

KLINIK FÜR NEUROLOGIE LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JÖRG B. SCHULZ

SEKTION UND LEHRSTUHL FÜR KLINISCHE KOGNITIONSFORSCHUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. FERDINAND BINKOFSKI

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W3-PROFESSUR FÜR PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE IN DEN NEUROWISSENSCHAFTEN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JON SHAH

C3-PROFESSUR FÜR NEUROPSYCHOLOGIE (LEITUNG LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET NEUROPSYCHOLOGIE)

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. KLAUS WILLMES - VON HINCKELDEY

W1- JUNIORPROFESSUR FÜR JARA BRAIN TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE

JUN.-PROF. DR. MED. KATHRIN REETZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 30, NEUROLINGUISTIK: 2, NEUROPSYCHOLOGIE 2, KOGNITIONSFORSCHUNG 4 UND 1/2, PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE 1 ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (= 11 WISS, 2 MTA), NEUROLINGUISTIK: WISS: 1x1, 5x1/2; NEUROPSYCHOLOGIE: 2x1, KOGNITIONSFORSCHUNG WISS.: 3 UND 4 x1/2, NICHT WISS.: : 2 x 1/2, TRANSLATIONSFORSCHUNG WISS: 1x1, 1x1/2, NICHT WISS. 1x1

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

In der Neurologie werden zum Einen Projekte verfolgt, die zelluläre und molekulare Ursachen von Erkrankungen erforschen und an neuen Therapieverfahren arbeiten, zum Anderen Projekte der klinischen Forschung und Projekte der "systemischen Neurowissenschaften", in denen grundlegende Fragen zur Funktion und Dysfunktion des Gehirns anhand von Probanden und Patienten bearbeitet werden. Es ist das übergeordnete Ziel, beide Forschungsstränge miteinander zu verbinden. Das ermöglicht zum einen, aufbauend auf die Ergebnisse der Grundlagenforschung molekulare Erkrankungsprozesse auch beim Menschen sicht- und über die Zeit verfolgbar zu machen, zum anderen Beobachtungen zur Dysfunktion des menschlichen Gehirns einer molekularen Ursachenforschung zuzuführen. Neben der Sektion für klinische Kognitionsforschung und den Lehr- und Forschungsgebieten (s.u.) finden sich zahlreiche wissenschaftliche Arbeitsgruppen, die nachfolgend dargestellt sind.

Schwerpunkte zur molekularen Pathogenese und Therapie neurologischer Erkrankungen umfassen vorwiegend Studien zu molekularen und zellulären Mechanismen an z.T. genetischen Modellsystemen zum idiopathischen Parkinsonsyndrom, der Alzheimer Demenz, der Frontotemporalen Demenz und der amyotrophen Lateralsklerose (*Arbeitsgruppe Dr. A. Voigt*). Dazu werden Untersuchungen an Zelllinien, primären Zellkulturen, einfachen Modellorganismen (*Drosophila melanogaster* [Fruchtfliege]), Maus- und Rattenmodellen und humanem neuropathologischen Untersuchungsmaterial durchgeführt. Zellbiologische Aspekte neurologischer Erkrankungen, insbesondere zelluläre Proteinaggregate, die vielen neurodegenerativen Erkrankungen zugrundeliegen, sind Schwerpunkt der *Arbeitsgruppe von Dr. B. Falkenburger*. Der Abbau solcher Proteinaggregate z.B. Synuklein-Aggregate bei der Parkinson Krankheit durch Autophagie und das Ubiquitin-Proteasomen-System werden hier ebenso untersucht wie G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) und deren Liganden (u.a. Dopamin, Acetylcholin und Serotonin) im Hinblick auf Pathophysiologie und Therapie relevanter neuropsychiatrischer Erkrankungen. Die *Arbeitsgruppe von Dr. A. Reich* beschäftigt sich mit experimentellen Therapien neurodegenerativer Erkrankungen und zerebraler Ischämien. An Zellkultur-, Maus- und Rattenmodellen werden experimentelle Therapien mit dem Ziel untersucht, neuroprotektive Ansätze zu charakterisieren und solche Substanzen zu identifizieren, die sich als vielversprechend für nachfolgende klinischen Therapiestudien beim Menschen erweisen. Dabei werden antiexzitotoxische, antiapoptotische, antiinflammatorische, antioxidative, Kinasen-inhibierende und mitochondriale Funktion unterstützende Ansätze verfolgt. Der Schwerpunktbereich der *Neuroinfektiologie* wird durch die *Arbeitsgruppe von Frau PD Dr. S. Tauber* abgedeckt und beschäftigt sich mit Schädigungen des Zentralen Nervensystems durch Infektionen durch bakterielle, virale Erreger oder Pilze und den Konsequenzen der daraus resultierenden Inflammation. Hierzu werden im Tiermodell neuropsychologische Testverfahren und vielfältige molekularbiologische Untersuchungsverfahren angewandt. Dies hat neben der Cha-

rakterisierung der Entzündung und ihren negativen wie positiven Folgen zur Aufgabe, neue pathophysiologische Erkenntnisse zu gewinnen, die neue adjuvante Behandlungsoptionen parallel zu antibiotischen oder antiviralen Therapien ermöglichen sollen. Die *Arbeitsgruppe Neuroonkologie* (PD Dr. C. Beier/Dr. D. Beier) widmet sich neuen experimentellen und klinischen Ansatzpunkten zum Verständnis von Therapieansprechen und -versagen bei Glioblastomen. Darüber hinaus erlaubt die detaillierte Untersuchung von sog. Tumorstammzellen, die an der Spitze der Hierarchie stehen, die Möglichkeit die Genese von Glioblastomen aus den wahrscheinlichen Ursprungszellen (neuralen Stammzellen) besser zu verstehen.

Schwerpunkte in der klinischen Forschung umfassen unter Leitung von *Univ.-Prof. Dr. J.B. Schulz* eine europäische multizentrische Beobachtungsstudie zur Friedreich Ataxie mit Entwicklung von krankheitsspezifischen Skalen und Therapiestudien inklusive Bildgebung. Hierzu konnte in den letzten Jahren in einem von der EU geförderten Projekt ein starkes europäisches Netzwerk etabliert werden (European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies - EFACTS). Ein weiterer klinischer Schwerpunkt *Schlafmedizin* (PD Dr. J. Schiefer) beschäftigt sich mit der Entwicklung und Validierung eines neuen Meßsystems zur Registrierung von Atemstörungen, Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz im Rahmen der stationären Polysomnographie, der REM-Schlafverhaltensstörung und bispektralem Monitoring bei Patienten mit Schlafstörungen, aber auch mit der Erprobung nicht-medikamentöser Therapiestrategien bei Patienten mit Restless-Legs-Syndrom. Die *Arbeitsgruppe Autonomes Nervensystem* von PD Dr. C. Haubrich umfasst Untersuchungen zum autonomen Nervensystem (Dysautonomie bei Parkinson-Syndromen; Autonome Neuropathie) und zur zerebralen Autoregulation (Ursachen cerebrovaskulärer Dekompensation bei orthostatischem Stress, Früherkennung intrakranieller Hirndruckanstiege, Einfluss des Normaldruckhydrocephalus auf die Hirndurchblutung). Die *Arbeitsgruppe Neuromuskuläre Erkrankungen* von PD Dr. med. Dr. rer. nat. K. Claeys umfasst das phänotypische Spektrum der tubulären Aggregat-Myopathien; klinische, histopathologische und genetische Charakterisierung myofibrillärer Myopathien und kongenitaler Myopathien mit Einschlüssen; genetische Identifizierung der Myopathie mit hexagonalen kristalloiden Einschlüssen; immunologische Studien bei entzündlichen Myopathien; Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom-Sequenzierung bei Hereditären Motorischen und Sensiblen Neuropathien; ursächliche Abklärung der idiopathischen Neuropathien; Pathomechanismen der sensorischen Neuropathien sowie die Entwicklung einer Patientendatenbank für neuromuskuläre Erkrankungen für zukünftige Skalenentwicklung und Therapiestudien.

In der **systemischen Grundlagenforschung** beschäftigt sich die *Arbeitsgruppe Visuelle Wahrnehmung und Sensorik* (Prof. Dr. Thomas Haarmeier) mit den neuronalen Grundlagen unserer bewussten visuellen Wahrnehmung, ihren Störungen und deren Auswirkungen auf visuomotorisches Verhalten. Die zur Klärung dieser Fragen eingesetzten Methoden umfassen Patientenstudien, in denen die Auswirkungen von umschriebenen Hirnläsionen auf okulomotorische Leistungen oder auf zuvor psychophysisch charakterisierte Sehleistungen geprüft werden, sowie die Untersuchung von Gesunden und Patienten mittels funktioneller Bildgebung (Magnetenzephalographie, Elektroenzephalographie, funktionelle Kernspintomographie) oder mittels Stimulationstechniken (transkranielle Magnetstimulation, DC-Stimulation).

Sektion und Lehrstuhl für Klinische Kognitionsforschung (Univ.-Prof. Dr. F. Binkofski)

Die Abteilung verfügt über eine sehr gute Forschungsinfrastruktur mit einem eigenen modernsten MRT Scanner, einem elektrophysiologischen Labor mit TMS, tDCS und EG und einem Verhaltenslabor. Über Kooperationen besteht ein guter Zugang zu kinematischen Methoden der Bewegungsanalyse. Die Arbeit der Abteilung konzentriert sich auf Untersuchungen von Normalpersonen und von neuropsychiatrischen Patienten. Die Forschungsschwerpunkte sind: Medizin und Technik – Untersuchung der Mechanismen der Wahrnehmung von Bewegungen von Menschen und Robotern; Untersuchung von höheren motorischen und kognitiven Funktionen; Erforschung der Grundlage von neuropsychologischen Störungen – Apraxie, Aphasie, Agnosie, Neglect; Untersuchung der Pathophysiologie von Sprachstörungen und die Entwicklung neuer Therapien; Sprachmapping mit Hilfe von elektrophysiologischen und bildgebenden Methoden; Translation von Erkenntnissen aus der Basisforschung über Neuroplastizität und motorisches Lernen in die Neurorehabilitation von basalen und höheren motorischen Störungen; Untersuchungen zur Regulation des Hirnmetabolismus sowie multimodale Untersuchungen der cortico-striatären Konnektivität.

Lehr- und Forschungsgebiet: Physik der Magnet Resonanz Tomographie (Prof. Dr. N. J. Shah)

Ziel des Lehr- und Forschungsgebiets "Physik der Magnet Resonanz Tomographie" ist die Entwicklung von Methoden und Hardware für die Magnetresonanz-Bildgebung zum Zweck der Anwendung auf klinisch interessante Fragestellungen. Methodologische Entwicklungen führen zur Etablierung von Verfahren, die die MR-Bildgebung mit einer höheren räumlichen Auflösung erlauben, z.B. die quantitative Bildgebung des Wassergehalts im Gehirn. Des Weiteren werden verschiedene Kontrastmechanismen entwickelt, die auf individuelle Fragestellungen zugeschnitten sind, z.B. hoch aufgelöste Bilder der Basalganglien bei hoher Feldstärke mit ausgezeichnetem Kontrast und ausgezeichneter Auflösung.

Lehr- und Forschungsgebiet: Neuropsychologie (Univ.-Prof. K. Willmes-von Hinckeldej)

Im Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie werden kognitive und sprachliche Prozesse mit funktionell-bildgebenden Verfahren erfasst und Verhaltenskorrelate von Hirnfunktionsstörungen untersucht. Schwerpunkte sind dabei die kognitive Neuropsychologie der Zahlenverarbeitung und des Rechnens, die Auswirkung von Schlafentzug und vermindertem Arousal auf visuell-räumliche Aufmerksamkeitsleistungen, die Fahreignung bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und leichtgradigem dementiellem Syndrom und zudem neuropsychologische Funktions-beeinträchtigungen nach PCB-Exposition. Darüber hinaus werden statistische und psychometrische Methoden für die neuropsychologische Einzelfall- und Therapieforschung entwickelt und angepasst.

Lehr- und Forschungsgebiet: JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie (Jun.-Prof. Dr. K. Reetz)

Wissenschaftlicher Schwerpunkt der JARA-BRAIN Arbeitsgruppe ist es, spezifische Bildgebungsmarker für neurodegenerative Erkrankungen durch bildgebende Verfahren zu identifizieren und diese im Kontext klinisch-neuropsychiatrischer und genetischer/laborchemischer Parameter zu bewerten. Hierbei kommen u.a. innovative MR-Sequenzen, entwickelt am Forschungszentrum Jülich, z.B. für die Messung von Natrium und Wasser zum Einsatz. Ziel ist es, ein besseres pathophysiologisches Verständnis für neurodegenerative Erkrankungen (z.B. Demenzen, Ataxien, Huntington-Erkrankung, Parkinson-Syndrom) zu gewinnen, um künftig individuelle Erkrankungsrisiken und -verläufe besser vorhersagen zu können. Besonderes Interesse besteht an den präsymptomatischen und frühen Stadien neurodegenerativer Erkrankungen, um präklinische Studien ermöglichen zu können.

2. DRITTMITTEL**2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel****Neurologische Klinik****P 1: Funktionelle Genomik der Parkinson-Erkrankung**

Projektleiter: Prof. Schulz
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 2009-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Degenerative Demenzen: KNDD

Projektleiter: Prof. Schulz
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 2008-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: European Friedreich Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS)

Projektleiter: Prof. Schulz
 Förderer: EU
 Bewilligungszeitraum: 2010-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 4: DEMPARK

Projektleiter: Prof. Schulz
 Förderer: DEMPARK-Konsortium
 Bewilligungszeitraum: 2010-2013
 Kooperationen: Uniklinik Marburg und 8 weitere Unikliniken in Deutschland
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 5: Prote-Studie Santhera

Projektleiter: Prof. Schulz
 Förderer: Santhera Pharma
 Bewilligungszeitraum: 2010-2009
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 6: Registry / Enroll Huntington's Disease

Projektleiter: PD Dr. J. Schiefer
 Förderer: EHDN
 Bewilligungszeitraum: 2006-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 7: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK32/1)

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 2009-2015
 Kooperationen: JARA-Brain
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 8: Funktionsanalyse von TDP-43 bei der Pathogenese von Amyotropher Lateralsklerose und Frontotemporaler Demenz

Projektleiter: Dr. Voigt
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2010-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 9: Dynein-vermittelter Transport und Abbau von Proteinaggregaten

Projektleiter: Dr. Björn Falkenburger
 Förderer: IZKF Aachen
 Bewilligungszeitraum: 2011-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 10: The role of ZEB1 in the transition of neural to cancer stem cells in glioblastoma

Projektleiter: PD Dr. C. Beier
 Förderer: BMBF DD
 Bewilligungszeitraum: 2011-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 11: Identifizierung ursächlicher genetischer Defekte in Myopathien mit hexagonal vernetzten kristalloiden Einschlüssen

Projektleiter: PD Dr. Dr. K. Claeys
 Förderer: Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM) e.V.
 Bewilligungszeitraum: 2012-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 12: LAVIMO-Studie RWTH

Projektleiter: PD Dr. J. Schiefer
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 2010 - 2009
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 13: Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom. Sequenzierung bei hereditären motorischen und sensiblen Neuropathien

Projektleiter: PD Dr. Dr. K. Claeys
 Förderer: Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM) e.V.
 Bewilligungszeitraum: 2012-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 14: LANDSCAPE

Projektleiter: Prof. Schulz
 Förderer: BMBF über Philips-Universität
 Bewilligungszeitraum: 2011-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 15: Paradyse

Projektleiter: PD Dr M. Kronenbürger
 Förderer: Schering
 Bewilligungszeitraum: 2011-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 16: Serve HF-Studie

Projektleiter: PD Dr. J. Schiefer
 Förderer: IKKF
 Bewilligungszeitraum: 2009-2009
 Kooperationen: Kardiologische Klinik
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 17: Axonal retrograde transport and Tau toxicity

Projektleiter: Dr. Voigt
 Förderer: Alzheimer Forschungs Initiative (AFI)
 Bewilligungszeitraum: 2012 -2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 18: Funktionsanalyse der tRNA Methyltransferase 2A (TRMT2A) bei der Pathogenese von Polyglutaminerkrankungen

Projektleiter: Dr. Voigt
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2012-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 19: Aggressivität und Impulsivität bei Borderline-Persönlichkeitsstörung und Huntington-Erkrankung in dem Verbundprojekt Impulsivität und Aggression (N4-4)

Projektleiter: Prof. Dr. Habel / Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: IZKF Aachen
 Bewilligungszeitraum: 2011-2014
 Kooperationen: UPENN, USA
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 20: Evidence for gender-specific emotional impairment in Parkinson's disease? (23/12)

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2012-2015
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 21: Mitonet

Projektleiter: PD Dr. K. Claeys
 Förderer: BMBF Uni München
 Bewilligungszeitraum: 2013-2016
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 22: SPACE:

Projektleiter: PD Dr. J. Schiefer
 Förderer: Merz Pharmaceuticals
 Bewilligungszeitraum: 2013 - 2009
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 23: MATCH (Management of a Thrombosis with Clopidogrel in High-risk patients with recent TIA or ischemic stroke)

Projektleiter: PD Dr. C. Haubrich
 Förderer: Sanofi
 Bewilligungszeitraum: 2001 - 2004
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 24: Immedis Gamunex

Projektleiter: PD Dr. K. Claeys
 Förderer: Immedis GmbH
 Bewilligungszeitraum: 2013-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 25: Restless Legs

Projektleiter: PD Dr. J. Schiefer
 Förderer: Philips Technologie
 Bewilligungszeitraum: 2011 - 2009
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 26: ICON

Projektleiter: Dr. M. Dafotakis
 Förderer: ICON Clinical
 Bewilligungszeitraum: 2012 - 2015
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 27: Nest-3 Studie

Projektleiter: Prof. Haarmeier
 Förderer: Photo Thera Inc.
 Bewilligungszeitraum: 2012-2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 28: GCSF als adjuvante Therapie der bakteriellen Meningitis

Projektleiter: PD Dr. S. Tauber
 Förderer: Else Kröner Fresenius
 Bewilligungszeitraum: 2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 29: Re-entry Position

Projektleiter: PD Dr. S. Tauber
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 30: Einfluß des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroinflammation und Neuroregeneration nach einer bakteriellen Meningitis

Projektleiter: PD Dr. S. Tauber
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2012-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 31: „Deosy-Sphingolipide in der Pathophysiologie diabetischer Polyneuropathien

Projektleiter: PD K. Claeys
 Förderer: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDM) e.V.
 Bewilligungszeitraum: 2013
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 32: TRAP-Study

Projektleiter: PD K. Claeys
 Förderer: Uni Rostock
 Bewilligungszeitraum: 2013-2009
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 33: ICAMED

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah
 Univ.-Prof. Dr. J.B. Schulz
 Förderer: HGF
 Bewilligungszeitraum: 07/2012 – 07/2017
 Kooperationen: Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Universität Köln, Universität Leipzig, Charité Berlin, Universitätsklinikum SH Lübeck, Universität Düsseldorf, Universität Tübingen, Universität Dresden, Universität Freiburg, Universitätsklinikum Duisburg-Essen, RWTH Aachen, MPI Leipzig, University Cambridge, Yale University
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 34: Portfoliothema „Technologie und Medizin – Multimodale Bildgebung zur Aufklärung des in vivo Verhaltens von polymeren Biomaterialien

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah
 Förderer: HGF
 Bewilligungszeitraum: 2012-2016
 Kooperationen: RWTH Aachen
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Sektion Klinische Kognitionsforschung**P 1: Video-based observation in the rehabilitation of motor functions after stroke: A new treatment exploiting the mirror neuron system (BI 486/2-1)**

Projektleiter: Prof. Dr. F. Binkofski
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2010-31.01.2013
 Kooperationen: Prof. H. Valdueza, Segeberg; Prof. T. Münte, Lübeck; Prof. J. Classen, Leipzig; Dr. K. M. Stefan, Meerbusch; Prof. W. Ziegler, Lübeck
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P2: COGSTROKE - Cognitive recovery after stroke: Translational approach to new therapies of higher motor deficits

Projektleiter: Prof. Dr. F. Binkofski
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2012 – 31.03.2014
 Kooperationen: Prof. J. Doyon, Montreal; Prof. A. Karni, Haifa; Prof. G. Buccino, Catanzaro; Prof. J. Claßen, Leipzig
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: The Simon-like and the Functional Affordance Effects: Disambiguating Location Coding and Motor Simulation Accounts. Investigating features of limb apraxia.

Projektleiter: Dr. A. Pellicano
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2012-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 4: Neuronale Korrelate der motorischen und sprachlichen Erholung nach Schlaganfall.

Projektleiter: Dr. C. Werner
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2012-2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: Lesen bei Aphasie: Wortverarbeitung und Koordination von Blicksteuerung und Artikulation (HU 292/9-2)

Projektleiter: Prof. K. Willmes-von Hinckeldey (komm.), Prof. Dr. R. Radach
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 12/2009 – 12/2014
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Modellorientierte Behandlung von Wortproduktionsstörungen bei Aphasie

Projektleiter: Dr. S. Abel
 Förderer: DFG (AB 282/2-1)
 Bewilligungszeitraum: 05/2010 - 04/2013
 Kooperationen: Prof. Dr. Gary Dell (University of Illinois at Urbana-Champaign)
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: Symptomorientierte voxelbasierte Läsionsanalyse bei Aphasie und Akalkulie

Projektleiter: Prof. K. Willmes – von Hinckeldey (Koordinator des Verbundprojekts)
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 04/2010 – 03/2013
 Kooperationen: Prof. Dr. Dr. Hans-Otto Karnath (UK Tübingen, Sektion Neuropsychologie, Abteilung Kognitive Neurologie); Dr. Dolores Claros-Salinas (Kliniken Schmieder & Lurija – Forschungszentrum Konstanz)
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 4: Verbundvorhaben Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen bei PCB-Belastung (TP 9: Neuropsychologie)

Projektleiter: Prof. K. Willmes-von Hinckeldey, Prof. W. Sturm, Dr. B. Fimm
 Förderer: BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
 Bewilligungszeitraum: 01.11.10 – 31.12.20
 Kooperationen: Klinik für Dermatologie, UK Aachen, Frauenklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, UK Aachen, Institut für Immunologie, UK Aachen, Lehr- und Forschungsgebiet Klinische Neuropsychologie des Kinder- und Jugendalters, UK Aachen, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, UK Aachen, Klinische Neuropsychologie, Neurologische Klinik, UK Aachen, Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Klinik für Neurologie, Knappschafts Krankenhaus Dortmund, Klinik für Radiologie, Knappschafts Krankenhaus Dortmund, Klinik für Pneumologie, Knappschafts Krankenhaus Dortmund, Apherese Forschungsinstitut Köln, Internistische und Nephrologische Gemeinschafts-praxis Ambulante Dialyse und Apheres, Dortmund, Klinik für Kind- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund

FSP der Fakultät:

P 5: Demenz und Verkehrssicherheit

Projektleiter: Dr. B. Fimm
 Förderer: BaSt (Bundesanstalt für Straßenwesen)
 Bewilligungszeitraum: 12/2011 – 05/2013
 Kooperationen: IfADo Dortmund
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 6: Neuronale Korrelate des verbalen Lernens

Projektleitung: Dr. Stefanie Abel
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 07/2011-06/2013
 Kooperationen: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel**Neurologische Klinik****P 1: Marie Curie Training Network**

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah
 Förderer: Europäische Union
 Bewilligungszeitraum: 12/2009-12/2013
 Kooperationen: Universität Maastricht, Glaxo Smith Kline
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: ICEMED

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah
 Förderer: HGF
 Bewilligungszeitraum: 07/2012-07/2017
 Kooperationen: Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Universität Köln, Universität Leipzig, Charité Berlin, Universitätsklinikum SH Lübeck, Universität Düsseldorf, Universität Tübingen, Universität Dresden, Universität Freiburg, Universitätsklinikum Duisburg-Essen, RWTH Aachen, MPI Leipzig, University Cambridge, Yale University
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: TRIMAGE

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah
 Förderer: Europäische Union
 Bewilligungszeitraum: 2013-2017
 Kooperationen: Department of Physics, University of Pisa, Italy; Technological Educational Institute of Athens, Greece; JARA BRAIN, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, RWTH Aachen, Germany, Technische Universität München, Germany; Department of General and Social Psychiatry, University of Zurich, Switzerland; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Torino, Italy; AdvanSiD, Italy; WeeROC, France; Raytest GMBH, Germany; RS2D, France
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 4: Marie Curie Training Network

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah
 Förderer: Europäische Union
 Bewilligungszeitraum: 12/2009 – 12/2013
 Kooperationen: Universität Maastricht, Glaxo Smith Kline
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie**P 1: Barrierefreier Zugang zu universitärer Berufsqualifizierung für Hör- und Sehgeschädigte und ihre Integration in den Arbeitsmarkt (Gateway)**

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Ludwig Jäger, Prof. Dr. phil. Walter Huber, Prof. Dr. rer. nat. Klaus Willmes-von Hinckeldey
 Förderer: Bundesministerium für Arbeit und Soziales
 Bewilligungszeitraum: 05/2010 – 04/2013
 92.268,34 €
 Kooperationen: Karlsruhe Institute of Technology (KIT) – Studienzentrum für Sehgeschädigte (SZS) (Herr Klaus); IT-College Puttbus (Dipl.-Ing. Schulte), Fraunhofer-Institut für angewandte Informations-technik (FIT) (Prof. Jarke)
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Aachener Blended-Learning Seminare zum Training berufsrelevanter kommunikativer und sozialer Kompetenzen Gehörloser (DeafTrain)

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Ludwig Jäger, Prof. Dr. phil. Will Spijkers, Prof. Dr. rer. nat. Klaus Willmes-von Hinckeldey
 Förderer: Bundesministerium für Arbeit und Soziales
 Bewilligungszeitraum: 12/2011 – 04/2015
 Kooperationen: Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke)

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN**3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline****Neurologische Klinik**

- [1] Arrubla J, Neuner I, Hahn D, Boers F, Shah NJ (2013) Recording visual evoked potentials and auditory evoked P300 at 9.4T static magnetic field. PLoS ONE.5:e62915 (IF 3,534)

- [2] Azzedine H, Zavadakova P, Planté-Bordeneuve V, Vaz Pato M, Pinto N, Bartesaghi L, Zenker J, Poirot O, Bernard-Marissal N, Arnaud Gouttenoire E, Cartoni R, Title A, Venturini G, Médard JJ, Makowski E, Schöls L, Claeys KG, Claeys KG, Stendel C, Roos A, Weis J, Dubourg O, Leal Loureiro J, Stevanin G, Said G, Amato A, Baraban J, LeGuern E, Senderek J, Rivolta C, Chrast R (2013) PLEKHG5 deficiency leads to an intermediate form of autosomal-recessive Charcot-Marie-Tooth disease. *Hum Mol Genet.*20:4224-32 (IF 6,677)
- [3] Becker HG, Haarmeier T, Tatagiba M, Gharabaghi A (2013) Electrical stimulation of the human homolog of the medial superior temporal area induces visual motion blindness. *J Neurosci.*46:18288-97 (IF 6,747)
- [4] Billot S, Hervé D, Akman HO, Froissart R, Baussan C, Claeys KG, Claeys KG, Piraud M, Sedel F, Mochel F, Laforêt P (2013) Acute but transient neurological deterioration revealing adult polyglucosan body disease. *J Neurol Sci.*1-2:179-82 (IF 2,262)
- [5] Block F, Dafotakis M (2013) [Drug-induced seizures]. *Fortschr Neurol Psychiatr.*1:28-34 (IF 0,762)
- [6] Brandenburg LO, Jansen S, Albrecht LJ, Merres J, Gerber J, Pufe T, Tauber SC (2013) CpG oligodeoxynucleotides induce the expression of the antimicrobial peptide cathelicidin in glial cells. *J Neuroimmunol.*1-2:18-31 (IF 2,786)
- [7] Bürk K, Schulz SR, Schulz JB (2013) Monitoring progression in Friedreich ataxia (FRDA): the use of clinical scales. *J Neurochem.*:118-24 (IF 4,244)
- [8] Cabanis M, Pyka M, Mehl S, Müller BW, Loos-Jankowiak S, Winterer G, Wölwer W, Musso F, Klingberg S, Rapp AM, Langohr K, Wiedemann G, Herrlich J, Walter H, Wagner M, Schnell K, Vogeley K, Kockler H, Shah NJ, Stöcker T, Thienel R, Pauly K, Kircher T (2013) The precuneus and the insula in self-attentional processes. *Cogn Affect Behav Neurosci.*2:330-45 (IF 3,209)
- [9] Claeys KG, Fardeau M (2013) Myofibrillar myopathies. *Handb Clin Neurol.*:1337-42 (IF 0,2)
- [10] Claeys KG, Gorodinskaya O, Handt S, Reimann J, Kress W, Kornblum C, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2013) Diagnostic challenge and therapeutic dilemma in necrotizing myopathy. *Neurology.*10:932-5 (IF 8,303)
- [11] Demco DE, Oros-Peusquens AM, Utu L, Fechete R, Blümich B, Shah NJ (2013) Molecular dynamics parameter maps by 1H Hahn echo and mixed-echo phase-encoding MRI. *J Magn Reson.*:1-8 (IF 2,315)
- [12] Dickson EJ, Falkenburger BH, Hille B (2013) Quantitative properties and receptor reserve of the IP(3) and calcium branch of G(q)-coupled receptor signaling. *J Gen Physiol.*5:521-35 (IF 4,57)
- [13] Diehl RR, Haubrich C (2013) Autonomous Functional Disorders An interdisciplinary Challenge *Dtsch Z Nervenheilkd.*4:177-178 (IF 0,2)
- [14] Dogan I, Eickhoff SB, Schulz JB, Shah NJ, Laird AR, Fox PT, Reetz K (2013) Consistent neurodegeneration and its association with clinical progression in Huntington's disease: a coordinate-based meta-analysis. *Neurodegener Dis.*1:23-35 (IF 3,454)
- [15] Dohrn MF, Dohrn MF, Röcken C, De Bleecker JL, Martin JJ, Vorgerd M, Van den Bergh PY, Ferbert A, Hinderhofer K, Schröder JM, Weis J, Schulz JB, Claeys KG, Claeys KG (2013) Diagnostic hallmarks and pitfalls in late-onset progressive transthyretin-related amyloid-neuropathy. *J Neurol.*12:3093-108 (IF 3,841)
- [16] Ermis U, Weis J, Schulz JB (2013) PML in a patient treated with fumaric acid. *N Engl J Med.* 2013;368(17): 1657-8 (IF 54,42)
- [17] Falkenburger BH, Dickson EJ, Hille B (2013) Quantitative properties and receptor reserve of the DAG and PKC branch of G(q)-coupled receptor signaling. *J Gen Physiol.*5:537-55 (IF 4,57)
- [18] Fiege DP, Romanzetti S, Mirkes CC, Brenner D, Shah NJ (2013) Simultaneous single-quantum and triple-quantum-filtered MRI of ²³Na (SISTINA). *Magn Reson Med.*6:1691-6 (IF 3,398)
- [19] Fiege DP, Romanzetti S, Tse DH, Brenner D, Celik A, Felder J, Shah NJ (2013) B0 insensitive multiple-quantum resolved sodium imaging using a phase-rotation scheme. *J Magn Reson.*:32-6 (IF 2,315)
- [20] Freiherr J, Lundström JN, Habel U, Reetz K (2013) Multisensory integration mechanisms during aging. *Front Hum Neurosci.*:863 (IF 2,895)
- [21] Funk F, Funk F, Ceuterick-de Groote C, Martin JJ, Meinhardt A, Taratuto AL, De Bleecker J, Van Coster R, De Paepe B, Schara U, Vorgerd M, Häusler M, Koppi S, Maschke M, De Jonghe P, Van Maldergem L, Noel S, Zimmermann CW, Wirth S, Isenmann S, Stadler R, Schröder JM, Schulz JB, Weis J, Claeys KG, Claeys KG (2013) Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. *Histol Histo-pathol.*8:1041-54 (IF 2,236)
- [22] Geschewski FH, Brenner D, Felder J, Shah NJ (2013) Optimum coupling and multimode excitation of traveling-waves in a whole-body 9.4T scanner. *Magn Reson Med.*6:1805-12 (IF 3,398)
- [23] Ghosh A, Kling T, Snaidero N, Sampaio JL, Shevchenko A, Gras H, Geurten B, Göpfert MC, Schulz JB, Voigt A, Simons M (2013) A global in vivo Drosophila RNAi screen identifies a key role of ceramide phosphoethanolamine for glial ensheathment of axons. *PLoS Genet.*12:e1003980 (IF 8,167)
- [24] Gras V, Abbas Z, Shah NJ (2013) Spoiled FLASH MRI with Slice Selective Excitation: Signal Equation with a Correction Term Concepts *Magn Reson Part A Bridg Educ Res.*3:89-100 (IF 1)
- [25] Grinberg F, Farrher E, Maximov II, Shah NJ (2013) Complex patterns of non-Gaussian diffusion in artificial anisotropic tissue models *Microporous Mesoporous Mater.*:44-47 (IF 3,209)

- [26] Haubrich C (2013) Neurogenic orthostatic Hypotension. Detect and treat Dtsch Z Nervenheilkd.4:210-215 (IF 0,2)
- [27] Haubrich C, Steiner LA, Diehl RR, Kasprovicz M, Smielewski P, Pickard JD, Czosnyka M (2013) Doppler flow velocity and intra-cranial pressure: responses to short-term mild hypocapnia help to assess the pressure-volume relationship after head injury. *Ultrasound Med Biol*.9:1521-6 (IF 2,099)
- [28] Hausmann L, Schulz JB (2013) Yeast, fish, fly--models to study the pathogenesis of proteinopathies and screen for interventions. *J Neurochem*.4:434 (IF 4,244)
- [29] Heber IA, Coenen VA, Reetz K, Schulz JB, Hoellig A, Fimm B, Kronenbueger M (2013) Cognitive effects of deep brain stimulation for essential tremor: evaluation at 1 and 6 years. *J Neural Transm*.11:1569-77 (IF 2,871)
- [30] Helfrich RF, Becker HG, Haarmeier T (2013) Processing of coherent visual motion in topographically organized visual areas in human cerebral cortex. *Brain Topogr*.2:247-63 (IF 2,519)
- [31] Hubers AA, van Duijn E, Roos RA ... Reetz K, Sass C, Schiefer J, Schlangen C, Werner CJ et al. (2013) Suicidal ideation in a European Huntington's disease population. *J Affect Disord*.1:248-58 (IF 3,705)
- [32] Jacobi H, Reetz K, ... Schulz JB, Dufaure-Garé I, Klockgether T (2013) Biological and clinical characteristics of individuals at risk for spinocerebellar ataxia types 1, 2, 3, and 6 in the longitudinal RISCA study: analysis of baseline data. *Lancet Neurol*.7:650-8 (IF 21,823)
- [33] Kaffanke JB, Romanzetti S, Dierkes T, Leach MO, Balcom BJ, Jon Shah N (2013) Multi-Frame SPRITE: a method for resolution enhancement of multiple-point SPRITE data. *J Magn Reson*.:111-6 (IF 2,315)
- [34] Ketteler S, Djalali-Talab Y, Dafotakis M, Wiesmann M, Schulz JB, Haarmeier T (2013) Teaching neuroimages: Combined retinal and cerebral hyperperfusion syndrome after carotid thromboendarterectomy. *Neurology*.22:e166-7 (IF 8,303)
- [35] Klucken J, Herting B, Hilker R, Schulz JB, Vieregge P, Weitalla D, Wolz M, Reichmann H (2013) Parkinson Syndrome(s) - New Concepts for a Spreading Disease? *AKTUEL NEUROL*.6:327-332 (IF 0,2)
- [36] Krieger M, Roos A, Stendel C, Claeys KG, Claeys KG, Sonmez FM, Baudis M, Bauer P, Bornemann A, de Goede C, Dufke A, Finkel RS, Goebel HH, Häussler M, Kingston H, Kirschner J, Medne L, Muschke P, Rivier F, Rudnik-Schöneborn S, Spengler S, Inzana F, Stanzial F, Benedicenti F, Synofzik M, Lia Taratuto A, Pirra L, Tay SK, Topaloglu H, Uyanik G, Wand D, Williams D, Zerres K, Weis J, Senderek J (2013) SIL1 mutations and clinical spectrum in patients with Marinesco-Sjogren syndrome. *Brain*.Pt 12:3634-44 (IF 10,226)
- [37] Lenz S, Karsten P, Schulz JB, Voigt A (2013) *Drosophila* as a screening tool to study human neurodegenerative diseases. *J Neurochem*.4:453-60 (IF 4,244)
- [38] Lynch DR, Pandolfo M, Schulz JB, Perlman S, Delatycki MB, Payne RM, Shaddy R, Fischbeck KH, Farmer J, Kantor P, Raman SV, Hunegs L, Odenkirchen J, Miller K, Kaufmann P (2013) Common data elements for clinical research in Friedreich's ataxia. *Mov Disord*.2:190-5 (IF 5,634)
- [39] Metz G, Coppard N, Cooper JM, Delatycki MB, Dürr A, Di Prospero NA, Giunti P, Lynch DR, Schulz JB, Rummey C, Meier T (2013) Rating disease progression of Friedreich's ataxia by the International Cooperative Ataxia Rating Scale: analysis of a 603-patient database. *Brain*.Pt 1:259-68 (IF 10,226)
- [40] Neuner I, Warbrick T, Arrubla J, Felder J, Celik A, Reske M, Boers F, Shah NJ (2013) EEG acquisition in ultra-high static magnetic fields up to 9.4T. *Neuroimage*.:214-20 (IF 6,132)
- [41] Neuner I, Warbrick T, Tellmann L, Kops ER, Arrubla J, Boers F, Herzog H, Shah NJ (2013) Multimodal imaging: Simultaneous EEG in a 3T Hybrid MR-PET system *Nucl Instrum Methods Phys Res A*.:37-38 (IF 1,316)
- [42] Nowak DA, Dafotakis M, Fink GR (2013) Kinematic analysis of grasping in focal dystonia of the face and neck. *Neuroscience*.:216-22 (IF 3,327)
- [43] Parkinson MH, Schulz JB, Giunti P (2013) Coenzyme Q10 and idebenone use in Friedreich's ataxia. *J Neurochem*.:125-41 (IF 4,244)
- [44] Prüßing K, Voigt A, Schulz JB (2013) *Drosophila melanogaster* as a model organism for Alzheimer's disease. *Mol Neurodegener*.:35 (IF 5,286)
- [45] Reetz K, Costa AS, Mirzazade S, Lehmann A, Juzek A, Rakowicz M, Boguslawska R, Schöls L, Linnemann C, Mariotti C, Grisoli M, Dürr A, van de Warrenburg BP, Timmann D, Pandolfo M, Bauer P, Jacobi H, Hauser TK, Klockgether T, Schulz JB, axia Study Group Investigators (2013) Genotype-specific patterns of atrophy progression are more sensitive than clinical decline in SCA1, SCA3 and SCA6. *Brain*.Pt 3:905-17 (IF 10,226)
- [46] Ribes S, Regen T, Meister T, Tauber SC, Schütze S, Mildner A, Mack M, Hanisch UK, Nau R (2013) Resistance of the brain to *Escherichia coli* K1 infection depends on MyD88 signaling and the contribution of neutrophils and monocytes. *Infect Immun*.5:1810-9 (IF 4,156)
- [47] Rottschy C, Rottschy C, Caspers S, Roski C, Reetz K, Dogan I, Schulz JB, Zilles K, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2013) Differentiated parietal connectivity of frontal regions for "what" and "where" memory. *Brain Struct Funct*.6:1551-67 (IF 4,567)

- [48] Rottschy C, Rottschy C, Kleiman A, Dogan I, Langner R, Mirzazade S, Kronenburger M, Werner C, Shah NJ, Schulz JB, Eickhoff SB, Reetz K (2013) Diminished activation of motor working-memory networks in Parkinson's disease. *PLoS ONE*.4:e61786 (IF 3,534)
- [49] Sass C, Kosinski C, Schmidt P, Mull M, Schulz J, Schiefer J (2013) Intrathecal saline infusion: an emergency procedure in a patient with spontaneous intracranial hypotension. *Neurocrit Care*.1:116-8 (IF 2,604)
- [50] Schiefer J (2013) Bells Palsy AKTUEL *NEUROL*.1:37-46 (IF 0,2)
- [51] Schreckenbach T, Henn W, Kress W, Roos A, Maschke M, Feiden W, Dillmann U, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2013) Novel FHL1 mutation in a family with reducing body myopathy. *Muscle Nerve*.1:127-34 (IF 2,311)
- [52] Schulz JB, Pandolfo M (2013) 150 years of Friedreich ataxia: from its discovery to therapy. *J Neurochem*.:1-3 (IF 4,244)
- [53] Seet RC, Harrer JU (2013) Warfarin treatment and thrombolysis: how to persuade procrastinators? *Neurology*.6:512-3 (IF 8,303)
- [54] Shah NJ, Mauler J, Neuner I, Oros-Peusquens AM, Romanzetti S, Vahedipour K, Felder J, Celik A, Iida H, Langen KJ, Herzog H (2013) Advances in hybrid MR-PET at 3 T and 9.4 T in humans *Nucl Instrum Methods Phys Res A*.:16-21 (IF 1,316)
- [55] Shah NJ, Oros-Peusquens AM, Arrubla J, Zhang K, Warbrick T, Mauler J, Vahedipour K, Romanzetti S, Felder J, Celik A, Rota-Kops E, Iida H, Langen KJ, Herzog H, Neuner I (2013) Advances in multi-modal neuroimaging: Hybrid MR-PET and MR-PET-EEG at 3T and 9.4T. *J Magn Reson*.:101-15 (IF 2,315)
- [56] Singer OC, Haring HP, Trenkler J, Nolte CH, Bohner G, Neumann-Haefelin T, Hofmann E, Reich A, Wiesmann M, Niederkorn K, Deutschmann H, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Stoll A, Bormann A, Petzold GC, Urbach H, Jander S, Turowski B, Weimar C, Schlamann M, Gröschel K, Boor S, Berkefeld J, ENDOSTROKE Study Group, Poltrum B, Gattringer T, Schneider C, Bode FJ, Gliem M, Lee JI, Brenck J, Strenge D, You SJ, Tütüncü S, Nußbaumer K, Sonnberger M, Meggeneder J (2013) Periprocedural aspects in mechanical recanalization for acute stroke: data from the ENDOSTROKE registry. *Neuroradiology*.9:1143-51 (IF 2,374)
- [57] Singer OC, Haring HP, Trenkler J, Nolte CH, Bohner G, Reich A, Wiesmann M, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Neumann-Haefelin T, Hohmann C, Niederkorn K, Deutschmann H, Stoll A, Bormann A, Jander S, Turowski B, Brenck J, Schlamann MU, Petzold GC, Urbach H, Liebeskind DS, Berkefeld J (2013) Age Dependency of Successful Recanalization in Anterior Circulation Stroke: The ENDOSTROKE Study. *Cerebrovasc Dis*.5-6:437-45 (IF 3,698)
- [58] Szeg? ÉM, Outeiro TF, Kermer P, Schulz JB (2013) Impairment of the septal cholinergic neurons in MPTP-treated A30P α -synuclein mice. *Neurobiol Aging*.2:589-601 (IF 4,853)
- [59] Trumpp NM, Kliese D, Hoenig K, Haarmeier T, Kiefer M (2013) Losing the sound of concepts: damage to auditory association cortex impairs the processing of sound-related concepts. *Cortex*.2:474-86 (IF 6,042)
- [60] Warbrick T, Reske M, Shah NJ (2013) Do EEG paradigms work in fMRI? Varying task demands in the visual oddball paradigm: Implications for task design and results interpretation. *Neuroimage*.:177-85 (IF 6,132)
- [61] While PT, Korvink JG, Shah NJ, Poole MS (2013) Theoretical design of gradient coils with minimum power dissipation: accounting for the discretization of current density into coil windings. *J Magn Reson*.:85-94 (IF 2,315)
- [62] Williams SR, Hausmann L, Schulz JB (2013) Molecular imaging and its applications: visualization beyond imagination *J Neurochem*.5:575-577 (IF 4,244)
- [63] Yun SD, Reske M, Vahedipour K, Warbrick T, Shah NJ (2013) Parallel imaging acceleration of EPIK for reduced image distortions in fMRI. *Neuroimage*.:135-43 (IF 6,132)
- [64] Zhang L, Karsten P, Hamm S, Pogson JH, Müller-Rischart AK, Exner N, Haass C, Whitworth AJ, Winklhofer KF, Schulz JB, Voigt A (2013) TRAP1 rescues PINK1 loss-of-function phenotypes. *Hum Mol Genet*.14:2829-41 (IF 6,677)

Sektion Klinische Kognitionsforschung

- [1] Abel S (2013) Communication with a Dementia Sufferer Patient Information Sprache-Stimme-Gehör.1:60-60 (IF 0,3)
- [2] Ablinger I, Huber W, Schattka KI, Radach R (2013) Recovery in a letter-by-letter reader: more efficiency at the expense of normal reading strategy. *Neurocase*.3:236-55 (IF 1,381)
- [3] Binkofski F, Buxbaum LJ (2013) Two action systems in the human brain. *Brain Lang*.2:222-9 (IF 3,309)
- [4] Blomer F, Pesch A, Willmes K, Huber W, Springer L, Abel S (2013) Speech-Systematic Aphasia Screening (SAPS): Properties and Initial Evaluation *ZEITSCHRIFT FÜR NEUROPSYCHOLOGIE*. 3:139-148 (IF 0,639)
- [5] Eckers C, Kröger BJ, Sass K, Heim S, Heim S (2013) Neural representation of the sensorimotor speech-action-repository. *Front Hum Neurosci*.:121 (IF 2,895)
- [6] Feld GB, Wilhelm I, Ma Y, Groch S, Binkofski F, Mölle M, Born J (2013) Slow wave sleep induced by GABA agonist tiagabine fails to benefit memory consolidation. *Sleep*.9:1317-26 (IF 5,062)

- [7] Frings L, Dressel K, Abel S, Mader I, Glauche V, Weiller C, Hüll M (2013) Longitudinal cerebral diffusion changes reflect progressive decline of language and cognition. *Psychiatry Res Neuroimaging*.3:395-401 (IF 2,831)
- [8] Heim S, Heim S, Wehnelt A, Grande M, Huber W, Amunts K (2013) Effects of lexicality and word frequency on brain activation in dyslexic readers. *Brain Lang*.2:194-202 (IF 3,309)
- [9] Hillen R, Günther T, Kohlen C, Eckers C, van Ermingen-Marbach M, Sass K, Scharke W, Vollmar J, Radach R, Heim S, Heim S (2013) Identifying brain systems for gaze orienting during reading: fMRI investigation of the Landolt paradigm. *Front Hum Neurosci*.:384 (IF 2,895)
- [10] Mainieri AG, Heim S, Straube B, Binkofski F, Kircher T (2013) Differential role of the Mentalizing and the Mirror Neuron system in the imitation of communicative gestures. *Neuroimage*.:294-305 (IF 6,132)
- [11] Muehlhaus J, Heim S, Heim S, Sachs O, Schneider F, Habel U, Sass K (2013) Is the motor or the garage more important to the car? The difference between semantic associations in single word and sentence production. *J Psycholinguist Res*.1:37-49 (IF 0,653)
- [12] Pau S, Jahn G, Sakreida K, Domin M, Lotze M (2013) Encoding and recall of finger sequences in experienced pianists compared with musically naïve controls: a combined behavioral and functional imaging study. *Neuroimage*.:379-87 (IF 6,132)
- [13] Roeske S, Filla I, Heim S, Heim S, Amunts K, Helmstaedter C, Wüllner U, Wagner M, Klockgether T, Minnerop M (2013) Progressive cognitive dysfunction in spinocerebellar ataxia type 3. *Mov Disord*.10:1435-8 (IF 5,634)
- [14] Sakreida K, Scorolli C, Menz MM, Heim S, Borghi AM, Binkofski F (2013) Are abstract action words embodied? An fMRI investigation at the interface between language and motor cognition. *Front Hum Neurosci*.:125 (IF 2,895)
- [15] Sturm W, Thimm M, Binkofski F, Horoufchin H, Fink GR, Küst J, Karbe H, Willmes K (2013) Combined space and alertness related therapy of visual hemineglect: effect of therapy frequency. *Front Hum Neurosci*.:373 (IF 2,895)
- [16] van Ermingen-Marbach M, Pape-Neumann J, Grande M, Grabowska A, Heim S (2013) Distinct neural signatures of cognitive subtypes of dyslexia: effects of lexicality during phonological processing. *Acta Neurobiol Exp (Wars)*.3:404-16 (IF 2,244)
- [2] Blomer F, Pesch A, Willmes K, Huber W, Springer L, Abel S (2013) Speech-Systematic Aphasia Screening (SAPS): Properties and Initial Evaluation ZEITSCHRIFT FÜR NEUROPSYCHOLOGIE.3:139-148 (IF 0,639)
- [3] Claros-Salinas D, Dittmer N, Neumann M, Sehle A, Spiteri S, Willmes K, Schoenfeld MA, Dettmers C (2013) Induction of cognitive fatigue in MS patients through cognitive and physical load. *Neuropsychol Rehabil*.2:182-201 (IF 2,068)
- [4] Clemens B, Jung S, Zvyagintsev M, Domahs F, Willmes K (2013) Modulating arithmetic fact retrieval: a single-blind, sham-controlled tDCS study with repeated fMRI measurements. *Neuropsychologia*.7:1279-86 (IF 3,451)
- [5] Clemens B, Zvyagintsev M, Sack AT, Heinecke A, Willmes K, Sturm W (2013) Comparison of fMRI activation patterns for test and training procedures of alertness and focused attention. *Restor Neurol Neurosci*.3:311-36 (IF 4,179)
- [6] Dinkel PJ, Willmes K, Krinzing H, Konrad K, Koten JW (2013) Diagnosing developmental dyscalculia on the basis of reliable single case fMRI methods: promises and limitations. *PLoS ONE*.12:e83722 (IF 3,534)
- [7] Domahs U, Klein E, Huber W, Domahs F (2013) Good, bad and ugly word stress--fMRI evidence for foot structure driven processing of prosodic violations. *Brain Lang*.3:272-82 (IF 3,309)
- [8] Frings L, Dressel K, Abel S, Mader I, Glauche V, Weiller C, Hüll M (2013) Longitudinal cerebral diffusion changes reflect progressive decline of language and cognition. *Psychiatry Res Neuroimaging*.3:395-401 (IF 2,831)
- [9] Haake C, Kob M, Willmes K, Domahs F (2013) Word stress processing in specific language impairment: Auditory or representational deficits? *Clin Linguist Phon*.:594-615 (IF 0,78)
- [10] Heber IA, Coenen VA, Reetz K, Schulz JB, Hoellig A, Fimm B, Kronenbueger M (2013) Cognitive effects of deep brain stimulation for essential tremor: evaluation at 1 and 6 years. *J Neural Transm*.11:1569-77 (IF 2,871)
- [11] Huber S, Moeller K, Nuerk HC, Willmes K (2013) A computational modeling approach on three-digit number processing. *Top Cogn Sci*.2:317-34 (IF 1,539)
- [12] Klein E, Mann A, Huber S, Bloechle J, Willmes K, Karim AA, Nuerk HC, Moeller K (2013) Bilateral bi-cepahalic tDCS with two active electrodes of the same polarity modulates bilateral cognitive processes differentially. *PLoS ONE*.8:e71607 (IF 3,534)
- [13] Klein E, Moeller K, Glauche V, Weiller C, Willmes K (2013) Processing pathways in mental arithmetic-evidence from probabilistic fiber tracking. *PLoS ONE*.1:e55455 (IF 3,534)
- [14] Klein E, Moeller K, Willmes K (2013) A neural disconnection hypothesis on impaired numerical processing. *Front Hum Neurosci*.:663 (IF 2,895)

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

- [1] Ablinger I, Huber W, Schattka KI, Radach R (2013) Recovery in a letter-by-letter reader: more efficiency at the expense of normal reading strategy. *Neurocase*.3:236-55 (IF 1,381)

- [15] Klein E, Moeller K, Zinsberger D, Zauner H, Wood G, Willmes K, Haider C, Gassner A, Nuerk HC (2013) Object-based neglect in number processing. *Behav Brain Funct.*:5 (IF 2)
- [16] Koten JW, Langner R, Wood G, Willmes K (2013) Are reaction times obtained during fMRI scanning reliable and valid measures of behavior? *Exp Brain Res.*1:93-100 (IF 2,168)
- [17] Moeller K, Klein E, Nuerk HC, Willmes K (2013) Magnitude representation in sequential comparison of two-digit numbers is not holistic either. *Cogn Process.*1:51-62 (IF 1,357)
- [18] Moura R, Wood G, Pinheiro-Chagas P, Lonnemann J, Krinzinger H, Willmes K, Haase VG (2013) Transcoding abilities in typical and atypical mathematics achievers: the role of working memory and procedural and lexical competencies. *J Exp Child Psychol.*3:707-27 (IF 2,635)
- [19] Sturm W, Thimm M, Binkofski F, Horoufchin H, Fink GR, Küst J, Karbe H, Willmes K (2013) Combined space and alertness related therapy of visual hemineglect: effect of therapy frequency. *Front Hum Neurosci.*:373 (IF 2,895)
- [6] Heller J, K. Sakreida, C. Neuschaefer-Rube, F. C. Binkofski. Funktionelle Dysphonie – konventionelle stimmtherapeutische Behandlung gegenüber Stimmtherapie mit zusätzlicher Spiegelneuronenaktivierung – eine funktionelle Magnetresonanztomografie-Studie. *Sprache Stimme Gehör* 2013; 37(S 01): e43-e44
- [7] Kleine-Katthöfer, M., Jacobs, N., Willmes, W., Huber, W., & Schattka, K. (2013). CIAT mal anders: Kollokationen im Paar- und Quartettformat – Eine Evaluation sprachsystematischer und pragmatisch-kommunikativer Aspekte bei aphasischen Patienten in Einzel- und Gruppentherapie. *Forum Logopädie* 6, 18-22.
- [8] Köhler, S., Binkofski, F.C., Willmes, K., Abel, S. (2013). Ein neuartiges lexikalisches Training bei Aphasie zur Verbesserung der Sprachüberwachung. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e29-e30.
- [9] Meyer, C., Pohl, A., Willmes, K., Abel, S. (2013). Verbales Lernen bei gesunden Sprechern – eine kombinierte Verhaltens- und fMRT-Studie. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e33-e34.

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Neurologische Klinik

- [1] Haubrich C., Autonomes Nervensystem, Nervenheilkunde Heft 4, 2013 (175-246), ISSN: 07221541
- [2] Haubrich C., Neurogene orthostatische Hypotonie – Erkennen und Behandeln; Nervenheilkunde 2013, Heft 4, S. 210-215
- [3] Haubrich C., R.R. Diehl. Autonome Funktionsstörungen- Eine Herausforderung für die Neurologie, Editorial; Nervenheilkunde 2013, 32, 4, S 177-178

Sektion Klinische Kognitionsforschung

- [1] Abel, S. (2013). Störungsspezifische Sprachtherapie für Personen mit Aphasie bei Demenz. *Forum Logopädie*, 27(5), 28-33.
- [2] Ablinger, I., Halm, K., Huber, W., & Radach, R. (2013). Eye movement tell us more about the underlying reading strategy in lexical readers. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 18,52-54.
- [3] Brinkhaus, M., van Ermingen-Marbach, M., Grande, M., Reimers, J., Pape-Neumann, J., Sturm, W. & Heim, S. Subtypen-spezifisches Training bei Dyslexie: Eine fMRT-Studie zur Aufmerksamkeit. *Lernen und Lernstörungen*, 87-105
- [4] Cataldo, M., Heim, S., Schattka, K., Kleiser, N. (2013). Kommunikativ-pragmatische Therapie bei leichter Aphasie. *Sprache, Stimme, Gehör* 37, S 01, e31-e32.
- [5] Heisterüber, M., Schäffner, S., Heim, S., Klein, E., Willmes, K. & Domahs, F. (2013). unktionelle Bildgebung subklinischer Defizite in der Wortakzentverarbeitung. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37 (S1); e21-e23
- [10] Nitschke M, J Körper, F Binkofski, C Erdmann, A Wolters, C Klein. Kompensation verminderter cerebelläre Funktion durch vermehrte Rekrutierung cerebraler kortikaler Areale bei Patienten mit hereditärer spinocerebellärer Ataxie (SCA). *Klin Neurophysiol* 2013; 44 - P16
- [11] Pellicano, A., Barna, V., Nicoletti, R., Rubichi, S., & Marzi, C. A. (2013). Interhemispheric vs. stimulus-response spatial compatibility effects in bimanual reaction times to lateralized visual stimuli. *Frontiers in Psychology*, 4:362.
- [12] Sass, K., Fetz, K., Oetken, S., Habel, U. & Heim, S. (2013). Emotional Verbal Fluency – A new task on the influence of emotion on cognition. *Behavioral Sciences*, 3, 372-387.
- [13] Schwalke, V., Niemann, K., Krzok, F., Radermacher, I., Nobis-Bosch, R., Huber, W., Willmes, K., & Abel, S. (2013). Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Weitere Testvalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e26-e28.
- [14] van Ermingen-Marbach, M., Grande, M., Pape-Neumann, J., Sass, K., & Heim, S. (2013). Distinct Neural Signatures of Cognitive Subtypes of Dyslexia with and without Phonological Deficits. *NeuroImage: Clinical*. Volume 2, 2013, Pages 477–490

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

- [1] Klein, E., Bahnmüller, J., Mann, A., Pixner, S., Kaufmann, L., Nuerk, H.-C. & Moeller, K. (2013). Language influences on numerical development - Inversion effects on multi-digit number processing. *Frontiers in Psychology*, 4:480

- [2] Moeller, K., Klein, E., & Nuerk, H.-C. (2013). Influences of cognitive control in numerical cognition - Adaptation by binding for implicit learning. *Topics in Cognitive Science*, 5(2), 335-353.
- [3] Heisterüber, M., Schäffner, S., Heim, S., Klein, E., Willmes, K. & Domahs F (2013) Neuroimaging Studies of Subclinical Deficits in Word Stress Processing. *Sprache Stimme Gehör*, 27, Suppl 1, e21-e23
- [4] Ehl, B., Schrey-Dern, D. & Willmes, K. (2013) Einsatz des AWST-R bei sukzessiv-mehrsprachigen Kindern. *Sprache Stimme Gehör*, 27, Suppl 1, e37-e38.
- [5] Marré, H., Klann, J., Petrelli, A., Kaesberg, S., Willmes, K. & Kalbe, E. (2013) Der Einfluss von NEUROvitalis auf sprachrelevante kognitive Leistungen von Patienten mit idiopathischem Parkinsonsyndrom (IPS). *Sprache Stimme Gehör*, 37, Suppl 1, e39-e40.
- [6] Haake, C., Kob, M., Willmes, K. & Domahs, F. (2013) Word stress processing in specific language impairment: Auditory or representational deficits? *Clinical Linguistics & Phonetics*, 27(8), 594-615.
- [7] Ochtrup, M.-T., Rath, D., Klein, E., Krinzing, H., Willmes, K. & Domahs, F. (2013) Are Number Words Fundamentally Different? A Qualitative Analysis of Aphasic Errors in Word and Number Word Production. *International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology*, 1, 12-28
- [8] Fimm, B. (2013) Top-down control of attention and ageing. *Journal of Psychophysiology*, 27, Suppl 1, 20.
- [9] Köhler, S., Binkofski, F.C., Willmes, K., Abel, S. (2013). Ein neuartiges lexikalisches Training bei Aphasie zur Verbesserung der Sprachüberwachung. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e29-e30
- [10] Meyer, C., Pohl, A., Willmes, K., Abel, S. (2013). Verbales Lernen bei gesunden Sprechern – eine kombinierte Verhaltens- und fMRT-Studie. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e33-e34
- [11] Abel, S. (2013). Störungsspezifische Sprachtherapie für Personen mit Aphasie bei Demenz. (Impairment-specific treatment for subjects with progressive aphasia). *Forum Logopädie*, 27(5), 28-33.
- [12] Abel, S. (2013). Patienteninformation: Kommunikation mit einem Demenzkranken (Communication with a Dementia Sufferer Patient Information). *Sprache, Stimme, Gehör*, 37(1), 60.
- [13] Chwalek, V., Niemann, K., Krzok, F., Radermacher, I., Nobis-Bosch, R., Huber, W., Willmes, K. & Abel, S. (2013). Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Weitere Testvalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e26-e28.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien Neurologische Klinik

- [1] Claeys K., Fardeau M., Myofibrillar myopathies, Editors: Dulac O., Llassonde, M., Sarnat, H., Volume on Paediatric Neurology in the Pediatric Neurology Handbook of Clinical Neurology (3rd Edition), 2013, 113: 1337-1342, ISBN13: 978-0444595652, Elsevier, Amsterdam
- [2] Goebel H., Sharma M., Taratuto A., Claeys K. Chapter 39: Disorders of muscle with rare structural abnormalities. Editors: Goebel H., Sewry C., Weller R. *Muscle Disease: Pathology and Genetics* (2nd Edition), 2013, S. 351-360, ISBN 13 978-0470672051, Wiley Blackwell
- [3] Claeys K., Weis J., Chapter 26: Chaperone Proteins. Editors: Goebel H., Sewry C., Weller R. *Muscle Disease: Pathology and Genetics* (2nd Edition), 2013, S. 246-251, ISBN 13 978-0470672051, Wiley Blackwell
- [4] Kathrin Reetz, Ferdinanfsturmd C. Binkofski, Carsten Eggers (2013) Parkinson-Syndrom, Chorea Huntington. Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, 2013, pp 549-561. ISBN 978-3-642-29799-1. Springer Berlin Heidelberg
- [5] Irene Neuner, Frank Schneider, N Jon Shah. 2013. "Functional Neuroanatomy of Tics." In *International Review of Neurobiology: Advances in the Neurochemistry and Neuropharmacology of Tourette Syndrome*, edited by Davide Martino and Andrea E Cavanna, 35-71. Academic Press. ISBN: 978-0-12-411546-0.
- [6] Tony Stöcker, N Jon Shah. 2013. "Grundlagen der MR-Bildgebung." In *Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie*, edited by Frank Schneider and Gereon R Fink, 61-78. Springer Verlag. ISBN: 978-3-642-29799-1

Sektion Klinische Kognitionsforschung

- [1] Grande, M., & Huber, W. (2013). Aphasie. Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Pp563-576. ISBN 978-3-642-29800-4. Springer Berlin Heidelberg
- [2] Abel, S. (2013). „Sprachstörungen“, „Aphasie“, „Aphasie, primär progressive“, „Sprachtherapie“. In: Dorsch – Lexikon der Psychologie. Hrsg. von J. Funke et al., 16. Aufl., Mannheim: Hans Huber Verlag, S. 167 und S. 1474-1476. ISBN 978-3-456-85234-8.
- [3] Kathrin Reetz, Ferdinanfsturmd C. Binkofski, Carsten Eggers (2013) Parkinson-Syndrom, Chorea Huntington. Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, 2013, pp 549-561. ISBN 978-3-642-29799-1. Springer Berlin Heidelberg

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Neurologische Klinik

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

- [1] Markus Boland: Development of multiplexed echo planar imaging methods for neuroimaging

Dissertationen:

- [1] Ezequiel Farrher: Advanced Diffusion MRI of Brain Tissue and Applications in Neurological Research
- [2] Imis Dogan: Konsistente Neurodegeneration und funktionelle Veränderungen in neuronalen Emotions- und Ruhenetzwerken bei der Chorea Huntington: ein multimodaler MRT Ansatz
- [3] Anna Lehmann: Genotyp-spezifisches Fortschreiten der Atrophie ist sensitiver als klinische Veränderungen bei SCA3 und SCA6

Habilitationsschriften:

- [1] Dr. Dagmar Beier: Die Tumorstammzelldiversität als Korrelat der intertumoralen Heterogenität des Glioblastoms.

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

- [1] Müller, Stephanie: Zum Zusammenhang von Aphasie und Aufmerksamkeit: Entwicklung eines Benenstrainings mit selektiver Aufmerksamkeits-Komponente. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit
- [2] Gellermann, Stefan: Saccadic changes in a sustained attention-cueing paradigm, due to time-on-task and work load. Maastricht, Masterthesis
- [3] Ludin, Kathrin Susanne: Sprechapraxie - Kombiniertes Training von Nachsprechen und schriftlicher Synthese von Silben. Sprechapraxie - Kombiniertes Training von Nachsprechen und schriftlicher Synthese von Silben, Bachelorarbeit
- [4] Köhler, Stefanie: Ein neuartiges lexikalisches Training bei Aphasie zur Verbesserung der Sprachüberwachung. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit
- [5] Niemann, Katharina: Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Test-Revalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. Teil I: Test-Revalidierung. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit
- [6] Krzok, Franziska: Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Test-Revalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. Teil II: Entwicklung und Validierung eines Eigentrainings. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit
- [7] Chwalek, Verena: Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Test-Revalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. Teil III: Effekte von SAPS-basierter Therapie und Eigentraining. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit
- [8] Bieber, Claudia: Spontansprachanalyse bei Menschen mit Aphasie. FH Idstein, Masterarbeit

- [9] Heinrich, Annetrin: Vergleich der Aachener Materialien zur Diagnostik neurogener Sprechstörungen (AMDNS) und der Frenchay Dysarthrie-Untersuchung bei Dysarthriepatienten nach Schlaganfall, Masterarbeit

- [10] Oberrauch, Michaela: Looking at the content in task switching: Input-output modality pairings and numbers, Masterarbeit, Faculty of Psychology, Maastricht University

Dissertationen:

- [1] Grote, Klaudia, Dipl.-Psych.: "Modality Relativity" - The Influence of Sign Language and Spoken Language on Conceptual Categorization, Dr. phil., Philosophische Fakultät RWTH Aachen
- [2] Koten, Jan Willem, MSc Psychologie: Genetische und Kognitive Aspekte der Zahlenverarbeitung, Dr. rer. medic.
- [3] Hübl, Nicole, Dipl.-Log.: Die oralmotorische Entwicklung Frühgeborener im ersten Lebensjahr, Dr. rer. medic

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. J. Schulz

- Wellcome Trust
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- BMBF
- European Science Foundation
- Telethon Italy
- Isreal Science Foundation
- MRC
- INSERM
- Österreichischer Nationalfond
- Alzheimer Forschungsinitiative
- INSERM/CNRS

Prof. Dr. W. Sturm

- Deutsch-Israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- Neurological Foundation of New Zealand
- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw)
- UZH ETH Zürich Swiss National Science Foundation
- Zeitschrift für Neuropsychologie
- Start (RWTH Aachen)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- DAAD

PD Dr. S. Abel

- Deutscher Bundesverband für Logopäde

Prof. Dr. F. Binkofski

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, Fachgutachter)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

- Volkswagenstiftung
- Alexander-von-Humboldt-Stiftung
- Israel Science Foundation (ISF)
- Biotechnological and Biological Science Research Council (BBSRC)
- Leverhulme Trust
- Welcome Trust
- British Stroke Association
- Agence Nationale de la Recherche

Prof. N.J. Shah

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada

Cancer Research UK

Swedish Research Council

Academy of Finland, Panel for Biomedical Engineering

Prof. K. Reetz

- Start (RWTH Aachen)
- FoRUM (Medizinische Fakultät der Ruhr Universität Bochum)
- MRC

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. J. Schulz

- Nature Genetics
 - Cell Stem Cell
 - PNAS
 - Anals of Neurology
 - Brain
 - Neurology
 - Circulation
 - Journal of Neurology
 - Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
 - Journal of Neuroscience (Editorial Board)
 - Journal of Neurochemistry (Editor -in-Chief)
 - Brain Research
 - Neuroscience
 - European Journal of Pharmacology
 - Phamacology Biochemistry and Behavior
 - European Journal of Neuroscience
 - Trends in Molecular Medicine
 - Trend in Neuroscience
 - Movement Disorders
 - Lancet
 - Science
- Prof. Haarmeier*
- Cerebellum
 - European Journal of Neuroscience
 - Experimental Brain Research
 - Gait and Posture
 - Journal of Neurology
 - Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry

- Journal of Neurophysiology
- Journal of Neuroscience
- NeuroImage
- Neurology
- Neuro-ophthalmology
- Neuroscience
- Perception
- Vision Research

Prof. N.J. Shah

- NeuroImage
- Magnetic Resonance in Medicine

Prof. Dr. Walter Sturm

- *Brain*
- *BMC Neuroscience*
- *Brain Research*
- *Cerebral Cortex*
- *Cognition*
- *Cortex*
- *Cognitive Neuropsychiatry*
- *CyberPsychology and Behavior*
- *European Brain Research*
- *European Journal of Applied Psychology*
- *European Journal of Cognitive Psychology*
- *Experimental Brain Research*
- *Journal of the International Neuropsychological Society*
- *Journal of Neurology*
- *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*
- *Journal of Neuroscience*
- *Human Brain Mapping*
- *Nervenarzt*
- *Neurocase*
- *NeuroImage*
- *Neuropsychological Rehabilitation*
- *Neuropsychologia*
- *Neuropsychology*
- *Perceptual and Motor Skills*
- *Restorative Neurology and Neuroscience*
- *Zeitschrift für Neuropsychologie*

PD Dr. Haubrich

- Stroke
- Cerebrovascular Diseases
- Journal of Applied Physiology (Heart and Circulatory Physiology)
- American Journal of Physiology
- Ultraschall in der Medizin
- BioMedical Engineering OnLine
- Journal of Neurology
- Journal of Gerontology
- Acta Neurochirurgica
- Journal of Neuroimaging

Dr. B. Falkenburger

- Journal of Neuroscience
- Medical Research Council (grant review)

PD Dr. Schiefer

- Der Nervenarzt

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Aphasiology
- Brain Research
- Cognitive Neuropsychology
- Cortex
- Frontiers in Psychology
- Journal of Neuropsychology
- Neuropsychological Rehabilitation

Dr. B. Fimm

- Perceptual and Motor Skills
- Journal of Psychosomatic Research
- Behavior Research Methods
- Neuropsychologia
- BMJ Case Reports

PD Dr. S. Abel

- Aphasiology
- BMC Neuroscience
- Cognitive Neuropsychology
- Fortschritte der Neurologie - Psychiatrie
- Frontiers in Human Neuroscience
- Sprache, Stimme, Gehör

M. Dafotakis

- Clinical Neurophysiology
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- Experimental Brain Research
- Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie
- Movement Disorders
- Neuropsychologia

Dr. K. Claeys

- Acta Neuropathologica
- Neuromuscular Disorders
- Brain Pathology
- Neurology
- Neuropathology and Applied Neurobiology

Jun.-Prof. Dr. K. Reetz

- American Journal of Neuroradiology
- Biological Psychiatry
- BMJ
- Brain Structure and Function
- Cortex
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry
- Movement Disorders
- Nature Clinical Practical Neurology
- Neurobiology of Disease
- NeuroImage

- Neurology
- Neuroscience
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLoS One
- Psychiatry Research

Prof. Dr. F. Binkofski

- Science
- Brain
- Neurology
- Annals of Neurology
- Stroke
- Lancet
- Journal of Neuroscience
- Nervenarzt
- RöFo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren
- Current Biology
- European Journal of Neurology
- European Journal of Neuroscience
- Human Brain Mapping
- Cerebral Cortex
- PNAS
- Neuroimage
- Cognitive Neuroscience
- Experimental Brain Research
- Journal of Neurophysiology
- Brain and Language
- Neurorehabilitation and Neural Repair
- Cortex
- Neuropsychologia
- PLOS One
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Movement Disorders
- Journal of the International Neuropsychological Society
- Journal of Cognitive Neuroscience
- Behavioural and Brain Sciences
- TONIJ
- Frontiers in Neuroscience
- Brain Structure and Function

PD Dr. S. Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis
- Brain and Language
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- Developmental Science
- Human Brain Mapping
- Journal of Neuroscience
- Journal of Cognitive Neuroscience
- Language and Cognitive Processes
- Neuroimage

Dr. A. Pellicano

- American Journal of Psychology
- Attention, Perception, & Psychophysics
- Perceptual & Motor Skills
- Psychological Research

PD Dr. S. Tauber

- Journal of Neuropathology and Experimental Neurology
- Journal of Neurochemistry

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Prof. J. Schulz

- Sprecher des wissenschaftlichen Beirats des Instituts für Schlaganfall- und Demenzforschung, LMU München
- Wiss. Beirat der von Behring-Röntgen-Stiftung, Gießen/Marburg
- Sprecher des Vorstands, Clinical Trial Center Aachen (CTC-A)
- Sprecher des Vorstands, Zentrum für seltene Erkrankungen Aachen (ZSEA)
- Wiss. Beirat Alzheimer Forschungsinitiative (AFI)
- Wiss. Beirat des IZKF Erlangen
- Sprecher des Scientific Advisory boards Munich Cluster for Systems Neurology
- Fellow of the American Academy of Neurology (FAAN)
- Fellow of the American Neurological Association (FANA)

Prof. N.J. Shah

- Fellow of the Institute of Physics

Prof. Dr. Walter Sturm

- Sprecher der Leitlinienkommission Leitlinien für Neuropsychologische Diagnostik und Therapie (GNP/DGN):
- Mitglied in der Gemeinsamen Kommission Klinische Neuropsychologie (GKKN) der DGPs, DGN und GNP
- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Neuropsychologie

PD Dr. J. Schiefer

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gemeinnützigen Selbsthilfe Schlafapnoe Deutschland
- Mitglied der Kommission Polysomnographie der Deutschen Gesellschaft für klinische Neuropsychologie und Funktionelle Bildgebung (DGKN)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Elected Member, Research Group on Aphasia and Cognitive Disorders (RGACD, World Federation of Neurology (WFN))
- Elected Member, International Neuropsychological Symposium
- Wissenschaftlicher Beirat Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP)
- Wissenschaftlicher Beirat Gesellschaft für Aphasieforschung und Behandlung (GAB)

- Wissenschaftlicher Beirat Lurija Institut für Rehabilitationswissenschaften und Gesundheitsforschung an der Universität Konstanz

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung (GAB)
- Mitglied der Preisjury der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung (GAB)
- Mitglied der Programmkommission der Academy of Aphasia

PD Dr. med. C. Haubrich

- Treasurer Cerebral AutoRegulation Network (CARnet)
- Auswahlkommission der Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Schatzmeisterin Arbeitsgemeinschaft Autonomes Nervensystem in der DGN
- Member, Clare Hall College, Cambridge University, UK

Prof. Dr. F. Binkofski

- Vorsitzender des Prüfungsausschusses der Studiengänge „Bachelor Logopädie“ und „Master Lehr- und Forschungslogopädie“, RWTH
- Mitglied der Studienkommission
- Mitglied der Kommission für medizinische Prüfungsfragen
- Mitglied der Kommission für Innovative Lehre

PD Dr. S. Heim

- Secretary of the Society for the Neurobiology of Language
- Referent für Wissenschaft und Forschung des Sprachheilpädagogischen Zentrums (SHZ) der Städteregion Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. J. Schulz

- Journal of Neurochemistry /Chief Editor
- Journal of Neuroscience
- Synapse
- Journal of Alzheimer's Disease
- eNeuro

Prof. N.J. Shah

- Guest Associate Editor, Frontiers in Brain Imaging Methods

Prof. Dr. W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der klinischen Neuropsychologie

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Aphasiology
- Cortex
- Neuropsychological Rehabilitation
- Neuropsychology

Prof. Dr. F. Binkofski

- Frontiers in Neuroscience
- The Open Neuroimaging Journal

PD Dr. Stefan Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

Dr. med. F. Falkenburger

- Gerontology

Dr. med. Harrer-Haag

- Neurology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Schulz

- Journal of Neurochemistry (Editor-in-Chief)

Prof. N.J. Shah

- Brain Structure and Function

Prof. Dr. W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie
- Handbuch neuropsychologischer Testverfahren

Prof. Dr. F. Binkofski

- Gastherausgeber einer Sonderausgabe von Neuroimage

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitherausgeberin der Zeitschrift Sprache, Stimme, Gehör

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. N.J. Shah

- PSMR2013, Aachen, 01.-07.05.2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

I. Dogan

- DAAD Reisestipendium

C. Beier

- Habilitationspreis Januar 2013

C. Haubrich

- Travel Grant der AGANS für Cand. Med. Valeria Fandyeyeva Juli 2013
- Travel Grant der AGANS für Dr. med. Andrea Maier Juli 2013

Prof. N.J. Shah

- Outstanding Teacher Award, Annual Meeting International Society for Magnetic Resonance in Medicine, 20.-26.04.2013, Salt Lake City

Peter Dicks

- Springorum Gedenkmünze, verliehen am 21.06.2013, RWTH Aachen

Dipl.-Log. Birgit Ehl

- 1000,- € dotierter Preis für die Abschlussarbeit "Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen bei mehrsprachigen Kindern" von der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V.

4.8 Berufungen

Dr. B. Falkenburger

- W1-Professur Translationale Neurowissenschaften in Psychiatrie und Neurologie (angenommen)

Jun.-Prof. Dr. habil. K. Reetz

- W2-Professur Bildgebung für Neurodegenerative Erkrankungen (angenommen)

4.9 Patente

Prof. N.J. Shah

- Pulsfolge, Kernspinresonanztomograph und Bildgebungsverfahren, JP 5291852, 14.06.2013