

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zu den „Grundlagen der Sportwissenschaft“	9
Vorwort zu den „Grundlagen der Bewegungswissenschaft und -lehre“	11
Vorwort zur 2. Auflage	13
Hinweise zur Nutzung des Buches und des online-Kurses	14
1 Begriffsbestimmungen	17
1.1 Bewegung und Motorik	17
1.2 Bewegungswissenschaft / -lehre	19
2 Sportliche Bewegung und ihre Analyse	23
2.1 Biomechanische Bewegungsanalyse	24
2.1.1 Begriffsbestimmung und Untersuchungsziele der Biomechanik des Sports	24
2.1.2 Biomechanische Merkmale und Messmethoden	27
2.1.3 Beispiel: „countermovement jump“ (CMJ)	42
2.1.4 Biomechanische Prinzipien	45
2.1.5 Biomechanische Technikanalyse	61
2.2 Morphologische Bewegungsanalyse	73
2.2.1 Begriffsbestimmung und Ziele der morphologischen Bewegungsanalyse	73
2.2.2 Morphologische Bewegungsmerkmale	75
2.3 Funktionale Bewegungsanalyse	85
2.3.1 Begriffsbestimmung und Ziele der funktionalen Bewegungsanalyse	85
2.3.2 Ablaufrelevante Bezugsgrundlagen	86
2.3.3 Funktionsphasen	91
2.3.4 Vergleich mit der Struktur sportlicher Bewegungsakte	96

3	Sportmotorik	99
3.1	Begriffsbestimmungen	99
3.2	Physiologische Grundlagen der Motorik	101
3.2.1	Sensorische Systeme	101
3.2.2	Motorische Systeme	112
3.3	Theoretische Ansätze der Motorik	126
3.3.1	„Open loop“ bzw. „closed loop“ -Kontrolle – Begriffsbestimmungen	126
3.3.2	Das Koordinations-Modell von Schnabel	128
3.3.3	„Open loop“-Kontrolle: Motorische Programme	130
3.3.4	Schmidts Theorie generalisierter motorischer Programme (GMP-Theorie)	133
3.3.5	Äquilibriums-Punkt-Theorien	137
3.3.6	Weitere theoretische Ansätze	141
3.4	Automatizität motorischer Kontrolle	143
3.5	Koordinative Fähigkeiten	146
3.5.1	Begriffsbestimmungen und Genese koordinativer Fähigkeiten	146
3.5.2	Überblick verschiedener Konzepte koordinativer Fähigkeiten	148
3.5.3	Kritische Meinungen	151
4	Sportmotorisches Lernen	153
4.1	Begriffsbestimmung	153
4.2	Sportmotorisches Lernen und Gedächtnis	155
4.2.1	Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis	155
4.2.2	implizites und explizites Gedächtnis	158
4.2.3	Anatomische und neurophysiologische Grundlagen	159

4.3	Theoretische Ansätze des motorischen Lernens	161
4.3.1	Behavioristische Lerntheorien: Klassisches und operantes Konditionieren	162
4.3.2	Lerntheorien des Informationsverarbeitungs-Ansatzes : Die „closed loop“-Theorie und die Schema-Theorie	168
4.3.3	Programm-Lernen	182
4.3.4	Phasen motorischen Lernens	183
4.4	Praktische Gestaltung von motorischen Lernprozessen	190
4.4.1	Grundstruktur motorischer Lernprozesse	191
4.4.2	Instruktionen und Rückmeldungen	194
4.4.3	Übungsgestaltung	214
	Literaturverzeichnis	227
	Personenregister	242
	Sachregister	245