

# Inhaltsverzeichnis

	Autorinnen und Autoren.....	XXII
1	<b>Einleitung – Psychologie als Wissenschaft</b> .....	1
	<i>Wolfgang Prinz, Jochen Müsseler und Martina Rieger</i>	
1.1	<b>Psychologie heute</b> .....	2
1.1.1	Unübersichtliche Verhältnisse.....	2
1.1.2	Ein Blick zurück.....	2
1.1.3	Lob der Unübersichtlichkeit.....	4
1.2	<b>Allgemeine Psychologie</b> .....	4
1.2.1	Welche Gegenstände?.....	5
1.2.2	Welche Methoden?.....	6
1.2.3	Welche Theorien?.....	7
1.3	<b>Allgemeine Psychologie und der Aufbau dieses Buches</b> .....	9
	Literatur.....	10
<b>I</b>	<b>Wahrnehmung und Aufmerksamkeit</b>	
2	<b>Visuelle Informationsverarbeitung</b> .....	13
	<i>Jochen Müsseler</i>	
2.1	<b>Einleitung: Fragen der visuellen Wahrnehmungsforschung</b> .....	14
2.2	<b>Das Auge und die visuellen Verarbeitungspfade</b> .....	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	<b>Visuelle Informationsaufnahme und -verarbeitung</b> .....	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	<b>Theorien der Wahrnehmung</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	42
2.6	<b>Ausblick</b> .....	43
2.7	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	44
	Literatur.....	46
3	<b>Auditive Informationsverarbeitung</b> .....	51
	<i>Alexandra Bendixen und Erich Schröger</i>	
3.1	<b>Einleitung: Alleinstellungsmerkmale der auditiven Informationsverarbeitung</b> .....	52
3.2	<b>Physikalische Grundlagen des Hörens</b> .....	53
3.3	<b>Physiologische Grundlagen: Umwandlung von Schallwellen in Hirnaktivität</b> .....	53
3.4	<b>Der auditive Verarbeitungspfad</b> .....	54
3.5	<b>Wichtige Aufgaben und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung</b> .....	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	<b>Psychophysiologische Korrelate auditiver Verarbeitung</b> .....	64
3.7	<b>Störungen des Hörsinns und mögliche Kompensationen</b> .....	66
3.8	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	69
3.9	<b>Ausblick</b> .....	69
3.10	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	70
	Literatur .....	71
4	<b>Multisensorische Informationsverarbeitung</b> .....	75
	<i>Knut Drewing</i>	
4.1	<b>Einleitung und Überblick</b> .....	76
4.2	<b>Multisensorische Kombination</b> .....	77
4.3	<b>Multisensorische Integration</b> .....	78
4.3.1	Intersensorische Beeinflussungen .....	78
4.3.2	Modelle zur Integration redundanter Information .....	79
4.4	<b>Das Korrespondenzproblem</b> .....	81
4.4.1	Zeitliche und räumliche Nähe .....	82
4.4.2	Semantische und synästhetische Korrespondenzen .....	83
4.5	<b>Abgleich zwischen den Sinnen</b> .....	84
4.6	<b>Aufmerksamkeit über Sinne hinweg</b> .....	86
4.6.1	Räumlich selektive Aufmerksamkeit .....	86
4.6.2	Aufmerksamkeit und multisensorische Integration .....	87
4.7	<b>Neurophysiologische Grundlagen</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	92
4.9	<b>Ausblick</b> .....	94
4.10	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	95
	Literatur .....	97
5	<b>Aufmerksamkeit</b> .....	103
	<i>Joseph Krummenacher und Hermann J. Müller</i>	
5.1	<b>Einleitung</b> .....	104
5.2	<b>Selektive Aufmerksamkeit</b> .....	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	<b>Aufmerksamkeit und Performanz</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	141
5.5	<b>Ausblick</b> .....	142
5.6	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	143
	Literatur .....	146
6	<b>Bewusstsein</b> .....	153
	<i>Markus Kiefer</i>	
6.1	<b>Einleitung</b> .....	154
6.2	<b>Bewusstsein – ein heterogener Begriff</b> .....	155
6.3	<b>Theoretische Ansätze zur Erklärung des Bewusstseins</b> .....	157
6.3.1	Klassische psychologische Ansätze .....	157

6.3.2	Evolutionäre Ansätze .....	159
6.3.3	Neurowissenschaftliche Ansätze .....	160
6.3.4	Philosophische Ansätze .....	162
6.4	<b>Empirische Bewusstseinsforschung</b> .....	164
6.4.1	Bewusste und unbewusste Wahrnehmung .....	164
6.4.2	Störungen des visuellen Bewusstseins bei hirnerkrankten Patienten .....	169
6.4.3	Das neuronale Korrelat des visuellen Bewusstseins .....	172
6.4.4	Bewusstsein und höhere kognitive Funktionen .....	174
6.5	<b>Synopse der empirischen und theoretischen Bewusstseinsforschung: Grundlegende Mechanismen</b> .....	176
6.6	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	177
6.7	<b>Ausblick</b> .....	178
6.8	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	179
	Literatur .....	181

## II Emotion und Motivation

7	<b>Emotion</b> .....	185
	<i>Andreas B. Eder und Tobias Brosch</i>	
7.1	<b>Einleitung</b> .....	186
7.2	<b>Emotionspsychologie: Eine kurze Geschichte</b> .....	186
7.3	<b>Emotion: Gegenstandseingrenzung und Definition</b> .....	188
7.4	<b>Emotionskomponenten und ihre Messung</b> .....	189
7.4.1	Kognitive Komponente .....	189
7.4.2	Physiologische Komponente .....	189
7.4.3	Motivationale Komponente .....	190
7.4.4	Expressive Komponente .....	190
7.4.5	Subjektive Erlebenskomponente .....	191
7.4.6	Zusammenhang zwischen den Emotionskomponenten .....	191
7.5	<b>Klassifikation von Emotionen</b> .....	192
7.5.1	Diskrete Modelle .....	192
7.5.2	Dimensionale Modelle .....	193
7.5.3	Modale Modelle .....	195
7.6	<b>Funktionen von Emotionen</b> .....	195
7.6.1	Informative Funktionen .....	195
7.6.2	Motivierende Funktionen .....	197
7.6.3	Soziale Funktionen .....	199
7.7	<b>Biologische Grundlagen von Emotionen</b> .....	201
7.7.1	Das emotionale Gehirn: Neuronale Grundlagen von Emotionen .....	201
7.7.2	Emotion und Körper: Emotionale Reaktionen im vegetativen Nervensystem .....	203
7.8	<b>Emotionstheorien</b> .....	205
7.8.1	Ältere Emotionstheorien .....	205
7.8.2	Evolutionsbiologische Theorien .....	208
7.8.3	Kognitive Theorien .....	210
7.8.4	Konstruktivistische Theorien .....	211
7.9	<b>Emotionsregulation</b> .....	212
7.10	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	215
7.11	<b>Ausblick</b> .....	216
7.12	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	216
	Literatur .....	217
8	<b>Motivation</b> .....	223
	<i>Rosa Maria Puca und Julia Schüler</i>	
8.1	<b>Einleitung: Motive, Anreize und Ziele – die zentralen Begriffe der Motivationspsychologie</b> .....	224
8.2	<b>Motivationspsychologische Theorien aus historischer Perspektive</b> .....	226
8.2.1	Von Triebtheorien zur Feldtheorie .....	226

8.2.2	Erwartungswerttheorien	228
8.3	<b>Biologische Grundlagen der Motivation</b>	230
8.4	<b>Implizite, explizite Motive und Motivkongruenz</b>	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	Motivkongruenz und seine Folgen	232
8.4.4	Messung von Motiven	233
8.5	<b>Motivklassen</b>	235
8.5.1	Anschluss/Intimität	235
8.5.2	Macht und Dominanz	238
8.5.3	Leistung	239
8.6	<b>Motivation durch Zielsetzung</b>	241
8.7	<b>Anwendungsbeispiele</b>	243
8.8	<b>Ausblick</b>	243
8.9	<b>Weiterführende Informationen</b>	244
	Literatur	246
9	<b>Volition und kognitive Kontrolle</b>	251
	<i>Thomas Goschke</i>	
9.1	<b>Einleitung: Gegenstand der Forschung zu Volition und kognitiver Kontrolle</b>	253
9.2	<b>Kognitive Grundlagen willentlicher Handlungen: Vom Reflex zur Antizipation</b>	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	<b>Kognitionspsychologische Ansätze: Automatische und kontrollierte Prozesse bei der intentionalen Handlungssteuerung</b>	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	<b>Volitionspsychologische Ansätze: Motivationskonflikte und Selbstkontrolle</b>	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	<b>Kognitive Neurowissenschaft der willentlichen Handlungssteuerung: Neuronale Grundlagen der kognitiven Kontrolle</b>	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	<b>Kontrolldilemmata und Metakontrollprobleme</b>	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	<b>Anwendungsbeispiele</b>	300
9.8	<b>Ausblick</b>	303
9.9	<b>Weiterführende Informationen</b>	303
	Literatur	308

### III Lernen und Gedächtnis

10	<b>Lernen – Assoziationsbildung, Konditionierung und implizites Lernen</b> .....	319
	<i>Iring Koch und Christoph Stahl</i>	
10.1	<b>Einleitung</b> .....	320
10.1.1	Definition und Abgrenzung .....	320
10.1.2	Historische Einordnung .....	321
10.2	<b>Experimentelle Untersuchungsparadigmen in der Lernpsychologie</b> .....	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	<b>Grundphänomene des assoziativen Lernens</b> .....	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	<b>Mechanismen des assoziativen Lernens</b> .....	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	<b>Implizites Lernen</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	348
10.7	<b>Ausblick</b> .....	349
10.8	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	350
	Literatur .....	352
11	<b>Kategorisierung und Wissenserwerb</b> .....	357
	<i>Michael R. Waldmann</i>	
11.1	<b>Einleitung: Funktionen von Kategorien</b> .....	358
11.2	<b>Die mentale Repräsentation natürlicher Kategorien</b> .....	359
11.2.1	Ähnlichkeitsbasierte Ansätze .....	359
11.2.2	Kritik ähnlichkeitsbasierter Theorien .....	370
11.2.3	Die Theoriensicht .....	372
11.3	<b>Arten von Kategorien</b> .....	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	<b>Relationen zwischen Kategorien</b> .....	377
11.4.1	Taxonomien .....	378
11.4.2	Nichthierarchische Kategorienstrukturen .....	381
11.5	<b>Der Erwerb von Kategorien</b> .....	381
11.5.1	Konnektionistische Modelle .....	381
11.5.2	Wissensbasierte Lerntheorien .....	384
11.6	<b>Die Nutzung von Kategorien</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	389
11.8	<b>Ausblick</b> .....	390
11.9	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	391
	Literatur .....	394
12	<b>Gedächtniskonzeptionen und Wissensrepräsentationen</b> .....	401
	<i>Axel Buchner und Martin Brandt</i>	
12.1	<b>Einleitung und Begriffsklärung</b> .....	402
12.2	<b>Langzeitgedächtnis</b> .....	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	<b>Arbeitsgedächtnis</b> .....	423
12.3.1	Das modulare Arbeitsgedächtnismodell .....	423
12.3.2	Das Embedded-Processes-Modell .....	425
12.4	<b>Sensorisches Gedächtnis</b> .....	427
12.5	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	428
12.6	<b>Ausblick</b> .....	428
12.7	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	429
	Literatur .....	430

## IV Sprachproduktion und -verstehen

13	<b>Worterkennung und -produktion</b> .....	437
	<i>Pienie Zwitserlood und Jens Bölte</i>	
13.1	<b>Einleitung: Wörter als Kernelemente der Sprache</b> .....	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	<b>Wie wir Sprachlaute produzieren</b> .....	440
13.3	<b>Wortgedächtnis: Was ist im Wortgedächtnis gespeichert und wie?</b> .....	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	<b>Worterkennung</b> .....	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	<b>Was passiert im Gehirn bei der Worterkennung?</b> .....	452
13.6	<b>Wortproduktion</b> .....	452
13.6.1	Umsetzung von lexikalen Konzepten in Wörter .....	454
13.6.2	Umsetzung von Lemmata in Wortformen .....	455
13.7	<b>Was passiert im Gehirn beim Sprechen von Wörtern?</b> .....	456
13.7.1	Neuronale Korrelate der Sprachproduktion .....	457
13.7.2	Wenn es nicht einwandfrei funktioniert: Aphasien .....	457
13.8	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	458
13.9	<b>Ausblick</b> .....	458
13.10	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	459
	Literatur .....	462

14	<b>Sätze und Texte verstehen und produzieren</b> .....	467
	<i>Barbara Kaup und Carolin Dudschig</i>	
14.1	<b>Einleitung: Kommunizieren über Sachverhalte</b> .....	468
14.2	<b>Syntaktische Verarbeitung von Sätzen</b> .....	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	<b>Semantische Verarbeitung von Sätzen</b> .....	485
14.3.1	Semantische Struktur von Sätzen .....	485
14.3.2	Erfassen der Satzbedeutung .....	489
14.4	<b>Pragmatische Verarbeitung von Sätzen</b> .....	493
14.5	<b>Textverstehen</b> .....	495
14.5.1	Struktur von Texten .....	495
14.5.2	Erfassen der Textbedeutung .....	500
14.6	<b>Verstehen als Simulation</b> .....	506
14.7	<b>Sprachproduktion</b> .....	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	<b>Neurobiologische Grundlagen</b> .....	517
14.9	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	518
14.10	<b>Ausblick</b> .....	519
14.11	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	520
	Literatur .....	523

## V Denken und Problemlösen

15	<b>Logisches Denken</b> .....	533
	<i>Markus Knauff und Günther Knoblich</i>	
15.1	<b>Einleitung: Logik und vernünftiges Denken</b> .....	534
15.2	<b>Sicheres logisches Schließen</b> .....	536
15.2.1	Konditionales Schließen .....	536
15.2.2	Syllogistisches Schließen .....	543
15.2.3	Relationales Schließen .....	548
15.3	<b>Unsicheres logisches Schließen</b> .....	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	<b>Neuronale Korrelate des logischen Denkens</b> .....	563
15.4.1	Logisches Denken im intakten Gehirn .....	564
15.4.2	Logisches Denken nach Hirnschädigungen .....	565
15.5	<b>Drei wichtige Fragen der Psychologie des logischen Denkens</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	575
15.7	<b>Ausblick</b> .....	578

15.8	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	578
	Literatur .....	580
16	<b>Problemlösen</b> .....	587
	<i>Michael Öllinger</i>	
16.1	<b>Einleitung</b> .....	588
16.2	<b>Definitive Grundlagen</b> .....	589
16.2.1	Problemtypen .....	589
16.2.2	Einfache und komplexe Probleme .....	590
16.3	<b>Komplexe Probleme</b> .....	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	<b>Das Lösen einfacher Probleme</b> .....	592
16.4.1	Historische Grundlagen der Problemlöseforschung – Sultan der Problemlöser .....	592
16.4.2	Computer lösen Probleme – die Problemraumtheorie .....	593
16.5	<b>Erweiterung der Problemraumtheorie</b> .....	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	<b>Methoden der Problemlöseforschung</b> .....	605
16.6.1	Blickbewegungsstudien .....	605
16.6.2	Neuropsychologische Untersuchungen .....	605
16.6.3	Neuronale Korrelate beim Lösen von Problemen .....	606
16.7	<b>Expertise beim Problemlösen</b> .....	607
16.7.1	Schachexpertise .....	607
16.7.2	Voraussetzungen des Expertentums .....	608
16.8	<b>Problemlösen durch analogen Transfer</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	611
16.10	<b>Ausblick</b> .....	613
16.11	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	613
	Literatur .....	615
17	<b>Urteilen und Entscheiden</b> .....	619
	<i>Arndt Bröder und Benjamin E. Hilbig</i>	
17.1	<b>Einleitung</b> .....	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	<b>Strukturmodelle</b> .....	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	<b>Modelle mit psychologischen Einflüssen</b> .....	632
17.3.1	Das Bayes-Theorem und der Basisratenfehler .....	632
17.3.2	Ein umfassendes Rahmenmodell des Urteilens .....	637
17.4	<b>Kognitive Prozessmodelle des Urteilens und Entscheidens</b> .....	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 Bemerkungen .....	649
17.5	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	649
17.6	<b>Ausblick</b> .....	650
17.7	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	651
	Literatur .....	654

## VI Handlungsplanung und -ausführung

18	<b>Planung und exekutive Kontrolle von Handlungen</b> .....	663
	<i>Bernhard Hommel</i>	
18.1	<b>Einleitung</b> .....	664
18.2	<b>Planung einfacher Handlungen</b> .....	664
18.2.1	Motorische Programme .....	664
18.2.2	Programme und Parameter .....	666
18.2.3	Nutzung von Vorinformationen über Handlungsmerkmale .....	666
18.2.4	Programmierung von Handlungsmerkmalen .....	667
18.2.5	Reprogrammierung von Handlungsmerkmalen .....	667
18.2.6	Integration von Handlungsmerkmalen .....	668
18.2.7	Programmierung und Spezifikation von Handlungen .....	669
18.2.8	Programmierung und Initiierung von Handlungen .....	672
18.2.9	Programme, Pläne und Ziele .....	673
18.3	<b>Planung von Handlungssequenzen</b> .....	674
18.3.1	Programmierung von Handlungssequenzen .....	674
18.3.2	Sequenzierung von Handlungselementen .....	677
18.3.3	Planung langer und geübter Handlungssequenzen .....	680
18.4	<b>Planung und Koordination multipler Handlungen</b> .....	682
18.4.1	Untersuchungsmethoden .....	683
18.4.2	Aufgabenkoordination .....	684
18.4.3	Reizverarbeitung und Gedächtnis .....	684
18.4.4	Reiz-Reaktions-Übersetzung und Reaktionsauswahl .....	686
18.4.5	Reaktionsinitiierung .....	687
18.5	<b>Wechseln zwischen Handlungen</b> .....	688
18.5.1	Untersuchungsmethoden .....	689
18.5.2	Aufgabenvorbereitung .....	690
18.5.3	Proaktive Effekte .....	692
18.5.4	Residuale Wechselkosten .....	693
18.5.5	Implementierung und Aktualisierung von Aufgabensets .....	694
18.6	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	695
18.7	<b>Ausblick</b> .....	696
18.8	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	698
	Literatur .....	700
19	<b>Motorisches Lernen</b> .....	707
	<i>Mathias Hegele und Sandra Sülzenbrück</i>	
19.1	<b>Einleitung</b> .....	709
19.2	<b>Sensomotorische Adaptation</b> .....	710
19.2.1	Sensomotorische Transformationen .....	711
19.2.2	Experimentelle Paradigmen zur Untersuchung sensomotorischer Adaptation .....	712
19.2.3	Mechanismen sensomotorischer Adaptation .....	715
19.3	<b>Fertigkeitserwerb</b> .....	724
19.3.1	Theorien und Modelle des Fertigkeitserwerbs .....	724
19.3.2	Was beeinflusst den Fertigkeitserwerb? .....	733
19.4	<b>Fitness oder evolutionäres motorisches Lernen</b> .....	737

19.5	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	738
19.6	<b>Ausblick: Tear down this Ivory Tower, Nimrod!</b> .....	740
19.7	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	741
	Literatur .....	743
20	<b>Motorische Kontrolle</b> .....	749
	<i>Jürgen Konczak</i>	
20.1	<b>Einleitung</b> .....	750
20.2	<b>Theorien und Modelle der menschlichen Bewegungskontrolle</b> .....	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	<b>Neuronale Repräsentationen von Bewegung</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	766
20.5	<b>Ausblick</b> .....	767
20.6	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	767
	Literatur .....	769
21	<b>Embodiment und Sense of Agency</b> .....	773
	<i>Martina Rieger und Dorit Wenke</i>	
21.1	<b>Einleitung</b> .....	774
21.2	<b>Handlungsvorstellungen</b> .....	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	<b>Handlungsbeobachtung</b> .....	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	<b>Sense of Agency</b> .....	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	<b>Handlungsbezogene Sprache</b> .....	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	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	806
21.7	<b>Ausblick</b> .....	808
21.8	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	809
	Literatur .....	811

22	<b>Handlung und Wahrnehmung</b> .....	.821
	<i>Wilfried Kunde</i>	
22.1	<b>Einleitung</b> .....	.822
22.2	<b>Die sensomotorische Perspektive menschlichen Verhaltens</b> .....	.823
22.3	<b>Trennung oder Koppelung von Wahrnehmung und Handlung?</b> .....	.825
22.3.1	Reiz-Reaktions-Kompatibilität .....	.825
22.3.2	Zwei-Pfade-Modelle .....	.826
22.3.3	Unbewusste Reaktionsbahnung .....	.828
22.4	<b>Handeln verändert die Wahrnehmung</b> .....	.828
22.5	<b>Ziele bedingen Handlungen, nicht Reize</b> .....	.830
22.6	<b>Einheit von Wahrnehmung und Handlung</b> .....	.831
22.6.1	Motorische Wahrnehmungstheorien .....	.831
22.6.2	Ideomotorik .....	.831
22.7	<b>Vermittlungsversuche zwischen sensomotorischen und ideomotorischen Ansätze</b> .....	.832
22.8	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	.833
22.9	<b>Ausblick</b> .....	.833
22.10	<b>Weiterführende Informationen</b> .....	.834
	Literatur .....	.836
	<b>Serviceteil</b> .....	.839
	Stichwortverzeichnis .....	.840



<http://www.springer.com/978-3-642-53897-1>

Allgemeine Psychologie

Müsseler, J.; Rieger, M. (Hrsg.)

2017, XXIV, 850 S. 357 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-642-53897-1