

Forschungsbericht 2007

Institut für Psychologie II



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät für Naturwissenschaften

Institut für Psychologie II

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18475, Fax +49 (0)391 67 11947
thomas.munte@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Thomas F. Münte (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Thomas F. Münte
Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph Herrmann
Prof. Dr. phil. Stefan Pollmann
Dr. rer. nat. Jascha Rüsseler

3. Forschungsprofil

1. Allgemeine Psychologie
 - funktionelle Neuroanatomie attentionaler Kontrollprozesse
 - Magnetresonanztomographie
 - Mustererkennung / multivariate Analyseverfahren
 - Modulation der Aktivierung visueller Areale
 - perzeptuelles Lernen
2. Neuropsychologie
 - Exekutive Prozesse und ihre Störung bei Basalganglien-Erkrankungen
 - Zentrale auditorische Verarbeitung
 - Globale kognitive Funktionsparameter bei der Multiplen Sklerose
 - Neurale Repräsentation von Sprache bei zweisprachigen Probanden
 - Neurale Korrelate der Sprachproduktion insbesondere Sprechfehler
 - Arbeitsgedächtnis und präfrontaler Kortex
 - Zerebrale Verarbeitung von sprachmorphologischen Charakteristika
 - Gedächtnisprozesse bei Zwangserkrankungen
3. Biologische Psychologie
 - Elektrophysiologische Korrelate räumlicher Merkmalsbindung
 - Elektrophysiologische Korrelate zeitlicher Merkmalsbindung
 - Kortikale Mechanismen der Aufmerksamkeit
 - Thalamische Modulation der Aufmerksamkeit
 - Einfluss von Merkmalsbindung auf das Arbeitsgedächtnis

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Julia Festman

Kooperationen: Prof. Dr. Thomas Münte, Universitat de Barcelona -Dr. Antoni Rodriguez-Fornells -Dept. of

Psychology

Förderer: DFG; 22.12.2005 - 22.12.2007

Kontrolle von sprachlicher Interferenz (Switching) bei Mehrsprachlern und ihre Beziehung zu exekutiven Funktionen

Mehrsprachige (d.h. Sprecher von mehr als einer Sprache) können ihre Sprachen dahingehend kontrollieren, wie viele Sprachen sie zu einem bestimmten Zeitpunkt verwenden möchten: entweder nur eine, während die andere ausgeschaltet ist, oder beide gemischt (switching). Ziel dieses Forschungsprojekts ist es zu untersuchen, ob diese Kontrolle spezifisch im Hinblick auf das Sprachsystem ist oder sich allgemeiner metakognitiver, exekutiver Funktionen bedient, also ob Individuen, die eine gute Kontrollfähigkeit im Bezug auf ihre beiden Sprachen haben, auch eine verbesserte exekutive Fähigkeit im nichtsprachlichen, kognitiven Bereich besitzen, und somit z.B. Störungen (Interferenzen) von irrelevanter Information leichter und effektiver ausblenden können. Zu diesem Zweck sollen die Hirnaktivität (besonders im exekutiven Bereich) von bilingualen Sprechern (Deutsch/ Russisch und Spanisch/Katalanisch) mit guter bzw. ... **mehr**

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Stefanie Junge

Förderer: Bund; 01.09.2005 - 31.08.2008

Center for advanced imaging (CAI)

Prof. Herrmann ist Mit Antragsteller des BMBF-Antrags auf Förderung des Center for Advanced Imaging in Magdeburg. Seine Arbeitsgruppe benutzt die bildgebenden Geräte (Magnetresonanztomographen und Magnetenzephalographen) des Centers for Advanced Imaging für ihre Forschung.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Stefanie Junge

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2006 - 31.12.2008

Kommen interindividuelle neuroanatomische Variationen zur Erklärung für unterschiedliche elektrophysiologische Hirnantworten in Frage?

Bisherige Studien zu elektrophysiologischen und hämodynamischen Korrelaten der Wahrnehmung konnten zeigen, dass zusätzlich zu generellen Phänomenen, die bei allen Personen auftreten, deutliche interindividuelle Unterschiede im Elektroenzephalogramm (EEG) und in den Ergebnissen der funktionellen Bildgebung vorhanden sind. Wir wollen nun untersuchen, ob EEG-Unterschiede in einer interindividuellen räumlichen Variation der funktionellen Aktivierung begründet sind. Dabei sollen sowohl die Wahrnehmung von Bewegung und Form wie auch kognitive Paradigmen der Antwortunterdrückung untersucht werden. Dies ermöglicht neue Erkenntnisse über die neuronalen Grundlagen kognitiver Mechanismen und den Zusammenhang zwischen EEG und der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT).

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Ingo Fründ

Förderer: Bund; 01.04.2007 - 31.03.2010

Ongoing dynamics of neocortex

In this project, we investigate how the brain response and behavioural responses to a stimulus depend upon the current state of the brain. For this purpose, the phase and amplitude of prestimulus brain oscillations will be analyzed.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Ingo Fründ

Förderer: Industrie; 01.11.2004 - 31.12.2007

Oszillatorische EEG-Aktivität aus dem menschlichen visuellen System

Im visuellen System des Menschen kann oszillatorische elektrische Aktivität gemessen werden. Diese Aktivität unterscheidet sich zwischen bestimmten Reizbedingungen. So oszilliert der visuelle Cortex in Abwesenheit visueller Stimulation vorwiegend mit einer Frequenz von 10 Hz (Alpha-Aktivität). Treten visuelle Reize auf, so wird diese 10 Hz Oszillation unterdrückt und es treten schnellere Schwingungen von 30-80 Hz auf, die als Gamma-Aktivität bezeichnet

werden. Zum besseren Verständnis des visuellen Cortex werden in diesem Projekt wohl definierte Reize präsentiert und die Hirnaktivität in verschiedenen Frequenzbändern registriert.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Daniel Lenz

Förderer: DFG; 01.07.2005 - 30.06.2009

Top-down Modulation auditorischer Hirnaktivität beim Menschen durch Gedächtnisrepräsentationen

Die Verarbeitung auditorischer Reize im menschlichen Gehirn hängt nicht ausschließlich von den Reizen selbst ab (bottom-up Verarbeitung), sondern auch von kognitiven Prozessen, die eine sogenannte top-down Modulation darstellen. Hier soll untersucht werden, wie sich der Einfluss von bestehenden Gedächtnisspuren auf die Verarbeitung auswirkt. Neben ereigniskorrelierten Potentialen sollen vor allem 40-Hz Oszillationen, die besondere Bedeutung für Gedächtnisprozesse besitzen, analysiert werden. Außerdem sollen die Verwendung von Gedächtnisspuren für frequenz-selektive Aufmerksamkeit und die Bedeutung von Resonanzfrequenzen als Mechanismus für top-down Modulationen untersucht werden.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Jeanette Schadow

Förderer: DFG; 01.01.2007 - 31.12.2007

Visuelle und auditorische Bindung

Im Rahmen der DFG-Forscherguppe Bindung erfolgt die Untersuchung oszillatorischer EEG-Korrelate von elementaren Bindungsprozessen. Dabei wird sowohl visuelle als auch auditorische Bindung untersucht.

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Kooperationen: Prof. Jim Haxby, Ph.D., Princeton University, Dept. of Psychology, USA

Förderer: DAAD; 01.01.2006 - 31.12.2007

Neural basis of attention control: FMRI-analysis with neural network classifiers

Die neuronale Basis von Aufmerksamkeitskontrollprozessen soll mit der funktionellen Magnetresonanztomographie untersucht werden. Insbesondere dient das Projekt der Entwicklung neuartiger Analysemethoden, die die multivariate Analyse von Hirnaktivationsmustern erlauben. Zu diesem Zweck kooperieren wir mit dem Department of Psychology der Princeton University (insbes. Prof. Jim Haxby, Ph.D.), die auf diesem Gebiet eine der weltweit führenden Institutionen sind.

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Förderer: DFG; 01.02.2007 - 31.01.2009

Neuronale Korrelate impliziter Aufmerksamkeitssteuerung

Aufmerksamkeit kann implizit, durch Regelmäßigkeiten in der Außenwelt, gesteuert werden. Diese müssen dabei gar nicht bewußt wahrgenommen werden. Solche Regelmäßigkeiten zu entdecken, ermöglicht uns eine effizientere visuelle Suche. Ein experimentelles Paradigma, in dem sich eine solche implizite Aufmerksamkeitssteuerung zeigt, ist das kontextuelle Cueing-Paradigma (Chun & Jiang, 1998), welches auf inzidentellem Lernen der räumlichen Anordnung von Items in einem Suchdisplay beruht. Kontextuelles Cueing ist verhaltensseitig gut untersucht. Weniger bekannt ist hingegen die neuronale Basis diese Effekts. Einzig die Beteiligung medial temporaler Strukturen wird, mit widersprüchlichen Befunden, diskutiert (Chun & Phelps, 1999; Manns & Squire, 2001). Die geplanten funktionellen Bildgebungsexperimente haben drei Schwerpunkte. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Projektbearbeiter: Dr. Marianne Maertens

Kooperationen: Prof. Robert Shapley, Ph.D., Center for Neural Science, New York University

Förderer: Humboldt-Stiftung; 01.06.2007 - 31.05.2010

Welche Rolle spielt der primäre visuelle Kortex bei der Wahrnehmung von Objekten?

Mit Figur-Hintergrund-Trennung oder Szenensegmentierung werden visuelle Prozesse beschrieben, die das zweidimensionale retinale Abbild der Umgebung in perzeptuell bedeutsame Einheiten, d.h. im einfachsten Fall in verschiedene Oberflächen, gliedern und die Ordnung verschiedener Oberflächen in der Tiefe vornehmen. Hier sollen die neuronalen Mechanismen der Figur-Hintergrund-Trennung untersucht werden, wobei speziell die Frage gestellt wird, welche Rolle der primäre visuelle Kortex bei der Szenensegmentierung spielt. Wir benutzen sogenannte illusionäre Figuren, wie die Kanizsa oder Varin-Figur (Kanizsa, 1976; Varin, 1971), in denen die geometrische Anordnung von Einzelelementen die Wahrnehmung von Figuren begünstigt, die so nicht im physikalischen Reiz vorhanden sind. ... [mehr](#)

Projektleiter: PD Dr. Jascha Rüsseler

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Ivonne Gerth

Förderer: DFG; 15.04.2006 - 15.04.2008

Charakterisierung der Informationsverarbeitungsdefizite von Erwachsenen mit konstitutioneller Dyslexie

Ausgehend von dem Befund, dass ein audiovisuelles Training mit nonverbalem Material zu Verbesserungen der Leseleistungen dyslektischer Kinder führt und den in einer eigenen Pilotstudie zwischen Erwachsenen mit entwicklungsbedingter LRS und normalen Lesern gefundenen Unterschieden in audiovisuellen Integrationsprozessen bei der Wahrnehmung gesprochener Sprache sollen mit den hier beantragten Experimenten 1-5 die neuroanatomischen Grundlagen und der zeitliche Verlauf audiovisueller Integrationsprozesse bei der Sprachwahrnehmung bei Erwachsenen mit entwicklungsbedingter Lese-Rechtschreib-Schwäche charakterisiert werden. In der ersten Antragsperiode haben wir keinen Unterschied in der Dauer des auditiven zeitlichen Integrationsfensters bei Erwachsenen mit Lese-Rechtschreib-Schwäche gefunden. ... [mehr](#)

Projektleiter: PD Dr. Jascha Rüsseler

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Alexandra Brett

Förderer: Sonstige; 01.12.2007 - 30.11.2008

Durchführung und Evaluation eines Trainingsprogramms zur Verbesserung der Lese-Rechtschreib-Fertigkeiten für junge Erwachsene mit besonderem Förderbedarf im sprachlichen Bereich

Das Projekt befasst sich mit der Durchführung und Evaluation eines Programms zur Förderung der Lese- und Rechtschreibfähigkeiten junger Erwachsener mit besonderem Förderbedarf im sprachlichen Bereich im Rahmen von berufsbildenden Lehrgängen des Bildungswerkes der niedersächsischen Wirtschaft (BNW). Das Warnke-Verfahren® ist ein kommerziell erhältliches Trainingsprogramm, bei dem davon ausgegangen wird, dass grundlegende Probleme der auditiven und visuellen low-level - Wahrnehmungsfunktionen (Bsp.: Tonhöhendiskrimination; Wahrnehmung der Präsentationsreihenfolge schnell aufeinander folgender Töne) einen ursächlichen Faktor für Lese- und Rechtschreibprobleme bei vielen Menschen darstellen. Bislang liegen Wirksamkeitsstudien für dieses Verfahren nur für Grundschulkinder vor. Die Wirksamkeitsforschung zu Interventionsprogrammen im Bereich Lese- und Rechtschreibfertigkeiten hat hingegen gezeigt, dass ein Programm für Personen unterschiedlichen Alters in unterschiedlichem Maße Wirksamkeit für sich beanspruchen kann. ... [mehr](#)

Projektleiter: PD Dr. Jascha Rüsseler

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Alexandra Brett

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 30.09.2007

Durchführung und Evaluation eines Trainingsprogramms zur Verbesserung der Lese-Rechtschreib-Fertigkeiten für junge Erwachsene mit besonderem Förderbedarf im sprachlichen Bereich

Das Projekt befasst sich mit der Durchführung und Evaluation eines Programms zur Förderung der Lese- und Rechtschreibfähigkeiten junger Erwachsener mit besonderem Förderbedarf im sprachlichen Bereich im Rahmen von berufsbildenden Lehrgängen des Bildungswerkes der niedersächsischen Wirtschaft (BNW). Das Warnke-Verfahren® ist ein kommerziell erhältliches Trainingsprogramm, bei dem davon ausgegangen wird, dass grundlegende Probleme der auditiven und visuellen low-level - Wahrnehmungsfunktionen (Bsp.: Tonhöhendiskrimination; Wahrnehmung der Präsentationsreihenfolge schnell aufeinander folgender Töne) einen ursächlichen Faktor für Lese- und Rechtschreibprobleme bei vielen Menschen darstellen. Bislang liegen Wirksamkeitsstudien für dieses Verfahren nur für Grundschulkinder vor. Die Wirksamkeitsforschung zu Interventionsprogrammen im Bereich Lese- und

Rechtschreibfertigkeiten hat hingegen gezeigt, dass ein Programm für Personen unterschiedlichen Alters in unterschiedlichem Maße Wirksamkeit für sich beanspruchen kann. ... [mehr](#)

5. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Bahlmann, Jörg; Rodriguez-Fornells, Antoni; Rotte, Michael; Münte, Thomas F.

An fMRI study of canonical and noncanonical word order in German

In: Human brain mapping. - New York, NY [u.a.]: Wiley-Liss, Bd. 28.2007, 10, S. 940-949; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 4.888]

Càmara, Estela; Bodammer, Nils; Rodríguez-Fornells, Antoni; Tempelmann, Claus

Age-related water diffusion changes in human brain - a voxel-based approach

In: NeuroImage. - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 34.2007, 4, S. 1588-1599; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 5.559]

Demiralp, Tamer; Bayraktaroglu, Zubeyir; Lenz, Daniel; Junge, Stefanie; Busch, Niko; Maess, Burkhard; Ergen, Mehmet; Herrmann, Christoph

Gamma amplitudes are coupled to theta phase in human EEG during visual perception

In: International journal of psychophysiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 64.2007, 1, S. 24-30; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.247]

Demiralp, Tamer; Herrmann, Christoph; Erdal, M. Emin; Ergenoglu, Tolgay; Keskin, Yasemin H. ; Ergen, Mehmet; Beydagi, Hüseyin

DRD4 and DAT1 polymorphisms modulate human gamma band responses

In: Cerebral cortex. - New York, NY: Oxford Univ. Press, Bd. 17.2007, 5, S. 1007-1019; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 6.368]

Fründ, Ingo; Busch, Niko; Körner, Ursula; Schadow, Jeanette; Herrmann, Christoph

EEG oscillations in the gamma and alpha range respond differently to spatial frequency

In: Vision research. - Exeter: Elsevier Science, Bd. 47.2007, 15, S. 2086-2098; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.167]

Fründ, Ingo; Busch, Niko; Schadow, Jeanette; Körner, Ursula; Herrmann, Christoph

From perception to action: phase-locked gamma oscillations correlate with reaction times in a speeded response task

In: BMC neuroscience. - London: BioMed Central, Bd. 8.2007, 27, insges. 11 S.; [Abstract unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.775]

Fründ, Ingo; Schadow, Jeanette; Busch, Niko; Körner, Ursula; Herrmann, Christoph

Evoked G oscillations in human scalp EEG are test-retest reliable

In: Clinical neurophysiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 118.2007, 1, S. 221-227; [Abstract unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.640]

Groh-Bordin, Christian; Busch, Niko A. ; Herrmann, Christoph; Zimmer, Hubert D.

Event-related potential repetition effects at encoding predict memory performance at test

In: Neuroreport. - London: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 18.2007, 18, S. 1905-1909

[Imp.fact.: 2.137]

Hammer, Anke; Goebel, Rainer; Schwarzbach, Jens; Münte, Thomas F. ; Jansma, Bernadette M.

When sex meets syntactic gender on a neural basis during pronoun processing

In: Brain research. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 1146.2007, S. 185-198; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.341]

Hanslmayr, Simon; Aslan, Alp; Staudigl, Tobias; Klimesch, Wolfgang; Herrmann, Christoph; Bäuml, Karl-Heinz

Prestimulus oscillations predict visual perception performance between and within subjects

In: NeuroImage. - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 37.2007, 4, S. 1465-1473; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 5.559]

Herrmann, Christoph; Herrmann, Wolfgang S.

'Cognitive genes' reveal higher codon complexity than 'somatic genes'

In: Chaos and complexity letters. - Hauppge: Nova Science, Bd. 2.2007, 2/3, S. 213-224

Krämer, Ulrike M. ; Jansma, Henk; Tempelmann, Claus; Münte, Thomas F.

Tit-for-tat: the neural basis of reactive aggression

In: NeuroImage. - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 38.2007, 1, S. 203-211; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 5.559]

Lenz, Daniel; Schadow, Jeanette; Thaerig, Stefanie; Busch, Niko; Herrmann, Christoph

What's that sound? - Matches with auditory long-term memory induce gamma activity in human EEG

In: International journal of psychophysiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 64.2007, 1, S. 31-38; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.247]

Maertens, Marianne; Pollmann, Stefan

Illusory contours do not pass through the "blind spot"

In: Journal of cognitive neuroscience. - Cambridge, Mass. : MIT Press Journals, Bd. 19.2007, 1, S. 91-101;

[Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 4.533]

Marco-Pallares, Josep; Müller, Sandra Verena; Münte, Thomas F.

Learning by doing - an fMRI study of feedback-related brain activations

In: Neuroreport. - London: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 18.2007, 14, S. 1423-1426; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.137]

Marek, Annette; Habets, Boukje; Jansma, Bernadette M. ; Nager, Wido; Münte, Thomas F.

Neural correlates of conceptualisation difficulty during the preparation of complex utterances

In: Aphasiology. - Hove, East Sussex: Psychology Press, Bd. 21.2007, 12, S. 1147-1156; [Link unter URL](#)

Mestres-Misse, Anna; Rodriguez-Fornells, Antoni; Münte, Thomas F.

Watching the brain during meaning acquisition

In: Cerebral cortex. - New York, NY: Oxford Univ. Press, Bd. 17.2007, 8, S. 1858-1866; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 6.368]

Min, Byoung-Kyong; Busch, Niko; Debener, Stefan; Kranczioch, Cornelia; Hanslmayr, Simon; Engel, Andreas K. ; Herrmann, Christoph

The best of both worlds - phase-reset of human EEG alpha activity and additive power contribute to ERP generation

In: International journal of psychophysiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 65.2007, 1, S. 58-68; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.247]

Min, Byoung-Kyong; Herrmann, Christoph

Prestimulus EEG alpha activity reflects prestimulus top-down processing

In: Neuroscience letters. - Amsterdam: Elsevier [u.a.], Bd. 422.2007, 2, S. 131-135; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.092]

Möller, Jörn; Jansma, Bernadette M. ; Rodriguez-Fornells, Antoni; Münte, Thomas F.

What the brain does before the tongue slips

In: Cerebral cortex. - New York, NY: Oxford Univ. Press, Bd. 17.2007, 5, S. 1173-1178; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 6.368]

Nager, Wido; Münte, Thomas F. ; Bohrer, I. ; Lenarz, T. ; Dengler, R. ; Möbes, J. ; Schröder, C. ; Lesinski-Schiedat, A.

Automatic and attentive processing of sounds in cochlear implant patients - electrophysiological evidence

In: Restorative neurology and neuroscience. - Amsterdam: IOS Press, Bd. 25.2007, 3/4, S. 391-396; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.862]

Ohla, Kathrin; Busch, Niko A. ; Herrmann, Christoph

Early electrophysiological markers of visual awareness in the human brain

In: NeuroImage. - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 37.2007, 4, S. 1329-1337; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 5.559]

Pollmann, Stefan; Mahn, K. ; Reimann, B. ; Weidner, R. ; Trittgemeyer, M. ; Preul, C. ; Müller, H. J. ; Cramon, D. Y. von

Selective visual dimension weighting deficit after left lateral frontopolar lesions

In: Journal of cognitive neuroscience. - Cambridge, Mass. : MIT Press Journals, Bd. 19.2007, 3, S. 365-375;

[Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 4.533]

Reinholz, Julia; Pollmann, Stefan

Neural basis of redundancy effects in visual object categorization

In: Neuroscience letters. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 412.2007, 2, S. 123-128; [Abstract unter URL](#)

[Imp.fact.: 1.898]

Rüsseler, Jascha; Becker, Petra; Johannes, Sönke; Münte, Thomas F.

Semantic, syntactic, and phonological processing of written words in adult developmental dyslexic readers - an event-related brain potential study

In: BMC neuroscience. - London: BioMed Central, Bd. 8.2007, insges. 10 S.; [Abstract unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.775]

Schadow, Jeanette; Lenz, Daniel; Thärig, Stefanie; Busch, Niko A. ; Fründ, Ingo; Herrmann, Christoph

Stimulus intensity affects early sensory processing: sound intensity modulates auditory evoked gamma-band activity in human EEG

In: International journal of psychophysiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 65.2007, 2, S. 152-161;

[Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.247]

Schadow, Jeanette; Lenz, Daniel; Thärig, Stefanie; Busch, Niko A. ; Fründ, Ingo; Rieger, Jochem W. ; Herrmann, Christoph

Stimulus intensity affects early sensory processing: visual contrast modulates evoked gamma-band activity in human EEG

In: International journal of psychophysiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 66.2007, 1, S. 28-36; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.247]

Schneider, S. ; Schönle, P. W. ; Altenmüller, E. ; Münte, Thomas F.

Using musical instruments to improve motor skill recovery following a stroke

In: Journal of neurology. - Darmstadt: Steinkopff [u.a.], Bd. 254.2007, 10, S. 1339-1346; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.984]

Senkowski, Daniel; Talsma, Durk; Grigutsch, Maren; Herrmann, Christoph; Woldorff, Marty G.

Good times for multisensory integration - effects of the precision of temporal synchrony as revealed by gamma-band oscillations

In: Neuropsychologia. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 45.2007, 3, S. 561-571; [Abstract unter URL](#)

[Imp.fact.: 4.119]

Wendt, Mike; Heldmann, Marcus; Münte, Thomas F. ; Kluwe, Rainer H.

Disentangling sequential effects of stimulus- and response-related conflict and stimulus-response repetition using brain potentials

In: Journal of cognitive neuroscience. - Cambridge, Mass. : MIT Press Journals, Bd. 19.2007, 7, S. 1104-1112;

[Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 5.197]

Wiswede, Daniel; Rüsseler, Jascha; Münte, Thomas F.

Serial position effects in free memory recall - an ERP-study

In: Biological psychology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 75.2007, 2, S. 185-193; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2.698]

Buchbeiträge

Wiswede, Daniel; Rüsseler, Jascha; Münte, Thomas F.

Interactions of executive functions and emotional processes

In: Topics in advanced imaging. - Oldenburg: BIS-Verl. der Carl-von-Ossietzky-Univ., S. 39-42; Hanse-Studien; 6, 2007

Habilitationen

Müller, Sandra Verena

Die Rolle der Exekutivfunktionen im Rehabilitationsprozess. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Habil.-Schr., 2007; 210 Bl.: Ill., graph. Darst.; 30 cm

Dissertationen

Habets, Boukje

Neural processes underlying conceptualization in language production. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Diss., 2007; [Link unter URL](#); IV, 151 S.: Ill., graph. Darst.; 30 cm