

# Inhaltsverzeichnis

---

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

---

<b>1 Einführung</b>	<b>17</b>
<i>Andrea Kiesel, Hans Spada</i>	
1.1 Gegenstand der Allgemeinen Psychologie und Methoden seiner Erforschung	19
1.1.1 Die Themenbereiche	19
1.1.2 Der Gegenstand und die Forschungsmethoden	20
1.2 Konzeption und Inhalte des Lehrbuchs	24
1.2.1 Die Konzeption	24
1.2.2 Die Inhalte	24
1.2.2.1 Wahrnehmung und Aufmerksamkeit	25
1.2.2.2 Gedächtnis und Wissen	26
1.2.2.3 Problemlosen, Denken, Entscheiden	27
1.2.2.4 Sprache	27
1.2.2.5 Lernen	28
1.2.2.6 Emotion	29
1.2.2.7 Motivation	30
1.2.2.8 Psychomotorik	31
1.3 Literatur	32

---

<b>2 Wahrnehmung und Aufmerksamkeit</b>	<b>35</b>
<i>Andrea Kiesel, Iring Koch</i>	
2.1 Einleitung: Welche Funktion haben Wahrnehmung und Aufmerksamkeit? – Repräsentation der Umwelt und Informationsverarbeitung für Handlungssteuerung	37
2.2 Wahrnehmung	39
2.2.1 Grundlagen der Sinnesphysiologie	39
2.2.1.1 Physiologische Grundlagen	40
2.2.1.2 Hell-Dunkel-Wahrnehmung	44
2.2.1.3 Farbwahrnehmung	49
2.2.1.4 Bewegungswahrnehmung	51
2.2.1.5 Wahrnehmung von Tiefe	54
2.2.1.6 Wahrnehmung von Größe	58
2.2.2 Psychophysik	61
2.2.2.1 Methoden der Psychophysik	61
2.2.2.2 Antwortverhalten	64
2.2.3 Gestaltprinzipien in der Wahrnehmung	66

2.2.4	Das Erkennen von Objekten an der Schnittstelle zwischen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Gedächtnis	71
2.3	Aufmerksamkeit	74
2.3.1	Aufmerksamkeit in Entdeckungs- und Such-Aufgaben	75
2.3.1.1	Räumliche Aufmerksamkeit	76
2.3.1.2	Räumliche Aufmerksamkeit in visuellen Suchaufgaben	79
2.3.1.3	Aufmerksamkeit auf der zeitlichen Dimension	82
2.3.2	Selektive Aufmerksamkeit unter Ablenkungsbedingungen	84
2.3.2.1	Aufmerksamkeit beim selektiven Hören	84
2.3.2.2	Selektive Aufmerksamkeit: Reiz- und reaktionsbasierte Verarbeitungskonflikte	87
2.3.3	Sequenzielle Nachwirkung selektiver Aufmerksamkeit: Bahnung, Inhibition, Bindung und Konfliktüberwachung	94
2.3.3.1	Negative Bahnung: Inhibition vs. episodische Bindung und Gedächtnisabruf	94
2.3.3.2	Sequenzielle Modulation der selektiven Aufmerksamkeit: Konfliktüberwachung und kognitive Kontrolle	96
2.3.4	Aufmerksamkeit und Handlungssteuerung: Kognitive Kontrolle und Multitasking	100
2.3.4.1	Kognitive Kontrolle und serieller Aufgabenwechsel	100
2.3.4.2	Geteilte Aufmerksamkeit in Doppelaufgaben	103
2.3.5	Übungs- und Trainingseffekte: Automatisierung und Plastizität von Aufmerksamkeit	110
2.3.5.1	Selektivität der Wahrnehmung und perzeptuelle Expertise	110
2.3.5.2	Training von Multitasking: Theoretische Implikation und praktische kognitive Intervention	111
2.4	Wahrnehmung und Aufmerksamkeit: Schlussfolgerungen	114
2.5	Literatur	114

---

### **3 Gedächtnis und Wissen** **121**

*Bernhard Pastotter, Klaus Oberauer, Karl-Heinz T. Bauml*

3.1	Einleitung	123
3.1.1	Unterteilungen des Gedächtnisbegriffs	123
3.1.2	Systemtheorien: Das Modell von Atkinson und Shiffrin	125
3.1.3	Prozesstheorien: Die Theorie der Verarbeitungstiefe	126
3.1.4	Die Organisation des Gedächtnisses und des vorliegenden Kapitels	127
3.2	Kurzzeit- oder Arbeitsgedächtnis	127
3.2.1	Die Unterscheidung von Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis	128
3.2.1.1	Primacy- und Recency-Effekte in seriellen Positionskurven	129
3.2.1.2	Selektive Ausfälle des Kurzzeit- und des Langzeitgedächtnisses	132
3.2.2	Zugriff auf das Kurzzeitgedächtnis: Die Experimente von Sternberg	134
3.2.3	Vom Kurzzeit- zum Arbeitsgedächtnis: Probleme mit dem Modell von Atkinson und Shiffrin	136
3.2.4	Modelle des Arbeitsgedächtnisses	137
3.2.4.1	Arbeitsgedächtnis als separates System: Das Multikomponenten-Modell von Baddeley und Hitch	137

3.2.4.2	Arbeitsgedächtnis als Teil des Langzeitgedächtnisses: Die Modelle von Cowan und Oberauer	138
3.2.5	Die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses	141
3.2.5.1	Die Annahme begrenzter Arbeitsgedächtniskapazität	141
3.2.5.2	Die Annahme des Spurenerfalls	142
3.2.5.3	Die Interferenz-Annahme	142
3.2.6	Die Grundlagen des Arbeitsgedächtnisses im Gehirn	144
3.3	Episodisches Gedächtnis	145
3.3.1	Enkodierung	146
3.3.1.1	Die Rolle semantischer Verarbeitung	146
3.3.1.2	Die Rolle der Aufmerksamkeit	148
3.3.1.3	Die Rolle der Lernabsicht	149
3.3.2	Gedächtnisabruf	150
3.3.2.1	Das Prinzip der Enkodierspezifität	150
3.3.2.2	Der Einfluss von Kontextinformation	152
3.3.2.3	Der Einfluss von Interferenz	153
3.3.2.4	Inhibitorische Prozesse	155
3.3.2.5	Vergessen über die Zeit	158
3.3.3	Falscherinnerungen	159
3.3.3.1	Das Falschinformationsparadigma	159
3.3.3.2	Das Intrusionsparadigma	160
3.3.3.3	Einpflanzen von Falscherinnerungen	161
3.3.4	Techniken zur Verbesserung des Gedächtnisses	162
3.3.4.1	Die Verteilung von Übung	163
3.3.4.2	Tests als Lerngelegenheit: Förderliche Effekte von Abrufübung	163
3.3.5	Die Grundlagen des episodischen Gedächtnisses im Gehirn	165
3.4	Implizites Gedächtnis	169
3.4.1	Priming	170
3.4.2	Prozedurales Gedächtnis	172
3.4.3	Das Gefühl der Vertrautheit	173
3.4.4	Die Grundlagen des impliziten Gedächtnisses im Gehirn	175
3.5	Semantisches Gedächtnis	175
3.5.1	Semantisches „versus“ episodisches Gedächtnis	176
3.5.2	Die Repräsentation von Wissen	178
3.5.2.1	Begriffe und Prototypen	179
3.5.2.2	Relationen zwischen Begriffen und semantische Netzwerke	180
3.5.3	Die Grundlagen des semantischen Gedächtnisses im Gehirn	182
3.6	Ausblick	185
3.7	Literatur	186
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Problemlösen, Denken, Entscheiden</b>	<b>197</b>
	<i>Klaus Opwis, Sieghard Beller, Hans Spada</i>	
4.1	Einführung	199
4.2	Problemlosen	200
4.2.1	Problemlosen aus der Sicht der Gestaltpsychologie	202

4.2.2	Problemlosen als Informationsverarbeitung	206
4.2.3	Mentale Anforderungen beim Problemlosen	208
4.2.4	Suchstrategien beim Problemlosen	211
4.2.5	Modellierung des Problemlosens: Wissensbasierte Systeme	213
4.3	Problemlosen mit Sachkenntnis: Expertiseforschung	215
4.3.1	Schach	216
4.3.2	Schulphysik	218
4.3.3	Medizin und Psychotherapie	220
4.3.4	Sport	222
4.3.5	Mechanismen des Expertiseerwerbs	223
4.4	Deduktives Denken	224
4.4.1	Aussagenlogik	225
4.4.2	Konditionales Schließen	229
4.4.3	Inhaltseffekte	234
4.4.4	Probabilistisches konditionales Schließen	237
4.5	Induktives Denken	239
4.5.1	Allgemeine Induktion	239
4.5.2	Kategoriebasierte Induktion	241
4.5.3	Analogiebasiertes Schließen	242
4.6	Entscheiden	247
4.6.1	Die klassische Entscheidungstheorie des erwarteten Nutzens	247
4.6.2	Rahmungseffekte und die Prospect-Theorie	249
4.6.3	Urteilen unter Unsicherheit	254
4.6.4	Eingeschränkte und ökologische Rationalität	259
4.7	Literatur	262

---

## **5 Sprache** **271**

*Andrea Bender*

5.1	Entstehung und Evolution der menschlichen Sprachbefähigung	273
5.1.1	Voraussetzungen für die Sprachbefähigung	273
5.1.1.1	Broca und Wernicke – der Sitz der Sprache?	274
5.1.1.2	Das „Sprachgen“ FOXP2 und die Evolution der Sprachbefähigung	274
5.1.2	Entstehung und Evolution von Sprache	275
5.1.2.1	Der Ursprung sprachlicher Äußerungen und die Entstehung von Sprache	275
5.1.2.2	Eine Ursprache oder viele Anfänge? Monogenese versus Polygenese	277
5.1.3	Sprachkompetenzen in der kindlichen Entwicklung	278
5.1.3.1	Spracherwerb	278
5.1.3.2	Kreolisierung und Home-sign-Sprachen	280
5.1.3.3	Generative versus konstruktive Modelle des Spracherwerbs	281
5.2	Elemente, Merkmale und Formen von Sprachen	283
5.2.1	Zentrale Elemente und gemeinsame Merkmale von Sprache	283
5.2.1.1	Elemente von Sprache: Symbole und Regeln	283
5.2.1.2	Gemeinsame Merkmale von Sprache	284
5.2.2	Formen von Sprache	285
5.2.2.1	Schriftsprachen	286

5.2.2.2	Gebardensprachen	289
5.2.2.3	Pfeifsprachen	289
5.2.3	Sprache bei Tieren	290
5.2.3.1	Tierische Kommunikation	290
5.2.3.2	Sprachtrainingsstudien mit Tieren	291
5.2.3.3	Stand der Forschung	292
5.3	Prozesse der Sprachverarbeitung	293
5.3.1	Sprachverstehen (Rezeption)	294
5.3.1.1	Grundlegende Teilprozesse	294
5.3.1.2	Ambiguitäten	297
5.3.1.3	Theoretische Modelle des Parsings	299
5.3.2	Sprachproduktion	300
5.3.2.1	Grundlegende Teilprozesse	301
5.3.2.2	Sprechfehler als Fenster in die Sprachproduktion	303
5.3.2.3	Kontroversen und offene Fragen	304
5.3.3	Schnittstellen zwischen Sprachverstehen und Sprachproduktion	305
5.4	Mehr als eine Sprache	306
5.4.1	Fremdsprachengebrauch versus Mehrsprachigkeit	306
5.4.1.1	Unterschiede in der Aneignung von Mutter- und Fremdsprache	307
5.4.1.2	Verbindungen zwischen Erst- und Zweitsprache	308
5.4.2	Kognitive Konsequenzen von Mehrsprachigkeit	309
5.4.3	Der Fremdspracheneffekt	311
5.5	Sprache und Denken	313
5.5.1	Das Prinzip der Linguistischen Relativität	314
5.5.1.1	Grundlegende Thesen	314
5.5.1.2	Auswirkungen von Sprache auf das Denken – verschiedene Lesarten	315
5.5.2	Denken mit oder in Sprache	317
5.5.2.1	Interferenzen am Beispiel Farbwahrnehmung	317
5.5.2.2	Unterstützung am Beispiel Zahlkognition	318
5.5.2.3	Sprache als Werkzeug des Denkens	319
5.6	Literatur	321

---

<b>6</b>	<b>Lernen</b>	<b>335</b>
----------	---------------	------------

*Hans Spada, Nikol Rummel, Andreas Ernst*

6.1	Einführung	337
6.2	Klassische Konditionierung	340
6.2.1	Pawlow	340
6.2.2	Beispiele für die Bedeutung der klassischen Konditionierung	344
6.3	Operante Konditionierung	345
6.3.1	Lernen am Erfolg: Thorndike und Skinner: Katzen, Ratten, Tauben	345
6.3.2	Phasen einer operanten Konditionierung	346
6.3.3	Verstärkung, Bestrafung, Hinweisreize	347
6.3.4	Positive Verstärkung	349
6.3.4.1	Arten von Verstärkern	349
6.3.4.2	Verstärkungspläne	349

6.3.4.3	Verstärkungsmenge	351
6.3.4.4	Latentes Lernen: Kompetenz und Performanz	352
6.3.4.5	Zeitintervall zwischen Verhalten und Verstärkung	353
6.3.4.6	Reizdiskrimination, Verhaltensdifferenzierung und Verhaltensformung	355
6.3.5	Bestrafung, Löschung und Ablösung von Verhalten	357
6.3.5.1	Löschung von Verhalten durch Ignorieren	357
6.3.5.2	Ablösung von Verhalten	357
6.3.5.3	Bestrafung	357
6.3.6	Ein Szenario aus dem Alltag nach Steiner (2001)	360
6.3.7	Anwendungsfelder	361
6.3.7.1	Der Einfluss verzögerter Konsequenzen auf das Verhalten: eine generellere Betrachtung	361
6.3.7.2	Selbstkontrolle und Reizkontrolle in Therapie und Alltag	362
6.4	Angst, Vermeidung, Hilflosigkeit	364
6.4.1	Gelernte Angst, aktives Vermeidungslernen, Angststörungen	364
6.4.1.1	Gelernte Furcht-/Angst-Reaktion – der kleine Albert	364
6.4.1.2	Aktives Vermeidungslernen	365
6.4.1.3	Angststörungen und ihre Behandlung	368
6.4.2	Gelernte Hilflosigkeit	369
6.4.3	Aufsuchen-Meiden-Konflikt	373
6.4.4	Konditionierte emotionale Hemmung	376
6.4.5	Zum Abschluss ein Überblick	377
6.5	Artspezifisches Lernen: Die evolutionspsychologische Sicht	379
6.5.1	Klassische Konditionierung – Geschmacksaversion	379
6.5.2	Operante Konditionierung	381
6.5.3	Aktives Vermeidungslernen	382
6.6	Lernen aus kognitiver Sicht	382
6.6.1	Tolman: Zielgerichtetes Verhalten nach Ortslernen	383
6.6.2	Auf die Information kommt es an	385
6.6.2.1	Kontingenz statt Kontiguität	385
6.6.2.2	Blockierung	387
6.6.2.3	Modell von Rescorla und Wagner (1972)	388
6.6.3	Lernen durch Einsicht	389
6.6.4	Assoziationen als Basis von Lernen und Kontrolle	389
6.7	Lernen durch Beobachtung	391
6.7.1	Imitation als Instinkt und als Lernen durch operante Konditionierung	393
6.7.2	Die sozial-kognitive Lerntheorie von Albert Bandura	394
6.7.2.1	Das Rocky-Experiment	396
6.7.2.2	Weitere Untersuchungen zum Lernen am Modell	398
6.7.2.3	Vier Komponenten des Lernens am Modell	402
6.7.3	Neurophysiologische Korrelate von Nachahmungsverhalten: Spiegelneuronen	406
6.7.4	Anwendungsfelder	408
6.8	Literatur	412

<b>7 Emotion</b>	<b>423</b>
<i>Rainer Reisenzein, Gernot Horstmann</i>	
7.1 Gegenstand und Fragestellungen der Emotionspsychologie	425
7.1.1 Der Gegenstand der Emotionspsychologie: eine Arbeitsdefinition von Emotionen	425
7.1.2 Fünf Fragen für die Emotionspsychologie	427
7.1.3 Ein historischer Ausgangspunkt	427
7.2 Die Emotionstheorie von William James	428
7.2.1 Die Natur von Gefühlen	428
7.2.2 Die Entstehung von Emotionen	429
7.2.3 Die Auswirkungen von Emotionen	429
7.2.4 Die Entstehung des Emotionssystems durch Evolution und Lernen	430
7.2.5 Die neurophysiologischen Grundlagen der Emotionen	430
7.3 Die Entstehung von Emotionen	432
7.3.1 Worcesters Kritik an James	432
7.3.2 Arnolds Einschätzungstheorie der Emotion	433
7.3.2.1 Die kognitiven Voraussetzungen von Emotionen	433
7.3.2.2 Der Prozess der Emotionsentstehung	434
7.3.2.3 Die kognitiven Grundlagen spezifischer Emotionen	435
7.3.3 Die Einschätzungstheorie von Lazarus	435
7.3.4 Neuere Einschätzungstheorien. Die Theorie von Ortony, Clore und Collins	436
7.3.4.1 Grundannahmen der OCC-Theorie	437
7.3.4.2 Die ereignisbezogenen Emotionen	438
7.3.4.3 Die handlungsbezogenen Emotionen und die Verbundemotionen	439
7.3.5 Empirische Überprüfung der Einschätzungstheorie	439
7.3.5.1 Die Laborexperimente von Lazarus	439
7.3.5.2 Neuere Überprüfungen der Einschätzungstheorie	441
7.3.6 Theoretische Argumente für die Einschätzungstheorie	442
7.3.7 Kritik an der Einschätzungstheorie	443
7.3.7.1 Sind kognitive Einschätzungen notwendig für Emotionen?	444
7.3.7.2 Sind kognitive Einschätzungen hinreichend für Emotionen?	446
7.3.8 Alternative Versionen der kognitiven Emotionstheorie	446
7.3.8.1 Die kognitiv-motivationale Theorie der Emotion	446
7.3.8.2 Die Wahrnehmungstheorie der Emotion	447
7.4 Die Natur der Emotionen	448
7.4.1 Die Kritik an James' Theorie der Natur von Emotionen	448
7.4.2 Schacters kognitiv-physiologische Theorie der Emotion	450
7.4.3 Überprüfungen der kognitiv-physiologischen Theorie der Emotion	451
7.4.3.1 Fehlattribution physiologischer Erregung	451
7.4.3.2 Reduktion physiologischer Erregung	452
7.4.3.3 Implikationen für Schacters Theorie	453
7.4.4 Mentalistische Gefühlstheorien	453
7.4.4.1 Die Lust-Unlust-Theorie der Gefühle	454
7.4.4.2 Andere mentalistische Gefühlstheorien	454
7.4.4.3 Die kognitive Lust-Unlust-Theorie der Emotion	454

7.5	Die Funktionen von Emotionen	455
7.5.1	Auswirkungen und Funktionen von Emotionen	455
7.5.2	Die aufmerksamkeitssteuernde Funktion von Emotionen	456
7.5.3	Die Informationsfunktion von Emotionen	457
7.5.4	Die motivationale Funktion von Emotionen	458
7.5.4.1	Die hedonistische Theorie der Motivation	458
7.5.4.2	Die Theorie der emotionspezifischen Handlungsimpulse	460
7.6	Die Entstehung des Emotionssystems durch Evolution und Lernen	461
7.6.1	Die Theorie der diskreten Basisemotionen	462
7.6.1.1	McDougalls Theorie der Basisemotionen	462
7.6.1.2	Neuere Theorien der diskreten Basisemotionen	464
7.6.1.3	Ekman's neurokulturelle Theorie der Emotionen	464
7.6.2	Die Theorie der evolutionären Lust-Unlust-Mechanismen	466
7.6.3	Sozialkonstruktivistische Emotionstheorien. Die Theorie von Averill	467
7.6.4	Empirische Befunde	469
7.6.4.1	Ergebnisse kulturvergleichender Untersuchungen	469
7.6.4.2	Wie sind die evolutionären Emotionsmechanismen beschaffen?	472
7.7	Die neurophysiologischen Grundlagen der Emotionen	474
7.7.1	Cannons neurowissenschaftliche Theorie der Emotionen	474
7.7.1.1	Die Theorie	474
7.7.1.2	Empirische Befunde	475
7.7.2	Die Limbische-System-Theorie der Emotionen	477
7.7.2.1	Die Theorie	477
7.7.2.2	Kritik an der Limbischen-System-Theorie	478
7.7.3	Die neurowissenschaftliche Furchttheorie von LeDoux	479
7.7.3.1	Die Theorie	479
7.7.3.2	Empirische Belege für LeDoux' Furchttheorie	481
7.7.3.3	Neuere Untersuchungen zur Bedeutung der Amygdala für Emotionen	482
7.7.4	Neurophysiologische Befunde zu anderen Basisemotionen	483
7.8	Abschließende Bemerkungen und weiterführende Literatur	484
7.9	Literatur	485

---

<b>8</b>	<b>Motivation</b>	<b>493</b>
	<i>Udo Rudolph</i>	
8.1	Was ist Motivation?	495
8.1.1	Motivation und Motiv	495
8.1.2	Elemente der Motivation	496
8.2	Zur Entwicklung und zu den Schwerpunkten der Motivationspsychologie	497
8.2.1	Grundlegende Konzeptionen der Motivation	497
8.2.2	Eine übergreifende Perspektive: Tinbergens vier Fragen	500
8.3	Motivation aus der Perspektive der Gestaltpsychologie	503
8.3.1	Struktur und Dynamik des Lebensraums	503
8.3.2	Die Analyse psychologischer Konflikte	506
8.3.3	Personliches Anspruchsniveau und Leistung	507
8.3.4	Die Theorie der resultierenden Valenz	509

8.4	Atkinsons Theorie der Leistungsmotivation	512
8.4.1	Motiv, Erwartung und Anreiz	513
8.4.2	Eine Zwischenbilanz	514
8.5	Attributionale Motivationstheorien	514
8.5.1	Das Menschenbild des naiven Wissenschaftlers	515
8.5.2	Die Naive Handlungsanalyse	516
8.5.3	Das Konzept der Kausaldimensionen	516
8.5.4	Weiners Theorie der Verantwortlichkeit	517
8.6	Das Problem des Willens in der Motivationspsychologie	521
8.6.1	Das Rubikon-Modell	522
8.6.2	Das Konzept der Bewusstseinslagen	524
8.6.3	Empirische Befunde zur Willenspsychologie	525
8.7	Intrinsische und extrinsische Motivation	525
8.7.1	Beeinträchtigen extrinsische Anreize die intrinsische Motivation?	527
8.7.2	Intrinsische Motivation und die Gute von Lernleistungen	528
8.7.3	Zur Forderung von intrinsischer Motivation	528
8.8	Schlussfolgerungen und Perspektiven	529
8.8.1	Motivation in der Ruckschau und in der Vorschau	529
8.8.2	Motivation und das Leib-Seele-Problem	529
8.8.3	Motivation, Emotionen und Entwicklung	530
8.8.4	Motivation und Tinbergens vier Fragen	531
8.9	Literatur	532

---

## **9 Psychomotorik** **537**

*Lutz Jancke, Herbert Heuer*

9.1	Faszination Bewegung	539
9.2	Kontrolle von Bewegungen	539
9.2.1	Geschwindigkeit und Genauigkeit	540
9.2.2	Motorische Transformationen und ihre Invertierung	541
9.2.3	Regelung und Steuerung	543
9.2.4	Das motorische Programm	545
9.2.5	Komputationale und dynamische Modelle	547
9.2.6	Freiheitsgrade und Optimierung	551
9.3	Bewegungsfolgen	552
9.3.1	Kontexteffekte	552
9.3.2	Hierarchische Kontrolle von Bewegungsfolgen	554
9.4	Physiologie der Bewegungskontrolle	555
9.4.1	Muskeln	555
9.4.2	Reflexe	556
9.4.3	Zentrale Kontrolle	556
9.5	Wollens- bzw. Willenshandlungen und Reflexe	561
9.5.1	Bewegungsplanung	561
9.5.2	Bewegungsvorbereitung und freier Wille	566
9.6	Sensorik, Wahrnehmung und Bewegung	568
9.6.1	Visuelle Information	568

9.6.2	Propriozeptive und taktile Information	570
9.6.3	Wahrnehmung und Bewegungskontrolle	571
9.7	Bewegung, Sprache und Vorstellung	572
9.7.1	Bewegung und Sprache	572
9.7.2	Bewegung und Bewegungsvorstellung	574
9.8	Bewegungslernen	575
9.8.1	Allgemeine Prinzipien	576
9.8.2	Spezielle Lernprobleme	577
9.9	Literatur	580
	<b>Personenregister</b>	<b>585</b>
	<b>Sachwortregister</b>	<b>593</b>
	<b>Die Autoren</b>	<b>611</b>