

# Inhaltsverzeichnis

---

1	<b>Die Wissenschaft von der Kognition</b> .....	<b>1</b>
1.1	<b>Beweggründe</b> .....	1
1.2	<b>Auswirkungen auf andere Forschungsgebiete</b> .....	2
1.3	<b>Die Geschichte der Kognitiven Psychologie</b> .....	3
1.4	<b>Informationsverarbeitung: Die kommunikativen Neuronen</b> .....	10
1.5	<b>Der Aufbau des Gehirns</b> .....	13
1.6	<b>Methoden der kognitiven Neurowissenschaft</b> .....	17
1.7	<b>Konnektionismus</b> .....	22
2	<b>Wahrnehmung</b> .....	<b>27</b>
2.1	<b>Die Verarbeitung visueller Information</b> .....	27
2.2	<b>Visuelle Mustererkennung</b> .....	34
2.3	<b>Das Erkennen gesprochener Sprache</b> .....	39
2.4	<b>Kontext und Mustererkennen</b> .....	43
3	<b>Aufmerksamkeit und Leistung</b> .....	<b>53</b>
3.1	<b>Serielle Flaschenhalse</b> .....	53
3.2	<b>Auditive Aufmerksamkeit</b> .....	54
3.3	<b>Visuelle Aufmerksamkeit</b> .....	57
3.4	<b>Zentrale Aufmerksamkeit: Die Wahl zwischen Gedankengängen</b> .....	67
4	<b>Mentale Vorstellungen</b> .....	<b>75</b>
4.1	<b>Verbale und visuelle Vorstellungen</b> .....	75
4.2	<b>Visuelle Vorstellungen</b> .....	77
5	<b>Wissensrepräsentation</b> .....	<b>93</b>
5.1	<b>Wissen und Gehirnregionen</b> .....	93
5.2	<b>Das Gedächtnis für Interpretationen der Bedeutung von Ereignissen</b> .....	94
5.3	<b>Propositionale Repräsentationen</b> .....	99
5.4	<b>Verkörperte Kognition</b> .....	103
5.5	<b>Konzeptuelles Wissen</b> .....	104
6	<b>Das menschliche Gedächtnis: Enkodierung und Speicherung</b> .....	<b>117</b>
6.1	<b>Gedächtnis und Gehirn</b> .....	117
6.2	<b>Das sensorische Gedächtnis: Wenn Information für einen kurzen Moment aufrechterhalten wird</b> ...	118
6.3	<b>Eine Theorie des Kurzzeitgedächtnisses</b> .....	119
6.4	<b>Arbeitsgedächtnis: Der Kurzzeitspeicher erhält die Information für die Ausführung einer Aufgabe aufrecht</b> .....	121
6.5	<b>Aktivierung und Langzeitgedächtnis</b> .....	124
6.6	<b>Übung und Stärke der Gedächtnisspur</b> .....	127
6.7	<b>Einflussfaktoren auf das Gedächtnis</b> .....	130
6.8	<b>Lerntechniken für Textmaterial</b> .....	131
6.9	<b>Neuronale Korrelate beim Enkodieren</b> .....	137

7	<b>Das menschliche Gedächtnis: Behalten und Abruf</b> .....	<b>139</b>
7.1	<b>Werden Erinnerungen wirklich vergessen?</b> .....	139
7.2	<b>Die Behaltensfunktion</b> .....	140
7.3	<b>Interferenzeffekte</b> .....	142
7.4	<b>Abruf und Inferenzen</b> .....	146
7.5	<b>Assoziative Strukturen und der Abruf aus dem Gedächtnis</b> .....	151
7.6	<b>Hippocampus und Amnesie</b> .....	155
7.7	<b>Implizites versus explizites Gedächtnis</b> .....	156
8	<b>Problemlösen</b> .....	<b>163</b>
8.1	<b>Die Natur des Problemlösens</b> .....	163
8.2	<b>Problemlöseoperatoren</b> .....	167
8.3	<b>Die Auswahl von Operatoren</b> .....	171
8.4	<b>Die Repräsentation von Problemen</b> .....	178
8.5	<b>Einstellungseffekte</b> .....	180
8.6	<b>Anhang: Lösungen</b> .....	185
9	<b>Expertise</b> .....	<b>195</b>
9.1	<b>Gehirnveränderungen durch den Erwerb von Fertigkeiten</b> .....	195
9.2	<b>Allgemeine Kennzeichen des Erwerbs von Fertigkeiten</b> .....	196
9.3	<b>Das Wesen der Expertise</b> .....	199
9.4	<b>Der Transfer von Fertigkeiten</b> .....	209
9.5	<b>Implikationen für pädagogische Kontexte</b> .....	211
10	<b>Schlussfolgerndes Denken</b> .....	<b>215</b>
10.1	<b>Schlussfolgern und das Gehirn</b> .....	215
10.2	<b>Schlussfolgern über Konditionalaussagen</b> .....	216
10.3	<b>Deduktives Schlussfolgern: Schlussfolgern mit Quantoren</b> .....	221
10.4	<b>Induktives Schlussfolgern und Hypothesentesten</b> .....	225
11	<b>Urteilen und Entscheiden</b> .....	<b>233</b>
11.1	<b>Entscheidungsfindung und das Gehirn</b> .....	233
11.2	<b>Wahrscheinlichkeitsurteil</b> .....	234
11.3	<b>Das Bayes-Theorem</b> .....	234
11.4	<b>Entscheidungsfindung</b> .....	242
12	<b>Die Struktur der Sprache</b> .....	<b>251</b>
12.1	<b>Sprache und Gehirn</b> .....	251
12.2	<b>Das Gebiet der Linguistik</b> .....	252
12.3	<b>Formale syntaktische Strukturen</b> .....	254
12.4	<b>Was macht die menschliche Sprache so einzigartig?</b> .....	258
12.5	<b>Die Beziehung zwischen Sprache und Denken</b> .....	260
12.6	<b>Spracherwerb</b> .....	265
13	<b>Sprachverstehen</b> .....	<b>275</b>
13.1	<b>Das Gehirn und Sprachverstehen</b> .....	275
13.2	<b>Das Parsing</b> .....	276

13.3	<b>Sprachverwendung</b> .....	287
13.4	<b>Textverarbeitung</b> .....	292
14	<b>Differentielle Aspekte der Kognition</b> .....	<b>297</b>
14.1	<b>Die kognitive Entwicklung</b> .....	297
14.2	<b>Psychometrische Untersuchungen der Kognition</b> .....	309
	<b>Glossar</b> .....	<b>319</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>329</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>349</b>