

# Inhalt

---

Einführung	9
Die Bedeutung der Gymnastik im Sport	11
Anatomische und physiologische Aspekte der Körperfunktion	15
<b>Der passive Bewegungsapparat</b>	15
Die Knochen	15
Innere und äußere Struktur der Knochen	16
Trainingswirkungen auf die Knochen	18
Die Gelenke	18
Feste und straffe Knochenverbindungen	18
Trainingswirkungen auf die Gelenke	23
Die Wirbelsäule	26
Formbeschaffenheit	26
Aufbau	27
Mechanik	28
Wirbelsäulenbeanspruchung und Sport	29
<b>Der aktive Bewegungsapparat</b>	32
Skelettmuskulatur und Funktionsgymnastik	33
Die <äußeren> Eigenschaften	33

Die «inneren» Eigenschaften	34
Kontraktionsformen der Muskulatur	35
Arbeitsweisen der Muskulatur	36
Zusammenspiel von Agonisten und Antagonisten	37
Nerven und Muskelfunktion	39
Muskeltonus	39
Muskelreflexe	41
Muskelspindeln und Dehnungsreflex	42
Golgisches Sehnenorgan	44
Intramuskuläre Koordination	46
Intermuskuläre Koordination	46
<b>Herz-Kreislauf-System</b>	47
Entwicklung der Ausdauerleistungsfähigkeit	51

## Entspannung und Entspannungstraining 52

<b>Psychologische Aspekte</b>	
<b>der körperlichen Leistungsfähigkeit</b>	52
Ziele funktionsgymnastischer Entspannungsübungen	54
Techniken funktionsgymnastischer Entspannungsübungen	55
Entspannungspositionen	57
Aktionsmuster der Muskelentspannung	59
Muskelentspannung und Aufwärmen	62
Aufwärmen mit CHRS-Übungen	63
Muskelentspannung und «Cool-down»	64

## Aufwärmen vor Training und Wettkampf 65

<b>Funktionelles Aufwärmen</b>	66
Aktives und passives Aufwärmen	67
Dauer und Intensität des Aufwärmens	68
Klimatische Bedingungen	69
Tageszeit	69
Alter	69
Allgemeines und spezielles Aufwärmen	70
Funktionelle Aufwärmübungen	70

<b>Warmhalten und Entmüden</b>	72
Aktives und passives Warmhalten	72
Aktives und passives Entmüden («Cool-down»)	73
Individuelles Aufwärmen und Entmüden	73

<b>Die Funktionskreise</b>	75
----------------------------	----

<b>Beweglichkeit und Beweglichkeitstraining</b>	81
---	----

<b>Biologische Grundlagen der Gelenkbeweglichkeit</b>	82
---	----

<b>Training der Beweglichkeit</b>	87
Training der Gelenkbeweglichkeit	87
Beeinflußbarkeit der Gelenkstruktur	88
Beeinflußbarkeit der elastomechanischen Eigenschaften	89

<b>Charakter funktioneller Beweglichkeitsübungen</b>	92
Dehnungsübungen	92
Dehnungstechniken	93
Stretching als Sportform	95

<b>Kraft und Krafttraining</b>	97
------------------------------------	----

<b>Arten der Kraft</b>	97
------------------------	----

<b>Funktionalität von Kraftübungen</b>	98
--	----

<b>Training der Kraft</b>	106
Grundlagentraining	106
Krafttraining und Kraftausdauer	106
Krafttraining und Schnellkraft	107
Krafttraining und Haltekraft	108
Krafttraining und Beweglichkeit	108
Krafttraining und Koordination	110
Krafttraining und Dehnfähigkeit	111

<i>Erika Groos</i>	
<b>Ausdauerergymnastik mit Musik</b>	<b>113</b>
<b>Psychologische und physiologische Bedeutung von Musik und Rhythmus</b>	<b>114</b>
Auswahl der Musik	115
Tempo und Takt	116
<b>Aufbau eines Übungsprogramms</b>	<b>117</b>
Belastungsintensität in der Ausdauerergymnastik	119
Rahmen für ein gymnastisches Übungsprogramm	121
<b>Musikvorschläge (Discographie)</b>	<b>122</b>
 <b>Übungen und ihre Anwendungen</b>	 <b>123</b>
<b>Zusammenstellung eines Übungsprogramms</b>	<b>125</b>
Auswahl der Übungen	125
Übungsintensität und Übungsdauer	126
Motivationale Aspekte	127
<b>Übungen</b>	<b>128</b>
Funktionskreis I	128
Funktionskreis II	131
Funktionskreis III	146
Funktionskreis IV	157
Ausdauerergymnastik	163
Entspannungspositionen	183
CHRS-Übungen	185
Unfunktionelle Übungen	189
 <b>Anhang</b>	 <b>195</b>
Literaturhinweise	195
Glossar	199
Über die Verfasser	202
Sachregister	203