

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur fünften Auflage — V

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren — XV

1 Public Health: Konzepte, Disziplinen und Handlungsfelder — 1

Matthias Egger, Oliver Razum, Anita Rieder, Lukas Fenner,
Lotte Habermann-Horstmeier

- 1.1 Definition — 1
- 1.2 Geschichtliche Notizen — 3
- 1.3 Zentrale Konzepte und Themen — 12
 - 1.3.1 Gesundheit und Krankheit — 12
 - 1.3.2 Determinanten der Gesundheit und Kausalität — 14
 - 1.3.3 Gesundheitliche Ungleichheiten — 15
- 1.4 Die Disziplinen von Public Health — 19
- 1.5 Ansatzpunkte der Prävention — 21
 - 1.5.1 Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention — 22
 - 1.5.2 Bevölkerungs- und Hochrisikostrategie — 23
 - 1.5.3 Das Präventionsparadox — 26
 - 1.5.4 Precision Public Health — 28
- 1.6 Public-Health-Ethik — 28

2 Public-Health-Methoden — 32

Oliver Razum, Patrick Brzoska, Matthias Egger, Marcel Zwahlen, Veronika
Skrivankova, Sofia Zambrano, Annika Frahsa, David Schwappach

- 2.1 Epidemiologie — 32
 - 2.1.1 Die Rolle der Epidemiologie in Public Health — 33
 - 2.1.2 Epidemiologische Verfahren zum Messen und Vergleichen — 36
 - 2.1.3 Assoziationsmaße für Expositionen und Outcomes — 39
 - 2.1.4 Validität und Reliabilität — 43
 - 2.1.5 Epidemiologische Studientypen — 44
 - 2.1.6 Klinische Studien — 48
 - 2.1.7 Systematische Übersichten und Metaanalysen — 56
 - 2.1.8 Mögliche Fehlerquellen in epidemiologischen Untersuchungen — 59
 - 2.1.9 Evidenzbasierte Medizin und Public Health — 65
- 2.2 Demografie — 67
 - 2.2.1 Die Bevölkerung — 67
 - 2.2.2 Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung — 69
 - 2.2.3 Sterbefälle und Mortalitätsraten — 72
 - 2.2.4 Lebenserwartung — 74

2.2.5	Altersstruktur der Todesfälle und potenziell verlorene Lebensjahre — 76
2.3	Biostatistik — 77
2.3.1	Warum brauchen wir Statistik? — 78
2.3.2	Klassifikation von Daten — 79
2.3.3	Transparentes Zusammenfassen der erhobenen Daten — 80
2.3.4	Variabilität des Mittelwertes bei wiederholten Zufalls-Stichproben — 85
2.3.5	Die Normalverteilung — 86
2.3.6	Das 95 %-Vertrauensintervall — 88
2.3.7	Der Umgang mit Wahrscheinlichkeiten: Interpretation von Untersuchungen und Tests — 90
2.3.8	Statistische Signifikanz und p-Wert — 92
2.3.9	Statistische Signifikanz und klinische Relevanz — 94
2.4	Sozialwissenschaftliche Methoden — 96
2.4.1	Quantitative Befragungen — 96
2.4.2	Qualitative Datenerhebungsverfahren — 105
2.4.3	Besondere Befragungsformen — 107
2.4.4	Multimethodenstudien (Mixed Methods) — 108
2.4.5	Herausforderungen — 109
2.5	Gesundheitsökonomie — 110
2.5.1	Gesundheitsökonomische Studientypen — 111
2.5.2	Kostenarten — 115
2.5.3	Die inkrementelle Betrachtungsweise bei gesundheitsökonomischen Studien — 116
2.5.4	Die Interpretation gesundheitsökonomischer Studienergebnisse — 117

3 Gesundheitssysteme — 120

Matthias Egger, Michael Gerfin, Fabienne Lötscher, Linn Hjalmarsson,
Thomas E. Dorner, Beate Land, David Schwappach

3.1	Einführung in das Gesundheitswesen — 120
3.1.1	Definition und Ziele — 120
3.1.2	Organisationsmodelle — 121
3.1.3	Kosten und Qualität im internationalen Vergleich — 123
3.2	Die Gesundheitssysteme im deutschsprachigen Raum — 126
3.2.1	Das schweizerische Gesundheitssystem — 126
3.2.2	Das österreichische Gesundheitssystem — 137
3.2.3	Das deutsche Gesundheitssystem — 145
3.3	Patient:innensicherheit — 160

4 Gesundheitsförderung und Prävention — 164

Thomas E. Dorner, Matthias Egger, Lotte Habermann-Horstmeier,
Marcel Zwahlen

- 4.1 Grundlagen von Gesundheitsförderung und Prävention — **164**
- 4.1.1 Gesundheitsförderung — **167**
- 4.1.2 Prävention — **171**
- 4.2 Gesundheitsverhalten und Lebensstile — **176**
- 4.2.1 Modelle des Gesundheitsverhaltens — **176**
- 4.2.2 Risikofaktoren — **179**
- 4.2.3 Gesundheitsrelevante Lebensstile — **191**
- 4.2.4 Gesundheitskompetenz — **193**
- 4.3 Projekte der Gesundheitsförderung — **194**
- 4.3.1 Planung in der Gesundheitsförderung — **195**
- 4.3.2 Feststellung des Gesundheitsbedarfs und der Gesundheitsbedürfnisse — **196**
- 4.3.3 Generelle und spezifische Ziele — **197**
- 4.3.4 Auswahl der besten Methode zur Erreichung der Ziele — **198**
- 4.3.5 Ermittlung der notwendigen Ressourcen — **201**
- 4.3.6 Evaluation — **201**
- 4.4 Gesundheitsförderung und Prävention in der Arztpraxis — **203**
- 4.4.1 Beratung — **204**
- 4.4.2 Periodische Gesundheitsuntersuchungen — **205**
- 4.4.3 Nachteile und Grenzen des Settings Arztpraxis — **208**
- 4.5 Screening-Programme — **209**
- 4.5.1 Was ist Screening? — **210**
- 4.5.2 Aussieben und aussortieren: was Screening bewirkt — **212**
- 4.5.3 Evaluation und ihre Fallstricke — **217**
- 4.5.4 Screening-Programme — **220**

5 Gesundheit im Verlauf des Lebens – Life Course Approach — 224

Nicole Bender, Engelbert Hanzal, Cornelia Wagner

- 5.1 Einführung — **224**
- 5.2 Modelle — **225**
- 5.3 Mechanismen — **227**
- 5.4 Risikofaktoren im frühen Leben — **230**
- 5.5 Lebensverlaufsperspektive bei chronischen Krankheiten — **231**
- 5.5.1 Bluthochdruck — **232**
- 5.5.2 Brustkrebs — **232**
- 5.5.3 Demenz — **233**
- 5.6 Epidemiologische Studien und Kausalität — **235**
- 5.7 Implikationen für Forschung und Prävention — **236**
- Internet-Ressourcen — **237**

6 Materielle Umwelt und Gesundheit — 238

Claudia Kuehni, Hubertus Fischer, Adrian Schilt, Ana Vicedo Cabrera,
Matthias Egger, Daniela Haluza, Lotte Habermann-Horstmeier,
Michael Kundi, Hanns Moshhammer, Mandukhai Ganbat, Martin Rösli,
Gabriele Berg-Beckhoff, Martin Jutzi, Andreas Seidler, Melanie Schubert,
Hans-Peter Hutter

- 6.1 Klima — **238**
- 6.1.1 Natürliche und anthropogene Klimaveränderung — **239**
- 6.1.2 Klimatische und ökologische Folgen der globalen Erwärmung — **241**
- 6.1.3 Anthropozän-Epoche und planetarische Gesundheit — **242**
- 6.1.4 Gesundheitsfolgen — **243**
- 6.1.5 Klimapolitik — **246**
- 6.2 Wasser — **248**
- 6.2.1 Geschichtliche Notizen und Situation heute — **248**
- 6.2.2 Krankheitserreger — **250**
- 6.2.3 Chemische Verunreinigungen — **251**
- 6.2.4 Trinkwasseraufbereitung und -kontrolle im deutschsprachigen
Raum — **253**
- 6.3 Boden — **254**
- 6.3.1 Bodenbeschaffenheit — **254**
- 6.3.2 Bedeutung des Bodens — **255**
- 6.3.3 Anthropogene Eingriffe in den Boden — **256**
- 6.3.4 Gesundheitliche Folgen — **257**
- 6.3.5 Boden und Public Health — **258**
- 6.4 Luft — **259**
- 6.4.1 Arten von Luftschadstoffen und ihre Quellen — **260**
- 6.4.2 Gesundheitliche Auswirkungen der Luftverschmutzung — **261**
- 6.4.3 Trends und Ungleichheiten — **263**
- 6.4.4 Politik und Regulierung: Strategien für saubere Luft — **265**
- 6.4.5 Zukunftsperspektive und offene Fragen — **267**
- 6.5 Strahlung — **268**
- 6.5.1 Nicht-ionisierende Strahlung — **269**
- 6.5.2 Ionisierende Strahlung — **275**
- 6.6 Lärm — **281**
- 6.6.1 Definitionen und Maßeinheiten: Was sind Schall und Lärm? — **282**
- 6.6.2 Lärmbelastung der Bevölkerung und Expositionsquellen — **282**
- 6.6.3 Gesundheitsfolgen — **283**
- 6.6.4 Public-Health-Auswirkungen — **286**
- 6.6.5 Leitlinien, Richtlinien und gesetzliche Regelungen — **287**

7 Arbeit und Gesundheit — 289

Andreas Seidler, Daniel Kämpf, Matthias Egger, Karl Hochgatterer, Samuel Iff

- 7.1 Geschichtliche Einführung — **290**
- 7.2 Berufskrankheiten — **291**
- 7.3 Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz — **292**
- 7.3.1 Einwirkungen durch Chemikalien — **292**
- 7.3.2 Biomonitoring und Beurteilungswerte — **297**
- 7.3.3 Physikalische Einwirkungen — **299**
- 7.3.4 Biologische Einwirkungen — **303**
- 7.3.5 Körperliche Belastungen — **304**
- 7.3.6 Psychosoziale Einwirkungen — **305**
- 7.4 Betriebliches Gesundheitsmanagement — **306**
- 7.4.1 Definitionen — **306**
- 7.4.2 Handlungsansätze — **308**
- 7.4.3 Evaluation von BGM-Maßnahmen — **309**
- 7.5 Arbeit und Gesundheit in Deutschland — **311**
- 7.5.1 Die Gesetzliche Unfallversicherung — **311**
- 7.5.2 Berufskrankheiten — **311**
- 7.5.3 Arbeitsschutz — **312**
- 7.6 Arbeit und Gesundheit in Österreich — **314**
- 7.6.1 Arbeitnehmerschutzgesetz und Umsetzung — **314**
- 7.6.2 Berufskrankheiten — **316**
- 7.6.3 Arbeitsmedizin — **316**
- 7.7 Arbeit und Gesundheit in der Schweiz — **318**
- 7.7.1 Arbeitsschutzgesetze — **318**
- 7.7.2 Berufskrankheiten — **321**
- 7.7.3 Arbeitsschutz — **321**

8 Chronische Krankheiten, Behinderung und Unfälle — 324

Lotte Habermann-Horstmeier, Matthias Egger, Anita Rieder,
 Maria Wakolbinger, Alexandra Kautzky-Willer, Gerald Haidinger,
 Thomas E. Dorner, Nicole Steck, Eliane Rohner, Claudia Kuehni,
 Myrofora Goutaki, Philipp Latzin, Milo Puhon, Stephan Reichenbach,
 Thomas Niederkrotenthaler, Benedikt Till, Steffen Niemann,
 Anke-Christine Saß

- 8.1 Chronische Krankheit und Behinderung — **324**
- 8.1.1 Definitionen — **324**
- 8.1.2 Epidemiologische Daten — **326**
- 8.1.3 Soziale, psychische und ökonomische Folgen — **328**
- 8.2 Burden of Disease — **332**
- 8.3 Adipositas und Diabetes mellitus — **335**
- 8.3.1 Definitionen — **336**

8.3.2	Epidemiologische Daten —	337
8.3.3	Ursachen und Risikofaktoren —	338
8.3.4	Folge- und Begleiterkrankungen —	339
8.3.5	Wirtschaftliche Auswirkungen —	341
8.3.6	Prävention —	341
8.3.7	Adipositas und Diabetes-Management —	345
8.4	Herz-Kreislauf-Erkrankungen —	346
8.4.1	Epidemiologische Daten —	347
8.4.2	Risiko- und Schutzfaktoren —	350
8.4.3	Prävention —	353
8.5	Bösartige Tumoren —	355
8.5.1	Krebs in der Schweiz, in Österreich und Deutschland —	356
8.5.2	Überlebensraten nach Krebsdiagnose —	356
8.5.3	Risikofaktoren und Primärprävention —	357
8.5.4	Krebsfrüherkennung —	359
8.6	Atemwegserkrankungen und Allergien —	362
8.6.1	Der Respirationstrakt im Laufe des Lebens —	362
8.6.2	Epidemiologie der Erkrankungen der Atemwege —	364
8.6.3	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) —	365
8.6.4	Asthma und Allergien —	368
8.7	Erkrankungen des Bewegungsapparates —	369
8.7.1	Rückenschmerzen —	370
8.7.2	Arthrose —	371
8.7.3	Osteoporose —	373
8.7.4	Rheumatoide Arthritis —	375
8.8	Public Mental Health —	375
8.8.1	Risiko- und Schutzfaktoren —	376
8.8.2	Evidenzbasis für Prävention im Bereich Public Mental Health —	377
8.8.3	Die Bedeutung von Stigma —	378
8.8.4	Erfahrungsexpertise und partizipative Zusammenarbeit —	380
8.8.5	Indikatoren und Determinanten von Public Mental Health —	381
8.8.6	Suizidalität und Suizidprävention —	382
8.9	Unfälle —	383
8.9.1	Epidemiologische Daten —	384
8.9.2	Risikofaktoren —	387
8.9.3	Prävention —	387
9	Infektionskrankheiten —	391
	Philipp Jent, Heimo Lagler, Christian Gatterer, Christian Althaus, Cornelia Staehelin	
9.1	Allgemeine Konzepte —	391
9.1.1	Merkmale einer Infektionskrankheit —	391

- 9.1.2 Übertragungswege und Übertragungsdynamik — **392**
- 9.1.3 Epidemie — **395**
- 9.2 Überwachung — **399**
- 9.2.1 Ziele der Überwachung — **399**
- 9.2.2 Gesetzliche Grundlagen und Rahmenbedingungen — **399**
- 9.2.3 Meldesysteme — **401**
- 9.3 Epidemiologie wichtiger Infektionskrankheiten — **403**
- 9.3.1 Krankheitslast infolge von Infektionskrankheiten — **403**
- 9.3.2 Global bedeutende respiratorische Infektionskrankheiten — **404**
- 9.3.3 Vektorübertragene Infektionskrankheiten — **406**
- 9.3.4 Kontrolle von Zoonosen und vektorübertragenen Infektionskrankheiten — **410**
- 9.3.5 Sexuell übertragene Infektionen — **411**
- 9.3.6 Neue Infektionskrankheiten — **414**
- 9.3.7 Nosokomiale Infektionen — **416**
- 9.3.8 Antibiotikaresistenz — **419**
- 9.3.9 Infektionsrisiken auf Reisen — **423**
- 9.4 Impfungen und andere präventive Maßnahmen — **424**
- 9.4.1 Impfungen — **424**
- 9.4.2 Chemoprophylaxe — **428**
- 9.4.3 Standardhygienemaßnahmen — **429**

10 Globale Gesundheit — 434

Matthias Egger, Franziska Krampe, Oliver Razum

- 10.1 Internationale Vergleiche — **434**
- 10.1.1 Klassifizierung der Länder nach Einkommen und Entwicklung — **434**
- 10.1.2 Gesundheitsindikatoren — **436**
- 10.1.3 Kinder- und Säuglingssterblichkeit — **437**
- 10.1.4 Morbidität und Mortalität im Erwachsenenalter — **442**
- 10.1.5 Die weltweit wichtigsten Ursachen der Krankheitslast — **444**
- 10.2 Determinanten der globalen Gesundheit — **447**
- 10.2.1 Armut — **447**
- 10.2.2 Hunger — **448**
- 10.2.3 Niedrige Bildung — **448**
- 10.2.4 Ungleichheit zwischen den Geschlechtern — **449**
- 10.2.5 Bewaffnete Konflikte — **449**
- 10.2.6 Umweltveränderungen — **452**
- 10.2.7 Migration und Flucht — **452**
- 10.2.8 Die Covid-19 Pandemie — **454**
- 10.3 Health for All: Strategien, Akteure und Setzung von Prioritäten — **456**

XIV — Inhaltsverzeichnis

- 10.3.1 Entwicklungsziele — **457**
- 10.3.2 Globaler Fonds, Stiftungen und Initiativen — **458**
- 10.3.3 Die WHO und andere internationale Organisationen — **459**

Register — 461