
Inhaltsverzeichnis

Die Entwicklung der modernen Neuropsychologie	1
Klaus Poeck	

I Elemente der visuellen Wahrnehmung

1 Farbwahrnehmung und ihre Störungen	11
Karl R. Gegenfurtner	
2 Bewegungssehen, Stereopsis und ihre Störungen	21
Thomas Haarmeier	
3 Neuronale Grundlagen der Merkmalsintegration	37
Andreas K. Engel	
4 Visuelle Täuschungen	47
Manfred Fahle	
5 Visuelle Reizerscheinungen	67
Josef Zihl	
6 Zerebrale Blindheit und Gesichtsfeldausfälle	73
Josef Zihl	
7 Blindsehen	85
Petra Stoerig	

II Erkennen von Objekten, Gesichtern und Geräuschen

8 Funktionelle Prinzipien der Objekt- und Gesichtserkennung	95
Heinrich H. Bülthoff und Alexa I. Ruppertsberg	

9	Neuronale Implementierung der Objekt- und Gesichtserkennung . . .	107
	Nikos K. Logothetis	
10	Visuelle Objektagnosie und Prosopagnosie	119
	Georg Goldenberg	
11	Agnosie von Objektorientierungen	133
	Hans-Otto Karnath	
12	Auditive Agnosien	139
	Almut Engelen	

III Wahrnehmung und Orientierung im Raum

13	Raumorientierung und kognitive Karten	147
	Hanspeter A. Mallot	
14	Anatomie und Physiologie des parietalen Kortex	155
	Peter Thier	
15	Störungen der visuellen Raumorientierung	175
	Georg Kerkhoff	
16	Auditives Orientieren im Raum und seine Störungen	185
	Jörg Lewald	
17	Vestibuläres System und Störungen der vestibulären Raumorientierung	199
	Marianne Dieterich	
18	Die Pusher-Symptomatik	209
	Hans-Otto Karnath	
19	Neglect	217
	Hans-Otto Karnath	
20	Bálint-Holmes-Syndrom	231
	Hans-Otto Karnath	

IV Aufmerksamkeit

- 21 Funktionen und Modelle der selektiven Aufmerksamkeit 231
Hermann Müller
- 22 Neuronale Grundlagen von Aufmerksamkeit 259
Stefan Treue
- 23 Störungen der Aufmerksamkeit 269
Jon Driver

V Sensomotorik und Handeln

- 24 Grundlagen zielgerichteter Motorik 285
Peter Thier
- 25 Psychologische Modelle der Handlungssteuerung 299
Birgit Elsner und Wolfgang Prinz
- 26 Zielgerichtete Augenbewegungen 311
Uwe Ilg und Peter Thier
- 27 Optische Ataxie 325
Marie-Therese Perenin
- 28 Apraxie 337
Georg Goldenberg

VI Sprechen und Sprache

- 29 Neurobiologische Grundlagen des Sprechens 351
Hermann Ackermann
- 30 Aufbau und Funktionen der Sprache 359
Ria De Bleser
- 31 Neurobiologische Grundlagen der Sprache 367
Angela D. Friederici
- 32 Aphasien 379
Dorothea Weniger

33	Dyslexien und Dysgraphien	397
	Ria De Bleser	
34	Zerebrale Sprechstörungen	405
	Wolfram Ziegler	

VII Mathematische Leistungen

35	Mathematische Leistungen und Akalkulien	417
	Klaus Willmes	

VIII Musikwahrnehmung

36	Musikwahrnehmung und Amusien	439
	Eckart Altenmüller	

IX Gedächtnis

37	Funktionen und Modelle des Gedächtnisses	453
	Axel Buchner	
38	Neuroanatomie und Störungen des Gedächtnisses	467
	Hans J. Markowitsch	
39	Konfabulationen	485
	Armin Schnider	

X Frontalhirnfunktionen

40	Die funktionelle Architektur des präfrontalen Kortex	495
	Peter Thier	
41	Funktionen frontaler Strukturen	505
	Markus Ullsperger und D. Yves von Cramon	
42	Manifestationen von Frontalhirnschädigungen	515
	Hans-Otto Karnath und Thomas Kammer	

XI Beiträge subkortikaler Strukturen zu kognitiven Leistungen

- 43 Visuelle Wahrnehmung 531
Peter Thier
- 44 Exekutive und mnestiche Funktionen 541
Diana Zoppelt und Irene Daum
- 45 Sprache 551
Claus-W. Wallesch

XII Affektivität

- 46 Psychologie der Emotionen 559
Alfons O. Hamm
- 47 Physiologie und Anatomie der Emotionen 569
Ralph Adolphs
- 48 Störungen des emotionalen Erlebens und Verhaltens 569
Hermann Ackermann

XIII Störungseinsicht

- 49 Neuronale Grundlagen des Bewusstseins 591
Henrik Walter
- 50 Anosognosie 601
Hans-Otto Karnath
- 51 Verwirrheitszustände 615
Claus-W. Wallesch

XIV Lateralität

- 52 Anatomie der kortikalen Verbindungen 621
Fahad Sultan und Susanne Gräber
- 53 Hirnanatomische Asymmetrien 625
Lutz Jäncke

54	Funktionale Links-rechts-Asymmetrien	635
	Lutz Jäncke	
55	Händigkeit	647
	Monika Pritzel	
56	Verhaltensstörungen durch hirnanatomische Asymmetrien?	653
	Lutz Jäncke	

XV Entwicklung, Funktionsanpassung und Plastizität

57	Perzeptuelles Lernen	661
	Manfred Fahle	
58	Motorisches Lernen	669
	Jürgen Konczak	
59	Sprachentwicklung	677
	Zvi Penner, Jürgen Weissenborn und Angela D. Friederici	
60	Kortikale Reorganisation	685
	Thomas Elbert und Brigitte Rockstroh	
61	Funktionsanpassung im motorischen und im sprachlichen System . . .	701
	Michel Rijntjes und Cornelius Weiller	

XVI Altern und Demenz

62	Normales kognitives Altern	715
	Ulrich Mayr	
63	Demenz	727
	Friedel M. Reischies	

Anhang

Literatur	739
Sachverzeichnis	787