

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Fit im Alter, aber wozu?	1
1.3 Alterungsprozesse und Bewegungsmangel	4
1.3.1 Herzkreislaufsystem	4
1.3.2 Lungenfunktion	5
1.3.3 Stoffwechsel	7
1.3.4 Osteoporose („Knochenentkalkung“)	7
1.3.5 Muskulatur	9
1.3.6 Herzkreislauf-Risikofaktoren	12
a) Fettsucht [Adipositas]	12
b) Cholesterinerhöhung	18
c) Gefäßwandveränderungen und „endotheliale Dysfunktion“	21
1.4 Sport im Alter, eine Frage der Selbstselektion?	26
1.4.1 Langläufer leben länger	27
1.5 Nie zu spät für Fitnessstraining	31
2 Ärztliche Untersuchung	35
3 Training	40
3.1 Ausrüstung	40
3.1.1 Schuhe	40
3.1.2 Kleidung	41
3.1.3 Stöcke (Nordic Walking)	44
3.2 Technik (Laufstil) beim Laufen und (Nordic) Walking	44
3.2.1 Unterschied zwischen Gehen (Wandern, Walking) und Laufen	44
3.2.2 Fersenlauf und Ballenlauf	45
3.3 (Freiluft-)Tests zur Überprüfung des Leistungsstandes	47
3.3.1 Walk-Test	47
3.3.2 Cooper-Test	48

3.4	Training aus gesundheitlicher Sicht	49
3.5	Trainingssteuerung	51
3.5.1	Steuerung über die Streckenlänge und Atmung	51
3.5.2	Pulsfrequenzmessung	52
3.5.3	Laktatstufentest	56
3.5.4	Zusammenfassung	59
3.6	Training für Ambitionierte	62
a)	„Jeder zweite Jogger riskiert Kopf und Kragen“	63
b)	Übertraining	65
c)	mentale Leistungsbereitschaft	67
d)	Marathon geplant?	68
3.6.1	Training unter Hitzebedingungen	70
a)	Kaltstart statt Warmmachen	72
3.6.2	Höhenanpassung	74
3.7	Regeneration, Gymnastik, Massagen, Sauna	78
a)	Regenerationspausen nicht zu lang	80
b)	Wiederauffüllung der Glykogenreserven und „Superkompensation“	81
c)	Dehnungsübungen (Stretching), Massagen	83
d)	Sauna	87
3.8	„Sportlernahrung“	90
a)	Kohlenhydrate (Glykogen)	91
b)	Fette	95
c)	Eiweiß	96
d)	Vitamine	97
e)	Wasser- und Mineralhaushalt	98
f)	Zusammenfassung	100
4	Stress, chronische Erkrankungen und Laufen/Walking	102
4.0	Stress	102
4.1	Bluthochdruck [Hypertonie]	105
4.1.1	Einleitung	105
4.1.2	Blutdrucksenkung durch Ausdauertraining	106
4.1.3	Metabolisches Syndrom	108
4.1.4	Medikamenteneinfluß	110
4.1.5	Schlaganfallrisiko	111
4.2	Koronare Herzkrankheit (KHK)	112

4.2.1	Einleitung	112
4.2.2	Training bei KHK	113
	a) Trainingsbeginn	113
	b) Krafttraining	114
	c) Training am Morgen ungünstig?	115
	d) Warm-up-Phänomen	115
	e) Walk-through-Phänomen	116
	f) Voller Magen	116
	g) Schneeschippen (Kälte)	116
4.2.3	Trainingspuls und „stumme Ischämie“	117
4.2.4	Trainingsauswirkung auf die Herzfunktion	118
4.2.5	Trainingsauswirkung auf die Herzkranzgefäße	120
4.2.6	Rauchen und Training	122
4.2.7	Risiken der Bewegungstherapie	124
4.3	Durchblutungsstörung der Beine (AVK, Arterielle Verschlusskrankheit)	124
4.4	Venenleiden	127
4.4.1	Krampfadern (Varizen)	127
4.4.2	Thrombose, Embolie	129
4.5	Diabetes mellitus Typ II („Alterszucker“)	133
4.5.1	Einleitung	133
4.5.2	Muskelstoffwechsel	134
4.5.3	Optimale Therapie: Schweißtreibende ausdauernde Muskelarbeit	135
4.5.4	Unterzuckerung [Hypoglykämie]	138
4.6	Atemwegserkrankungen	139
4.7	Arthrose [„Gelenkverschleiß“]	144
4.7.1	Wie hoch ist die Gelenkbelastung beim Laufen?	144
4.7.2	Macht Laufen Arthrose?	146
4.7.3	Arthrosehäufigkeit nach früherem Hochleistungssport	147
4.7.4	Laufen und Walking [Wandern] trotz Arthrose	148
4.7.5	Verletzungsrisiken	150
4.7.6	Training nach operativem Gelenkersatz (Endoprothese)	151
	Literaturverzeichnis	154
	Stichwortverzeichnis	169