

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1 Lernen und Erfahrung	11
1.1 Der psychologische Lernbegriff	12
1.2 Lernen als Anpassung	13
1.3 Lernen von Regelmäßigkeiten	14
1.4 Neuronale Grundlage des Lernens	15
1.5 Warum lernen wir?	16
2 Lernen zu reagieren	18
2.1 Grundprinzip des klassischen Konditionierens	19
Wie bilden sich die Verbindungen?	23
Zeitliche Aufeinanderfolge von unbedingtem und bedingtem Reiz	24
Können sich die Verbindungen wieder lösen?	25
Reizgeneralisierung und Reizdifferenzierung	26
2.2 Erklärungsansätze für das klassische Konditionieren ...	26
Auslösefunktion für Verhalten	27
Hinweisfunktion auf Reize	28
Konditionierung als »Lernen, um zu wissen«	30
2.3 Konditionierung emotionaler Reaktionen	33
2.4 Annäherung und Vermeidung	33
2.5 Biologische Lernbereitschaft	34

3	Reaktionen lernen	38
3.1	Wurzeln des deskriptiven Behaviorismus	39
	Radikaler Behaviorismus	39
	Neobehaviorismus	44
3.2	Deskriptiver Behaviorismus	47
	Respondentes und operantes Verhalten	48
	Operante Verhaltensanalyse	49
3.3	Lernprinzipien	51
	Verstärker und Verstärkung	51
	Verstärkungspläne	55
	Lernen neuer Verhaltensweisen	58
	Lernen von Verstärkungsgelegenheiten	58
	Gesetz des relativen Effekts	59
4	Erwartungen lernen	61
4.1	Direkte und stellvertretende Erfahrung	61
4.2	Ergebnis- und Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen	62
4.3	Lerneffekte	65
4.4	Teilprozesse des Beobachtungslernens	67
4.5	Abstrahierendes Modelllernen	69
4.6	Selbststeuerung	70
5	Erkennen	72
5.1	Wahrnehmen und Erkennen	72
	Wahrnehmen als Erkennen von Bedeutung	73
	Wahrnehmungszyklus	74
5.2	Wahrnehmung	76
	Historische Grundlagen der kognitiven Psychologie	76
	Psychophysik und kognitive Wahrnehmungsforschung	80
	Erklärungsansätze für kognitive Leistungen	84
	Modell der Informationsverarbeitung	85
	Informationsverarbeitungs-Modelle der visuellen Wahrnehmung	89

5.3	Aufmerksamkeit	93
	Selektive Aufmerksamkeit	94
	Filtertheorien	95
	Eine oder mehrere Aufmerksamkeiten?	99
	Erkennen ohne Aufmerksamkeit	101
	Aufmerksamkeit und Bewusstsein	103
5.4	Erkennen	104
	Physische und psychische Voraussetzungen	104
	Modell perceptiver Erkennensprozesse	105
	Erkennen und Verhaltenssteuerung	107
6	Behalten	109
6.1	Kognitives System	110
6.2	Mehr-Speicher-Modelle	111
	Allgemeines Modell	111
	Sensorisches Register	114
	Kurzzeitspeicher	115
	Langzeitspeicher	116
	Produktionssystem	117
6.3	Kurzzeitspeicher und Arbeitsgedächtnis	119
	Kurzzeitspeicher als Aufbewahrungstation	119
	Arbeitsgedächtnis mit Hilfssystemen	122
6.4	Ein-Speicher-Modelle	125
	Netzwerkstruktur	125
	Ebenen der Verarbeitung	127
	Konnektionistische Netze	129
	Neuronale Netzwerke mit Zwischenschichten	130
	Konnektionistische Netze und neuronale Zellverbände	132
	Konnektionistische und semantische Netze	132
7	Verstehen	134
7.1	Verarbeitung	135
	Enkodierung und Elaboration	135
	Serielle und parallele Verarbeitung	136
	Zeitkodierungsmodell statt »Großmutter«-Zellen	137
	Hippocampus als Trainer des Kortex	138

Symbolische und subsymbolische Verarbeitung	139
Tiefe, reichhaltige oder adäquate Verarbeitung	141
7.2 Repräsentation	144
Repräsentationsarten	144
Theorie der dualen Kodierung	144
Lokale und verteilte Repräsentation	148
Repräsentations- und Operationskodierung	148
7.3 Strukturen des Verstehens	151
Begriffe als Träger von Bedeutung	151
Struktur und Funktion von Begriffen	152
Schemata	155
8 Denken lernen	160
8.1 Kognitive Fertigkeiten	160
Erwerb von kognitiven Fertigkeiten	161
8.2 Zwei-Prozess-Theorie	162
Automatische Verarbeitung	163
Kontrollierte Verarbeitung	163
8.3 Lerntheorie von Anderson	165
Merkmale kognitiver Fertigkeiten	166
Produktionssystem	167
Produktionsregeln	168
Deklaratives und prozedurales Wissen	169
Fertigkeitserwerb	172
9 Selbstgesteuert lernen	177
9.1 Lernen als gesteuerter Prozess	177
9.2 Lernen als abhängig von kognitiven und motivationalen Prozessen	177
9.3 Lernstrategien und Informationsverarbeitung	178
9.4 Lern- und Denkstrategien	179
Literaturverzeichnis	186
Sachregister	195