Inhaltsverzeichnis

1 Einführung .......................................................... 1
   F. Schneider, G. R. Fink

I Grundlagen

2 Funktionelle Neuroanatomie ........................................... 7
   K. Amunts, K. Zilles

3 Grundlagen der MR-Bildgebung ................................. 61
   T. Stöcker, N. J. Shah

4 Von der Grundlagenforschung zum klinischen Einsatz in Diagnostik und Therapie ........ 79
   G. R. Fink, F. Schneider

5 Grundlagen der Morphometrie ................................. 87
   P. Pieperhoff, T. Dickscheid, K. Amunts

6 Echtzeit-fMRT ......................................................... 103
   K. Mathiak, R. Goebel, N. Weiskopf

7 Rekrutierung von Studienteilnehmern ....................... 119
   K. Pauly, U. Habel

8 Planung und Umsetzung experimenteller Paradigmen ....... 131
   T. Kellermann, U. Habel

9 Datenanalyse: Vorverarbeitung, Statistik und Auswertung 151
   A. Wohlschläger, T. Kellermann

10 Reliabilität und Qualität von fMRT-Experimenten ........ 173
    T. Stöcker, N. J. Shah

11 Augenbewegungen ................................................ 181
    U. Pfeiffer, R. Weidner

12 Neuropharmakologische funktionelle Bildgebung .......... 191
    C. M. Thiel, G. R. Fink

13 Geschlechtsabhängige Effekte .................................. 203
    U. Habel, B. Derntl

14 Altersabhängige Effekte ......................................... 215
    J. Kukolja, B. Voß

15 Resting-State-fMRT ................................................. 229
    W. Grodd, C. F. Beckmann
Inhaltsverzeichnis

16 Präoperative fMRT-Diagnostik, Neuronavigation 257
   D. Kuhnt, M. H. A. Bauer, C. Nimsky

17 Metaanalysen 267
   S. B. Eickhoff, C. Rottschy, T. Nickl-Jockschat

II Höhere Hirnleistungen

18 Motorik und Handlung 279
   P. H. Weiss-Blankenhorn, G. R. Fink

19 Wahrnehmung und Aufmerksamkeit 301
   R. Weidner, G. R. Fink

20 Visuelles System und Objektverarbeitung 319
   K. Willmes, B. Fimm

21 Auditorisches System 345
   M. Meyer

22 Exekutive Funktionen 359
   N. Y. Seiferth, R. Thienel

23 Somatosensorisches System 375
   C. Grefkes, S. B. Eickhoff, G. R. Fink

24 Gedächtnis 393
   M. Piefke, G. R. Fink

25 Lernen und Belohnungssystem 409
   L. Rademacher, K. N. Spreckelmeyer

26 Funktionelle Neuroanatomie der Sprache 425
   K. Amunts, S. Heim

27 Zahlenverarbeitung und Rechnen 443
   H.-C. Nuerk, E. Klein, K. Willmes

28 Konnektivität 457
   C. Grefkes, S. B. Eickhoff, G. R. Fink

29 Soziale Kognition 471
   K. Vogeley, L. Schilbach

30 Emotionen 483
   B. Derntl, F. Schneider, U. Habel

31 Olfaktorik 505
   C. Moessnang, J. Freiherr

32 Funktionelle Bildgebung in der Schmerzforschung 523
   U. Bingel, K. Wiech
Inhaltsverzeichnis

III Krankheitsbilder

33 Dystonien .................................................. 537
B. Haslinger

34 Parkinson-Syndrom, Chorea Huntington ........................................... 549
K. Reetz, F. Binkofski, C. Eggers

35 Aphasie .......................................................... 563
M. Grande, W. Huber

36 Akalkulie .......................................................... 577
K. Willmes, E. Klein, H.-C. Nuerk

37 Apraxien ...................................................... 587
F. Binkofski, P. Weiss-Blankenhorn, G. R. Fink

38 Neglect .......................................................... 603
S. Vossel, J. Kukolja, G. R. Fink

39 Amnesien ..................................................... 621
H. J. Markowitsch

40 Funktionserholung nach Schlaganfall ........................................ 633
C. Grefkes, G. R. Fink

41 Demenzen ..................................................... 647
B. Voss, U. Habel

42 Schizophrenie .................................................. 659
K. Pauly, T. Nickl-Jockschat

43 Affektive Störungen ............................................. 677
N. Kohn, U. Habel, F. Schneider

44 Zwangs- und Angststörungen ........................................ 691
K. Koch, K. Mathiak

45 Posttraumatische Belastungsstörung ........................................ 703
C. Regenbogen, K. Pauly

46 Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom ............................. 715
K. Konrad, S. Herpertz, B. Herpertz-Dahmman

47 Persönlichkeitsstörungen ......................................... 729
M. Dyck, K. Mathiak

48 Abhängigkeitserkrankungen ............................................. 741
K. N. Spreckelmeyer, G. Gründer
IV Arbeitsmittel

49 Hirnatlas ................................................................. K. Amunts, K. Zilles 753

50 Tool zur integrierten Analyse von Struktur, Funktion und Konnektivität: SPM Anatomy Toolbox 779
S. B. Eickhoff, C. Rottschy, S. Caspers

Serviceteil

Glossar ................................................................. 800

Stichwortverzeichnis .................................................. 807

Quellenverzeichnis ..................................................... 817
Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie
schneider, F.; Fink, G.R. (Hrsg.)
2013, XX, 827 S., Hardcover
ISBN: 978-3-642-29799-1