

INHALT

Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
Danksagungen.....	12
Symbole und Abkürzungen	14
TEIL I GRUNDLAGEN DER KRAFTENTWICKLUNG	16
1 Basiskonzepte der Trainingstheorie	20
1.1 Adaptation als Grundgesetz des Trainings.....	20
1.2 Verallgemeinerte Trainingstheorien	30
1.3 Trainingswirkungen.....	36
1.4 Zusammenfassung	36
2 Aufgabenspezifische Kraft	38
2.1 Elemente der Kraft	38
2.2 Leistungsbestimmende Faktoren: Ein Vergleich zwischen den Bewegungsaufgaben	44
2.3 Zusammenfassung.....	79
3 Sportlerspezifische Kraft.....	82
3.1 Faktoren des Muskelkraftpotenzials (periphere Faktoren).....	82
3.2 Neurale (zentrale) Faktoren.....	101
3.3 Taxonomie der Kraft.....	107
3.4 Zusammenfassung	108
TEIL II METHODEN DER KRAFTENTWICKLUNG	110
4 Trainingsintensität: Methoden des Krafttrainings.....	114
4.1 Erfassungsverfahren.....	114
4.2 Einsatz von Übungen mit verschieden großem Widerstand	119
4.3 Trainingsintensität von Spitzensportlern	125
4.4 Optimale Trainingsintensitäten auf der Basis vergleichender Untersuchungen	129
4.5 Methoden des Krafttrainings.....	130
4.6 Zusammenfassung	138
5 Timing im Krafttraining.....	142
5.1 Strukturelle Einheiten des Trainings.....	142

5.2	Kurzfristige Trainingsplanung.....	145
5.3	Mittelfristige Trainingsplanung (Periodisierung).....	155
5.4	Zusammenfassung.....	170
6	Krafttrainingsübungen	174
6.1	Klassifizierung.....	174
6.2	Übungsauswahl für Anfänger.....	176
6.3	Übungsauswahl für Spitzensportler.....	177
6.4	Zusätzliche Arten von Krafttrainingsübungen.....	195
6.5	Experimentelle Methoden des Krafttrainings	208
6.6	Zur Atmung beim Krafttraining	211
6.7	Zusammenfassung.....	213
7	Verletzungsprophylaxe.....	216
7.1	Trainingsregeln zur Verletzungsvorbeugung.....	216
7.2	Biomechanische Eigenschaften der Zwischenwirbelscheiben	217
7.3	Die mechanische Belastung der Zwischenwirbelscheiben.....	219
7.4	Verletzungsprävention für die Lendenwirbelsäule.....	226
7.5	Zusammenfassung	240
8	Zielgerichtetes spezielles Krafttraining.....	242
8.1	Kraftentwicklung.....	242
8.2	Schnellkraftentwicklung	243
8.3	Muskelmasse.....	250
8.4	Ausdauerleistungsfähigkeit.....	252
8.5	Verletzungsvorbeugung	259
8.6	Zusammenfassung.....	262
TEIL III TRAINING FÜR BESONDERE GRUPPEN.....		266
9	Krafttraining für Frauen	270
9.1	Die Notwendigkeit des Krafttrainings für Frauen	271
9.2	Vorteile von und Mythen in Bezug auf das Krafttraining für Frauen.....	273
9.3	Physiologische Gegensätze zwischen Männern und Frauen	282
9.4	Krafttrainingsrichtlinien für Sportlerinnen.....	288
9.5	Verletzungshäufigkeit.....	289
9.6	Menstruationszyklus und Krafttraining.....	289
9.7	Die Sportlerinnentriade	293
9.8	Zusammenfassung.....	297
10	Krafttraining für junge Sportler	298
10.1	Sicherheit und Krafttraining für junge Sportler	299

10.2	Wann man beginnen soll.....	311
10.3	Vorteile des Krafttrainings für junge Sportler.....	316
10.4	Krafttrainingsmythen in Bezug auf Kinder.....	320
10.5	Krafttrainingsrichtlinien für junge Sportler.....	320
10.6	Zusammenfassung.....	333
11	Krafttraining für Seniorensportler.....	334
11.1	Alter und seine Auswirkungen auf die Kraft und Schnellkraft.....	335
11.2	Training zur Steigerung der Kraft.....	340
11.3	Training zur Steigerung der Schnellkraft.....	342
11.4	Ernährung, Altern und Übungsanforderungen.....	344
11.5	Regeneration nach dem Krafttraining.....	346
11.6	Krafttraining und Knochengesundheit.....	349
11.7	Krafttrainingsrichtlinien für Seniorensportler.....	349
11.8	Zusammenfassung.....	351
	Glossar	352
	Empfohlene Literatur.....	366
	Stichwortverzeichnis.....	374
	Bildnachweis.....	384