

Inhalt

Vorwort zur vierten amerikanischen Auflage	XIII
Vorwort zur deutschen Ausgabe	XVII
1. Die Wissenschaft von der Kognition	1
Beweggründe	1
<i>Intellektuelle Neugier / Implikationen für andere Forschungsgebiete / Praktische Anwendungen / Wie arbeitet man mit dem vorliegenden Buch?</i>	
Die Geschichte der Kognitiven Psychologie	6
<i>Die Anfänge / Psychologie in Deutschland / Psychologie in den USA / Die Wiederbelebung der Kognitiven Psychologie / Die Analyse der Informationsverarbeitung / Kontroverse: Die Rolle der situativen Umgebung / Kontroverse: Die Rolle der Physiologie</i>	
Das Nervensystem	17
<i>Das Neuron / Die neuronale Repräsentation von Information / Der Aufbau des Gehirns / Die Lokalisierung einzelner Funktionen / Die topographische Organisation des Gehirns</i>	
Konnektionismus	30
Anmerkungen und Literaturhinweise	33
2. Wahrnehmung	35
Die Verarbeitung visueller Information	36
<i>Frühe Prozesse der visuellen Informationsverarbeitung / Die Kodierung von Information in den visuellen Zellen / Die Wahrnehmung von Tiefe und von Oberflächen / Objektzentrierte Wahrnehmung</i>	
Visuelle Mustererkennung	45
<i>Schablonenabgleich / Merkmalsanalyse / Objekterkennung</i>	
Das Erkennen gesprochener Sprache	52
<i>Merkmalsanalyse der gesprochenen Sprache / Kategoriale Wahrnehmung</i>	
Kontextinformation und das Mustererkennen	58
<i>Effekte des Wortkontextes / Effekte des Satzkontextes / Effekte der Kontextinformation bei gesprochener Sprache / Kontextinformationen und das</i>	

<i>Erkennen von Gesichtern und Szenen / Das FLMP-Modell von Massaro zur Kombination von Kontext und Merkmalsinformation / Ein konnektionistisches Modell der Buchstabenerkennung</i>	
Schlußfolgerungen	70
Anmerkungen und Literaturhinweise	71
3. Aufmerksamkeit und Leistung	73
Auditive Aufmerksamkeit	73
<i>Die Filtertheorie / Die Dämpfungstheorie und die Theorie der späten Auswahl</i>	
Visuelle Aufmerksamkeit	79
<i>Die Spotlight-Metapher / Das visuelle sensorische Gedächtnis / Mustererkennung und Aufmerksamkeit / Neglect des visuellen Feldes</i>	
Automatisiertheit	90
<i>Automatisiertheit und visuelle Suche / Aufmerksamkeit und Mustererkennen / Der Stroop-Effekt</i>	
Die Ausführung von Doppelaufgaben	98
<i>Doppelreiz-Untersuchungen / Die Theorie multipler Ressourcen</i>	
Schlußfolgerungen	101
Anmerkungen und Literaturhinweise	102
4. Wahrnehmungsbasierte Wissensrepräsentation	103
Verschiedene Wissensrepräsentationen	103
<i>Vergleiche zwischen verbaler und visueller Verarbeitung / Die Beschaffenheit der Wissensrepräsentationen</i>	
Mentale Vorstellungen	108
<i>Mentale Rotation / Das Scannen mentaler Bilder / Interferenz und das Scannen mentaler Bilder / Zwei Arten mentaler Vorstellungen / Entsprechen die visuellen Vorstellungen der visuellen Wahrnehmung? / Der Vergleich visueller Ausprägungen / Die hierarchische Struktur mentaler Vorstellungen / Mentale Landkarten / Schlußfolgerungen zu mentalen Vorstellungen</i>	
Die Repräsentation serieller Ordnungen	124
<i>Hierarchische Enkodierung seriell geordneter Informationen / Beurteilungen serieller Ordnungen / Die verbale Beschaffenheit seriell geordneter Informationen</i>	
Schlußfolgerungen zur wahrnehmungsbasierten Wissensrepräsentation	131
Anmerkungen und Literaturhinweise	131

Inhalt	IX
5. Bedeutungsbezogene Wissensrepräsentation	133
Das Gedächtnis für Interpretationen der Bedeutung von Ereignissen	133
<i>Das Gedächtnis für verbale Information / Das Gedächtnis für visuelle Information / Details versus Bedeutung beim Behalten / Das bedeutungsbezogene Erinnerungsvermögen in der Anwendung</i>	
Propositionale Repräsentationen	141
<i>Propositionale Netzwerke</i>	
Konzeptuelles Wissen	147
<i>Semantische Netzwerke / Schemata / Die psychische Realität von Schemata / Unterschiedliche Grade der Klassenzugehörigkeit / Ereigniskonzepte / Kontroverse: Abstraktionen versus Beispiele exemplare / Das Erlernen von Schemata in einem neuronalen Netzwerk</i>	
Zusammenfassung	163
Anmerkungen und Literaturhinweise	164
6. Gedächtnis: Enkodierung und Speicherung	167
Aufstieg und Fall der Theorie des Kurzzeitgedächtnisses	169
Memorieren und das Arbeitsgedächtnis	172
<i>Der frontale Cortex und das Arbeitsgedächtnis von Primaten</i>	
Aktivierung und das Langzeitgedächtnis	177
<i>Aktivationsausbreitung</i>	
Übung und Stärke	183
<i>Die Ausbildung einer Langzeitpotenzierung und das Potenzgesetz</i>	
Die Tiefe der Verarbeitung	187
<i>Elaborative Verarbeitung / Bedeutungshaltige versus nicht bedeutungshaltige Elaborationen / Inzidentelles versus intentionales Lernen / Elaborative Verarbeitung und die Beschaffenheit von Texten</i>	
Enkodierung versus Abruf	193
Anmerkungen und Literaturhinweise	193
7. Gedächtnis: Behalten und Abruf	195
Die Behaltensfunktion	196
Interferenzeffekte	200
<i>Der Fächereffekt / Interferenz mit vorexperimentellen Gedächtnisinhalten / Interferenz und Zerfall / Interferenz und Redundanz</i>	
Abruf und Inferenzen	207
<i>Plausibilität beim Abruf / Die Interaktion zwischen Elaboration und schlußfolgernder Rekonstruktion / Der Einsatz von Schemata / Inferenzen beim Lernen versus Testen: Eine Zusammenfassung</i>	

Assoziative Strukturen und der Abruf aus dem Gedächtnis	216
<i>Organisation und Reproduktion / Die Methode der Orte / Der Einfluß des Enkodierkontextes / Effekte weiterer Kontextelemente</i>	
Implizites versus explizites Gedächtnis	225
<i>Implizite Gedächtnisinhalte trotz Amnesie / Implizites versus explizites Gedächtnis bei gesunden Probanden / Das prozedurale Gedächtnis</i>	
Anmerkungen und Literaturhinweise	231
8. Problemlösen	233
Prozedurales Wissen und Problemlösen	233
<i>Der Problemraum und das Absuchen des Problemraumes</i>	
Problemlöseoperatoren	239
<i>Der Erwerb von Operatoren / Analogiebildung / Produktionsregeln</i>	
Die Auswahl von Operatoren	245
<i>Die Methode der Unterschiedsreduktion / Die Mittel-Ziel-Analyse / Das Turm-von-Hanoi-Problem / Die Interaktion von Teilzielen</i>	
Die Repräsentation von Problemen	257
<i>Die Bedeutsamkeit korrekter Repräsentationen / Funktionale Fixierung</i>	
Einstellungseffekte	260
<i>Inkubationseffekte und Einsichtsprobleme</i>	
Zusammenfassung	265
Anmerkungen und Literaturhinweise	265
Anhang	267
9. Die Entwicklung spezieller Kenntnisse und Fertigkeiten	269
Die allgemeinen Kennzeichen des Erwerbs spezieller Fähigkeiten	270
<i>Drei Phasen beim Erwerb von Fertigkeiten / Das Potenz-Gesetz des Lernens</i>	
Das Wesen des Expertentums	277
<i>Prozeduralisierung / Taktisches Lernen / Strategisches Lernen / Die Repräsentation von Problemen / Das Lernen und Erinnern von Mustern / Langzeitgedächtnis und Expertentum</i>	
Der Transfer von Fähigkeiten	292
<i>Die Theorie der identischen Elemente</i>	
Implikationen für pädagogische Kontexte	296
<i>Intelligente Tutorensysteme</i>	
Anmerkungen und Literaturhinweise	300

10. Logisches Denken und Entscheidungsfindung	303
Schlußfolgern über Konditionalaussagen	304
<i>Die psychologische Einschätzung konditionaler Syllogismen / Alternativen zum logischen Modell / Die Wasonsche Auswahlaufgabe / Die erlaubnisbezogene Interpretation von Konditionalaussagen / Fazit</i>	
Schließen mit Quantoren	314
<i>Der kategoriale Syllogismus / Die Atmosphärenhypothese / Die Grenzen der Atmosphärenhypothese / Prozeßbezogene Erklärungen</i>	
Induktives Schließen	320
<i>Das Bayes-Theorem / Abweichungen vom Bayes-Theorem / Implizite Übereinstimmung mit den Bayes-Theorem / Wahrscheinlichkeitsschätzungen</i>	
Entscheidungsfindung	332
<i>Rahmungseffekte</i>	
Fazit	338
Anmerkungen und Literaturhinweise	339
11. Die Struktur der Sprache	341
Das Gebiet der Linguistik	341
<i>Produktivität und Regelmäßigkeit / Sprachliche Intuition / Kompetenz versus Performanz</i>	
Formale syntaktische Strukturen	346
<i>Die Phrasenstruktur / Ersetzungsregeln / Die Pausenstruktur beim Sprechen / Sprachliche Fehlleistungen / Transformationen</i>	
Die Beziehung zwischen Sprache und Denken	355
<i>Der behavioristische Ansatz / Die Whorfsche Hypothese des linguistischen Determinismus / Hängt die Sprache vom Denken ab? / Die Modularität der Sprache</i>	
Spracherwerb	362
<i>Das Problem der Regeln am Beispiel der Vergangenheitsformen / Fehlende Rückmeldung / Ein kritischer Zeitabschnitt für den Spracherwerb / Sprachliche Universalien / Transformationale Einschränkungen / Parametersetzung / Die Einzigartigkeit der Sprache: eine Zusammenfassung</i>	
Anmerkungen und Literaturhinweise	374
12. Sprachverstehen	375
Das Parsing	376
<i>Satzmuster / Die psychische Realität der Konstituentenstruktur / Unmittelbare Interpretation / Die Verwendung syntaktischer Hinweise /</i>	

<i>Semantische Gesichtspunkte / Die Integration von Syntax und Semantik / Modularität versus interaktive Verarbeitung / Mehrdeutigkeit / Lexikalische Mehrdeutigkeit / Die propositionale Repräsentation</i>	
Die Verwendung	392
<i>Die Inferenz des Ungesagten / Die Inferenz des Referenten / Pronominale Referenz / Negativsätze</i>	
Textverarbeitung	400
<i>Textstruktur und Gedächtnis / Das Modell des Textverstehens von Kintsch und van Dijk</i>	
Fazit	407
Anmerkungen und Literaturhinweise	408
13. Differentielle Aspekte der Kognition	409
Die kognitive Entwicklung	409
<i>Die Entwicklungsstufen nach Piaget / Invarianz / Was entwickelt sich? / Der Anstieg der mentalen Kapazität / Wissenszuwachs / Kognition und das Älterwerden / Zusammenfassung</i>	
Psychometrische Untersuchungen der Kognition	426
<i>Intelligenztests / Faktorenanalyse / Die Fähigkeit zum schlußfolgernden Denken / Die verbale Fähigkeit / Die räumliche Fähigkeit / Schlußfolgerungen aus den Untersuchungen zur Informationsverarbeitung / Das Modell der multiplen Intelligenzen nach Gardner</i>	
Schlußfolgerungen	442
Anmerkungen und Literaturhinweise	443
Glossar	445
Literatur	463
Bildnachweise	497
Namensindex	499
Sachindex	513