

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	15
----------------------	----

## Teil I

### Allgemeine Grundlagen der Trainingslehre bzw. Trainingswissenschaft

<b>1</b>	<b>Trainingslehre/Trainingswissenschaft – Begriffsbestimmung</b> .....	19
<b>2</b>	<b>Training und Trainierbarkeit – Trainer/Coach</b> .....	21
	Training .....	21
	Trainierbarkeit .....	22
	Trainer/Coach .....	22
<b>3</b>	<b>Sportliche Leistungsfähigkeit – Leistungsbestimmende Persönlichkeitsmerkmale von Sportler und Trainer</b> .....	25
	Begriffsbestimmung .....	25
	Faktoren der sportlichen Leistungsfähigkeit .....	25
	Person bzw. Persönlichkeit des Sportlers .....	26
	Interaktion von Sportler und Trainer via Coaching .....	29
	Person bzw. Persönlichkeit des Trainers/Coaches .....	32
<b>4</b>	<b>Entwicklung der sportlichen Leistungsfähigkeit</b> .....	37
	Trainingsziele, -inhalte, -mittel und -methoden .....	37
	Sportliche Leistungsfähigkeit und Belastungskomponenten .....	39
<b>5</b>	<b>Prinzipien des sportlichen Trainings</b> .....	45
	Allgemeine Grundlagen zu den Prinzipien des sportlichen Trainings .....	45
	Kurzcharakteristik der Prinzipien des sportlichen Trainings .....	46
	Prinzipien der Belastung .....	46
	Prinzipien der Zyklisierung .....	55
	Prinzipien der Spezialisierung .....	56
	Prinzipien der Proportionalisierung .....	57
<b>6</b>	<b>Planung, Organisation und Auswertung des Trainingsprozesses</b> .....	63
	Begriffsbestimmung .....	63
	Arten von Trainingsplänen .....	63

6		
	Erarbeitung von Trainingsplänen .....	65
	Aufbau einer Trainingseinheit .....	66
	Nachbereitung und Auswertung des Trainings .....	68
7	<b>Trainingssteuerung und Leistungsdiagnostik</b> .....	71
	Trainingssteuerung .....	71
	Leistungsdiagnostik .....	75
	Anforderung an die Kontroll- bzw. Testverfahren .....	77
	Testarten – Durchführungsmodalitäten – Bewertungstabellen .....	79
8	<b>Der langfristige Trainingsprozess</b> .....	83
	Gliederung des langfristigen Trainingsprozesses .....	83
	Basistraining .....	83
	Allgemeine Grundausbildung .....	84
	Nachwuchstraining .....	85
	Anschlusstraining .....	86
	Hochleistungstraining .....	87
	Höchstleistungsalter .....	88
9	<b>Training und Periodisierung</b> .....	91
	Gliederung der Jahreszyklen .....	91
	Das Problem der Einfach- und Mehrfachperiodisierung .....	92
	Makro- und Mikrozyklen .....	94
	Periodisierung im Kindes- und Jugendalter .....	97
10	<b>Die Bedeutung von Wettkampf und Wettkampfplanung für die Entwicklung des Trainingszustandes</b> .....	101
	Wettkampf und systematischer Leistungsaufbau .....	102
	Wettkampf als effektives Trainingsmittel .....	104
	Wettkampf als Kontroll- und Testmethode .....	104
	Vorbereitung des Sportlers auf den Wettkampf .....	104
	Wettkampfanalyse und -auswertung .....	115
11	<b>Das Trainingslager zur Optimierung der sportlichen Leistungsfähigkeit bzw. zur Wettkampf vorbereitung</b> .....	119
	Begriffsbestimmung .....	119
	Arten .....	119
	Zeitpunkt .....	121
	Dauer .....	122
	Teilnehmer .....	122
	Geeignete Örtlichkeiten .....	123
	Leitung .....	123
	Programm .....	124

Organisation .....	124
Besonderheiten eines Trainingslagers mit Jugendlichen .....	130
Vor- und Nachteile eines Trainingslagers .....	131
Auswertung .....	134
<b>12 Allgemeine leistungsphysiologische und sportbiologische Grundlagen zur Verbesserung der sportlichen Leistungsfähigkeit durch Training .....</b>	<b>137</b>
Training als Adaptationsvorgang .....	137
Allgemeine Grundlagen zum Aufbau einer Zelle bzw. Muskelzelle sowie die Funktion ihrer subzellulären Bestandteile .....	138
Die verschiedenen Muskelfasertypen .....	140
Allgemeines zum Energiestoffwechsel des Muskels .....	145
Allgemeine Grundlagen zum Aufbau und zur Funktion des Gehirns bzw. des neuromuskulären Funktionssystems sowie der sportlichen Motorik .....	155
<b>13 Sportbiologische Grundlagen zum Kinder- und Jugendtraining .....</b>	<b>169</b>
Wachstumsbedingte Besonderheiten des Kindes- und Jugendalters .....	170
Psychophysische Kurzcharakteristik der einzelnen Altersstufen – Konsequenzen für die Trainingsgestaltung .....	181
<b>14 Talentsuche und Talentförderung im Kindes- und Jugendalter .....</b>	<b>191</b>
Begriffsbestimmungen .....	191
Talentsuche .....	193
Talentförderung .....	209
<b>Teil II</b>	
<b>Das Training der motorischen Hauptbeanspruchungsformen</b>	
<b>15 Ausdauertraining .....</b>	<b>229</b>
Begriffsbestimmung .....	229
Arten der Ausdauer .....	229
Bedeutung der Grundlagenausdauer .....	233
Anatomisch-physiologische Grundlagen des Ausdauertrainings .....	235
Methoden und Inhalte des Ausdauertrainings .....	269
Anforderungen der Kurz-, Mittel- und Langzeitausdauer .....	299
Auszauer tests und Kontrollformen zur Leistungsdiagnostik und Trainingssteuerung .....	302
Periodisierung des Ausdauertrainings .....	331
Auszauersteigerung durch Ausnutzung zusätzlicher Ressourcen (Auswahl) .....	334
Orthopädische Gefahren durch Langstreckenlaufen – Übertraining .....	337

Abtraining .....	340
Methodische Grundsätze zum Ausdauertraining .....	342
Ausdauertraining im Kindes- und Jugendalter .....	345
<b>16 Krafttraining .....</b>	<b>371</b>
Begriffsbestimmung .....	371
Arten der Kraft .....	371
Arten der Muskelspannung .....	382
Bedeutung der Kraft .....	383
Wechselbeziehung der Kraft zu den anderen motorischen Hauptbeanspruchungsformen .....	385
Anatomisch-physiologische Grundlagen des Krafttrainings .....	388
Methoden und Inhalte des Krafttrainings .....	420
Durchführungs- und Organisationsformen .....	472
Exkurs: Die Problematik der Steuerung der Wiederholungszahl über das 1-RM .....	474
Methoden und Verfahrensweisen zur Schulung der Maximalkraft, Schnellkraft, Reaktivkraft und Kraftausdauer .....	485
Ermüdung und Erholung beim dynamischen und statischen Krafttraining .....	502
Krafttests und Kontrollübungen zur Leistungsdiagnostik und Trainingssteuerung .....	505
Gefahren und Probleme beim Krafttraining – Vorbeugemaßnahmen .....	529
Planung und Periodisierung des Krafttrainings .....	555
Kraftsteigerung durch Ausnutzung zusätzlicher Ressourcen (Auswahl) .....	577
Methodische Grundsätze zum Krafttraining .....	579
Krafttraining im Kindes- und Jugendalter .....	583
<b>17 Schnelligkeitstraining .....</b>	<b>609</b>
Begriffsbestimmung .....	609
Arten der Schnelligkeit .....	610
Trainierbarkeit der Schnelligkeit .....	615
Anatomisch-physiologische Grundlagen des Schnelligkeitstrainings .....	615
Schnelligkeitsbestimmende Faktoren .....	639
Methoden und Inhalte zur Verbesserung der schnelligkeitsbestimmenden Faktoren .....	654
Schnelligkeitstraining und Belastungskomponenten .....	686
Problem der Geschwindigkeitsbarriere .....	695
Schnelligkeitstests und -kontrollformen als Mittel zur Leistungsdiagnostik und Trainingssteuerung .....	699
Der langfristig gegliederte Trainingsprozess im Schnelligkeitstraining .....	705
Periodisierung des Schnelligkeitstrainings .....	705
Methodische Hinweise zum Schnelligkeitstraining .....	710
Schnelligkeitstraining im Kindes- und Jugendalter .....	713

<b>18</b>	<b>Beweglichkeitstraining</b>	735
	Begriffsbestimmung	735
	Arten der Beweglichkeit	735
	Bedeutung der Beweglichkeit	738
	Trainierbarkeit der Beweglichkeit	741
	Anatomisch-physiologische Grundlagen des Beweglichkeitstrainings	741
	Methoden des Beweglichkeitstrainings	747
	Effektivität der verschiedenen Dehntechniken in Abhängigkeit vom Einsatzzeitpunkt und der Art der Durchführung	756
	Inhalte des Beweglichkeitstrainings – Stretchingprogramme	767
	Beweglichkeitstests und -kontrollformen als Mittel zur Leistungsdiagnostik und Trainingssteuerung	768
	Funktionstests zur Feststellung verkürzter Muskelgruppen	779
	Beweglichkeitstraining im langfristigen Trainingsprozess – Periodisierung	783
	Methodische Grundsätze zum Beweglichkeitstraining	784
	Beweglichkeitstraining im Kindes- und Jugendalter	784
<b>19</b>	<b>Training der Koordinativen Fähigkeiten</b>	793
	Begriffsbestimmung	793
	Arten der Koordinativen Fähigkeiten	793
	Bedeutung der Koordinativen Fähigkeiten	793
	Trainierbarkeit der Koordinativen Fähigkeiten	794
	Komponenten der Koordinativen Fähigkeiten	794
	Bedeutung der physischen Leistungsfaktoren für die Koordinativen Fähigkeiten	801
	Anatomisch-physiologische Grundlagen der Steuerungs- und Regelungsprozesse im sportlichen Handlungsablauf	801
	Methoden und Inhalte der Schulung Koordinativer Fähigkeiten	804
	Test- und Kontrollübungen	815
	Training der Koordinativen Fähigkeiten im Altersgang bzw. im langfristigen Trainingsprozess	823
	Methodische Grundsätze	824
	Schulung der Koordinativen Fähigkeiten im Kindes- und Jugendalter	826
 <b>Teil III</b>		
<b>Das Training der sportlichen Technik und Taktik</b>		
<b>20</b>	<b>Training der sportlichen Technik</b>	835
	Begriffsbestimmung	835
	Arten der sportlichen Technik	835
	Bedeutung der sportlichen Technik	836
	Trainierbarkeit der sportlichen Technik	836
	Etappen der Technikschulung	837

10	Kriterien und Merkmale der sportlichen Technik .....	837
	Optimierung der Technik mit Hilfe der Biomechanik .....	839
	Faktoren, die den technischen Lernprozess beeinflussen .....	841
	Lernphasen bei der Schulung der sportlichen Technik .....	843
	Handlungspsychologische und neurophysiologische Grundlagen zum Bewegungs(Technik)-Lernen .....	843
	Inhalte der allgemeinen und speziellen Techniksuschulung .....	854
	Methoden der Techniksuschulung .....	857
	Methodische Maßnahmen .....	859
	Problem der Vielseitigkeit bzw. Spezialisierung .....	859
	– Exkurs: Notwendigkeit eines Cross-Trainings .....	867
	Phänomen der Seitigkeit .....	870
	Seitigkeitstypologie .....	875
	Kontralateraler Transfer .....	879
	Problem der Stagnation in der technischen Entwicklung .....	884
	Kontrolle und Tests .....	885
	Techniktraining im langfristigen Trainingsprozess – Periodisierung .....	886
	Methodische Grundsätze zum Techniktraining .....	886
	Techniktraining im Kindes- und Jugendalter .....	887
21	<b>Training der sportlichen Taktik .....</b>	891
	Begriffsbestimmung .....	891
	Arten der sportlichen Taktik .....	891
	Komponenten der sportlichen Taktik .....	891
	Bedeutung der sportlichen Taktik .....	893
	Organisation und Führung des sportlichen Wettkampfes .....	893
	Aufgaben der taktischen Ausbildung .....	894
	Kontrolle und Tests .....	897
	Taktiktraining im langfristigen Trainingsprozess – Periodisierung .....	897
	Methodische Grundsätze zum Taktiktraining .....	898
	Taktiktraining im Kindes- und Jugendalter .....	898
 <b>Teil IV</b>		
<b>Psychologisches Training zur Verbesserung der sportlichen Leistungsfähigkeit</b>		
22	<b>Psychologische Methoden zur Verbesserung der Wieder- herstellung und Steigerung der physischen Leistungsfähigkeit .....</b>	905
	Autogenes Training .....	905
	Verwandte Formen des Autogenen Trainings .....	909

<b>23</b>	<b>Psychologische Methoden zur Verbesserung des technischen Lernprozesses</b>	915
	Mentales Training	915
	Verwandte Formen des Mentalen Trainings	924
<b>24</b>	<b>Psychologische Methoden zur Behebung psychischer Störfaktoren, welche die sportliche Leistungsfähigkeit beeinflussen</b>	929
	Hypnose	929
	Desensibilisierung – Systematische Verhaltensmodifikation	929
	Biofeedbacktraining zur Besserung von Aufmerksamkeitsstörungen und Reduzierung innerer Spannungs- und Angstzustände	930
	Psychologische Methoden im Sinne einer Verletzungsprävention	931
	Kombinierte Methoden	932
 <b>Teil V</b>		
<b>Faktoren, welche die sportliche Leistungsfähigkeit beeinflussen (ausgewählte Themen)</b>		
<b>25</b>	<b>Bedeutung des Auf- und Abwärmens im Sport</b>	939
	Aufwärmens	939
	– Begriffsbestimmung	939
	– Arten des Aufwärmens	939
	– Physiologische Grundlagen des Aufwärmens	940
	– Wirksamkeit des Aufwärmens in Abhängigkeit von verschiedenen endogenen und exogenen Faktoren	946
	– Zusammenfassende Beurteilung des Aufwärmens	949
	Abwärmens	950
	– Begriffsbestimmung	950
	– Einflussfaktoren	950
	– Zielsetzungen des Abwärmens	951
	– Phasen des Abwärmens	951
<b>26</b>	<b>Bedeutung von Erholung und Wiederherstellung nach sportlicher Belastung für die Optimierung des Trainingsprozesses</b>	955
	Allgemeines zur Ermüdung und Wiederherstellung nach sportlicher Belastung	955
	Physiologische Grundlagen der Wiederherstellungsprozesse	958
	Faktoren, welche die Dauer der Wiederherstellung beeinflussen	960
	Maßnahmen zur Wiederherstellung nach sportlicher Belastung	962
	Arten der Wiederherstellungs-Maßnahmen	964
	Das Problem der Anpassung an Methoden und Maßnahmen der Wiederherstellung	965
	Kriterien der Beurteilung des Wiederherstellungserfolges	965

<b>27</b>	<b>Übertraining</b>	969
	Ursachen	969
	Arten – Charakteristische Symptome – Diagnose	970
	Maßnahmen zur Behebung bzw. Prävention	973
	Das Dropout-Phänomen	975
<b>28</b>	<b>Ernährung des Sportlers</b>	979
	Kalorienbilanz	979
	Nährstoffbilanz	980
	– Exkurs: Bedeutung einer kohlehydratreichen Ernährung für die Leistungsfähigkeit des Ausdauer- und Spielsportlers	982
	Flüssigkeitsbilanz	984
	Mineralstoffwechselbilanz	985
	– Exkurs: Bedeutung einer ausgeglichenen Bilanz des Wasser- und Elektrolythaushaltes für den Ausdauer- und Spielsportler	986
	Vitaminbilanz	991
 <b>Teil VI</b>		
<b>Gesundheitstraining als Prävention bzw. Rehabilitation von Herz-/Kreislauf- und Bewegungsmangelkrankheiten</b>		
<b>29</b>	<b>Ausdauertraining im Sinne eines Gesundheitstrainings</b>	995
	Allgemeine Grundlagen – Durchführungsmodalitäten	995
	Gesundheitstraining im mittleren und höheren Lebensalter	1001
	Wirkungen eines Ausdauertrainings auf das Herz bzw. die Risikofaktoren	
	degenerativer Herz-Kreislauf-Erkrankungen	1002
<b>30</b>	<b>Krafttraining im Sinne eines Gesundheitstrainings</b>	1019
	Allgemeine Grundlagen	1019
	Zielsetzungen	1020
	Geeignete Formen eines gesundheitsorientierten Krafttrainings	1029
	Muskuläre Rehabilitation nach Inaktivität bzw. Immobilisierung wegen	
	Verletzung	1030
	Gesundheitsorientierte Krafttests	1033
<b>31</b>	<b>Schnelligkeitstraining im Sinne eines Gesundheitstrainings</b>	1037
	Allgemeine Grundlagen	1037
	Zielsetzungen	1037
	Inhalte	1037
<b>32</b>	<b>Beweglichkeitstraining im Sinne eines Gesundheitstrainings</b>	1041
	Allgemeine Grundlagen	1041

Zielsetzungen .....	1041
Inhalte .....	1043
<b>33 Koordinatives Training im Sinne eines Gesundheitstrainings .....</b>	<b>1045</b>
Allgemeine Grundlagen .....	1045
Zielsetzungen .....	1045
Inhalte .....	1049
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>1051</b>
<b>Sachregister .....</b>	<b>1083</b>