

# Inhalt

---

Geleitwort .....	V
Vorwort .....	VII
Autoren- und Mitarbeiterverzeichnis .....	IX
<b>1 Public Health: Zentrale Begriffe, Disziplinen und Handlungsfelder</b>	
1.1 Definition .....	1
1.2 Geschichtliche Notizen .....	3
1.3 Zentrale Konzepte und Themen .....	7
1.3.1 Gesundheit und Krankheit .....	7
1.3.2 Gesundheitliche Ungleichheiten .....	9
1.4 Die Disziplinen der Public Health .....	13
1.5 Ansatzpunkte der Prävention .....	15
1.6 Public-Health-Ethik .....	16
1.7 Public Health Genomics .....	18
<b>2 Public-Health-Methoden</b>	
2.1 Epidemiologie .....	23
2.1.1 Die Rolle der Epidemiologie in Public Health .....	23
2.1.2 Epidemiologische Verfahren zum Messen und Vergleichen .....	26
2.1.3 Assoziationsmaße für Expositionen und Outcomes .....	29
2.1.4 Validität und Reliabilität .....	32
2.1.5 Epidemiologische Studientypen .....	33
2.1.6 Klinische Studien .....	36
2.1.7 Systematische Übersichten und Meta-Analysen .....	43
2.1.8 Mögliche Fehlerquellen in epidemiologischen Untersuchungen .....	46
2.2 Demografie .....	52
2.2.1 Die Bevölkerung .....	52
2.2.2 Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung .....	54
2.2.3 Sterbefälle und Mortalitätsraten .....	56
2.2.4 Lebenserwartung .....	57
2.2.5 Todesursachen und potentiell verlorene Lebensjahre .....	59
2.3 Biostatistik .....	61
2.3.1 Warum brauchen wir Statistik? .....	61
2.3.2 Klassifikation von Daten .....	62
2.3.3 Transparentes Zusammenfassen der erhobenen Daten .....	63
2.3.4 Variabilität des Mittelwertes bei wiederholten Zufalls-Stichproben .....	68
2.3.5 Die Normalverteilung in aller Kürze .....	69

2.3.6	Das 95%-Vertrauensintervall . . . . .	70
2.3.7	Der Umgang mit Wahrscheinlichkeiten: Interpretation von Untersuchungen und Tests . . . . .	72
2.3.8	Statistische Signifikanz und p-Wert . . . . .	74
2.3.9	Statistische Signifikanz und klinische Relevanz . . . . .	76
2.4	Sozialwissenschaften . . . . .	78
2.4.1	Was ist eine gute Frage? . . . . .	78
2.4.2	Was führt zu einer guten Antwort? . . . . .	79
2.4.3	Quantitative Methoden zur Erhebung von Daten . . . . .	81
2.4.4	Qualitative Datenerhebungsverfahren . . . . .	84
2.5	Gesundheitsökonomie . . . . .	87
2.5.1	Gesundheitsökonomische Studientypen . . . . .	88
2.5.2	Kostenarten . . . . .	91
2.5.3	Die inkrementelle Betrachtungsweise bei gesundheitsökonomischen Studien . . . . .	92
2.5.4	Die Interpretation gesundheitsökonomischer Studienergebnisse . . . . .	93
<b>3</b>	<b>Gesundheitssysteme</b>	
3.1	Einführung . . . . .	95
3.1.1	Definition und Ziele . . . . .	95
3.1.2	Organisationsmodelle . . . . .	96
3.1.3	Kosten und Qualität im internationalen Vergleich . . . . .	98
3.2	Das schweizerische Gesundheitssystem . . . . .	100
3.2.1	Rolle und Funktion des Staates . . . . .	102
3.2.2	Organisation der medizinischen und pflegerischen Versorgung . . . . .	104
3.2.3	Vergütungs- und Tarifsysteme . . . . .	107
3.2.4	Finanzierung, Ausgaben und Inanspruchnahme des Gesundheitssystems . . . . .	108
3.3	Das deutsche Gesundheitssystem . . . . .	110
3.3.1	Rolle und Funktion des Staates . . . . .	110
3.3.2	Organisation der medizinischen und pflegerischen Versorgung . . . . .	111
3.3.3	Vergütungssysteme . . . . .	113
3.3.4	Finanzierung und Ausgaben des Gesundheitssystems . . . . .	114
3.4	Patientensicherheit . . . . .	116
<b>4</b>	<b>Prävention und Gesundheitsförderung</b>	
4.1	Grundlagen . . . . .	119
4.2	Prävention . . . . .	122
4.2.1	Verhaltensprävention . . . . .	124
4.2.2	Verhältnisprävention . . . . .	126
4.2.3	Sinnvolle Kombination von Verhaltens- und Verhältnisprävention . . . . .	127
4.3	Gesundheitsförderung . . . . .	128
4.4	Gesundheitsverhalten und Lebensstile . . . . .	132
4.4.1	Modelle des Gesundheitsverhaltens . . . . .	132
4.4.2	Stress und Stressbewältigung . . . . .	136
4.4.3	Gesundheitsrelevante Lebensstile . . . . .	139

4.4.4	Gesundheitskompetenz . . . . .	140
4.5	Screening . . . . .	142
4.5.1	Was ist Screening? . . . . .	143
4.5.2	Aussieben und aussortieren: Was Screening bewirkt . . . . .	145
4.5.3	Evaluation und ihre Fallstricke . . . . .	148
4.5.4	Screening-Programme . . . . .	151
4.6	Gesundheitsförderung und Prävention in der Arztpraxis . . . . .	152
4.6.1	Beratung . . . . .	153
4.6.2	Periodische Gesundheitsuntersuchungen . . . . .	155
4.6.3	Nachteile und Grenzen des Settings Arztpraxis . . . . .	157
<b>5</b>	<b>Umwelt</b>	
5.1	Wasser . . . . .	159
5.1.1	Die zentrale Bedeutung von Wasser und Abwasser für die menschliche Gesundheit . . . . .	159
5.1.2	Krankheitserreger . . . . .	160
5.1.3	Chemische Verunreinigungen . . . . .	161
5.1.4	Trinkwasseraufbereitung und -kontrolle im deutschsprachigen Raum . . . . .	162
5.2	Luft . . . . .	163
5.2.1	Schadstoffe und ihre Quellen – Emissionen und Immissionen . . . . .	163
5.2.2	Gesundheitliche Auswirkungen . . . . .	166
5.2.3	Luftverschmutzung und Prävention . . . . .	168
5.2.4	Luftverschmutzung, individuelles Risiko und Public-Health-Bedeutung	170
5.3	Lärm . . . . .	171
5.3.1	Definitionen und Maßeinheiten: Was sind Schall und Lärm?	171
5.3.2	Lärmbelastung der Bevölkerung und Expositionssquellen . . . . .	172
5.3.3	Gesundheitsfolgen . . . . .	172
5.3.4	Public-Health-Auswirkungen . . . . .	175
5.3.5	Richtlinien und gesetzliche Regelungen . . . . .	176
5.4	Strahlung . . . . .	177
5.4.1	Nicht-ionisierende Strahlung . . . . .	177
5.4.2	Ionisierende Strahlung . . . . .	181
5.5	Klima . . . . .	187
5.5.1	Natürliche und anthropogene Klimaveränderung . . . . .	188
5.5.2	Klimatische und ökologische Folgen des Klimawandels . . . . .	189
5.5.3	Gesundheitsfolgen . . . . .	190
5.5.4	Klimapolitik . . . . .	192
<b>6</b>	<b>Arbeitsmedizin</b>	
6.1	Gesundheit und Arbeit . . . . .	196
6.1.1	Definitionen und Häufigkeiten berufsbezogener und berufsbedingter Gesundheitsschädigungen . . . . .	196
6.1.2	Gesetze zu Arbeit und Gesundheit in der Schweiz . . . . .	197
6.1.3	Grenzwerte am Arbeitsplatz . . . . .	198
6.1.4	Vorgehen bei Verdacht auf eine berufsbezogene bzw. berufsbedingte Erkrankung . . . . .	200

6.1.5	Weitere Berufsfelder im Bereich Gesundheit und Arbeit . . . . .	201
6.2	Berufskrankheiten . . . . .	201
6.2.1	Die wichtigsten Schädigungsmechanismen bei Berufskrankheiten . . . . .	203
6.2.2	Die Liste schädigender Stoffe und arbeitsbedingter Erkrankungen nach dem UVG . . . . .	207
6.2.3	Physikalische Einwirkungen und Berufsunfälle . . . . .	208
6.2.4	Arbeitsmedizinische Vorsorge und Betreuung . . . . .	208
6.3	Berufsbezogene Gesundheitsrisiken . . . . .	209
6.3.1	Stress am Arbeitsplatz . . . . .	210
6.3.2	Rückenschmerzen . . . . .	211
6.4	Arbeit und Gesundheit in Deutschland . . . . .	213
6.4.1	Die Gesetzliche Unfallversicherung in Deutschland . . . . .	213
6.4.2	Berufskrankheiten . . . . .	214
6.4.3	Arbeitsschutz . . . . .	215
6.5	Betriebliches Gesundheitsmanagement . . . . .	217
<b>7</b>	<b>Chronische Krankheiten und Unfälle</b>	
7.1	Herz-Kreislauf-Krankheiten . . . . .	221
7.1.1	Epidemiologische Daten . . . . .	222
7.1.2	Risiko- und Schutzfaktoren . . . . .	225
7.1.3	Prävention . . . . .	228
7.2	Bösartige Tumore . . . . .	230
7.2.1	Krebs in Deutschland und in der Schweiz . . . . .	231
7.2.2	Überlebensraten nach Krebsdiagnose . . . . .	233
7.2.3	Risikofaktoren und Prävention . . . . .	233
7.2.4	Krebsfrüherkennung . . . . .	235
7.3	Erkrankungen des Bewegungsapparates . . . . .	237
7.3.1	Rückenschmerzen . . . . .	237
7.3.2	Arthrose . . . . .	239
7.3.3	Osteoporose . . . . .	240
7.3.4	Rheumatoide Arthritis . . . . .	242
7.4	Adipositas . . . . .	243
7.4.1	Definitionen . . . . .	243
7.4.2	Epidemiologische Daten . . . . .	244
7.4.3	Ursachen und Risikofaktoren . . . . .	245
7.4.4	Folge- und Begleiterkrankungen . . . . .	246
7.4.5	Gesundheitskosten aufgrund von Übergewicht/Adipositas und ihren Folgeerkrankungen . . . . .	247
7.4.6	Prävention . . . . .	248
7.4.7	Therapie . . . . .	248
7.5	Diabetes mellitus und seine Folgeerkrankungen . . . . .	249
7.5.1	Epidemiologie . . . . .	250
7.5.2	Ursachen und Risikofaktoren . . . . .	251
7.5.3	Folge- und Begleiterkrankungen . . . . .	252
7.5.4	Gesundheitskosten . . . . .	252
7.5.5	Diabetes-Prävention . . . . .	253

7.5.6	Diabetes-Therapie .....	254
7.6	Atemwegserkrankungen und Allergien .....	254
7.6.1	Der Respirationstrakt im Laufe des Lebens .....	255
7.6.2	Epidemiologie der Erkrankungen der Atemwege .....	257
7.6.3	Risikofaktoren für Atemwegserkrankungen .....	257
7.6.4	Asthma und COPD als Beispiele chronischer Atemwegserkrankungen .....	258
7.7	Psychische Störungen, Sucht und Suizid .....	261
7.7.1	Epidemiologie psychischer Störungen und Suchterkrankungen .....	262
7.7.2	Ursachen und Risikofaktoren bei psychischen Störungen und Suchterkrankungen .....	265
7.7.3	Therapeutische Ansatzpunkte und präventive Strategien bei psychischen Störungen und Suchterkrankungen .....	266
7.8	Unfälle .....	268
7.8.1	Epidemiologische Daten .....	268
7.8.2	Risikofaktoren .....	271
7.8.3	Prävention .....	271
<b>8</b>	<b>Infektionskrankheiten</b>	
8.1	Allgemeine Konzepte .....	275
8.1.1	Merkmale einer Infektionskrankheit .....	275
8.1.2	Übertragungswege und Übertragungsdynamik .....	277
8.1.3	Epidemie .....	278
8.2	Überwachung .....	282
8.2.1	Ziele der Überwachung .....	282
8.2.2	Gesetzliche Grundlagen und Rahmenbedingungen .....	282
8.2.3	Methodik und Meldesysteme .....	284
8.3	Epidemiologie wichtiger Infektionskrankheiten .....	286
8.3.1	Mortalität und Morbidität infolge von Infektionskrankheiten .....	286
8.3.2	Global bedeutende Infektionskrankheiten am Beispiel von Malaria und HIV/AIDS .....	287
8.3.3	Neue Infektionskrankheiten .....	290
8.3.4	Zoonosen und vektorübertragene Infektionskrankheiten .....	292
8.3.5	Nosokomiale Infektionen .....	295
8.3.6	Antibiotikaresistenz .....	298
8.3.7	Reisemedizin .....	301
8.4	Impfungen und andere präventive Maßnahmen .....	304
8.4.1	Impfungen .....	304
8.4.2	Chemoprophylaxe .....	308
8.4.3	Expositionsprophylaxe .....	310
<b>9</b>	<b>Globale Gesundheit</b>	
9.1	Internationale Vergleiche .....	315
9.1.1	Klassifizierung der Länder nach Einkommen und Entwicklung .....	315
9.1.2	Gesundheitsindikatoren .....	318
9.1.3	Kinder- und Säuglingssterblichkeit .....	319

9.1.4	Mortalität und Morbidität im Erwachsenenalter . . . . .	322
9.1.5	Die weltweit wichtigsten Ursachen der Krankheitslast . . . . .	325
9.2	Determinanten der globalen Gesundheit . . . . .	326
9.2.1	Armut . . . . .	326
9.2.2	Hunger . . . . .	327
9.2.3	Bildung . . . . .	327
9.2.4	Ungleichheit zwischen den Geschlechtern . . . . .	328
9.2.5	Kriegerische Konflikte . . . . .	328
9.2.6	Umweltveränderungen . . . . .	329
9.3	Health for All: Strategien, Akteure und Setzung von Prioritäten . . . . .	329
9.3.1	Millennium-Entwicklungsziele . . . . .	329
9.3.2	Globaler Fonds, Stiftungen und Initiativen . . . . .	330
9.3.3	Die WHO und andere internationale Organisationen . . . . .	331
<b>Index</b>	.....	<b>333</b>