

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Zur Entwicklung der kognitiven Neurowissenschaften</b> .....	<b>1</b>
	<i>Wolfgang Hartje</i>	

<b>2</b>	<b>Methoden der kognitiven Neurowissenschaften</b> .....	<b>9</b>
	<i>Christian Büchel, Hans-Otto Karnath, Peter Thier</i>	

## I Elemente der visuellen Wahrnehmung

<b>3</b>	<b>Neuronale Grundlagen visueller Wahrnehmung</b> .....	<b>35</b>
	<i>Uwe Ilg, Peter Thier</i>	

<b>4</b>	<b>Farbwahrnehmung und ihre Störungen</b> .....	<b>45</b>
	<i>Karl R. Gegenfurtner</i>	

<b>5</b>	<b>Bewegungssehen, Stereopsis und ihre Störungen</b> .....	<b>53</b>
	<i>Thomas Haarmeier</i>	

<b>6</b>	<b>Neuronale Grundlagen der Merkmalsintegration</b> .....	<b>67</b>
	<i>Andreas K. Engel</i>	

<b>7</b>	<b>Perzeptuelles Lernen</b> .....	<b>79</b>
	<i>Manfred Fahle</i>	

<b>8</b>	<b>Visuelle Täuschungen</b> .....	<b>87</b>
	<i>Manfred Fahle</i>	

<b>9</b>	<b>Visuelle Reizerscheinungen</b> .....	<b>105</b>
	<i>Josef Zihl</i>	

<b>10</b>	<b>Zerebrale Blindheit und Gesichtsfeldausfälle</b> .....	<b>111</b>
	<i>Josef Zihl</i>	

<b>11</b>	<b>Blindsehen</b> .....	<b>119</b>
	<i>Petra Stoerig</i>	

## II Erkennen von Objekten, Gesichtern und Geräuschen

<b>12</b>	<b>Funktionelle Prinzipien der Objekt- und Gesichtserkennung</b> .....	<b>129</b>
	<i>Heinrich H. Bülthoff, Isabelle Bülthoff</i>	

<b>13</b>	<b>Multimodale Objektwahrnehmung</b> .....	<b>139</b>
	<i>Marc O. Ernst, Marieke Rohde</i>	

<b>14</b>	<b>Neuronale Implementierung der Objekt- und Gesichtserkennung</b> .....	<b>149</b>
	<i>Matthias H.J. Munk, Nikos K. Logothetis</i>	

<b>15</b>	<b>Visuelle Objektagnosie und Prosopagnosie</b> .....	161
	<i>Georg Goldenberg</i>	
<b>16</b>	<b>Agnosie von Objektorientierungen</b> .....	173
	<i>Hans-Otto Karnath</i>	
<b>17</b>	<b>Auditive Agnosien</b> .....	179
	<i>Almut Engelien</i>	
<b>III</b>	<b>Wahrnehmung des eigenen Körpers</b>	
<b>18</b>	<b>Außerkörperliches Erleben</b> .....	189
	<i>Peter Brugger</i>	
<b>19</b>	<b>Anosognosie</b> .....	201
	<i>Hans-Otto Karnath</i>	
<b>IV</b>	<b>Wahrnehmung und Orientierung im Raum</b>	
<b>20</b>	<b>Raumkognition</b> .....	217
	<i>Hanspeter A. Mallot</i>	
<b>21</b>	<b>Anatomie und Physiologie des parietalen Kortex</b> .....	225
	<i>Peter Thier</i>	
<b>22</b>	<b>Störungen der visuellen Raumorientierung</b> .....	241
	<i>Georg Kerkhoff</i>	
<b>23</b>	<b>Auditives Orientieren im Raum und seine Störungen</b> .....	251
	<i>Jörg Lewald</i>	
<b>24</b>	<b>Vestibuläres System und Störungen der vestibulären Raumorientierung</b> .....	263
	<i>Marianne Dieterich</i>	
<b>25</b>	<b>Pusher-Syndrom</b> .....	273
	<i>Hans-Otto Karnath</i>	
<b>26</b>	<b>Neglect</b> .....	279
	<i>Hans-Otto Karnath</i>	
<b>27</b>	<b>Bálint-Holmes-Syndrom</b> .....	293
	<i>Hans-Otto Karnath</i>	
<b>V</b>	<b>Aufmerksamkeit</b>	
<b>28</b>	<b>Funktionen und Modelle der selektiven Aufmerksamkeit</b> .....	307
	<i>Hermann Müller, Joseph Krummenacher</i>	
<b>29</b>	<b>Neuronale Grundlagen von Aufmerksamkeit</b> .....	323
	<i>Stefan Treue</i>	

<b>30</b>	<b>Neuronale Repräsentation selektiver Aufmerksamkeit beim Menschen</b> . . . . .	331
	<i>Sabine Kastner</i>	
<b>31</b>	<b>Störungen der Aufmerksamkeit</b> . . . . .	341
	<i>Jon Driver †, Bianca de Haan</i>	
<b>VI</b>	<b>Sensomotorik und Handeln</b>	
<b>32</b>	<b>Grundlagen zielgerichteter Motorik</b> . . . . .	355
	<i>Peter Thier</i>	
<b>33</b>	<b>Psychologische Modelle der Handlungssteuerung</b> . . . . .	367
	<i>Birgit Elsner, Wolfgang Prinz</i>	
<b>34</b>	<b>Zielgerichtete Augenbewegungen</b> . . . . .	377
	<i>Uwe Ilg, Peter Thier</i>	
<b>35</b>	<b>Optische Ataxie</b> . . . . .	389
	<i>Marie-Therese Perenin, Marc Himmelbach</i>	
<b>36</b>	<b>Apraxie</b> . . . . .	403
	<i>Georg Goldenberg</i>	
<b>VII</b>	<b>Sprechen und Sprache</b>	
<b>37</b>	<b>Neurobiologische Grundlagen des Sprechens</b> . . . . .	415
	<i>Hermann Ackermann</i>	
<b>38</b>	<b>Aufbau und Funktionen der Sprache</b> . . . . .	423
	<i>Ria De Bleser</i>	
<b>39</b>	<b>Neurobiologische Grundlagen der Sprache</b> . . . . .	429
	<i>Angela D. Friederici</i>	
<b>40</b>	<b>Sprachentwicklung</b> . . . . .	439
	<i>Zvi Penner, Jürgen Weissenborn, Angela D. Friederici</i>	
<b>41</b>	<b>Aphasien</b> . . . . .	447
	<i>Dorothea Weniger</i>	
<b>42</b>	<b>Dyslexien und Dysgraphien</b> . . . . .	463
	<i>Ria De Bleser</i>	
<b>43</b>	<b>Zentrale Sprechstörungen</b> . . . . .	471
	<i>Wolfram Ziegler</i>	
<b>44</b>	<b>Nichtverbale Kommunikation</b> . . . . .	479
	<i>Martin A. Giese, Beatrice de Gelder</i>	

## VIII Zahlenverarbeitung

- 45 Neurobiologische Grundlagen der Zahlenverarbeitung** ..... 493  
*Andreas Nieder*
- 46 Mathematische Leistungen und Akalkulien** ..... 503  
*Klaus Willmes*

## IX Musikwahrnehmung

- 47 Musikwahrnehmung und Amusien** ..... 529  
*Eckart Altenmüller*

## X Gedächtnis

- 48 Funktionen und Modelle des Gedächtnisses** ..... 541  
*Axel Buchner*
- 49 Neuroanatomie und Störungen des Gedächtnisses** ..... 553  
*Hans J. Markowitsch*
- 50 Konfabulationen und Realitätsfilter** ..... 567  
*Armin Schneider*

## XI Frontalhirnfunktionen

- 51 Die funktionelle Architektur des präfrontalen Kortex** ..... 575  
*Peter Thier*
- 52 Funktionen frontaler Strukturen** ..... 585  
*Markus Ullsperger, Jan Derrfuß*
- 53 Manifestationen von Frontalhirnschädigungen** ..... 595  
*Thomas Kammer, Georg Grön*

## XII Beiträge des Kleinhirns zu kognitiven Leistungen?

- 54 Kleinhirn und exekutive Funktionen, Sprache sowie visuell-räumliche Funktionen** 609  
*Dagmar Timmann*
- 55 Kleinhirn und visuelle Wahrnehmung** ..... 619  
*Peter Thier*

## XIII Affektivität

- 56 Psychologie der Emotionen** ..... 627  
*Alfons O. Hamm*

<b>57</b>	<b>Physiologie und Anatomie der Emotionen</b> .....	635
	<i>Ralph Adolphs, Hermann Ackermann</i>	
<b>58</b>	<b>Störungen des emotionalen Erlebens und Verhaltens</b> .....	645
	<i>Hermann Ackermann</i>	
<b>XIV Bewusstsein</b>		
<b>59</b>	<b>Neuronale Grundlagen des Bewusstseins</b> .....	655
	<i>Henrik Walter, Sabine Müller</i>	
<b>60</b>	<b>Bewusstsein und funktionelle Bildgebung</b> .....	665
	<i>John-Dylan Haynes</i>	
<b>61</b>	<b>Bewusstseinsstörungen</b> .....	673
	<i>Claus-W. Wallesch</i>	
<b>XV Lateralität</b>		
<b>62</b>	<b>Hirnanatomische Asymmetrien</b> .....	683
	<i>Lutz Jäncke</i>	
<b>63</b>	<b>Funktionale Links-rechts-Asymmetrien</b> .....	693
	<i>Lutz Jäncke</i>	
<b>64</b>	<b>Händigkeit</b> .....	705
	<i>Monika Pritzel</i>	
<b>65</b>	<b>Verhaltensstörungen und hirnanatomische Asymmetrien</b> .....	711
	<i>Lutz Jäncke</i>	
<b>XVI Funktionsanpassung und Plastizität</b>		
<b>66</b>	<b>Kortikale Reorganisation</b> .....	719
	<i>Thomas Elbert, Brigitte Rockstroh</i>	
<b>67</b>	<b>Funktionsanpassung im motorischen System</b> .....	733
	<i>Friedhelm C. Hummel, Christian Gerloff</i>	
<b>68</b>	<b>Funktionsanpassung im sprachlichen System</b> .....	741
	<i>Dorothee Saur, Gesa Hartwigsen</i>	
<b>69</b>	<b>Funktionsanpassung im visuellen System nach peripherer Schädigung</b> .....	751
	<i>Brigitte Röder</i>	
<b>70</b>	<b>Neuroplastizität des sich entwickelnden Gehirns</b> .....	759
	<i>Martin Staudt</i>	
<b>71</b>	<b>Gehirn-Computer-Schnittstellen</b> .....	765
	<i>Andrea Kübler, Christa Neuper</i>	

## **XVII Altern und Demenz**

<b>72 Normales kognitives Altern</b> .....	777
<i>Ulrich Mayr</i>	

<b>73 Demenzen</b> .....	789
<i>Stefanie Wolf, Jörg B. Schulz</i>	

## **Anhang**

<b>Glossar</b> .....	798
----------------------	-----

<b>Die wichtigsten anatomischen Strukturen des Gehirns</b> .....	821
--	-----

<b>Literatur</b> .....	825
------------------------	-----

<b>Quellenverzeichnis</b> .....	883
---------------------------------	-----

<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	891
-----------------------------------	-----

Kognitive Neurowissenschaften

Karnath, H.-O.; Thier, P. (Hrsg.)

2012, XXII, 898 S. 295 Abb. in Farbe. Mit Online-Extras.,

Hardcover

ISBN: 978-3-642-25526-7