

# Inhaltsverzeichnis

1.1	Osteoporose – Eine Herausforderung für alle.....	3
	<i>Jochen Werle</i>	
1.1.1	Osteoporose – Krankheit im Blickpunkt der Öffentlichkeit.....	3
1.1.2	Demographische Perspektiven .....	4
1.1.3	Häufigkeit von Erkrankungen im Alter.....	5
1.1.4	Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen im Alter .....	6
1.1.5	Intervention – eine integrative Aufgabe.....	8

2.1	Osteoporose – Knochenphysiologie und Risikoprofil – Diagnostik – Prävention und Therapie aus ärztlicher Sicht.....	13
	<i>Helmut W. Minne und Gudrun Leidig</i>	
2.1.1	Einleitung .....	13
2.1.2	Entstehung von Knochenschwund und Knochenbruch.....	13
2.1.3	Biologie der Knochenbildung.....	15
2.1.4	Störungen des Knochenbaus.....	22
2.1.5	Stürze und Knochenbruch.....	26
2.1.6	Folgen der Osteoporose .....	28
2.1.7	Diagnostik .....	33
2.1.8	Vorsorgemaßnahmen .....	34
2.1.9	Behandlung der eingetretenen Osteoporose.....	39
2.1.10	Lebensqualität trotz Osteoporose .....	44
2.1.11	Kuratorium Knochengesundheit, Selbsthilfegruppen .....	45

3.1	Osteoporose – chronische Erkrankung und Bewältigung .....	49
	<i>Jochen Werle</i>	
3.1.1	Osteoporose – ein komplexes Krankheitsgeschehen .	49
3.1.2	Osteoporose – Wechselwirkung körperlicher und psychischer Symptome .....	50
3.1.3	Krankheitsbewältigung – eine Hauptaufgabe der Rehabilitation .....	52
3.1.4	Rehabilitation als psychosomatischer Prozeß .....	59
3.2	Schmerz und Schmerzbewältigung .....	63
	<i>Gerhard Huber</i>	
3.2.1	Schmerzphysiologie.....	64
3.2.2	Der osteoporosespezifische Schmerz .....	67
3.2.3	Möglichkeiten der Schmerzbeeinflussung .....	70
3.2.4	Schmerzbewältigung in Bewegungsprogrammen ....	71

4.1	Grundlagen. ....	77
	<i>Edward Senn</i>	
4.1.1	Das Nebeneinander von Pharmakotherapie und Physikalischer Therapie. ....	77
4.1.2	Die „physikalischen“ Grundgesetze.....	78
4.1.3	Die Einsatzgebiete der Physikalischen Therapie....	81
4.1.4	Die Unterscheidung zwischen Krankengymnastik und Bewegungstherapie .....	83
4.1.5	Positive trophische Faktoren des Knochengewebes ..	84
4.1.6	Negative trophische Knochengewebefaktoren.....	87
4.1.7	Erlernen, Üben und Trainieren der aufrechten Haltung .....	91
4.1.8	Elemente des physiologischen Alterns.....	92
4.1.9	Sekundäre Beschwerden.....	93
4.1.10	Checkliste der bewegungstherapeutischen Arbeit: Rehabilitation und Prophylaxe.....	94
4.2	Passive physikalische Maßnahmen .....	97
	<i>Edward Senn</i>	
4.2.1	Stellenwert der passiven physikalischen Maßnahmen	97
4.2.2	Hydrothermotherapeutische Schmerzbekämpfung....	98

4.2.3	Massagetechniken .....	100
4.2.4	Elektrotherapie .....	101
4.2.5	Diatherme Verfahren: Hochfrequenz und Ultraschall .....	105
4.2.6	Stellenwert des Bewegungsbad .....	106
4.2.7	Kuraufenthalte .....	107
4.3	Krankengymnastische Übungsprinzipien in Theorie und Praxis .....	109
	<i>Christiane Nimmrichter</i>	
4.3.1	Schmerzlinderung .....	110
4.3.2	Atemtherapie .....	113
4.3.3	Mobilisation und Stabilisation .....	120
4.3.4	Funktionelles Dehnen und Kräftigen .....	140
4.3.5	Tips für ein rückengerechtes Alltagsverhalten .....	168

## Bewegungswissenschaftliche Aspekte der Rehabilitation

5.1	Bewegungswissenschaft und ihre Bedeutung in der Rehabilitation .....	181
	<i>Hermann Rieder</i>	
5.1.1	Vorbemerkungen .....	181
5.1.2	Zum Stellenwert der Bewegungswissenschaft .....	182
5.1.3	Zu den Effekten von Bewegung und Sport – ihren „Benefits“ .....	184
5.1.4	Rehabilitation als pädagogisch-psychologisches Handlungsfeld .....	186
5.1.5	Pädagogische Prinzipien und Methoden .....	188
5.1.6	Zusammenfassung .....	192
5.2	Sportpädagogische und sporttherapeutische Prinzipien und Methoden .....	195
	<i>Jochen Werle</i>	
5.2.1	Zum Stellenwert sporttherapeutischer Interventionen .....	195
5.2.2	Grundlegende Aspekte der Übungs- und Trainingsplanung .....	197
5.2.3	Methodische Vorüberlegungen für die Praxis .....	202
5.2.4	Bausteine sporttherapeutischer Programme .....	202
5.2.5	Empfehlungen für ein freizeitorientiertes Sporttreiben .....	278

6.1	Ernährung bei Osteoporose .....	285
	<i>Susanne Nowitzki-Grimm und Peter Grimm</i>	
6.1.1	Die Bedeutung der Ernährung für das Krankheitsgeschehen der Osteoporose .....	285
6.1.2	Prinzipien der Ernährung bei Osteoporose .....	287
6.1.3	Knochenfreundliche und gesunde Ernährung in der Praxis .....	295
6.1.4	Risikogruppen .....	297
6.2	Psychologische Ansätze in der Rehabilitation .....	303
	<i>Bernhard Kuhn und Jochen Werle</i>	
6.2.1	Rehabilitationspsychologie – Zielsetzungen und Maßnahmen .....	303
6.2.2	Osteoporose – psychologische Möglichkeiten .....	304
6.2.3	Schmerzbewältigung aus psychologischer Sicht .....	305
6.2.4	Ausblick .....	321

7.1	Bad Pyrmonter Osteoporose-Kompaktkur – der Weg zu einer neuen Kurform .....	325
	<i>Werner Streicher</i>	
7.1.1	Bedeutung der ambulanten Kur .....	325
7.1.2	Zur Entwicklung der Osteoporose-Kompaktkur .....	325
7.1.3	Übergeordnete Behandlungsziele .....	327
7.1.4	Ziele und Inhalte des Osteoporosebewegungs- programms .....	328
7.1.5	Reflexionen .....	330
7.2	Bewegung im Rahmen des ambulanten Rehabilitationssports .....	331
	<i>Jochen Werle</i>	
7.2.1	Terminologie .....	331
7.2.2	Übungsgruppen .....	332
7.2.3	Ärztliche Betreuung .....	332
7.2.4	Übungsleiter .....	333
7.2.5	Verordnungen .....	333
7.2.6	Räumlichkeiten und Ausstattung .....	334
7.2.7	Versicherungsschutz .....	335
7.2.8	Begleitende Angebote .....	336

7.3	Osteoporose und Bewegung – ein Präventionskonzept .....	337
	<i>Jochen Werle</i>	
7.3.1	Prävention – ein kurzer historischer Überblick.....	337
7.3.2	Zur Philosophie eines Osteoporosepräventions- konzepts .....	338
7.3.3	Didaktisch-methodische Vorüberlegungen .....	340
7.3.4	Perspektiven .....	348
7.4	Tips für ein individuelles Heimprogramm.....	349
	<i>Jochen Werle</i>	



8.1	Tips und Adressen.....	357
-----	------------------------	-----