

Inhaltsübersicht

Vorwort XV

- 1 Psychologie als Wissenschaft 1
- 2 Biologisch-physiologische Grundlagen des Verhaltens 37
- 3 Grundfragen der Wahrnehmung 87
- 4 Das visuelle Wahrnehmungssystem 101
- 5 Neuronale Codierung und Mustererkennung 157
- 6 Das auditorische System und weitere Wahrnehmungssysteme 193
- 7 Bewusstsein und Aufmerksamkeit 229

- 8 Denken und Sprache 281
- 9 Lernen 313
- 10 Gedächtnis und Vergessen 369
- 11 Gedächtnissysteme und ihre biologischen Grundlagen 403
- 12 Motivation 437
- 13 Emotion 487
- Literaturverzeichnis 515
- Namensregister 539
- Sachregister 547
- Abbildungsnachweis 568

Inhalt

Vorwort XV

1 Psychologie als Wissenschaft	1
1.1 Gegenstand und Ziele der Allgemeinen Psychologie	1
<i>Exkurs 1.1: Das Leib-Seele-Problem</i>	2
1.2 Konzepte und Perspektiven der Psychologie	4
1.2.1 Der biologisch-neurophysiologische Ansatz	5
1.2.2 Der behavioristische Ansatz	6
1.2.3 Der kognitionspsychologische Ansatz	7
1.2.4 Der psychoanalytische Ansatz	9
1.2.5 Der humanistische (phänomenologische) Ansatz	10
1.2.6 Vergleich und Bezug der verschiedenen Ansätze	11
1.3 Psychologie als wissenschaftliche Forschungsmethode	13
1.3.1 Schwächen des „gesunden Menschenverstandes“	13
<i>Exkurs 1.2: Münsterbergs Bericht</i>	14
<i>Exkurs 1.3: Experiment zum Overconfidence-Effekt</i>	15
1.3.2 Von der wissenschaftlichen Fragestellung zur Hypothesen- und Theoriebildung	16
1.4 Methodische Prinzipien der Psychologie	20
1.4.1 Objektivität und Standardisierung	20
<i>Exkurs 1.4: „Der Kluge Hans“</i>	21
<i>Exkurs 1.5: Wording-Effekte</i>	22
1.4.2 Reliabilität und Validität	23
1.5 Methoden der Versuchsplanung und Datenerhebung	24
1.5.1 Experimentelle Methode	24
1.5.2 Korrelationsmethode	27
1.5.3 Datenerhebungsverfahren	28
1.5.4 Psychologische Tests	30
1.5.5 Teilgebiete der Psychologie	30
Fragen zur Wiederholung	35
Weiterführende Literatur	35

2 Biologisch-physiologische Grundlagen des Verhaltens	37
2.1 Signalübertragung im Nervensystem	37
2.1.1 Struktur und Funktion des Nervensystems	38
2.1.2 Die Nervenzelle	39
2.1.3 Erregung und Erregungsleitung im Nervensystem	40
2.1.4 Lokale Potenziale und Aktionspotenziale	42
2.1.5 Nervenleitung in myelinisierten Axonen	43
<i>Exkurs 2.1: Ionenkanäle</i>	44
2.1.6 Synaptische Übertragung	45
2.1.7 Integration erregender und hemmender Impulse	46
2.1.8 Deaktivierung der Transmitter	48
2.1.9 Neurotransmittersysteme und Neurorezeptoren	48
<i>Exkurs 2.2: Neurotransmitter</i>	49
2.1.10 Drogen und synaptische Transmission	50
2.1.11 Nervennetze und Informationsverarbeitung	51
<i>Exkurs 2.3: Pharmakopsychologie und Molekulärpsychologie</i>	51
2.2 Organisation des Nervensystems	52
2.2.1 Das Zentralnervensystem	52
<i>Exkurs 2.4: Die Regelung der Körperhaltung</i>	53
2.2.2 Das periphere Nervensystem	55
2.2.3 Verhaltenssteuerung durch das neuroendokrine System	57
2.3 Die Struktur des Gehirns	59
2.3.1 Die älteren Strukturen des Gehirns	61
2.3.2 Die neueren Strukturen: das Großhirn	64
2.3.3 Hirnasymmetrie und Sprachverarbeitung	68
2.3.4 Das geteilte Gehirn	69
<i>Exkurs 2.5: Das geteilte Gehirn</i>	70
2.3.5 Cerebrale Lateralisation	73
2.4 Genetik und Verhalten	73
2.4.1 Genetische Grundlagen	73
2.4.2 Chromosomenbau und Molekulargenetik	76
2.4.3 Vererbung, Umwelt und Verhaltensgenetik	77
<i>Exkurs 2.6: Erbe und Umwelt</i>	78
<i>Exkurs 2.7: Genetische Einflüsse auf psychische Eigenschaften</i>	83
Fragen zur Wiederholung	85
Weiterführende Literatur	86

3	Grundfragen der Wahrnehmung	87	4.5.4	Wahrnehmungskonstanzen 128 <i>Exkurs 4.9: Demonstrationsversuche zur Helligkeitskonstanz</i> 130 <i>Exkurs 4.10: Mach'scher Kartenversuch zur Helligkeitskonstanz und Kognition</i> 131 <i>Exkurs 4.11: Farbadaptation im Selbstexperiment</i> 132 <i>Exkurs 4.12: Demonstration: Emmerts Experiment</i> 134 <i>Exkurs 4.13: Größenkonstanz, Entfernungs-wahrnehmung und Alter</i> 135 <i>Exkurs 4.14: Beispiel einer Invariantenbildung</i> 137
3.1	Generelle Eigenschaften der Sinnessysteme	89	4.6	Die geometrisch-optischen Täuschungen 139
3.1.1	Rezeptor und adäquater Reiz	89	4.7	Der wahrnehmungsökologische Ansatz 142
	<i>Exkurs 3.1: Forschungsansätze</i>	89	4.8	Bewegungswahrnehmung 145
3.1.2	Sensitivität der Sinne	90	4.8.1	Stroboskopische oder Scheinbewegung 146
3.1.3	Absolute Schwelle und relative Grenzschwellen	91	4.8.2	Induzierte Bewegung 146 <i>Exkurs 4.15: Scheinbewegung</i> 147 <i>Exkurs 4.16: Weitere Faktoren zur Scheinbewegung</i> 148
3.1.4	Unterschiedsschwelle	93	4.8.3	Reale Bewegung 149 <i>Exkurs 4.17: Kausalitätswahrnehmung</i> 150 <i>Exkurs 4.18: Bewegungserzeugte räumliche Tiefe</i> 152
3.2	Die Signalentdeckungstheorie	97		Fragen zur Wiederholung 154 Weiterführende Literatur 155
3.3	Bezugssysteme für subjektive Urteile	98		
	Fragen zur Wiederholung	100		
	Weiterführende Literatur	100		
4	Das visuelle Wahrnehmungssystem	101		
4.1	Das Auge: der dioptrische Apparat und die Netzhautverarbeitung	101		
4.2	Die Hell-Dunkel-Wahrnehmung	105		
4.3	Die Farbwahrnehmung	106		
	<i>Exkurs 4.1: Experimenteller Nachweis der unterschiedlichen Dunkeladaptation</i>	106		
4.3.1	Das Modell des Farbraumes	107		
4.3.2	Spektralfarben und Farbmischung	107		
4.3.3	Die Dreifarbentheorie von Young und Helmholtz	108		
4.3.4	Die Gegenfarbentheorie von Hering	109		
	<i>Exkurs 4.2: Komplementäre Nachbilder im Selbstversuch</i>	110		
4.3.5	Physiologische Basis der Farbwahrnehmung und die Zweistufentheorie	111		
4.4	Perzeption, Wahrnehmung und Kognition	112		
	<i>Exkurs 4.3: Funktionsweise der drei Farbrezeptortypen</i>	112		
4.4.1	Objektwahrnehmung	113		
4.4.2	Wahrnehmungsorganisation	113		
4.4.3	Figur-Grund-Trennung	114		
	<i>Exkurs 4.4: Figur-Grund-Effekte</i>	114		
	<i>Exkurs 4.5: Was wird zur Figur?</i>	115		
4.4.4	Perzepte und Wahrnehmungskontexte	119		
	<i>Exkurs 4.6: Perzeptwandel</i>	119		
	<i>Exkurs 4.7: Demonstrationsversuch zur Wahrnehmungskonstruktion</i>	120		
4.5	Wahrnehmung von Tiefe und Größe	121		
4.5.1	Monokulare Tiefenhinweise	122		
4.5.2	Binokulare Tiefenhinweise	123		
4.5.3	Zufallsstereogramme und binokulare Neurone	125		
	<i>Exkurs 4.8: Autostereogramm mit Demonstrationsversuch</i>	127		
5	Neuronale Codierung und Mustererkennung	157		
5.1	Die laterale Hemmung und Kontrastverstärkung	157		
	<i>Exkurs 5.1: Neuronale Entdeckungen</i>	160		
	<i>Exkurs 5.2: Einzelzellableitungen rezeptiver Felder</i>	162		
5.2	Rezeptive Felder visueller Neurone	163		
5.3	Theorie neuronaler Schaltpläne	165		
	<i>Exkurs 5.3: Kontrastüberhöhung durch rezeptive Felder</i>	166		
5.4	Neuronale Verarbeitung höherer Zentren	168		
5.4.1	Verarbeitung im Corpus geniculatum	169		
	<i>Exkurs 5.4: Käferdetektoren</i>	169		
5.4.2	Verarbeitung im visuellen Cortex	170		
	<i>Exkurs 5.5: Positionssäulen und retinotopic Anordnung</i>	173		
5.4.3	Die Organisation des visuellen Cortex in Säulen	174		
5.5	Späte Prozesse der Objekterkennung	174		
5.5.1	Konnektionistische Netzwerke	175		
	<i>Exkurs 5.6: Rechers Experiment zur Buchstabenerkennung</i>	177		
5.5.2	Erkennung natürlicher Objekte	178		

5.6 Wahrnehmung und Lernen	180	6.6 Das somatosensorische System, Hautsinne und Tiefensensibilität	219
5.6.1 Wiedererlangte Sehfähigkeit	181	6.6.1 Hautsinne: Tast-, Temperatur- und Schmerzwahrnehmung	220
5.6.2 Visuelle Deprivation	181	6.6.2 Tiefensensibilität (Propriozeption)	224
<i>Exkurs 5.7: Bevorzugte Aufmerksamkeitszuwendung (preferential looking method)</i>	182	<i>Exkurs 6.8: Entdeckungen zur Kontrollschränkentheorie</i>	225
5.6.3 Kontrollierte Stimulation	183	Fragen zur Wiederholung	226
<i>Exkurs 5.8: Kritische Periode beim Menschen</i>	184	Weiterführende Literatur	227
5.6.4 Stimulation bei Eigenbewegung	185		
<i>Exkurs 5.9: Visuelle Klippe und aktive Eigenbewegung</i>	186		
5.6.5 Präformierte Wahrnehmungs-Reaktions-Kopplungen (Auslösemechanismen)	187		
<i>Exkurs 5.10: Reorganisationsprinzip der Wahrnehmungsplastizität</i>	188		
Fragen zur Wiederholung	191		
Weiterführende Literatur	192		
6 Das auditorische System und weitere Wahrnehmungssysteme	193	7 Bewusstsein und Aufmerksamkeit	229
6.1 Funktionen und Grundlagen des Hörens	193	7.1 Aufmerksamkeit	229
6.1.1 Schallreize, Töne, Geräusche	195	7.1.1 Aufmerksamkeitssteuerung	229
6.1.2 Lautstärke, Tonhöhe und Klangfarbe	195	<i>Exkurs 7.1: Flaschenhalsmodell zur Enge des Bewusstseins</i>	230
<i>Exkurs 6.1: Lautstärke- und Schalldruckmessung</i>	196	7.1.2 Selektive Aufmerksamkeit	231
6.2 Das Ohr: Aufbau und Funktion	198	7.1.3 Determinanten der Reizauswahl	234
6.2.1 Außen- und Mittelohr	199	7.1.4 Bedürfnisse, Werte und Bewertungen	235
6.2.2 Innenohr und die Codierung der Frequenz	199	7.1.5 Wahrnehmungsabwehr und Verkennung	235
<i>Exkurs 6.2: Békésy's Modellexperiment zur Hörfunktion</i>	201	7.1.6 Physiologische Korrelate der Aufmerksamkeit	236
6.2.3 Hörbahn und auditorischer Cortex	202	<i>Exkurs 7.2: Der Einfluss von Wertvorstellungen auf die Wahrnehmung</i>	236
6.3 Hörtheorien	204	<i>Exkurs 7.3: Biopsychologische Messverfahren</i>	238
6.4 Lokalisation von Schallquellen	205	<i>Exkurs 7.4: Neurophysiologisches Modell nach Sokolov</i>	240
6.4.1 Relevante Reizcharakteristika	205	<i>Exkurs 7.5: Evozierte Potenziale</i>	242
6.4.2 Neuronale Signalverarbeitung	206	7.2 Bewusstsein	244
6.5 Weitere Wahrnehmungssysteme	206	<i>Exkurs 7.6: Aktivierung und motorische Reflexe</i>	244
<i>Exkurs 6.3: Auditiv erfasste Raumrepräsentanz</i>	207	7.2.1 Bewusstseinszustände	245
6.5.1 Geruch und Geschmack: olfaktorisches und gustatorisches System	208	7.2.2 Bewusstsein und physiologische Aktivierung	246
6.5.2 Geruchswahrnehmung: Aufbau und Funktion des olfaktorischen Systems	208	<i>Exkurs 7.7: Bewusstsein als philosophisches Problem</i>	247
<i>Exkurs 6.4: Wahrnehmung des Aromas</i>	209	7.2.3 Grenzprozesse des Bewusstseins	249
6.5.3 Pheromone	213	7.2.4 Veränderte Bewusstseinszustände	250
<i>Exkurs 6.5: Geruchscodierung auf Rezeptorebene</i>	213	7.2.5 Krankhafte Bewusstseinsveränderungen	253
<i>Exkurs 6.6: Sexualpheromone beim Goldhamster</i>	214	<i>Exkurs 7.8: Eva White – zwei Persönlichkeiten in einem Körper</i>	254
6.5.4 Geschmackswahrnehmung: Aufbau und Funktion des gustatorischen Systems	215	7.3 Schlaf, Traum und zirkadiane Rhythmik	255
<i>Exkurs 6.7: Transduktionsprozess der Geschmacks-</i>		<i>Exkurs 7.9: Die elektrophysiologische Hirnaktivität im Schlaf</i>	257
<i>wahrnehmung</i>	217	7.3.1 Schlafphasen und Schlafrhythmik	258
		7.3.2 Zirkadiane Periodik und innere Uhren	261
		<i>Exkurs 7.10: Freilaufende Rhythmen („innere Uhren“)</i>	264
		<i>Exkurs 7.11: Zeitgeberfunktion und Entrainment</i>	265
		<i>Exkurs 7.12: Zeitverschiebung und Jetlag</i>	267
		<i>Exkurs 7.13: Entdeckung der subcortikalen Schlafsteuerung</i>	268
		<i>Exkurs 7.14: Die zirkadiane Uhr im Nucleus suprachiasmaticus</i>	270

7.3.3	Schlaftheorien 271 <i>Exkurs 7.15: Endokrine Anbindungen</i> 272	9.3.3	Extinktion, Löschung und Spontanerholung 325 <i>Exkurs 9.3: Konditionierte Alarm-Reaktion</i> 325
7.3.4	Träumen, Traumtheorien und REM-Schlaf 273 <i>Exkurs 7.16: Zwei-Prozess-Modell von Borbély</i> 274	9.3.4	Anwendungsbeispiele 327
7.3.5	Schlafentzug und seine Auswirkung 278 Fragen zur Wiederholung 279 Weiterführende Literatur 280	9.3.5	Kognitive Faktoren und neuere Entwicklungen 329
8	Denken und Sprache 281	9.3.6	Modelle klassischer Konditionierung 332
8.1	Sprache und Sprachebenen 281	9.3.7	Biologische Einschränkungen 333 <i>Exkurs 9.4: Geschmacksaversionskonditionierung</i> 334
8.1.1	Grundeinheiten der Sprache 282	9.3.8	Neuronale Basis elementarer Lernprozesse und Aplysia-Modell 335
8.1.2	Oberflächen- und Tiefenstruktur 282	9.4 Operante Konditionierung 337	
8.1.3	Sprachverstehen 283 <i>Exkurs 8.1: Reaktionszeitexperiment zur Phrasenstruktur</i> 283	9.4.1	Thorndikes Gesetz des Effektes 338
8.1.4	Sprachproduktion 284	9.4.2	Skinners experimenteller Ansatz 339
8.2	Denken 284 <i>Exkurs 8.2: Phonemergänzungseffekt</i> 284	9.4.3	Generalisierte Verstärker und Verstärkerpläne 341 <i>Exkurs 9.5: Diskrimination innerer (interozeptiver) Reize</i> 342
8.2.1	Propositionales Denken 285	<i>Exkurs 9.6: Ist Bestrafung sinnvoll?</i> 347	
8.2.2	Bildhaftes Denken 288 <i>Exkurs 8.3: Begriffsbildung und Abstraktionsgrad</i> 289	<i>Exkurs 9.7: Herkules, der Gewichtheber</i> 348	
	<i>Exkurs 8.4: Experiment zur mentalen Rotation</i> 291	<i>Exkurs 9.8: Chaining</i> 349	
8.2.3	Neuronale Basis des propositionalen und des bildhaften Denkens 292 <i>Exkurs 8.5: Bildgebende Verfahren</i> 294	9.4.4	Konditionierung autonomer Funktionen und Biofeedback 350
8.2.4	Schlussfolgerndes Denken 296 <i>Exkurs 8.6: Venn-Diagramme</i> 298	9.4.5	Kognitive Faktoren, Kontrolle und Erwartung 350 <i>Exkurs 9.9: Operante Konditionierung autonomer Funktionen</i> 351
	<i>Exkurs 8.7: Zum Bayes-Theorem</i> 299	9.4.6	Biologische Einschränkungen bei der operanten Konditionierung 352
8.2.5	Problemlösen: Grundbegriffe und Strategien 300 <i>Exkurs 8.8: Das Kettenproblem (Selbstversuch)</i> 301	9.5	Komplexes und kognitives Lernen 353
	<i>Exkurs 8.9: Hobbits- und Orcs-Problem</i> 303	<i>Exkurs 9.10: Praktische Prägungsexperimente</i> 354	
	<i>Exkurs 8.10: Das Turm-von-Hanoi-Problem</i> 306	9.5.1	Einsichts-Lernen 355
	<i>Exkurs 8.11: Denkaufgaben zur Problemrepräsentation</i> 309	9.5.2	Lernen von Fertigkeiten 356
	Fragen zur Wiederholung 311	<i>Exkurs 9.11: Ein Einsicht-Problem</i> 357	
	Weiterführende Literatur 311	9.5.3	Kognitive Landkarten und latentes Lernen 358
9	Lernen 313	9.6 Imitationslernen 360 <i>Exkurs 9.12: Ortslernen</i> 360	
9.1	Aspekte des Lernens 313	9.6.1	Komplexe soziale Lernprozesse 360
9.1.1	Zur Definition des Begriffs „Lernen“ 314	9.6.2	Grundprinzipien des Imitationslernens 361
9.2	Habituation 315 <i>Exkurs 9.1: Feinderkennung durch Gewöhnung?</i> 316	9.6.3	Schlussfolgerungen 361 <i>Exkurs 9.13: Demonstration des Imitationslernens</i> 362
9.3	Klassische Konditionierung 317	9.6.4	Wie wird man zum Modell? 362 <i>Exkurs 9.14: Grundprinzipien des Imitationslernens im Experiment</i> 363
9.3.1	Gesetzmäßigkeiten der klassischen Konditionierung 318	9.6.5	Modelllernen in der Praxis 364 <i>Exkurs 9.15: Nachahmungslernen bei Tieren</i> 365
9.3.2	Akquisition oder Aneignung 319 <i>Exkurs 9.2: Konditionierungsbeispiele</i> 319	9.6.6	Kritische Diskussion 365
		9.6.7	Schlussbetrachtung 366 Fragen zur Wiederholung 366 Weiterführende Literatur 367

10 Gedächtnis und Vergessen	369	<i>Exkurs 11.1: Experiment: Der serielle Positionseffekt bei freier Reproduktion</i>	405
10.1 Gedächtnisprozesse und Gedächtnissysteme	369	11.1.2 Theorie der Verarbeitungstiefe	406
10.1.1 Der Vollzug des Gedächtnisprozesses	369	11.1.3 Implizites und explizites Gedächtnis	406
10.1.2 Die Gedächtnissysteme: sensorisches, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis	370	<i>Exkurs 11.2: Experiment zur Verarbeitungstiefe</i>	407
10.2 Grundlagen der experimentellen Gedächtnisforschung	371	<i>Exkurs 11.3: Experiment zum nicht bewussten prozeduralen Wissen</i>	409
10.3 Das sensorische Gedächtnis	375	<i>Exkurs 11.4: Experiment: Implizites Gedächtnis bei Amnesie und Priming</i>	411
<i>Exkurs 10.1: Experiment</i>	376	11.1.4 Episodisches und semantisches Gedächtnis	412
10.4 Das Kurzzeitgedächtnis	377	11.1.5 Konstruktives Gedächtnis	412
<i>Exkurs 10.2: Zur Kapazität des sensorischen Speichers</i>	377	<i>Exkurs 11.5: Inferenzen bei Gedächtnistest</i>	414
<i>Exkurs 10.3: Rückwirkende Maskierung</i>	378	<i>Exkurs 11.6: Erinnern von Nichtereignissen und Einbildungseffekte</i>	415
10.4.1 Encodierung im KZG	379	<i>Exkurs 11.7: Gedächtnis und Schemata</i>	415
<i>Exkurs 10.4: Experiment: Kein passives Behalten im Kurzzeitgedächtnis</i>	379	<i>Exkurs 11.8: Schemata „Krieg der Geister“</i>	416
<i>Exkurs 10.5: Codierung – akustisch-visuell?</i>	380	11.2 Gedächtnisverbesserung und Lernstrategien	417
10.4.2 Speicherung und Speicherkapazität im KZG	381	<i>Exkurs 11.9: Begriffe aktivieren Schemata</i>	417
<i>Exkurs 10.6: Experiment zum Displacement im Kurzzeitgedächtnis</i>	382	11.2.1 Chunking als Behaltensstrategie	418
10.4.3 Verarbeitung im KZG	383	11.2.2 Bildhafte Vorstellung	419
10.4.4 Abruf aus dem KZG	383	11.2.3 Kognitive Elaboration	421
<i>Exkurs 10.7: Experiment: Rückruf als Suchprozess</i>	384	<i>Exkurs 11.10: Bedeutsame Elaboration</i>	422
10.5 Das Langzeitgedächtnis	385	11.2.4 PQRST-Methode	423
10.5.1 Encodierung im LZG	385	11.3 Biologische Basis des Gedächtnisses	423
<i>Exkurs 10.8: Experiment zur visuellen Codierung</i>	386	11.3.1 Zellverbände und reverberatorische Neuronenkreise	424
10.5.2 Speicherung und Abruf	387	<i>Exkurs 11.11: Reverberatorische Erregungskreise</i>	425
<i>Exkurs 10.9: Experiment zur Gedächtnisorganisation</i>	388	11.3.2 Engramme als Aktivitätsmuster im ZNS (Kohärenz)	427
<i>Exkurs 10.10: Experiment zur hierarchischen Gedächtnisstruktur</i>	389	<i>Exkurs 11.12: Kohärenzverläufe im Experiment</i>	428
<i>Exkurs 10.11: Propositionale Netzwerke</i>	391	<i>Exkurs 11.13: Proteine und ihre Biosynthese</i>	430
10.5.3 Abruf und Nichterinnern	392	11.3.3 Die intrazelluläre Proteinbiosynthese	431
<i>Exkurs 10.12: Experiment Kontext-Effekt</i>	393	<i>Exkurs 11.14: Proteinsyntheseblockierung und Gedächtniskonsolidierung</i>	432
<i>Exkurs 10.13: Experiment Abrufhinweis</i>	394	Fragen zur Wiederholung	435
10.5.4 Ursachen des Vergessens und Abrufmodelle	395	Weiterführende Literatur	436
<i>Exkurs 10.14: Priming-Effekte</i>	395		
<i>Exkurs 10.15: Experiment: Interferenzeffekte</i>	397		
<i>Exkurs 10.16: Beispiel einer Verdrängung</i>	400		
11 Gedächtnissysteme und ihre biologischen Grundlagen	403		
11.1 Verschiedene Gedächtnisspeicher	403		
11.1.1 Die Zwei-Stufen-Theorie des Gedächtnisses	403	12 Motivation	437
		12.1 Grundbegriffe der Motivation und theoretische Ansätze	438
		12.1.1 Der instinkttheoretische und ethologische Ansatz	438
		12.1.2 Psychoanalytisch-triebtheoretischer Ansatz	441
		12.1.3 Behavioristisch-biopsychologische Ansätze	441
		12.1.4 Kognitive und handlungstheoretische Ansätze	443
		12.2 Grundlegende Motivationen	446

12.2.1 Homöostatische und nicht homöostatische Motivation 446	
<i>Exkurs 12.1: Wie Motivation wirkt</i> 446	
12.2.2 Temperaturhomöostase 447	
12.2.3 Hungermotivation und Homöostaseregelung 448	
<i>Exkurs 12.2: Geschlossenes Regelsystem: „Regelkreis“</i> 448	
<i>Exkurs 12.3: Sättigungswert von Schluckbewegungen</i> 450	
<i>Exkurs 12.4: Intragastrische Selbstinjektion</i> 451	
<i>Exkurs 12.5: Spezifische Sättigung und Geschmacksbewertung</i> 453	
12.3 Steuernde Motivationsfaktoren 455	
12.3.1 Motivationszentren des Hypothalamus 455	
<i>Exkurs 12.6: Untersuchungen zur dualen Hypothalamustheorie</i> 458	
12.3.2 Kognitive Umweltfaktoren der Hungermotivation 460	
12.3.3 Lernfaktoren bei Geschmackspräferenzen 461	
<i>Exkurs 12.7: Geschmack und Übergewicht</i> 461	
<i>Exkurs 12.8: Beispiele gelernter Geschmackspräferenzen</i> 462	
12.3.4 Genetische Faktoren der Hungermotivation 463	
12.3.5 Wirkungsgefüge der Hungermotivation 464	
<i>Exkurs 12.9: Integratives Homöostasemodell der Verhaltenssteuerung</i> 465	
12.4 Geschlecht und Sexualität 466	
12.4.1 Sexuelle Differenzierung 466	
12.4.2 Anreize und situative Bedingungsfaktoren 468	
<i>Exkurs 12.10: Zusammenwirken innerer und äußerer Faktoren</i> 469	
12.4.3 Der sexuelle Reaktionszyklus 470	
<i>Exkurs 12.11: Ritual des Paarungsverhaltens beim Stichling</i> 471	
<i>Exkurs 12.12: Kinsey und der sexuelle Wandel</i> 472	
12.4.4 Erfahrung und kulturelle Einflüsse (kulturbedingte Einflüsse) 473	
12.4.5 Sexuelle Skripts 474	
12.4.6 Anschlussbedürfnis und Bindungsverhalten 475	
<i>Exkurs 12.13: Geschlecht und Einstellung</i> 475	
12.5 Kognitive Motivationsmodelle 477	
12.5.1 Hierarchie der Motive 477	
12.5.2 Leistungsmotivation 479	
<i>Exkurs 12.14: Der thematische Apperceptions-Test (TAT)</i> 479	
12.5.3 Theorie des leistungsorientierten Verhaltens 480	
12.5.4 Attribution und Motivation 481	
12.5.5 Intrinsische und extrinsische Motivation 483	
<i>Exkurs 12.15: Attribution und Erfolgs-/Misserfolgs-motivation</i> 483	
<i>Fragen zur Wiederholung</i> 485	
<i>Weiterführende Literatur</i> 486	

13 Emotion 487

13.1 Emotion und Motivation 487	
13.1.1 Emotionale Reaktionsweisen: Komponenten der Emotion 487	
13.1.2 Funktionale Bedeutung von Emotionen 489	
13.1.3 Emotion und Erregung 490	
13.2 Frühe Theorien der Emotion 491	
13.2.1 Die James-Lange-Theorie 491	
13.2.2 Die Cannon-Bard-Theorie 492	
13.2.3 Lindsleys Aktivationstheorie 492	
13.2.4 Emotion und emotionale Erregung 492	
13.3 Kognition und Emotion 493	
<i>Exkurs 13.1: Nachweis verschiedener Erregungs-muster bei unterschiedlichen Emotionen</i> 493	
13.3.1 Zwei-Komponenten-Theorie von Schachter und Singer 494	
<i>Exkurs 13.2: Kognitive Bewertung emotionaler Erregung</i> 495	
13.3.2 Kognitive Bewertungstheorien 496	
13.3.3 Emotion ohne Kognition 497	
13.4 Emotionaler Ausdruck 498	
13.4.1 Die Universalität des Ausdrucks und seine komunikative Funktion 498	
<i>Exkurs 13.3: Ausdrucksbeurteilung – weltweit</i> 499	
13.4.2 Ausdruckslokalisierungen im Gehirn 500	
13.4.3 Wirkungen des emotionalen Gesichtsausdrucks: Facial-Feedback-Hypothese 500	
13.4.4 Ausdrucksphysiologie 501	
13.5 Aggression als emotionale Reaktion 502	
13.5.1 Mechanismen der Aggression 502	
<i>Exkurs 13.4: Das verflixte Geldstück</i> 502	
13.5.2 Manipulation aggressiver Emotion 503	
<i>Exkurs 13.5: Hirnstimulation und Aggression beim Menschen</i> 505	
13.6 Emotionaler Stress 506	
13.6.1 Stress-Reaktionsmechanismen 506	
13.6.2 Kognitive Bewertung 508	
13.6.3 Allgemeines Anpassungssyndrom 508	
13.6.4 Konzepte der Stressverarbeitung 510	
<i>Exkurs 13.6: Psychologische Abwehrmechanismen</i> 511	
13.7 Facetten der Emotion – ein Resümee 512	
<i>Fragen zur Wiederholung</i> 512	
<i>Weiterführende Literatur</i> 513	

Literaturverzeichnis 515

Namensregister 539

Sachregister 547

Abbildungsnachweis 568