

Danksagung	9
Einleitung.....	11
1 Ultramarathon – was ist das?.....	12
2 Geschichte des Ultramarathonlaufs.....	13
2.1 Sechs-Tage-Läufe.....	15
2.2 24-Stunden-Lauf.....	16
2.3 100 km.....	17
2.4 Allgemeines und Ausblick	19
3 Verbände	22
3.1 Deutschland	22
3.1.1 Deutscher Leichtathletik-Verband (DLV).....	22
3.1.2 Deutsche Ultramarathon-Vereinigung e. V. (DUV)	24
3.2 International.....	26
4 Meisterschaften.....	27
4.1 Deutschland	27
4.2 International.....	27
5 Ausgewählte Laufveranstaltungen	28
5.1 Comrades (89,3 km) – Südafrika	28
5.2 100 km von Biel – Schweiz	29
5.3 Badwater-Ultramarathon (217 km) – Vereinigte Staaten von Amerika....	30
5.4 Spartathlon (246 km) – Griechenland	31
5.5 Rodgau (50 km) – Deutschland	33
5.6 100 km von Kienbaum – Deutschland.....	34
5.7 GutsMuths Rennsteiglauf – Deutschland.....	36
6 Grundbegriffe der Trainingslehre	38
6.1 Training, wozu?.....	38
6.2 Trainingseinheiten im Lauftraining.....	39

6.2.1 Regenerativer Dauerlauf (reg. DL)	39
6.2.2 Extensiver Dauerlauf (EDL)	40
6.2.3 Intensiver Dauerlauf (IDL).....	40
6.2.4 Fahrtspiel (FS)	41
6.2.5 Intervalltraining (IV)	41
6.2.6 Bergläufe	42
6.2.7 Pyramidenlauf.....	42
6.2.8 Crescendolauf	42
6.3 Periodisierung des Trainings (Trainingszyklen)	47
6.4 Superkompensation/Trainingsreize	48
6.5 Aufbau einer Trainingseinheit.....	50
7 Möglichkeiten der Trainingssteuerung	53
7.1 Leistungsdiagnostiken und Trainingskontrolle	53
7.1.1 Laktatstufentest/Feldtest.....	54
7.1.2 Spiroergometrie	55
7.1.3 Conconi-Test	55
7.2 Pulsgesteuertes Training.....	57
7.2.1 Festlegen der Trainingsbereiche durch Leistungsdiagnostiken oder durch Messen der Herzfrequenzvariabilität (HRV)	57
7.2.2. Ermitteln der maximalen Herzfrequenz (HF-max)	58
7.3 Tempoorientiertes Training	58
8 Wie verändert sich das Training mit der Länge der Distanz?	62
9 Erhalt der Beweglichkeit/Dehnen	71
10 Ausgleichstraining für nicht durch das Laufen beanspruchte Muskeln (Kräftigung/Stabilität)	80
10.1 Kraftzirkel.....	92
11 Lauf-ABC für Ultraläufer	98
11.1 Übungen	99
12 Ernährung im Ultramarathon von Dr. Olaf Hülsmann.....	104
12.1 Basisernährung	105
12.2 Snacks in der Basisernährung	108
12.3 Wasserhaushalt	108
12.4 Mikronährstoffe	110
12.5 Carbolading	112
12.6 Wettkampfernährung	113
12.7 Regeneration.....	115
13 Beschwerden des Magen- und Darm-Traktes bei langen Ausdauerbelastungen von Dr. med. Stefan Hinze	117
13.1 Einleitung	117
13.2 Epidemiologie.....	118
13.3 Sodbrennen (gastroösophagealer Reflux)	118
13.4 Magenarbeit und -entleerung (Magenmotilität).....	119
13.5 Belastungsbedingter Durchfall.....	119

13.6 Magen-Darm-Blutungen.....	120
13.7 Seitenstechen	121
13.8 Durchblutungsstörungen des Darms (Darmischämie)	122
13.9 Sport bei Magen-Darm-Erkrankungen.....	122
13.10 Zusammenfassung und Empfehlungen	123
14 Orthopädische Belastung im Ultralangstreckenlauf	
von <i>Dr. med. Dietmar Göbel</i>	126
14.1 Schulterbeschwerden.....	127
14.2 Lendenwirbelsäulenbeschwerden und Hüftbeschwerden	128
14.3 Kniebeschwerden durch Bandüberlastung (a), Meniskusüberlastung und -risse (b), sowie Arthrose (c)	130
14.4 Ermüdungsbrüche.....	133
14.5 Achillessehnenbeschwerden.....	135
14.6 Tibiavorderkantensyndrom in verschiedenen Variationen	136
14.7 Fersensporn, dorsal.....	137
14.8 Fersensporn, plantar/Plantarfazziitis/Überlastung der Fußmuskulatur. .	140
14.9 Abschlussbemerkungen.....	141
15 Mentale Aspekte im Bereich der Ultralangstrecke	142
16 Grundlagentraining	152
17 Trainingspläne für Strecken ab 50 km bis hin zum Mehrtageslauf	157
17.1 Allgemeines	157
17.2 Begriffe.....	158
17.3 Voraussetzungen.....	158
17.4 Bitte!	159
17.5 Trainingsplan für 50 km – Ankommen.....	160
17.6 Trainingsplan für 50 km in/unter 5 h (6:00 min/km).....	162
17.7 Trainingsplan für 50 km in/unter 4:30 h (5:24 min/km).....	164
17.8 Trainingsplan für 50 km in/unter 4:00 h (4:48 min/km).....	166
17.9 Trainingsplan für 100 km in/unter 12 h (7:12 min/km).....	170
17.10 Trainingsplan für 100 km in/unter 11 h (6:36 min/km).....	172
17.11 Trainingsplan für 100 km in/unter 10 h (6:00 min/km).....	174
17.12 Training für den 6- und 12-Stunden-Lauf.....	176
17.12.1 Trainingsplan 6-Stunden-Lauf.....	178
17.12.2 Trainingsplan 12-Stunden-Lauf.....	180
17.13 Training für den 24-Stunden-Lauf und darüber hinaus	182
17.14 Beispieltrainingsplan für einen Etappenlauf	184
17.15 Traillauf (Ultralangstrecke), Allgemeines und Trainingsplan	185
18 Ausrüstung	195
Literatur/Quellen	207
Nützliche Links	208
Bildnachweis	208