschen Medizin bis 1945** ... 295
8.4.1 Sozialhygiene ... 295
8.4.2 Rassenhygiene ... 298
8.4.3 Medizin und öffentliche Gesundheitsideologie unter der nationalsozialistischen Diktatur ... 299
8.4.4 Humanexperimente in den Konzentrationslagern ... 304

8.5 **Die neuen diagnostischen Methoden** ... 307
8.5.1 Von den X-Strahlen zur Magnetresonanztomografie ... 307
8.5.2 Die elektrografischen Methoden ... 310
8.5.3 Schalldiagnostische Verfahren ... 311
8.5.4 Von der Endoskopie zur Herzkatheterisierung ... 313
8.5.5 Klinisch-chemische Diagnostik ... 314
8.5.6 Genetische Diagnostik ... 316
8.6 **Die neuen therapeutischen Methoden** ... 317
8.6.1 Die Chirurgie des 20. Jahrhunderts – Möglichkeiten, Probleme, Visionen ... 317
8.6.2 Gynäkologie und Geburtshilfe – Strahlen und Hormone ... 323
8.6.3 Die Beeinflussung der Seele – psychotherapeutische Konzepte des 20. Jahrhunderts ... 325
8.7 **Neue Herausforderungen – Die Corona-Pandemie** ... 331
8.8 **Zusammenfassung** ... 339
8.8.1 Voraussetzungen ... 339
8.8.2 Leitwissenschaften ... 339
8.8.3 Fehlentwicklungen ... 339
8.8.4 Neue Diagnostik ... 340
8.8.5 Neue Therapie ... 340

9 **Theorie der Medizin** ... 341
9.1 **Vorüberlegungen** ... 342
9.2 **Die frühe französische Schule der Wissenschaftsphilosophie: Gaston Bachelard und Georges Canguilhem** ... 344
9.3 **Paradigma, Wissensrevolution, Denkstil** ... 348
9.4 **Krankheit und Gesundheit** ... 350
9.4.1 Krankheitsdefinitionen ... 351
9.4.2 Von der Semiotik zur Diagnostik ... 355
9.4.3 Krankheitskonzepte ... 359
9.5 **Theoretische Grundbegriffe der wissenschaftlichen Medizin** ... 365
9.6 **Zusammenfassung** ... 370
9.6.1 Theorie der Medizin ... 370
9.6.2 Wissenschaftstheoretische Ansätze ... 370
9.6.3 Theoretische Zentralbegriffe der Diagnostik (Semiotik) sowie der Gesundheits- und Krankheitskonzeptlehre ... 371
9.6.4 Theoretische Zentralbegriffe der wissenschaftlichen (forschenden) Medizin ... 371

10 **Ethik in der Medizin** ... 373
10.1 **Grundprinzipien** ... 374
10.1.1 Asymmetrie und Verletzbarkeit als Ausgangssituation ... 374
10.1.2 Gegenstände der ärztlichen Ethik ... 375
10.1.3 Sympathie und Empathie ... 376
10.1.4 Barmherzigkeit und Wohlwollen ... 377
10.1.5 Schamrespekt ... 379
10.1.6 Menschenwürde, Menschenrechte, Gerechtigkeit ... 379
10.1.7 Autonomie ... 381

10.1.8 „Informed consent" 382
10.2 **Spezielle Fragen** 382
10.2.1 Beginn des Lebens – Stammzellenforschung und Präimplantationsdiagnostik 382
10.2.2 Verhütung, künstliche Befruchtung, vorgeburtliche Diagnostik 384
10.2.3 Schwangerschaftsabbruch 392
10.2.4 Grenzkonflikte der Hochleistungsmedizin 394
10.2.5 Behandlungsbevorzugung bei eingeschränkten Ressourcen – Triage und Priorisierung 404
10.2.6 Lebensende: Sterbehilfe, Sterbebegleitung, Palliation 406
10.3 **Zusammenfassung** 411
10.3.1 Grundlagen ärztlicher Ethik 411

Serviceteil

Stichwortverzeichnis 415
Namenverzeichnis 429