

# Inhalt

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Herausgeber- und Autorenverzeichnis .....                                     | 5         |
| <b>I Grundlagen</b>                                                           |           |
| <b>1 Einführung.....</b>                                                      | <b>39</b> |
| <i>Die Herausgebenden</i>                                                     |           |
| <b>2 Epidemiologie und demografischer Wandel.....</b>                         | <b>40</b> |
| <i>Siegfried Weyerer</i>                                                      |           |
| 2.1 Einleitung .....                                                          | 40        |
| 2.1.1 Epidemiologie .....                                                     | 40        |
| 2.1.2 Demografie.....                                                         | 40        |
| 2.2 Demografischer Wandel .....                                               | 41        |
| 2.3 Migration.....                                                            | 41        |
| 2.4 Fertilität.....                                                           | 43        |
| 2.5 Mortalität.....                                                           | 43        |
| 2.6 Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung.....                        | 44        |
| 2.6.1 Demografische Veränderungen in Deutschland: 1910–2010 .....             | 44        |
| 2.6.2 Vorausschätzung der Bevölkerungsentwicklung.....                        | 46        |
| 2.7 Demografische Unterstützungsquotienten .....                              | 47        |
| 2.8 Aktive Lebenserwartung, Kompression und Expansion der Morbidität... ..    | 48        |
| 2.9 Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                               | 52        |
| Literatur .....                                                               | 54        |
| <b>3 Die Disziplinen stellen sich vor.....</b>                                | <b>56</b> |
| 3.1 Geriatrie .....                                                           | 56        |
| <i>Cornelius Bollheimer und Dieter Lüttje</i>                                 |           |
| 3.1.1 Aufgabengebiet .....                                                    | 56        |
| 3.1.2 Versorgungssituation geriatrischer Patienten .....                      | 58        |
| 3.1.3 Fachgesellschaftliche Organisation und akademische<br>Verankerung ..... | 58        |
| 3.1.4 Aus-, Weiter- und Fortbildung in der Geriatrie.....                     | 59        |
| Literatur .....                                                               | 60        |
| 3.2 Gerontopsychiatrie .....                                                  | 60        |
| <i>Johannes Pantel</i>                                                        |           |
| 3.2.1 Aufgabengebiet .....                                                    | 60        |
| 3.2.2 Versorgungssituation gerontopsychiatrischer Patienten.....              | 62        |

|          |                                                                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.3    | Fachgesellschaftliche Organisation und akademische Verankerung .....                                               | 63        |
| 3.2.4    | Aus-, Weiter- und Fortbildung in der Gerontopsychiatrie.....                                                       | 64        |
|          | Literatur .....                                                                                                    | 65        |
| 3.3      | Gerontologie .....                                                                                                 | 65        |
|          | <i>Andreas Kruse</i>                                                                                               |           |
| 3.3.1    | Aufgabengebiet .....                                                                                               | 65        |
| 3.3.2    | Wo wirkt Gerontologie anwendungsbezogen? .....                                                                     | 66        |
| 3.3.3    | Organisation auf Fachgesellschaftsebene .....                                                                      | 67        |
| 3.3.4    | Akademische Aus- und Fortbildung in der Gerontologie.....                                                          | 67        |
| 3.4      | Perspektiven der Altersmedizin .....                                                                               | 68        |
|          | <i>Johannes Pantel, Cornelius Bollheimer und Dieter Lüttje</i>                                                     |           |
| <b>4</b> | <b>Interprofessionelle Kooperation .....</b>                                                                       | <b>71</b> |
|          | <i>Hermann Brandenburg und Katharina Steinhauer</i>                                                                |           |
| 4.1      | Einleitung .....                                                                                                   | 71        |
| 4.2      | Interdisziplinarität, Interprofessionalität und Kooperation –<br>definitorische Grundlagen.....                    | 72        |
| 4.3      | Interprofessionalität in der medizinisch-pflegerischen Versorgung –<br>Problembereiche, Projekte, Ausbildung ..... | 73        |
| 4.4      | Zusammenarbeiten in Medizin und Pflege – organisatorische Aspekte,<br>Instrumente und Verfahren.....               | 76        |
| 4.5      | Delegation ärztlicher Tätigkeiten an Pflegende .....                                                               | 77        |
| 4.6      | Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                                                        | 79        |
|          | Literatur .....                                                                                                    | 80        |
| <b>5</b> | <b>Grundkonzepte.....</b>                                                                                          | <b>83</b> |
| 5.1      | Alter und Altern – Anmerkungen zur Unterscheidung krankhafter und<br>normaler Alternsverläufe .....                | 83        |
|          | <i>Frank Oswald</i>                                                                                                |           |
| 5.1.1    | Zur Unterscheidung krankhafter, normaler und optimaler<br>Alternsverläufe .....                                    | 83        |
| 5.1.2    | Altern als individueller Entwicklungsprozess.....                                                                  | 85        |
| 5.1.3    | Das Modell »Guten Lebens« im Alter .....                                                                           | 87        |
| 5.1.4    | Fazit – Ableitungen für die Praxis.....                                                                            | 88        |
|          | Literatur .....                                                                                                    | 89        |
| 5.2      | Frailty (Gebrechlichkeit).....                                                                                     | 91        |
|          | <i>Cornel Sieber und Andreas Kruse</i>                                                                             |           |
| 5.2.1    | Einleitung .....                                                                                                   | 91        |
| 5.2.2    | Frailty – ein geriatrisch-gerontologisches Syndrom.....                                                            | 92        |
| 5.2.3    | Ist Frailty zu verhindern? .....                                                                                   | 97        |
| 5.2.4    | Therapeutische Ansätze der »Nutritional frailty« .....                                                             | 97        |
| 5.2.5    | Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                                                        | 99        |
|          | Literatur .....                                                                                                    | 100       |
| 5.3      | Multimorbidität .....                                                                                              | 102       |
|          | <i>Christiane Muth und Marjan van den Akker</i>                                                                    |           |

|       |                                                                                       |     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3.1 | Einleitung .....                                                                      | 102 |
| 5.3.2 | Häufigkeit und Determinanten von Multimorbidität.....                                 | 105 |
| 5.3.3 | Folgen von Multimorbidität.....                                                       | 107 |
| 5.3.4 | Heutige medizinische Versorgungssituation von Patienten mit Multimorbidität .....     | 108 |
| 5.3.5 | Versorgung multimorbider Patienten: Umdenken erforderlich!...                         | 110 |
| 5.3.6 | Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                           | 115 |
|       | Literatur .....                                                                       | 117 |
| 5.4   | Plastizität .....                                                                     | 122 |
|       | <i>Veit Kubik und Monika Knopf</i>                                                    |     |
| 5.4.1 | Einleitung .....                                                                      | 122 |
| 5.4.2 | Was ist Plastizität?.....                                                             | 122 |
| 5.4.3 | Potenziale und Grenzen von kognitiver (Entwicklungs-)Plastizität.....                 | 123 |
| 5.4.4 | Arten von Plastizität: Beispielstudien mit alten Menschen .....                       | 125 |
| 5.4.5 | Wirkmechanismen auf verschiedenen Ebenen am Beispiel der körperlichen Aktivität ..... | 126 |
| 5.4.6 | Zusammenfassende Bewertung.....                                                       | 127 |
| 5.4.7 | Konsequenzen für Prävention, Therapie und Rehabilitation .....                        | 129 |
|       | Literatur .....                                                                       | 130 |
| 5.5   | Kognitive Reserve .....                                                               | 131 |
|       | <i>Christine Hildesheim, Pablo Toro und Johannes Schröder</i>                         |     |
| 5.5.1 | Einleitung .....                                                                      | 131 |
| 5.5.2 | Theorie der kognitiven Reserve .....                                                  | 132 |
| 5.5.3 | Prävention demenzieller Erkrankungen: Risiko- und Schutzfaktoren.....                 | 135 |
| 5.5.4 | Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                           | 138 |
|       | Literatur .....                                                                       | 139 |
| 5.6   | Entwicklung .....                                                                     | 140 |
|       | <i>Andreas Kruse</i>                                                                  |     |
| 5.6.1 | Einleitung .....                                                                      | 140 |
| 5.6.2 | Heterogenität von Entwicklungsprozessen und differenzielle Alternsforschung .....     | 141 |
| 5.6.3 | Multidimensionalität von Entwicklungsprozessen .....                                  | 143 |
| 5.6.4 | Plastizität .....                                                                     | 144 |
| 5.6.5 | Zur Bedeutung von Kompensation .....                                                  | 146 |
| 5.6.6 | Der evolutionäre Kontext sozialer und emotionaler Entwicklung im Alter .....          | 146 |
| 5.6.7 | Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                           | 148 |
|       | Literatur .....                                                                       | 149 |
| 5.7   | Bewältigung.....                                                                      | 150 |
|       | <i>Andreas Kruse und Eric Schmitt</i>                                                 |     |
| 5.7.1 | Einleitung: Zum Verständnis von Bewältigung.....                                      | 150 |
| 5.7.2 | Bewältigung im Kontext von Daseinsthemen und Daseinstechniken.....                    | 153 |
| 5.7.3 | Bewältigung von existenziellen Krisen und Grenzsituationen ....                       | 154 |
| 5.7.4 | Bewältigung als Prozess .....                                                         | 156 |

|      |                                                                                         |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|      | 5.7.5 Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                       | 158 |
|      | Literatur .....                                                                         | 158 |
| 5.8  | Soziale Teilhabe .....                                                                  | 159 |
|      | <i>Andreas Kruse und Eric Schmitt</i>                                                   |     |
|      | 5.8.1 Einleitung: Soziale Teilhabe und gutes Altern.....                                | 159 |
|      | 5.8.2 Mitverantwortung.....                                                             | 161 |
|      | 5.8.3 Generativität .....                                                               | 162 |
|      | 5.8.4 Freiwilliges Engagement .....                                                     | 163 |
|      | 5.8.5 Motive bürgerschaftlichen Engagements und ungenutzte<br>Engagementpotenziale..... | 166 |
|      | 5.8.6 Fazit für die Praxis.....                                                         | 167 |
|      | Literatur .....                                                                         | 168 |
| 5.9  | Resilienz .....                                                                         | 169 |
|      | <i>Andreas Kruse und Eric Schmitt</i>                                                   |     |
|      | 5.9.1 Einleitung: Zum Verständnis von Resilienz.....                                    | 169 |
|      | 5.9.2 Theoretische Konzeptionen .....                                                   | 170 |
|      | 5.9.3 Empirische Befunde zur Resilienz im Alter.....                                    | 174 |
|      | Literatur .....                                                                         | 176 |
| 5.10 | Potenziale .....                                                                        | 177 |
|      | <i>Andreas Kruse und Eric Schmitt</i>                                                   |     |
|      | 5.10.1 Einleitung: Zum Verständnis von Potenzialen des Alters.....                      | 177 |
|      | 5.10.2 Generativität .....                                                              | 179 |
|      | 5.10.3 Offenheit des Menschen für neue Entwicklungsmöglichkeiten...                     | 179 |
|      | 5.10.4 Kohorte und Altersschichtung .....                                               | 181 |
|      | 5.10.5 Kulturelle Vorstellungen von Alter und Altern .....                              | 182 |
|      | Literatur .....                                                                         | 183 |
| 5.11 | Kuration, Palliation, Rehabilitation.....                                               | 185 |
|      | <i>Valentina A. Tesky</i>                                                               |     |
|      | 5.11.1 Bedeutung der Kuration in der Geriatrie .....                                    | 185 |
|      | 5.11.2 Palliation zur Verbesserung der Lebensqualität.....                              | 185 |
|      | 5.11.3 Rehabilitation bei alten Menschen strebt Entlastung an.....                      | 186 |
|      | 5.11.4 Prävention zur Förderung der Gesundheit.....                                     | 187 |
|      | 5.11.5 Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                      | 190 |
|      | Literatur .....                                                                         | 190 |

## **II    Syndromspezifische Behandlung**

|          |                                                                                            |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6</b> | <b>Einführung.....</b>                                                                     | <b>195</b> |
|          | <i>Johannes Pantel</i>                                                                     |            |
|          | Literatur .....                                                                            | 198        |
| <b>7</b> | <b>Immobilität .....</b>                                                                   | <b>199</b> |
|          | <i>Ellen Freiburger und Ulrike Dapp</i>                                                    |            |
| 7.1      | Einleitung .....                                                                           | 199        |
| 7.2      | Definition und Epidemiologie von Immobilität, Mobilität und<br>körperlicherAktivität ..... | 200        |

|          |                                                                                      |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.2.1    | Immobilität .....                                                                    | 200        |
| 7.2.2    | Mobilität .....                                                                      | 201        |
| 7.2.3    | Körperliche Aktivität .....                                                          | 202        |
| 7.3      | Das Immobilitätssyndrom und Mobilitätseinschränkungen .....                          | 203        |
| 7.4      | Ursachen und Bedingungsfaktoren für Immobilität und<br>Mobilitätseinschränkung ..... | 205        |
| 7.4.1    | Physische Risikofaktoren .....                                                       | 207        |
| 7.4.2    | Psychische Risikofaktoren .....                                                      | 208        |
| 7.4.3    | Umweltfaktoren .....                                                                 | 208        |
| 7.5      | Screening und Assessment von Mobilitätseinschränkung .....                           | 209        |
| 7.6      | Praktisches Vorgehen und Motorisches Training .....                                  | 214        |
| 7.7      | Fazit .....                                                                          | 217        |
|          | Literatur .....                                                                      | 217        |
| <b>8</b> | <b>Instabilität</b> .....                                                            | <b>222</b> |
|          | <i>Ellen Freiberger</i>                                                              |            |
| 8.1      | Definition der Instabilität .....                                                    | 222        |
| 8.2      | Klinisches Bild der Instabilität .....                                               | 224        |
| 8.3      | Stürze im Alter – Epidemiologie .....                                                | 225        |
| 8.3.1    | Risikofaktoren für Stürze .....                                                      | 226        |
| 8.4      | Assessment von Instabilität und Sturzrisiko .....                                    | 227        |
| 8.5      | Motorisches Training von Gleichgewicht, Gangfähigkeit und<br>Sturzprävention .....   | 230        |
| 8.5.1    | Geringere Evidenz und offene Fragen zum Training .....                               | 231        |
| 8.6      | Fazit .....                                                                          | 232        |
|          | Literatur .....                                                                      | 232        |
| <b>9</b> | <b>Inkontinenz</b> .....                                                             | <b>235</b> |
|          | <i>Klaus Becher</i>                                                                  |            |
| 9.1      | Der betagte Mensch mit Harninkontinenz .....                                         | 235        |
| 9.1.1    | Epidemiologie .....                                                                  | 235        |
| 9.1.2    | Definition und klinisches Bild .....                                                 | 236        |
| 9.1.3    | Assessment und Testverfahren .....                                                   | 238        |
| 9.1.4    | Weiterführende Diagnostik .....                                                      | 239        |
| 9.1.5    | Differenzialdiagnostische Abwägungen bei Harninkontinenz .....                       | 239        |
| 9.1.6    | Pathologische Faktoren innerhalb und außerhalb des<br>Harntrakts .....               | 243        |
| 9.1.7    | Multimodale Therapiestrategien .....                                                 | 245        |
| 9.1.8    | Inkontinenz-assoziierte Pflegestrategien und Beratung .....                          | 249        |
| 9.2      | Der stuhlinkontinente hochbetagte Mensch .....                                       | 250        |
| 9.2.1    | Epidemiologie der Stuhlinkontinenz .....                                             | 250        |
| 9.2.2    | Definition und klinisches Bild der Stuhlinkontinenz .....                            | 250        |
| 9.2.3    | Diagnostik der Stuhlinkontinenz .....                                                | 251        |
| 9.2.4    | Therapiestrategien bei Stuhlinkontinenz .....                                        | 251        |
|          | Literatur .....                                                                      | 252        |

|           |                                                                                |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>10</b> | <b>Mangelernährung</b> .....                                                   | <b>255</b> |
|           | <i>Dorothee Volkert und Rainer Wirth</i>                                       |            |
| 10.1      | Epidemiologie .....                                                            | 256        |
| 10.2      | Ursachen und Entstehung von Mangelernährung.....                               | 257        |
| 10.3      | Folgen von Mangelernährung .....                                               | 259        |
| 10.4      | Methoden zur Erfassung von Mangelernährung.....                                | 260        |
|           | 10.4.1 Grundlagen zur Erfassung der Ernährungssituation .....                  | 260        |
|           | 10.4.2 Anamnese – Abklärung möglicher Ursachen .....                           | 260        |
|           | 10.4.3 Körperliche Untersuchung .....                                          | 261        |
|           | 10.4.4 Anthropometrie .....                                                    | 262        |
|           | 10.4.5 Ernährungserhebung.....                                                 | 263        |
|           | 10.4.6 Laborchemische Parameter.....                                           | 263        |
|           | 10.4.7 Bestimmung der Körperzusammensetzung .....                              | 264        |
|           | 10.4.8 Fragebögen zum Screening auf Mangelernährung .....                      | 264        |
| 10.5      | Pragmatische Therapie.....                                                     | 267        |
|           | 10.5.1 Ziele und Grundprinzipien von Ernährungsinterventionen .....            | 267        |
|           | 10.5.2 Energie- und Nährstoffbedarf im Alter .....                             | 267        |
|           | 10.5.3 Spektrum der Ernährungstherapie.....                                    | 269        |
|           | 10.5.4 Maßnahmen zur Qualitätssicherung der<br>Ernährungsversorgung.....       | 276        |
| 10.6      | Exkurs: Mangelernährung bei Demenz .....                                       | 278        |
|           | 10.6.1 Ursachen des Gewichtsverlusts bei Demenz.....                           | 278        |
|           | 10.6.2 Relevanz der Mangelernährung bei Demenzpatienten.....                   | 279        |
|           | 10.6.3 Therapie der Malnutrition bei Demenz .....                              | 279        |
|           | Literatur .....                                                                | 280        |
| <b>11</b> | <b>Polypharmazie</b> .....                                                     | <b>283</b> |
|           | <i>Ulrich Thiem</i>                                                            |            |
| 11.1      | Polypharmazie bei geriatrischen Patienten.....                                 | 283        |
| 11.2      | Allgemeine Aspekte der Pharmakotherapie im Alter .....                         | 283        |
| 11.3      | Lebenszeit-Prognose geriatrischer Patienten .....                              | 284        |
| 11.4      | Funktionelle Einschränkungen des geriatrischen Patienten .....                 | 287        |
| 11.5      | Die Verordnung neuer oder die Veränderung einer bestehenden<br>Medikation..... | 289        |
| 11.6      | Kriterien der Angemessenheit .....                                             | 292        |
| 11.7      | Sturzbegünstige Medikamente.....                                               | 292        |
| 11.8      | Potenziell inadäquate Medikation .....                                         | 293        |
| 11.9      | Anticholinergika.....                                                          | 296        |
| 11.10     | Fazit.....                                                                     | 297        |
|           | Literatur .....                                                                | 297        |
| <b>12</b> | <b>Dekubitus und Störungen der Wundheilung</b> .....                           | <b>299</b> |
|           | <i>Klaus Becher</i>                                                            |            |
| 12.1      | Epidemiologie .....                                                            | 300        |
| 12.2      | Definition und klinisches Bild .....                                           | 301        |

|           |                                                                             |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.3      | Diagnostik.....                                                             | 302        |
| 12.3.1    | Assessment und Testverfahren.....                                           | 302        |
| 12.3.2    | Weiterführende Diagnostik .....                                             | 305        |
| 12.3.3    | Differenzialdiagnostik.....                                                 | 306        |
| 12.4      | Multimodale Therapiestrategien.....                                         | 306        |
| 12.4.1    | Allgemein .....                                                             | 306        |
| 12.4.2    | Wundauflagen .....                                                          | 307        |
| 12.4.3    | Vacuum Assisted Closure-Therapy .....                                       | 309        |
| 12.4.4    | Hyperbare Sauerstofftherapie .....                                          | 309        |
| 12.4.5    | Antiseptika .....                                                           | 309        |
| 12.5      | Infekte und das Vorgehen bei infizierten Wunden .....                       | 310        |
|           | Literatur .....                                                             | 310        |
| <b>13</b> | <b>Delir (akute Verwirrtheit) .....</b>                                     | <b>312</b> |
|           | <i>Katrin Singler und Simone Gurlit</i>                                     |            |
| 13.1      | Definition und Epidemiologie .....                                          | 313        |
| 13.1.1    | Der Begriff des Delirs .....                                                | 313        |
| 13.1.2    | Inzidenz und Prävalenz des Delirs .....                                     | 314        |
| 13.1.3    | Klinische Kriterien und Symptomatik des Delirs.....                         | 314        |
| 13.2      | Ätiologie.....                                                              | 316        |
| 13.2.1    | Risikofaktoren und klinische Komorbidität des Delirs .....                  | 316        |
| 13.2.2    | Pathophysiologie des Delirs.....                                            | 318        |
| 13.3      | Evaluierung des Delirs.....                                                 | 320        |
| 13.3.1    | Screening- und Assessment-Instrumente .....                                 | 320        |
| 13.3.2    | Praktisches Vorgehen bei der Differenzialdiagnostik des Delirs...           | 324        |
| 13.4      | Prognose, Prävention und Therapie .....                                     | 326        |
| 13.4.1    | Prävention des Delirs.....                                                  | 327        |
| 13.4.2    | Praktisches Vorgehen bei der Behandlung des Delirs .....                    | 329        |
| 13.5      | Fazit.....                                                                  | 331        |
|           | Literatur .....                                                             | 332        |
| <b>14</b> | <b>Demenzen und leichte kognitive Beeinträchtigung .....</b>                | <b>335</b> |
|           | <i>Tarik Karakaya, Fabian Fußler, Johannes Schröder und Johannes Pantel</i> |            |
| 14.1      | Epidemiologie .....                                                         | 335        |
| 14.2      | Klinisches Bild.....                                                        | 336        |
| 14.3      | Diagnostik.....                                                             | 343        |
| 14.3.1    | Anamnese .....                                                              | 344        |
| 14.3.2    | Klinisch-körperliche Untersuchung .....                                     | 347        |
| 14.3.3    | Neuropsychologische Testung und Psychometrie.....                           | 348        |
| 14.3.4    | Laboruntersuchungen.....                                                    | 349        |
| 14.3.5    | Bildgebung .....                                                            | 349        |
| 14.4      | Therapie .....                                                              | 349        |
| 14.4.1    | Therapie der leichten kognitiven Beeinträchtigung .....                     | 350        |
| 14.4.2    | Pharmakotherapie der Demenz .....                                           | 351        |
| 14.4.3    | Pharmakologische Behandlung der Alzheimer-Demenz .....                      | 351        |
| 14.4.4    | Pharmakologische Behandlung vaskulärer Demenzen .....                       | 355        |

|           |                                                                                           |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 14.4.5    | Pharmakologische Behandlung frontotemporaler Demenzen.....                                | 356        |
| 14.4.6    | Pharmakologische Behandlung der Parkinson-Demenz und<br>Lewy-Body-Demenz .....            | 356        |
| 14.4.7    | Pharmakologische Behandlung von psychischen und<br>Verhaltenssymptomen bei Demenz.....    | 357        |
| 14.4.8    | Nichtpharmakologische und psychosoziale Interventionen.....                               | 361        |
| 14.4.9    | Beratung und Vermittlung von Unterstützungsangeboten .....                                | 364        |
| 14.5      | Präventive Maßnahmen .....                                                                | 365        |
|           | Literatur .....                                                                           | 365        |
| <b>15</b> | <b>Depression.....</b>                                                                    | <b>370</b> |
|           | <i>Peter Schönknecht, Johannes Pantel und Anja Tränkner</i>                               |            |
| 15.1      | Epidemiologie .....                                                                       | 370        |
| 15.2      | Klinisches Bild.....                                                                      | 372        |
| 15.2.1    | Differenzialdiagnostik.....                                                               | 374        |
| 15.2.2    | Exkurs 1: Apathie als differenzialdiagnostische<br>Herausforderung .....                  | 376        |
| 15.2.3    | Exkurs 2: Subsyndromale Depression im höheren Lebensalter...                              | 378        |
| 15.3      | Pathogenetische Aspekte .....                                                             | 379        |
| 15.3.1    | Neuere Befunde zu zerebralen Veränderungen bei depressiven<br>Störungen im Alter.....     | 379        |
| 15.3.2    | Psychosoziale Belastungsfaktoren.....                                                     | 379        |
| 15.3.3    | Depression als Risikofaktor einer neurodegenerativen<br>Erkrankung .....                  | 380        |
| 15.4      | Depressionsbehandlung im Alter: Biologische und psychologische<br>Therapieverfahren ..... | 381        |
| 15.4.1    | Pharmakotherapie.....                                                                     | 381        |
| 15.4.2    | Elektrokonulsive Therapie .....                                                           | 385        |
| 15.4.3    | Besonderheiten der antidepressiven Therapie bei komorbiden<br>Erkrankungen.....           | 385        |
| 15.4.4    | Psychotherapie der Depression im Alter.....                                               | 386        |
| 15.4.5    | Behandlung der subsyndromalen Depression .....                                            | 386        |
| 15.4.6    | Fazit.....                                                                                | 387        |
|           | Literatur .....                                                                           | 388        |
| <b>16</b> | <b>Suizidalität .....</b>                                                                 | <b>392</b> |
|           | <i>Reinhard Lindner</i>                                                                   |            |
| 16.1      | Epidemiologie .....                                                                       | 392        |
| 16.2      | Risikofaktoren .....                                                                      | 393        |
| 16.3      | Klinisches Bild.....                                                                      | 394        |
| 16.4      | Assessment und Testverfahren .....                                                        | 395        |
| 16.5      | Diagnostik.....                                                                           | 395        |
| 16.6      | Differenzialdiagnostik.....                                                               | 396        |
| 16.7      | Suizidprävention und Therapie der Suizidalität .....                                      | 397        |
| 16.7.1    | Akute Suizidalität.....                                                                   | 399        |
| 16.7.2    | Chronische Suizidalität.....                                                              | 399        |



|           |                                                                                                 |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|           | 16.7.3 Behandlung psychiatrischer Syndrome und Erkrankungen .....                               | 400        |
|           | 16.7.4 Evidenzbasierte Strategien zur Suizidprävention bei alten<br>Menschen .....              | 401        |
|           | Literatur .....                                                                                 | 402        |
| <b>17</b> | <b>Angst .....</b>                                                                              | <b>405</b> |
|           | <i>Peter Bäurle</i>                                                                             |            |
| 17.1      | Definition und Epidemiologie .....                                                              | 406        |
| 17.2      | Klinisches Bild.....                                                                            | 408        |
|           | 17.2.1 Besonderheiten im Alter .....                                                            | 408        |
|           | 17.2.2 Unterschiede zu Jüngeren .....                                                           | 409        |
| 17.3      | Diagnostik.....                                                                                 | 409        |
|           | 17.3.1 Somatische Basisdiagnostik .....                                                         | 409        |
|           | 17.3.2 Assessment und Testverfahren.....                                                        | 410        |
|           | 17.3.3 Kohorteneinflüsse .....                                                                  | 411        |
|           | 17.3.4 Diagnostische Schwierigkeiten aufseiten der Behandler .....                              | 411        |
|           | 17.3.5 Maskierte Symptomatik .....                                                              | 411        |
|           | 17.3.6 Angst als Nebenwirkung von Medikamenten.....                                             | 412        |
|           | 17.3.7 Differenzialdiagnostik.....                                                              | 412        |
| 17.4      | Pragmatische Therapie.....                                                                      | 412        |
|           | 17.4.1 Pharmakotherapie.....                                                                    | 413        |
|           | 17.4.2 Psychotherapie.....                                                                      | 414        |
|           | 17.4.3 Spezielle Pflegeaspekte.....                                                             | 415        |
| 17.5      | Prognostische Aspekte .....                                                                     | 415        |
| 17.6      | Angst bei alten Menschen mit Behinderung.....                                                   | 416        |
| 17.7      | Prävention.....                                                                                 | 416        |
| 17.8      | Fazit.....                                                                                      | 417        |
|           | Literatur .....                                                                                 | 417        |
| <b>18</b> | <b>Psychotische Symptome (Wahn und Halluzinationen) .....</b>                                   | <b>420</b> |
|           | <i>Alkomiet Hasan, Andrea Schmitt und Peter Falkai</i>                                          |            |
| 18.1      | Definition .....                                                                                | 420        |
| 18.2      | Primäre und sekundäre psychotische Symptome.....                                                | 422        |
| 18.3      | Diagnostik psychotischer Symptome im höheren Lebensalter.....                                   | 423        |
|           | 18.3.1 Klinisches Bild.....                                                                     | 423        |
|           | 18.3.2 Organische Diagnostik .....                                                              | 425        |
| 18.4      | Therapie .....                                                                                  | 426        |
|           | 18.4.1 Allgemeine Besonderheiten der antipsychotischen Therapie im<br>höheren Lebensalter ..... | 427        |
|           | 18.4.2 Besondere Risiken der antipsychotischen Behandlung im<br>höheren Lebensalter .....       | 428        |
|           | 18.4.3 Antipsychotika bei LOS und VLOS .....                                                    | 429        |
|           | 18.4.4 Antipsychotika bei Menschen mit einer Demenz .....                                       | 430        |
|           | 18.4.5 Praktisches Vorgehen bei der Therapie .....                                              | 433        |
|           | 18.4.6 Dauer der Behandlung .....                                                               | 434        |
|           | 18.4.7 Psychosoziale Interventionen .....                                                       | 435        |

|           |                                                                                                                                  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 18.5      | Zusammenfassung.....                                                                                                             | 436        |
|           | Literatur .....                                                                                                                  | 436        |
| <b>19</b> | <b>Substanzmissbrauch und Sucht.....</b>                                                                                         | <b>439</b> |
|           | <i>Dirk K. Wolter</i>                                                                                                            |            |
| 19.1      | Epidemiologie .....                                                                                                              | 440        |
| 19.1.1    | Alkohol.....                                                                                                                     | 440        |
| 19.1.2    | Rauchen.....                                                                                                                     | 441        |
| 19.1.3    | Medikamente .....                                                                                                                | 441        |
| 19.1.4    | Illegale Drogen.....                                                                                                             | 442        |
| 19.1.5    | Verhaltenssüchte.....                                                                                                            | 443        |
| 19.2      | Klinisches Bild.....                                                                                                             | 443        |
| 19.2.1    | Alkohol.....                                                                                                                     | 444        |
| 19.2.2    | Benzodiazepine (BZD) .....                                                                                                       | 446        |
| 19.2.3    | Opioidanalgetika .....                                                                                                           | 448        |
| 19.2.4    | Rauchen.....                                                                                                                     | 449        |
| 19.2.5    | Illegale Drogen.....                                                                                                             | 449        |
| 19.2.6    | Sucht und Demenz.....                                                                                                            | 449        |
| 19.3      | Diagnostik, Assessment und Testverfahren .....                                                                                   | 453        |
| 19.4      | Pragmatische Therapie und Rehabilitation .....                                                                                   | 455        |
| 19.4.1    | Prävention.....                                                                                                                  | 455        |
| 19.4.2    | Entzugsbehandlung (Entgiftung).....                                                                                              | 456        |
| 19.4.3    | Längerfristige psychosoziale und psychotherapeutische<br>Begleitung und Behandlung und Rückfallprävention<br>(»Entwöhnung«)..... | 459        |
| 19.5      | Schlussbemerkungen: Zunahme von Suchtproblemen im Alter .....                                                                    | 462        |
|           | Literatur .....                                                                                                                  | 463        |
| <b>20</b> | <b>Schmerzen.....</b>                                                                                                            | <b>470</b> |
|           | <i>Albert Lukas und Corinna Drebenstedt</i>                                                                                      |            |
| 20.1      | Definition und Epidemiologie .....                                                                                               | 471        |
| 20.2      | Klinisches Bild.....                                                                                                             | 472        |
| 20.3      | Diagnostik und Differenzialdiagnostik .....                                                                                      | 473        |
| 20.4      | Assessment und Testverfahren.....                                                                                                | 473        |
| 20.5      | Pragmatische Therapie.....                                                                                                       | 476        |
| 20.5.1    | Pharmakotherapie.....                                                                                                            | 476        |
| 20.5.2    | Psychotherapeutische Behandlungsverfahren .....                                                                                  | 479        |
| 20.5.3    | Sonstige nichtpharmakologische Interventionen.....                                                                               | 479        |
| 20.5.4    | Beratung.....                                                                                                                    | 479        |
| 20.6      | Rehabilitation.....                                                                                                              | 480        |
|           | Literatur .....                                                                                                                  | 485        |
| <b>21</b> | <b>Somatoforme Störungen .....</b>                                                                                               | <b>488</b> |
|           | <i>Gudrun Schneider</i>                                                                                                          |            |
| 21.1      | Definition und Epidemiologie .....                                                                                               | 489        |

|           |                                                                                                        |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 21.2      | Klinisches Bild .....                                                                                  | 490        |
| 21.3      | Assessment und Testverfahren .....                                                                     | 491        |
| 21.4      | Diagnostik und Differenzialdiagnostik .....                                                            | 492        |
| 21.5      | Pragmatische Therapie (inklusive EBM-Boxen) .....                                                      | 494        |
| 21.5.1    | Vorgehen in der Haus- und Facharztpraxis.....                                                          | 495        |
| 21.5.2    | Multimodale Behandlung, Psychotherapie und Rehabilitation...                                           | 496        |
| 21.5.3    | Pharmakotherapie .....                                                                                 | 499        |
| 21.5.4    | Sonstige nichtpharmakologische Interventionen.....                                                     | 500        |
|           | Literatur .....                                                                                        | 501        |
| <b>22</b> | <b>Schlafstörungen .....</b>                                                                           | <b>503</b> |
|           | <i>Richard Mahlberg</i>                                                                                |            |
| 22.1      | Definition und Epidemiologie .....                                                                     | 504        |
| 22.1.1    | Normaler Schlaf – kranker Schlaf? .....                                                                | 504        |
| 22.1.2    | Schlaf und Schlafstörungen bei Älteren .....                                                           | 505        |
| 22.2      | Regulationsmechanismen von Schlafen und Wachen .....                                                   | 507        |
| 22.2.1    | Das zirkadiane System.....                                                                             | 507        |
| 22.2.2    | Zwei-Prozess-Modell der Vigilanzsteuerung .....                                                        | 508        |
| 22.2.3    | Zirkadiane Kaskade und zentrale Uhr .....                                                              | 509        |
| 22.3      | Klinik und Differenzialdiagnostik von Schlafstörungen bei älteren Menschen.....                        | 511        |
| 22.3.1    | Zirkadiane Schlaf-Wach-Störungen .....                                                                 | 511        |
| 22.3.2    | Psychophysiologische Insomnie .....                                                                    | 512        |
| 22.4      | Schlafapnoesyndrom .....                                                                               | 514        |
| 22.4.1    | Restless-Legs-Syndrom .....                                                                            | 515        |
| 22.5      | Diagnostisches Vorgehen und Assessment.....                                                            | 516        |
| 22.6      | Pragmatische Therapie.....                                                                             | 517        |
| 22.6.1    | Psychotherapie der Insomnie.....                                                                       | 519        |
| 22.6.2    | Chronobiotika bei zirkadianen Rhythmusstörungen.....                                                   | 520        |
| 22.6.3    | Pharmakotherapie von Schlafstörungen.....                                                              | 521        |
|           | Literatur .....                                                                                        | 522        |
| <b>23</b> | <b>Isolation .....</b>                                                                                 | <b>524</b> |
|           | <i>Andreas Kruse, Johannes Pantel und Eric Schmitt</i>                                                 |            |
| 23.1      | Definition .....                                                                                       | 525        |
| 23.2      | Epidemiologie .....                                                                                    | 526        |
| 23.3      | Die gerontologische Perspektive.....                                                                   | 528        |
| 23.3.1    | Sozioemotionale Selektivität.....                                                                      | 529        |
| 23.3.2    | Die gesellschaftliche Aufgabe.....                                                                     | 530        |
| 23.4      | Soziale Isolation als Handlungsfeld der Altersmedizin .....                                            | 531        |
| 23.4.1    | Potenzielle Risikofaktoren und Einflussvariablen für die Entwicklung sozialer Isolation im Alter ..... | 531        |
| 23.4.2    | Negative Auswirkungen von Isolation auf psychische und physische Gesundheit sowie Lebensqualität ..... | 532        |
| 23.5      | Assessment von sozialer Isolation im Alter.....                                                        | 534        |
| 23.6      | Intervention .....                                                                                     | 536        |

|        |                                                                                                        |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 23.6.1 | Wissenschaftliche Evidenz zur Wirksamkeit psychosozialer Interventionen .....                          | 536 |
| 23.6.2 | Praktische Hinweise für die Prävention und das Management sozialer Isolation bei alten Patienten ..... | 537 |
|        | Literatur .....                                                                                        | 539 |

### **III Altersmedizinische Aspekte ausgewählter Fachdisziplinen**

|           |                                                                                                                  |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>24</b> | <b>Einführung.....</b>                                                                                           | <b>543</b> |
|           | <i>Die Herausgebenden</i>                                                                                        |            |
| <b>25</b> | <b>Allgemeinmedizin – der alte Mensch beim Hausarzt.....</b>                                                     | <b>544</b> |
|           | <i>Peter Landendörfer</i>                                                                                        |            |
| 25.1      | Einleitung .....                                                                                                 | 544        |
| 25.2      | Funktion und Assessment.....                                                                                     | 545        |
| 25.3      | Der Hausarzt im Pflegeheim .....                                                                                 | 547        |
| 25.4      | Der Hausarzt als Begleiter alter Patienten mit Demenz.....                                                       | 550        |
| 25.4.1    | Früherkennung .....                                                                                              | 550        |
| 25.4.2    | Befragung des Patienten – erste Einschätzung.....                                                                | 551        |
| 25.4.3    | Demenz-Tests – Stellenwert in der hausärztlichen Praxis .....                                                    | 551        |
| 25.4.4    | Klinische Untersuchung.....                                                                                      | 552        |
| 25.4.5    | Einsatz spezialisierter Diagnostik .....                                                                         | 552        |
| 25.4.6    | Therapeutische Möglichkeiten beim Hausarzt .....                                                                 | 552        |
| 25.4.7    | Organisation der Betreuung .....                                                                                 | 552        |
| 25.5      | Der Hausarzt als Manager der Polymedikation.....                                                                 | 554        |
| 25.6      | Der Hausarzt als Lotse im geriatrischen Verbund.....                                                             | 555        |
| 25.7      | Der Hausarzt als Begleiter seiner alten sterbenden Patienten.....                                                | 556        |
| 25.8      | Fazit und Empfehlungen für die Praxis .....                                                                      | 557        |
|           | Literatur .....                                                                                                  | 557        |
| <b>26</b> | <b>Anästhesie .....</b>                                                                                          | <b>559</b> |
|           | <i>Simone Gurlit, Mona Brune und Holger Wienzek</i>                                                              |            |
| 26.1      | Anästhesierisiko und präoperative Vorbereitung.....                                                              | 559        |
| 26.1.1    | Anästhesierelevante Vorerkrankungen .....                                                                        | 559        |
| 26.1.2    | Internistische Voruntersuchungen .....                                                                           | 560        |
| 26.1.3    | Präoperatives Assessment der Kognition.....                                                                      | 561        |
| 26.2      | Perioperativer Umgang mit Dauermedikation .....                                                                  | 563        |
| 26.2.1    | Perioperativer Umgang mit Thrombozytenaggregationshemmern und Antikoagulantien .....                             | 564        |
| 26.3      | Besonderheiten bei der intraoperativen anästhesiologischen Überwachung.....                                      | 565        |
| 26.3.1    | Standard-Monitoring .....                                                                                        | 565        |
| 26.3.2    | Indikation zum erweiterten hämodynamischen Monitoring unter Berücksichtigung altersphysiologischer Aspekte ..... | 566        |
| 26.3.3    | Intraoperative Volumentherapie.....                                                                              | 566        |
| 26.4      | Besonderheiten der Anästhesieführung.....                                                                        | 566        |

|           |                                                                                       |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 26.4.1    | Allgemeinanästhesie.....                                                              | 567        |
| 26.4.2    | Allgemeinanästhesie versus Regionalanästhesie.....                                    | 567        |
| 26.4.3    | Analosedierung.....                                                                   | 568        |
| 26.5      | Geriatrische Besonderheiten bei der postoperativen Überwachung.....                   | 568        |
| 26.5.1    | Hypothermie.....                                                                      | 568        |
| 26.5.2    | Risiko eines vorbestehenden Schlafapnoesyndrom .....                                  | 569        |
| 26.6      | Postoperative Schmerztherapie .....                                                   | 569        |
| 26.6.1    | Postoperative Schmerztherapie – womit? .....                                          | 570        |
| 26.7      | Gabe von Blutprodukten.....                                                           | 570        |
| 26.8      | Ausblick .....                                                                        | 571        |
|           | Literatur .....                                                                       | 571        |
| <b>27</b> | <b>Diabetologie .....</b>                                                             | <b>573</b> |
|           | <i>Anke Bahrmann</i>                                                                  |            |
| 27.1      | Einleitung .....                                                                      | 573        |
| 27.2      | Symptome und Diagnostik des Altersdiabetes .....                                      | 573        |
| 27.3      | Therapieziele des Diabetes mellitus bei geriatrischen Patienten.....                  | 575        |
| 27.4      | Besonderheiten der Diabetestherapie im höheren Lebensalter.....                       | 577        |
| 27.4.1    | Körperliche Bewegung und Ernährung.....                                               | 577        |
| 27.4.2    | Medikamentöse Therapie.....                                                           | 579        |
| 27.5      | Diabetes und Demenz.....                                                              | 583        |
| 27.6      | Diabetes mellitus im Pflegeheim und in der Altenpflege.....                           | 584        |
|           | Literatur .....                                                                       | 585        |
| <b>28</b> | <b>Endokrinologie.....</b>                                                            | <b>587</b> |
|           | <i>Cornelius Bollheimer, Steffen Schlee und Thomas Bertsch</i>                        |            |
| 28.1      | Einleitung .....                                                                      | 587        |
| 28.2      | Geriatrische Endokrinologie am Beispiel von<br>Schilddrüsenerkrankungen im Alter..... | 588        |
| 28.2.1    | Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose, Thyreotoxikose) .....                        | 588        |
| 28.2.2    | Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose).....                                         | 589        |
| 28.3      | Testosteron, Late-onset-Hypogonadismus und Frailty .....                              | 592        |
| 28.4      | Vitamin-D-Mangel im Alter .....                                                       | 593        |
|           | Literatur .....                                                                       | 594        |
| <b>29</b> | <b>Gastroenterologie im Alter .....</b>                                               | <b>596</b> |
|           | <i>Roland Büttner</i>                                                                 |            |
| 29.1      | Einführung.....                                                                       | 596        |
| 29.2      | Alterungsprozesse des Gastrointestinaltrakts.....                                     | 597        |
| 29.2.1    | Alterung des Magen-Darm-Trakts.....                                                   | 597        |
| 29.2.2    | Alterung parenchymatöser GI-Organ.....                                                | 598        |
| 29.3      | Gastroenterologische Erkrankungen des Alters .....                                    | 598        |
| 29.4      | Endoskopische Diagnostik im Alter .....                                               | 602        |
|           | Literatur .....                                                                       | 604        |

|           |                                                                                        |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>30</b> | <b>Harnwegsinfekte im Alter .....</b>                                                  | <b>606</b> |
|           | <i>Klaus Becher</i>                                                                    |            |
| 30.1      | Epidemiologie .....                                                                    | 606        |
| 30.2      | Klinische Relevanz .....                                                               | 607        |
| 30.3      | Definition und klinisches Bild .....                                                   | 607        |
| 30.3.1    | Bakteriurie .....                                                                      | 608        |
| 30.3.2    | Akute Harnwegsinfektion beim geriatrischen Patienten.....                              | 610        |
| 30.3.3    | Akut bakterielle Zystitis.....                                                         | 611        |
| 30.3.4    | Sonderfall obstruktive Pyelonephritis .....                                            | 611        |
| 30.3.5    | Erregerspektrum und Resistenzsituation bei alten Patienten.....                        | 612        |
| 30.3.6    | Harnblasenkatheterismus .....                                                          | 612        |
| 30.3.7    | Bewertung mikrobiologischer Befunde.....                                               | 613        |
| 30.3.8    | Für die Praxis.....                                                                    | 614        |
|           | Literatur .....                                                                        | 614        |
| <b>31</b> | <b>HNO und Schwindel .....</b>                                                         | <b>617</b> |
|           | <i>Martin Westhofen</i>                                                                |            |
| 31.1      | Vorbemerkung.....                                                                      | 617        |
| 31.2      | Physiologische Grundlagen des alternden Gleichgewichtsvermögens ....                   | 618        |
| 31.3      | Epidemiologische Daten.....                                                            | 619        |
| 31.4      | Übersicht über spezielle Diagnostik bei alten Patienten mit Gleichgewichtsstörung..... | 620        |
| 31.5      | Ausgewählte Krankheitsbilder .....                                                     | 622        |
| 31.6      | Therapieindikationen und Erfolge nach Behandlung.....                                  | 622        |
| 31.6.1    | Medikamentöse Therapie und strategisches Vorgehen.....                                 | 622        |
| 31.6.2    | Operative Therapie.....                                                                | 623        |
| 31.6.3    | Sensomotorisches Training und Rehabilitation .....                                     | 624        |
| 31.7      | Konklusion.....                                                                        | 624        |
|           | Literatur .....                                                                        | 625        |
| <b>32</b> | <b>Hypertonie .....</b>                                                                | <b>627</b> |
|           | <i>Clemens Grupp</i>                                                                   |            |
| 32.1      | Epidemiologie .....                                                                    | 628        |
| 32.2      | Pathophysiologie.....                                                                  | 628        |
| 32.3      | Klinisches Bild.....                                                                   | 629        |
| 32.4      | Differenzialdiagnose.....                                                              | 630        |
| 32.5      | Welche Diagnostik ist zur Abklärung des alten Hypertonikers indiziert?.....            | 630        |
| 32.6      | Präventive Effekte einer blutdrucksenkenden Therapie.....                              | 634        |
| 32.7      | Welche Blutdruckzielwerte sind bei alten Menschen anzustreben? .....                   | 635        |
| 32.8      | Praktisches Vorgehen in der Therapie .....                                             | 636        |
| 32.9      | Praktische Hinweise für die Betreuung des geriatrischen Hypertonikers.....             | 638        |
|           | Literatur .....                                                                        | 640        |

|           |                                                                             |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>33</b> | <b>Intensivmedizin .....</b>                                                | <b>642</b> |
|           | <i>Hans Jürgen Heppner und Katrin Singler</i>                               |            |
| 33.1      | Einleitung .....                                                            | 642        |
| 33.2      | Definition und Ziele der Intensivmedizin.....                               | 642        |
| 33.3      | Altersentwicklung in der intensivmedizinischen Versorgung .....             | 643        |
| 33.4      | Besonderheiten bei betagten Intensivpatienten .....                         | 643        |
|           | 33.4.1 Aspekte der Lebensqualität .....                                     | 643        |
|           | 33.4.2 Intensivmedizin und Multimorbidität.....                             | 644        |
| 33.5      | Spezielle Aspekte der Intensivmedizin .....                                 | 645        |
|           | 33.5.1 Beatmung .....                                                       | 645        |
|           | 33.5.2 Kardiopulmonale Reanimation.....                                     | 646        |
|           | 33.5.3 Infektion und Sepsis.....                                            | 646        |
|           | 33.5.4 Delir auf Intensivstation .....                                      | 647        |
|           | 33.5.5 Bewertung des Intensivaufenthalts.....                               | 647        |
|           | 33.5.6 Outcome und die Bedeutung der Funktionalität.....                    | 648        |
| 33.6      | Grenzen der Intensivmedizin.....                                            | 648        |
| 33.7      | Ökonomie und Intensivmedizin .....                                          | 649        |
| 33.8      | Ausblick .....                                                              | 650        |
|           | Literatur .....                                                             | 650        |
| <b>34</b> | <b>Kardiologie.....</b>                                                     | <b>652</b> |
|           | <i>Philipp Bahrmann</i>                                                     |            |
| 34.1      | Einleitung .....                                                            | 652        |
| 34.2      | Akutes Koronarsyndrom .....                                                 | 653        |
|           | 34.2.1 ST-Streckenhebungsinfarkt (STEMI).....                               | 653        |
|           | 34.2.2 Akutes Koronarsyndrom ohne ST-Streckenhebung (NSTEMI-ACS) .....      | 654        |
| 34.3      | Arterielle Hypertonie .....                                                 | 655        |
| 34.4      | Vorhofflimmern und Prävention von Schlaganfällen .....                      | 656        |
| 34.5      | Chronische Herzinsuffizienz .....                                           | 658        |
| 34.6      | Herzklappenerkrankungen .....                                               | 665        |
|           | Literatur .....                                                             | 667        |
| <b>35</b> | <b>Neurologie .....</b>                                                     | <b>671</b> |
|           | <i>Marek Jauß und Richard Dodel</i>                                         |            |
| 35.1      | Einleitung .....                                                            | 671        |
| 35.2      | Neurologische Erkrankungen mit akinetisch rigidem Syndrom.....              | 671        |
|           | 35.2.1 Parkinson-Syndrome .....                                             | 671        |
|           | 35.2.2 Nichtmotorische Symptome bei M. Parkinson mit Relevanz im Alter..... | 678        |
|           | 35.2.3 Differenzialdiagnose: Atypische Parkinson-Syndrome .....             | 679        |
|           | 35.2.4 Differentialdiagnose: Normaldruckhydrozephalus .....                 | 680        |
| 35.3      | Tremor als isoliertes Syndrom.....                                          | 680        |
| 35.4      | Polyneuropathie und Muskelerkrankungen des höheren Lebensalters...          | 681        |
|           | 35.4.1 Polyneuropathie .....                                                | 681        |

|           |                                                                                                              |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 35.4.2    | Erworbene Neuropathien .....                                                                                 | 684        |
| 35.4.3    | Entzündliche Polyneuropathien .....                                                                          | 686        |
| 35.4.4    | Muskelerkrankungen .....                                                                                     | 690        |
| 35.5      | Zerebrovaskuläre Erkrankungen .....                                                                          | 694        |
| 35.5.1    | Akutbehandlung des ischämischen Hirninfarkts .....                                                           | 694        |
| 35.5.2    | Sekundärprävention des Schlaganfalls .....                                                                   | 696        |
| 35.6      | Neurologische Schmerzsyndrome .....                                                                          | 697        |
| 35.7      | Radikuläre Syndrome .....                                                                                    | 698        |
| 35.8      | Entzündliche ZNS-Erkrankungen .....                                                                          | 698        |
| 35.9      | Epileptische Anfälle und Epilepsie .....                                                                     | 699        |
|           | Literatur .....                                                                                              | 701        |
| <b>36</b> | <b>Geriatrische Onkologie .....</b>                                                                          | <b>704</b> |
|           | <i>Sebastian Fetscher, Gerald F. Kolb, Gabriele Röhrig und Andreas H. Leischker</i>                          |            |
| 36.1      | Exogene karzinogene Noxen .....                                                                              | 704        |
| 36.1.1    | Genussmittel .....                                                                                           | 704        |
| 36.1.2    | Arbeitsstoffe .....                                                                                          | 705        |
| 36.1.3    | Medikamente .....                                                                                            | 705        |
| 36.1.4    | Viren .....                                                                                                  | 705        |
| 36.1.5    | Assessmentbasierte Therapieentscheidungen .....                                                              | 706        |
|           | Literatur .....                                                                                              | 709        |
| <b>37</b> | <b>Augenheilkunde (Ophthalmologie) .....</b>                                                                 | <b>711</b> |
|           | <i>Thomas Kohnen, Ninel Kenikstul, Lisa Hinzelmann, Lubka Naycheva, Christian Hofmann und Michael Müller</i> |            |
| 37.1      | Einführung .....                                                                                             | 711        |
| 37.2      | Katarakt (Grauer Star) .....                                                                                 | 711        |
| 37.2.1    | Epidemiologie der Katarakte .....                                                                            | 711        |
| 37.2.2    | Symptome .....                                                                                               | 712        |
| 37.2.3    | Diagnostik bei Katarakt .....                                                                                | 712        |
| 37.2.4    | Therapie .....                                                                                               | 712        |
| 37.2.5    | Fazit für die Praxis .....                                                                                   | 712        |
| 37.3      | Glaukom (Grüner Star) .....                                                                                  | 713        |
| 37.3.1    | Epidemiologie .....                                                                                          | 713        |
| 37.3.2    | Diagnose und Bewertung .....                                                                                 | 713        |
| 37.3.3    | Therapie .....                                                                                               | 713        |
| 37.3.4    | Fazit für die Praxis .....                                                                                   | 714        |
| 37.4      | Altersabhängige Makuladegeneration (AMD) .....                                                               | 714        |
| 37.4.1    | Diagnose .....                                                                                               | 714        |
| 37.4.2    | Therapie .....                                                                                               | 714        |
| 37.4.3    | Fazit für die Praxis .....                                                                                   | 715        |
| 37.5      | Durchblutungsstörung des Auges .....                                                                         | 715        |
| 37.5.1    | Retinale Venöse Verschlüsse .....                                                                            | 716        |
| 37.5.2    | Retinale Arterielle Verschlüsse (RAV) .....                                                                  | 716        |
| 37.5.3    | Akute ischämische Optikusneuropathie (AION) .....                                                            | 716        |
| 37.5.4    | Fazit für die Praxis .....                                                                                   | 717        |



|           |                                                                                 |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 37.6      | Diabetische Retinopathie.....                                                   | 717        |
| 37.6.1    | Epidemiologie .....                                                             | 717        |
| 37.6.2    | Diagnose und Bewertung .....                                                    | 718        |
| 37.6.3    | Therapie der Diabetischen Retinopathie .....                                    | 718        |
| 37.6.4    | Fazit für die Praxis.....                                                       | 718        |
| 37.7      | Lidfehlstellung.....                                                            | 719        |
| 37.7.1    | Dermatochalasis .....                                                           | 719        |
| 37.7.2    | Ptoisis.....                                                                    | 719        |
| 37.7.3    | Brauenptosis .....                                                              | 719        |
| 37.7.4    | Lagophthalmus .....                                                             | 719        |
| 37.7.5    | Ektropium und Entropium.....                                                    | 720        |
| 37.7.6    | Fazit für die Praxis.....                                                       | 720        |
|           | Literatur .....                                                                 | 720        |
| <b>38</b> | <b>Paar- und Familientherapie.....</b>                                          | <b>722</b> |
|           | <i>Astrid Riehl-Emde</i>                                                        |            |
| 38.1      | Einleitung .....                                                                | 722        |
| 38.2      | Fallbeispiel.....                                                               | 722        |
| 38.2.1    | Das Erstgespräch .....                                                          | 723        |
| 38.2.2    | Erste Phase der Paartherapie.....                                               | 724        |
| 38.2.3    | Zweite Phase der Paartherapie .....                                             | 725        |
| 38.2.4    | Verlauf und Fazit.....                                                          | 726        |
| 38.3      | Paar- und Familiendiagnostik.....                                               | 727        |
| 38.3.1    | Allgemeine diagnostische Landkarten .....                                       | 728        |
| 38.3.2    | Diagnostische Kriterien/Landkarten zur Einschätzung von<br>Paarbeziehungen..... | 729        |
| 38.3.3    | Diagnostik und Therapie speziell bei alten Paaren.....                          | 730        |
| 38.4      | Beobachten – Beschreiben – Bewerten: Zum Fallbeispiel.....                      | 731        |
| 38.4.1    | Vorgeschichte, Entwicklung im Lebenszyklus und<br>Symptomatik.....              | 731        |
| 38.4.2    | Entwicklungsaufgaben im Lebenszyklus .....                                      | 732        |
| 38.4.3    | Beziehungsmuster .....                                                          | 734        |
| 38.5      | Paar- und Familientherapie versus Familienmedizin .....                         | 735        |
| 38.6      | Ausblick .....                                                                  | 736        |
|           | Literatur .....                                                                 | 737        |
| <b>39</b> | <b>Lungenerkrankungen .....</b>                                                 | <b>739</b> |
|           | <i>Manfred Gogol und Helmut Frohnhofer</i>                                      |            |
| 39.1      | Demografie.....                                                                 | 739        |
| 39.2      | Altern und Lunge.....                                                           | 739        |
| 39.3      | Asthma bronchiale.....                                                          | 741        |
| 39.4      | Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung.....                                     | 743        |
| 39.5      | Asthma-COPD-Overlap Syndrome .....                                              | 746        |
| 39.6      | Pneumonien .....                                                                | 747        |
| 39.6.1    | Epidemiologie der ambulant erworbenen Pneumonie.....                            | 748        |
| 39.6.2    | Prädisposition für eine ambulant erworbene Pneumonie.....                       | 748        |

|           |                                                                                           |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 39.6.3    | Mikrobiologie der ambulant erworbenen Pneumonie.....                                      | 749        |
| 39.6.4    | Antigendiagnostik im Urin.....                                                            | 749        |
| 39.6.5    | Klinische Präsentation und Diagnose.....                                                  | 750        |
| 39.6.6    | Spezifisches Assessment bei Pneumonie.....                                                | 751        |
| 39.6.7    | Therapie.....                                                                             | 752        |
| 39.6.8    | Komplikationen.....                                                                       | 753        |
| 39.7      | Lungenkarzinom.....                                                                       | 755        |
| 39.8      | Schlafbezogene Atmungsstörungen im hohen Lebensalter.....                                 | 755        |
|           | Literatur.....                                                                            | 758        |
| <b>40</b> | <b>Sexuelle Funktionsstörungen.....</b>                                                   | <b>765</b> |
|           | <i>Dominique Reinwand und Susanne Zank</i>                                                |            |
| 40.1      | Einleitung.....                                                                           | 765        |
| 40.2      | Sexualität im Alter.....                                                                  | 765        |
| 40.3      | Altersbedingte körperliche Beeinträchtigungen.....                                        | 766        |
| 40.3.1    | Altersbedingte körperliche Veränderungen und sexuelle Funktionsstörungen bei Frauen.....  | 767        |
| 40.3.2    | Altersbedingte körperliche Veränderungen und sexuelle Funktionsstörungen bei Männern..... | 768        |
| 40.4      | Erkrankungen und Sexualität.....                                                          | 768        |
| 40.4.1    | Herz-Kreislauf-Erkrankungen.....                                                          | 769        |
| 40.4.2    | Diabetes.....                                                                             | 769        |
| 40.4.3    | Demenzerkrankungen.....                                                                   | 769        |
| 40.4.4    | Krebserkrankungen.....                                                                    | 770        |
| 40.4.5    | Depressionen.....                                                                         | 771        |
| 40.5      | Behandlungen sexueller Funktionsstörungen im Alter.....                                   | 771        |
| 40.6      | Fazit und Ausblick.....                                                                   | 772        |
|           | Literatur.....                                                                            | 772        |
| <b>41</b> | <b>Alterstraumatologie.....</b>                                                           | <b>775</b> |
|           | <i>Matthias Knoke und Thomas Friess</i>                                                   |            |
| 41.1      | Einleitung.....                                                                           | 775        |
| 41.2      | Altersfrakturen.....                                                                      | 775        |
| 41.2.1    | Hüftgelenknahe Femurfrakturen.....                                                        | 776        |
| 41.2.2    | Periprothetische Frakturen.....                                                           | 779        |
| 41.2.3    | Proximale Humerusfrakturen.....                                                           | 780        |
| 41.2.4    | Wirbelkörperfrakturen.....                                                                | 781        |
| 41.2.5    | Beckenfrakturen.....                                                                      | 782        |
| 41.2.6    | Distale Radiusfraktur und handgelenknahe Unterarmbrüche.....                              | 784        |
| 41.3      | Orthogeriatrisches Comanagement – AltersTraumaZentren und Register.....                   | 784        |
|           | Literatur.....                                                                            | 786        |

|           |                                                                     |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>42</b> | <b>Alterszahnheilkunde .....</b>                                    | <b>788</b> |
|           | <i>Andreas Zenthöfer, Alexander J. Hassel und Peter Rammelsberg</i> |            |
| 42.1      | Einleitung .....                                                    | 788        |
| 42.2      | Zahnersatz bei Senioren.....                                        | 789        |
| 42.3      | Mundgesundheit und allgemeine Gesundheit .....                      | 792        |
| 42.4      | Erkrankungen der Mundhöhle.....                                     | 793        |
| 42.4.1    | Karies .....                                                        | 793        |
| 42.4.2    | Zahnfleischentzündung (Gingivitis) .....                            | 793        |
| 42.4.3    | Parodontitis (Entzündung des Zahnhalteapparats) .....               | 794        |
| 42.4.4    | Druckstellen.....                                                   | 794        |
| 42.4.5    | Anguläre Cheilitis (Rhagaden) .....                                 | 795        |
| 42.4.6    | Prothesenstomatitis .....                                           | 795        |
| 42.4.7    | Leukoplakien und Tumore .....                                       | 795        |
| 42.5      | Standardisiertes Assessment der Mundgesundheit .....                | 795        |
| 42.6      | Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität.....                         | 799        |
| 42.6.1    | Oral Health Impact Profile .....                                    | 799        |
| 42.6.2    | Geriatric Oral Health Assessment Index .....                        | 801        |
|           | Literatur .....                                                     | 802        |
|           | Weiterführende Literatur .....                                      | 802        |
| <b>IV</b> | <b>Querschnittsthemen</b>                                           |            |
| <b>43</b> | <b>Einführung.....</b>                                              | <b>807</b> |
|           | <i>Die Herausgebenden</i>                                           |            |
| <b>44</b> | <b>Assessment .....</b>                                             | <b>808</b> |
|           | <i>Rupert Püllen und Kerstin Amadori</i>                            |            |
| 44.1      | Einleitung .....                                                    | 808        |
| 44.2      | Geriatrisches Assessment – Hintergrund und Definition.....          | 808        |
| 44.3      | Evidenzbasierte Medizin und Assessment.....                         | 809        |
| 44.4      | Assessment in verschiedenen Anwendungsbereichen.....                | 810        |
| 44.4.1    | Funktionelles Assessment der Alltagskompetenz.....                  | 810        |
| 44.4.2    | Kognition .....                                                     | 811        |
| 44.4.3    | Emotion und Affektivität .....                                      | 813        |
| 44.4.4    | Mobilität .....                                                     | 813        |
| 44.4.5    | Ernährungsstatus .....                                              | 814        |
| 44.4.6    | Soziales Assessment .....                                           | 814        |
| 44.4.7    | Weitere Bereiche .....                                              | 815        |
| 44.5      | Perspektiven.....                                                   | 816        |
|           | Literatur .....                                                     | 816        |
| <b>45</b> | <b>ICF-Klassifikation .....</b>                                     | <b>818</b> |
|           | <i>Walter Swoboda</i>                                               |            |
| 45.1      | Einleitung .....                                                    | 818        |
| 45.2      | Rechtlicher und praktischer Bezug des ICF .....                     | 818        |

|           |                                                                                       |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 45.3      | Modell und Begriffe des ICF.....                                                      | 819        |
| 45.4      | ICF als Klassifikation .....                                                          | 820        |
| 45.5      | Anwendung des ICF in der Geriatrie.....                                               | 822        |
| 45.6      | Praktische Umsetzung .....                                                            | 823        |
|           | Literatur .....                                                                       | 823        |
| <b>46</b> | <b>Diagnosis Related Groups (DRG) .....</b>                                           | <b>825</b> |
|           | <i>Michael Meisel</i>                                                                 |            |
| 46.1      | Einleitung .....                                                                      | 825        |
| 46.2      | Finanzierung und Leistungsvoraussetzungen stationärer geriatrischer<br>Therapie ..... | 826        |
| 46.3      | Abbildung der Geriatrie im deutschen DRG-System .....                                 | 827        |
| 46.4      | Probleme und zukünftige Entwicklung.....                                              | 835        |
|           | Literatur .....                                                                       | 836        |
| <b>47</b> | <b>Pharmakotherapie .....</b>                                                         | <b>837</b> |
|           | <i>Markus Gosch und Hans-Jürgen Heppner</i>                                           |            |
| 47.1      | Einleitung .....                                                                      | 837        |
| 47.2      | Pharmakokinetik und Alter.....                                                        | 838        |
|           | 47.2.1 Orale Bioverfügbarkeit als pharmakokinetischer<br>Summationseffekt .....       | 838        |
|           | 47.2.2 Verteilung .....                                                               | 840        |
|           | 47.2.3 Hepatischer Metabolismus .....                                                 | 840        |
|           | 47.2.4 Nierenfunktion .....                                                           | 841        |
|           | 47.2.5 Pharmakogenetik.....                                                           | 841        |
| 47.3      | Pharmakodynamik und Alter .....                                                       | 842        |
| 47.4      | Compliance – Adhärenz – <i>Medication Possession Rate</i> (MPR).....                  | 842        |
| 47.5      | Leitlinien .....                                                                      | 844        |
| 47.6      | Unterversorgung (undertreatment) .....                                                | 844        |
| 47.7      | Priorisierung und Planung einer rationalen Pharmakotherapie .....                     | 845        |
| 47.8      | Problem der inadäquaten Therapie und potenzielle Gegenstrategien ...                  | 846        |
|           | Literatur .....                                                                       | 847        |
| <b>48</b> | <b>Psychotherapie .....</b>                                                           | <b>849</b> |
|           | <i>Susanne Zank</i>                                                                   |            |
| 48.1      | Einleitung .....                                                                      | 849        |
| 48.2      | Versorgungssituation .....                                                            | 850        |
| 48.3      | Kriterien für eine Psychotherapie.....                                                | 850        |
| 48.4      | Besonderheiten der Psychotherapien mit alten Patienten .....                          | 852        |
| 48.5      | Fazit und Ausblick.....                                                               | 854        |
|           | Literatur .....                                                                       | 854        |
| <b>49</b> | <b>Psychosoziale und nichtpharmakologische Interventionen .....</b>                   | <b>856</b> |
|           | <i>Julia Haberstroh</i>                                                               |            |
| 49.1      | Einleitung .....                                                                      | 856        |

|           |                                                                                |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 49.2      | Ergotherapie .....                                                             | 856        |
| 49.2.1    | Zielgruppe und Ziele.....                                                      | 856        |
| 49.2.2    | Methoden .....                                                                 | 857        |
| 49.3      | Physiotherapie .....                                                           | 857        |
| 49.3.1    | Zielgruppe und Ziele.....                                                      | 857        |
| 49.3.2    | Methoden .....                                                                 | 857        |
| 49.4      | Logopädie .....                                                                | 858        |
| 49.4.1    | Zielgruppe und Ziele.....                                                      | 858        |
| 49.4.2    | Methoden .....                                                                 | 858        |
| 49.5      | Kreativtherapie.....                                                           | 859        |
| 49.5.1    | Zielgruppe und Ziele.....                                                      | 859        |
| 49.5.2    | Methoden .....                                                                 | 859        |
| 49.6      | Einbezug des sozialen Umfelds .....                                            | 860        |
| 49.6.1    | Milieuthérapie .....                                                           | 860        |
| 49.6.2    | Gruppenangebote für pflegende Angehörige.....                                  | 861        |
| 49.7      | Fazit und Ausblick.....                                                        | 861        |
|           | Literatur .....                                                                | 862        |
| <b>50</b> | <b>Das Geriatriische Behandlungsteam und seine Interprofessionalität .....</b> | <b>863</b> |
|           | <i>Werner Hofmann und Kristina Flägel</i>                                      |            |
| 50.1      | Einleitung .....                                                               | 863        |
| 50.2      | Strukturen und Aufgaben.....                                                   | 864        |
| 50.2.1    | Geriatriisches Assessment .....                                                | 864        |
| 50.2.2    | Interprofessionalität .....                                                    | 864        |
| 50.2.3    | Teamstruktur und Teamleitung .....                                             | 866        |
| 50.2.4    | Der Erstkontakt .....                                                          | 867        |
| 50.2.5    | Teambesprechung und Behandlungsplanung.....                                    | 868        |
| 50.2.6    | Berufsgruppen .....                                                            | 869        |
| 50.2.7    | Weitere Angebote des Behandlungsteams .....                                    | 872        |
| 50.3      | Curricula für das Behandlungsteam und studentische Lehre.....                  | 872        |
| 50.4      | Ambulante Versorgung: Angehörige und Betreuungspersonen.....                   | 873        |
| 50.5      | Spezifisch therapeutisches Milieu .....                                        | 874        |
|           | Literatur .....                                                                | 875        |
| <b>51</b> | <b>Geriatriische Versorgungsstrukturen.....</b>                                | <b>877</b> |
|           | <i>Dirk van den Heuvel unter Mitarbeit von Heike Lischewski</i>                |            |
| 51.1      | Einleitung .....                                                               | 877        |
| 51.2      | Gesetzliche Rahmenbedingungen und ordnungspolitische<br>Meilensteine.....      | 877        |
| 51.3      | Status Quo geriatriischer Versorgungsstrukturen .....                          | 878        |
| 51.4      | Geriatriespezifischer Versorgungsbedarf .....                                  | 880        |
| 51.5      | Zusammenfassende Bewertung.....                                                | 882        |
|           | Literatur .....                                                                | 883        |

|           |                                                                                             |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>52</b> | <b>Gerontopsychiatrische Versorgungsstrukturen</b> .....                                    | <b>884</b> |
|           | <i>Hans Gutzmann</i>                                                                        |            |
| 52.1      | Einleitung .....                                                                            | 884        |
| 52.2      | Historische Entwicklung seit 1980.....                                                      | 884        |
| 52.3      | Gerontopsychiatrische Strukturelemente und gerontopsychiatrischer<br>Versorgungsbedarf..... | 886        |
| 52.4      | Ein Blick auf das Diagnosespektrum.....                                                     | 887        |
| 52.5      | Wo findet aktuell die Versorgung statt? .....                                               | 888        |
| 52.6      | Kompetenz der Behandelnden .....                                                            | 890        |
| 52.7      | Perspektiven.....                                                                           | 891        |
|           | Literatur .....                                                                             | 892        |
| <b>53</b> | <b>Rehabilitation</b> .....                                                                 | <b>895</b> |
|           | <i>Manfred Gogol</i>                                                                        |            |
| 53.1      | Einleitung .....                                                                            | 895        |
| 53.2      | Ziele der Rehabilitation .....                                                              | 895        |
| 53.3      | Indikationen für die geriatrische Rehabilitation .....                                      | 897        |
| 53.4      | Das geriatrische Team in der Rehabilitation .....                                           | 897        |
| 53.5      | Einflussfaktoren.....                                                                       | 898        |
| 53.6      | Vorgehen in der geriatrischen Rehabilitation .....                                          | 899        |
| 53.7      | Setting der Rehabilitation.....                                                             | 900        |
| 53.8      | Prognose der Rehabilitation .....                                                           | 901        |
|           | Literatur .....                                                                             | 901        |
| <b>54</b> | <b>Innovative Wohnformen</b> .....                                                          | <b>904</b> |
|           | <i>Hans-Werner Wahl und Barbara Steiner</i>                                                 |            |
| 54.1      | Einleitung .....                                                                            | 904        |
| 54.2      | Innovative Wohnformen im Alter: Konzept und Überblick.....                                  | 905        |
| 54.3      | Vertiefende Betrachtung: Das Beispiel des »neuen« Wohnens von<br>Demenzkranken .....        | 908        |
| 54.4      | Rolle neuer Technologien für innovatives Alterswohnen.....                                  | 909        |
| 54.5      | Ausblick und offene Fragen .....                                                            | 910        |
|           | Literatur .....                                                                             | 910        |
| <b>55</b> | <b>Palliative Care und Spiritual Care</b> .....                                             | <b>911</b> |
|           | <i>Hartmut Remmers</i>                                                                      |            |
| 55.1      | Einleitung .....                                                                            | 911        |
| 55.2      | Palliative Care – konzeptionelle Ansätze .....                                              | 911        |
| 55.2.1    | Zur besonderen Bedeutung von Care.....                                                      | 912        |
| 55.3      | Spiritual Care als Bestandteil von Palliative Care .....                                    | 913        |
| 55.3.1    | Gegenwartsdiagnostische Anmerkungen zur neueren<br>»Spiritualität« .....                    | 913        |
| 55.4      | Zukünftige Hausforderungen von Palliative Care.....                                         | 914        |
| 55.4.1    | Personenbezogene Gestaltungsaufgaben.....                                                   | 914        |
| 55.4.2    | Organisationsbezogene Gestaltungsaufgaben .....                                             | 915        |

|           |                                                                                |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 55.4.3    | Spiritualität als Medium der Bewältigung beruflicher Belastungen .....         | 915        |
| 55.5      | Lebensgeschichtliche Sinngehalte und Gestaltung des Lebensendes .....          | 916        |
| 55.6      | Konsequenzen für die Altersmedizin.....                                        | 917        |
|           | Literatur .....                                                                | 917        |
| <b>56</b> | <b>Prävention in der Geriatrie .....</b>                                       | <b>920</b> |
|           | <i>Hannes Christow, Michael Denkinger und Katharina Wirth</i>                  |            |
| 56.1      | Ab wann ist Prävention geriatrisch?.....                                       | 920        |
| 56.2      | Grundsätze .....                                                               | 920        |
| 56.2.1    | Assessment und Präventionsziele.....                                           | 920        |
| 56.2.2    | Primär-, Sekundär-, Tertiärprävention .....                                    | 921        |
| 56.2.3    | Das Evidenzproblem.....                                                        | 921        |
| 56.3      | Prävention durch Organisation bestimmter Präventionsprogramme.....             | 922        |
| 56.3.1    | Große Programme auf Bundesebene .....                                          | 922        |
| 56.3.2    | Kleine Programme über Vereine/Verbünde lokal.....                              | 922        |
| 56.3.3    | Hausbesuche, Fallmanager .....                                                 | 922        |
| 56.4      | Einzelne präventive Maßnahmen .....                                            | 923        |
| 56.5      | Präventionsansätze zur Verhinderung des »Drehtür-Effekts« .....                | 932        |
| 56.5.1    | Herzinsuffizienz .....                                                         | 932        |
| 56.5.2    | Aortenklappenstenose oder Mitralklappeninsuffizienz .....                      | 932        |
| 56.5.3    | Diabetes mellitus .....                                                        | 933        |
| 56.5.4    | Osteoporose .....                                                              | 933        |
| 56.5.5    | Körperliche Aktivität als »präventiver Surrounders« .....                      | 933        |
| 56.5.6    | Sturzprävention.....                                                           | 934        |
| 56.5.7    | Prävention von Fixierungen .....                                               | 934        |
| 56.5.8    | Prävention durch Reduktion .....                                               | 934        |
| 56.5.9    | Prävention durch Auswahl der richtigen Sprache und<br>Aufklärung .....         | 936        |
|           | Literatur .....                                                                | 936        |
| <b>57</b> | <b>Ethische Aspekte .....</b>                                                  | <b>943</b> |
|           | <i>Thomas Frühwald</i>                                                         |            |
| 57.1      | Ethik – Definitionsversuche .....                                              | 943        |
| 57.2      | Warum Beschäftigung mit Fragen der Ethik in der Altersmedizin? .....           | 945        |
| 57.3      | Ausgewählte ethische Probleme und Fragestellung in der<br>Altersmedizin .....  | 946        |
| 57.4      | Therapieentscheidungen in der Geriatrie .....                                  | 948        |
| 57.5      | Selbstständigkeit und Autonomie in der Altersmedizin und am<br>Lebensende..... | 949        |
| 57.6      | Der Wille des Patienten .....                                                  | 950        |
| 57.7      | Ethisch fundierte Entscheidungen in konkreten Fällen – wie<br>vorgehen?.....   | 951        |
| 57.8      | Die letzte Lebensphase – Palliative Geriatrie.....                             | 952        |
|           | Literatur .....                                                                | 953        |

|           |                                                                                                  |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>58</b> | <b>Rechtliche Aspekte .....</b>                                                                  | <b>955</b> |
|           | <i>Thomas Klie</i>                                                                               |            |
| 58.1      | Geriatrie und Gerontopsychiatrie – im Spannungsfeld zwischen Auftrag und Rahmenbedingungen ..... | 955        |
| 58.2      | Der alte Patient als Rechtssubjekt .....                                                         | 956        |
|           | 58.2.1 Verrechtlichung des Arzt-Patienten-Verhältnisses.....                                     | 956        |
|           | 58.2.2 Behandlung »state of the art«.....                                                        | 956        |
|           | 58.2.3 Einwilligung .....                                                                        | 957        |
|           | 58.2.4 Vertretung (Bevollmächtigter, gesetzlicher Betreuer).....                                 | 958        |
|           | 58.2.5 Patientenverfügung.....                                                                   | 959        |
|           | 58.2.6 Das Recht auf Freiheit des alten Patienten.....                                           | 962        |
| 58.3      | Versorgungsstrukturen .....                                                                      | 964        |
|           | 58.3.1 Gesundheitswesen (SGB V).....                                                             | 964        |
|           | 58.3.2 Pflege (SGB XI) .....                                                                     | 967        |
|           | 58.3.3 Sozialhilfe und Teilhabe (SGB XII).....                                                   | 968        |
|           | 58.3.4 Exkurs: Heimärztliche Versorgung.....                                                     | 969        |
| 58.4      | Haftungsrechtliche Fragen .....                                                                  | 970        |
|           | 58.4.1 Kunstfehler.....                                                                          | 971        |
|           | 58.4.2 Delegationsfehler .....                                                                   | 971        |
|           | 58.4.3 Rechtsmängel .....                                                                        | 972        |
|           | 58.4.4 Fehlende Rechtskenntnisse .....                                                           | 973        |
|           | 58.4.5 Fehlende Fachkenntnisse in geriatrischer Hinsicht .....                                   | 973        |
| 58.5      | Schlussbemerkung.....                                                                            | 974        |
|           | Literatur .....                                                                                  | 974        |
| <b>59</b> | <b>Transkulturelle Aspekte .....</b>                                                             | <b>977</b> |
|           | <i>Andreas Kruse und Eric Schmitt</i>                                                            |            |
| 59.1      | Zum Begriff der Kultur.....                                                                      | 977        |
| 59.2      | Ethnologische Perspektiven .....                                                                 | 978        |
| 59.3      | Kulturelle Vorstellungen von Alter und Altern und der Verlauf von Alternsprozessen .....         | 981        |
| 59.4      | Trauer in kulturvergleichender Perspektive.....                                                  | 982        |
|           | Literatur .....                                                                                  | 985        |
|           | <b>Stichwortregister .....</b>                                                                   | <b>987</b> |