

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort von ao. Univ.-Prof. Dr. Herwig Ostermann — V

Geleitwort von Prof. Dr. Lothar H. Wieler — VII

Geleitwort von Pascal Strupler — IX

Vorwort zur vierten Auflage — XI

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren — XXIII

1 Public Health: Konzepte, Disziplinen und Handlungsfelder — 1

Matthias Egger, Oliver Razum, Anita Rieder

1.1 Definition — 1

1.2 Geschichtliche Notizen — 3

Matthias Egger, Lukas Fenner

1.3 Zentrale Konzepte und Themen — 9

1.3.1 Gesundheit und Krankheit — 9

1.3.2 Gesundheitliche Ungleichheiten — 11

1.4 Die Disziplinen von Public Health — 17

1.5 Ansatzpunkte der Prävention — 19

1.5.1 Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention — 19

1.5.2 Bevölkerungs- und Hochrisikostrategie — 20

1.5.3 Das Präventionsparadox — 23

1.6 Public-Health-Ethik — 25

Matthias Egger, Lotte Habermann-Horstmeier

1.7 Public Health Genomics — 29

Albrecht Jahn, Nicole Probst-Hensch

2 Public-Health-Methoden — 35

2.1 Epidemiologie — 35

Oliver Razum, Patrick Brzoska, Matthias Egger

2.1.1 Die Rolle der Epidemiologie in Public Health — 36

2.1.2 Epidemiologische Verfahren zum Messen und Vergleichen — 39

2.1.3 Assoziationsmaße für Expositionen und Outcomes — 42

2.1.4 Validität und Reliabilität — 46

2.1.5 Epidemiologische Studientypen — 47

2.1.6 Klinische Studien — 51

2.1.7 Systematische Übersichten und Metaanalysen — 59

2.1.8 Mögliche Fehlerquellen in epidemiologischen Untersuchungen — 62

2.1.9 Evidenzbasierte Medizin und Public Health — 68

2.2	Demografie — 70 <i>Marcel Zwahlen, Nicole Steck, Lotte Habermann-Horstmeier</i>
2.2.1	Die Bevölkerung — 70
2.2.2	Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung — 72
2.2.3	Sterbefälle und Mortalitätsraten — 75
2.2.4	Lebenserwartung — 77
2.2.5	Todesursachen und potenziell verlorene Lebensjahre — 79
2.3	Biostatistik — 80 <i>Marcel Zwahlen</i>
2.3.1	Warum brauchen wir Statistik? — 80
2.3.2	Klassifikation von Daten — 81
2.3.3	Transparentes Zusammenfassen der erhobenen Daten — 82
2.3.4	Variabilität des Mittelwertes bei wiederholten Zufalls-Stichproben — 88
2.3.5	Die Normalverteilung in aller Kürze — 90
2.3.6	Das 95 %-Vertrauensintervall — 91
2.3.7	Der Umgang mit Wahrscheinlichkeiten: Interpretation von Untersuchungen und Tests — 93
2.3.8	Statistische Signifikanz und p-Wert — 95
2.3.9	Statistische Signifikanz und klinische Relevanz — 98
2.4	Sozialwissenschaftliche Datenerhebung — 99 <i>Siegfried Geyer, Thomas Abel</i>
2.4.1	Was ist eine gute Frage? — 100
2.4.2	Was führt zu einer guten Antwort? — 102
2.4.3	Der Datenzugang über Surveys — 104
2.4.4	Standardisierte Methoden zur Erhebung von Daten — 105
2.4.5	Qualitative Datenerhebungsverfahren — 109
2.4.6	Multimethodenstudien (Mixed Methods) — 111
2.4.7	Routinedaten — 111
2.4.8	Langzeitstudien — 112
2.5	Gesundheitsökonomie — 112 <i>David Schwappach</i>
2.5.1	Gesundheitsökonomische Studientypen — 113
2.5.2	Kostenarten — 118
2.5.3	Die inkrementelle Betrachtungsweise bei gesundheitsökonomischen Studien — 119
2.5.4	Die Interpretation gesundheitsökonomischer Studienergebnisse — 120

- 3 Gesundheitssysteme — 123**
- 3.1 Einführung in das Gesundheitswesen — 123
Matthias Egger, Lotte Habermann-Horstmeier
- 3.1.1 Definition und Ziele — 123
- 3.1.2 Organisationsmodelle — 124
- 3.1.3 Kosten und Qualität im internationalen Vergleich — 126
- 3.2 Die Gesundheitssysteme im deutschsprachigen Raum — 129
- 3.2.1 Das schweizerische Gesundheitssystem — 129
Nicole Steck, Matthias Egger
- 3.2.2 Das österreichische Gesundheitssystem — 139
Thomas E. Dorner
- 3.2.3 Das deutsche Gesundheitssystem — 149
Beate Land
- 3.3 Patientensicherheit — 161
David Schwappach
- 4 Gesundheitsförderung und Prävention — 165**
- 4.1 Grundlagen von Gesundheitsförderung und Prävention — 165
Thomas Abel, Petra Kolip
- 4.1.1 Gesundheitsförderung — 169
Petra Kolip, Thomas Abel
- 4.1.2 Prävention — 174
Thomas Abel, Petra Kolip, Matthias Richter, Rolf Rosenbrock
- 4.1.3 Gesetzliche Basis von Gesundheitsförderung und Prävention — 180
Lotte Habermann-Horstmeier
- 4.2 Gesundheitsverhalten und Lebensstile — 181
- 4.2.1 Modelle des Gesundheitsverhaltens — 181
Reinhard Fuchs
- 4.2.2 Risikofaktoren — 186
Lotte Habermann-Horstmeier, Matthias Egger
- 4.2.3 Gesundheitsrelevante Lebensstile — 201
Thomas Abel
- 4.2.4 Gesundheitskompetenz — 203
Thomas Abel
- 4.3 Projekte der Gesundheitsförderung — 205
Thomas E. Dorner
- 4.3.1 Planung in der Gesundheitsförderung — 205
- 4.3.2 Feststellung des Gesundheitsbedarfs und Priorisierung — 206
- 4.3.3 Generelle und spezifische Ziele — 208

- 4.3.4 Auswahl der besten Methode zur Erreichung der Ziele — 209
- 4.3.5 Ermittlung der notwendigen Ressourcen — 211
- 4.3.6 Evaluation — 212
- 4.4 Gesundheitsförderung und Prävention in der Arztpraxis — 213
Matthias Egger, Thomas E. Dorner
- 4.4.1 Beratung — 215
- 4.4.2 Periodische Gesundheitsuntersuchungen — 216
- 4.4.3 Nachteile und Grenzen des Settings Arztpraxis — 220
- 4.5 Screening — 221
Matthias Egger, Marcel Zwahlen, Lotte Habermann-Horstmeier
- 4.5.1 Was ist Screening? — 222
- 4.5.2 Auslesen und aussortieren: Was Screening bewirkt — 224
- 4.5.3 Evaluation und ihre Fallstricke — 229
- 4.5.4 Screening-Programme — 232
- 5 Gesundheit im Verlauf des Lebens –
Life Course Approach to Health — 237**
- 5.1 Faktoren und Mechanismen, die unsere Gesundheit
im Laufe des Lebens prägen — 237
Nicole Bender, Engelbert Hanzal
- 5.1.1 Modelle und Mechanismen — 238
- 5.1.2 Möglichkeiten für Früherkennung und Prävention — 241
- 5.2 Vorgeburtliches Leben — 242
Nicole Bender, Engelbert Hanzal
- 5.2.1 Epidemiologie und Risikofaktoren — 242
- 5.2.2 Gesundheitsförderung und Prävention — 245
- 5.3 Säuglingsalter und frühe Kindheit — 248
Nicole Bender, Lotte Habermann-Horstmeier
- 5.3.1 Epidemiologie — 248
- 5.3.2 Frühkindliche Risikofaktoren für spätere Erkrankungen — 250
- 5.3.3 Gesundheitsförderung und Prävention — 251
- 5.4 Kindheit und Jugendalter — 254
Nicole Bender
- 5.4.1 Subjektiver Gesundheitszustand — 254
- 5.4.2 Risikofaktoren — 255
- 5.4.3 Epidemiologie alterstypischer Erkrankungen — 259
- 5.4.4 Gesundheitsförderung und Prävention — 261

- 5.5 **Erwachsenenalter — 263**
Lotte Habermann-Horstmeier, Anita Rieder
- 5.5.1 **Familie — 263**
- 5.5.2 **Beruf — 265**
- 5.5.3 **Krankheit, chronische Krankheit und Behinderung — 267**
- 5.5.4 **Gesundheitsförderung und Prävention — 269**
- 5.6 **Wann ist man heute alt? – Altern
in einer modernen Gesellschaft — 270**
Lotte Habermann-Horstmeier, Thomas E. Dorner, Anita Rieder
- 5.6.1 **Die Jungen Alten — 271**
- 5.6.2 **Alte Menschen — 275**
- 5.7 **Letzter Lebensabschnitt — 278**
Lotte Habermann-Horstmeier, Thomas E. Dorner, Anita Rieder
- 5.7.1 **Gesunde Hoch- und Höchstaltrige — 278**
- 5.7.2 **Morbidität, Multimorbidität und Mortalität im hohen Alter — 279**
- 5.7.3 **Demenz — 280**
- 5.7.4 **Gebrechlichkeit – Frailty — 281**
- 5.7.5 **Gesundheitsförderung und Prävention bei Hochaltrigen — 281**
-
- 6 Materielle Umwelt und Gesundheit — 283**
- 6.1 **Klima — 283**
Claudia Kuehni, Hubertus Fischer, Adrian Schilt, Matthias Egger
- 6.1.1 **Natürliche und anthropogene Klimaveränderung — 283**
- 6.1.2 **Klimatische und ökologische Folgen der globalen Erwärmung — 286**
- 6.1.3 **Gesundheitsfolgen — 287**
- 6.1.4 **Klimapolitik — 290**
- 6.2 **Wasser — 293**
Matthias Egger, Claudia Kuehni, Lotte Habermann-Horstmeier
- 6.2.1 **Die zentrale Bedeutung von Wasser und Abwasser
für die menschliche Gesundheit — 293**
- 6.2.2 **Krankheitserreger — 294**
- 6.2.3 **Chemische Verunreinigungen — 296**
- 6.2.4 **Trinkwasseraufbereitung und -kontrolle
im deutschsprachigen Raum — 298**
- 6.3 **Boden — 300**
Michael Kundi, Lotte Habermann-Horstmeier
- 6.3.1 **Bodenbeschaffenheit — 300**
- 6.3.2 **Bedeutung des Bodens — 301**
- 6.3.3 **Anthropogene Eingriffe — 303**

- 6.3.4 Gesundheitliche Folgen für den Menschen — 305
- 6.3.5 Der Boden als Basis der Nahrungsmittelversorgung — 306
- 6.3.6 Aufgabe von Public Health — 308
- 6.4 Luft — 310
Nino Künzli, Barbara Hoffmann, Lotte Habermann-Horstmeier
- 6.4.1 Schadstoffe und ihre Quellen – Emissionen und Immissionen — 310
- 6.4.2 Gesundheitliche Auswirkungen — 313
- 6.4.3 Luftverschmutzung und Prävention — 317
- 6.4.4 Luftverschmutzung, individuelles Risiko und Public-Health-Bedeutung — 320
- 6.5 Strahlung — 320
- 6.5.1 Nicht-ionisierende Strahlung — 321
Martin Rööfli, Gabriele Berg-Beckhoff
- 6.5.2 Ionisierende Strahlung — 327
Claudia Kuehni, Hubertus Fischer
- 6.6 Lärm — 334
Martin Rööfli, Andreas Seidler, Hans-Peter Hutter
- 6.6.1 Definitionen und Maßeinheiten: Was sind Schall und Lärm? — 334
- 6.6.2 Lärmbelastung der Bevölkerung und Expositionsquellen — 336
- 6.6.3 Gesundheitsfolgen — 336
- 6.6.4 Public-Health-Auswirkungen — 339
- 6.6.5 Richtlinien und gesetzliche Regelungen — 340
- 7 Arbeit und Gesundheit — 343**
Lotte Habermann-Horstmeier, Klaus Schmid, Claudia Pletscher, Christine Klien
- 7.1 Kurze geschichtliche Einführung — 344
- 7.2 Berufskrankheiten — 346
- 7.2.1 Die wichtigsten Schädigungsmechanismen bei Berufskrankheiten — 348
- 7.2.2 Grenzwerte am Arbeitsplatz — 354
- 7.2.3 Umgang mit gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen — 356
- 7.2.4 Biomonitoring — 356
- 7.3 Berufsbezogene Gesundheitsschädigungen — 358
- 7.3.1 Stress am Arbeitsplatz — 359
- 7.3.2 Rückenschmerzen und Erkrankungen des Bewegungsapparates — 362
- 7.4 Betriebliches Gesundheitsmanagement — 365
- 7.4.1 Definitionen und Erläuterungen — 365
- 7.4.2 BGM-Ansatzpunkte: Fehlzeiten- und Altersstrukturanalyse — 367

- 7.4.3 Handlungsansätze — 369
- 7.4.4 Effektivität und Effizienz von BGM-Maßnahmen — 373
- 7.5 Arbeit und Gesundheit in der Schweiz — 375
 - 7.5.1 Arbeitsschutzgesetze — 375
 - 7.5.2 Berufskrankheiten – Gesetzliche Definitionen und Regelungen — 376
 - 7.5.3 Arbeitsschutz — 376
- 7.6 Arbeit und Gesundheit in Österreich — 378
 - 7.6.1 Arbeitnehmerschutzgesetz — 378
 - 7.6.2 Berufskrankheiten und Verordnung Gesundheitsüberwachung — 379
 - 7.6.3 Besonderer Arbeitnehmerschutz — 380
 - 7.6.4 ArbeitsmedizinerInnen in Österreich — 381
 - 7.6.5 Aufgaben der AUVA — 381
- 7.7 Arbeit und Gesundheit in Deutschland — 382
 - 7.7.1 Die Gesetzliche Unfallversicherung in Deutschland — 382
 - 7.7.2 Berufskrankheiten — 382
 - 7.7.3 Arbeitsschutz — 384
- 8 Chronische Krankheiten und Unfälle — 387**
 - 8.1 Chronische Krankheit und Behinderung — 387
Lotte Habermann-Horstmeier
 - 8.1.1 Definitionen — 387
 - 8.1.2 Epidemiologische Daten — 389
 - 8.1.3 Soziale, psychische und ökonomische Folgen — 394
 - 8.2 Adipositas und Diabetes mellitus — 397
Anita Rieder, Maria Wakolbinger, Alexandra Kautzky-Willer
 - 8.2.1 Definitionen — 398
 - 8.2.2 Epidemiologische Daten — 400
 - 8.2.3 Ursachen und Risikofaktoren — 401
 - 8.2.4 Folge- und Begleiterkrankungen — 405
 - 8.2.5 Gesundheitskosten — 406
 - 8.2.6 Prävention — 406
 - 8.2.7 Optimale Therapie als Möglichkeit der Tertiärprävention — 412
 - 8.3 Herz-Kreislauf-Erkrankungen — 415
Gerald Haidinger, Thomas E. Dorner, Anita Rieder
 - 8.3.1 Epidemiologische Daten — 416
 - 8.3.2 Risiko- und Schutzfaktoren — 419
 - 8.3.3 Prävention — 423

- 8.4 Bösartige Tumoren — 425
Marcel Zwahlen, Nicole Steck, Matthias Egger
- 8.4.1 Krebs in der Schweiz, in Österreich und Deutschland — 426
- 8.4.2 Überlebensraten nach Krebsdiagnose — 428
- 8.4.3 Risikofaktoren und Prävention — 428
- 8.4.4 Krebsfrüherkennung — 429
- 8.5 Erkrankungen des Bewegungsapparates — 432
Stephan Reichenbach
- 8.5.1 Rückenschmerzen — 432
- 8.5.2 Arthrose — 434
- 8.5.3 Osteoporose — 436
- 8.5.4 Rheumatoide Arthritis — 437
- 8.6 Atemwegserkrankungen und Allergien — 438
Claudia Kuehni, Philipp Latzin, Milo Puhan
- 8.6.1 Der Respirationstrakt im Laufe des Lebens — 438
- 8.6.2 Epidemiologie der Erkrankungen der Atemwege — 441
- 8.6.3 Risikofaktoren für Atemwegserkrankungen — 441
- 8.7 Psychische Störungen — 446
Nicole Steck, Thomas Müller
- 8.7.1 Affektive Störungen — 448
- 8.7.2 Angsterkrankungen und Zwangsstörungen — 449
- 8.7.3 Somatoforme Störungen — 450
- 8.7.4 Abhängigkeitserkrankungen — 451
- 8.7.5 Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen — 452
- 8.7.6 Suizidalität und Suizid — 453
- 8.8 Unfälle — 455
Steffen Niemann, Anke-Christine Saß
- 8.8.1 Epidemiologische Daten — 456
- 8.8.2 Risikofaktoren — 459
- 8.8.3 Prävention — 459
- 9 Infektionskrankheiten — 463**
Gilles Wandeler, Jonas Marschall, Petra Gastmeier, Heimo Lagler
- 9.1 Allgemeine Konzepte — 463
- 9.1.1 Merkmale einer Infektionskrankheit — 463
- 9.1.2 Übertragungswege und Übertragungsdynamik — 465
- 9.1.3 Epidemie — 466
- 9.2 Überwachung — 471
- 9.2.1 Ziele der Überwachung — 471

- 9.2.2 Gesetzliche Grundlagen und Rahmenbedingungen — 471
- 9.2.3 Methodik und Meldesysteme — 474
- 9.3 Epidemiologie wichtiger Infektionskrankheiten — 476
- 9.3.1 Mortalität und Morbidität infolge von Infektionskrankheiten — 476
- 9.3.2 Global bedeutende Infektionskrankheiten am Beispiel von Malaria und HIV/AIDS und Tuberkulose — 477
- 9.3.3 Neue Infektionskrankheiten — 480
- 9.3.4 Zoonosen und vektorübertragene Infektionskrankheiten — 484
- 9.3.5 Nosokomiale Infektionen — 488
- 9.3.6 Antibiotikaresistenz — 492
- 9.3.7 Reisemedizin — 495
- 9.4 Impfungen und andere präventive Maßnahmen — 497
- 9.4.1 Impfungen — 497
- 9.4.2 Chemoprophylaxe — 501
- 9.4.3 Expositionsprophylaxe — 502

10 Globale Gesundheit — 507

Matthias Egger, Nicola Low, Kathrin Zürcher, Oliver Razum

- 10.1 Internationale Vergleiche — 507
- 10.1.1 Klassifizierung der Länder nach Einkommen und Entwicklung — 507
- 10.1.2 Gesundheitsindikatoren — 509
- 10.1.3 Kinder- und Säuglingssterblichkeit — 512
- 10.1.4 Morbidität und Mortalität im Erwachsenenalter — 514
- 10.1.5 Die weltweit wichtigsten Ursachen der Krankheitslast — 518
- 10.2 Determinanten der globalen Gesundheit — 520
- 10.2.1 Armut — 520
- 10.2.2 Hunger — 521
- 10.2.3 Niedrige Bildung — 522
- 10.2.4 Ungleichheit zwischen den Geschlechtern — 522
- 10.2.5 Kriegerische Konflikte — 522
- 10.2.6 Umweltveränderungen — 523
- 10.2.7 Migration und Flucht — 524
- 10.3 Die Covid-19-Pandemie — 525
- 10.4 Health for All: Strategien, Akteure und Setzung von Prioritäten — 527
- 10.4.1 Entwicklungsziele — 527
- 10.4.2 Globaler Fonds, Stiftungen und Initiativen — 529
- 10.4.3 Die WHO und andere internationale Organisationen — 530

Register — 531