

Inhaltsverzeichnis

I	Prolog	1
1	Medizinischer Reformbedarf im deutschen Gesundheitssystem und gesellschaftliches Umfeld	3
1.1	Ausgangslage – 3	
1.2	Wandel im Krankheitsspektrum der Bevölkerung – 4	
1.3	Medizinische Fehlsteuerung des Gesundheitssystems – 5	
1.4	Reform des Gesundheitssystems durch Stärkung der Prävention – 6	
1.5	Facetten und Ziele der Prävention – 6	
1.6	Prävention und gesellschaftliches Umfeld – 7	
1.6.1	Gesundheit als Wirtschaftsfaktor – 8	
1.6.2	Krankenkassen und Kassenärztliche Vereinigungen – 9	
1.6.3	Welche Ärzte braucht das Volk? – 10	
1.6.4	Prävention und Bevölkerung – 12	
1.6.5	Einsparungspotenzial durch Prävention – 13	
1.6.6	Politik und Prävention – 14	
II	Grundlagen	19
1	Gesundheitspolitik und Prävention	21
2	Resolution des außerordentlichen Ärztetages 2003 und Prävention	23
2.1	Stärkung der Prävention als ärztliche Forderung – 23	
2.2	Die Allgegenwärtigkeit gesunden Lebens – 23	
2.3	Zur Beeinflussbarkeit chronischer Krankheiten durch Veränderung des Lebensstils – 24	
2.4	Der Beitrag der Ärzteschaft zur Stärkung von Prävention und Gesundheitsförderung – 26	
2.5	Prävention: Eigenvorsorge und gesellschaftliche Rahmenbedingungen – 27	
2.6	Prävention stärkt Lebensqualität – 27	
3	Facetten und Ziele der Prävention	30
3.1	Hintergrund – 30	
3.2	Was ist Prävention? – 30	
3.2.1	Erweiterung des Begriffs Prävention – 30	
3.2.2	Umdeutung des Begriffs Primärprävention – 31	
3.2.3	Verhältnisprävention und Verhaltensprävention – 32	
3.2.4	Prävention und Eigenverantwortung – 33	
3.3	Was ist Gesundheit? – 34	

3.4	Ottawa-Charta der Gesundheitsförderung – 35	
3.5	Prävention und Gesundheitsförderung – 36	
3.6	Ziel der Prävention – 36	
3.7	Zusammenfassung – 37	
4	Grundbegriffe der Epidemiologie	39
4.1	Hintergrund – 39	
4.2	Definition – 39	
4.3	Glossar wichtiger epidemiologischer Begriffe – 39	
4.4	Studienformen in der Epidemiologie – 44	
4.5	Beispiel einer randomisierten klinischen Studie – 45	
4.6	Ausblick – 47	
5	Evidenzbasierte präventive Maßnahmen zur Senkung der Zahl chronisch Kranker	48
5.1	Einleitung – 48	
5.2	Evidenzbasierte Medizin – Aktuelle Entwicklungen in Deutschland – 48	
5.3	Praxis der Evidenzbasierten Medizin – eine kurze Einführung – 50	
6	Zur Hierarchie ärztlicher Erfolge	54
6.1	Einführung – 54	
6.2	Die 4 übergeordneten Ziele einer zukünftigen Medizin – 56	
6.2.1	Die Krankheits- und Unfallprävention sowie die Förderung und Erhaltung der Gesundheit – 56	
6.2.2	Linderung von krankheitsbedingten Schmerzen und Leiden – 56	
6.2.3	Die Pflege und Heilung der Kranken sowie die Pflege der Unheilbaren – 57	
6.2.4	Das Verhindern eines vorzeitigen Todes und das Streben nach einem friedvollen Tod – 57	
6.3	Fazit – 58	
6.4	Zusammenfassung – 59	
7	Bevölkerung und Prävention	60
7.1	Prävention als Recht und Pflicht – 60	
7.2	Gesundheitspolitik in Deutschland: Einschätzung der Bundesbürger – 60	
7.2.1	Gesundheitspolitik als Mehrheitsthema – 61	
7.2.2	Lebensstil und Vorsorgemaßnahmen – 61	
7.2.3	Versorgung chronisch Kranker – 61	
7.2.4	Bewertung der bisherigen Gesundheitsversorgung durch die Bundesbürger und Zukunftserwartungen – 62	
7.3	Zum Nutzen der Umfrage des Bundesgesundheitsministeriums zur Gesundheitspolitik – 2	
7.4	Gesetz zur Stärkung der gesundheitlichen Prävention – 64	
7.5	Was die Bevölkerung über Prävention wissen sollte – 64	
7.5.1	Primärprävention – 65	
7.5.2	Sekundärprävention – 65	
7.6	Zusammenfassung – 66	

III	Nicht übertragbare chronische Krankheiten	69
1	Prävalenz und Inzidenz von Krebserkrankungen und Adipositas	71
1.1	Krebserkrankungen – 72	
1.1.1	Datenlage – 72	
1.1.2	Mortalität und Inzidenz – 72	
1.2	Übergewicht und Adipositas – 76	
1.2.1	Klassifizierung – 76	
1.2.2	Prävalenz – 77	
1.2.3	Ursachen der steigenden Prävalenz – 80	
1.3.	Ausblick – 83	
2	Prävalenz chronischer Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen	87
2.1	Einleitung – 87	
2.2	Definition – 87	
2.3	Diagnose – 88	
2.4	Prävalenz – 88	
2.5	Risikofaktoren der Adipositas – 89	
2.6	Klassifizierung der Adipositas nach ätiologischen Gesichtspunkten – 92	
2.7	Fahndung nach Folgen der Adipositas – 93	
2.8	Prävalenz einiger adipositasbedingter Folgeerkrankungen – 94	
2.9	Sonstige krankheitsrelevante Risikofaktoren im Kindes- und Jugendalter – 96	
2.10	Zusammenfassung – 97	
3	Epidemiologie chronischer Erkrankungen im höheren Lebensalter	101
3.1	Einführung – 101	
3.2	Demographische Entwicklung – 101	
3.3	Spezifische Aspekte der Epidemiologie chronischer Erkrankungen im höheren Lebensalter – 102	
3.4	Versorgungsepidemiologische Daten – 104	
3.5	Zusammenfassung – 106	
4	Diabetes mellitus Typ 2	108
4.1	Definition und Ätiologie – 108	
4.1.1	Definition – 108	
4.1.2	Klassifikation nach Ätiologie – 109	
4.1.3	Lebensstilfaktor – 111	
4.1.4	Sonstige ätiologisch relevante Faktoren – 114	
4.1.5	Quantitative Bedeutung der verschiedenen ätiologischen Faktoren – 115	
4.1.6	Zusammenfassung – 115	
4.2	Diagnostik – Intensivierung der Frühdiagnostik – 117	
4.2.1	Empfohlene Diagnostik – 117	
4.2.2	Abgrenzung von anderen Diabetesformen – 121	
4.2.3	Einteilung nach Schweregrad – 121	
4.2.4	Vermutliche Dunkelziffer des Typ-2-Diabetes – 122	
4.2.5	Intensivierung der Frühdiagnostik – 122	
4.2.6	Zusammenfassung – 124	

4.3	Prävalenz und Inzidenz – 126	
4.3.1	Kenngroößen für die Erfassung – 126	
4.3.2	Datengewinnung – 126	
4.3.3	Prävalenz – 127	
4.3.4	Verteilung des Diabetes mellitus Typ 2 nach Schweregrad – 129	
4.3.5	Inzidenz – 130	
4.3.6	Schätzung der Entwicklung von Inzidenz und Prävalenz in absehbarer Zukunft – 130	
4.3.7	Zusammenfassung – 131	
4.4	Senkung der Zahl von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 – 132	
4.4.1	Disease-Management auf der Basis integrierter Versorgung – Potenzial zur Senkung der Spätfolgen – 133	
4.4.2	Primärpräventionsprogramme – Potenzial zur Senkung der Prävalenz des Diabetes mellitus – 136	
5	Arterielle Hypertonie	141
5.1	Definition und Ätiologie – 141	
5.1.1	Hintergrund – 141	
5.1.2	Definition der Normotonie und Hypertonie – 141	
5.1.3	Ätiologie – 142	
5.1.4	Wandel im Spektrum der arteriellen Hypertonie – 144	
5.1.5	Zusammenfassung – 145	
5.2.	Diagnostik – Intensivierung der Frühdiagnostik – 147	
5.2.1	Sicherung der Diagnose – 147	
5.2.2	Normwerte und Klassifizierung der Hypertonie nach Schweregrad – 149	
5.2.3	Ursachendiagnostik – 151	
5.2.4	Nachweis oder Ausschluss kardiovaskulärer Risikofaktoren – 153	
5.2.5	Nachweis oder Ausschluss von Organmanifestationen der arteriellen Hypertonie – 153	
5.2.6	Intensivierung der Frühdiagnostik – 154	
5.2.7	Zusammenfassung – 155	
5.3	Prävalenz und Inzidenz – 156	
5.3.1	Hintergrund – 156	
5.3.2	Risikofaktor Blutdruck – 156	
5.3.3	Prävalenz, Entdeckung und Behandlung der Hypertonie – 157	
5.3.4	Inzidenz der Hypertonie – 160	
5.3.5	Zusammenfassung und Perspektive – 160	
5.4	Senkung der Zahl von Patienten mit arterieller Hypertonie – 161	
5.4.1	Primärprävention – 161	
5.4.2	Sekundärprävention – 163	
5.4.3	Schlussfolgerung – 164	
6	Fettstoffwechselstörungen	165
6.1	Definition und Ätiologie – 165	
6.1.1	Definition – 165	
6.1.2	Klassifikation nach Ätiologie – 165	
6.1.3	Lebensstilfaktoren – 166	

6.1.4	Fettstoffwechselstörungen und Atherosklerose	– 167
6.2	Diagnostik – Intensivierung der Frühdiagnostik	– 169
6.2.1	Diagnostik	– 169
6.2.2	Intensivierung der Frühdiagnostik	– 170
6.2.3	Ausblick	– 173
6.3.	Prävalenz und Inzidenz	– 174
6.4	Senkung der Zahl von Patienten mit Fettstoffwechselstörungen	– 176
6.4.1	Fettstoffwechselstörungen und Lebensstil	– 176
6.4.2	Primärprävention	– 176
6.4.3	Sekundärprävention	– 177
6.4.4	Präventionspotenzial	– 177
6.4.5	Zusammenfassung	– 178
7	Osteoporose	179
7.1	Definition und Ätiologie	– 179
7.1.1	Definition	– 179
7.1.2	Klassifikation nach Ätiologie	– 180
7.1.3	Pathogenese	– 181
7.1.4	Lebensstilfaktoren	– 181
7.1.5	Sonstige ätiologisch relevante Faktoren	– 183
7.1.6	Zusammenfassung	– 183
7.2	Diagnostik – Frühdiagnostik	– 185
7.2.1	Empfohlene Untersuchungsmethoden	– 185
7.2.2	Intensivierung der Frühdiagnostik	– 187
7.2.3	Vermutliche Dunkelziffer der Zahl Erkrankter	– 188
7.2.4	Zusammenfassung	– 189
7.3	Prävalenz und Inzidenz	– 190
7.3.1	Einleitung	– 190
7.3.2	Kenngroßen für die Erfassung	– 190
7.3.3	Datengewinnung	– 191
7.3.4	Prävalenz	– 192
7.3.5	Verteilung nach Schweregrad	– 194
7.3.6	Inzidenz	– 194
7.3.7	Schätzung der Entwicklung von Inzidenz und Prävalenz in absehbarer Zukunft	– 195
7.3.8	Zusammenfassung	– 196
7.4	Senkung der Zahl von Patienten mit Osteoporose	– 198
7.4.1	Primärprävention	– 198
7.4.2	Sekundärprävention zur Senkung des Krankenstandes	– 201
7.4.3	Empfehlungen und Leitlinien	– 202
7.4.4	Zusammenfassung	– 203
8	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung – Einsparpotenzial durch Prävention bei COPD	205
8.1	Prävalenz – Ätiologie – Kosten	– 205
8.2	Einsparpotenzial durch Primärprävention	– 206
8.3	Einsparpotenzial durch Sekundärprävention	– 206

8.3.1 Verzicht auf Tabakkonsum – 207

8.3.2 Influenza-Schutzimpfung – 208

8.3.3 Körperliches Training – 208

8.3.4 Untergewicht – 208

8.4 Zusammenfassung – 208

9 Karies 210

9.1 Einleitung – 210

9.2 Definition – 210

9.3 Epidemiologie – 210

9.4 Ätiologie und Pathogenese – 211

9.4.1 Zähne – 212

9.4.2 Speichel – 212

9.4.3 Plaque – 213

9.4.4 Motorik – 213

9.4.5 Zeit – 213

9.4.6 Iatrogene Faktoren – 214

9.4.7 Mundhygiene – 215

9.4.8 Medikamente – 215

9.4.9 Ernährung – 216

9.4.10 Alkoholabusus – 216

9.4.11 Nikotinabusus – 216

9.4.12 Allgemeine Faktoren – 216

9.5 Prävention der Karies – 217

9.5.1 Präventionskonzepte – 217

9.5.2 Kariesrisikodiagnostik – 217

9.6 Praktische Konsequenzen für die Prävention – 218

9.6.1 Ernährung – 218

9.6.2 Mundhygiene – 219

9.6.3 Fluoridierung – 219

9.6.4 Regelmäßiger Zahnarztbesuch – 221

9.7 Zusammenfassung – 221

10 Parodontopathien 223

10.1 Einleitung – 223

10.2 Klassifizierung und Diagnostik der Parodontalerkrankungen – 223

10.3 Epidemiologie – 224

10.4 Ätiologie der entzündlichen Parodontopathien – 225

10.5 Prävention der entzündlichen Parodontopathien – 227

10.6 Zusammenhang zwischen Parodontitis und nicht übertragbaren chronischen Erkrankungen am Beispiel des Diabetes mellitus – 228

10.7 Schlussfolgerung – 229

IV	Spätfolgen nicht übertragbarer chronischer Krankheiten	233
1	 terminale Niereninsuffizienz	235
1.1	Definition – 235	
1.2	Spektrum der Grunderkrankungen – 235	
1.3	Prävalenz und Inzidenz – 236	
1.4	Frequenz der Nierentransplantation – 237	
1.5	Durchschnittliche Lebenserwartung – 238	
1.6	Kosten der Behandlung – 238	
1.6.1	Dialyse – 238	
1.6.2	Nierentransplantation – 238	
1.6.3	Betreuung transplantierter Patienten – 238	
1.7	Voraussichtliche Entwicklung von Prävalenz und Inzidenz – 239	
1.7.1	Mortalität – 240	
1.8	Zusammenfassung – 240	
2	 Zerebraler Insult	241
2.1	Epidemiologie – 241	
2.2	Direkte und indirekte Kosten – 241	
2.3	Die wissenschaftlich anerkannten, modifizierbaren Risikofaktoren des Schlaganfalls – 244	
2.4	Möglichkeiten und Kosten der Prävention – 246	
2.5	Was ist erreichbar? – 249	
3	 Der Herzinfarkt	251
3.1	Epidemiologie des Herzinfarktes – 251	
3.2	Risikofaktoren für den Herzinfarkt – 252	
3.3	Prognose und Spätfolgen – 254	
3.4	Kosten der Spätfolgen – 254	
3.5	Zusammenfassung – 256	
4	 Amputationen	258
4.1	Spektrum der Amputationen und Grunderkrankungen – 258	
4.2	Prävalenz und Inzidenz – 258	
4.3	Kosten – 260	
4.4	Voraussichtliche Entwicklung von Prävalenz und Inzidenz – 260	
4.5	Zusammenfassung – 261	
5	 Hochgradige Einschränkung des Visus und Erblindung	263
5.1	Definition – 263	
5.2	Spektrum der Grunderkrankungen – 263	
5.3	Prävalenz und Inzidenz – 264	
5.4	Kosten – 266	
5.5	Voraussichtliche Entwicklung von Prävalenz und Inzidenz – 266	
5.6	Zusammenfassung – 267	
6	 Pulmonale Insuffizienz	269
6.1	Definition und Grunderkrankungen – 269	
6.2	Prävalenz – 269	

6.3	Therapie und klinischer Verlauf – 269	
6.4	Kosten der Behandlung – 272	
6.5	Zusammenfassung – 272	
7	Frakturen	274
7.1	Spektrum der Grunderkrankungen – 274	
7.2	Prävalenz und Inzidenz – 276	
7.3	Medizinische Folgen – 277	
7.4	Kosten der Behandlung – 278	
7.5	Voraussichtliche Entwicklung von Prävalenz und Inzidenz – 279	
7.6	Zusammenfassung – 280	
V	Wege zur Senkung der Häufigkeit nicht übertragbarer chronischer Krankheiten	283
1	Spektrum und Potenzial präventiver Maßnahmen	285
1.1	Hintergrund – 285	
1.2	Einsatzspektrum präventiver Maßnahmen – 285	
1.2.1	Primärpräventive Maßnahmen – 285	
1.2.2	Sekundärpräventive Maßnahmen – 287	
1.2.3	Tertiärpräventive Maßnahmen – 288	
1.3	Zur Nutzung des Potenzials nicht medikamentöser Maßnahmen – 289	
1.3.1	Gleichzeitiger Einsatz – 289	
1.3.2	Krankheitsspezifischer Einsatz – 290	
1.3.3	Unerwünschte Wirkungen – 291	
1.3.4	Konsequenzen für die medikamentöse Therapie – 291	
1.4	Zusammenfassung – 291	
2	Ernährung – ernährungsmedizinische Betreuung	294
2.1	Einleitung – 294	
2.2	Primärprävention – 294	
2.2.1	Physiologische Bedeutung der Ernährung – 294	
2.2.2	Primärpräventiv ausgerichtete Ernährung – 295	
2.2.3	Lebensmittelbezogene Ernährungsempfehlungen – 295	
2.2.4	Primärprävention durch Ernährung und wissenschaftliche Evidenz – 297	
2.3	Sekundärprävention – 298	
2.3.1	Diabetes mellitus Typ 2 – 298	
2.3.2	Arterielle Hypertonie – 299	
2.3.3	Fettstoffwechselstörungen und koronare Herzerkrankung – 301	
2.3.4	Osteoporose – 304	
2.3.5	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung – 304	
2.3.6	Zusammenfassung – 305	
3	Tabakabstinenz	310
3.1	Epidemiologie des Tabakkonsums und der Nikotinabhängigkeit – 310	
3.2	Tabakkonsum und Mortalität – 311	

3.3	Tabakkonsum und Morbidität – 311	
3.3.1	Arterielle Hypertonie – 312	
3.3.2	Koronare Herzerkrankung – 313	
3.3.3	Diabetes mellitus Typ 2 – 313	
3.3.4	Fettstoffwechselstörungen – 314	
3.3.5	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung – 315	
3.3.6	Osteoporose – 315	
3.4	Prävention des Tabakkonsums – 316	
3.4.1	Primärprävention – 317	
3.4.2	Sekundärprävention – 317	
3.4.3	Finanzielle Aspekte – 319	
3.5	Ausblick – 319	
4	Körperliche Aktivität – Bewegungstherapie	323
4.1	Epidemiologie des Bewegungsmangels – 323	
4.2	Folgen des Bewegungsmangels – 323	
4.2.1	Bewegungsmangel und nicht übertragbare chronische Krankheiten – 323	
4.2.2	Bewegungsmangel und Gesamtmortalität – 324	
4.3	Körperliche Aktivität und arterielle Hypertonie – 324	
4.3.1	Pathogenese – 324	
4.3.2	Primärprävention – 325	
4.3.3	Sekundärprävention – 325	
4.4	Körperliche Aktivität und kardiale Erkrankungen – 326	
4.4.1	Koronare Herzerkrankung – 326	
4.4.2	Körperliche Aktivität und Herzinsuffizienz – 327	
4.5	Körperliche Aktivität und peripher-arterielle Verschlusskrankheit – 328	
4.6	Körperliche Aktivität und apoplektischer Insult – 328	
4.7	Körperliche Aktivität und Typ-2-Diabetes – 329	
4.7.1	Wirkungsmechanismus körperlicher Aktivität – 329	
4.7.2	Primärprävention – 329	
4.7.3	Sekundärprävention – 329	
4.8	Körperliche Aktivität und Fettstoffwechsel – 330	
4.8.1	Wirkungsmechanismus körperlicher Aktivität	
4.8.2	Primärprävention – 330	
4.8.3	Sekundärprävention – 330	
4.9	Körperliche Aktivität und Entzündungskonstellation – 331	
4.10	Körperliche Aktivität, Osteoporose und sturzinduzierte Frakturen – 331	
4.10.1	Wirkungsmechanismen körperlicher Aktivität – 331	
4.10.2	Prävention Osteoporose – 332	
4.10.3	Sturzprävention – 332	
4.11	Körperliche Aktivität und chronisch obstruktive Lungenerkrankung – 332	
4.11.1	Wirkungsmechanismen körperlicher Aktivität – 333	
4.11.2	Primärprävention – 333	
4.11.3	Sekundärprävention – 333	
4.12	Körperliche Aktivität als Teil einer gesundheitsbewussten Lebensführung – 334	
4.12.1	Bewegungsmangel und Fehlernährung – 334	

5	Alkoholkarenz – Einschränkung des Alkoholkonsums	339
5.1	Epidemiologie des Alkoholkonsums – 339	
5.2	Folgen des Alkoholkonsums und der Alkoholabhängigkeit – 340	
5.2.1	Alkoholassoziierte Erkrankungen – 340	
5.2.2	Alkohol und Gesamtmortalität – 342	
5.3	Alkohol und arterielle Hypertonie – 343	
5.3.1	Ausmaß des Alkoholkonsum und arterielle Hypertonie – 343	
5.3.2	Pathogenese – 343	
5.3.3	Primärprävention – 344	
5.3.4	Sekundärprävention – 344	
5.3.5	Alkohol und koronare Herzkrankheit – 344	
5.3.6	Alkohol und ischämischer Insult – 346	
5.4	Alkohol und Diabetes mellitus Typ 2 – 347	
5.4.1	Wirkungsmechanismus – 347	
5.4.2	Primärprävention – 347	
5.4.3	Sekundärprävention – 348	
5.5	Alkohol und Fettstoffwechselstörungen – 348	
5.5.1	Wirkungsmechanismus – 348	
5.5.2	Konsequenzen aus Interventionsstudien – 349	
5.6	Alkohol und chronisch obstruktive Lungenerkrankung – 349	
5.6.1	Pathogenese – 349	
5.6.2	Primär- und Sekundärprävention – 349	
5.7	Alkohol und Osteoporose – 349	
5.8	Alkohol und demenzielle Erkrankungen – 350	
5.9	Zusammenfassung – 350	
5.10	Allgemeine Empfehlungen zum Umgang mit Alkohol – 350	
6	Medikamentöse Behandlung am Beispiel der kardiovaskulären Prävention	354
6.1	Evidenz für den Nutzen von Arzneimitteln in der Primär- und Sekundärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen und ihrer Risikofaktoren – 354	
6.2	Arterielle Hypertonie – 355	
6.3	Fettstoffwechselstörungen – 357	
6.3.1	Lipidsenkung – 357	
6.3.2	Primärprävention – 357	
6.3.3	Sekundärprävention – 359	
6.4	Thrombozytenfunktionshemmung – 360	
6.4.1	Acetylsalicylsäure – 361	
6.4.2	Clopidogrel – 361	
6.5	Kardiovaskuläre Ereignisse bei Patienten mit Diabetes mellitus – 363	
6.6	Antioxidativa – 364	
6.7	Das Konzept „Polypill“ – 364	
6.8	Schlussfolgerungen und pharmako-ökonomische Überlegungen – 365	

7	Sekundärprävention der koronaren Herzkrankheit durch Lebensstilintervention und medikamentöse Therapie im Vergleich	369
7.1	Hintergrund – 369	
7.2	Komplikationen der koronaren Herzerkrankung – 369	
7.3	Beurteilung klinischer Studien aus der Sicht der evidenzbasierten Medizin – 370	
7.4	Wirksamkeit der medikamentösen Therapie – 371	
7.4.1	CSE-Hemmer – 372	
7.4.2	Thrombozytenaggregationshemmer – 372	
7.4.3	Betarezeptorenblocker – 372	
7.4.4	ACE-Hemmer – 373	
7.4.5	Fischölkapseln – 373	
7.5	Wirksamkeit von Lebensstilveränderungen – 373	
7.5.1	Beendigung des Rauchens – 373	
7.5.2	Koronarprotektive Ernährung – 374	
7.5.3	Regelmäßige körperliche Aktivität – 375	
7.5.4	Abbau chronischer Stressbelastungen – 375	
7.6	Vergleich der Wirksamkeit von Lebensstilinterventionen und medikamentöser Therapie – 376	
7.7	Fazit – 377	
VI	Unerwünschte Wirkungen präventiver Maßnahmen	381
1	Mögliche Risiken ernährungsmedizinischer Maßnahmen	383
1.1	Hintergrund – 383	
1.2	Primärprävention – 383	
1.2.1	Primärpräventiv ausgerichtete Ernährung – 384	
1.2.2	Nährstoffsupplementierung – 385	
1.3	Sekundärprävention – 386	
1.3.1	Beseitigung von Übergewicht – 386	
1.3.2	Beseitigung von Untergewicht – 386	
1.4	Zusammenfassung – 387	
2	Risiken und Komplikationen körperlicher Aktivität bei chronisch Kranken	390
2.1	Typ-2-Diabetes – 390	
2.2	Arterielle Hypertonie – 391	
2.3	Kardiale Komplikationen – 392	
2.4	Herzinsuffizienz – 392	
2.5	Periphere arterielle Verschlusskrankheit – 393	
2.6	Lungenerkrankungen – 393	
2.7	Osteoporose – 393	
2.8	Traumatische Verletzungen – 394	
2.9	Fazit – 395	
3	Medikamentöse Behandlung	397
3.1	Hintergrund – 397	

- 3.2 Unerwünschte Arzneimittelwirkungen bei medikamentösen und nicht medikamentösen Verfahren – 397
- 3.3 Häufigkeit und Kosten der Behandlung mit Antidiabetika – 397
- 3.4 Beim Diabetes verwendete Arzneimittel – 398
- 3.5 Symptomatische Wirksamkeit und Effekte auf Endpunkte – 399
 - 3.5.1 Biguanide (Metformin) – 399
 - 3.5.2 Sulfonylharnstoffe – 400
 - 3.5.3 Glinide – 400
 - 3.5.4 Thiazolidindione (Glitazone) – 401
 - 3.5.5 Alpha-Glucosidaseinhibitoren – 401
 - 3.5.6 Insulin und Insulinanaloga – 402
- 3.6 Nutzenabwägung bei der medikamentösen Therapie des Diabetes – 403
- 3.7 Zusammenfassung – 404

VII Senkung des Krankenstandes im Alter 407

1 Prävention im Alter 409

- 1.1 Primäre Prävention – 410
- 1.2 Sekundäre Prävention – 411
- 1.3 Tertiäre Prävention – 411
- 1.4 Prähabilitation – 412
- 1.5 Multidimensionales geriatrisches Assessment – 412
- 1.6 Zusammenfassung – 412

2 Präventive Möglichkeiten bei demenziellen Erkrankungen 414

- 2.1 Einführung – 414
- 2.2 Antidementiva – 414
- 2.3 Hormontherapie – 415
- 2.4 Kontrolle zerebrovaskulärer Risikofaktoren – 416
 - 2.4.1 Cholesterinsenker – 416
 - 2.4.2 Antihypertensiva – 416
 - 2.4.3 Reduktion von Übergewicht – 417
 - 2.4.4 Regelmäßige körperliche und geistige Aktivität – 417
 - 2.4.5 Leichter bis mäßiger Alkoholkonsum – 417
- 2.5 Ernährung – 418
 - 2.5.1 Antioxidanzien: Vitamine E und C – 418
 - 2.5.2 Substitution von Vitamin-B6-, -B12- und Folsäure-Mangel – 418
- 2.6 Kaffeekonsum – 418
- 2.7 Medikamentöse Beeinflussung des Immunsystems – 418
 - 2.7.1 Nichtsteroidale Antiphlogistika (NSAP) – 418
 - 2.7.2 Aktive und passive Beta-Amyloid-Immunsierung – 419
- 2.8 Intelligenz, Ausbildung und kognitives Training – 419
- 2.9 Soziales Netzwerk und soziale Kontakte – 420
- 2.10 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen – 420

3 Prävention der Mangelernährung im Alter 423

- 3.1 Einleitung – 423

3.2	Häufigkeit von Malnutrition – 423	
3.3	Diagnose von Mangel- und Unterernährung – 424	
3.4	Ursachen und Behebung von Ernährungsdefiziten im Alter – 424	
3.5	Stufenschema mit diätetischen Maßnahmen bei nachlassendem Appetit – 428	
4	Prävention durch körperliche Aktivität und Sport im Alter	430
4.1	Hintergrund – 430	
4.2	Erhalt der Muskelmasse – 431	
4.3	Ausgeglichene Energiebilanz – Reduktion der altersüblichen Zunahme der Fettmasse – 434	
4.4	Erhalt der motorischen Kompetenz und der Lebensqualität – 435	
4.5	Erfolgreiches Altern – 436	
4.6	Zusammenfassung – 437	
VIII	Voraussetzungen zur Senkung der Häufigkeit nicht übertragbarer chronischer Krankheiten	441
1	Konsens über ein Gesamtkonzept zur Senkung der Zahl chronisch Kranker	443
1.1	Ausgangslage – 443	
1.2	Gesetz zur Stärkung der gesundheitlichen Prävention – 443	
1.3	Politischer Auftrag zur Vereinheitlichung von Begriffen – 444	
1.4	Prävention und Gesundheitsförderung – 444	
1.5	Definition von Krankheit und Gesundheit – 446	
1.6	Begründung des Entwurfs des „Gesetzes zur Stärkung der gesundheitlichen Prävention“ – 446	
1.7	Gesamtkonzept zur Senkung der Zahl chronisch Kranker – 447	
2	Ärztliche Aus-, Weiter- und Fortbildung	448
2.1	Hintergrund – 448	
2.2	Qualifizierung der Ärzteschaft zur Senkung der Zahl chronisch Kranker – 448	
2.2.1	Aktueller Stand der Ausbildung in Ernährungsmedizin – 449	
2.2.2	Aktueller Stand der Weiter- und Fortbildung in Ernährungsmedizin – 454	
2.3	Maßnahmen zur Intensivierung der ernährungsmedizinischen Qualifizierung – 456	
2.3.1	Ärzttekammern – 456	
2.3.2	Universitäten – 456	
2.3.3	Resolution – ResAP(2003)3 – des Europarates – 458	
2.4	Ausblick – 458	
2.5	Zusammenfassung – 459	
3	Neue Schwerpunkte im Arzt-Patienten-Verhältnis	461
3.1	Einleitung – 461	
3.2	Idealtypen der Arzt-Patient-Beziehung – 462	
3.2.1	Das paternalistische Modell – 462	
3.2.2	Das Vertragsmodell – 462	
3.2.3	Das partnerschaftliche, deliberative Modell – 463	

3.3	Konkretisierung – 464	
3.4	Zusammenfassung – 465	
4	Nationales Leitlinienprogramm	466
4.1	Leitlinien – Definition, Ziele – 466	
4.2	Leitlinieninitiativen in Deutschland – 467	
4.3	Das Programm für Versorgungsleitlinien bei der Bundesärztekammer – 467	
4.4	Konsequenzen des Leitlinienprogramms für den Umgang mit chronischen Erkrankungen – 468	
4.5	Leitlinien – Instrumente zur Verhaltensänderung von Ärzten und Konsumenten – 470	
5	Neue Kooperationsformen: evidenzbasierte Versorgung mit Hilfe von Gesundheitszielen	472
5.1	Gesundheitsversorgung mit Hilfe von Zielvereinbarungen – 472	
5.2	Evidenzbasierte Gesundheitsziele – 474	
5.3	Wissenschaftliche Begründung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung – 475	
5.4	Partizipation und Priorisierung von Themen der Gesundheitsförderung – 477	
5.5	Schlussfolgerung – 478	
6	Versorgungsforschung fördern	480
6.1	Einführung – 480	
6.2	Verständnis von Versorgungsforschung – 481	
6.3	Motivationslage der Bundesärztekammer – 482	
6.4	Ziele und Schwerpunkte der Förderung der Versorgungsforschung durch die Bundesärztekammer – 483	
6.5	Strukturelle Anforderungen – methodische und institutionelle Fragen – 484	
6.6	Ausblick – 484	
7	Individualisierte Risikoprofile	486
7.1	Bedeutung von Prävention durch Risikokontrolle – 486	
7.2	Hochrisikostategie vs. Bevölkerungsstrategie – 487	
7.3	Risikoabschätzung durch individualisierte Risikoprofile – 488	
7.4	Kontrolle von Risikofaktoren im Versorgungsalltag – 491	
7.5	Bevölkerungsstrategie am Beispiel der „Polypill“ – 492	
7.6	Ausblick – 492	
8	Stärkung der Eigenverantwortung für die Gesundheit	495
8.1	Einleitung – 495	
8.2	Rückenschmerzen und ihre Folgen: die epidemiologische Perspektive – 497	
8.3	„Bedingtes Gesundsein“ und „Neutralitas“ – 498	
8.4	Rückenschmerzen, bedingtes Gesundsein und Eigenverantwortung – 500	
9	Verbesserte Kooperation zwischen Ärzten und Nichtärzten	504
9.1	Einleitung – 504	
9.2	Schwerpunkte der Kooperation zwischen Ärzten und Nichtärzten – 504	
9.2.1	Tabakrauchen – 505	
9.2.2	Alkoholabusus – 506	

- 9.2.3 Überernährung – 507
- 9.2.4 Bewegungsmangel – 509
- 9.3 Lebensstilerziehung und Lebensstilintervention – 510
- 9.4 Primus inter pares – 511
- 9.5 Schlussfolgerung – 512

IX	Ärzterschaft und Senkung der Zahl chronisch Kranker	513
1	Ärzterschaft und Umsetzung eines medizinischen Gesamtkonzepts zur Prävention	515
1.1	Politik und die vierte Säule des Gesundheitssystems – 515	
1.2	Ärzterschaft und Primärprävention – 515	
1.3	Ärzterschaft und Gesamtkonzept der Prävention – 516	
1.3.1	Derzeitige Arbeitsbedingungen im ärztlichen Alltag – 516	
1.3.2	Schritte zur Umsetzung des medizinischen Gesamtkonzepts – 517	
1.4	Zusammenfassung – 519	
2	Prävention chronischer Krankheiten des Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit	521
2.1	Einleitung – 521	
2.2	Fetale Überernährung infolge Überernährung und Diabetes der Mutter – 521	
2.3	Übergewicht und Syndrom X des Erwachsenen als Folgen einer fetalen Überernährung – 522	
2.4	Prävention der fetalen Fehlprogrammierung durch Therapie von Adipositas und Diabetes der Mutter – 523	
2.5	Fetale Unterernährung bei Plazentainsuffizienz – 524	
2.6	Langfristige Folgen der fetalen Unterernährung: Syndrom X, Lungensenkung und neurologische Defizite – 524	
2.7	Stillen schützt die Mutter und das Kind vor späterer Adipositas – 525	
2.8	Prävention von Adipositas, Diabetes, Syndrom X in Schwangerschaft und Stillzeit – 526	
2.9	Zahnkaries – 527	
2.10	Konzept für die frühe Kariesprävention – 528	
3	Intensivierung der Prävention bei Kindern und Jugendlichen	532
3.1	Hintergrund – 532	
3.2	Projekte zur Primärprävention – 532	
3.3	Sekundärprävention – 534	
3.4	Zusammenfassung und Ausblick – 535	
4	Ambulant tätige Ärzte	537
4.1	Hintergrund – 537	
4.2	Derzeitiger Stellenwert der WHO-Empfehlungen zur Senkung der Zahl chronisch Kranker im ärztlichen Alltag – 537	
4.3	„Lebenswelt“ Arztpraxis zur Senkung der Zahl chronisch Kranker – 537	
4.4	Praxisklientel und Prävention – 539	
4.4.1	Primärprävention – 539	
4.4.2	Sekundärprävention und Tertiärprävention – 540	

4.5	Wünschenswerte Maßnahmen zur Senkung der Zahl chronisch Kranker – 540	
4.6	Intensivierung präventivmedizinischer Tätigkeit niedergelassener Ärzte – 541	
4.6.1	Beitrag der Ärzteschaft – 541	
4.6.2	Beitrag der Gesundheitspolitik – 542	
4.7	Zusammenfassung – 543	
5	Beitrag der Arbeitsmedizin zur Prävention chronischer Erkrankungen	545
5.1	Definition und Aufgaben der Arbeitsmedizin – 545	
5.2	Primärprävention von Berufskrankheiten als Aufgabe der Arbeitsmedizin – 545	
5.3	Prävention arbeitsbezogener Erkrankungen: Sekundärprävention – 546	
5.4	Sekundärprävention durch Früherkennung von Risikofaktoren und Erkrankungen – 546	
5.5	Tertiärprävention – Rehabilitation – 548	
5.6	Potenzial zur Senkung der Zahl chronisch Kranker – 549	
5.7	Grenzen und Hürden der arbeitsmedizinischen Prävention – 550	
5.8	Zusammenfassung und Ausblick – 550	
6	Chronisch Kranke in Akutkrankenhäusern	552
6.1	Einleitung – 552	
6.2	Durch chronische Erkrankungen verursachte Krankenhaustage – 552	
6.3	Beiträge von Akutkrankenhäusern zur Prävention von chronischen Erkrankungen – 552	
6.4	Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Krankenhaus – 554	
6.5	Kooperation mit dem ambulanten Bereich – 554	
7	Lebensstilintervention bei chronisch Kranken in Akutkrankenhäusern	556
7.1	Hintergrund – 556	
7.2	Prävalenz lebensstilbedingter chronischer Krankheiten im Akutkrankenhaus – 556	
7.3	Gegenwind und Rückenwind für Lebensstilintervention im Akutkrankenhaus – 557	
7.4	Wachsende Bereitschaft zur Lebensstilintervention – 559	
7.4.1	Verhältnisprävention – 559	
7.4.2	Verhaltensprävention – 559	
7.5	Voraussetzungen zum Aufbau einer Infrastruktur – 560	
7.6	Mythos Krankenhaus der Maximalversorgung – 561	
7.7	Ausblick – 561	
8	Verstärkte Einbindung von Rehabilitationskliniken	563
8.1	Versorgungsauftrag der Rehabilitationskliniken – 563	
8.2	Rehabilitationseinrichtungen – 564	
8.3	Spektrum chronischer Krankheiten in Rehabilitationskliniken – 564	
8.4	Ziele der Rehabilitation und Maßnahmen zu ihrer Umsetzung – 565	
8.5	Bedarf und Ergebnisse präventiver Rehabilitationsmaßnahmen – 566	
8.6	Spektrum und Einsatz präventiver Maßnahmen in Rehabilitationseinrichtungen – 568	

8.6.1	Ernährungsmedizinische Versorgung – 568	
8.6.2	Bewegungstherapie – 569	
8.6.3	Rauchen und Alkohol – 569	
8.6.4	Medikamentöse Langzeittherapie – 570	
8.7	Verbesserung der Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten – 570	
8.8	Zusammenfassung – 571	
9	Medizinische Rehabilitation und ihr Stellenwert für chronisch Kranke	573
9.1	Einleitung – 573	
9.2	Sekundär- und Tertiärprävention – 573	
9.3	Erkennung von Rehabilitationsbedarf und Einleitung des Reha-Antrags – 574	
9.4	Verzahnung von rehabilitativen Angeboten – 574	
9.5	Aktivitäten zur Flexibilisierung und Individualisierung der Reha-Angebote – 575	
9.6	Nachsorge und Selbsthilfe – 575	
9.7	Gesundheitstraining: Schulung, Information und Motivation – 576	
9.8	Früherkennung und frühzeitige Behandlung im Reha-Prozess – 577	
9.9	Kinderrehabilitation – 577	
9.10	Überlegungen zur Stärkung der Prävention – 577	
9.11	Fazit – 578	
X	Epilog	581
1	Senkung der Zahl chronisch Kranker als Beitrag zum sozialen Frieden und zum Erhalt der Konkurrenzfähigkeit der Nation	583
1.1	Hintergrund – 583	
1.2	Medizin in der Fortschrittsfalle – 583	
1.3	Qualitätskriterien für Gesundheitssysteme – 584	
1.4	Gesetz zur Förderung der gesundheitlichen Prävention – 585	
1.5	Hygieia und Asklepios – 586	
1.6	Rolle der Bevölkerung – 586	
1.7	Rolle der Ärzteschaft – 588	
1.8	Rolle der Politik – 589	
1.9	Fazit – 594	
	Autorenverzeichnis	595
	Sachverzeichnis	603