

Inhaltsverzeichnis

	Autorinnen und Autoren.....	XXII
1	Einleitung – Psychologie als Wissenschaft.....	1
	<i>Wolfgang Prinz, Jochen Müsseler und Martina Rieger</i>	
1.1	Psychologie heute.....	2
1.1.1	Unübersichtliche Verhältnisse.....	2
1.1.2	Ein Blick zurück	2
1.1.3	Lob der Unübersichtlichkeit.....	4
1.2	Allgemeine Psychologie.....	4
1.2.1	Welche Gegenstände?.....	5
1.2.2	Welche Methoden?.....	6
1.2.3	Welche Theorien?	7
1.3	Allgemeine Psychologie und der Aufbau dieses Buches	9
	Literatur	10

I Wahrnehmung und Aufmerksamkeit

2	Visuelle Informationsverarbeitung	13
	<i>Jochen Müsseler</i>	
2.1	Einleitung: Fragen der visuellen Wahrnehmungsforschung.....	14
2.2	Das Auge und die visuellen Verarbeitungspfade.....	16
2.2.1	Die Retina.....	16
2.2.2	Die Bahn des Sehnervs zwischen Auge und Cortex	17
2.2.3	Der primäre visuelle Cortex	17
2.2.4	Weitere corticale Verarbeitungspfade.....	17
2.3	Visuelle Informationsaufnahme und -verarbeitung.....	19
2.3.1	Visuelle Sehschärfe und Sensitivität	19
2.3.2	Farbwahrnehmung.....	23
2.3.3	Raum- und Tiefenwahrnehmung	24
2.3.4	Bewegungswahrnehmung.....	27
2.3.5	Objektwahrnehmung.....	30
2.4	Theorien der Wahrnehmung	35
2.4.1	Die klassische Psychophysik	35
2.4.2	Die Gestaltpsychologie	38
2.4.3	Der wahrnehmungsökologische Ansatz von James J. Gibson.....	39
2.4.4	Der computationale Ansatz von David Marr.....	40
2.5	Anwendungsbeispiele.....	42
2.6	Ausblick.....	43
2.7	Weiterführende Informationen.....	44
	Literatur	46
3	Auditive Informationsverarbeitung.....	51
	<i>Alexandra Bendixen und Erich Schröger</i>	
3.1	Einleitung: Alleinstellungsmerkmale der auditiven Informationsverarbeitung.....	52
3.2	Physikalische Grundlagen des Hörens.....	53
3.3	Physiologische Grundlagen: Umwandlung von Schallwellen in Hirnaktivität	53
3.4	Der auditive Verarbeitungspfad	54
3.5	Wichtige Aufgaben und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung.....	56
3.5.1	Sequenzielle Verarbeitung, Gedächtnis und Prädiktion	57
3.5.2	Aufmerksamkeitsausrichtung	58
3.5.3	Auditive Szenenanalyse.....	60
3.5.4	Ambiguität und Multistabilität beim Hören	63

3.6	Psychophysiologische Korrelate auditiver Verarbeitung	64
3.7	Störungen des Hörsinns und mögliche Kompensationen	66
3.8	Anwendungsbeispiele	69
3.9	Ausblick	69
3.10	Weiterführende Informationen	70
	Literatur	71
4	Multisensorische Informationsverarbeitung	75
	<i>Knut Drewing</i>	
4.1	Einleitung und Überblick	76
4.2	Multisensorische Kombination	77
4.3	Multisensorische Integration	78
4.3.1	Intersensorische Beeinflussungen	78
4.3.2	Modelle zur Integration redundanter Information	79
4.4	Das Korrespondenzproblem	81
4.4.1	Zeitliche und räumliche Nähe	82
4.4.2	Semantische und synästhetische Korrespondenzen	83
4.5	Abgleich zwischen den Sinnen	84
4.6	Aufmerksamkeit über Sinne hinweg	86
4.6.1	Räumlich selektive Aufmerksamkeit	86
4.6.2	Aufmerksamkeit und multisensorische Integration	87
4.7	Neurophysiologische Grundlagen	89
4.7.1	Multisensorische Verarbeitung in einzelnen Neuronen	89
4.7.2	Multisensorische Konvergenzzonen	90
4.7.3	Multisensorische Verarbeitung in „unisensorischen“ Arealen	91
4.8	Anwendungsbeispiele	92
4.9	Ausblick	94
4.10	Weiterführende Informationen	95
	Literatur	97
5	Aufmerksamkeit	103
	<i>Joseph Krummenacher und Hermann J. Müller</i>	
5.1	Einleitung	104
5.2	Selektive Aufmerksamkeit	105
5.2.1	Klassische Ansätze zur selektiven Aufmerksamkeit	105
5.2.2	Selektive visuelle Aufmerksamkeit	109
5.2.3	Visuelle Suche	113
5.2.4	Temporale Mechanismen der selektiven Aufmerksamkeit	118
5.2.5	Limitationen der selektiven visuellen Aufmerksamkeit	120
5.2.6	Neurokognitive Mechanismen der selektiven visuellen Aufmerksamkeit	122
5.2.7	Resümee	131
5.3	Aufmerksamkeit und Performanz	132
5.3.1	Aufgabenkombination und geteilte Aufmerksamkeit	132
5.3.2	Automatische Verarbeitung	137
5.3.3	Aufmerksamkeit und Umschalten zwischen Aufgaben	141
5.3.4	Resümee	141
5.4	Anwendungsbeispiele	141
5.5	Ausblick	142
5.6	Weiterführende Informationen	143
	Literatur	146
6	Bewusstsein	153
	<i>Markus Kiefer</i>	
6.1	Einleitung	154
6.2	Bewusstsein – ein heterogener Begriff	155
6.3	Theoretische Ansätze zur Erklärung des Bewusstseins	157
6.3.1	Klassische psychologische Ansätze	157

6.3.2 Evolutionäre Ansätze159

6.3.3 Neurowissenschaftliche Ansätze160

6.3.4 Philosophische Ansätze.....162

6.4 **Empirische Bewusstseinsforschung**164

6.4.1 Bewusste und unbewusste Wahrnehmung.....164

6.4.2 Störungen des visuellen Bewusstseins bei hirnerkrankten Patienten169

6.4.3 Das neuronale Korrelat des visuellen Bewusstseins.....172

6.4.4 Bewusstsein und höhere kognitive Funktionen.....174

6.5 **Synopsis der empirischen und theoretischen Bewusstseinsforschung: Grundlegende Mechanismen**176

6.6 **Anwendungsbeispiele**.....177

6.7 **Ausblick**.....178

6.8 **Weiterführende Informationen**.....179

Literatur181

II **Emotion und Motivation**

7 **Emotion**185

Andreas B. Eder und Tobias Brosch

7.1 **Einleitung**.....186

7.2 **Emotionspsychologie: Eine kurze Geschichte**186

7.3 **Emotion: Gegenstandseingrenzung und Definition**.....188

7.4 **Emotionskomponenten und ihre Messung**189

7.4.1 Kognitive Komponente189

7.4.2 Physiologische Komponente.....189

7.4.3 Motivationale Komponente.....190

7.4.4 Expressive Komponente190

7.4.5 Subjektive Erlebenskomponente.....191

7.4.6 Zusammenhang zwischen den Emotionskomponenten191

7.5 **Klassifikation von Emotionen**192

7.5.1 Diskrete Modelle192

7.5.2 Dimensionale Modelle.....193

7.5.3 Modale Modelle.....195

7.6 **Funktionen von Emotionen**195

7.6.1 Informative Funktionen.....195

7.6.2 Motivierende Funktionen.....197

7.6.3 Soziale Funktionen199

7.7 **Biologische Grundlagen von Emotionen**.....201

7.7.1 Das emotionale Gehirn: Neuronale Grundlagen von Emotionen.....201

7.7.2 Emotion und Körper: Emotionale Reaktionen im vegetativen Nervensystem203

7.8 **Emotionstheorien**205

7.8.1 Ältere Emotionstheorien.....205

7.8.2 Evolutionsbiologische Theorien208

7.8.3 Kognitive Theorien210

7.8.4 Konstruktivistische Theorien211

7.9 **Emotionsregulation**212

7.10 **Anwendungsbeispiele**.....215

7.11 **Ausblick**.....216

7.12 **Weiterführende Informationen**.....216

Literatur217

8 **Motivation**.....223

Rosa Maria Puca und Julia Schüler

8.1 **Einleitung: Motive, Anreize und Ziele – die zentralen Begriffe der Motivationspsychologie**224

8.2 **Motivationspsychologische Theorien aus historischer Perspektive**226

8.2.1 Von Triebtheorien zur Feldtheorie226

8.2.2	Erwartungswerttheorien.	228
8.3	Biologische Grundlagen der Motivation	230
8.4	Implizite, explizite Motive und Motivinkongruenz	231
8.4.1	Die Geschichte der Unterscheidung in implizite und explizite Motive	231
8.4.2	Unterscheidungsmerkmale impliziter und expliziter Motive	232
8.4.3	Motivinkongruenz und seine Folgen	232
8.4.4	Messung von Motiven	233
8.5	Motivklassen	235
8.5.1	Anschluss/Intimität.	235
8.5.2	Macht und Dominanz	238
8.5.3	Leistung	239
8.6	Motivation durch Zielsetzung	241
8.7	Anwendungsbeispiele	243
8.8	Ausblick	243
8.9	Weiterführende Informationen	244
	Literatur	246
9	Volition und kognitive Kontrolle	251
	<i>Thomas Goschke</i>	
9.1	Einleitung: Gegenstand der Forschung zu Volition und kognitiver Kontrolle	253
9.2	Kognitive Grundlagen willentlicher Handlungen: Vom Reflex zur Antizipation	255
9.2.1	Entwicklungsstufen der Verhaltenssteuerung	255
9.2.2	Besondere Funktionsmerkmale willentlicher Handlungen	256
9.2.3	Grundlegende Kontrollprobleme bei der willentlichen Handlungssteuerung	257
9.3	Kognitionspsychologische Ansätze: Automatische und kontrollierte Prozesse bei der intentionalen Handlungssteuerung	259
9.3.1	Bewusste und unbewusste Steuerung willentlicher Handlungen	259
9.3.2	Ein Modell der Interaktion automatischer und intentionaler Prozesse	262
9.4	Volitionspsychologische Ansätze: Motivationskonflikte und Selbstkontrolle	263
9.4.1	Zielselektion vs. Zielrealisierung.	264
9.4.2	Vom Wünschen zum Wollen: Das Rubikonmodell.	264
9.4.3	Handlungskontrolle: Abschirmung von Absichten gegen konkurrierende Motivationstendenzen	267
9.4.4	Empirische Evidenz für den Einfluss von Handlungskontrollstrategien und exekutiven Funktionen auf selbstkontrolliertes Verhalten	268
9.4.5	Bedingungsfaktoren und Moderatoren der Mobilisierung von Selbstkontrolle	271
9.4.6	Individuelle Unterschiede in der Selbstkontrolle: Lage- vs. Handlungsorientierung	272
9.5	Kognitive Neurowissenschaft der willentlichen Handlungssteuerung: Neuronale Grundlagen der kognitiven Kontrolle	274
9.5.1	Methodische Vorbemerkungen	274
9.5.2	Kognitive Kontrollfunktionen des Präfrontalcortex	277
9.5.3	Funktionelle Organisation des präfrontalen Cortex: Zentrale Exekutive oder multiple exekutive Systeme?	287
9.5.4	Computationale Modelle der kognitiven Kontrolle	291
9.5.5	Konfliktüberwachung und adaptive Regulation kognitiver Kontrolle	293
9.6	Kontrolldilemmata und Metakontrollprobleme	296
9.6.1	Kontrolldilemmata	296
9.6.2	Metakontrollparameter	298
9.6.3	Emotionale Modulation von Kontrollparametern	298
9.6.4	Neuromodulation kognitiver Kontrolle	299
9.7	Anwendungsbeispiele	300
9.8	Ausblick	303
9.9	Weiterführende Informationen	303
	Literatur	308

III Lernen und Gedächtnis

10	Lernen – Assoziationsbildung, Konditionierung und implizites Lernen	319
	<i>Iring Koch und Christoph Stahl</i>	
10.1	Einleitung	320
10.1.1	Definition und Abgrenzung	320
10.1.2	Historische Einordnung	321
10.2	Experimentelle Untersuchungsparadigmen in der Lernpsychologie	322
10.2.1	Explizites, hypothesengeleitetes Lernen (Wissenserwerb) vs. implizites, inzidentelles Lernen	322
10.2.2	Lernen von neuen Verhaltensweisen: Konditionierungsparadigmen	323
10.2.3	Erwerb von neuen Einstellungen und Wissen	325
10.2.4	Zusammenfassung	327
10.3	Grundphänomene des assoziativen Lernens	328
10.3.1	Erwerb und Löschung	328
10.3.2	Merkmale des Reizes: Generalisierung und Diskrimination	330
10.3.3	Merkmale der gelernten Reaktion	331
10.3.4	Biologische Einschränkungen des Lernens	332
10.3.5	Wann wird gelernt? Kontiguität, Kontingenz und Erwartungsdiskrepanz	333
10.3.6	Zusammenfassung	337
10.4	Mechanismen des assoziativen Lernens	337
10.4.1	Was wird gelernt?	337
10.4.2	Das Rescorla-Wagner-Modell als Basismodell assoziativen Lernens	340
10.4.3	Limitationen des Rescorla-Wagner-Modells	341
10.4.4	Elementale und konfigurale Modelle	342
10.4.5	Zusammenfassung	343
10.5	Implizites Lernen	343
10.5.1	Experimentelle Paradigmen zur Untersuchung impliziten Lernens	344
10.5.2	Prädiktive Relationen beim impliziten Lernen	345
10.5.3	Unbewusstes Lernen	346
10.5.4	Zusammenfassung	348
10.6	Anwendungsbeispiele	348
10.7	Ausblick	349
10.8	Weiterführende Informationen	350
	Literatur	352
11	Kategorisierung und Wissenserwerb	357
	<i>Michael R. Waldmann</i>	
11.1	Einleitung: Funktionen von Kategorien	358
11.2	Die mentale Repräsentation natürlicher Kategorien	359
11.2.1	Ähnlichkeitsbasierte Ansätze	359
11.2.2	Kritik ähnlichkeitsbasierter Theorien	370
11.2.3	Die Theoriensicht	372
11.3	Arten von Kategorien	374
11.3.1	Natürliche Arten vs. Artefakte	374
11.3.2	Kausale Kategorien	375
11.3.3	Andere Arten von Kategorien	377
11.4	Relationen zwischen Kategorien	377
11.4.1	Taxonomien	378
11.4.2	Nichthierarchische Kategorienstrukturen	381
11.5	Der Erwerb von Kategorien	381
11.5.1	Konnektionistische Modelle	381
11.5.2	Wissensbasierte Lerntheorien	384
11.6	Die Nutzung von Kategorien	384
11.6.1	Der Einfluss von Zielen und pragmatischen Kontexten	385
11.6.2	Konzeptuelle Kombination	386
11.6.3	Sprache und Kategorien	386
11.6.4	Kategorien und Induktion	388

11.7	Anwendungsbeispiele	389
11.8	Ausblick	390
11.9	Weiterführende Informationen	391
	Literatur	394
12	Gedächtniskonzeptionen und Wissensrepräsentationen	401
	<i>Axel Buchner und Martin Brandt</i>	
12.1	Einleitung und Begriffsklärung	402
12.2	Langzeitgedächtnis	405
12.2.1	Systemorientierter Zugang zum Langzeitgedächtnis	405
12.2.2	Prozessorientierter Zugang zum Langzeitgedächtnis	412
12.2.3	Formale Gedächtnistheorien	419
12.3	Arbeitsgedächtnis	423
12.3.1	Das modulare Arbeitsgedächtnismodell	423
12.3.2	Das Embedded-Processes-Modell	425
12.4	Sensorisches Gedächtnis	427
12.5	Anwendungsbeispiele	428
12.6	Ausblick	428
12.7	Weiterführende Informationen	429
	Literatur	430

IV Sprachproduktion und -verstehen

13	Worterkennung und -produktion	437
	<i>Pienie Zwitserlood und Jens Bölte</i>	
13.1	Einleitung: Wörter als Kernelemente der Sprache	438
13.1.1	Wie hängen sprachliche und nichtsprachliche Einheiten zusammen?	438
13.1.2	Was sind Wörter?	439
13.1.3	Sprechen und Verstehen: Von den Konzepten zu den Sprachlauten – von den Sprachlauten zu den Konzepten	439
13.2	Wie wir Sprachlaute produzieren	440
13.3	Wortgedächtnis: Was ist im Wortgedächtnis gespeichert und wie?	442
13.3.1	Die Form der Wörter: Lautliche und orthografische Beschreibung	442
13.3.2	Die interne Struktur der Wörter: Morphologie	443
13.3.3	Die strukturellen Merkmale der Wörter	443
13.3.4	Die Bedeutung der Wörter und das Problem der Mehrdeutigkeit	444
13.4	Worterkennung	445
13.4.1	Das kontinuierliche und variable Sprachsignal	445
13.4.2	Was passiert bei der Worterkennung?	449
13.4.3	Vom Buchstaben zur Bedeutung	451
13.5	Was passiert im Gehirn bei der Worterkennung?	452
13.6	Wortproduktion	452
13.6.1	Umsetzung von lexikalischen Konzepten in Wörter	454
13.6.2	Umsetzung von Lemmata in Wortformen	455
13.7	Was passiert im Gehirn beim Sprechen von Wörtern?	456
13.7.1	Neuronale Korrelate der Sprachproduktion	457
13.7.2	Wenn es nicht einwandfrei funktioniert: Aphasien	457
13.8	Anwendungsbeispiele	458
13.9	Ausblick	458
13.10	Weiterführende Informationen	459
	Literatur	462

14	Sätze und Texte verstehen und produzieren	467
	<i>Barbara Kaup und Carolin Dudschig</i>	
14.1	Einleitung: Kommunizieren über Sachverhalte	468
14.2	Syntaktische Verarbeitung von Sätzen	470
14.2.1	Syntaktische Struktur von Sätzen	470
14.2.2	Erfassen der syntaktischen Struktur von Sätzen (Parsing)	473
14.2.3	In welcher Form liegt unser syntaktisches Wissen vor?	482
14.3	Semantische Verarbeitung von Sätzen	485
14.3.1	Semantische Struktur von Sätzen	485
14.3.2	Erfassen der Satzbedeutung	489
14.4	Pragmatische Verarbeitung von Sätzen	493
14.5	Textverstehen	495
14.5.1	Struktur von Texten	495
14.5.2	Erfassen der Textbedeutung	500
14.6	Verstehen als Simulation	506
14.7	Sprachproduktion	508
14.7.1	Aspekte der Produktionsforschung	508
14.7.2	Sprachproduktionsmodelle	510
14.7.3	Dialog	516
14.7.4	Zusammenhang Verstehen und Produktion	517
14.8	Neurobiologische Grundlagen	517
14.9	Anwendungsbeispiele	518
14.10	Ausblick	519
14.11	Weiterführende Informationen	520
	Literatur	523

V **Denken und Problemlösen**

15	Logisches Denken	533
	<i>Markus Knauff und Günther Knoblich</i>	
15.1	Einleitung: Logik und vernünftiges Denken	534
15.2	Sicheres logisches Schließen	536
15.2.1	Konditionales Schließen	536
15.2.2	Syllogistisches Schließen	543
15.2.3	Relationales Schließen	548
15.3	Unsicheres logisches Schließen	551
15.3.1	Anfechtbares Schließen	552
15.3.2	Überzeugungsänderung	552
15.3.3	Denken mit mehr als zwei Wahrheitswerten	556
15.3.4	Nichtmonotones Schließen	557
15.3.5	Defaults und präferierte mentale Modelle	559
15.3.6	Nachdenken über Mögliches und Notwendiges	560
15.3.7	Ramsey-Test	561
15.3.8	Bayesianisches Denken	561
15.3.9	Induktives Denken	562
15.4	Neuronale Korrelate des logischen Denkens	563
15.4.1	Logisches Denken im intakten Gehirn	564
15.4.2	Logisches Denken nach Hirnschädigungen	565
15.5	Drei wichtige Fragen der Psychologie des logischen Denkens	566
15.5.1	Welche Rolle spielt Wissen für das logische Denken?	566
15.5.2	Hilft Visualisierung beim logischen Denken?	570
15.5.3	Ist logisches Denken rationales Denken?	573
15.6	Anwendungsbeispiele	575
15.7	Ausblick	578

15.8	Weiterführende Informationen	578
	Literatur	580
16	Problemlösen	587
	<i>Michael Öllinger</i>	
16.1	Einleitung	588
16.2	Definitorische Grundlagen	589
16.2.1	Problemtypen	589
16.2.2	Einfache und komplexe Probleme	590
16.3	Komplexe Probleme	590
16.3.1	Kriterien komplexer Probleme	590
16.3.2	Klassische Untersuchungen zum komplexen Problemlösen	591
16.3.3	Weitere Aspekte komplexen Problemlösens	591
16.4	Das Lösen einfacher Probleme	592
16.4.1	Historische Grundlagen der Problemlöseforschung – Sultan der Problemlöser	592
16.4.2	Computer lösen Probleme – die Problemraumtheorie	593
16.5	Erweiterung der Problemraumtheorie	596
16.5.1	Umstrukturierung aus gestaltpsychologischer Sicht	596
16.5.2	Weitere Aspekte von Umstrukturierung beim Problemlösen	598
16.5.3	Kognitive Theorien einsichtsvollen Problemlösens	601
16.6	Methoden der Problemlöseforschung	605
16.6.1	Blickbewegungsstudien	605
16.6.2	Neuropsychologische Untersuchungen	605
16.6.3	Neuronale Korrelate beim Lösen von Problemen	606
16.7	Expertise beim Problemlösen	607
16.7.1	Schachexpertise	607
16.7.2	Voraussetzungen des Expertentums	608
16.8	Problemlösen durch analogen Transfer	609
16.8.1	Grundlegende Überlegungen zum analogen Transfer	609
16.8.2	Klassische Untersuchungen zum analogen Transfer	610
16.8.3	Neuronale Korrelate zum analogen Transfer	611
16.9	Anwendungsbeispiele	611
16.10	Ausblick	613
16.11	Weiterführende Informationen	613
	Literatur	615
17	Urteilen und Entscheiden	619
	<i>Arndt Bröder und Benjamin E. Hilbig</i>	
17.1	Einleitung	620
17.1.1	Urteilen und Entscheiden – Abgrenzung und Gemeinsamkeiten	621
17.1.2	Historische Einordnung	622
17.1.3	Grundbegriffe und Methoden	623
17.1.4	Gliederung des Kapitels	623
17.2	Strukturmodelle	625
17.2.1	Was ist eine gute Entscheidung?	625
17.2.2	Erwartungswert und Erwartungsnutzen	625
17.2.3	Verletzung der Axiome	627
17.2.4	Prospect-Theorie	628
17.2.5	Das „große Ganze“ und neuere Entwicklungen	631
17.3	Modelle mit psychologischen Einflüssen	632
17.3.1	Das Bayes-Theorem und der Basisratenfehler	632
17.3.2	Ein umfassendes Rahmenmodell des Urteilens	637
17.4	Kognitive Prozessmodelle des Urteilens und Entscheidens	641
17.4.1	Was ist ein Prozessmodell?	641
17.4.2	Der adaptive Entscheider und seine „Werkzeugkiste“	641
17.4.3	Andere kognitive Mechanismen	643

17.4.4 Welche Faktoren bestimmen die Art des Entscheidungsprozesses?646

17.4.5 Abschließende Bemerkungen649

17.5 Anwendungsbeispiele649

17.6 Ausblick650

17.7 Weiterführende Informationen651

 Literatur654

VI Handlungsplanung und -ausführung

18 Planung und exekutive Kontrolle von Handlungen663

 Bernhard Hommel

18.1 Einleitung664

18.2 Planung einfacher Handlungen664

 18.2.1 Motorische Programme664

 18.2.2 Programme und Parameter666

 18.2.3 Nutzung von Vorinformationen über Handlungsmerkmale666

 18.2.4 Programmierung von Handlungsmerkmalen667

 18.2.5 Reprogrammierung von Handlungsmerkmalen667

 18.2.6 Integration von Handlungsmerkmalen668

 18.2.7 Programmierung und Spezifikation von Handlungen669

 18.2.8 Programmierung und Initiierung von Handlungen672

 18.2.9 Programme, Pläne und Ziele673

18.3 Planung von Handlungssequenzen674

 18.3.1 Programmierung von Handlungssequenzen674

 18.3.2 Sequenzierung von Handlungselementen677

 18.3.3 Planung langer und geübter Handlungssequenzen680

18.4 Planung und Koordination multipler Handlungen682

 18.4.1 Untersuchungsmethoden683

 18.4.2 Aufgabenkoordination684

 18.4.3 Reizverarbeitung und Gedächtnis684

 18.4.4 Reiz-Reaktions-Übersetzung und Reaktionsauswahl686

 18.4.5 Reaktionsinitiierung687

18.5 Wechseln zwischen Handlungen688

 18.5.1 Untersuchungsmethoden689

 18.5.2 Aufgabenvorbereitung690

 18.5.3 Proaktive Effekte692

 18.5.4 Residuale Wechselkosten693

 18.5.5 Implementierung und Aktualisierung von Aufgabensets694

18.6 Anwendungsbeispiele695

18.7 Ausblick696

18.8 Weiterführende Informationen698

 Literatur700

19 Motorisches Lernen707

 Mathias Hegele und Sandra Sülzenbrück

19.1 Einleitung709

19.2 Sensomotorische Adaptation710

 19.2.1 Sensomotorische Transformationen711

 19.2.2 Experimentelle Paradigmen zur Untersuchung sensomotorischer Adaptation712

 19.2.3 Mechanismen sensomotorischer Adaptation715

19.3 Fertigkeitserwerb724

 19.3.1 Theorien und Modelle des Fertigkeitserwerbs724

 19.3.2 Was beeinflusst den Fertigkeitserwerb?733

19.4 Fitness oder evolutionäres motorisches Lernen737

19.5	Anwendungsbeispiele	738
19.6	Ausblick: Tear down this Ivory Tower, Nimrod!	740
19.7	Weiterführende Informationen	741
	Literatur	743
20	Motorische Kontrolle	749
	<i>Jürgen Konczak</i>	
20.1	Einleitung	750
20.2	Theorien und Modelle der menschlichen Bewegungskontrolle	750
20.2.1	Regelung und Steuerung sind die zwei grundlegenden Arten der motorischen Kontrolle.....	751
20.2.2	Die Idee einer zentralen Repräsentation von Bewegung	752
20.2.3	Generalisierte motorische Programme.....	753
20.2.4	Interne Modelle der Motorik	754
20.3	Neuronale Repräsentationen von Bewegung	756
20.3.1	Der motorische Cortex.....	757
20.3.2	Die motorische Funktion der Basalganglien	760
20.3.3	Das Kleinhirn.....	763
20.4	Anwendungsbeispiele	766
20.5	Ausblick	767
20.6	Weiterführende Informationen	767
	Literatur	769
21	Embodiment und Sense of Agency	773
	<i>Martina Rieger und Dorit Wenke</i>	
21.1	Einleitung	774
21.2	Handlungsvorstellungen	777
21.2.1	Gemeinsamkeiten von vorgestellten und ausgeführten Handlungen	778
21.2.2	Faktoren, die die Dauer von vorgestellten im Vergleich zu ausgeführten Handlungen beeinflussen	779
21.2.3	Unterschiede von vorgestellten und ausgeführten Handlungen.....	783
21.2.4	Fazit	784
21.3	Handlungsbeobachtung	785
21.3.1	Handlungssimulation und automatische Imitation	786
21.3.2	Vorhersage von Handlungen anderer Personen	787
21.3.3	Handlungssimulation und Handlungsvorhersage im sozialen Kontext.....	789
21.3.4	Handlungserfahrung und Expertise	790
21.3.5	Sind biologische Bewegungen wirklich besonders?	791
21.3.6	Fazit	792
21.4	Sense of Agency	793
21.4.1	Untersuchungsmethoden	794
21.4.2	Vorhersagbarkeit von Handlungskonsequenzen	795
21.4.3	Flüssigkeit der Handlungsauswahl	797
21.4.4	Valenz der Handlungskonsequenzen	798
21.4.5	Fazit	799
21.5	Handlungsbezogene Sprache	800
21.5.1	Theoretische Annahmen.....	800
21.5.2	Befunde	801
21.5.3	Flexibilität und Kontextabhängigkeit.....	803
21.5.4	Handlungserfahrung und Expertise	804
21.5.5	Ebene der Handlungssimulationen.....	805
21.5.6	Verständnis abstrakter Sprache und nicht handlungsbezogener Sprache	805
21.5.7	Fazit	806
21.6	Anwendungsbeispiele	806
21.7	Ausblick	808
21.8	Weiterführende Informationen	809
	Literatur	811

22 **Handlung und Wahrnehmung**821
 Wilfried Kunde

22.1 **Einleitung**822

22.2 **Die sensomotorische Perspektive menschlichen Verhaltens**823

22.3 **Trennung oder Koppelung von Wahrnehmung und Handlung?**825

22.3.1 Reiz-Reaktions-Kompatibilität825

22.3.2 Zwei-Pfade-Modelle826

22.3.3 Unbewusste Reaktionsbahnung828

22.4 **Handeln verändert die Wahrnehmung**828

22.5 **Ziele bedingen Handlungen, nicht Reize**830

22.6 **Einheit von Wahrnehmung und Handlung**831

22.6.1 Motorische Wahrnehmungstheorien831

22.6.2 Ideomotorik831

22.7 **Vermittlungsversuche zwischen sensomotorischen und ideomotorischen Ansätze**832

22.8 **Anwendungsbeispiele**833

22.9 **Ausblick**833

22.10 **Weiterführende Informationen**834

 Literatur836

Serviceteil839

Stichwortverzeichnis840