

INHALT

VORWORT	10
1 LANGFRISTIGE ZIELSTELLUNGEN IM LANGSTRECKENLAUF	14
1.1 Erreichen von Medaillenplatzierungen (oder Platz 4-8)	14
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

4.2 Das Training der aeroben Voraussetzungen	78
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
5 AEROB-ANAEROBE VORAUSSETZUNGEN	104
5.1 Training der Tempoläufe	105
5.2 Der Tempowechseldauerlauf	109
5.2.1 Fahrspiel	114
6 HÖHENTRAINING	120
6.1 Trainingsmethodische Gestaltung des Höhentrainings	123
6.1.1 Zeitlicher Einsatz des Höhentrainings	125
7 KLIMATRAINING	132
8 BESONDERHEITEN DES LAUFTRAININGS BEI FRAUEN	140
9 BESONDERHEITEN IM MARATHONLAUF	146
9.1 Marathonspezifische Läufe	146
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 Renngestaltung im Langstrecken- und Marathonlauf.....	167
10 DIE BEKANNTESTEN LANGSTRECKEN- UND MARATHON-TRAININGSSYSTEME.....	172
10.1 Langstreckentraining nach Lydiard	172
10.2 Das Marathontraining von Waldemar Cierpinski.....	181
10.3 Die Trainingsphilosophie Renato Canovas	185
10.4 Das Marathontraining von Arne Gabius	192
11 TRAININGSSTEUERUNG	208
11.1 Leistungsdiagnostik und Trainingssteuerung	208
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 $VO_{2\text{max}}$ 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 Analyse des Trainings.....	230
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

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