

Kuno Hottenrott/Veit Urban

Handbuch für Skilanglauf

Mit Beiträgen von Prof. Georg Neumann



Meyer & Meyer Verlag

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	9
1	Geschichte des Skilaufs	11
1.1	Der Ski und seine Vorläufer	11
1.2	Die Formen des Skis	14
1.3	Die Nutzung des Skis bis zur Moderne	17
1.4	Der Ski wird zum Sportgerät	23
1.5	Olympische Winterspiele	27
1.6	Neue Wege im Skilanglauf	29
2	Ausrüstung	34
3	Schnee und Wachsen - Skipräparation	42
3.1	Schneekunde	43
3.2	Skibeläge	45
3.3	Anforderungen an das Wachs und Pflegematerial	47
3.4	Gleitwache	49
3.5	Auftragen des Gleitwachses	51
3.6	Auftragen von Steigwachsen	56
4	Beweglichkeitstraining - Stretching im Schnee	60
5	Lehr- und Lernweg	71
5.1	Basisunterricht - spielerischer Einstieg ins Skilaufen	71
5.2	Skilanglauf-Techniken	88
5.3	Klassische Techniken	92
5.3.1	Diagonalschritt	95
5.3.2	Grätenschritt	110
5.3.3	Doppelstockschub	118
5.3.4	Bogenlaufen	132
5.3.5	Spurwechsel	136
5.4	Skating - Techniken	145
5.4.1	Schlittschuhschritt	154
5.4.2	Skating - Symmetrisch 1:1	162
5.4.3	Skating - Symmetrisch 2:1	177
5.4.4	Diagonal - Skating	184
5.4.5	Skating -Asymmetrisch 2:1	190
5.4.6	Halbschlittschuhschritt (Siitonen, Finnstep)	203
5.4.7	Bogentreten (passiv und aktiv)	208
5.5	Abfahren, Bremsen, Gleiten und alpines Schwingen	218

5.5.1	Abfahren	228
5.5.3	Bremsen/Gleiten	228
5.5.3	Kurvenfahren und alpines Schwingen	236
6	Leistungsstruktur (Georg Neumann)	261
7	Grundlagen für ein leistungswirksames Training	272
7.1	Trainingsbelastung und körperliche Beanspruchung	272
7.2	Trainingsmethoden	277
7.3	Ausprägung der konditioneilen Fähigkeiten	283
7.4	Übertraining und Fehltraining	301
8	Optimierung und Kontrolle von Trainingsbelastungen	305
8.1	Laktat	305
8.1.1	Feldstufentest	306
8.1.2	Einflußfaktoren auf den Laktatwert	308
8.1.3	Laktatkontrolle im Training	309
8.2	Herzfrequenz	311
8.2.1	Ruhe-Herzfrequenz	311
8.2.2	Trainings-Herzfrequenz	312
8.2.3	Maximale Herzfrequenz	313
8.2.4	Erholungs-Herzfrequenz	314
8.2.5	Einflußfaktoren auf die Herzfrequenz	315
8.2.6	Herzfrequenzkontrolle im Training	316
9	Sommertraining	318
9.1	Allgemeines Koordinationstraining	319
9.2	Sportartspezifisches Koordinationstraining	319
9.3	Konditionstraining	320
9.3.1	Ausdauer	320
9.3.2	Kraft	321
9.3.2.1	Kräftigung der Rumpfmuskulatur	322
9.3.2.2	Stationäres Krafttraining an Geräten	325
9.3.2.3	Semispezifisches Kraftausdauertraining	332
9.3.2.4	Periodisierung des Krafttrainings im Jahresverlauf	338
9.4	In-line-Skating	341
9.5	Skirollertraining	356
9.5.1	Ausrüstung	357
9.5.2	Langlauftechniken auf Rollski	357
10	Trainingsplanung	363
10.1	Langfristiger Trainingsaufbau	363

10.2	Jahresplanung	370
10.3	Planung von Belastung und Erholung	372
10.4	Periodisierung	372
10.5	Trainingsmittel	374
10.6	Trainingsbereiche	375
10.7	Wochentrainingsplanung	377
10.7.1	Training in den Vorbereitungsperioden	378
10.7.2	Training in der Wettkampfperiode	382
10.7.3	Training in der Übergangsperiode	389
11	Ernährung (Georg Neumann)	390
11.1	Energiestoffwechsel	391
11.2	Wasser- und Mineralhaushalt (Flüssigkeitsaufnahme)	395
11.3	Kohlenhydrataufnahme vor, während und nach Belastungen	397
11.4	Ernährungsempfehlungen für Skilangläufer	399
11.5	Substitution von Vitaminen und Mineralstoffen	402
12	Literatur	407
13	Sachverzeichnis	413