

Inhaltsverzeichnis

1	Prolog	1	4.2	Muskuläre Kontraktionsformen ...	54
2	Physiologische Grundlagen	5	4.2.1	Dynamische Muskularbeit	54
2.1	Struktur der Kraftfähigkeit	5	4.2.2	Statische Muskularbeit	56
2.1.1	Maximalkraft	6	4.2.3	Isokinetisches Muskeltraining	57
2.1.2	Schnellkraft	7	4.3	Übungsklassen	58
2.1.3	Kraftausdauer	8	4.3.1	Eingelenkige und mehrgelenkige Übungen	58
2.2	Einflussgrößen der Kraftfähigkeit ..	9	4.3.2	Trainingsmittel	59
2.2.1	Muskelfasern	9	4.4	Organisationsformen	60
2.2.2	Neuronale Faktoren	13	4.4.1	Stationstraining	60
2.3	Adaptionen	15	4.4.2	Satztraining	61
3	Radsportdisziplinen	17	4.4.3	Kreistraining	61
3.1	Disziplinen	17	4.4.4	Trainieren mit Partner	62
3.1.1	Straßenradsport	18	4.5	Trainingsprinzipien	63
3.1.2	Triathlon	19	4.5.1	Muskeln ansteigend überlasten	63
3.1.3	BahnradSPORT	19	4.5.2	Belastungen variieren	67
3.1.4	Mountainbiking	21	4.5.3	Regelmäßig Trainieren	68
3.1.5	Querfeldein (Cross)	22	4.5.4	Training individualisieren	71
3.1.6	BMX	23	4.5.5	Grundlegende Trainingsprinzipien ..	73
3.1.7	Trial und Hallenradsport	23	4.6	Krafttrainingsmethoden	74
3.2	Anforderungsprofile	24	4.6.1	Muskeln aufbauen	76
3.2.1	Straßenradsport	25	4.6.2	Maximalkraft steigern	76
3.2.2	Mountainbikesport	30	4.6.3	Mischmethoden	78
3.2.3	BahnradSPORT	33	4.7	Periodisieren des Trainings	79
3.2.4	Querfeldein	36	4.7.1	Grundlagen der Periodisierung	80
3.2.5	Triathlon	36	4.7.2	Periodisieren des Krafttrainings	81
3.2.6	Motorische Fähigkeiten	38	5	Trainingsübungen	83
3.3	Ziele und Effekte eines Krafttrainings	39	5.1	Muskelgruppen	83
3.3.1	Ziele	40	5.1.1	Bein- und Gesäßmuskeln	83
3.3.2	Leistungssteigernde Effekte	40	5.1.2	Armmuskeln	83
3.3.3	Präventive Effekte	42	5.1.3	Schulter- und Nackenmuskeln	84
3.3.4	Wirkungen auf die Ausdauer	44	5.1.4	Brust- und Rückenmuskeln	84
3.4	„Krafttraining“ mit dem Rad	46	5.1.5	Bauch- und Rückenstreck- muskulatur	84
3.4.1	Krafttraining	46	5.2	Erfolgsfaktor Trainingsmittel	84
3.4.2	Spezifisches Krafttraining	46	5.2.1	Muskelkraft steigern	85
3.4.3	Was bringt ein „Krafttraining“ mit dem Rad?	48	5.2.2	Freihanteltraining	85
4	Methoden des Krafttrainings ..	51	5.2.3	Maschinentraining	87
4.1	Begriffe im Krafttraining	51	5.2.4	Hantel- contra Maschinentraining ..	90
			5.3	Krafttrainingsübungen	93
			5.3.1	Übungsauswahl	93

XII Inhaltsverzeichnis

5.3.2	Trainingsausrüstung	94	7.2	Messen der Muskelkraft	162
5.3.3	Beschreibung der Übungen	97	7.2.1	Sicherheit	162
5.3.4	Muskulatur der unteren Extremitäten	98	7.2.2	Maximalkrafttests	162
5.3.5	Muskulatur der oberen Extremitäten, Brust- und breite Rückenmuskulatur	116	7.2.3	Aufwärmen	162
5.3.6	Rückenstrecker und Bauchmuskulatur	128	7.3	Bestimmen der Übungslasten	163
5.3.7	Klassische Hebeübungen	136	7.4	Bestimmen des Leistungszustandes	164
5	Spezielle Aspekte für Radsportler	141	7.4.1	Maximalkraft	164
6.1	Muskelmasse	141	7.5	Wechselwirkungen erkennen	168
6.1.1	Ausdauerleistungsfähigkeit	142	7.5.1	Isokinetischer Ergometertest	169
6.1.2	Muskelwachstum	142	7.6	Dokumentieren der Leistungsentwicklung	172
6.1.3	Fazit für Radsportler	142	8	Mit System zum Erfolg: Trainingsplanung	175
6.2	Trainieren der Beweglichkeit	143	8.1	Aufbau einer Trainingseinheit	175
6.2.1	Trainingsmethoden	144	8.1.1	Aufwärmen	175
6.2.2	Wirkungen	144	8.1.2	Hauptteil	176
6.2.3	Beweglichkeit	145	8.1.3	Abwärmen	178
6.2.4	Empfehlungen für die Praxis	147	8.2	Trainingsplanung im Jahresverlauf	178
6.3	Training mit Frauen	147	8.2.1	Eingipflige Periodisierung	178
6.3.1	Unterschiede zu Männern	147	8.2.2	Zweigipflige Periodisierung	181
6.3.2	Empfehlungen für die Trainingspraxis	148	8.3	Probleme bei der Jahresplanung ..	183
6.4	Krafttraining im Kindes- und Jugendalter	149	8.3.1	Belastungsverträglichkeit	183
6.4.1	Pro und Contra	149	8.3.2	Krafttraining	183
6.4.2	Untersuchungsergebnisse	150	8.3.3	Flexibilität	184
6.4.3	Krafttrainingseffekte	150	8.3.4	Kommerzielle Interessen	185
6.4.4	Anpassungen bei Kindern	151	8.4	Mustertrainingspläne	185
6.4.5	Trainingsempfehlungen	152	8.4.1	Jahrestrainingspläne	186
6.5	Trainieren im Alter	152	8.4.2	Straßenradsport	195
6.5.1	Alter und Muskelkraft	153	8.4.3	Mountainbike	201
6.5.2	Krafttraining für ältere und alte Menschen	154	8.4.4	Bahnradspport	209
6.6	Trainingsdokumentation	156	8.4.5	Querfeldein (Cross)	215
6.6.1	„Soll“- und „Ist“-Zustand	156	8.4.6	Triathlon	221
6.6.2	Trainingstagebuch	156	8.4.7	Trainingslager	227
6.6.3	Leistungsdiagnostik	157	9	Flame Rouge	231
7	Diagnostik der Kraft	159		Anhang	233
7.1	Grundlagen von Leistungstests ...	159		Literaturverzeichnis	234
7.1.1	Tests standardisieren	160		Sachwortverzeichnis	241