

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wahrnehmung und Aufmerksamkeit:</b>		<b>4</b>	<b>Psychophysik</b>	<b>41</b>
	Gemeinsam zum Ziel	1	4.1	Klassische Psychophysik	42
<b>1.1</b>	<b>Kenntnisse der Wahrnehmung</b>		4.2	Schwellen	43
	und Aufmerksamkeit sind allgemein wichtig	3	4.3	Methoden	45
<b>1.2</b>	<b>Wahrnehmung im Überblick</b>	3	4.4	Signalentdeckungstheorie (SDT)	46
1.2.1	Erkennen und Handeln	5	4.5	Grundlegende Gesetze der Psychophysik	49
1.2.2	Aufgaben der Wahrnehmung	6	4.5.1	Das Weber'sche Gesetz	49
<b>1.3</b>	<b>Aufmerksamkeit im Überblick</b>	7	4.5.2	Das Fechner'sche Gesetz	50
1.3.1	Funktionen der Aufmerksamkeit:		4.5.3	Das Potenzgesetz nach Stevens	51
	Selektion und Fokussierung	8			
1.3.2	Aufmerksamkeit und Handeln	8	<b>5</b>	<b>Neurobiologie des Sehens</b>	<b>53</b>
			5.1	Physikalische Grundlagen	53
			5.2	Auge	54
			5.3	Retina	56
			5.3.1	Rezeptoren: Zapfen und Stäbchen	57
			5.3.2	Horizontale, amakrine und bipolare Zellen	58
			5.3.3	Ganglienzellen	59
			5.4	Adaptation	60
			5.5	Corpus geniculatum laterale	61
			5.6	Kortikale Verarbeitung	62
<b>I</b>	<b>Wahrnehmung</b>		<b>6</b>	<b>Helligkeits- und Farbwahrnehmung</b>	<b>67</b>
<b>2</b>	<b>Eigenschaften der Wahrnehmung</b>		6.1	<b>Helligkeits- und Kontrastwahrnehmung</b>	<b>67</b>
	und theoretischer Rahmen	13	6.1.1	Helligkeitswahrnehmung	68
<b>2.1</b>	<b>Eigenschaften der Wahrnehmung</b>	14	6.1.2	Laterale Hemmung	69
2.1.1	Begrenzungen	14	6.1.3	Kognitive Mechanismen bei der	
2.1.2	Selektivität	15		Kontrastverstärkung	71
2.1.3	Konstruktivität	16	6.1.4	Entdeckung von Kontrasten	72
2.1.4	Zeitliche Dauer	18	6.1.5	Selektive Adaptation	74
2.1.5	Korrektheit und Nützlichkeit	18	6.1.6	Zeitliche Kontraste	75
2.1.6	Kontextabhängigkeit	19	6.1.7	Kontraste und Objekte	76
2.1.7	Lernen und Entwicklung	20	<b>6.2</b>	<b>Farbwahrnehmung</b>	<b>76</b>
2.1.8	Aktive Wahrnehmung	21	6.2.1	Reflexionsspektren	76
<b>2.2</b>	<b>Kognitionspsychologische Perspektive</b>	22	6.2.2	Univarianz	77
2.2.1	Modularität	23	6.2.3	Trichromatizität	78
2.2.2	Verarbeitung	24	6.2.4	Dimensionen wahrgenommener Farben	80
2.2.3	Repräsentation	24	6.2.5	Theorien zur Farbwahrnehmung	80
<b>2.3</b>	<b>Wozu erfolgt eine Beschäftigung</b>		6.2.6	Interaktionen von Farben	81
	mit Wahrnehmung?	25	<b>7</b>	<b>Wahrnehmung von Bewegungen</b>	<b>85</b>
<b>2.4</b>	<b>Zur Theoriengeschichte der Wahrnehmungs-</b>		7.1	<b>Funktion</b>	<b>85</b>
	<b>psychologie</b>	26	7.2	<b>Bewegungsempfindliche neuronale Systeme</b>	<b>86</b>
2.4.1	Klassifikation	26	7.3	<b>Aperture- und Korrespondenzproblem</b>	<b>90</b>
2.4.2	Strukturalismus	26	7.3.1	Aperture- oder Ausschnittproblem	90
2.4.3	Gestaltpsychologie	27	7.3.2	Korrespondenzproblem	91
2.4.4	Funktionalismus	27	<b>7.4</b>	<b>Orientierung im Raum über die</b>	
2.4.5	Ökologische Psychologie	27		<b>Bewegungsrichtung</b>	<b>91</b>
2.4.6	Konstruktivismus	29	<b>7.5</b>	<b>Erkennung von Objekten über ihre</b>	
2.4.7	Evolutionsbiologische Perspektive	30		<b>Bewegung</b>	<b>92</b>
<b>3</b>	<b>Gemeinsamkeiten von Sinnessystemen</b>	<b>31</b>			
3.1	Phasen der Verarbeitung: Transduktion	32			
3.2	Kommunikation im Gehirn	33			
3.3	Primäre Areale des Kortex	35			
3.4	Allgemeine Eigenschaften der Sinnessysteme	36			

[illegible]

16    **Aufmerksamkeit und Handlung** . . . . . 203

16.1    **Aufmerksamkeit und multiple Handlungen** . . . 204

16.1.1    Alles-oder-Nichts-Verteilung der Aufmerksamkeit 205

16.1.2    Graduelle Kapazitätsverteilung . . . . . 207

16.1.3    Eine oder mehrere Verarbeitungskapazitäten/. . .  
Ressourcen? . . . . . 209

16.1.4    Wie wird die Verteilung der Kapazität kontrolliert? 212

16.2    **Aufmerksamkeit, Automatizität und exekutive  
Kontrolle** . . . . . 212

16.2.1    Automatizität und Aufmerksamkeit . . . . . 212

16.2.2    Aufmerksamkeit und exekutive Kontrolle . . . . . 215

16.3    **Neuropsychologie der exekutiven Kontrolle** . . 218

16.3.1    Der laterale präfrontale Kortex . . . . . 220

16.3.2    Dynamische Kontrolle und lateraler präfrontaler  
Kortex . . . . . 225

16.3.3    Der anteriore cinguläre Kortex . . . . . 227

**Anhang**

Literatur . . . . . 231

Quellenverzeichnis. . . . . 241

Stichwortverzeichnis . . . . . 245