

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

INTERFAKULTÄRER LEHRSTUHL FÜR NEUROBIOLOGISCHE FORSCHUNG

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. TILL MARQUARDT

W3-PROFESSUR FÜR PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE IN DEN NEUROWISSENSCHAFTEN

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

W2- PROFESSUR FÜR BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN

UNIV.-PROF. DR. MED. KATHRIN REETZ

W1- JUNIORPROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN DER NEUROLOGIE

JUN.-PROF. DR. MED. BJÖRN FALKENBURGER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 32, NEUROPSYCHOLOGIE 2, KOGNITIONSFORSCHUNG 2 UND 2X1/2, PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE 1, BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN: 1

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (= 11 WISS, 2 MTA), NEUROPSYCHOLOGIE: 2X1, KOGNITIONSFORSCHUNG WISS.: 4X1, BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN 1X1, 4X0,5, NICHT WISS. 1X1, 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 Krankheit, der Frontotemporalen Degeneration 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. 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. Die Arbeitsgruppe von PD Dr. J.-P. Bach beschäftigt sich mit immunologischen Aspekten bei neurodegenerativen Erkrankungen. Hier wird vor allem der Einsatz natürlich vorkommender Autoantikörper bei der Alzheimererkrankung und der Parkinsonkrankheit untersucht. 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 Charakterisierung 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 PD Dr. rer. nat. Judith Stegmüller untersucht mit Hilfe der Mausgenetik und zellbiologischen/biochemischen Methoden genetische Ursachen der Parkinson'schen Erkrankung. Im Fokus dieser Forschung steht die Dysregulation des Ubiquitin-Proteasom Systems. Am Lehrstuhl für Neurobiologische Forschung von Prof. Till Marquardt werden molekulare Mechanismen erforscht, die der funktionellen Spezialisierung von Nervenzellen zugrunde liegen. Die Arbeiten konzentrieren sich insbesondere auf die Komponenten neuronaler Erregungskreise, die notwendig für die Ausführung und Steuerung von Bewegungen sind, sowie Faktoren und Mechanismen, welche deren Degeneration in neurodegenerativen Erkrankungen beeinflussen.

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 Dr. A. Maier umfasst Untersuchungen zum autonomen Nervensystem (Dysautonomie bei Parkinson-Syndromen; Autonome Neuropathie) und zur zerebralen Autoregulation (Ursachen cerebrer Dekompensation bei orthostatischem Stress, Früherkennung intrakranieller Hirndruckanstiege, Einfluss des Normaldruckhydrozephalus auf die Hirndurchblutung). Die *Arbeitsgruppe Neuromuskuläre Erkrankungen* von PD Dr. med. B. Gess beschäftigt sich ebenfalls mit neuromuskulären Erkrankungen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der *Pathogenese, Genetik und Therapieforschung der hereditären Neuropathien*. Mit Mausmodellen und Zellkultur erforscht die Gruppe die Interaktionen von Schwann Zellen und Axonen peripherer Nerven und untersucht die Mechanismen der Myelinisierung. Patienten werden auf eine Vielzahl genetischer Ursachen für Neuropathien hin untersucht und mittels Exom-Sequencing neue Gene der hereditären Neuropathien aufgeklärt. Die Arbeitsgruppe von Herrn Dr. med. C. J. Werner „*Neurorehabilitation und Neuromodulation*“ untersucht die Mechanismen, die der Wiederherstellung von gestörter Gehirnfunktion nach Schlaganfall, aber auch bei neurodegenerativen Erkrankungen zugrunde liegen und ggf. positiv beeinflusst werden können. Im Fokus stehen dabei Störungen des Schluckens (neurogene Dysphagien) als auch Störungen der Sprach- und Sprechmotorik. Er leitet zudem die Sektion „*Interdisziplinäre Geriatrie*“. Im Mai 2017 wurde die Sektion Epileptologie unter der Leitung von *Priv.-Doz. Dr. med. Rainer Surges* gegründet mit dem Ziel, eine umfassende klinische Versorgung von Menschen mit Anfallserkrankungen an der Uniklinik RWTH Aachen zu ermöglichen. Die an der Sektion Epileptologie geplanten Forschungsschwerpunkte haben „*Biomarker für Anfälle, Epilepsie und Therapieantwort*“ sowie „*Mentale und psychische Aspekte bei Anfallserkrankungen*“ zum Thema. Darüber hinaus stellt die Video-EEG Funktionseinheit u.a. mit der Durchführung intrakranieller EEG-Ableitungen eine einzigartige Plattform für Hirnforschung am Menschen dar, die von ansässigen Forschergruppen im Rahmen von Kollaborationen genutzt werden kann.

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 EEG 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, Neglekt; 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.

Interfakultärer Lehrstuhl für Neurobiologische Forschung (Univ.-Prof. Dr. T. Marquardt): Ziel der Arbeiten ist zum einen die Identifizierung bestimmter Protein-Molekülen, sogenannter Master-Regulatoren, welche die funktionelle Spezialisierung von Nervenzellen steuern und deren Anfälligkeit gegenüber Erkrankungen des Nervensystems beeinflussen. Hierzu werden moderne Verfahren zur Kartierung der Genexpression auf Gewebe- oder Einzelzell-Ebene genutzt, kombiniert mit Genom-Editierung, um die Funktion einzelner genetischer Komponenten aufzuklären. Über eine Kombination molekulargenetischer, biochemischer und elektrophysiologischer Techniken erhoffen wir uns hierüber tiefe Einblicke in die molekularen Mechanismen zu erhalten, die bestimmte neuronale Eigenschaften (z.B. elektrische Erregbarkeit, Verschaltung) vermitteln. Zum anderen nutzen wir die so gewonnenen Erkenntnisse, um über optogenetische und verhaltensphysiologische Messverfahren die Funktionsweise der zentralnervösen Steuerung des Bewegungsapparats zu verstehen.

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: Bildgebung bei Neurodegenerativen Erkrankungen (Univ.-Prof. Dr. K. Reetz): Wissenschaftlicher Schwerpunkte sind die Identifizierung von krankheitsspezifischen klinischen und Bildgebungsmarkern für neurodegenerative Erkrankungen, u.a. durch innovative bildgebende Verfahren und deren Bewertung im Kontext klinischer und genetischer Parameter. Ziel der neurowissenschaftlichen Forschungsarbeit ist es, ein besseres pathophysiologisches Verständnis neurodegenerativer Erkrankungen zu gewinnen und eine verbesserte Vorhersage individueller Erkrankungsrisiken und -verläufe zu ermöglichen. Diese Arbeit erfolgt im Rahmen der Jülich-Aachen Research Allianz (JARA-BRAIN) in enger Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Jülich.

Lehr- und Forschungsgebiet: JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie (Jun.-Prof. Dr. B. Falkenburger): Die JARA-BRAIN Arbeitsgruppe untersucht die Entstehung neurologischer Erkrankungen auf zellulärer und molekularer Ebene mit Schwerpunkten auf neurodegenerativen Erkrankungen und der Signalübertragung durch Plasmamembranrezeptoren. Zellbiologische Aspekte neurologischer Erkrankungen, insbesondere zelluläre Proteinaggregate, die vielen neurodegenerativen Erkrankungen zugrunde liegen, sind hierbei Schwerpunkte. 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, Azetylcholin und Serotonin) im Hinblick auf Pathophysiologie und Therapie relevanter neuropsychiatrischer Erkrankungen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Neurologische Klinik

P 1: Miconos-Studie Santhera

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

P 2: LANDSCAPE

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
 Förderer: BMBF über Philips-Universität
 Bewilligungszeitraum: 2011-2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: EFACTS - Collaborative

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
 Förderer: EU
 Bewilligungszeitraum: 2010-2018
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 4: EFACTS-Netzwerk

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
 Förderer: EU
 Bewilligungszeitraum: 2016-2018
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 5 ICEMED

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
 Förderer: HGF
 Bewilligungszeitraum: 07/2012 –06/2018
 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 6: Fly-Smals - FKZ: 01ED1503

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.05.2015-30.04.2018
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 7: A phase 3 multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study to evaluate the efficacy and safety of Aducanumab (BIIB037) in subjects with early Alzheimer's disease

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
 Förderer: Quintiles GmbH, 221AD301-Biogen
 Bewilligungszeitraum: 2016-2021
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 8: ICEMED

Projektleiter: Univ.-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 9: FZJ-Portfoliothema

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. N.J. Shah
 Förderer: FZJ
 Bewilligungszeitraum: 2012-2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 11: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK2)

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger
 Förderer: DFG (über RWTH), ZUK2
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2014-31.10.2017
 Kooperationen: JARA-BRAIN
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 10: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK2)

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger
 Förderer: DFG (über RWTH), ZUK2
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2014-31.10.2017
 Kooperationen: JARA-BRAIN
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 11: JP MA Überbrückung – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK2)

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger
 Förderer: DFG (über RWTH), ZUK2
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2014-31.10.2018
 Kooperationen: JARA-BRAIN
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 12: CDK16 signalling regulates autophagy and release of protein aggregates (IZKF N7-1)

Projektleiter: Prof. Dr. Björn Falkenburger, Dr. J. Vervoorts
 Förderer: IZKF 2009-2015
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2014 – 30.06.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 13: Die Rolle Säure-sensitiver Ionenkanäle (ASICs) für die Transmission an einer cortico-striatalen Synapse (IZKF N7-2)

Projektleiter: Prof. Dr. Björn Falkenburger, Prof. Dr. S. Gründer
 Förderer: IZKF
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2014 – 30.06.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 14: Cell-to-cell transfer of α -Synuclein

Projektleiter: Aaron Voigt, Univ.-Prof. Prof. Jörg B. Schulz
 Förderer: IZKF Aachen
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2014-30.6.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 15: JARA Matching Fonds

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: DFG (über RWTH), ZUK2
 Bewilligungszeitraum: 22.11.2013-31.10.2017
 Kooperationen: JARA-Brain
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 16: Metabolic imaging in neurodegenerative diseases (MIND)

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2014-31.03.2019
 Kooperationen: JARA-Brain
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 17: Enroll-HD (Huntington Register)

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: Universitätsklinikum Ulm (über CHDI)
 Bewilligungszeitraum: 25.04.2006-31.12.2020
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 18: A Phase III, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group, Double-Blind Clinical Trial to Study the Efficacy and Safety of MK-8931 (SCH 900931) in Subjects with Amnesic Mild Cognitive Impairment Due to Alzheimer's Disease (Prodromal AD).

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: MSD Sharp & Dohme GmbH
 Bewilligungszeitraum: 28.04.2015-27.04.2020
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 19: Open Label Extension Study To Investigate Long Term Safety, Tolerability And Efficacy Of Pf-02545920 In Subjects With Huntington's Disease Who Completed Study A8241021

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: Pfizer, inVentiv Health Clinical
 Bewilligungszeitraum: 2014-2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 20: A Phase 2, Randomized, Placebo Controlled, Double Blind Proof-Of-Concept Study of Safety, Tolerability And Efficacy Of Pf-02545920 In Subjects With Huntington's Disease A8241021

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
 Förderer: Pfizer, inVentiv Health Clinical
 Bewilligungszeitraum: 2015-2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 21: Rasunoa-Prime

Projektleiter: PD Dr. Johannes Schiefer
 Förderer: Uni Heidelberg
 Bewilligungszeitraum: 2015-2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 22: A Phase III, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group, Double-Blind Clinical Trial to Study the Efficacy and Safety of MK-8931 in Subjects Alzheimer's Disease.

Projektleiter: Dr. Arno Reich
 Förderer: MSD Sharp & Dohme
 Bewilligungszeitraum: 07.01.2014-31.12.2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 23: DFG GE 2249/1-3

Projektleiter: PD Dr. B. Gess
 Förderer: DFG (GE 2249/1-3)
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2015-31.01.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 24: Deutsches Charcot-Marie-Tooth Netzwerk (CMT-NET)

Projektleiter: PD Dr. Burkhard Gess
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2016-31.01.2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 25: Deutsches Charcot-Marie-Tooth Netzwerk (CMT-NET)

Projektleiter: PD Dr. Burkhard Gess
 Förderer: BMBF (01GM1511D-NE)
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2016-31.01.2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 26: Medizinische Brückenprofessur für Neurobiologische Forschung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
 Förderer: DFG (über RWTH), Strategiefonds
 Bewilligungszeitraum: 01.03.2016-31.12.2020
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 27: Medizinische Brückenprofessur für Neurobiologische Forschung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
 Förderer: DFG (über RWTH), Strategiefonds
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2016-31.12.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 28: Medizinische Brückenprofessur für Neurobiologische Forschung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
 Förderer: DFG (über RWTH), Strategiefonds
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2016-31.12.2020
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 29: MU TUNING

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
 Förderer: EU-ERC
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2017-30.10.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 30: Lec_54-13 Haubrich

Projektleiter: Prof. Dr. C. Haubrich
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2014-31.01.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 31: ICON-MRZ60201_3053_1

Projektleiter: PD Dr. M. Dafotakis
 Förderer: ICON Clinical Research
 Bewilligungszeitraum: 15.03.2012-14.03.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 32: Leseförderung bei Deutsch als Zweitsprache

Projektleiter: Dr. Kerstin Schattka
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2015-30.06.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 33: Silencing of specific genes to improve Polyglutamine pathology

Projektleiter: Barbara Flix
 Förderer: Start-Up projects 192-15
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2016-31.12.2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 34: Netzwerk NRW-ZSE

Projektleiter: Dr. Christopher Schippers
 Förderer: FZ Landesmittel
 Bewilligungszeitraum: 01.03.2017-31.12.2027
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 35: EmRadi

Projektleiter: Dr. Christopher Schippers
 Förderer: EU
 Bewilligungszeitraum: 2016-2019
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 36: STE 1117/10-1

Projektleiter: Dr. Stegmüller
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 2016-2020
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 37: Phast Trac Studie

Projektleiter: Dr. Werner
 Förderer: Phagenesis Limited
 Bewilligungszeitraum: 2015-2020
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 38: Gezielte Physiotherapie = Bessere Kreislaufregulation und Kognition? (PaKogOH-Studie)

Projektleiter: Dr. Andrea Maier
 Förderer: ParkinsonFonds Deutschland
 Bewilligungszeitraum: 01.05.2014-30.04.2017
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 39: Exploring the neural mechanisms underlying essential tremor

Projektleiter: Dr. Florian Holtbernd
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2016-2018
 Kooperationen: IZKF
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 40: Identification of presymptomatic markers in neurodegenerative diseases – characterisation of patients with a REM-sleep behavior disorder.

Projektleiter: Dr. Andrea Maier
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 2016-2018
 Kooperationen: IZKF
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Sektion Klinische Kognitionsforschung**P 1: Modulation der fronto-striatalen funktionellen Konnektivität mittels nicht-invasiver Hirnstimulation**

Projektleiter: Isabell Alkhasli (Effnert), M.Sc.
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 1.02.2016-31.02.2017
 Kooperationen: IZKF
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Wie tief ist Sprache in den sensomotorischen Systemen verankert?

Projektleiter: Houpan Horoufchin, M.Sc.
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 1.04.2016-28.02.2018
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie**P 1: SOCRATES**

Projektleiter: Dr. Zückner
 Förderer: EU, SOCRATES
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2006-31.12.2009
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: 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: 01.11.2010 – 31.12.2020

Kooperationen: Klinik für Dermatologie, UK Aachen, Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, UK Aachen, Institut für Immunologie, UK Aachen, 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 Apheresis, Dortmund, Klinik für Kind- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel**Neurologische Klinik****P 1: ICEMED**

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah

Förderer: HGF

Bewilligungszeitraum: 07/2012-07/2017

Kooperationen: Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Uni Köln, Uni Leipzig, Charité Berlin, Uni SH Lübeck, Uni Düsseldorf, Uni Tübingen, Uni Dresden, Uni Freiburg, Uni Duisburg-Essen, RWTH Aachen, MPI Leipzig, University Cambridge, Yale University

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: TRIMAGE

Projektleiter: Prof. Dr. N.J. Shah

Förderer: Europäische Union

Bewilligungszeitraum: 2013-2017

Kooperationen: Department of Physics, University of Pisa, Italy; Technological Educational Inst. of Athens, Greece; JARA BRAIN, Dept. of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, RWTH Aachen, Germany, TU Munich, Germany; Department of General and Social Psychiatry, University of Zurich, CH; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Torino, Italy; AdvanSiD, Italy; WeeROC, France; Raytest GMBH, Germany; RS2D, France

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie**P 1: Existenzgründerkolleg für Menschen mit Hörbehinderung (DeafExist)**

Projektleiter: Prof. Dr. Malte Brettel, Prof. Dr. Ludwig Jäger, Prof. Dr. Will Spijkers, Prof. Dr. Klaus Willmes-von Hinckeldey, Dr. Klaudia Grote

Förderer: Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Bewilligungszeitraum: 05/2014 – 04/2018

Kooperationen: Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke), Aachen Entrepreneurship – Gründerzentrum

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: (Wieder-)Eingliederung von Menschen mit einer Hörbehinderung ins Arbeitsleben durch Peer Counseling (DeafMentoring)

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Kaul, Prof. Dr. Klaus Willmes-von Hinckeldey, Prof. Dr. Will Spijkers, Dr. Florian Kramer

Förderer: Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Bewilligungszeitraum: 09/2015 – 08/2019

Kooperationen: Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (Prof. Jarke)

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

Neurologische Klinik

- [1] Arrubla J, Farrher E, Strippelmann J, Tse DHY, Grinberg F, Shah NJ, Neuner I (2017) Microstructural and functional correlates of glutamate concentration in the posterior cingulate cortex. *J Neurosci Res.*95:1796-1808 (IF 2,481)
- [2] Baake V, Reijntjes RHAM, Dumas EM, Thompson JC, REGISTRY Investigators of the European Huntington's Disease Network, Roos RAC (2017) Cognitive decline in Huntington's disease expansion gene carriers. *Cortex.*95:51-62 (IF 4,279)
- [3] Bihler K, Kress E, Esser S, Nyamoya S, Tauber SC, Clarner T, Stope MB, Pufe T, Brandenburg LO (2017) Formyl Peptide Receptor 1-Mediated Glial Cell Activation in a Mouse Model of Cuprizone-Induced Demyelination. *J Mol Neurosci.*62:232-243 (IF 2,229)
- [4] Block F, Dafotakis M (2017) Cerebral Amyloid Angiopathy in Stroke Medicine. *Dtsch Arztebl Int.*114:37-42 (IF 4,257)
- [5] Bosker WM, Neuner I, Shah NJ (2017) The role of impulsivity in psychostimulant- and stress-induced dopamine release: Review of human imaging studies. *Neurosci Biobehav Rev.*78:82-90 (IF 8,299)
- [6] Bozkurt A, Claeys KG, Schradang S, Rödler JV, Altinova H, Schulz JB, Weis J, Pallua N, van Neerven SGA (2017) Clinical and biometrical 12-month follow-up in patients after reconstruction of the sural nerve biopsy defect by the collagen-based nerve guide Neuromaix. *Eur J Med Res.*22:34 (IF 1,414)
- [7] Braczynski AK, Brockmann MA, Scholz T, Bach JP, Schulz JB, Tauber SC (2017) Anterior sacral meningocele infected with *Fusobacterium* in a patient with recently diagnosed colorectal carcinoma - a case report. *BMC Neurol.*17:212 (IF 2,006)
- [8] Braczynski AK, Schulz JB, Bach JP (2017) Vaccination strategies in tauopathies and synucleinopathies. *J Neurochem.*143:467-488 (IF 4,083)
- [9] Breitenstein C, Grewe T, Flöel A ... Abel S ... Schulz J, Werner C et al. (2017) Intensive speech and language therapy in patients with chronic aphasia after stroke: a randomised, open-label, blinded-endpoint, controlled trial in a health-care setting. *Lancet.*389:1528-1538 (IF 47,831)
- [10] Carow J, Carow JB, Coburn M, Kim BS, Bücking B, Bliemel C, Bollheimer LC, Werner CJ, Bach JP, Knobe M (2017) Mortality and cardiorespiratory complications in trochanteric femoral fractures: a ten year retrospective analysis. *Int Orthop.*41:2371-2380 (IF 2,52)
- [11] Caspers J, Mathys C, Hoffstaedter F, Südmeyer M, Cieslik EC, Rubbert C, Hartmann CJ, Eickhoff CR, Reetz K, Grefkes C, Michely J, Turowski B, Schnitzler A, Eickhoff SB (2017) Differential Functional Connectivity Alterations of Two Subdivisions within the Right dIPFC in Parkinson's Disease. *Front Hum Neurosci.*11:288 (IF 3,209)
- [12] Choi CH, Hong SM, Ha Y, Shah NJ (2017) Design and construction of a novel I/H/F double-tuned coil system using PIN-diode switches at 9.4T. *J Magn Reson.*279:11-15 (IF 2,432)
- [13] Cordts I, Bodart N, Hartmann K, Karagiorgou K, Tzartos JS, Mei L, Reimann J, Van Damme P, Rivner MH, Vigneron A, Weis J, Schulz JB, Tzartos SJ, Claeys KG (2017) Screening for lipoprotein receptor-related protein 4-, agrin-, and titin-antibodies and exploring the autoimmune spectrum in myasthenia gravis. *J Neurol.*264:1193-1203 (IF 3,389)
- [14] Dafotakis M (2017) Classical in-House-Stroke? *KLIN NEUROPHYSIOL.*48:107-108 (IF 0,228)
- [15] Dafotakis M, Litmathe J (2017) Critical Illness Polyneuropathy? *KLIN NEUROPHYSIOL.*48:171-172 (IF 0,228)
- [16] Dafotakis M, Paus S (2017) Psychogenic neurological disorders: Clinical and electrophysiological diagnostics *KLIN NEUROPHYSIOL.*48:187-197 (IF 0,228)
- [17] Dekeyser S, Reich A, Othman AE, Wiesmann M, Nikoubashman O (2017) Infarct fogging on immediate postinterventional CT-a not infrequent occurrence. *Neuroradiology.*59:853-859 (IF 2,093)
- [18] Diallo A, Jacobi H, Schmitz-Hubsch T ... Schulz JB et al. (2017) Body Mass Index Decline Is Related to Spinocerebellar Ataxia Disease Progression *MOV DISORD CLIN PRACT.*4:689-697 (IF 0,2)
- [19] Dohrn MF, Glöckle N, Mulahasanovic, Schulz JB et al. (2017) Frequent genes in rare diseases: panel-based next generation sequencing to disclose causal mutations in hereditary neuropathies. *J Neurochem.*143:507-522 (IF 4,083)
- [20] Falkenburger B (2017) ExPPNing how acetylcholine improves gait in Parkinson's disease: An Editorial Highlight for 'Deletion of the Vesicular Acetylcholine Transporter from Pedunculopontine/ laterodorsal tegmental neurons modifies gait'. *J Neurochem.*140:688-691 (IF 4,083)
- [21] Farrher E, Lindemeyer J, Grinberg F, Oros-Peusquens AM, Shah NJ (2017) Concerning the matching of magnetic susceptibility differences for the compensation of background gradients in anisotropic diffusion fibre phantoms. *PLoS ONE.*12:e0176192 (IF 2,806)
- [22] Felder J, Celik AA, Choi CH, Schwan S, Shah NJ (2017) 9.4 T small animal MRI using clinical components for direct translational studies. *J Transl Med.*15:264 (IF 3,786)

- [23] Filss CP, Albert NL, Böning G, Kops ER, Suchorska B, Stoffels G, Galldiks N, Shah NJ, Mottaghy FM, Bartenstein P, Tonn JC, Langen KJ (2017) O-(2-[18F]fluoroethyl)-L-tyrosine PET in gliomas: influence of data processing in different centres. *EJNMMI Res.*7:64 (IF 2,033)
- [24] Filss CP, Cicone F, Shah NJ, Galldiks N, Langen KJ (2017) Amino acid PET and MR perfusion imaging in brain tumours. *Clin Transl Imaging.*5:209-223 (IF 0,2)
- [25] Fimm B, Sturm W, Esser A, Schettgen T, Willmes K, Lang J, Gaum PM, Kraus T (2017) Neuropsychological effects of occupational exposure to polychlorinated biphenyls. *Neurotoxicology.*63:106-119 (IF 3,1)
- [26] Gama-Carvalho M, L Garcia-Vaquero M, R Pinto F, Besse F, Weis J, Voigt A, Schulz JB, De Las Rivas J (2017) Linking amyotrophic lateral sclerosis and spinal muscular atrophy through RNA-transcriptome homeostasis: a genomics perspective. *J Neurochem.*141:12-30 (IF 4,083)
- [27] Gaum PM, Gube M, Schettgen T, Putschögl FM, Kraus T, Fimm B, Lang J (2017) Polychlorinated biphenyls and depression: cross-sectional and longitudinal investigation of a dopamine-related Neurochemical path in the German HELPCB surveillance program. *Environ Health.*16:106 (IF 3,816)
- [28] Gras V, Farrher E, Grinberg F, Shah NJ (2017) Diffusion-weighted DESS protocol optimization for simultaneous mapping of the mean diffusivity, proton density and relaxation times at 3 Tesla. *Magn Reson Med.*78:130-141 (IF 3,924)
- [29] Grinberg F, Maximov II, Farrher E, Neuner I, Amort L, Thönneßen H, Oberwelland E, Konrad K, Shah NJ (2017) Diffusion kurtosis metrics as biomarkers of microstructural development: A comparative study of a group of children and a group of adults. *Neuroimage.*144:12-22 (IF 5,835)
- [30] Hampel KG, Thijs RD, Elger CE, Surges R (2017) Recurrence risk of ictal asystole in epilepsy. *Neurology.*89:785-791 (IF 7,592)
- [31] Heim S, Klann J, Schattka KI, Bauhoff S, Borcharding G, Nosbüsch N, Struth L, Binkofski FC, Werner CJ (2017) A Nap But Not Rest or Activity Consolidates Language Learning. *Front Psychol.*8:665 (IF 2,323)
- [32] Heinen E, Birkholz P, Willmes K, Neuschaefer-Rube C (2017) Do long-term tongue piercings affect speech quality? *Logoped Phoniatr Vocol.*42:126-132 (IF 0,822)
- [33] Heller J, Brcina N, Dogan I, Holtbernd F, Romanzetti S, Schulz JB, Schiefer J, Reetz K (2017) Brain imaging findings in idiopathic REM sleep behavior disorder (RBD) - A systematic review on potential biomarkers for neurodegeneration. *Sleep Med Rev.*34:23-33 (IF 8,958)
- [34] Hemme S, Maring B, Werner CJ, Schumann B (2017) [In process]. *Pflege Z.*70:41-3 (IF 0,192)
- [35] Hensman Moss DJ, Pardiñas AF ... Reetz K et al. (2017) Identification of genetic variants associated with Huntington's disease progression: a genome-wide association study. *Lancet Neurol.*16:701-711 (IF 26,284)
- [36] Hoffmann V, Westhofen M, Willmes K, Fimm B (2017) Chronic Subjective Tinnitus and its Effect on Working Memory Capacity *Sprache-Stimme-Gehor.*41:184-190 (IF 0,2)
- [37] Hohenfeld C, Nellesen N, Dogan I, Kuhn H, Müller C, Papa F, Ketteler S, Goebel R, Heinecke A, Shah NJ, Schulz JB, Reske M, Reetz K (2017) Cognitive Improvement and Brain Changes after Real-Time Functional MRI Neurofeedback Training in Healthy Elderly and Prodromal Alzheimer's Disease. *Front Neurol.*8:384 (IF 3,552)
- [38] Hohol M, Cipora K, Willmes K, Nuerk HC (2017) Bringing Back the Balance: Domain-General Processes Are Also Important in Numerical Cognition. *Front Psychol.*8:499 (IF 2,323)
- [39] Hoon M, Krishnamoorthy V, Gollisch T, Falkenburger B, Varoqueaux F (2017) Loss of Neuroligin3 specifically downregulates retinal GABAA₂ receptors without abolishing direction selectivity. *PLoS ONE.*12:e0181011 (IF 2,806)
- [40] Hube L, Dohrn MF, Karsai G, Hirshman S, Van Damme P, Schulz JB, Weis J, Hornemann T, Claeys KG (2017) Metabolic Syndrome, Neurotoxic 1-Deoxysphingolipids and Nervous Tissue Inflammation in Chronic Idiopathic Axonal Polyneuropathy (CIAP). *PLoS ONE.*12:e0170583 (IF 2,806)
- [41] Jansen S, Kress E, Fragoulis A, Wruck CJ, Wolf R, Grötzinger J, Michalek M, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2017) Psoriasis has divergent effects on the innate immune responses of murine glial cells. *J Neurochem.*141:86-99 (IF 4,083)
- [42] Jockwitz C, Caspers S, Lux S, Eickhoff SB, Jütten K, Lenzen S, Moebus S, Pundt N, Reid A, Hoffstaedter F, Jöckel KH, Erbel R, Cichon S, Nöthen MM, Shah NJ, Zilles K, Amunts K (2017) Influence of age and cognitive performance on resting-state brain networks of older adults in a population-based cohort. *Cortex.*89:28-44 (IF 4,279)
- [43] Johnson K, Töpf A, Bertoli M, Phillips L, Claeys KG, Stojanovic VR, Peri? S, Hahn A, Maddison P, Akay E, Bastian AE, ?usakowska A, Kostera-Pruszczyk A, Lek M, Xu L, MacArthur DG, Straub V (2017) Identification of GAA variants through whole exome sequencing targeted to a cohort of 606 patients with unexplained limb-girdle muscle weakness. *Orphanet J Rare Dis.*12:173 (IF 3,507)

- [44] Kress E, Merres J, Albrecht LJ, Hammerschmidt S, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2017) CRAMP deficiency leads to a pro-inflammatory phenotype and impaired phagocytosis after exposure to bacterial meningitis pathogens. *Cell Commun Signal*.15:32 (IF 3,943)
- [45] Kreutzfeldt M, Stephan DN, Willmes K, Koch I (2017) Modality-specific preparatory influences on the flexibility of cognitive control in task switching *J Cogn Psychol (Hove)*.29:607-617 (IF 1,503)
- [46] Lahut S, Gispert S, Ömür Ö ... Reetz K et al. (2017) Blood RNA biomarkers in prodromal PARK4 and rapid eye movement sleep behavior disorder show role of complexin 1 loss for risk of Parkinson's disease. *Dis Model Mech*.10:619-631 (IF 4,691)
- [47] Langen KJ, Galldiks N, Hattingen E, Shah NJ (2017) Advances in neuro-oncology imaging. *Nat Rev Neurol*.13:279-289 (IF 20,257)
- [48] Litmathe J, Fussen R, Heinzl A, Müller M, Sucker C, Tewarie L, Dafotakis M (2017) An unusual agent for an unusual localization of infective endocarditis. *Perfusion*.32:691-694 (IF 1,134)
- [49] Liu X, Donnelly J, Czosnyka M, Aries MJH, Brady K, Cardim D, Robba C, Cabeleira M, Kim DJ, Haubrich C, Hutchinson PJ, Smielewski P (2017) Cerebrovascular pressure reactivity monitoring using wavelet analysis in traumatic brain injury patients: A retrospective study. *PLoS Med*.14:e1002348 (IF 11,862)
- [50] Lueken U, Evens R, Balzer-Geldsetzer M, Baudrexel S, Dodel R, Graber-Sultan S, Hilker-Roggendorf R, Kalbe E, Kaut O, Mollenhauer B, Reetz K, Schaffer E, Schmidt N, Schulz JB, Spottke A, Witt K, Linse K, Storch A, Riedel O (2017) Psychometric properties of the apathy evaluation scale in patients with Parkinson's disease *Int J Methods Psychiatr Res*.26:e1564- (IF 3,176)
- [51] Matz O, Nikoubashman O, Rajkumar P, Keuler A, Wiesmann M, Schulz JB, Reich A (2017) Grading of proximal internal carotid artery (ICA) stenosis by Doppler/duplex ultrasound (DUS) and computed tomographic angiography (CTA): correlation and interrater reliability in real-life practice. *Acta Neurol Belg*.117:183-188 (IF 1,722)
- [52] Mauler J, Neuner I, Neuloh G, Fimm B, Boers F, Wiesmann M, Clusmann H, Langen KJ, Shah NJ (2017) Dissociated Crossed Speech Areas in a Tumour Patient. *Case Rep Neurol*.9:131-136 (IF 0,2)
- [53] Meles SK, Vadasz D, Renken RJ, Sittig-Wiegand E, Mayer G, Depboylu C, Reetz K, Overeem S, Pijpers A, Reesink FE, van Laar T, Heinen L, Teune LK, Höffken H, Luster M, Kesper K, Adriaanse SM, Booij J, Leenders KL, Oertel WH (2017) FDG PET, dopamine transporter SPECT, and olfaction: Combining biomarkers in REM sleep behavior disorder. *Mov Disord*.32:1482-1486 (IF 7,072)
- [54] Müller M, Brockmann C, Afat S, Nikoubashman O, Schubert GA, Reich A, Othman AE, Wiesmann M (2017) Temporary Stent-Assisted Coil Embolization as a Treatment Option for Wide-Neck Aneurysms. *AJNR Am J Neuroradiol*.38:1372-1376 (IF 3,55)
- [55] Nass RD, Meiling S, Andrié RP, Elger CE, Surges R (2017) Laboratory markers of cardiac and metabolic complications after generalized tonic-clonic seizures. *BMC Neurol*.17:187 (IF 2,006)
- [56] Nikoubashman O, Alt JP, Nikoubashman A, Büsen M, Heringer S, Brockmann C, Brockmann MA, Müller M, Reich A, Wiesmann M (2017) Optimizing endovascular stroke treatment: removing the microcatheter before clot retrieval with stent-retrievers increases aspiration flow. *J Neurointerv Surg*.9:459-462 (IF 3,551)
- [57] Nikoubashman O, Probst T, Schürmann K, Othman AE, Matz O, Brockmann MA, Müller M, Wiesmann M, Reich A (2017) Weekend effect in endovascular stroke treatment: do treatment decisions, procedural times, and outcome depend on time of admission? *J Neurointerv Surg*.9:336-339 (IF 3,551)
- [58] Oros-Peusquens AM, Loução R, Zimmermann M, Langen KJ, Shah NJ (2017) Methods for molecular imaging of brain tumours in a hybrid MR-PET context: Water content, T2*, diffusion indices and FET-PET. *Methods*.130:135-151 (IF 3,802)
- [59] Pläschke RN, Cieslik EC, Müller VI, Hoffstaedter F, Plächti A, Varikuti DP, Goosses M, Latz A, Caspers S, Jockwitz C, Moebus S, Gruber O, Eickhoff CR, Reetz K, Heller J, Südmeyer M, Mathys C, Caspers J, Grefkes C, Kalenscher T, Langner R, Eickhoff SB (2017) On the integrity of functional brain networks in schizophrenia, Parkinson's disease, and advanced age: Evidence from connectivity-based single-subject classification. *Hum Brain Mapp*.38:5845-5858 (IF 4,53)
- [60] Pohl A, Anders S, Chen H, Patel HJ, Heller J, Reetz K, Mathiak K, Binkofski F (2017) Impaired Emotional Mirroring in Parkinson's Disease-A Study on Brain Activation during Processing of Facial Expressions. *Front Neurol*.8:682 (IF 3,552)
- [61] Pohl A, Meyer CM, Deckers A, Eckmann T, Barthel J, Huber W, Habel U, Willmes K, Abel S (2017) Training-related changes of brain activation for speech production in healthy speakers - a longitudinal fMRI study to mimic aphasia therapy *Aphasiology*.31:495-518 (IF 1,626)
- [62] Portugal CC, Socodato R, Canedo T, Silva CM, Martins T, Coreixas VS, Loiola EC, Gess B, Röhr D, Santiago AR, Young P, Minshall RD, Paes-de-Carvalho R, Ambrósio AF, Relvas JB (2017) Caveolin-1-mediated internalization of the vitamin C transporter SVCT2 in microglia triggers an inflammatory phenotype. *Sci Signal*.10: (IF 6,494)

- [63] Rajkumar R, Rota Kops E, Mauler J, Tellmann L, Lerche C, Herzog H, Shah NJ, Neuner I (2017) Simultaneous trimodal PET-MR-EEG imaging: Do EEG caps generate artefacts in PET images? *PLoS ONE*.12:e0184743 (IF 2,806)
- [64] Röhr D, Halfter H, Schulz JB, Young P, Gess B (2017) Sodium-dependent Vitamin C transporter 2 deficiency impairs myelination and remyelination after injury: Roles of collagen and demethylation. *Glia*.65:1186-1200 (IF 6,2)
- [65] Schnitzler LJ, Schreckenbach T, Nadaj-Pakleza A, Stenzel W, Rushing EJ, Van Damme P, Ferbert A, Petri S, Hartmann C, Bornemann A, Meisel A, Petersen JA, Tousseyn T, Thal DR, Reimann J, De Jonghe P, Martin JJ, Van den Bergh PY, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2017) Sporadic late-onset nemaline myopathy: clinico-pathological characteristics and review of 76 cases. *Orphanet J Rare Dis*.12:86 (IF 3,507)
- [66] Schulz JB, Hausmann L (2017) The malleable brain - An educational review from students to students *J Neurochem*.142:788-789 (IF 4,083)
- [67] Shah NJ, Arrubla J, Rajkumar R, Farrher E, Mauler J, Kops ER, Tellmann L, Scheins J, Boers F, Dammers J, Sripad P, Lerche C, Langen KJ, Herzog H, Neuner I (2017) Multimodal Fingerprints of Resting State Networks as assessed by Simultaneous Trimodal MR-PET-EEG Imaging. *Sci Rep*.7:6452 (IF 4,259)
- [68] Spitzer L, Binkofski F, Willmes K, Abel S (2017) Executive Functions in Aphasia: Development and Evaluation of a Novel Therapy Method to Improve Cognitive Flexibility in Aphasia *Sprache-Stimme-Gehör*.41:204-211 (IF 0,2)
- [69] Stegmayr C, Bandelow U, Oliveira D, Lohmann P, Willuweit A, Filss C, Galldiks N, Lübke JH, Shah NJ, Ermert J, Langen KJ (2017) Influence of blood-brain barrier permeability on O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine uptake in rat gliomas. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*.44:408-416 (IF 7,277)
- [70] Stegmayr C, Oliveira D, Niemiets N, Willuweit A, Lohmann P, Galldiks N, Shah NJ, Ermert J, Langen KJ (2017) Influence of Bevacizumab on Blood-Brain Barrier Permeability and O-(2-18F-Fluoroethyl)-L-Tyrosine Uptake in Rat Gliomas. *J Nucl Med*.58:700-705 (IF 6,646)
- [71] Tauber SC, Eiffert H, Brück W, Nau R (2017) Septic encephalopathy and septic encephalitis??. *Expert Rev Anti Infect Ther*.15:121-132 (IF 3,139)
- [72] Tian Y, Bresenitz P, Reska A, El Moussaoui L, Beier CP, Gründer S (2017) Glioblastoma cancer stem cell lines express functional acid sensing ion channels ASIC1a and ASIC3. *Sci Rep*.7:13674 (IF 4,259)
- [73] Tscherpel C, Dunkl V, Ceccon G, Stoffels G, Judov N, Rapp M, Meyer PT, Kops ER, Ermert J, Fink GR, Shah NJ, Langen KJ, Galldiks N (2017) The use of O-(2-18F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET in the diagnosis of gliomas located in the brainstem and spinal cord. *Neuro-oncol*.19:710-718 (IF 7,786)
- [74] Tse DHY, da Silva NA, Poser BA, Shah NJ (2017) B1+ inhomogeneity mitigation in CEST using parallel transmission. *Magn Reson Med*.78:2216-2225 (IF 3,924)
- [75] Uphaus T, Singer OC, Berkefeld J, Nolte CH, Bohner G, Niederkorn K, Deutschmann H, Haring HP, Trenkler J, Neumann-Haefelin T, Hofmann E, Stoll A, Bormann A, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Reich A, Wiesmann M, Petzold GC, Urbach H, Jander S, Turowski B, Weimar C, Schlamann M, Liebeskind DS, Gröschel S, Boor S, Gröschel K (2017) Safety of endovascular treatment in acute stroke patients taking oral anticoagulants. *Int J Stroke*.12:412-415 (IF 3,314)
- [76] van Neerven SG, Haastert-Talini K, Boecker A, Schriever T, Dabhi C, Claeys K, Deumens R, Brook GA, Weis J, Pallua N, Bozkurt A (2017) Two-component collagen nerve guides support axonal regeneration in the rat peripheral nerve injury model. *J Tissue Eng Regen Med*.11:3349-3361 (IF 3,989)
- [77] Verger A, Filss CP, Lohmann P, Stoffels G, Sabel M, Wittsack HJ, Kops ER, Galldiks N, Fink GR, Shah NJ, Langen KJ (2017) Comparison of 18F-FET PET and perfusion-weighted MRI for glioma grading: a hybrid PET/MR study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*.44:2257-2265 (IF 7,277)
- [78] von Gadow N, Nikoubashman O, Freiherr J, Block F, Reich A, Fesl G, Wiesmann M (2017) Endovascular stroke treatment now and then-procedural and clinical effectiveness and safety of different mechanical thrombectomy techniques over time. *Quant Imaging Med Surg*.7:1-7 (IF 0,2)
- [79] Warbrick T, Rosenberg J, Shah NJ (2017) The relationship between BOLD fMRI response and the underlying white matter as measured by fractional anisotropy (FA): A systematic review. *Neuroimage*.153:369-381 (IF 5,835)
- [80] Weis J, Claeys KG, Roos A, Azzedine H, Katona I, Schröder JM, Senderek J (2017) Towards a functional pathology of hereditary neuropathies. *Acta Neuropathol (Berl)*.133:493-515 (IF 12,213)
- [81] Weiss Lucas C, Tursunova I, Neuschmelting V, Nettekoven C, Oros-Peusquens AM, Stoffels G, Faymonville AM, Jon SN, Langen KJ, Lockau H, Goldbrunner R, Grefkes C (2017) Functional MRI vs. navigated TMS to optimize M1 seed volume delineation for DTI tractography. A prospective study in patients with brain tumours adjacent to the corticospinal tract. *Neuroimage Clin*.13:297-309 (IF 4,348)
- [82] Wiesmann M, Brockmann MA, Heringer S, Müller M, Reich A, Nikoubashman O (2017) Active push deployment technique improves stent/vessel-wall interaction in endovascular treatment of acute stroke with stent retrievers. *J Neurointerv Surg*.9:253-256 (IF 3,551)

- [83] Wissel J, Bensmail D, Ferreira JJ ... Dafotakis M et al. (2017) Safety and efficacy of incobotulinumtoxinA doses up to 800 U in limb spasticity: The TOWER study. *Neurology*.88:1321-1328 (IF 7,592)
- [84] Wood L, Cordts I, Atalaia A, Marini-Bettolo C, Maddison P, Phillips M, Roberts M, Rogers M, Hammans S, Straub V, Petty R, Orrell R, Monckton DG, Nikolenko N, Jimenez-Moreno AC, Thompson R, Hilton-Jones D, Turner C, Lochmüller H (2017) The UK Myotonic Dystrophy Patient Registry: facilitating and accelerating clinical research. *J Neurol*.264:979-988 (IF 3,389)
- [85] Wyss C, Tse DHY, Kometer M, Dammers J, Achermann R, Shah NJ, Kawohl W, Neuner I (2017) GABA metabolism and its role in gamma-band oscillatory activity during auditory processing: An MRS and EEG study. *Hum Brain Mapp*.38:3975-3987 (IF 4,53)
- [86] Yun SD, Shah NJ (2017) Whole-brain high in-plane resolution fMRI using accelerated EPIK for enhanced characterisation of functional areas at 3T. *PLoS ONE*.12:e0184759 (IF 2,806)
- [87] Zink MD, Brüser C, Stüben BO, Napp A, Stöhr R, Leonhardt S, Marx N, Mischke K, Schulz JB, Schiefer J (2017) Unobtrusive Nocturnal Heartbeat Monitoring by a Ballistocardiographic Sensor in Patients with Sleep Disordered Breathing. *Sci Rep*.7:13175 (IF 4,259)

Sektion Klinische Kognitionsforschung

- [1] Borghi AM, Binkofski F, Castelfranchi C, Cimatti F, Scrolli C, Tummolini L (2017) The challenge of abstract concepts. *Psychol Bull*.143:263-292 (IF 16,793)
- [2] Heim S, Klann J, Schattka KI, Bauhoff S, Borcherdig G, Nosbüsch N, Struth L, Binkofski FC, Werner CJ (2017) A Nap But Not Rest or Activity Consolidates Language Learning. *Front Psychol*.8:665 (IF 2,323)
- [3] King BR, Saucier P, Albouy G, Fogel SM, Rumpf JJ, Klann J, Buccino G, Binkofski F, Classen J, Karni A, Doyon J (2017) Cerebral Activation During Initial Motor Learning Forecasts Subsequent Sleep-Facilitated Memory Consolidation in Older Adults. *Cereb Cortex*.27:1588-1601 (IF 6,559)
- [4] Pellicano A, Borghi AM, Binkofski F (2017) Editorial: Bridging the Theories of Affordances and Limb Apraxia. *Front Hum Neurosci*.11:148 (IF 3,209)
- [5] Pellicano A, Koch I, Binkofski F (2017) Location-coding account versus affordance-activation account in handle-to-hand correspondence effects: Evidence of Simon-like effects based on the coding of action direction. *J Exp Psychol Hum Percept Perform*.43:1647-1666 (IF 2,287)
- [6] Pohl A, Anders S, Chen H, Patel HJ, Heller J, Reetz K, Mathiak K, Binkofski F (2017) Impaired Emotional Mirroring in Parkinson's Disease-A Study on Brain Activation during Processing of Facial Expressions. *Front Neurol*.8:682 (IF 3,552)
- [7] Rumpf JJ, Wegscheider M, Hinselmann K, Fricke C, King BR, Weise D, Klann J, Binkofski F, Buccino G, Karni A, Doyon J, Classen J (2017) Enhancement of motor consolidation by post-training transcranial direct current stimulation in older people. *Neurobiol Aging*.49:1-8 (IF 5,117)
- [8] Spitzer L, Binkofski F, Willmes K, Abel S (2017) Executive Functions in Aphasia: Development and Evaluation of a Novel Therapy Method to Improve Cognitive Flexibility in Aphasia *Sprache-Stimme-Gehör*.41:204-211 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Binkofski F, Dafotakis M, Werner J.C, Maaß S, Danek A (2017) Welche Ursache haben unwillkürliche Spiegelbewegungen? *InFo Neurologie & Psychiatrie*, Volume 19, Issue 6 pp 28-37

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

Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten:

- [1] Kanter, Carolin: Evaluation einer interprofessionellen Unterrichtseinheit für Auszubildende der Logopädie und der Physiotherapie und Ableitung weiterer Ansätze für interprofessionelles Lernen
- [2] König, Nina: Stresssymptome und subjektives Wohlbefinden von Vorschulkindern mit umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen
- [3] Onneken, Rena: Entwicklung von innovativem Material zur hierarchischen Propositionsproduktion für Diagnostik und Therapie bei Sprach- und Kommunikationsstörungen
- [4] Schulte, Meike: Nicht-invasive Hirnstimulation begleitend zur kommunikativ-pragmatischen Aphasietherapie CIAT-COLLOC NK – eine Untersuchung zur Effektivitätssteigerung logopädischer Therapie bei chronischer Aphasie
- [5] Karbach, Felicitas: Der Zusammenhang zwischen visuell-verbale Paarassoziationsfähigkeiten im Kindergartenalter und den späteren Lese- und Rechtschreibleistungen
- [6] Große Brinkhaus, Kerstin: Leseentwicklung von Kindern der 1.-4. Klasse – eine Eyetracking-Studie im Längsschnitt
- [7] Alm, Anika: Stimulierbarkeit des Benennens durch prosodische Cues bei aphasischer Wortfindungsstörung
- [8] Werner, Theresa: Benenntherapie zur Verbesserung der Spontansprache bei Aphasie: Stufenweise Erarbeitung von ICF-orientierten Alltagssequenzen
- [9] Walli, Elisabeth: Logik und Sprache bei Patienten mit Schizophrenie: Eine Quantorenuntersuchung mit 3 Experimenten
- [10] Amunts, Jullia: Das Profil narrativer Fähigkeiten bei Schulkindern

- [11] Plank, Jennifer: Therapie multimodaler Kommunikationsfähigkeiten bei schwerer Aphasie.
- [12] Bischoff, Julia: Evaluation des modifizierten Standardized Swallowing Assessment als Screeningverfahren bei geriatrischen Patienten
- [13] Quintin, Jana Marie: Figurative Sprache als kommunikative Herausforderung? Die Entwicklung und Erprobung eines Diagnostikmaterials zur Identifikation Kognitiver Kommunikationsstörungen
- [14] Lachmann, Gerda: Einfluss von Störschall auf die Stimmparameter von stimmgesunden Frauen und Frauen mit hyperfunktioneller Dysphonie
- [15] Hauser, Wiebke: Verbindung zwischen zielorientierter gemeinsamer Handlung und Spracherwerb
- [16] Leusch, Vera: Medianunterstütztes Narrationstraining mit kontextreichen Fotos – ein innovativer Ansatz in der Aphasitherapie
- [17] Genten, Sandra: Sukzessiver Bilingualismus bei linguistischer Immersion L1 Französisch – L2 Deutsch Untersuchung der Aufmerksamkeitsleistung bei mono- und bilingualen Erstklässlern
- [18] Rembeck, Svenja: Aachener Kompass-R Untersuchung kommunikativer Bedürfnisse bei Menschen mit demenziellen Erkrankungen
- [19] Diesburg, Damaris: Reliabilität & Validität des Screenings für auditive Verarbeitungsstörungen nach Lauer für 7-jährige Kinder
- [20] Teutsch, Theresa: Intensive Benenntherapie bei einer Patientin mit Alzheimer-Demenz: Ein Vergleich semantischer und phonologischer Hilfen
- [21] Schwarzbach, Tom: The effect of phasic auditory alerting on pseudoneglect
- [22] Diesburg, Damaris: Reliabilität & Validität des Screenings für Auditive Verarbeitungsstörungen nach Lauer für 7-jährige Kinder
- Dissertationen:**
- [1] Hübner, Inga: Evaluation of a behavioural test for verbal encoding and retrieval in prodromal Alzheimer's disease
- [2] Tiffin-Richards, Frances: The Montreal cognitive Assessment (MoCA) – A sensitive screening instrument for detecting cognitive impairment in chronic hemodialysis patients
- [3] Geiermann, Eva: Dysregulation and neural correlates of emotion processing and emotion recognition in Huntington's disease
- [4] Chamling, Bishwas: Early Diagnosis of Delayed Cerebral Ischemia: Possible Relevance for Inflammatory Biomarkers in Routine Clinical Practice?
- [5] Wagels, Lisa: Neural processing and modulation of emotion and decision-making
- [6] Hoffmann-Hensel, Sonja Maria: Der Einfluss perzeptueller und kognitiver Distraktoren auf die olfaktorische Wahrnehmung und die Hautleitfähigkeit bei der Verwendung einer atemungsgetriggerten olfaktorischen Stimulationsmethode (RETROS) beim Menschen
- [7] Eisner, Patrick David: Simultaneous EEG-fMRI and pharmacological intervention assess neural networks of emotion processing in a genetic risk group
- [8] Probst, Thomas: Weekend effect in endovascular stroke treatment: do treatment decisions, procedural times and outcome depend on time of admission?
- [9] Mucic, Smiljana: Agression Chemosignaling – Influence of Agression Chemosignals in Body Odor on Attentional Processing, Emotional Reciprocity and on Neural Substrates of Danger Detection in the Human Brain
- [10] Tölle, Daria: Gentoyp-Phänotyp-Analysen bei Patienten mit einer hereditären otorisch-sensiblen Neuropathie (HMSN) – Erfahrungen aus elf Jahren eines diagnostischen Labors
- [11] Schürmann, Kolja: Risk profile and treatment options of acute ischemic in-hospital stroke“
- [12] Kühne-Schokking, Daphne Alide: Krankenhaussterblichkeit nach einem akuten cerebrovasculären Ereignis: Differenzierte Ursachenanalyse anhand einer Datenerhebung einer regionalen Stroke Unit in Hamburg
- [13] Böhland, Martin: Lack of Toll-like receptor 2 results in higher mortality of bacterial meningitis by impaired host resistance
- [14] Alawi, Eliza Maysun: Biologische Korrelate von Wohlbefinden: Lebensqualität bei unterschiedlicher Ausprägung des Non-Hodgkin-Lymphoms und Verbesserung kognitiver Prozesse durch Neurofeedback
- [15] Geppert, Juliane Sonja: Die Bedeutung von kognitivem Training zur spezifischen Therapie von Aufmerksamkeitsdefiziten bei schizophrenen Patienten
- [16] Drescher, Doreen: Wie effektiv ist eine von Psychotherapie-AusbildungsteilnehmerInnen durchgeführte ambulante kognitive Verhaltenstherapie bei Patienten mit einer Depression oder Angststörung?
- [17] Reske, Mareike: Vergleich von Demenz Screeningverfahren zur Detektion leichter kognitiver Beeinträchtigungen
- [18] Zalewski, Magdalena Maria: Dopaminrezeptorverfügbarkeit und Schmerzwahrnehmung bei detoxifizierten alkoholabhängigen Patienten im Vergleich zu gesunden Kontrollprobanden
- Habilitationsschriften:**
- [1] PD Dr. Arno Reich: Neuroprotektion: Von *bench* – zelluläre Mechanismen – Und von *bedside* – Moderne Schlaganfallakuttherapie in der Praxis –

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. 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
- Swiss Science Foundation

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)
- Medical Research Council (MRC)
- Margaret von Wrangell-Habilitationsprogramm
- Medizinische Fakultät, Universität Berlin

Dr. Cornelius J. Werner

- Start (RWTH Aachen)

Dr. A. Voigt

- Parkinson's UK
- PARASYN
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (bmwf), Österreich

Prof. Dr. J. Falkenburger

- START (RWTH Aachen)

Prof. Dr. Till Marquardt

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Research Council (ERC)
- Israel Science Foundation (ISF)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. J.B. Schulz

- Nature Genetics
- Lancet
- Lancet Neurology
- Cell Stem Cell
- PNAS
- Anals of Neurology
- Brain
- Neurology
- Circulation
- Journal of Neurology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- eNeuro (Editorial Board)
- Journal of Neuroscience
- 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. N.J. Shah

- NeuroImage
- Magnetic Resonance in Medicine

PD Dr. J. Schiefer

- Der Nervenarzt
- EbioMedicine

PD Dr. C. 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
- Prof. Dr. B. Falkenburger*
- Behavioural Brain Research
 - Cell death and differentiation
 - Gerontology
 - Journal of Neuroscience
 - Journal of Neurochemistry
 - Neurobiology of disease
 - PLOS Computational Biology
- Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey*
- Aphasiology
 - Brain Research
 - Cognitive Neuropsychology
 - Cortex
 - Frontiers in Psychology
 - Journal of Neuropsychology
 - Neuropsychological Rehabilitation
- Dr. B. Fimm*
- Journal of Speech, Language, and Hearing
 - Perceptual and Motor Skills
 - Journal of Psychosomatic Research
 - BMJ Case Reports
 - Behavior Research Methods
 - Neuropsychologia
 - Klinische Neurophysiologie
 - Sprache – Stimme - Gehör
- PD Dr. S. Abel*
- Aphasiology
 - BMC Neuroscience
 - Cognitive Neuropsychology
 - Fortschritte der Neurologie - Psychiatrie
 - Frontiers in Human Neuroscience
 - Sprache, Stimme, Gehör
- PD Dr. M. Dafotakis*
- Klinische Neurophysiologie
 - Journal of the Neurological Sciences
- Univ.-Prof. Dr. K. Reetz*
- American Journal of Neuroradiology
 - Applied Neuropsychology and Assessment
 - Biological Psychiatry
 - Brain
 - Brain Imaging and Behaviour
 - British Medical Journal
 - Brain Structure and Function
 - Cerebral Cortex
 - Cortex
 - European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
 - Investigative Ophthalmology and Visual Science
- Journal of the Neurological Sciences
 - Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry (JNNP)
 - Movement Disorders
 - Nature Clinical Practical Neurology
 - Neurobiology of Disease
 - NeuroImage
 - NeuroImage: Clinical
 - Neurology
 - Neurological Research
 - Neuroscience
 - Neuroscience & Biobehavioral Reviews
 - PLoS One
 - Psychiatry Research
 - Somatosensory & Motor Research
 - Translational Neurodegeneration (TNEU)
 - The Cerebellum
 - The Lancet Psychiatry
- 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

Dr. Cornelius Werner

- European Journal of Neurology
- NeuroImage
- Neuroscience Letters

Dr. Jan Bach

- Journal of Alzheimer's Disease
- Annals of Neurology

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Prof. J. Schulz

- Mitglied des Fachkollegiums „Neurowissenschaften“ der DFG
- Sprecher der AG „Demenzen“ der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN)
- Sprecher des wissenschaftlichen Beirats des Instituts für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD), LMU München
- Wiss. Beirat der von Behring-Röntgen-Stiftung, Gießen/Marburg
- Sprecher des Vorstands, Center for Translational and Clinical Studies 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 (SyNergy)
- 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

PD Dr. J. Schiefer

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gemeinnützigen Selbsthilfe Schlafapnoe Deutschland

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

Dr. B. Fimm

- Sprecher der S2e-Leitlinienkommission "Diagnostik und Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen bei neurologischen Erkrankungen" (030/135 Aufmerksamkeitsstörungen)

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

Prof. Dr. F. Binkofski

- Mitglied der Studienkommission
- Mitglied der Kommission für medizinische Prüfungsfragen
- Mitglied der Kommission für Innovative Lehre
- Mitglied im Senat der RWTH Aachen im Promotionsausschuss
- Mitglied in „The Royal Society of Medicine, UK“

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

Prof. Dr. K Reetz

- Ärztlicher Beirat des Friedreich Ataxie Fördervereins
- Mitglied der Imaging Working Group des Europäischen Huntington Netzwerkes (EHDN)
- Mitglied Imaging Working Group der Europäischen SCA3 Initiative
- Scientific and Bioethics Advisory Committee (SBAC) of the European Huntington's Disease Network (EHDN)

Jun.-Prof. Dr. med. F. Falkenburger

- START-Kommission der Med. Fakultät der RWTH Aachen

PD. Dr. med. M. Dafotakis

- Mitglied der S2-Leitlinie "hepatische Enzephalopathie"

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. J. Schulz

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

Prof. N.J. Shah

- Guest Associate Editor, Frontiers in Brain Imaging Methods

Prof. Dr. K Reetz

- *Frontiers Neurology, Applied NeuroImaging; Associate Editor*

Prof. Dr. F. Binkofski

- Frontiers in Neuroscience
- Frontier in Human Neuroscience
- The Open Neuroimaging Journal

Prof. Dr. Stefan Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

Jun.-Prof. Dr. med. F. Falkenburger

- Gerontology

Prof. 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. F. Binkofski

- Gastherausgeber einer Sonderausgabe von Neuroimage
- Gastherausgeber eines Sonderbands Frontiers in Neuroscience

PD Dr. Manuel Dafotakis

- Mitherausgeber der Zeitschrift Klinische Neurophysiologie

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitherausgeberin der Zeitschrift Sprache, Stimme, Gehör

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Name des Ausrichters

- ISN Flagship School, 12.-18.9.2017, Alpbach, The malleable brain: plasticity of neural circuits and behaviour

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Prof. K. Reetz

- Heinrich-Pette Preis verliehen im September 2017, DGN in Leipzig