Infobox 1 Hinweise zur Organisation des Kortex

Der Neokortex ist histologisch in 6 Schichten unterteilt, welche von außen nach innen als I) Molekularschicht, II) äußere Körnerschicht, III) äußere Pyramidenschicht, IV) innere Körnerschicht, V) innere Pyramidenzellschicht und VI) multiforme Schicht bezeichnet werden. Senkrecht hierzu ist der Kortex in Kolumnen säulenartig organisiert, welche unterschiedliche Funktionen wahrnehmen und durchaus überlappen können. So ist z. B. der primäre visuelle Kortex in okularen Dominanzkolumnen organisiert, welche Gebiete bezeichnen, die jeweils bevorzugt Signale des rechten oder linken Auges prozessieren. Innerhalb dieser Dominanzkolumnen reagieren Neuronen bevorzugt auf optische Reize einer bestimmten Orientierung. Diese Gebiete werden als Orientierungskolumnen bezeichnet.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. O. Speck

Abteilung Biomedizinische
Magnetresonanz, Institut für
Experimentelle Physik, Fakultät
für Naturwissenschaften,
Otto-von-Guericke Universität
Magdeburg,
Leipziger Str. 44, Haus 65,
39120 Magdeburg
oliver.speck@ovgu.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor weist für sich und seinen Koautor auf folgende Beziehung hin: Forschungsk Kooperation mit Siemens Healthcare.

Literatur

- Chen G, Wang F, Gore JC et al (2013) Layer-specific BOLD activation in awake monkey V1 revealed by ultra-high spatial resolution functional magnetic resonance imaging. *NeuroImage* 64:147–155
- Haynes JD, Rees G (2006) Decoding mental states from brain activity in humans. *Nat Rev* 7:523–534
- Hoffmann MB, Stadler J, Kanowski M et al (2009) Retinotopic mapping of the human visual cortex at a magnetic field strength of 7 T. *Clin Neurophysiol* 120:108–116
- In MH, Speck O (2012) Highly accelerated PSF-mapping for EPI distortion correction with improved fidelity. *MAGMA* 25:183–192
- Kwong KK, Belliveau JW, Chesler DA et al (1992) Dynamic magnetic resonance imaging of human brain activity during primary sensory stimulation. *Proc Natl Acad Sci U S A* 89:5675–5679
- Mansfield P, Maudsley AA (1977) Planar spin imaging by NMR. *J Magn Reson* 27:101–119
- Menon RS, Ogawa S, Strupp JP et al (1997) Ocular dominance in human V1 demonstrated by functional magnetic resonance imaging. *J Neurophysiol* 77:2780–2787

- Moeller S, Yacoub E, Olman CA et al (2010) Multiband multislice GE-EPI at 7 Tesla, with 16-fold acceleration using partial parallel imaging with application to high spatial and temporal whole-brain fMRI. *Magn Reson Med* 63:1144–1153
- Ogawa S, Lee TM, Kay AR et al (1990) Brain magnetic resonance imaging with contrast dependent on blood oxygenation. *Proc Natl Acad Sci U S A* 87:9868–9872
- Ogawa S, Tank DW, Menon R et al (1992) Intrinsically signal changes accompanying sensory stimulation: functional brain mapping with magnetic resonance imaging. *Proc Natl Acad Sci U S A* 89:5951–5955
- Olman CA, Harel N, Feinberg DA et al (2012) Layer-specific fMRI reflects different neuronal computations at different depths in human V1. *PLoS one* 7:e32536
- Polimeni JR, Fischl B, Greve DN et al (2010) Laminar analysis of 7 T BOLD using an imposed spatial activation pattern in human V1. *NeuroImage* 52:1334–1346
- Polimeni JR, Witzel T, Fischl B et al (2010) Identifying common-source driven correlations in resting-state fMRI via laminar-specific analysis in the human visual cortex. *ISMRM-ESMRMB Joint Annual Meeting*. Stockholm, p 353
- Pruessmann KP, Weiger M, Scheidegger MB et al (1999) SENSE: sensitivity encoding for fast MRI. *Magn Reson Med* 42:952–962
- Setsompop K, Gagoski BA, Polimeni JR et al (2012) Blipped-controlled aliasing in parallel imaging for simultaneous multislice echo planar imaging with reduced g-factor penalty. *Magn Reson Med* 67:1210–1224
- Sodickson DK, Manning WJ (1997) Simultaneous acquisition of spatial harmonics (SMASH): fast imaging with radiofrequency coil arrays. *Magn Reson Med* 38:591–603
- Speck O, Stadler J, Zaitsev M (2007) High resolution single-shot EPI at 7 T. *MAGMA* 21:73–86
- Triantafyllou C, Hoge RD, Krueger G et al (2005) Comparison of physiological noise at 1.5 T, 3 T and 7 T and optimization of fMRI acquisition parameters. *NeuroImage* 26:243–250
- Turner R, Jezzard P, Wen H et al (1993) Functional mapping of the human visual cortex at 4 and 1.5 Tesla using deoxyhemoglobin contrast EPI. *Magn Reson Med* 29:277–279
- Turner R, Le Bihan D, Moonen CT et al (1991) Echo-planar time course MRI of cat brain oxygenation changes. *Magn Reson Med* 22:159–166
- Yacoub E, Harel N, Ugurbil K (2008) High-field fMRI unveils orientation columns in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A* 105:10607–10612
- Yacoub E, Shmuel A, Logothetis N et al (2007) Robust detection of ocular dominance columns in humans using Hahn spin echo BOLD functional MRI at 7 Tesla. *NeuroImage* 37:1161–1177
- Hennig J, Speck O (2012) High-field MR imaging. Springer, Berlin Heidelberg New York, pp 116, 142, 144, 146

Erratum

Radiologe 2013 · 53:421
DOI 10.1007/s00117-013-2505-6
Online publiziert: 19. Mai 2013
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

P. Reimer¹ · R. Vosschenrich²

¹ Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, Klinikum Karlsruhe, Karlsruhe

² Praxis für moderne Schnittbild Diagnostik, Göttingen

Erratum zu: Kontrastmittel in der Radiologie

Radiologe (2013)
53:153–164. [http://
dx.doi.org/10.1007/
s00117-012-2429-6](http://dx.doi.org/10.1007/s00117-012-2429-6)

Im oben genannten Beitrag sind die Angaben zur Dosierung und Zulassung von Magnevist® (Tab. 3, S. 156) nicht korrekt dargestellt.

Richtig ist:

- Magnevist® ist für Kinder bis zur 4. Lebenswoche kontraindiziert.
- Magnevist® 2 mmol/l ist zur direkten Arthrographie für Jugendliche und Erwachsene zugelassen. Die Kontrastmittelmenge ist abhängig von der Gelenkgröße (siehe Fachinformation).

Ergänzungen:

- Ultravist®-300 und -370 kann auch oral appliziert werden.
- Echovist® ist seit 2011 auf dem Markt nicht mehr verfügbar.

Wir bitten um Beachtung der Korrekturen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. R. Vosschenrich

Praxis für moderne Schnittbild Diagnostik,
Bahnhofsallee 1d, 37081 Göttingen
vosschenrich@t-online.de

Die Online-Version des Originalartikels können Sie unter [http://dx.doi.org/10.1007/
s00117-012-2429-6](http://dx.doi.org/10.1007/s00117-012-2429-6) finden.