

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.....	21
3.1 Deutschland	21
3.1.1 Deutscher Leichtathletik-Verband (DLV).....	21
3.1.2 Deutsche Ultramarathon-Vereinigung e. V. (DUV)	23
3.2 International.....	25
4 Meisterschaften	26
4.1 Deutschland	26
4.2 International.....	26
5 Ausgewählte Laufveranstaltungen	27
5.1 Comrades (89,3 km) – Südafrika	27
5.2 100 km von Biel – Schweiz.....	28
5.3 Badwater-Ultramarathon (217 km) – Vereinigte Staaten von Amerika	29
5.4 Spartathlon (246 km) – Griechenland.....	30
5.5 Rodgau (50 km) – Deutschland.....	32
5.6 100 km von Kienbaum – Deutschland	33
5.7 GutsMuths Rennsteiglauf – Deutschland	35
6 Grundbegriffe der Trainingslehre	37
6.1 Training, wozu?	37

INHALT 5

6.2 Trainingseinheiten im Lauftraining	38
6.2.1 Regenerativer Dauerlauf (reg. DL)	38
6.2.2 Extensiver Dauerlauf (EDL)	39
6.2.3 Intensiver Dauerlauf (IDL)	39
6.2.4 Fahrtspiel (FS)	40
6.2.5 Intervaltraining (IV)	40
6.2.6 Bergläufe	41
6.2.7 Pyramidenlauf	41
6.2.8 Crescendolauf	41
6.3 Periodisierung des Trainings (Trainingszyklen)	46
6.4 Superkompensation/Trainingsreize	47
6.5 Aufbau einer Trainingseinheit	49
7 Möglichkeiten der Trainingssteuerung	52
7.1 Leistungsdiagnostiken und Trainingskontrolle	52
7.1.1 Laktatstufentest/Feldtest	53
7.1.2 Spiroergometrie	54
7.1.3 Conconi-Test	54
7.2 Pulsgesteuertes Training	56
7.2.1 Festlegen der Trainingsbereiche durch Leistungsdiagnostiken oder durch Messen der Herzfrequenzvariabilität (HRV)	56
7.2.2. Ermitteln der maximalen Herzfrequenz (HF-max)	57
7.3 Tempoorientiertes Training	57
8 Wie verändert sich das Training mit der Länge der Distanz?	60
9 Erhalt der Beweglichkeit/Dehnen.	69
10 Ausgleichstraining für nicht durch das Laufen beanspruchte Muskeln (Kräftigung/Stabilität).	78
10.1 Kraftzirkel	90
11 Lauf-ABC für Ultraläufer.	96
11.1 Übungen	97
12 Ernährung im Ultramarathon von Dr. Olaf Hülsmann	102
12.1 Basisernährung	103
12.2 Snacks in der Basisernährung	106
12.3 Wasserhaushalt	106
12.4 Mikronährstoffe	108
12.5 Carboloading	110
12.6 Wettkampfernährung	111
12.7 Regeneration	113
13 Beschwerden des Magen- und Darm-Traktes bei langen Ausdauerbelastungen von Dr. med. Stefan Hinze	115
13.1 Einleitung	115
13.2 Epidemiologie	116

6 HANDBUCH ULTRALAUF

13.3 Sodbrennen (gastroösophagealer Reflux)	116
13.4 Magenarbeit und -entleerung (Magenmotilität)	117
13.5 Belastungsbedingter Durchfall	117
13.6 Magen-Darm-Blutungen	118
13.7 Seitenstechen	119
13.8 Durchblutungsstörungen des Darms (Darmischämie)	120
13.9 Sport bei Magen-Darm-Erkrankungen	120
13.10 Zusammenfassung und Empfehlungen	121
14 Orthopädische Belastung im Ultralangstreckenlauf	
<i>von Dr. med. Dietmar Göbel</i>	124
14.1 Schulterbeschwerden	125
14.2 Lendenwirbelsäulenbeschwerden und Hüftbeschwerden	126
14.3 Kniebeschwerden durch Bandüberlastung (a), Meniskusüberlastung und -risse (b), sowie Arthrose (c)	128
14.4 Ermüdungsbrüche	131
14.5 Achillessehnenbeschwerden	133
14.6 Tibiavorderkantensyndrom in verschiedenen Variationen	134
14.7 Fersensporn, dorsal	135
14.8 Fersensporn, plantar/Plantarfazziitis/Überlastung der Fußmuskulatur	138
14.9 Abschlussbemerkungen	139
15 Mentale Aspekte im Bereich der Ultralangstrecke.	140
16 Grundlagentraining	150
17 Trainingspläne für Strecken ab 50 km bis hin zum Mehrtageslauf	155
17.1 Allgemeines	155
17.2 Begriffe	156
17.3 Voraussetzungen	156
17.4 Bitte!	157
17.5 Trainingsplan für 50 km – Ankommen	158
17.6 Trainingsplan für 50 km in/unter 5 h (6:00 min/km)	160
17.7 Trainingsplan für 50 km in/unter 4:30 h (5:24 min/km)	162
17.8 Trainingsplan für 50 km in/unter 4:00 h (4:48 min/km)	164
17.9 Trainingsplan für 100 km in/unter 12 h (7:12 min/km)	168
17.10 Trainingsplan für 100 km in/unter 11 h (6:36 min/km)	170
17.11 Trainingsplan für 100 km in/unter 10 h (6:00 min/km)	172
17.12 Training für den 24-h-Lauf und darüber hinaus	174
17.13 Beispieltrainingsplan für einen Etappenlauf	176
18 Ausrüstung	179
Literatur/Quellen	191
Nützliche Links	192