

# Inhaltsverzeichnis

## Wo steht das „Neue Denkmodell“ heute? ... 1

Antje Hüter-Becker

<b>1</b>	<b>Das Bewegungssystem – Ein Wirkort stellt sich vor ... 12</b>	
1.1	Bedeutung der Bewegung als Bewegungsausdruck ... 12 Susanne Quinten	1.5.2 Dreidimensionale Anatomie ... 84 1.5.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 92
1.1.1	Rahmenmodell des Bewegungsverhaltens ... 13	1.6 Bein: Koordinationseinheit Hüftgelenke ... 105 Christian Heel
1.1.2	Bewegungsausdruck und Einflussfaktor Lebenserfahrungen ... 18	1.6.1 Einführung ... 105
1.1.3	Bewegungsausdruck und Einflussfaktor Gesellschaft ... 21	1.6.2 Dreidimensionale Anatomie ... 106 1.6.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 116
1.2	Bewegung ist Leben und Leben ist Bewegung ... 23 Christian Heel	1.7 Bein: Koordinationseinheit Fuß ... 126 Christian Heel
1.3	Koordinationseinheit Kopf ... 30 Christian Heel	1.7.1 Einführung ... 126
1.3.1	Einführung ... 30	1.7.2 Dreidimensionale Anatomie ... 128
1.3.2	Dreidimensionale Anatomie ... 30	1.7.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 135
1.3.3	Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 40	1.8 Bein: Koordinationseinheit Kniegelenk ... 147 Christian Heel
<b>Exkurs</b>		1.8.1 Einführung ... 147
1.3	Kiefergelenk ... 49	1.8.2 Dreidimensionale Anatomie ... 148
E.1.3.1	Einführung ... 49	1.8.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 156
E.1.3.2	Dreidimensionale Anatomie ... 50	
E.1.3.3	Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 54	
1.4	Wirbelsäule: Koordinationseinheit Becken ... 61 Christian Heel	1.9 Arm: Koordinationseinheit Schulter ... 167 Christian Heel
1.4.1	Einführung ... 61	1.9.1 Einführung ... 167
1.4.2	Dreidimensionale Anatomie ... 62	1.9.2 Dreidimensionale Anatomie ... 168
1.4.3	Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 71	1.9.3 Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 178
1.5	Wirbelsäule: Koordinationseinheit Brustkorb ... 83 Christian Heel	1.10 Arm: Koordinationseinheit Hand ... 187 Christian Heel
1.5.1	Einführung ... 83	1.10.1 Einführung ... 187

1.10.2	Dreidimensionale Anatomie ... 188	1.11.1	Einführung ... 203
1.10.3	Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 195	1.11.2	Dreidimensionale Anatomie ... 204
1.11	Arm: Koordinationseinheit Ellenbogengelenk ... 203 Christian Heel	1.11.3	Dreidimensionale Analyse und Koordination ... 211

---

**2 Störungsbilder am Bewegungssystem  
Oder: Was stört das Bewegungssystem? ... 220**  
Antje Hüter-Becker

---

**3 Die Untersuchung des Bewegungssystems ... 221**

Ulrich Betz

3.1	Einführung ... 221	3.4	Die Untersuchung von Frau Gärtner nach ihrer Einweisung ins Krankenhaus aufgrund einer Beckenfraktur ... 238
3.1.1	Wie wird der Untersucher dem Patienten gerecht? ... 221	3.5	Die Untersuchung von Frau Glück, einer Patientin mit Zervikobrachialgie im akuten Stadium ... 246
3.1.2	Welchen Wert hat die ärztliche Diagnose für die Untersuchung? ... 222	3.6	Die Untersuchung von Frau Glück in der subakuten Phase ihrer Erkrankung ... 250
3.2	Die Untersuchung von Herrn Berg, einem Patienten 8 Wochen nach Implantation einer Knie-Totalendoprothese ... 223	3.7	Die Untersuchung von Frau Glück im chronischen Stadium ihrer Erkrankung ... 266
3.3	Die Untersuchung von Herrn Fall, einem Patienten 8 Wochen nach Implantation einer Knie-Totalendoprothese ... 233		

---

**4 Die Therapie des Bewegungssystems ... 279**

4.1	Verminderte Bewegungsqualität ... 279 Christian Heel	4.2.1	Einführung ... 289
4.4.1	Merkmale von Bewegungsqualität ... 280	4.2.2	Zusammenhang zwischen akutem Schmerz und Reiz ... 290
4.1.2	Verminderte Bewegungsqualität – ein generelles Problem oder eine vorübergehende Situation? ... 282	4.2.3	Von der Schmerzempfindung zur reflektorische Reaktion und Schmerzwahrnehmung ... 294
4.1.3	Verminderte Bewegungsqualität durch funktionell bedingte Ursachen ... 285	4.2.4	Durch welche Mechanismen macht Schmerz krank? ... 296
4.2	Schmerz und Reizzustände am Bewegungssystem ... 289 Aenne Weinberg, Ulrich Betz	4.2.5	Weitere Schmerz erhaltende Mechanismen und Systeme ... 297
		4.2.6	Das Phänomen des projizierten Schmerzes ... 298
		4.2.7	Schmerzklassifikation ... 300
		4.2.8	Therapie von Schmerz- und Reizzuständen ... 301

4.2.9	Unterscheidung zwischen Patienten mit dauerhaft akuten und chronischen Schmerzen ... 321	4.5.4	Bestimmung der Belastung des Bewegungssystems in verschiedenen Situationen ... 415
4.3	Verminderte Beweglichkeit ... 322 Ulrich Betz	4.5.5	Was erhält die Belastbarkeit aufrecht? ... 417
4.3.1	Arthrokinematik – Wie funktioniert ein Gelenk? ... 323	4.5.6	Wie entstehen Belastbarkeitsdefizite? ... 417
4.3.2	Untersuchung der Mobilität ... 339	4.5.7	Wie äußern sich Belastbarkeitsdefizite? ... 418
4.3.3	Therapie von Bewegungseinschränkungen ... 353	4.5.8	Bestimmung des aktuellen Belastbarkeitsgrads ... 419
4.4	Hypermobilität und Instabilität ... 373 Ulrich Betz	4.5.9	Lässt sich die Belastbarkeit steigern? ... 421
4.4.1	Stabilisationssysteme des Körpers ... 373	4.5.10	Therapie bei reduzierter Belastbarkeit ... 425
4.4.2	Unterschiede zwischen verminderter Stabilität, Hypermobilität und Instabilität ... 377	4.6	Verminderter Trainingszustand ... 451 Claudia Kern, Ulrich Betz
4.4.3	Ursachen verminderter Stabilität ... 379	4.6.1	Komponenten des Trainingszustands ... 452
4.4.4	Symptomatik verminderter Stabilität ... 381	4.6.2	Allgemeiner und spezieller Trainingszustand ... 454
4.4.5	Therapie verminderter Stabilität ... 386	4.6.3	Leistungsdiagnostik ... 455
4.4.6	Durchführung der Stabilisationstherapie ... 390	4.6.4	Beurteilung des aktuellen Trainingszustands ... 457
4.4.7	Patientenbeispiele ... 395	4.6.5	Ursachen eines mangelnden Trainingszustands ... 459
4.4.8	Wundheilung als Sonderfall beim Stabilisationstraining ... 398	4.6.6	Auswirkungen eines mangelnden Trainingszustands auf den Organismus ... 460
4.4.9	Unzureichende Stabilität des Gelenks trotz aktiver Therapie ... 399	4.6.7	Allgemeine Trainingsgrundlagen ... 461
4.5	Verminderte Belastbarkeit (der Strukturen) ... 401 Susanne Rauch, Ulrich Betz	4.6.8	Was verändert sich durch Training? ... 465
4.5.1	Belastungen des Bewegungssystems ... 401	4.6.9	Trainingsplanung ... 468
4.5.2	Was wird belastet? ... 412	4.6.10	Krafttraining in verschiedenen Belastbarkeitsstufen ... 472
4.5.3	Druck- und Zugkräfte bewirken mechanische Spannung im Körpergewebe ... 414	4.6.11	Praktische Anwendung eines Kraftausdauer- und Hypertrophietrainings am Beispiel Herr Maurus ... 478

---

## 5 Therapie am Bewegungssystem: Kein Selbstzweck ... 484

Antje Hüter-Becker

---

**Literatur ... 486**

---

**Sachverzeichnis ... 488**