

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------|---|
| Einführung | 8 |
|------------------|---|

Strömendes Wasser im sportlichen Training 30

| | | |
|---------|---|-----|
| 2.1 | <i>Sportschwimmen</i> | 30 |
| 2.1.1 | Überblick über trainingsmethodische Schwerpunkte | 30 |
| 2.1.2 | Ausdauertraining | 39 |
| 2.1.2.1 | Ausdauertraining im Kurzzeitbereich (Kurzstrecke)..... | 48 |
| 2.1.2.2 | Ausdauertraining im Mittelzeitbereich (Mittelstrecke)..... | 49 |
| 2.1.2.3 | Ausdauertraining im Langzeitbereich (Langstrecke)..... | 50 |
| 2.1.3 | Schnelligkeitstraining | 51 |
| 2.1.4 | Krafttraining im strömenden Wasser | 55 |
| 2.1.4.1 | Bedeutung des Krafttrainings für Schwimmer | 55 |
| 2.1.4.2 | Trainingsmethodische Aufgaben beim Krafttraining | 65 |
| 2.1.4.3 | Musterprogramme | 70 |
| 2.1.5 | Wettkampfspezifisches Training | 78 |
| 2.2 | <i>Kanurennsport</i> | 89 |
| 2.2.1 | Überblick über trainingsmethodische Schwerpunkte | 91 |
| 2.3 | <i>Fitnesstraining</i> | 93 |
| 2.3.1 | Vielseitiges Training zur Verbesserung der allgemeinen Kondition - Hauptprogramm 1 | 93 |
| 2.3.2 | Entwicklung allgemeiner und spezifischer Kraftübungen Hauptprogramm 2 | 100 |
| 2.3.3 | Entwicklung ausdauerorientierter Fähigkeiten mit und ohne Flossen - Übungen Hauptprogramm 3..... | 102 |
| 2.3.4 | Verbesserung der Bewegungskoordination, Dehn- und Entspannungsfähigkeit - Übungen Hauptprogramm 4 | 104 |
| 2.3.5 | Entwicklung schnellkraftorientierter Fähigkeiten in Verbindung mit aktiver Erholung - Übungen Hauptprogramm 5..... | 106 |
| 2.3.6 | Verbesserung der Wassersicherheit; Spiele; Spaß; Übungen Hauptprogramm 6..... | 108 |
| 2.3.7 | Trainingsausklang für jedes Hauptprogramm | 110 |

Leistungsdiagnostik im strömenden Wasser 114

| | | |
|-------|----------------------------------|-----|
| 3.1 | <i>Sportschwimmen</i> | 114 |
| 3.1.1 | Standardserien | 117 |
| 3.1.2 | Wettkampfspezifische Tests | 120 |

| | | |
|-------|--------------------------------|-----|
| 3.1.3 | Prognosetests im Training..... | 123 |
| 3.1.4 | Schwimmtechnik | 125 |
| 3.2 | Kanurennsport..... | 134 |

Gesundheitssport, Bewegungstherapie & Rehabilitationssport ... 140

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.1 | Besondere technische Anforderungen | 140 |
| 4.1.1 | Gesundheitssport | 142 |
| 4.1.1.1 | Auswahlkriterien..... | 143 |
| 4.1.1.2 | Besonderheiten zu Musterprogrammen..... | 144 |
| 4.2 | Bewegungstherapie und Rehabilitationssport..... | 148 |
| 4.2.1 | Auswahl von Übungsprogrammen | 149 |
| 4.2.2 | Beispiele für Rehabilitationssport in Kliniken und im Olympia- stützpunkt Berlin..... | 151 |
| 4.2.2.1 | Ambulante Rehakuren in der MEDICA Leipzig und der Sport- medizin Magdeburg..... | 151 |
| 4.2.2.2 | Stationäre Rehakuren im Raupennest/Altenberg..... | 151 |
| 4.2.2.3 | Reha-Training für Leistungssportler im Olympiastützpunkt Berlin | 152 |

Wissenschaftliche Arbeiten..... 156

| | | |
|-------|--|-----|
| 5.1 | Wissenschaftliche Arbeiten im Leistungssport | 156 |
| 5.1.1 | Wissenschaftliche Untersuchungen zur Schwimmtechnik Schwimmbewegungen beeinflussen den Vortrieb des Schwimmers..... | 157 |
| 5.1.2 | Herzfrequenzkontrolle | 168 |
| 5.1.3 | Atemgasanalyse und Bedeutung der Atemparameter | 168 |
| 5.1.4 | Trainingsmitteluntersuchungen mit Polarsystem zur Messung der Herzfrequenz bei unterschiedlichen Intensitätsbereichen | 174 |
| 5.1.5 | Trainingsmitteluntersuchungen mithilfe von Laktatmessungen..... | 175 |
| 5.2. | Bewegungstherapie und Rehabilitation..... | 177 |
| 5.2.1 | Einleitung | 177 |
| 5.2.2 | Gleichgewichtskoordinationssystem (GKS) zur Belastungs- bestimmung für Patienten | 180 |
| 5.2.3 | Leistungsdiagnostik für gehbehinderte Patienten | 183 |
| 5.2.4 | Ausgewählte Ergebnisse der MEDICA Klinik Leipzig..... | 186 |

Anlagen 196

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.1 | Geschwindigkeitsbereiche im Schwimmen (0,30-2,50 m/s)..... | 197 |
| 7.2 | Indirekte Technikparameter (v in m/s, F in 1/min, Zyklusweg in m)..... | 202 |
| 7.3 | Übersicht: In Betrieb befindliche Strömungsanlagen | 207 |

Literaturhinweise / Fotos:..... 213