

# INHALT

VORWORT .....	10
1 LANGFRISTIGE ZIELSTELLUNGEN IM LANGSTRECKENLAUF.....	14
1.1 Erreichen von Medaillenplatzierungen (oder Platz 4-8) im Jugendbereich.....	14
1.2 Qualifikation zur Cross Europameisterschaft.....	14
1.3 Erreichen des Bundeskaderstatus B.....	15
1.4 Erreichen einer Norm für internationale Meisterschaften .....	17
1.5 Erreichen des internationalen Medaillenniveaus .....	18
2 SCHNELLIGKEITS- UND UNTERDISTANZVORAUSSETZUNGEN MITTEL- UND LANGSTRECKENLAUF .....	22
2.1 Analyse der Unterdistanzleistung .....	25
2.2 Der Perspektivrechner.....	33
2.3 Zielzeittabellen .....	44
2.4 Schnelligkeitsvoraussetzungen zum Erreichen bestimmter Zielzeiten.....	44
2.5 Das Training der Schnelligkeitsfähigkeiten .....	52
2.6 Das Training der Schnelligkeitsausdauer (SA).....	53
3 KRAFTFÄHIGKEITEN .....	58
3.1 Das Training der Kraftfähigkeiten.....	60
3.2 Einsatz des Krafttrainings im Jahresverlauf.....	65
4 AUSDAUERFÄHIGKEITEN .....	68
4.1 Aerobe Voraussetzungen .....	70
4.1.1 Die maximale Sauerstoffaufnahme .....	70
4.1.2 Zusammenhang zwischen Schwellengeschwindigkeiten und Wettkampfleistung.....	71

<b>4.2</b>	<b>Das Training der aeroben Voraussetzungen.....</b>	<b>78</b>
4.2.1	Trainingsmittel beim Training der aeroben Voraussetzungen.....	78
4.2.2	Die Einteilung und die Geschwindigkeitsbereiche der Dauerläufe.....	79
4.2.3	Die Bedeutung der einzelnen Geschwindigkeitsbereiche.....	79
4.2.4	Streckenlänge im Dauerlauftraining.....	82
4.2.5	Intensitäten im Dauerlauftraining.....	86
4.2.6	Gesamtumfänge und Relationen im Langstreckentraining.....	91
4.2.7	Das Heranführen der Jugendlichen an die notwendigen Belastungsumfänge.....	99
<b>5</b>	<b>AEROB-ANAEROBE VORAUSSETZUNGEN.....</b>	<b>104</b>
<b>5.1</b>	<b>Training der Tempoläufe.....</b>	<b>105</b>
<b>5.2</b>	<b>Der Tempowechseldauerlauf.....</b>	<b>109</b>
5.2.1	Fahrtspiel.....	114
<b>6</b>	<b>HÖHENTRAINING.....</b>	<b>120</b>
<b>6.1</b>	<b>Trainingsmethodische Gestaltung des Höhentrainings.....</b>	<b>123</b>
6.1.1	Zeitlicher Einsatz des Höhentrainings.....	125
<b>7</b>	<b>KLIMATRAINING.....</b>	<b>132</b>
<b>8</b>	<b>BESONDERHEITEN DES LAUFTRAININGS BEI FRAUEN.....</b>	<b>140</b>
<b>9</b>	<b>BESONDERHEITEN IM MARATHONLAUF.....</b>	<b>146</b>
<b>9.1</b>	<b>Marathonspezifische Läufe.....</b>	<b>146</b>
9.1.1	Waldemar Cierpinski.....	147
9.1.2	Arne Gabius.....	151
9.1.3	Stephane Franke.....	153
9.1.4	Jörg Peter.....	155
9.1.5	Jürgen Eberding.....	157
9.1.6	Mathias Körner.....	160

9.1.7	Jakob Stiller.....	163
9.1.8	Carina Schipp.....	165
9.2	<b>Renngestaltung im Langstrecken- und Marathonlauf.....</b>	<b>167</b>
10	<b>DIE BEKANNTTESTEN LANGSTRECKEN- UND MARATHON-TRAININGSSYSTEME.....</b>	<b>172</b>
10.1	<b>Langstreckentraining nach Lydiard.....</b>	<b>172</b>
10.2	<b>Das Marathontraining von Waldemar Cierpinski.....</b>	<b>181</b>
10.3	<b>Die Trainingsphilosophie Renato Canovas .....</b>	<b>185</b>
10.4	<b>Das Marathontraining von Arne Gabius .....</b>	<b>192</b>
11	<b>TRAININGSSTEUERUNG .....</b>	<b>208</b>
11.1	<b>Leistungsdiagnostik und Trainingssteuerung .....</b>	<b>208</b>
11.1.1	Der Gasstoffwechsel.....	209
11.1.2	Die maximale Sauerstoffaufnahme .....	210
11.1.3	Trainingssteuerung nach Sauerstoffaufnahme und ihre Bedeutung für die Wettkampfleistung.....	211
11.1.4	Herz-Kreislauf-System.....	212
11.1.5	Das Herz-Kreislauf-System – Trainingssteuerung nach der Herzfrequenz.....	213
11.1.6	Conconi-Test .....	217
11.1.7	Stoffwechsel/Laktat.....	220
11.1.8	Verhältnis $\text{VO}_2\text{max}$ zur Laktat-Schwellengeschwindigkeit .....	222
11.1.9	Die Bestimmung des VL-3-Werts.....	222
11.1.10	Trainingssteuerung mit der Laktat-Leistungs-Kurve.....	225
11.1.11	Marathonprognose .....	227
11.1.12	Serumharnstoff.....	228
11.1.13	Kreatinkinase (CK-Wert) .....	229
11.2	<b>Analyse des Trainings .....</b>	<b>230</b>
11.2.1	Das Trainingsprotokoll.....	230
11.2.2	Auswertung der Trainingsdaten .....	233

12 TRAININGSPLANUNG .....	252
12.1 Ergebnisplanung mit individuellen Zielprogrammen .....	253
12.2 Jahresaufbau im Langstreckentraining .....	258
12.2.1 Charakteristik der einzelnen Trainingsphasen .....	258
12.2.2 Einfachperiodisierung und Doppelperiodisierung im Marathonlauf ..	263
12.2.3 Periodisierung und Gestaltung der Mikrozyklen .....	265
12.2.4 Instrumente zur Trainingsplanung .....	268
12.3 Mehrjahresplanung .....	272
13 DIE TRAININGSPLÄNE .....	278
13.1 Der Dauerlauf-Stufen-Block .....	377
14 ALTERNATIVES TRAINING .....	386
14.1 Aquajogging .....	386
14.2 Radtraining .....	389
14.3 Schwimmen .....	390
14.4 Skilanglauf .....	391
14.5 Skiroller/Inliner .....	392
14.6 Crosstrainer/Elliptical .....	394
14.7 Allgemeinathletisches Krafttraining .....	395
15 VERLETZUNGSPROPHYLAXE .....	406
15.1 Stretching .....	407
16 ERNÄHRUNG .....	420
16.1 Energiebereitstellung bei sportlicher Belastung .....	420
16.2 Makronährstoffe .....	421
16.2.1 Eiweiß (Protein) .....	421
16.2.2 Kohlenhydrate .....	422
16.2.3 Glykämischer Index .....	424
16.2.4 Ballaststoffe .....	426
16.2.5 Fette .....	426
16.2.6 Mikronährstoffe .....	429

<b>16.3 Ernährungstrends.....</b>	<b>432</b>
16.3.1 Low Carb .....	432
16.3.2 Vegetarische Ernährung.....	435
16.3.3 Gewichtsreduktion unter Ernährungsaspekten.....	436
<b>16.4 Vorwettkampfernährung.....</b>	<b>437</b>
<b>16.5 Wettkampftag.....</b>	<b>439</b>
 LITERATURVERZEICHNIS .....	 444
 INTERNETQUELLEN .....	 450
 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	 452
 ANLAGE.....	 454
 BILDNACHWEIS.....	 480