

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DES AUTORS ZUR DEUTSCHEN AUSGABE	1
BEGLEITWORT	3
VORWORT	5
1. EINFÜHRUNG	7
Zur Untersuchung von Lernen und Lernprozessen	7
Allgemeine und spezifische Ergebnisse	8
Unterschiedliche Forschungsrichtungen	9
Labor- und Feldsituationen	10
Wieviele Lernarten gibt es?	11
Lernen	13
Interpretation	13
Lernen und Leisten	15
Zur Terminologie der Verhaltensbeschreibung	16
Motorisches Lernen	17
Zur Terminologie	17
Taxonomien des Bewegungsverhaltens	18
Grobmotorische und feinmotorische Handlungen	18
Zur Bewegung von Gegenständen und Personen	19
„Self-paced“- ,mixed-paced“- und „externally-paced“-Aufgaben	21
Diskrete, serielle und kontinuierliche Bewegungen	25
Aufgabenanalyse	27
Historischer Abriss zur Untersuchung von Bewegungsfertigkeiten	27
Psychomotorik	28
Zur Bedeutung der Untersuchung von Lernprozessen	31
Zusammenfassung	31
2. FERTIGKEITEN	33
Zum Begriff der Fertigkeit	33
Fertigkeiten, Bewegungsmuster (patterns) und Fähigkeiten	35
Motorische Fertigkeiten	36
Lernkurven	36
Lernplateaus	42
Drei grundlegende Aspekte	44
Der Lernprozeß	45
Personelle Faktoren	47
Situative Faktoren	47

Lernziel: Bewegungskönnen	51
Zusammenfassung	52
3. VERSUCHSPLANUNG UND MESSEN	55
Voraussetzungen des Messens von Lernvorgängen	56
Wahl der angemessenen Aufgabenstellung	56
Arten von Lernaufgaben	57
Motorische und sensorische Messungen	62
Zeitliche Planung von Untersuchungen	62
Abhängige Variable(n)	63
Lernparameter	66
Funktion und Ausstattung von Labors zur Untersuchung des motorischen Lernens	73
Forschungsmethoden und experimentelle Planung	78
Erkenntnisgewinn	79
Das Experiment	80
Die Bedeutung der Erforschung motorischen Lernens	81
Zusammenfassung	81
4. ALLGEMEINE LERNTHEORIEN	83
Lerntheorien – Bedeutung und Kritik	84
Lerntheorien	85
Assoziationstheorien	86
THORNDIKEs Gesetze	86
HULLs Triebtheorie	88
GAGNEs Theorie der motorischen Kettenbildung	88
SKINNERs Konzept des operanten Konditionierens	89
Frühe kognitiv-perzeptive Theorien	91
Mathematische und statistische Modelle	92
Leistungsmodelle	93
Ein Überblick	95
Zusammenfassung	96
5. AKTUELLE THEORIE- UND MODELLANSÄTZE	97
Allgemeine deskriptive Modelle	99
HENRYs Gedächtnisstrommel-Theorie	99
CRATTYs Dreistufen-Theorie	100
Das FITTS-POSNER Modell	102
GENTILEs Modell	102
Modelle der Informationsverarbeitung (Kommunikationsmodelle)	103
WELFORDs Modell	106
WHITINGs Modell	108
Kybernetische Modelle	108
BERNSTEINs Modell	111
ADAMS' „closed-loop“ Theorie	113

Adaptive Modelle (Modelle hierarchischer Steuerung)	114
Handlungspläne	116
KEELES Modell der motorischen Steuerung	118
Periphere versus zentrale Kontrolle	119
SCHMIDTs Schema-Theorie	123
Ein Überblick	124
Zusammenfassung	127
6. EIN MODELL MOTORISCHEN VERHALTENS	129
Ein vereinfachter Modellansatz	130
Zur Notwendigkeit eines integrativen Modells	133
Aktivierung des Systems	134
Externe und interne Reize	134
Der sensorische Speicher	135
Der Langzeitspeicher	137
Der perzeptive Mechanismus	139
Aktivation	141
Steuerung des Systems	144
Kurzzeitspeicher und Abruf aus dem Langzeitspeicher	144
Gegenüberstellung von Multispeicher-Modellen und Ansätzen einer hierarchischen Informationsverarbeitung	148
Selektion des motorischen Programms	149
Der Bewegungsgenerator	150
Einfache Bewegungen	152
Komplexe Bewegungen	156
Effektoren	159
Die Funktion der Rückmeldung	162
Das Modell im Überblick	165
Strategien, Prozesse und Mechanismen	167
Differentielle Einflüsse auf das System	170
Neurologische Probleme	173
Zusammenfassung	173
7. FÄHIGKEITEN UND INDIVIDUELLE DIFFERENZEN	176
Individuelle Differenzen	176
Fähigkeiten und Fertigkeiten	178
Zur Terminologie: motorische Fähigkeit, motorische Fitness, motorische Kapazität und motorische Lernfähigkeit	178
Zur Bedeutung von Tests	179
Folgerungen aus der Forschung	180
Generalität oder Spezifität von Fähigkeiten	181
Forschungsergebnisse	181
Der sportliche „Alleskönner“	183
Aspekte des Leistungsvollzugs: Spezifität und Generalität	184
Zum Kernpunkt des Problems: Leistungsspezifität versus Leistungsgeneralität	185

Motorische Fähigkeiten	188
Koordination	192
Gleichgewichtssinn	197
Kinästhesie	199
Bewegungsschnelligkeit	202
Zur Untersuchung individueller Differenzen	207
Personen- und aufgabenbezogene Modelle	207
Intraindividuelle Faktoren	209
Aspekte der Instruktion	211
Zur Interaktion von Leistungsvermögen und Instruktion	212
Zusammenfassung	213

8. WEITERE LERN- UND LEISTUNGSBEEINFLUSSENDE INDIVIDUELLE

FAKTOREN	215
Physische Eigenschaften	215
Konstitution	215
Kraft	216
Muskuläre Ausdauer	217
Beweglichkeit	217
Das Niveau physischer Leistungsvoraussetzungen	217
Die Sinne	218
Gesichtssinn	218
Kinästhesie	220
Tastsinn	220
Gleichgewichtssinn	220
Perzeption	220
Beschreibung und Definitionen	221
Individuelle Einflüsse auf die Wahrnehmung	222
Psychophysik	223
Sensorische Nacheffekte	224
Perzeptives und motorisches Lernen	225
Intelligenz	226
Zur Beziehung zwischen Intelligenz und motorischen Fähigkeiten und körperlichen Eigenschaften	226
Intelligenz und physischer Leistungszustand	227
Intelligenz und motorische Lernfähigkeit	227
Intelligenz bei Sportlern und Nichtsportlern	228
Motorische und physische Eigenschaften geistig Behinderter	229
Persönlichkeit	230
Persönlichkeitseigenschaften, Situationen und Interaktionen	231
Meßverfahren	232
Werte und Einstellungen	234
Leistungsbedürfnis	235
Gefühle	236
Streß	236

Angst	238
Aktivationsniveau und Leistung	240
Das Messen von Emotionen	242
Zum Bewegungsstil	245
Stilunterschiede	245
Die Bedeutung des Stils für das Leistungsniveau	246
Ästhetischer Anspruch	247
Behinderungen	248
Körperliche Behinderungen	248
Sensorische Behinderungen	249
Perzeptive Behinderungen	250
Geistige Behinderungen	250
Lernstörungen	250
Überblick	251
Zusammenfassung	251

9. FAKTOREN DER ENTWICKLUNG UND IHR EINFLUSS

AUF DAS VERHALTEN	254
Zum Vergleich von chronologischem und biologischem Alter	255
Anlage und Umwelt	256
Kognitive Prozesse	257
Motorische Fähigkeiten und Fertigkeiten	259
Motorische Entwicklung und motorisches Lernen im frühen Kindesalter	261
Der Einfluß der Informationsverarbeitung auf Entwicklung und Lernen	264
Die selektive Wahrnehmung	266
Zustandekommen einer Zielvorstellung	268
Entscheidungen, Handlungsselektion und Handlungsausführung	270
Feedback	273
Die Neo-Piagetsche Theorie	274
Lernen und Leisten in späteren Altersabschnitten	276
Zusammenfassung	281

10. ZUSÄTZLICHE ASPEKTE MOTORISCHER ENTWICKLUNG 284

Kritische Lernphasen	287
Kritische Lernphasen bei niederen Organismen	287
Der Mensch	289
Spezielle Trainingsprogramme	294
Allgemeiner Überblick	301
Motorische Entwicklungstests	302
Geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede	304
Das Selbstbild vom eigenen Körper	310
Zusammenfassung	312

11. LEHR- UND TRAININGSVERFAHREN: VORBEREITENDE ASPEKTE 314

Das Vorbereitungsstadium des Lernenden	315
---	------------

Ziele und Absichten	316
Bedeutungsgehalt der Aufgabenstellung	316
Absicht und Zweck	317
Entwicklungsbedingte und psychische Bereitschaft	317
Emotionale Bereitschaft	318
Motivation und Aufgabenauswahl	318
Aufmerksamkeit und Einstellung	319
Antizipation und Timing	319
Erwartungshaltung und Anspruchsniveau	320
Generalisierbarkeit von Situationen (Transfermöglichkeiten)	323
Trainingsorientierung	324
Aufwärmen	324
Die Ausrichtung des Lernenden auf das Ziel	325
Verbale und schriftliche Anleitungen	326
Lernstrategien und Lernregeln	330
Physikalisch-mechanische Grundlagen des Leistungsvollzugs	332
Vormachen; das Lernen am Modell	334
Visuelle Hilfen	335
Ansätze der ‚geführten Bewegung‘	337
Herausbildung der Bewegungsvorstellung	338
Individuelle Lernfähigkeit	339
Fähigkeiten und Lernen	339
Erfolgsprognose	343
Situative Aspekte der Lernsituation	344
Visuelle Hilfen	346
Verbale Hilfen und verbale Steuerung	349
Hintergrundmusik	350
Kinästhetische Hilfen	351
Vergleich der Informationsarten	352
Trainingsmittel und Geräte zur Bewegungssimulation	355
Training mit Zusatzbelastung	358
Einige psychologisch-ergogene Hilfsmittel	358
Placebos	360
Hypnose	362
Entspannungsprogramme	362
Zusammenfassung	363

12. UNTERRICHTS- UND TRAININGSVERFAHREN: ASPEKTE DER PRAKTISCHEN DURCHFÜHRUNG	366
Unterrichtsgestaltung	367
Übungsbedingungen	368
Übungsqualität	368
Übungsumfang	369
Von der situativen zur individuellen Steuerung	370
Fertigkeitsniveau	371

Allgemeine Überlegungen für unterschiedliche Fertigniveaus	371
Schnell und langsam Lernende	374
Motivation	375
Interpretations- und Erklärungsansätze	376
Einflüsse auf Lernen und Leistung	378
Interagierende Faktoren	379
Optimales Aktivationsniveau und Aspekte der Aufgabenstellung	379
Persönlichkeitsvariablen	381
Behavioristische Ansätze (Verstärkung und Belohnung)	385
Anthropologische Ansätze (Selbstverwirklichung)	387
Ansätze der kognitiven Psychologie (Attribuierung und Erwartungen)	388
Leistungsmotivation: Konzepte und Programme	388
Extrinsische und intrinsische Motivation	390
Situative Techniken: Aspekte des Trainings	394
Aufmerksamkeit	397
Informationsverarbeitung	398
Konzeptionelle Ansätze: Einkanal- und Mehrkanalmodelle	399
Forschungsparadigmen: Aufmerksamkeitsteilung	400
Die Kapazität der Informationsverarbeitung beim Menschen	402
Alternative Lehr- und Trainingsverfahren	403
Organisation von Übungsstunden	404
Dauer und Gliederung von Übungsphasen	404
Vergleich zwischen massiertem und verteiltem Üben	406
Vergleich zwischen Ganzheits- und Teillernmethode	408
Sequentielle Ordnung von Teilvorgängen: Serielles Lernen	412
Vergleich zwischen mentalem und praktischem Training	413
Geschwindigkeit versus Genauigkeit	419
Vergleich zwischen Drill- und Problemlösemethode	421
Programmiertes Lernen	425
Lernen – Fehler machen oder Fehler vermeiden?	428
Zusammenfassung	430

13. UNTERRICHTS- UND TRAININGSGESTALTUNG: ASPEKTE DER

NACHBEREITUNG	433
Verstärkung	433
Erfolg und Mißerfolg	435
Belohnung und Bestrafung, Lob und Kritik	436
Vermehrtes Feedback (Ergebnisrückmeldung)	438
Arten der Ergebnisrückmeldung (KR)	440
Empirische Ergebnisse und theoretische Aspekte	442
Verstärkung, Motivation und vermehrtes Feedback	444
Attribuierung	446
Zur Theorie	447
Das Verhältnis zu Erwartung und Leistung	449
Transfer	451

Zur Messung	452
Transferbeeinflussende Bedingungen	455
Das Lernen lernen	456
Bilateraler Transfer	457
Aufgabenschwierigkeit	457
Adaptives Training	459
Transfertheorien	462
Behalten: Faktoren und Prozesse	463
Zur Methodologie von Behaltensexperimenten	464
Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis	465
Übungsmethoden	468
Reminiszenz	468
Lernaufgaben	470
Überlernen	473
Proaktive und retroaktive Hemmung	474
Theorien des Behaltens und Vergessens	475
Behalten: positiv wirksame Faktoren	479
Zusammenfassung	479
14. SOZIALE UND ANDERE LEISTUNGSBEEINFLUSSENDE FAKTOREN	481
Soziale Faktoren	481
Mannschafts- und Einzeltraining	482
Wettkampf	483
Kooperation	484
Die Theorie der ‚sozialen Erleichterung‘	485
Koaktion	486
Publikumseffekt	489
Leistungsfaktoren	494
Arbeitsbedingungen	494
Ermüdungseffekte	495
Schmerz	497
Sensorische Einschränkung	500
Schlafentzug	502
Kultureller Einfluß	503
Zusammenfassung	504
15. EPILOG	505
LITERATURVERZEICHNIS	508
AUTORENREGISTER	531
SACHREGISTER	540