

Inhalt

- 1 Ziele und Effekte des Krafttrainings 9**
 - 1.1 Orthopädische Aspekte 11**
 - 1.1.1 Belastbarkeit des Bewegungsapparates 11**
 - 1.1.2 Wirbelsäule 11**
 - 1.1.3 Muskuläre Dysbalancen 13**
 - 1.1.4 Gelenk und Arthrose 15**
 - 1.1.5 Osteoporose 15**
 - 1.1.6 Inkontinenz 16**
 - 1.1.7 Kraft im Altersgang 17**
 - 1.2 Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Aspekte 18**
 - 1.3 Körperperformungsaspekte 20**

- 2 Methoden des Krafttrainings 21**
 - 2.1 Grundlagen 21**
 - 2.1.1 Muskuläre Kontraktionsformen 21**
 - 2.1.2 Muskelfasertypen 24**
 - 2.2 Trainingsprinzipien 25**
 - 2.3 Belastungsnormative im Krafttraining 31**
 - 2.4 Die Kraft und ihre Trainingsmethoden 34**
 - 2.4.1 Die Struktur der Kraftfähigkeit: Maximalkraft, Schnellkraft, Kraftausdauer 34**

- 2.4.2 Dimensionen der Kraft und ihre Trainingsmethoden 37**
- 2.4.3 Trainingsmethoden im Überblick: die Methodenpyramide 41**
- 2.5 Fitness-Krafttraining 43**
- 2.5.1 Methoden des Fitness-Krafttrainings 43**
- 2.5.2 Sanftes Krafttraining 48**
- 2.6 Training für Fortgeschrittene und Leistungssportler (Bodybuilding-Prinzipien) 56**
- 2.6.1 Erhöhung der Intensität der Einzelwiederholung oder des Satzes 57**
- 2.6.2 Intensivierung des Trainings durch Serienkopplung 60**
- 2.6.3 Intensivierung/Optimierung der Trainingseinheit bzw. eines Trainingsabschnittes 62**
- 2.6.4 Trainingsprinzipien für Fortgeschrittene und Bodybuilder im Überblick 64**
- 2.7 Spezielle Aspekte der Trainingssteuerung 66**
 - 2.7.1 Belastungssteuerung über Prozentangaben der Maximalkraft 66**
 - 2.7.2 Einsatz- versus Mehrsatztraining 71**

3	Warm-up, Cool-down	73	6	Anatomisch-funktionelle Begriffserklärungen und Muskelfunktions-tabellen	117
3.1	Aerobe Ausdauerbelastung	74	6.1	Begriffserklärungen	117
3.2	Dehnprogramm	76	6.2	Muskelfunktionstabellen	118
3.3	Aufwärmssätze	80	7	Bauchmuskulatur	119
4	Gefahren des Kraft-trainings aus gesundheit-licher Sicht	81	8	Rückenmuskulatur	151
4.1	Orthopädische Risiken	81	8.1	Rückenstrekker (M. erector spinae)	151
4.1.1	Bewegungsapparat	81	8.2	Kapuzenmuskel (M. trapezius) und Rautenmuskeln (Mm. rhomboidei)	171
4.1.2	Muskelkater	83	8.3	Breiter Rückenmuskel (M. latissimus dorsi)	199
4.2	Pressatmung	85			
4.3	Blutdruck und Krafttraining	86			
4.4	Laktatwerte und Krafttraining	88			
5	Optimierung des Kraft-trainings mit Hilfe von EMG-Messungen	91	9	Hüft- und Beinmuskulatur	217
5.1	Das Vorgehen im Überblick	91	9.1	Großer Gesäßmuskel (M. gluteus maximus)	217
5.2	Grundlagen der elektromyogra- phischen Messung	92	9.2	Vierköpfiger Oberschenkelmus- kel (M. quadriceps femoris)	238
5.3	Erstellung von Übungs- ranglisten für einzelne Muskel- gruppen	93	9.3	Muskulatur der Ober- schenkelrückseite (Mm. ischiocrurales)	271
5.4	Optimierung der Ausführung von Kraftübungen	98	9.4	Schenkelanzieher (Adduktoren)	296
5.5	Grundsätze zur Optimierung des Krafttrainings	111	9.5	Schenkelabspreizer (Abduktoren)	312
5.6	EMG-optimiertes Krafttraining versus herkömmliches Kraft- training	115	9.6	Wadenmuskulatur (M. gastroc- nemius, M. soleus)	329

10	Brust-, Schulter-, Armmuskulatur	347	11	Die Top-Übungen im Überblick	457
10.1	Großer Brustmuskel (M. pectoralis major)	347	11.1	Top-Übungen mit Gerät	458
10.2	Deltamuskel (M. deltoideus)	374	11.2	Top-Übungen ohne Gerät	464
10.3	Außen- und Innenrotatoren des Schultergelenks	395	12	Anhang	470
10.4	Dreiköpfiger Oberarmmuskel (M. triceps brachii)	412	12.1	Literatur	470
10.5	Zweiköpfiger Oberarmmuskel (M. biceps brachii)	440	12.2	Abbildungsnachweis	474
			12.3	Sachwortverzeichnis	475
			12.4	Die Autoren	478