

## **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 2, 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 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 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 cerebrovaskulärer 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-striären 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: 2010-2099  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

##### **P 2: EFACTS - Collaborative**

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

##### **P 3: EFACTS-Netzwerk**

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

##### **P 4 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 5: 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 6: Fly-Smals**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz  
 Förderer: Kofin. 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: 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 9: 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 10: 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 11: PACE-HD**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz  
 Förderer: Uni Ulm  
 Bewilligungszeitraum: 2018-2023  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 12: 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 13: 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 14: Rasunoa-Prime**

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

**P 15: 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 16: 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 17: 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 18: 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 19: 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 20: Netzwerk NRW-ZSE**

Projektleiter: Dr. Christopher Schippers  
 Förderer: FZ Landesmittel  
 Bewilligungszeitraum: 01.03.2017-31.12.2023  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 21: EmRadi**

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

**P 22: STE 1117/10-1**

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

**P 23: Phast Trac Studie**

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

**P 24: POTS Kog Studie**

Projektleiter: Dr. Andrea Maier  
 Förderer: GRANT  
 Bewilligungszeitraum: 16.04.2018 – 15.04.2020  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 25: Exploring the neural mechanisms underlying essential tremor**

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

**P 26: 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

**P 27: Gezielte Physiotherapie = Bessere Kreislaufregulation und Kognition? (PaKogOH-Studie)**

Projektleiter: Dr. Andrea Maier  
 Förderer: ParkinsonFonds Deutschland  
 Bewilligungszeitraum: 05.2014-31.12.2019  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 28: Pleo-CMT-CLN-PXT3003-02**

Projektleiter: PD Dr. Burkhard Gess  
 Förderer: Pharnext  
 Bewilligungszeitraum: 23.05.2016 – 22.05.2021  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 29: Pfizer: W1241668**

Projektleiter: Dr. med. Maïke Dohrn  
 Förderer: Pfizer Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 06.09.2018 – 30.11.2019  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 30: THAOS**

Projektleiter: Dr- med. Maïke Dohrn  
 Förderer: Pfizer Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 2014 - 2019  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 31: ZUK2/ERS Seed Fund „ÜF“**

Projektleiter: Dr. med. Cornelius Werner  
 Förderer: DFG über RWTH  
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2018 – 30.06.2019  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 32: Dementia-Move**

Projektleiter: Dr. Alexa Häger  
 Förderer: DFG über RWTH  
 Bewilligungszeitraum: 05.05.2018 – 31.10.2019  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 33: PCompanion – FKZ:16SV7z856K**

Projektleiter: Prof. Dr. Christine Haubrich  
 Förderer: BMBF  
 Bewilligungszeitraum: 01.09.2017 – 31.08.2020  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 34: Matching Fund Neuroscience**

Projektleiter: Dr. Volker Backes  
 Förderer: DFG über RWTH  
 Bewilligungszeitraum: 05.04.2017 – 31.10.2019  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 35: „ÜF 2018“ Process mining in**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz  
 Förderer: DFG über RWTH  
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2018 – 31.12.2018  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 36: ZSE-DUO 01NVF17031**

Projektleiter: Dr. Christopher Schippers  
 Förderer: BMBF  
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2018 – 30.09.2021  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 37: ZSE-DUO**

Projektleiter: Dr. Christopher Schippers  
 Förderer: BMBF  
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2018 – 30.09.2021  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 38: Netzwerk NRW-ZSE 2018**

Projektleiter: Dr. Christopher Schippers  
 Förderer: Bezirksregierung Köln  
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2018 – 31.12.2018  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 39: SCHU 932/10-1 NICOFA**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz  
 Förderer: DFG  
 Bewilligungszeitraum: 13.04.2017 – 31.12.2020  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 40: ICEMED**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. N. Jon Shah  
 Förderer: Helmholtzzentrum München  
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2017 – 30.06.2018  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**P 41: Detektion sekundärer neurodegenerativer Prozesse nach Subarachnoidalblutung mit dem PET-Tracer cis-4-[18F]fluoro-D-Prolin und funktioneller MRT sowie Untersuchung des neuroprotektiven Effekts einer frühzeitigen Therapie mit Argon im Model der Ratte**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. N. Jon Shah  
 Förderer: DFG  
 Bewilligungszeitraum: 01.09.2019 – 31.08.2022  
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

**Sektion Klinische Kognitionsforschung****P 1: 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****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] Albus A, Gold M, Bach JP, Burg-Roderfeld M, Jördens M, Kirchhein Y, Kronimus Y, Mengel D, Zerr I, Dodel R (2018) Extending the functional characteristics of naturally occurring autoantibodies against  $\beta$ -Amyloid, Prion Protein and  $\beta$ -Synuclein. PLoS ONE.13:e0202954 (IF 2017: 2,766)
- [2] Aust V, Kress E, Abraham S, Schröder N, Kipp M, Stope MB, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2018) Lack of chemokine (C-C motif) ligand 3 leads to decreased survival and reduced immune response after bacterial meningitis. Cytokine.111:246-254 (IF 2017: 3,514)
- [3] Bach Jan-Philip, Dafotakis Manuel (2018) Rapid cognitive decline KLIN NEUROPHYSIOL.49:175-176 (IF 2017: 0,158)
- [4] Bach JP, Falkenburger BH (2018) What auto-antibodies tell us about the pathogenesis of Parkinson's disease: An Editorial for 'Measurements of auto-antibodies to  $\alpha$ -synuclein in the serum and cerebral spinal fluids of patients with Parkinson's disease' on page 489. J Neurochem.145:433-435 (IF 2017: 4,609)
- [5] Brainstorm Consortium, Anttila V, Bulik-Sullivan B, Finucane HK ... et al. (2018) Analysis of shared heritability in common disorders of the brain. Science.360: (IF 2017: 41,058)
- [6] Brenner D, Yilmaz R, Müller K ... Claeys KG et al. (2018) Hot-spot KIF5A mutations cause familial ALS. Brain.141:688-697 (IF 2017: 10,84)
- [7] da Silva NA, Lohmann P, Fairney J, Magill AW, Oros Peusquens AM, Choi CH, Stirnberg R, Stoffels G, Galdiks N, Golay X, Langen KJ, Jon Shah N (2018) Hybrid MR-PET of brain tumours using amino acid PET and chemical exchange saturation transfer MRI. Eur J Nucl Med Mol Imaging.45:1031-1040 (IF 2017: 7,704)
- [8] Dafotakis M, Heckelmann J, Zechbauer S, Litmathe J, Brokmann J, Willmes K, Surges R, Matz O (2018) [Laboratory diagnostics in transient loss of consciousness : Serum lactate compared to serum creatine kinase as diagnostic indicator for generalized tonic-clonic seizures]. Nervenarzt.89:922-927 (IF 2017: 0,738)
- [9] Dafotakis Manuel (2018) I can't walk anymore KLIN NEUROPHYSIOL.49:56-59 (IF 2017: 0,158)
- [10] Dafotakis Manuel, Dohrn Maike (2018) I can not shower anymore! KLIN NEUROPHYSIOL.49:231-232 (IF 2017: 0,158)
- [11] Dafotakis Manuel, Sucker Christoph, Litmathe Jens (2018) Diarrhea and Muscle Weakness KLIN NEUROPHYSIOL.49:111-112 (IF 2017: 0,158)
- [12] Derner M, Chaieb L, Surges R, Staresina BP, Fell J (2018) Modulation of Item and Source Memory by Auditory Beat Stimulation: A Pilot Study With Intracranial EEG. Front Hum Neurosci.12:500 (IF 2017: 2,871)
- [13] Diallo A, Jacobi H, Cook A ... Schulz JB et al. (2018) Survival in patients with spinocerebellar ataxia types 1, 2, 3, and 6 (EUROSCA): a longitudinal cohort study. Lancet Neurol.17:327-334 (IF 2017: 27,138)
- [14] Dimitri GM, Agrawal S, Young A, Donnelly J, Liu X, Smielewski P, Hutchinson P, Czosnyka M, Lio P, Haubrich C (2018) Simultaneous Transients of Intracranial Pressure and Heart Rate in Traumatic Brain Injury: Methods of Analysis. Acta Neurochir Suppl.126:147-151 (IF 2017: 0,2)
- [15] Döhla D, Willmes K, Heim S (2018) Cognitive Profiles of Developmental Dysgraphia. Front Psychol.9:2006 (IF 2017: 2,089)

- [16] Dunkelmann T, Schemmert S, Honold D, Teichmann K, Butzküven E, Demuth HU, Shah NJ, Langen KJ, Kutzsche J, Willbold D, Willuweit A (2018) Comprehensive Characterization of the Pyroglutamate Amyloid- $\beta$  Induced Motor Neurodegenerative Phenotype of TBA2.1 Mice. *J Alzheimers Dis.*63:115-130 (IF 2017: 3,476)
- [17] Dunkelmann T, Teichmann K, Ziehm T, Schemmert S, Frenzel D, Tusche M, Dammers C, Jürgens D, Langen KJ, Demuth HU, Shah NJ, Kutzsche J, Willuweit A, Willbold D (2018) A $\beta$  oligomer eliminating compounds interfere successfully with pEA $\beta$ (3-42) induced motor neurodegenerative phenotype in transgenic mice. *Neuropeptides.*67:27-35 (IF 2017: 2,915)
- [18] Dziewas R, Stellato R, van der Tweel I, Walther E, Werner CJ et al. (2018) Pharyngeal electrical stimulation for early decannulation in tracheotomised patients with neurogenic dysphagia after stroke (PHAST-TRAC): a prospective, single-blinded, randomised trial. *Lancet Neurol.*17:849-859 (IF 2017: 27,138)
- [19] Ebrahimi T, Rust M, Kaiser SN, Slowik A, Beyer C, Koczulla AR, Schulz JB, Habib P, Bach JP (2018)  $\alpha$ 1-antitrypsin mitigates NLRP3-inflammasome activation in amyloid  $\beta$ -stimulated murine astrocytes. *J Neuroinflammation.*15:282 (IF 2017: 5,193)
- [20] Ermis Ummehan, Surges Rainer (2018) Headaches in epilepsy ZEITSCHRIFT FÜR EPILEPTOLOGIE. 31:34-40 (IF 2017: 0,2)
- [21] Esser S, Göpfrich L, Bihler K, Kress E, Nyamoya S, Tauber SC, Clarner T, Stope MB, Pufe T, Kipp M, Brandenburg LO (2018) Toll-Like Receptor 2-Mediated Glial Cell Activation in a Mouse Model of Cuprizone-Induced Demyelination. *Mol Neurobiol.*55:6237-6249 (IF 2017: 5,076)
- [22] Falkenburger BH (2018) N-Terminal Fusion Potentiates  $\beta$ -Synuclein Secretion. *Cell Mol Neurobiol.*38:1551-1554 (IF 2017: 3,895)
- [23] Galldiks N, Dunkl V, Ceccon G, Tscherpel C, Stoffels G, Law I, Henriksen OM, Muhic A, Poulsen HS, Steger J, Bauer EK, Lohmann P, Schmidt M, Shah NJ, Fink GR, Langen KJ (2018) Early treatment response evaluation using FET PET compared to MRI in glioblastoma patients at first progression treated with bevacizumab plus lomustine. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.*45:2377-2386 (IF 2017: 7,704)
- [24] Grinberg F, Maximov II, Farrher E, Shah NJ (2018) Microstructure-informed slow diffusion tractography in humans enhances visualisation of fibre pathways. *Magn Reson Imaging.*45:7-17 (IF 2017: 2,564)
- [25] Ha Y, Choi CH, Shah NJ (2018) Development and Implementation of a PIN-Diode Controlled, Quadrature-Enhanced, Double-Tuned RF Coil for Sodium MRI. *IEEE Trans Med Imaging.*37:1626-1631 (IF 2017: 6,131)
- [26] Ha Y, Choi CH, Worthoff WA, Shymanskaya A, Schöneck M, Willuweit A, Felder J, Shah NJ (2018) Design and use of a folded four-ring double-tuned birdcage coil for rat brain sodium imaging at 9.4 T. *J Magn Reson.*286:110-114 (IF 2017: 2,586)
- [27] Habib P, Dreymueller D, Rösing B, Botung H, Slowik A, Zendedel A, Habib S, Hoffmann S, Beyer C (2018) Estrogen serum concentration affects blood immune cell composition and polarization in human females under controlled ovarian stimulation. *J Steroid Biochem Mol Biol.*178:340-347 (IF 2017: 4,095)
- [28] Hammer A, Waschbisch A, Kuhbandner K, Bayas A, Lee DH, Duscha A, Haghikia A, Gold R, Linker RA (2018) The NRF2 pathway as potential biomarker for dimethyl fumarate treatment in multiple sclerosis. *Ann Clin Transl Neurol.*5:668-676 (IF 2017: 0,2)
- [29] Hausmann L, Schweitzer B, Middleton FA, Schulz JB (2018) Reviewer selection biases editorial decisions on manuscripts. *J Neurochem.*146:21-46 (IF 2017: 4,609)
- [30] Hebel JM, Surges R, Stodieck SRG, Lanz M (2018) SUDEP following the second seizure in new-onset epilepsy due to limbic encephalitis. *Seizure.*62:124-126 (IF 2017: 2,839)
- [31] Heim S, von Tongeln F, Hillen R, Horbach J, Radach R, Günther T (2018) Reading without words or target detection? A re-analysis and replication fMRI study of the Landolt paradigm. *Brain Struct Funct.*223:3447-3461 (IF 2017: 4,231)
- [32] Heinrichs A, Nikoubashman O, Schürmann K, Tauber SC, Wiesmann M, Schulz JB, Reich A (2018) Relevance of standard intravenous thrombolysis in endovascular stroke therapy of a tertiary stroke center. *Acta Neurol Belg.*118:105-111 (IF 2017: 2,072)
- [33] Heller J, Mirzazade S, Romanzetti S, Habel U, Derntl B, Freitag NM, Schulz JB, Dogan I, Reetz K (2018) Impact of gender and genetics on emotion processing in Parkinson's disease - A multimodal study. *Neuroimage Clin.*18:305-314 (IF 2017: 3,869)
- [34] Hohenfeld C, Werner CJ, Reetz K (2018) Resting-state connectivity in neurodegenerative disorders: Is there potential for an imaging biomarker? *Neuroimage Clin.*18:849-870 (IF 2017: 3,869)
- [35] Hohlbaum Kathrin, Dressel Katharina, Lange Inga, Wellner Barbara, Saez LouiseEtch, Huber Walter, Grande Marion, Amunts Katrin, Grodzinsky Yosef, Heim Stefan (2018) Sentence repetition deficits in the logopenic variant of PPA: linguistic analysis of longitudinal and cross-sectional data *Aphasiology.* 32:1445-1467 (IF 2017: 1,702)
- [36] Hong SM, Choi CH, Magill AW, Jon Shah N, Felder J (2018) Design of a Quadrature 1H/31P Coil Using Bent Dipole Antenna and Four-Channel Loop at 3T MRI. *IEEE Trans Med Imaging.*37:2613-2618 (IF 2017: 6,131)



- [37] Honrath P, Dogan I, Wudarczyk O, Görlich KS, Votinov M, Werner CJ, Schumann B, Overbeck RT, Schulz JB, Landwehrmeyer BG, Gur RE, Habel U, Reetz K, Enroll-HD investigators (2018) Risk factors of suicidal ideation in Huntington's disease: literature review and data from Enroll-HD. *J Neurol.*265:2548-2561 (IF 2017: 3,783)
- [38] Horbach J, Weber K, Opolony F, Scharke W, Radach R, Heim S, Günther T (2018) Performance in Sound-Symbol Learning Predicts Reading Performance 3 Years Later. *Front Psychol.*9:1716 (IF 2017: 2,089)
- [39] Jablawi F, Nikoubashman O, Schubert GA, Dafotakis M, Hans FJ, Mull M (2018) Clinical and Radiologic Characteristics of Deep Lumbosacral Dural Arteriovenous Fistulas. *AJNR Am J Neuroradiol.*39:392-398 (IF 2017: 3,653)
- [40] Jacobi H, du Montcel ST, Bauer P ... Schulz JB, Melac AT, Diallo A, Klockgether T (2018) Long-term evolution of patient-reported outcome measures in spinocerebellar ataxias. *J Neurol.*265:2040-2051 (IF 2017: 3,783)
- [41] Janouschek H, Eickhoff CR, Mühleisen TW, Eickhoff SB, Nickl-Jockschat T (2018) Using coordinate-based meta-analyses to explore structural imaging genetics. *Brain Struct Funct.*223:3045-3061 (IF 2017: 4,231)
- [42] Johnson K, Bertoli M, Phillips L ... Claeys KG et al. (2018) Detection of variants in dystroglycanopathy-associated genes through the application of targeted whole-exome sequencing analysis to a large cohort of patients with unexplained limb-girdle muscle weakness. *Skelet Muscle.*8:23 (IF 2017: 3,828)
- [43] Joseph S, Schulz JB, Stegmüller J (2018) Mechanistic contributions of FBXO7 to Parkinson disease. *J Neurochem.*144:118-127 (IF 2017: 4,609)
- [44] Ko Y, Yun SD, Hong SM, Ha Y, Choi CH, Shah NJ, Felder J (2018) MR-compatible, 3.8 inch dual organic light-emitting diode (OLED) in-bore display for functional MRI. *PLoS ONE.*13:e0205325 (IF 2017: 2,766)
- [45] Ko YK, Choi CH, Shah NJ, Felder J (2018) Signal Loss Compensation of RF Crossbar Switch Matrix System in Ultra-High Field MRI. *IEEE Trans Biomed Circuits Syst.*12:1458-1466 (IF 2017: 3,5)
- [46] Koch A, Cascorbi I, Westhofen M, Dafotakis M, Klapa S, Kuhtz-Buschbeck JP (2018) The Neurophysiology and Treatment of Motion Sickness. *Dtsch Arztebl Int.*115:687-696 (IF 2017: 3,89)
- [47] Koh D, Felder J, Shah NJ (2018) A novel analytical description of periodic volume coil geometries in MRI. *J Magn Reson.*288:37-42 (IF 2017: 2,586)
- [48] Komnig D, Dagli TC, Habib P, Zeyen T, Schulz JB, Falkenburger BH (2018) Fingolimod (FTY720) is not protective in the subacute MPTP mouse model of Parkinson's disease and does not lead to a sustainable increase of brain-derived neurotrophic factor. *J Neurochem.*147:678-691 (IF 2017: 4,609)
- [49] Komnig D, Gertz K, Habib P, Nolte KW, Meyer T, Brockmann MA, Endres M, Rathkolb B, Hrab? de Angelis M, German Mouse Clinic Consortium , Schulz JB, Falkenburger BH, Reich A (2018) Faim2 contributes to neuroprotection by erythropoietin in transient brain ischemia. *J Neurochem.*145:258-270 (IF 2017: 4,609)
- [50] Kronenbuerger M, Belenghi P, Ilgner J, Freiherr J, Hummel T, Neuner I (2018) Olfactory functioning in adults with Tourette syndrome. *PLoS ONE.*13:e0197598 (IF 2017: 2,766)
- [51] Krzok F, Rieger V, Niemann K, Nobis-Bosch R, Radermacher I, Huber W, Willmes K, Abel S (2018) The novel language-systematic aphasia screening SAPS: screening-based therapy in combination with computerised home training. *Int J Lang Commun Disord.*53:308-323 (IF 2017: 1,508)
- [52] Landmann J, Richter F, Oros-Peusquens AM, Shah NJ, Classen J, Neely GG, Richter A, Penninger JM, Bechmann I (2018) Neuroanatomy of pain-deficiency and cross-modal activation in calcium channel subunit (CACN)  $\alpha 2\delta 2$  knockout mice. *Brain Struct Funct.*223:111-130 (IF 2017: 4,231)
- [53] Lenssen R, Schmitz K, Griesel C, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Marx N, Fitzner C, Jaehde U, Eisert A (2018) Comprehensive pharmaceutical care to prevent drug-related readmissions of dependent-living elderly patients: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr.*18:135 (IF 2017: 2,866)
- [54] Leusch Vera, Hussmann Katja, Heim Stefan, Werner CorneliusJ, Schattka KerstinIng (2018) Feasibility of an Innovative Narrative Intervention in Aphasia Using High-context Photographs and Easily Available Technologies *Sprache-Stimme-Gehor.*42:201-207 (IF 2017: 0,2)
- [55] Lohmann P, Kocher M, Ceccon G, Bauer EK, Stoffels G, Viswanathan S, Ruge MI, Neumaier B, Shah NJ, Fink GR, Langen KJ, Galldiks N (2018) Combined FET PET/MRI radiomics differentiates radiation injury from recurrent brain metastasis. *Neuroimage Clin.*20:537-542 (IF 2017: 3,869)
- [56] Lohmann P, Lerche C, Bauer EK, Steger J, Stoffels G, Blau T, Dunkl V, Kocher M, Viswanathan S, Filss CP, Stegmayr C, Ruge MI, Neumaier B, Shah NJ, Fink GR, Langen KJ, Galldiks N (2018) Predicting IDH genotype in gliomas using FET PET radiomics. *Sci Rep.*8:13328 (IF 2017: 4,122)
- [57] Lohmann P, Piroth MD, Sellhaus B, Weis J, Geisler S, Oros-Peusquens AM, Mohlberg H, Amunts K, Shah NJ, Galldiks N, Langen KJ (2018) Correlation of Dynamic O-(2-[F]Fluoroethyl)-L-Tyrosine Positron Emission Tomography, Conventional Magnetic Resonance Imaging, and Whole-Brain Histopathology in a Pretreated Glioblastoma: A Postmortem Study. *World Neurosurg.*119:e653-e660 (IF 2017: 1,924)

- [58] Maier A, Dogan I, Heller J, Reh K, Mannartz V, Fandyeyeva V, Koch J, Schulz JB, Schiefer J, Reetz K, Haubrich C (2018) Beat-to-Beat Monitoring in Idiopathic REM-Sleep Behaviour Disorder Reveals Transient Orthostatic Blood Pressure Drop *KLIN NEUROPHYSIOL.*49:127-132 (IF 2017: 0,158)
- [59] Maier IL, Karch A, Lipke C, Behme D, Mpotsaris A, Kabbasch C, Liebig T, Faymonville A, Reich A, Nikoubashman O, Buhk JH, von Schoenfeld P, Weber W, Mikolajczyk RT, Bähr M, Knauth M, Kallenberg K, Liman J (2018) Transluminal angioplasty and stenting versus conservative treatment in patients with symptomatic basilar artery stenosis : Perspective for future clinical trials. *Clin Neuroradiol.*28:33-38 (IF 2017: 2,79)
- [60] Matz O, Arndt A, Litmathe J, Dafotakis M, Block F (2018) [Risk factors for hypertensive and cerebral amyloid angiopathy associated intracerebral hemorrhage: a retrospective comparison]. *Fortschr Neurol Psychiatr.*86:763-769 (IF 2017: 0,395)
- [61] Matz O, Heckelmann J, Zechbauer S, Litmathe J, Brokmann JC, Willmes K, Schulz JB, Dafotakis M (2018) Early postictal serum lactate concentrations are superior to serum creatine kinase concentrations in distinguishing generalized tonic-clonic seizures from syncope. *Intern Emerg Med.*13:749-755 (IF 2017: 2,453)
- [62] Mauler J, Maudsley AA, Langen KJ, Nikoubashman O, Stoffels G, Sheriff S, Lohmann P, Filss C, Galldiks N, Kops ER, Shah NJ (2018) Spatial Relationship of Glioma Volume Derived from F-FET PET and Volumetric MR Spectroscopy Imaging: A Hybrid PET/MRI Study. *J Nucl Med.*59:603-609 (IF 2017: 7,439)
- [63] McNulty P, Pilcher R, Ramesh R ... Probst D, Reetz K et al. (2018) Reduced Cancer Incidence in Huntington's Disease: Analysis in the Registry Study. *J Huntingtons Dis.*7:209-222 (IF 2017: 0,2)
- [64] Meles SK, Renken RJ, Janzen A ... Reetz K et al. (2018) The Metabolic Pattern of Idiopathic REM Sleep Behavior Disorder Reflects Early-Stage Parkinson Disease. *J Nucl Med.*59:1437-1444 (IF 2017: 7,439)
- [65] Mull M, Othman A, Dafotakis M, Hans FJ, Schubert GA, Jablawi F (2018) Spinal Epidural Arteriovenous Fistula with Perimedullary Venous Reflux: Clinical and Neuroradiologic Features of an Underestimated Vascular Disorder. *AJNR Am J Neuroradiol.* 39:2095-2102 (IF 2017: 3,653)
- [66] Müller K, Brenner D, Weydt P ... Claeys KG et al. (2018) Comprehensive analysis of the mutation spectrum in 301 German ALS families. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.*89:817-827 (IF 2017: 7,144)
- [67] Nass RobertD, Elger ChristianE, Surges Rainer (2018) Cardiac and cerebrovascular diseases in epilepsy. Causes, associations and consequences *ZEITSCHRIFT FÜR EPILEPTOLOGIE.*31:48-57 (IF 2017: 0,2)
- [68] Nikoubashman O, Pauli F, Schürmann K, Othman AE, Bach JP, Wiesmann M, Reich A (2018) Transfer of stroke patients impairs eligibility for endovascular stroke treatment. *J Neuroradiol.*45:49-53 (IF 2017: 2,706)
- [69] Nikoubashman O, Schürmann K, Othman AE, Bach JP, Wiesmann M, Reich A (2018) Improvement of Endovascular Stroke Treatment: A 24-Hour Neuroradiological On-Site Service Is Not Enough. *Biomed Res Int.*2018:9548743 (IF 2017: 2,583)
- [70] Nikoubashman O, Wischer D, Hennemann HM, Sandmann J, Sichtermann T, Müschenich FS, Reich A, Wiesmann M (2018) Balloon-Guide Catheters Are Needed for Effective Flow Reversal during Mechanical Thrombectomy. *AJNR Am J Neuroradiol.*39:2077-2081 (IF 2017: 3,653)
- [71] Olaciregui Dague K, Surges R, Litmathe J, Villa L, Brokmann J, Schulz JB, Dafotakis M, Matz O (2018) The discriminative value of blood gas analysis parameters in the differential diagnosis of transient disorders of consciousness. *J Neurol.*265:2106-2113 (IF 2017: 3,783)
- [72] Pense MaxChristi, Surges Rainer (2018) Sudden, unexpected Death in Patients with Epilepsy: Mechanisms and Preventive Strategies *KLIN NEUROPHYSIOL.*49:133-142 (IF 2017: 0,158)
- [73] Phan V, Schmidt J, Matyash V, Malchow S, Thanisch M, Lorenz C, Diepolder I, Schulz JB, Stenzel W, Roos A, Gess B (2018) Characterization of Naïve and Vitamin C-Treated Mouse Schwann Cell Line MSC80: Induction of the Antioxidative Thioredoxin Related Transmembrane Protein 1. *J Proteome Res.*17:2925-2936 (IF 2017: 3,95)
- [74] Pressler H, Reich A, Schulz JB, Nikoubashman O, Willmes K, Habib P, Bach JP (2018) Modern Interdisciplinary and Interhospital Acute Stroke Therapy-What Patients Think About It and What They Really Understand. *J Stroke Cerebrovasc Dis.*27:2669-2676 (IF 2017: 1,598)
- [75] Reetz K, Rodríguez-Labrada R, Dogan I, Mirzazade S, Romanzetti S, Schulz JB, Cruz-Rivas EM, Alvarez-Cuesta JA, Aguilera Rodríguez R, Gonzalez Zaldivar Y, Auburger G, Velázquez-Pérez L (2018) Brain atrophy measures in preclinical and manifest spinocerebellar ataxia type 2. *Ann Clin Transl Neurol.*5:128-137 (IF 2017: 0,2)
- [76] Reetz K, Dogan I, Hohenfeld C, Didszun C ... Schulz JB ... Dafotakis M et al. (2018) Nonataxia symptoms in Friedreich Ataxia: Report from the Registry of the European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS). *Neurology.*91:e917-e930 (IF 2017: 7,609)
- [77] Rosenberg J, Jacobs HIL, Maximov II, Reske M, Shah NJ (2018) Chronotype differences in cortical thickness: grey matter reflects when you go to bed. *Brain Struct Funct.*223:3411-3421 (IF 2017: 4,231)

- [78] Rüber T, David B, Lüchters G, Nass RD, Friedman A, Surges R, Stöcker T, Weber B, Deichmann R, Schlaug G, Hattingen E, Elger CE (2018) Evidence for peri-ictal blood-brain barrier dysfunction in patients with epilepsy. *Brain*.141:2952-2965 (IF 2017: 10,84)
- [79] Sakreida K, Lange I, Willmes K, Heim S, Binkofski F, Clusmann H, Neuloh G (2018) High-resolution language mapping of Broca's region with transcranial magnetic stimulation. *Brain Struct Funct*.223:1297-1312 (IF 2017: 4,231)
- [80] Saridaki T, Nippold M, Dinter E, Roos A, Diederichs L, Fensky L, Schulz JB, Falkenburger BH (2018) FYCO1 mediates clearance of  $\alpha$ -synuclein aggregates through a Rab7-dependent mechanism. *J Neurochem*.146:474-492 (IF 2017: 4,609)
- [81] Schall M, Zimmermann M, Iordanishvili E, Gu Y, Shah NJ, Oros-Peusquens AM (2018) A 3D two-point method for whole-brain water content and relaxation time mapping: Comparison with gold standard methods. *PLoS ONE*.13:e0201013 (IF 2017: 2,766)
- [82] Schartmann E, Schemmert S, Niemiets N, Honold D, Ziehm T, Tusche M, Elfgen A, Gering I, Brener O, Shah NJ, Langen KJ, Kutzsche J, Willbold D, Willuweit A (2018) In Vitro Potency and Preclinical Pharmacokinetic Comparison of All-D-Enantiomeric Peptides Developed for the Treatment of Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis*.64:859-873 (IF 2017: 3,476)
- [83] Schartmann E, Schemmert S, Ziehm T, Leithold LHE, Jiang N, Tusche M, Joni Shah N, Langen KJ, Kutzsche J, Willbold D, Willuweit A (2018) Comparison of blood-brain barrier penetration efficiencies between linear and cyclic all-d-enantiomeric peptides developed for the treatment of Alzheimer's disease. *Eur J Pharm Sci*.114:93-102 (IF 2017: 3,466)
- [84] Schiefer Johannes (2018) Sleep and epilepsy *ZEITSCHRIFT FÜR EPILEPTOLOGIE*.31:12-21 (IF 2017: 0,2)
- [85] Schweitzer B, Schulz JB (2018) Open Science Badges in the Journal of Neurochemistry. *J Neurochem*.147:132-136 (IF 2017: 4,609)
- [86] Seele J, Tauber SC, Bunkowski S, Baums CG, Valentin-Weigand P, de Buhr N, Beineke A, Iliev AI, Brück W, Nau R (2018) The inflammatory response and neuronal injury in *Streptococcus suis* meningitis. *BMC Infect Dis*.18:297 (IF 2017: 2,62)
- [87] Sijben R, Hoffmann-Hensel SM, Rodriguez-Raecke R, Haarmeier T, Freiherr J (2018) Semantic Congruence Alters Functional Connectivity during Olfactory-Visual Perception. *Chem Senses*.43:599-610 (IF 2017: 3,235)
- [88] Slowik A, Lammerding L, Zendedel A, Habib P, Beyer C (2018) Impact of steroid hormones E2 and P on the NLRP3/ASC/Casp1 axis in primary mouse astroglia and BV-2 cells after in vitro hypoxia. *J Steroid Biochem Mol Biol*.183:18-26 (IF 2017: 4,095)
- [89] Stankevich Y, Lueken U, Balzer-Geldsetzer M, Dodel R, Gräber-Sultan S, Berg D, Liepelt-Scarfone I, Hilker-Rogendorf R, Kalbe E, Kaut O, Mollenhauer B, Reetz K, Schäffer E, Schmidt N, Schulz JB, Spottke A, Witt K, Linse K, Storch A, Riedel O (2018) Psychometric Properties of an Abbreviated Version of the Apathy Evaluation Scale for Parkinson Disease (AES-12PD). *Am J Geriatr Psychiatry*.26:1079-1090 (IF 2017: 3,48)
- [90] Sucker C, Litmathe J (2018) [Oral anticoagulation using coumarins - an update]. *Wien Med Wochenschr*.168:121-132 (IF 2017: 0,2)
- [91] Surges R, von Wrede R, Porschen T, Elger CE (2018) Knowledge of sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) among 372 patients attending a German tertiary epilepsy center. *Epilepsy Behav*.80:360-364 (IF 2017: 2,6)
- [92] Surges Rainer, Alber Michael, Bast Thomas et al. (2018) Tasks and Structure of Modern Epilepsy Centres in Germany *AKTUEL NEUROL*.45:513-533 (IF 2017: 0,2)
- [93] Tanguy Melac A, Mariotti C ... Schulz JB, Reetz K et al. (2018) Friedreich and dominant ataxias: quantitative differences in cerebellar dysfunction measurements. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*.89:559-565 (IF 2017: 7,144)
- [94] Teske N, Liessem A, Fischbach F, Clamer T, Beyer C, Wruck C, Fragoulis A, Tauber SC, Victor M, Kipp M (2018) Chemical hypoxia-induced integrated stress response activation in oligodendrocytes is mediated by the transcription factor nuclear factor (erythroid-derived 2)-like 2 (NRF2). *J Neurochem*.144:285-301 (IF 2017: 4,609)
- [95] Theeranaew W, McDonald J, Zonjy B, Kaffashi F, Moseley BD, Friedman D, So E, Tao J, Nei M, Ryvlin P, Surges R, Thijs R, Schuele S, Lhatoo S, Loparo KA (2018) Automated Detection of Postictal Generalized EEG Suppression. *IEEE Trans Biomed Eng*.65:371-377 (IF 2017: 4,288)
- [96] Van Cauwenberge MGA, Dekeyser S, Nikoubashman O, Dafotakis M, Wiesmann M (2018) Can perfusion CT unmask postictal stroke mimics? A case-control study of 133 patients. *Neurology*.91:e1918-e1927 (IF 2017: 7,609)

- [97] Verger A, Filss CP, Lohmann P, Stoffels G, Sabel M, Wittsack HJ, Kops ER, Galldiks N, Fink GR, Shah NJ, Langen KJ (2018) Comparison of O-(2-F-Fluoroethyl)-L-Tyrosine Positron Emission Tomography and Perfusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging in the Diagnosis of Patients with Progressive and Recurrent Glioma: A Hybrid Positron Emission Tomography/Magnetic Resonance Study. *World Neurosurg.*113:e727-e737 (IF 2017: 1,924)
- [98] Verger A, Stegmayr C, Galldiks N, Van Der Gucht A, Lohmann P, Stoffels G, Shah NJ, Fink GR, Eickhoff SB, Guedj E, Langen KJ (2018) Evaluation of factors influencing F-FET uptake in the brain. *Neuroimage Clin.*17:491-497 (IF 2017: 3,869)
- [99] Verger A, Stoffels G, Bauer EK, Lohmann P, Blau T, Fink GR, Neumaier B, Shah NJ, Langen KJ, Galldiks N (2018) Static and dynamic F-FET PET for the characterization of gliomas defined by IDH and 1p/19q status. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.*45:443-451 (IF 2017: 7,704)
- [100] Veselinovic T, Vernaleken I, Janouschek H, Cumming P, Paulzen M, Mottaghy FM, Gründer G (2018) The role of striatal dopamine D receptors in cognitive performance in drug-free patients with schizophrenia. *Psychopharmacology (Berl).*235:2221-2232 (IF 2017: 3,222)
- [101] Volz LJ, Kocher M, Lohmann P, Shah NJ, Fink GR, Galldiks N (2018) Functional magnetic resonance imaging in glioma patients: from clinical applications to future perspectives. *Q J Nucl Med Mol Imaging.*62:295-302 (IF 2017: 2,368)
- [102] Weise L, Boecker M, Gauggel S, Falkenburger B, Druke B (2018) A reaction-time adjusted PSI method for estimating performance in the stop-signal task. *PLoS ONE.*13:e0210065 (IF 2017: 2,766)
- [103] Wyss C, Tse DHY, Boers F, Shah NJ, Neuner I, Kawohl W (2018) Association between Cortical GABA and Loudness Dependence of Auditory Evoked Potentials (LDAEP) in Humans. *Int J Neuropsychopharmacol.*21:809-813 (IF 2017: 3,981)
- [104] Zendedel A, Mönnink F, Hassanzadeh G, Zaminy A, Ansar MM, Habib P, Slowik A, Kipp M, Beyer C (2018) Estrogen Attenuates Local Inflammation Expression and Activation after Spinal Cord Injury. *Mol Neurobiol.*55:1364-1375 (IF 2017: 5,076)
- [105] Zhang K, Huang D, Shah NJ (2018) Comparison of Resting-State Brain Activation Detected by BOLD, Blood Volume and Blood Flow. *Front Hum Neurosci.*12:443 (IF 2017: 2,871)
- [106] Zimmermann M, Abbas Z, Dzieciol K, Shah NJ (2018) Accelerated Parameter Mapping of Multiple-Echo Gradient-Echo Data Using Model-Based Iterative Reconstruction. *IEEE Trans Med Imaging.*37:626-637 (IF 2017: 6,131)

### **Sektion Klinische Kognitionsforschung**

- [1] Borghi AM, Barca L, Binkofski F, Tummolini L (2018) Abstract concepts, language and sociality: from acquisition to inner speech. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*373: (IF 2017: 5,666)
- [2] Borghi AM, Barca L, Binkofski F, Tummolini L (2018) Varieties of abstract concepts: development, use and representation in the brain. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*373: (IF 2017: 5,666)
- [3] Horoufchin H, Bzdok D, Buccino G, Borghi AM, Binkofski F (2018) Action and object words are differentially anchored in the sensory motor system - A perspective on cognitive embodiment. *Sci Rep.*8:6583 (IF 2017: 4,122)
- [4] Sakreida K, Lange I, Willmes K, Heim S, Binkofski F, Clusmann H, Neuloh G (2018) High-resolution language mapping of Broca's region with transcranial magnetic stimulation. *Brain Struct Funct.*223:1297-1312 (IF 2017: 4,231)

### **3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien**

#### **Sektion Klinische Kognitionsforschung**

- [1] Binkofski F, Buccino G, The role of the parietal cortex in sensorimotor transformations and action coding. In: *Handbook of clinical neurology*, S: 467-479, Elsevier-Vlg, ISBN: 9789781788010740978-0-444-63622-5

### **3.3 Herausgeberschaften**

#### **Neurologische Klinik**

- [1] Shah, NJ, Hybrid MR-PET imaging : systems, methods and applications. *The Royal Society of Chemistry, London: 409. ISBN 10-1788010744*

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

#### **Diplomarbeiten / Masterarbeiten:**

- [1] Diesburg D, Reliabilität & Validität des Screenings für Auditive Verarbeitungsstörungen nach Lauer für 7-jährige Kinder
- [2] Kunst D, The role of CSF biomarkers in dementia: An explorative study to investigate the relationship between Amyloid, Tau and domain-specific cognition in patients with dementia
- [3] Rehmann L, Attentional asymmetries and material-specific cognitive impairments in adults with new-onset epilepsy
- [4] Schwarzbach T, The Effect of Phasic Auditory Alerting on Pseudoneglect
- [5] Tenhagen A, Normierung des Screenings für Auditive Verarbeitungsstörungen nach Lauer für 7-Jährige
- [6] Thelen N, Development of a non-verbal variant of the questionnaire on observed attention deficits (FEDA) for the self- assessment of attention deficits in Aphasia patients
- [7] Van Megeren C, Erfassung der Aktivitäts- und Teilhabesituation stimmgestörter Patienten mittels ICF - zentrierten qualitativen Interviews

**Dissertationen:**

- [1] Elisa Ehret, Leipzig, „Messmethoden zur Detektion von a-Synuklein-Spezies aus intrazellulären und Zellkulturüberstands-Quellen“
- [2] Ann-Kathrin Tenhumberg, Vreden, Genetische, klinische und histopathologische Charakterisierung von Patienten mit ungeklärter Gliedergürtelmuskelschwäche mittelere Next Generation Sequenzierung Technologien“
- [3] Isabell Cordts, Geilenkirchen, „Screening for lipoprotein receptor-related protein 4, agrin- and titin-antibodies and exploring the autoimmune spectrum in myasthenia gravis“
- [4] Rebecca Maria Herzog, Düsseldorf, „Impact of 17 beta-estradiol and progesterone on inflammatory and apoptotic micro RNA expression after ischemia in a rat model“
- [5] Luka Jonas Schnitzler, Düsseldorf, „Sporadic late-onset melamine myopathy: clinico-pathological characteristics and review of 76 cases“
- [6] Maike Linden, Würselen, „Dietary Tryptophan depletion in humans using a simplified two amino acid formula-a pilot study“
- [7] Sebastian Mingers, Würselen, „Aripirazol in R6/2-Mausmodell als Therapieansatz bei Chorea Huntington“
- [8] Johanna Liesbrock, Mettingen, „Reduced astrocyte density underlying brain volume reduction in activity-based anorexia rats“
- [9] Dhana Wolf, Aachen, „Functional imaging of multimodal communication: Audiovisual attention and naturalistic stimulation“
- [10] Carmen Ines Paribi, Lohr, „Audio-visuelle Integrationsleistung bei Patienten mit Schizophrenie“
- [11] Sarah-Eva Heringer, Siegburg, „Experimentelle Evaluation eines bioresorbierbaren fließmodellierenden Kunststoffstents für die Gefäßimplantation zur Ausschaltung intrakranieller Aneurysmen“
- [12] Johanna Saral Maria Albrecht, Berlin, „Effects of structured 20-session slow-cortical-potential-based, neurofeedback program on attentional performance in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorders: retrospective analysis of an open-label pilot-appro... and 6-month follow-up“
- [13] Diana Uschner, Leipzig, „The Assessment of bias in randomized controlled clinical trials“
- [14] Melanie Sternkopf, Sternkopf, „Translating working Memory into Action: behavioral and neural evidence for using motor representations in encoding visuo-spatial sequences“
- [15] Katrin Simon, Mettmann, „Wie hängen Decentering und Konfidenz-Urteile bei gesunden Erwachsenen zusammen?“
- [16] Katja Neumann, „Einfluss der Kontrastmittelgabe bei der quantitativen Bestimmung des zerebralen Wassergehaltes“
- [17] Jan Heckelmann, Dormagen, „Frühdagnostischer Stellenwert von Creatinkinase und Serumlaktat bei der klinischen Unterscheidung zwischen Grand mal, Synkope und psychogenem nicht-epileptischem Anfall“
- [18] Jan Patrick Alt, Aachen, „Optimizing endovascular stroke treatment: removing the micro-cather before clot retrieval with stent-retrievers increases aspiration flow“

**Habilitationsschriften:**

- [1] Fimm B, Aktivierung und Aufmerksamkeits-orientierung. Zur Neuropsychologie visuell-räumlicher Aufmerksamkeit
- [2] Werner C, Neuroimaging frontostriataler Netzwerke bei hyperkinetischen Bewegungsstörungen

**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
- Volkswagenstiftung
- Alexander-von-Humboldt-Stiftung
- Welcome Trust
- START (RWTH Aachen)
- Medical Research Council (MRC)
- European Research Council (ERC)
- Israel Science Foundation (ISF)
- Dutch Research Council (NWO)

*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 (bmfwf), 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
- Human Brain Mapping (HBM)
- Journal of Magnetic Resonance Imaging (JMRI)
- Journal of Magnetic Resonance (JMR)
- IEEE Transactions on Medical Imaging (TMI)

*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

*Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey*

- Journal of Neuroscience
- Journal of Neurochemistry
- Neurobiology of disease
- PLOS Computational Biology
- 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
- 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
- Fellow of the Royal Society of Medicine (RSM)

*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 Encephalopathie"

#### **4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board**

*Prof. J. Schulz*

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

*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 (Editorial Board)

*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 Patente**

*Shaj, Lerche, Berneking*

- PT 1.2758, Sensorchip