

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>11</b>
1.1	Wahrnehmung: Ein „Abbild der Außenwelt“? .....	12
1.2	Wahrnehmung als bewusstes Erleben .....	14
1.3	Grundkonzepte der Wahrnehmungspsychologie .....	17
1.4	Wie hängt Wahrnehmung mit Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Handlung zusammen? .....	21
	Zusammenfassung .....	23
<b>2</b>	<b>Psychophysik: Messung der Wahrnehmungs- empfindung</b> .....	<b>25</b>
2.1	Wahrnehmungsschwellen .....	27
2.2	Die psychophysische Funktion .....	31
2.2.1	Die Fechner-Funktion .....	32
2.2.2	Stevenssche Potenzfunktionen .....	35
2.3	Inneres Rauschen und Antwortvorlieben: Signalentdeckungs- theorie .....	37
2.3.1	Antwortverhalten .....	37
2.3.2	Theoretische Annahmen der Signalentdeckungstheorie .....	40
2.3.3	Schätzung der Sensitivität und des Antwortverhaltens .....	44
2.4	Einfluss von Vorerfahrung und Interpretation .....	47
	Zusammenfassung .....	50
	Fragen .....	50
<b>3</b>	<b>Allgemeine Prinzipien sensorischer Systeme</b> .....	<b>53</b>
3.1	Der Weg ins Gehirn .....	55
3.2	Informationsverarbeitung im Nervensystem .....	59
3.2.1	Neuronale Aktivität und Aktivitätsausbreitung .....	59
3.2.2	Neuronale Verschaltungsmuster .....	63
3.3	Lern- und Anpassungsleistungen .....	67
3.3.1	Adaptationseffekte .....	68
3.3.2	Kortikale Plastizität .....	71
	Zusammenfassung .....	72
	Fragen .....	72

<b>4</b>	<b>Das visuelle System</b> .....	<b>75</b>
4.1	Anatomie und Physiologie des Auges .....	76
4.2	Die Neurone des Sehnervs .....	82
4.3	Verlauf der Sehbahn .....	86
4.4	Der primäre visuelle Kortex .....	91
4.4.1	Die rezeptiven Felder der Sehrinde .....	92
4.4.2	Die Architektur der Sehrinde .....	95
4.5	Höhere kortikale Verarbeitung .....	98
	Zusammenfassung .....	101
	Fragen .....	102
<b>5</b>	<b>Farb- und Helligkeitswahrnehmung</b> .....	<b>103</b>
5.1	Psychophysische Befunde: Der Farbraum .....	105
5.2	Die Dreifarbentheorie .....	109
5.3	Die Gegenfarbentheorie .....	111
5.4	Rezeptorbasierte Farbfehlsichtigkeit .....	115
5.5	Kontrast- und Adaptationsphänomene .....	117
5.6	Konstanzphänomene .....	120
	Zusammenfassung .....	126
	Fragen .....	126
<b>6</b>	<b>Die Tiefe des Raums und die Größe der Objekte</b> .....	<b>127</b>
6.1	Raumwahrnehmung .....	128
6.1.1	Monokulare Tiefenhinweise .....	129
6.1.2	Binokulare Tiefenhinweise .....	134
6.2	Größenwahrnehmung .....	144
	Zusammenfassung .....	150
	Fragen .....	151
<b>7</b>	<b>Organisationsprinzipien</b> .....	<b>153</b>
7.1	Figur-Grund-Trennung .....	155
7.2	Gruppierungsfaktoren .....	158
7.3	Ein übergeordnetes Prinzip? .....	165
7.4	Ergänzungsphänomene .....	168
7.5	Minimum- und Likelihood-Prinzip .....	170

7.6	Effekte des (äußeren und inneren) Kontexts .....	173
7.6.1	Effekte der räumlichen Reizumgebung .....	174
7.6.2	Effekte der zeitlichen Reizumgebung .....	175
7.6.3	Intermodale Einflüsse .....	176
7.6.4	Top-down-Effekte .....	177
7.6.5	Verarbeitung globaler und lokaler Reizebenen .....	182
	Zusammenfassung .....	184
	Fragen .....	185
<b>8</b>	<b>Der Abgleich mit dem Gedächtnis: Muster- und Objekterkennung .....</b>	<b>187</b>
8.1	Grundfragen der Objekterkennung .....	188
8.2	Schablonenvergleich .....	191
8.3	Merkmalsanalyse .....	193
8.4	Erkennen dreidimensionaler Objekte .....	199
8.4.1	Ansichtsunabhängige Modelle der Objekterkennung .....	200
8.4.2	Ansichtsabhängige Modelle der Objekterkennung .....	205
8.5	Gesichtererkennung .....	208
	Zusammenfassung .....	213
	Fragen .....	213
<b>9</b>	<b>Bewegungswahrnehmung .....</b>	<b>215</b>
9.1	Verarbeitung auf der physiologischen Ebene .....	216
9.2	Bewegung des Netzhautbildes versus Objektbewegung .....	222
9.3	Relativbewegungen .....	225
9.4	Stroboskopische Scheinbewegungen .....	227
9.5	Das Apertur-Problem .....	233
9.6	Bewegung und räumliche Tiefe .....	238
9.7	Biologische Bewegungen .....	241
	Zusammenfassung .....	243
	Fragen .....	243
<b>10</b>	<b>Auditive und somatosensorische Wahrnehmung .....</b>	<b>247</b>
10.1	Das auditive System .....	248
10.1.1	Grundmerkmale von Schall und Tönen .....	249
10.1.2	Anatomie und Physiologie des Ohrs .....	253

10.1.3	Signaltransduktion .....	257
10.1.4	Verarbeitung auf der kortikalen Ebene .....	260
10.1.5	Raumwahrnehmung .....	262
10.1.6	Gestaltprinzipien bei der auditiven Wahrnehmung .....	264
10.2	Das somatosensorische System .....	265
10.2.1	Untersuchungsmethoden zur somatosensorischen Wahrnehmung .....	266
10.2.2	Physiologie der Hautrezeptoren .....	267
10.2.3	Verarbeitung somatosensorischer Reize .....	269
	Zusammenfassung .....	271
	Fragen .....	271
<b>11</b>	<b>Wahrnehmung und Aufmerksamkeit: Selektive Reizverarbeitung .....</b>	<b>273</b>
11.1	Grundbegriffe .....	274
11.2	Theorien der Reizselektion .....	277
11.3	Visuelle Aufmerksamkeit .....	283
11.3.1	Aufmerksamkeit als „Scheinwerfer“ .....	283
11.3.2	Eigenschaften des „Aufmerksamkeitsfokus“ .....	287
11.3.3	Frühe versus späte Selektion: Semantische Verarbeitung von Distraktoren .....	290
11.3.4	Objektbasierte Aufmerksamkeit .....	293
11.4	Merkmalsintegration .....	298
11.5	Aufmerksamkeitssteuerung: Der Einfluss von Verhaltenszielen und Reizereignissen .....	301
	Zusammenfassung .....	305
	Fragen .....	306
<b>12</b>	<b>Wahrnehmung und Handlung .....</b>	<b>307</b>
12.1	Wahrnehmung zur Handlungssteuerung .....	309
12.1.1	Bewusstseins-Handlungs-Dissoziationen .....	311
12.1.2	Reiz-Reaktions-Kompatibilität .....	316
12.1.3	Antizipation sensorischer Handlungseffekte .....	319
12.1.4	Handlungsauswahl durch Gewichtung von Reizdimensionen ....	322
12.2	Einfluss von Handlungen auf die Wahrnehmung .....	327
	Zusammenfassung .....	330
	Fragen .....	331

<b>Anhang</b> .....	333
<b>Literatur</b> .....	335
<b>Glossar</b> .....	351
<b>Sachregister</b> .....	365