

INSTITUT FÜR KOGNITIVE NEUROLOGIE UND DEMENZFORSCHUNG

Leipziger Str.44
39120 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. med. Emrah Düzel

2. Forschungsprofil

- Erforschung höherer Mechanismen kognitiver Hirnfunktionen (Gedächtnis, Motivation, zielgerichtetes Handeln, Entscheidungsfindung, Verhaltenskontrolle)
- Erforschung neurodegenerativer Erkrankungen (Demenz, Parkinson'sche Erkrankung)

3. Methoden und Ausrüstung

Funktionelle Bildgebungverfahren (Kernspintomographie, Magnetenzephalographie und EEG)

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Emrah Düzel

Projektbearbeiter: Heipertz, Dorothee

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

SFB 779-TP A07: Neuromodulation des episodischen Gedächtnisses und der Belohnungskonditionierung durch Neuheit

Teilprojekt A7 untersucht den kontextuellen Einfluß von Neuheit und Belohnung auf das Langzeitgedächtnis. Im ersten Experiment wurde untersucht, ob es analog zu Tierstudien über synaptic tagging auch ein kritisches Zeitfenster für kontextuelle Einflüsse auf die Langzeitgedächtnisbildung beim Menschen gibt. In einem zweiten Experiment benutzen wir Hochfeld-fMRT (7T), um die Verteilung der Neuheits- und Belohnungsantworten innerhalb des dopaminergen Mittelhirns (SN/VTA) zu untersuchen.

5. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Düzel, Emrah; Bunzeck, Nico; Guitart-Masip, Marc; Düzel, Sandra

NOvelty-related Motivation of Anticipation and exploration by Dopamine (NOMAD): implications for healthy aging
In: Neuroscience & biobehavioral reviews. - Oxford [u.a.]: Elsevier, Bd. 34.2010, 5, S. 660-669; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 7,791]

Düzel, Emrah; Penny, Will D. ; Burgess, Neil

Brain oscillations and memory

In: Current opinion in neurobiology. - Oxford: Elsevier, Bd. 20.2010, 2, S. 143-149; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 7,211]

Düzel, Sandra; Münte, Thomas F. ; Lindenberger, Ulman; Bunzeck, Nico; Schütze, Hartmut; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah

Basal forebrain integrity and cognitive memory profile in healthy aging

In: Brain research. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 1308.2010, S. 124-136; [Abstract unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 2,463]

Fenker, Daniela; Heipertz, Dorothee; Böhler, Carsten N. ; Schoenfeld, Mircea A. ; Noesselt, Tömme; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah; Hopf, Jens-Max

Mandatory processing of irrelevant fearful face features in visual search

In: Journal of cognitive neuroscience. - Cambridge, Mass. : MIT Press Journals, Bd. 22.2010, 12, S. 2926-2938;

[Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 5,382]

Fenker, Daniela; Schoenfeld, Mircea A. ; Waldmann, Michael R. ; Schütze, Hartmut; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah

"Virus and epidemic": causal knowledge activates prediction error circuitry

In: Journal of cognitive neuroscience. - Cambridge, Mass. : MIT Press Journals, Bd. 22.2010, 10, S. 2151-2163;

[Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 5,382]

Fuentemilla, Lluís; Penny, Will D. ; Cashdollar, Nathan; Bunzeck, Nico; Düzel, Emrah

Theta-coupled periodic replay in working memory

In: Current biology. - Cambridge, Mass. : Cell Press, Bd. 20.2010, 7, S. 606-612; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 10,992]

Guitart-Masip, Marc; Bunzeck, Nico; Stephan, Klaas E. ; Dolan, Raymond J. ; Düzel, Emrah

Contextual novelty changes reward representations in the striatum

In: The journal of neuroscience. - Washington, DC: Society for Neuroscience, Bd. 30.2010, 5, S. 1721-1726; [Link unter URL](#)

; 2010

[Imp.fact.: 7,178]

Krauel, Kerstin; Feldhaus, Hendrik C. ; Simon, Andrea; Rehe, Claudia; Glaser, Martin; Flechtner, Hans-Henning; Heinze, Hans-Jochen; Niehaus, Ludwig

Increased echogenicity of the substantia nigra in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder

In: Biological psychiatry. - New York, NY: Elsevier, Bd. 68.2010, 4, S. 352-358; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 8,926]

Zierhut, Kathrin; Bogerts, Bernhard; Schott, Björn; Fenker, Daniela; Walter, Martin; Albrecht, Dominik; Steiner, Johann; Schütze, Hartmut; Northoff, Georg; Düzel, Emrah; Schiltz, Kolja

The role of hippocampus dysfunction in deficient memory encoding and positive symptoms in schizophrenia

In: Psychiatry research. - Shannon: Elsevier, Bd. 183.2010, 3, S. 187-194; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 3,435]

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Düzel, Emrah

Die Verlockung des Unbekannten: Neuheitsbezogene motivationale Aspekte explorativen Verhaltens und dessen Implikationen für neuronale Plastizität im Alter

In: Klinische Neurophysiologie. - Stuttgart: Thieme, Bd. 41.2010, 2, S. 131-136; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 0,170]

Helm, Nancy; Düzel, Sandra

Lebensstilabhängige Gesundheitsfaktoren, kognitives Altern und Demenz

In: Klinische Neurophysiologie. - Stuttgart: Thieme, Bd. 41.2010, 2, S. 116-124; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 0,170]