

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	7	2.2.1	Stufentest.....	27
<b>Teil I</b>		2.2.2	Feldtest.....	31
<b>Trainingstheorie: Wissenschaftliche Grundlagen des Laufsports</b> .....	9	2.2.3	Rampentest.....	31
		2.2.4	Erfahrungsbericht.....	32
<b>1 Energiestoffwechsel</b> .....	11	<b>Teil II</b>		
1.1 Basiswissen zum Muskel-Energiestoffwechsel.....	11	<b>Trainingspraxis: Trainingsplanung und Trainingspläne für unterschiedliche Distanzen/Zeitziele</b> .....		35
1.2 Anaerob-laktazide Energiebereitstellung .....	13	<b>3 Trainingsplanung</b> .....		37
1.3 Aerobe Energiebereitstellung .....	15	3.1 Basiswissen zur Trainingsplangestaltung.....		37
1.3.1 Betaoxidation (Metabolisierung von Fetten) .....	15	3.1.1 Superkompensation .....		38
1.3.2 Aerobe Glykolyse .....	15	3.1.2 Funktionelle Anpassung nach <i>Mader</i> .....		39
1.3.3 Atmungskette .....	17	3.2 Trainingsumfang.....		42
1.4 Regulation und zeitliche Abläufe der ATP-Resynthese .....	18	3.2.1 Trainingssteuerung: Zeit versus Kilometer.....		42
1.5 Schwellenkonzepte.....	18	3.2.2 Umfangsteigerung.....		43
1.6 Maximale Sauerstoffaufnahme .....	19	3.3 Trainingsadaptionen.....		43
1.6.1 Laufökonomie.....	21	3.4 Trainingssteuerung .....		48
1.6.2 Prozentuale Nutzung der Sauerstoffaufnahme .....	22	3.5 Trainingsformen-/Methoden .....		52
1.7 Betrachtung des Energiestoffwechsels beim 10-Kilometer-Lauf .....	22	3.5.1 Erholungsläufe (Rekom).....		52
1.8 Betrachtung des Energiestoffwechsels beim Halbmarathon .....	23	3.5.2 Grundlagenläufe/lange Läufe (extensive Dauerläufe) .....		53
<b>2 Leistungsdiagnostik</b> .....	25	3.5.3 Aerobe Intervalle.....		54
2.1 Gute Gründe, die für eine Leistungsdiagnostik sprechen.....	25	3.5.4 Tempodauerläufe (intensive Dauerläufe).....		55
2.2 Testverfahren.....	27	3.5.5 Anaerobe Intervalle.....		56
		3.5.6 Maximale Intervalle .....		57
		3.5.7 Spezielle Trainingsformen .....		58

3.5.7.1	Run-and-Walk-Methode .....	59	6.2	Häufige Ursachen für Beschwerden: Fußfehlstellungen und Dysbalancen.....	98
3.5.7.2	Fahrtspiel.....	59	6.3	Dehn- und Kräftigungsprogramme für Läufer.....	105
3.5.7.3	Tempolauf mit steigender Geschwindigkeit .....	60	6.4	Die klassischen Laufverletzungen	113
<b>4</b>	<b>Trainingspläne</b> .....	61	6.4.1	Überlastungsschäden .....	113
4.1	Trainingsplan für die Vorbereitung auf einen 10-km-Lauf unter 60 Minuten .....	61	6.4.1.1	Runner's Knee.....	115
4.2	Trainingsplan für die Vorbereitung auf einen Halbmarathon unter 1:35 Stunden .....	75	6.4.1.2	Achillessehne .....	117
			6.4.1.3	Schienbeinkantensyndrom/Shin Splints (Periostitis tibiae) .....	118
			6.4.1.4	Plantarfasciitis (Fersensporn) .....	119
			6.4.1.5	Lendenwirbelsäule (LWS-Syndrom).....	120
<b>Teil III</b>			<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	123
<b>Ernährung: Treibstoff für Läufer</b> .....	89		7.1	Tipps zur Vorbeugung typischer Laufverletzungen aus sportorthopädischer Sicht .....	125
<b>5</b>	<b>Ernährungstipps für Läufer</b> .....	91	<b>Literatur</b> .....	129	
5.1	Kohlenhydrate .....	91	<b>Sachregister</b> .....	133	
5.1.1	Kohlenhydratzufuhr .....	92			
5.2	Fette .....	93			
5.3	Proteine .....	94			
<b>Teil IV</b>					
<b>Verletzungen im Laufsport</b> .....	95				
<b>6</b>	<b>Typische Läuferverletzungen: Prophylaxe und Behandlung</b> .....	97			
6.1	Plädoyer für den Halbmarathon: Warum halblang aus sportorthopädischer Sicht die bessere Wahl ist.....	97			