

Neumann/Pfützner/Berbalk

# Optimiertes Ausdauertraining

Meyer & Meyer Verlag

796.035

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
<b>1 Entwicklungstrends der Ausdauerleistung</b>	<b>11</b>
1.1 Menschliche Leistungsfähigkeit im Alternsgang	16
1.2 Ausdauertraining und Gesundheit	25
<b>2 Trainingsbelastung und Beanspruchung des Organismus</b>	<b>31</b>
<b>3 Anpassung an Trainingsbelastung</b>	<b>36</b>
<b>4 Anpassung in Funktionssystemen</b>	<b>45</b>
4.1 Herz und Trainingsbelastung	45
4.2 Atmung und Trainingsbelastung	58
4.3 Blut und Trainingsbelastung	61
4.4 Sauerstoffaufnahme und Trainingsbelastung	68
4.5 Energiestoffwechsel und Trainingsbelastung	81
4.5.1 Energiereiche Phosphate	83
4.5.2 Kohlenhydrate	87
4.5.3 Fettsäuren	97
4.5.4 Proteine	103
4.6 Immunsystem und Trainingsbelastung	107
4.7 Muskel- und Trainingsbelastung	112
<b>5 Leistungsziel und Trainingsbelastung</b>	<b>125</b>
5.1 Leistungskategorien	125
5.2 Wirksamkeit des Trainings	127
5.3 Trainingsumfang	129
5.4 Trainingsfehler	130
<b>6 Training konditioneller Fähigkeiten im Ausdauersport</b>	<b>132</b>
6.1 Grundlagenausdauerfähigkeit	132
6.2 Wettkampfspezifische Ausdauerfähigkeit	137
6.3 Grundlegende Leistungsvoraussetzungen	141
6.4 Zusammenhang von Kraftfähigkeit und Technik	142
6.5 Trainingsbereiche	143
6.6 Geschwindigkeit im Ausdauertraining	149
6.7 Trainingskennziffern und Trainingsprinzipien	150
<b>7 Leistungsstruktur von Ausdauersportarten</b>	<b>157</b>
7.1 Lauf	159
7.2 Rad	162
7.3 Schwimmen	163
7.4 Triathlon	167
7.5 Skilanglauf	169
<b>8 Langfristiger Leistungsaufbau</b>	<b>171</b>
<b>9 Zyklische Trainingsgestaltung</b>	<b>184</b>
9.1 Jahreszyklus	185
9.2 Mesozyklus	189
9.3 Mikrozyklus	191
9.4 Unmittelbare Wettkampfvorbereitung (UWV)	191
<b>10 Steuerung der Trainingsbelastung im Ausdauertraining</b>	<b>195</b>
10.1 Trainingsplanung	195

10.2 Trainingsanalyse	197
10.3 Wettkampfanalyse	200
10.4 Belastungssteuerung mit sportmethodischen und sportmedizinischen Messgrößen	202
10.4.1 Beurteilung der Belastungsintensität	204
10.4.2 Beurteilung des Anstrengungsgrades	214
10.4.3 Beurteilung der Belastbarkeit	214
10.4.4 Beurteilung der Belastungssumation	215
10.4.5 Beurteilung der Regeneration	216
10.4.6 Beurteilung der Leistungsstabilität	216
10.5 Sportartspezifische Funktions- und Leistungsdiagnostik	218
10.5.1 Sportmedizinische Funktionsdiagnostik	219
10.5.2 Sportartspezifische Leistungsdiagnostik	223
10.6 Feldtests	229
10.7 Messplatztraining	230
<b>11 Trainingsgestaltung im Lehrgang</b>	<b>232</b>
<b>12 Regeneration im Trainingsprozess</b>	<b>237</b>
12.1 Sportmethodische Maßnahmen	237
12.2 Sportmedizinische Maßnahmen	241
12.3 Diätetische Maßnahmen	244
<b>13 Sporternährung</b>	<b>248</b>
13.1 Energiebedarf und Belastung	248
13.2 Kohlenhydrate	254
13.2.1 Kohlenhydratstoffwechsel und Belastung	254
13.2.2 Kohlenhydrataufnahme vor Belastung	255
13.2.3 Kohlenhydrataufnahme während Belastung	257
13.2.4 Kohlenhydrataufnahme nach Belastung	262
13.3 Fettsäuren	264
13.3.1 Fettstoffwechsel und Belastung	264
13.3.2 Fettsäureaufnahme vor Belastung	264
13.3.3 Fettsäureaufnahme während Belastung	265
13.3.4 Fettsäureaufnahme nach Belastung	266
13.4 Proteine	267
13.4.1 Proteinstoffwechsel und Belastung	267
13.4.2 Proteinaufnahme vor Belastung	267
13.4.3 Proteinaufnahme während Belastung	268
13.4.4 Proteinaufnahme nach Belastung	269
<b>14 Leistungsbeeinflussende Wirkstoffe</b>	<b>270</b>
14.1 Ergogene Substanzen	270
14.2 Doping	275
<b>15 Physiologische Leistungsreserven</b>	<b>280</b>
15.1 Training in warmen Klimazonen	280
15.2 Höhentraining	289
<b>16 Über- und Fehltraining im Leistungssport</b>	<b>302</b>
<b>17 Literatur</b>	<b>309</b>
<b>18 Sachwortverzeichnis</b>	<b>317</b>