

Inhalt

Vorwort zur 12. Auflage11
 Vorwort zur 1. Auflage13
 Kurzbiografie Kurt Meinels15

1 Die Bedeutung der Motorik für die Entwicklung der Persönlichkeit

16

1.1 Einführung.....16
 1.2 Arbeitsmotorik und Sportmotorik18
 1.3 Bedeutung des motorischen Leistungsaufbaus im Kindes- und Jugendalter..... 20
 1.4 Motorische und intellektuelle Entwicklung21
 1.5 Bewegungskönnen und Persönlichkeitsentwicklung23

2 Bewegungskoordination als Regulation der Bewegungstätigkeit..... 28

2.1 Bewegungskoordination als Aspekt der Handlungsregulation29
 2.2 Wesen und Funktion der Bewegungskoordination32
 2.2.1 Zum Begriff Bewegungskoordination32

2.2.2 Zur Koordinationsaufgabe33
 2.2.3 Zwei »Koordinationstaktiken« – das Problem der Variabilität35
 2.2.4 Theorien und Modelle der Bewegungskoordination36
 2.3 Informationsaufnahme und -aufbereitung41
 2.3.1 Sensorische Information und Rückinformation41
 2.3.2 Der Anteil der Analysatoren an der Information und Rückinformation44
 2.3.3 Das verbale Informationssystem ..48
 2.3.4 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis52
 2.4 Programmierung des motorischen Verhaltens53
 2.4.1 Programmierung als Antizipation....54
 2.4.2 Komplexe Antizipation im Sportspiel und im Kampfsport57
 2.4.3 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis60
 2.5 Vergleichsprozesse – Sollwert-Istwert-Vergleich61
 2.6 Weitere Fragen und Problemkreise 66
 2.7 Zusammenfassung70
 2.8 Ausblick71
 Studienliteratur71

3 Allgemeine Bewegungsmerkmale als Ausdruck der Bewegungskoordination..... 72

3.1 Bewegungsbeschreibung und Bewegungsmerkmale72

3.2 Die Struktur sportlicher Bewegungsakte75	3.4.4 Formen des Rumpfeinsatzes111
3.2.1 Allgemeine Grundstruktur sportlicher Bewegungsakte76	3.4.5 Die Steuerfunktion des Kopfes ..115
3.2.2 Strukturvarianten bei azyklischen Bewegungsakten81	3.4.6 Zusammenfassung118
3.2.3 Die Abwandlung der Grundstruktur bei zyklischen Bewegungsakten84	3.4.7 Zur Arbeit mit dem Merkmal Bewegungskopplung in der Lehr- und Übungspraxis119
3.2.4 Bewegungskombinationen87	3.5 Bewegungsfluss (Merkmal der Kontinuität im Bewegungsverlauf)121
3.2.5 Die Struktur von Täuschungshandlungen89	3.5.1 Erscheinungsformen121
3.2.6 Objektive und subjektive Bewegungsstruktur90	3.5.2 Objektivierbarkeit121
3.2.7 Zusammenfassung90	3.5.3 Zur Bedeutung und Begründung des Bewegungsflusses122
3.2.8 Anwendung der Strukturkenntnisse in der Lehr- und Übungspraxis91	3.5.4 Bewegungsfluss und Bewegungselastizität124
3.3 Bewegungsrhythmus (Merkmal der zeitlichen Ordnung)92	3.5.5 Zusammenfassung124
3.3.1 Bewegungsrhythmus als komplexes Merkmal sportlicher Bewegungsakte92	3.5.6 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis125
3.3.2 Rhythmus zyklischer und azyklischer Bewegungsakte94	3.6 Bewegungspräzision (Merkmal der Ziel- und Ablaufgenauigkeit).....125
3.3.3 Zur kommunikativen Funktion des Bewegungsrhythmus97	3.6.1 Erscheinungsformen125
3.3.4 Entwicklungsbedingungen und Genese sportlicher Bewegungsrhythmen99	3.6.2 Objektivierbarkeit127
3.3.5 Zur optimalen Ausprägung sportlicher Bewegungsrhythmen ..100	3.6.3 Zur Bewegungskoordination bei Präzisionsleistungen128
3.3.6 Zusammenfassung102	3.6.4 Zusammenfassung129
3.3.7 Zur Arbeit mit dem Merkmal Bewegungsrhythmus in der Lehr- und Übungspraxis103	3.6.5 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis129
3.4 Bewegungskopplung (Merkmal des Zusammenhangs der Teilbewegungen und der Bewegungsübertragung)105	3.7 Bewegungskonstanz (Merkmal der Wiederholungsgenauigkeit).....130
3.4.1 Zu den Grundlagen der Bewegungskopplung im menschlichen Bewegungssystem . 105	3.7.1 Erscheinungsformen131
3.4.2 Schwungübertragung106	3.7.2 Objektivierbarkeit131
3.4.3 Zeitliche Verschiebung von Teilbewegungen108	3.7.3 Zur Entwicklung und Begründung der Bewegungskonstanz ...132
	3.7.4 Zusammenfassung133
	3.7.5 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis133
	3.8 Bewegungsumfang (Merkmal der räumlichen Ausdehnung) .133
	3.8.1 Erscheinungsformen133
	3.8.2 Objektivierbarkeit134
	3.8.3 Zum optimalen Bewegungsumfang134
	3.8.4 Zusammenfassung136

3.8.5 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis136

3.9 **Bewegungstempo (Merkmal der Bewegungsgeschwindigkeit).....136**

3.10 **Bewegungsstärke (Merkmal des Krafteinsatzes)137**

3.11 **Zur Problematik »Handlungsmerkmale «138**

3.12 **Einheit der Bewegungsmerkmale – Bewegungsharmonie ...140**
 Studienliteratur143

4 Motorisches Lernen..... 144

4.1 **Der motorische Lernprozess als Grundvorgang der Ausbildung des motorischen Könnens .148**

4.1.1 Mentales und motorisches Lernen.149

4.1.2 Lernen als Informationsverarbeitung 152

4.1.3 Gesellschaftliche Umwelt und Sprache im motorischen Lernen des Menschen154

4.1.4 Bewusstseitsgrad – Implizites Lernen156

4.1.5 Lernaktivität und Motivation157

4.1.6 Bedeutung des motorischen Ausgangsniveaus160

4.1.7 Zusammenfassung161

4.1.8 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis162

4.2 **Stadien und Phasen des Lernverlaufs163**

4.2.1 Erste Lernphase: Entwicklung der Grobkoordination.....165

4.2.1.1 Allgemeine Charakteristik165

4.2.1.2 Zur Bewegungskoordination168

4.2.1.3 Zusammenfassung172

4.2.1.4 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis173

4.2.2 Zweite Lernphase: Entwicklung der Feinkoordination174

4.2.2.1 Allgemeine Charakteristik174

4.2.2.2 Zur Bewegungskoordination179

4.2.2.3 Zusammenfassung184

4.2.2.4 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis185

4.2.3 Dritte Lernphase: Stabilisierung der Feinkoordination, verstärkte Entwicklung der variablen Verfügbarkeit187

4.2.3.1 Allgemeine Charakteristik187

4.2.3.2 Zur Bewegungskoordination190

4.2.3.3 Zusammenfassung196

4.2.3.4 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis196

4.3 **Transferenz, Umlernen, Interferenz 198**

4.3.1 Transferenz.....199

4.3.2 Umlernen.....200

4.3.3 Interferenz201

4.4 **Der komplexe Charakter des motorischen Lernens203**

4.4.1 Teilaspekte des Lernverlaufs203

4.4.2 Motorisches Lernen als integrierender Bestandteil der sportlichen Leistungsentwicklung und körperlichen Vervollkommnung.204

4.4.3 Zusammenfassung209

4.4.4 Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis209

4.4.5 Ausblick211

Studienliteratur211

5 Koordinative Fähigkeiten und Beweglichkeit 212

5.1 **Zum Begriff »koordinative Fähigkeiten«212**

5.2 **Bedeutung koordinativer Fähigkeiten215**

5.3	Ableitung und Charakteristik einzelner koordinativer Fähigkeiten	218
5.3.1	Motorische Differenzierungsfähigkeit	221
5.3.2	Kopplungsfähigkeit	223
5.3.3	Reaktionsfähigkeit	223
5.3.4	Orientierungsfähigkeit	225
5.3.5	Gleichgewichtsfähigkeit	225
5.3.6	Umstellungsfähigkeit	226
5.3.7	Rhythmisierungsfähigkeit	227
5.4	Beweglichkeit als teilweise koordinativ bedingte motorische Fähigkeit	228
5.4.1	Definition der Beweglichkeit.....	228
5.4.2	Koordinative Bedingtheit der Beweglichkeit.....	228
5.4.3	Bedeutung der Beweglichkeit.....	230
5.5	Zusammenfassung	231
5.6	Folgerungen für die Ausbildung koordinativer Fähigkeiten und der Beweglichkeit	232
5.6.1	Allgemeine Ausbildungsregeln und -orientierungen für die koordinativen Fähigkeiten.....	232
5.6.2	Methodische Maßnahmen zur Ausbildung koordinativer Fähigkeiten	234
5.6.3	Ausbildung der Beweglichkeit.....	235
5.7	Kritik und Ausblick	238
5.7.1	Das Konzept »lebt« trotz aller Kritik	238
5.7.2	Worauf richtet sich die Kritik?	238
5.7.3	Neuere Ansätze und Tendenzen	240
	Studienliteratur	242

6	Die motorische Entwicklung (Ontogenese) des Menschen (Überblick)	243
6.1	Zur Einführung	243
6.2	Grundlegendes zur pränatalen Entwicklung und Motorischen Ausstattung bei der Geburt	249
6.3	Zu den Anfängen der motorischen Entwicklung im frühen Säuglingsalter	251
6.4	Spätes Säuglingsalter	253
6.4.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase.....	253
6.4.2	Zu einzelnen motorischen Entwicklungsreihen.....	254
6.4.3	Zu Variabilitäten der motorischen Entwicklung	258
6.4.4	Zusammenfassung	259
6.4.5	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	260
6.5	Kleinkindalter	261
6.5.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	261
6.5.2	Zur Entwicklung einzelner Bewegungsformen	265
6.5.2.1	Gehen, Klettern, Steigen, Laufen, Springen.....	265
6.5.2.2	Werfen, Fangen und weitere Bewegungsformen	267
6.5.3	Zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten	269
6.5.3.1	Konditionelle Fähigkeiten.....	269
6.5.3.2	Koordinative Fähigkeiten, Beweglichkeit.....	270
6.5.4	Zusammenfassung	271
6.5.5	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	271
6.6	Frühes Kindesalter	272

6.6.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	272	6.9	Frühes Jugendalter (Pubeszenz)	308
6.6.2	Zur Weiterentwicklung einzelner Bewegungsformen	275	6.9.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	308
6.6.2.1	Gehen, Klettern, Steigen, Laufen, Springen.....	275	6.9.2	Zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten	318
6.6.2.2	Werfen, Fangen und weitere Bewegungsformen	278	6.9.2.1	Konditionelle Fähigkeiten.....	318
6.6.3	Zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten	280	6.9.2.2	Koordinative Fähigkeiten, Beweglichkeit.....	320
6.6.3.1	Konditionelle Fähigkeiten.....	280	6.9.2.3	Zur Entwicklung im Laufen, Springen und Werfen	322
6.6.3.2	Koordinative Fähigkeiten, Beweglichkeit.....	281	6.9.3	Zu Problemen der Variabilität der Entwicklung	323
6.6.4	Zusammenfassung	283	6.9.4	Zusammenfassung	324
6.6.5	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	283	6.9.5	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	324
6.7	Mittleres Kindesalter	284	6.10	Spätes Jugendalter (Adoleszenz).....	327
6.7.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	284	6.10.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	327
6.7.2	Zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten	287	6.10.2	Zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten	336
6.7.2.1	Konditionelle Fähigkeiten.....	287	6.10.2.1	Konditionelle Fähigkeiten.....	336
6.7.2.2	Koordinative Fähigkeiten, Beweglichkeit.....	291	6.10.2.2	Koordinative Fähigkeiten, Beweglichkeit.....	337
6.7.2.3	Zur Entwicklung einiger sportlicher Bewegungsformen	294	6.10.2.3	Zur Entwicklung im Laufen, Springen und Werfen	339
6.7.3	Zusammenfassung.....	296	6.10.3	Zu Problemen der Variabilität der Entwicklung.....	341
6.7.4	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	296	6.10.4	Zusammenfassung	341
6.8	Spätes Kindesalter	298	6.10.5	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	342
6.8.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	298	6.11	Erwachsenenalter	343
6.8.2	Zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten	301	6.11.1	Frühes Erwachsenenalter	347
6.8.2.1	Konditionelle Fähigkeiten.....	301	6.11.1.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	347
6.8.2.2	Koordinative Fähigkeiten, Beweglichkeit.....	302	6.11.1.2	Zusammenfassung.....	352
6.8.2.3	Zur Entwicklung im Laufen, Springen und Werfen.....	304	6.11.1.3	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	353
6.8.3	Zu Problemen der Variabilität der Entwicklung	305	6.11.2	Mittleres Erwachsenenalter	354
6.8.4	Zusammenfassung	306	6.11.2.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	354
6.8.5	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	307	6.11.2.2	Zusammenfassung.....	357
			6.11.2.3	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung	358

6.11.3	Spätes Erwachsenenalter.....	359	7.3.4.1	Normierung	389
6.11.3.1	Allgemeine Charakteristik der Entwicklungsphase	359	7.3.4.2	Vergleichbarkeit	389
6.11.3.2	Zusammenfassung.....	366	7.3.4.3	Ökonomie	389
6.11.3.3	Folgerungen für die Förderung der motorischen Entwicklung ...	366	7.3.5	Konstruktion sportmotorischer Tests	390
6.11.4	Späteres Erwachsenenalter	369	7.3.5.1	Hauptarbeitsschritte	390
	Studienliteratur	373	7.3.5.2	Aufgabenkonstruktion	391
7	Forschungs- und Diagnose- methoden	374	7.3.6	Zur Durchführung sportmotorischer Tests	394
7.1	Zu den Begriffen Test – Experiment – Messung .	375	7.3.6.1	Inhaltliche und organisatorische Vorbereitung	394
7.2	Bewegungsbeobachtung.....	376	7.3.6.2	Beispiel für die Durchführung sportmotorischer Tests (Testmanual)	394
7.2.1	Morphologische Merkmale als Mittel der Bewegungs- beobachtung	377	7.4	Bewegungsanalysen.....	397
7.2.2	Formen der Bewegungs- beurteilung	378	7.4.1	Kinemetrische Verfahren.....	397
7.2.3	Subjektive Einflussfaktoren.....	380	7.4.2	Dynamometrische Verfahren.....	398
7.2.4	Objektive Einflussfaktoren	381	7.4.3	Posturographische Verfahren.....	400
7.2.5	Methodische Folgerungen für die Lehr- und Übungspraxis..	381	7.5	Elektrophysiologische Verfahren in der Sportmotorik..	401
7.3	Sportmotorischer Test	382	7.5.1	Elektromyographie (EMG).....	401
7.3.1	Klassifizierung sportmotorischer Tests nach ihrer Struktur	383	7.5.2	Elektroenzephalographie (EEG)..	402
7.3.2	Hauptgütekriterien sport- motorischer Tests	384	7.6	Leistungskriterien und Verlaufsbeschreibungen	403
7.3.2.1	Die Objektivität.....	384	7.6.1	Lernkriterien.....	403
7.3.2.2	Die Reliabilität (Zuverlässigkeit) ..	385	7.6.2	Fehlermaße.....	405
7.3.2.3	Die Validität (Gültigkeit)	386	7.6.3	Lernkurven.....	406
7.3.3	Die statistische Berechnung der Gütekoeffizienten und ihr Aussagewert	387	7.5.4	Weitere Verfahren zur Beur- teilung des Lernverlaufs.....	407
7.3.3.1	Ausgewählte Formeln für die statistische Berechnung	387	7.7	Ausblick.....	408
7.3.3.2	Zum Aussagewert der Gütekoeffizienten	388		Studienliteratur.....	409
7.3.4	Weitere Gütekriterien	389		Literaturverzeichnis	410
				Glossar	464
				Sachwortverzeichnis	479
				Wissenschaftliche Biografien der Autoren	495
				Bildnachweis.....	478