



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2023

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

# UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. 49 (0)391 67 15029, Fax 49 (0)391 67 15223  
johann.steiner@med.ovgu.de

## 1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Johann Steiner (kommissarischer Direktor)

## 2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Johann Steiner  
PD Dr. med. Alexandra Neyazi  
PD Dr. med. Stefan Busse  
PD Dr. med. Ulf J. Müller  
Prof. Dr. med. Thomas Frodl  
Prof. Dr. med. Kolja Schiltz  
Prof. (em) Dr. med. Bernhard Bogerts  
Prof. (em) Dr. rer. nat. Hans-Gert Bernstein

## 3. FORSCHUNGSPROFIL

- translationale Neurowissenschaften
- Bildgebung bei psychiatrischen Erkrankungen (MRT und digitale histologische Bildanalyse)
- Erforschung der Umwelt-Gen Einflüsse auf die Entstehung und den Verlauf psychischer Störungen
- Früherkennung von Psychosen
- Psychoimmunologie
- Diagnostische & prognostische Blut- und Liquor-Biomarker-Entwicklung
- Neurohistologische und immunhistochemische Grundlagenforschung zu den hirnbioologischen Korrelaten schizophrener und manisch-depressiver Erkrankungen
- Epigenetik affektiver Störungen, der Borderline-Störung und von Traumafolgestörungen
- Demenzforschung
- Hirnstimulation, Elektrokrampftherapie (EKT) und Neuroplastizität
- Forensische Neurowissenschaften

## 4. SERVICEANGEBOT

- Medizinische Promotionen, Masterarbeiten
- Betreuung und Unterstützung zur Habilitation
- Kontaktabbau und Vermittlung von Anfragen an Universitätsinstitute
- Unterstützung bei der Vermittlung von Praktikanten und Doktoranden
- Organisation von Veranstaltungen

- Ausbildung von Schauspielpatienten für das Medizinstudium
- Review von wissenschaftlichen Arbeiten
- Review von Forschungsanträgen

## 5. METHODIK

- Neurohistologisches Speziallabor und Magdeburger Hirnbank
- Labor für funktionelle und strukturelle Bildgebung
- Labor für translationale Psychiatrie
- Elektrophysiologisches Labor
- maschinelles Lernen

## 6. KOOPERATIONEN

- Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Rom, Prof. Dr. Renato Mantegazza
- Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
- Inst. f. Medizin. Neurobiologie
- Inst. f. Medizin. Psychologie - Prof. Sabel
- Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Prof. Peter Falkai, Prof. Andrea Schmitt, Prof. Kolja Schiltz)
- MVZ Labor Dessau GmbH, Dr. Michael Böttcher
- National Institute of Mental Health -USA
- Prof. Dr. S. Bahn, Institute of Biotechnology, University of Cambridge
- Tzartos NeuroDiagnostics; Athen, Prof. Dr. Socrates Tzartos
- Universitätsklinikum Magdeburg, Experimentelle Radiologie, Prof. Dr. Borna Relja
- Universitätsklinikum Magdeburg, Institut für klinische Chemie und Pathobiochemie, Dr. Katrin Borucki

## 7. FORSCHUNGSPROJEKTE

**Projektleitung:** Doz. Dr. Stefan Busse  
**Förderer:** Haushalt - 01.01.2021 - 09.12.2024

### **Untersuchungen zum immunologischen Profil verschiedener gerontopsychiatrischer Krankheitsbilder**

Hierbei werden Zellcharakterisierungen, Stimulations- und Proliferationstests und Zytokin-Messungen durchgeführt.

Geräte: Steril-Box, Inkubator, Miltenyii-Säulen, Durchflußzytometer von BD

Material: Liquor und Blut von gerontopsychiatrischen Patienten

---

**Projektleitung:** Dr. Coraline D. Metzger, Dr. Anne Strehlow  
**Förderer:** Haushalt - 01.01.2021 - 30.07.2023

### **Einfluss von psychiatrischen und psychotherapeutischen Interventionen auf Hirnstruktur, Hirnfunktion, exekutive Funktionen und Biomarker**

Dieses Projekt geht der Frage nach, welchen Einfluss gängige sowie neuere psychiatrische und psychotherapeutische Interventionen auf strukturelle sowie funktionelle neuronale und inflammatorische Veränderungsprozesse haben. Psychiatrische Patientengruppen werden anhand von exekutiven Funktionen, Biomarkern wie zb. Augenbewegungsparadigmen sowie anhand von Selbst,- und Fremdratings im ambulanten und stationären psychiatrischen Prozess begleitet. Von Interesse sind dabei inter- sowie intraindividuelle Unterschiede und Veränderungsprozesse.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay, Prof. Dr. med. Johann Steiner, Prof. Dr. Volkmar Leßmann, Prof. Dr. med. Christian Geis  
**Förderer:** Bund - 01.05.2023 - 30.04.2025

### **DZPG-CIRC: Immune mechanisms in mental health**

#### ***Project partners***

Christian Geis (J), Ildiko Dunay (MD), Johann Steiner (MD)

Young DZPG: Dr. rer. med. Patrick Müller (Kardiologie, DZNE Magdeburg), Dr. med. Alexander Refisch (Psychiatrie Jena), Dr. med. Ha-Yeun Chung (Neurologie Jena)

**Central project:** JE4: immune mechanisms;

**Related project:** JE1: circuit mechanisms, JE5 physico-mental Interplay cardiometabolic dimension

**Associated partner:** Axel Brakhage (J) microbiome analysis;

**Collaboration within CIRC:** see PIs above; further possible internal collaborations: Mathias Pletz/Sebastian Weis (J) patient cohorts and metabolic cages (mouse models), S. Remy (MD) circuit analysis; V. Leßmann (MD) synaptic plasticity, R. Stumm (J) transgenic animal models for immune cell fate mapping; A. Haghikia (MD)

**Possible collaboration within DZPG:** J. Priller (Munich) microglia involvement in disease pathology

**PPI association:** Patients, family members and the Triological Advisory Board will be included in data acquisition, interpretation and development of ideas for intervention strategies

#### ***Project summary:***

The project aims at elucidating how inflammation-triggered immune mechanisms influence mental health. Based on preliminary work and current knowledge we will focus on cognitive dysfunction and depression for which a direct link to systemic and CNS immune activation has been established. To this end, we propose to (i) characterize neuropsychiatric symptoms and perform immunophenotyping in patients with systemic inflammation and in patients with atypical depression which is known to be associated with low-grade inflammation and to (ii) unravel mechanistic events of immune-mediated brain dysfunction leading to neuropsychiatric disease.

WP1 C. Geis will explore mechanistic events how severe systemic inflammation affects neuronal function and induces brain circuit pathology. Here, we will apply a well established polymicrobial infection mouse model in transgenic mouse lines to investigate innate immune cell activation and fate mapping at CNS border areas. Resulting neuronal circuit dysfunction will be determined by standardized behavioral phenotyping (cognition, anxiety, and depressive behavior) together with patch-clamp electrophysiology and analysis and computational modeling of hippocampal network oscillations and plasticity. Following projects will address interventional strategies using immune cell depletion or modification using genetic and pharmacological approaches.

WP2 IR. Dunay will investigate longitudinally 1) cytokine profile and soluble neurodegenerative markers in patients with typical / atypical depression 2) correlate the data with microglia and blood-brain-barrier-derived extracellular vesicles (EV) from plasma as novel biomarker for disease severity and progression 3) functional characterize the peripheral blood mononuclear cells (PBMC surface receptors, intracellular cell-subtype-specific cytokine production, phagocytic capacity as well as metabolic profile) to gain a deeper understanding of the immunological processes underlying depression and treatment effectiveness. In addition, in the murine model from Christian Geis, the synaptic changes will be elucidated by the newly established method: Flow Synaptometry. V. Leßmann (Physiology, Magdeburg) will support these immune tests and investigate the topic of neuroregeneration e.g. by concomitant BDNF analyses.

WP3 J. Steiner will 1.) continue to recruit clinically patients with typical / atypical depression, including clinical ratings and blood sampling (established biobanking since 2007); 2.) immun characterize the blood samples

via Flow cytometry (link to I. Dunay) and perform neutrophil function tests in patients and matched controls. Moreover, he will test if disturbances of the intestinal barrier (surrogate markers: Zonula occludens-1, Occludin & Claudin-5, Intestinal-fatty acid binding protein / I-FABP, Mucin 2 / MUC2) or blood-CSF-barrier (albumin CSF-serum-ratio) are associated with the identified immunometabolic and microbiome abnormalities in atypical depression (link to A. Brakhage & A. Haghikia).

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Johann Steiner, Dr. Anne Strehlow, Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner  
**Projektbearbeitung:** Dr. Konstantin Schlaaff, Miriam Wiegel, MSc. Sandra Weigand  
**Förderer:** Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.04.2021 - 01.05.2024

### **Computer-assistierte Risiko-Evaluation in der Früherkennung psychotischer Erkrankungen (CARE)**

Das primäre Ziel des multizentrischen Projektes ist die Implementierung computergestützter Algorithmen in die Behandlung von Probanden mit einem hohen Risiko eine Psychose zu entwickeln oder an Schizophrenie zu erkranken. Dabei geht es sowohl um die rechtzeitige Identifizierung von Hoch-Risiko Gruppen als auch um die Entwicklung zielgerichteter individualisierter therapeutischer Maßnahmen zur Behandlungsoptimierung. Somit soll der Krankheitsverlauf deutlich abgemildert oder die Erkrankung gänzlich verhindert werden.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Johann Steiner  
**Kooperationen:** Prof. Dr. Volkmar Leßmann, OVGU Magdeburg; Prof. Dr. Christian Geis; Prof. Dr. Ildiko Dunay  
**Förderer:** Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2023 - 31.12.2023

### **Charakterisierung von Neuroinflammation und der neurovaskulären Einheit bei MDD-Patienten und in Mausmodellen: Vergleich mit Schizophrenie und gesunden Kontrollen. Teilprojekt von: Anschubfinanzierung Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG) – Magdeburg, FKZ: I 212**

Prof. Dr. med. Johann Steiner  
OVGU, , Medizinische Fakultät, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. rer. nat. Ildiko Rita Dunay  
OVGU, Medizinische Fakultät, Institute of Inflammation and Neurodegeneration

Prof. Dr. rer. nat. Volkmar Leßmann  
OVGU, Medizinische Fakultät, Institute of Physiology

WP3 – Psychoneuroimmunologie:

### **Charakterisierung von Neuroinflammation und der neurovaskulären Einheit bei MDD-Patienten und in Mausmodellen: Vergleich mit Schizophrenie und gesunden Kontrollen**

Sowohl die Major Depressive Disorder (MDD) als auch die Schizophrenie (SCZ) haben einen episodischen bzw. schubförmig-remittierenden Verlauf, ähnlich wie Autoimmunerkrankungen. MDD ist die häufigste affektive Erkrankung und die zweithäufigste Ursache für die Anzahl der mit Behinderung gelebten Jahre unter allen medizinischen Erkrankungen. SCZ ist die wichtigste psychotische Störung im jungen und mittleren Alter, die zu neurokognitiven und sozialen Beeinträchtigungen und Arbeitslosigkeit führt. Trotz der umfangreichen Forschungsarbeiten, die sich mit diesen Erkrankungen befassen, gibt es keinen etablierten Mechanismus, der alle Aspekte von MDD und SCZ vollständig erklären kann. Insbesondere wurden bei beiden Erkrankungen veränderte Entzündungsreaktionen beobachtet, darunter eine erhöhte Expression proinflammatorischer Zytokine und ihrer Rezeptoren sowie erhöhte Konzentrationen bestimmter Chemokine und löslicher Adhäsionsmoleküle im peripheren Blut und im Liquor. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass sich diese Veränderungen in bestimmten Verhaltensweisen niederschlagen, welche für diese psychischen Erkrankungen charakteristisch sind. Es gibt jedoch nur wenige Forschungsarbeiten, die solche Symptom-Assoziationen untersuchen. In letzter Zeit wurde die Hypothese aufgestellt, dass eine vorübergehende Beeinträchtigung der Blut-Hirn-Schranke

(BHS) systemische/periphere Entzündungen (autoimmun / Bakterien-, Virus- oder Protozoen-Infektionen) mit Neuroinflammation und sekundärer Störung neuronaler Schaltkreise verbindet. Daher wollen wir Veränderungen spezifischer Entzündungsmarker, Krankheitserreger und Marker der Neurodestruktion und der synaptischer Plastizität im peripheren Blut und im Liquor messen und mögliche Zusammenhänge mit dem Schweregrad der Depression / Psychose und den Symptomsubtypen in den untersuchten Populationen untersuchen. Ergänzt wird dies durch histologische Postmortem-Untersuchungen an Menschen und Nagetieren bei MDD und SCZ. Unsere gemeinsame Expertise auf dem Gebiet der Neuro-Psychoimmunologie, Neuro-Degeneration und -Regeneration bietet eine hervorragende Grundlage für dieses Projekt. In Zusammenarbeit mit WP1 (Microcircuits) unterstützen wir den Aufbau der zentralen UMMD-Biobank und die Vernetzung mit MRT-Forschungsgruppen (WP2) für In-vivo-Analysen der BHS-Integrität und zerebralen Konnektivität bei Patienten und im Tiermodell.

#### **Ziele:**

- Biomarkeruntersuchung in Flüssigbiopsien (Blut / Nervenwasser) von gut charakterisierten Patienten mit MDD / SCZ (akut & stabil)
- Analyse der Aktivierung angeborener Immunzellen in Blutproben
- Charakterisierung von Neuroinflammation / -Degeneration / -Regeneration bei Patienten mit MDD / SCZ
- Analyse von aus Mikroglia und neurovaskulären Einheiten stammenden extrazellulären Vesikeln für die Prognose des Schweregrads/Subtyps von MDD / SCZ
- Korrelation von funktionellen Veränderungen der Immunzellen und löslichen Markern in Mausmodellen der MDD und der SCZ (Harb et al., 2021)
- Klärung molekularer Mechanismen und Mikroglia-Manipulation im Mausmodell; Effekte von enriched environment und Sport bei der Bekämpfung des SCZ-Phänotyps im BDNF ko-Mausmodell
- Elektrophysiologische Charakterisierung veränderter synaptischer Plastizität im medialen präfrontalen Cortex (mPFC) von MDD- und SCZ-Mausmodellen
- Korrelation von Infektionen (z.B. *Toxoplasma gondii*, CMV) mit dem Schweregrad der SCZ

#### **Publikationen (Auswahl):**

1. Garza AP, Morton L, Pállinger É, Buzás EI, Schreiber S, Schott BH, **Dunay IR**. Initial and ongoing tobacco smoking elicits vascular damage and distinct inflammatory response linked to neurodegeneration. 2022
2. Steffen, J, Ehrentraut S, Bank U, Biswas A, Figueiredo CA, Düsedau HP, Thode J, Romero-Suárez S, Duarte CI, Gigley J, Romagnani C, Diefenbach A, Klose CSN, Schüler T, **Dunay IR**. Type 1 Innate Lymphoid Cells Regulate the Early Stage of Toxoplasma Gondii-Induced Neuroinflammation. *Cell Reports*. 2022
3. Düsedau HP, Steffen J, Figueiredo CA, Boehme JD, Schultz K, Erck C, Korte M, Faber-Zuschratter H, Smalla K-H, Dieterich D, Kröger A, Bruder D, **Dunay IR**. Influenza A virus (H1N1) infection induces microglia activation and temporal dysbalance in glutamatergic synaptic transmission. *Mbio*. 2021
4. Matta SK, Rinkenberger N, **Dunay IR**, Sibley LD. Toxoplasma gondii infection and its implications within the central nervous system. *Nature Rev Microbiol*. 2021
5. Möhle L, Mattei D, Heimesaat MM, Bereswill S, Fischer A, Alutis M, French T, Hambardzumyan D, Matzinger P, **Dunay IR\***, Wolf SA\* contributed equally. Ly6C(hi) Monocytes Provide a Link between Antibiotic-Induced Changes in Gut Microbiota and Adult Hippocampal Neurogenesis. *Cell Rep*. 2016
6. Singh D, Guest PC, Dobrowolny H, Vasilevska V, Meyer-Lotz G, Bernstein HG, Borucki K, Neyazi A, Bogerts B, Jacobs R, **Steiner J**. Changes in leukocytes and CRP in different stages of major depression. *J Neuroinflammation* 2022;19(1):74.
7. Vasilevska V, Guest PC, Schlaaff K, Incesoy EI, Prüss H, **Steiner J**. Potential Cross-Links of Inflammation With Schizophreniform and Affective Symptoms: A Review and Outlook on Autoimmune Encephalitis and COVID-19. *Front Psychiatry*. 2021;12:729868.
8. Pollak TA, Lennox BR, Müller S, Benros ME, Prüss H, Tebartz van Elst L, Klein H, **Steiner J**, Frodl T, ... Bechter K. Autoimmune psychosis: an international consensus on an approach to the diagnosis and management of psychosis of suspected autoimmune origin (2020) *The Lancet Psychiatry*, 7 (1), pp. 93-108.
9. **Steiner J**, Schiltz K, Stoecker W, Teegen B, Dobrowolny H, Meyer-Lotz G, Pennewitz M, Borucki K, Frodl T, Bernstein HG. Association of thyroid peroxidase antibodies with anti-neuronal surface antibodies in health, depression and schizophrenia – Complementary linkage with somatic symptoms of major depression (2020) *Brain, Behavior, and Immunity*, 90, pp. 47-54.
10. Schlaaff K, Dobrowolny H, Frodl T, Mawrin C, Gos T, **Steiner J\***, Bogerts B\*. Increased densities of T and B lymphocytes indicate neuroinflammation in subgroups of schizophrenia and mood disorder patients (2020) *Brain Behav Immunity* 88:497-506.
11. Harb M, Jagusch J, Durairaja A, Endres T, Leßmann V, Fendt M (2021) BDNF haploinsufficiency induces behavioral endophenotypes of schizophrenia in male mice that are rescued by enriched environment. *Transl Psychiatry*. 2021 Apr 22;11(1):233.
12. Woelfer M, Li M, Colic L, Liebe T, Di X, Biswal B, Murrough J, **Lessmann V**, Brigadski T, **Walter M** (2019) Ketamine-induced changes in plasma brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels are associated with

the resting-state functional connectivity of the prefrontal cortex. World J Biol Psychiatry:1-15.

13.Kartalou GI, Salgueiro-Pereira AR, Endres T, Lesnikova A, Casarotto P, Pousinha P, Delanoe K, Edelmann E, Castrén E, Gottmann K\*, Marie H\*, **Lessmann V\*** (2020) Anti-Inflammatory Treatment with FTY720 Starting after Onset of Symptoms Reverses Synaptic Deficits in an AD Mouse Model. Int J Mol Sci, 21, 8957.

14.Jordan W, Dobrowolny H, Bahn S, Bernstein HG, Brigadski T, Frodl T, Isermann B, **Lessmann V**, Pilz J, Rodenbeck A, Schiltz K, Schwedhelm E, Tumani H, Wiltfang J, Guest PC, **Steiner J.** (2016) Oxidative stress in drug-naïve first episode patients with schizophrenia and major depression: effects of disease acuity and potential confounders. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2016

15.Edelmann E, Cepeda-Prado E, Franck M, Lichtenecker P, Brigadski T, **Lessmann V** (2015) Theta burst firing recruits BDNF release and signaling in postsynaptic CA1 neurons in spike timing-dependent LTP. Neuron 86(4):1041-54.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Johann Steiner  
**Projektbearbeitung:** Veronika Vasilevska  
**Förderer:** Haushalt - 01.09.2018 - 31.12.2023

### **Vorkommen und Verteilungsmuster von TMEM119+ Mikrogliazellen, bei Schizophrenie und affektiven Störungen - Fokus Blut-Hirn-Schranke**

Psychoimmunologie ist ein Forschungsschwerpunkt des Teams um Professor Dr. Steiner. Bei einem Teil der an Schizophrenie Erkrankten, aber auch bei affektiven Störungen scheint eine Dysregulation des Immunsystems eine entscheidende Rolle zu spielen. Als hirneigene Vertreter der mononukleär-phagozytären Zellreihe und Immunakteur mit zahlreichen Funktionen sind Mikrogliazellen hier von besonderem Interesse.

Mit TMEM119, einem evolutionär hoch konservierten Membranprotein mit noch wenig bekannter Funktion, steht nun eine Zielstruktur zur immunhistochemischen Identifizierung von Mikrogliazellen in Abgrenzung zu Makrophagen zur Verfügung.

Im Rahmen des Projektes sollen Mikrogliazellen histologisch bzw. automatisiert-bildanalytisch erfasst und bezüglich ihrer Aktivierung und ihres Verteilungsmusters beschrieben werden, um zum weiteren Verständnis immunologischer Prozesse in der Pathogenese der o.g. psychischer Erkrankungen beizutragen. Dabei werden insbesondere perivaskuläre Mikrogliazellen untersucht, die sich - im Sinne eines Surrogatmarkers einer Blut-Hirn-Schrankenstörung - zytomorphologisch verändern können.

Für die Analyse der immunhistochemisch gefärbten Schnitte wird eine computergestützte digitale Bildanalyse inklusive maschinellem Lernen entwickelt.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Johann Steiner  
**Projektbearbeitung:** Dipl.-Psych. Ivonne Deliano, Dr. rer. nat. Deepti Singh  
**Kooperationen:** Tzartos NeuroDiagnostics; Athen, Prof. Dr. Socrates Tzartos; Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Rom, Prof. Dr. Renato Mantegazza  
**Förderer:** EU - ERA Net, Joint Programm - 01.10.2020 - 30.09.2023

### **Neue Biomarker bei neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen: Autoantikörper gegen neuronale nikotinische Acetylcholinrezeptoren - Akronym: NicAb**

Nikotinische Acetylcholin-Rezeptoren (nAChRs) sind prototypische Mitglieder der Familie der pentamerischen ligandengesteuerten Ionenkanäle. Es gibt zwei wichtige AChR-Subtypen: auf Muskelzellen und auf Neuronen lokalisierte, welche die Neurotransmission zur Muskelkontraktion vermitteln oder die neuronale Erregbarkeit und Neurotransmitterfreisetzung im ZNS regulieren. Neuronale nAChR Untereinheiten ( $\alpha 2-10$  und  $\beta 2-4$ ) bilden verschiedene homo- und hetero-pentamerische Komplexe.

Neuronale nAChRs sind Wirkstoffziele bei neuropsychiatrischen Erkrankungen und Drogenabhängigkeit, während ihre verminderte Expression und/oder Beeinträchtigung an mehreren neuropsychiatrischen Erkrankungen wie Alzheimer, Parkinson, Autismus, Schizophrenie, affektive Störungen sowie Alkohol- und Nikotinsucht beteiligt sein kann. So verbessern beispielsweise Rauchen und einige positive allosterische Modulatoren von nAChRs Negativsymptome der Schizophrenie und zeigten antidepressive Wirkungen. Antikörper (Ak) gegen nAChRs können den Verlust und die Dysfunktion von nAChR verursachen, was wahrscheinlich zu schweren

Krankheiten führt. Ak gegen Muskel-nAChRs verursachen die Krankheit Myasthenia gravis. Darüber hinaus wurden Ak gegen neuronale nAChRs in Untergruppen von Patienten mit Schizophrenie, bipolarer Störung und Autoimmun-Dysautonomie berichtet und können die nAChR-Neurotransmission bei diesen Patienten weiter verschlechtern. Systematische state-of-the-art Studien mit zellbasierten Assays fehlen in diesem Zusammenhang jedoch bisher.

Wir wollen Immunoassays (Athen) entwickeln, um noch unbekannte Ak gegen neuronale nAChRs bei Patienten mit neurologischen (Mailand) und psychiatrischen (Magdeburg) Erkrankungen mit Verdacht auf Autoimmun-Ätiologie nachzuweisen. Zwei große Biobanken mit Seren/CSF von Patienten mit gut charakterisierten neuroimmunologischen Erkrankungen (Myasthenia gravis, Autoimmunenzephalitis und verwandte Erkrankungen - Athen / Mailand) sowie Schizophrenie, schwerer Depression und bipolarer Störung (Magdeburg) stehen zur Verfügung und weitere Proben werden gesammelt. Die Untersuchung der Bindungs- und Funktionsmerkmale der identifizierten Ak und deren Korrelation mit den einzelnen Krankheiten und Symptomen wird zur Entwicklung neuer Biomarkertests für die Krankheitsdiagnose, -überwachung und -therapie führen.

## 8. VERÖFFENTLICHUNGEN

### BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

**Bach, Patrick; Luderer, Mathias; Müller, Ulf Joachim; Jakobs, Martin; Baldermann, Juan Carlos; Voges, Jürgen; Kiening, Karl; Lux, Anke; Visser-Vandewalle, Veerle; Bogerts, Bernhard; Kuhn, Jens; Mann, Karl**

Deep brain stimulation of the nucleus accumbens in treatment-resistant alcohol use disorder - a double-blind randomized controlled multi-center trial

Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), S. 1-11, Artikel 49, insges. 11 S. [Imp.fact.: 6.8]

**Behrenbruch, Niklas; Incesoy, Enise I.; Bernal, Jose; Menze, Inga; Vockert, Niklas; Kleineidam, Luca; Buerger, Katharina; Wolfsgruber, Steffen; Spottke, Annika E.; Fließbach, Klaus; Laske, Christoph; Pernecky, Robert; Peters, Oliver; Priller, Josef; Schneider, Anja; Heneka, Michael T.; Wagner, Michael; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Speck, Oliver; Perosa, Valentina; Yakupov, Renat; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Mattern, Hendrik; Schreiber, Stefanie; Ziegler, Gabriel; Maass, Anne**

Altered resting-state fMRI BOLD signal fluctuations in the spectrum of Alzheimer's dementia and in patients with white matter hyperintensities

Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft S16, Artikel e078315, insges. 5 S. [Imp.fact.: 14.0]

**Bernstein, Hans-Gert; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Steiner, Johann**

The many facets of CD26/dipeptidyl peptidase 4 and its inhibitors in disorders of the CNS - a critical overview Reviews in the neurosciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 34 (2023), Heft 1, S. 1-24

[Imp.fact.: 4.1]

**Bernstein, Hans-Gert; Smalla, Karl-Heinz; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Kreutz, Michael R.; Steiner, Johann**

The many "Neurofaces" of prohibitins 1 and 2 - crucial for the healthy brain, dysregulated in numerous brain disorders

Journal of chemical neuroanatomy - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 132 (2023), Artikel 102321, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 2.8]

**Bonnekoh, Linda; Seidenbecher, Stephanie; Knigge, Katrin; Hünecke, Anne-Kathrin; Metzger, Coraline Danielle; Tempelmann, Claus; Kanowski, Martin; Kaufmann, Jörn; Meyer-Lotz, Gabriela; Schlaaff, Konstantin; Dobrowolny, Henrik; Tozzi, Leonardo; Gescher, Dorothee Maria; Steiner, Johann; Kirschbaum, Clemens; Frodl, Thomas**

Long-term cortisol stress response in depression and comorbid anxiety is linked with reduced N-acetylaspartate in the anterior cingulate cortex

The world journal of biological psychiatry - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 24 (2023), Heft 1, S. 34-35 [Imp.fact.: 3.1]

**Brosseron, Frederic; Maass, Anne; Kleineidam, Luca; Ravichandran, Kishore Aravind; Kolbe, Carl-Christian; Wolfsgruber, Steffen; Santarelli, Francesco; Häsler, Lisa M.; McManus, Róisín; Ising, Christina; Röske, Sandra; Peters, Oliver Hubertus; Cosma, Nicoleta-Carmen; Schneider, Luisa-Sophie; Wang, Xiao; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Schneider, Anja; Fließbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Dichgans, Martin; Pernecky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Görß, Doreen; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Düzel, Emrah; Yakupow, Renat; Dobisch, Laura; Metzger, Coraline Danielle; Glanz, Wenzel; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Haynes, John-Dylan; Scheffler, Klaus; Roy, Nina; Rostamzadeh, Ayda; Spottke, Annika; Ramírez, Alfredo; Mengel, David; Synofzik, Matthias; Jucker, Mathias; Latz, Eicke; Jessen, Frank; Wagner, Michael; Heneka, Michael Thomas**

Serum IL-6, sAXL, and YKL-40 as systemic correlates of reduced brain structure and function in Alzheimer's disease - results from the DELCODE study

Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 13, insges. 18 S. [Imp.fact.: 9.0]

**Ersoezlue, Ersin; Rauchmann, Boris-Stephan; Schneider-Axmann, Thomas; Wagner, Michael; Ballarini, Tommaso; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Kurz, Carolin Isabella; Papazov, Boris; Guersel, Selim; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stöcklein, Sophia; Keeser, Daniel; Bartels, Claudia; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Cetindag, Arda C.; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fließbach, Klaus; Frommann, Ingo; Haynes, John-Dylan; Heneka, Michael Thomas; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Ramírez, Alfredo; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Perneczky, Robert**

Lifelong experiences as a proxy of cognitive reserve moderate the association between connectivity and cognition in Alzheimer's disease

Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 122 (2023), S. 33-44

[Imp.fact.: 4.2]

**Gallo, Selene; El-Gazzar, Ahmed; Zhutovsky, Paul; Thomas, Rajat M.; Javaheripour, Nooshin; Li, Meng; Bartova, Lucie; Bathula, Deepti R.; Dannowski, Udo; Davey, Christopher G.; Frodl, Thomas; Gotlib, Ian H.; Grimm, Simone; Grotegerd, Dominik; Hahn, Tim; Hamilton, Paul J.; Harrison, Ben J.; Jansen, Andreas; Kircher, Tilo T. J.; Meyer, Bernhard M.; Nenadić, Igor; Olbrich, Sebastian; Paul, Elisabeth; Pezawas, Lukas; Sacchet, Matthew D.; Sämann, Philipp G.; Wagner, Gerd; Walter, Henrik; Walter, Martin; Wingen, Guido Alexander**

Functional connectivity signatures of major depressive disorder - machine learning analysis of two multicenter neuroimaging studies

Molecular psychiatry - London : Macmillan, Bd. 28 (2023), Heft 7, S. 3013-3022

[Imp.fact.: 11.0]

**Guest, Paul C.; Vasilevska, Veronika; Hamadi, Ayoub; Eder, Julia; Falkai, Peter; Steiner, Johann**

Digital technology and mental health during the COVID-19 pandemic - a narrative review with a focus on depression, anxiety, stress, and trauma

Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1227426, insges. 13 S.

[Imp.fact.: 4.7]

**Hansen, Niels; Lüdecke, Daniel; Maier, Hannah Benedictine; Steiner, Johann; Neyazi, Alexandra**

Psychiatrische Autoimmunenkephalitis - Diagnose und therapeutische Ansätze

Psych up2date - Stuttgart: Thieme, Bd. 17 (2023), Heft 01, S. 13-28;

**Hansen, Niels; Neyazi, Alexandra; Lüdecke, Daniel; Hasan, Alkomiet; Wiltfang, Jens; Malchow, Berend**

Repositioning synthetic glucocorticoids in psychiatric disease associated with neural autoantibodies - a narrative review

Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 8, S. 1029-1038

[Imp.fact.: 3.3]

**Held, Anna; Henning, Dariush; Jiang, Carina; Hoeschen, Christoph; Frodl, Thomas**

Dynamic stability of volatile organic compounds in respiratory air in schizophrenic patients and its potential predicting efficacy of TAAR agonists

Molecules - Basel : MDPI, Bd. 28 (2023), Heft 11, Artikel 4385, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 4.6]

**Henning, Dariush; Lüno, Marian; Jiang, Carina; Meyer-Lotz, Gabriela; Hoeschen, Christoph; Frodl, Thomas**

Gut-brain axis volatile organic compounds derived from breath distinguish between schizophrenia and major depressive disorder

Journal of psychiatry & neuroscience - Ottawa : CMA, Bd. 48 (2023), Heft 2, S. E117-E125

[Imp.fact.: 4.3]

**Javaheripour, Nooshin; Colic, Lejla; Opel, Nils; Li, Meng; Balajoo, Somayeh Maleki; Chand, Tara; Meer, Johan N. van der; Krylova, Marina; Izyurov, Igor; Meller, Tina; Goltermann, Janik; Winter, Nils Ralf; Meinert, Susanne L.; Grotegerd, Dominik; Jansen, Andreas; Alexander, Nina Carmen; Usemann, Paula; Thomas-Odenthal, Florian; Evermann, Ulrika; Wroblewski, Adrian; Brosch, Katharina; Stein, Frederike; Hahn, Tim; Straube, Benjamin; Krug, Axel; Nenadić, Igor; Kircher, Tilo T. J.; Croy, Ilona; Dannowski, Udo; Wagner, Gerd; Walter, Martin**

Altered brain dynamic in major depressive disorder - state and trait features

Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), Artikel 261, insges. 10 S.

[Imp.fact.: 6.8]

**Jiang, Xueyan; Hu, Xiaochen; Daamen, Marcel Matthias; Wang, Xiaoqian; Fan, Chunqiu; Meiberth, Dix Urs; Spottke, Annika E.; Roeske, Sandra; Fliessbach, Klaus; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Lohse, Andrea; Hansen, Niels; Glanz, Wenzel; Incesoy, Enise I.; Dobisch, Laura; Janowitz, Daniel; Rauchmann, Boris-Stephan; Ramírez, Alfredo; Kilimann, Ingo; Munk, Matthias Hans Joachim; Wang, Xiaomeng; Schneider, Luisa-Sophie; Gabelin, Tatjana; Roy, Nina; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Hetzer, Stefan; Dechent, Peter; Ewers, Michael; Scheffler, Klaus; Amthauer, Holger; Buchert, Ralph; Essler, Markus; Drzezga, Alexander Eduard; Rominger, Axel; Krause, Bernd Joachim; Reimold, Matthias; Priller, Josef; Schneider, Anja; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Pernecky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Peters, Oliver Hubertus; Düzel, Emrah; Wagner, Michael; Jiang, Jiehui; Jessen, Frank; Boecker, Henning; Han, Yingchao**

Altered limbic functional connectivity in individuals with subjective cognitive decline - converging and diverging findings across Chinese and German cohorts

Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 11, S. 4922-4934

[Imp.fact.: 14.0]

**Karnecki, Karol; Gos, Tomasz; Steiner, Johann; Mańkowski, Dobrosław; Kaliszan, Michał**

Epidemiology of suicide in the Tri-City metropolitan area in Poland in 2010-2019

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 4, S. 911-920

[Imp.fact.: 4.7]

**Karnecki, Karol; Świerczyński, Julian; Steiner, Johann; Krzyżanowska, Marta; Kaliszan, Michał; Gos, Tomasz**

The left-lateralisation of citrate synthase activity in the anterior cingulate cortex of male violent suicide victims

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1225-1232

[Imp.fact.: 4.7]

**Klein, Hans C.; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Steiner, Johann**

Inflammation and viral infection as disease modifiers in schizophrenia

Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1231750, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 4.7]

**Konen, Franz Felix; Maier, Hannah Benedictine; Neyazi, Alexandra; Bleich, Stefan; Neumann, Konstantin; Skripuletz, Thomas**

Alzheimer's disease biomarkers in cerebrospinal fluid are stable with the Elecsys immunoassay to most pre-analytical influencing factors except freezing at -80 °C

Neurological research and practice - [London]: BioMed Central, Bd. 5 (2023), Artikel 30, insges. 12 S.

**Krčmář, Lenka; Jäger, Iris; Boudriot, Emanuel; Hanken, Katharina; Gabriel, Vanessa; Melcher, Julian; Klimas, Nicole; Dengl, Fanny; Schmoelz, Susanne; Pinggen, Pauline; Campana, Mattia; Moussiopoulou, Joanna; Yakimov, Vladislav; Ioannou, Georgios; Wichert, Sven; DeJonge, Silvia; Zill, Peter; Papazov, Boris; Almeida, Valéria; Galinski, Sabrina; Gabellini, Nadja; Hasanaj, Genc; Mortazavi, Matin; Karali, Temmuz; Hisch, Alexandra; Kallweit, Marcel S.; Meisinger, Verena J.; Löhrs, Lisa; Neumeier, Karin; Behrens, Stephanie; Karch, Susanne; Schworm, Benedikt; Kern, Christoph; Priglinger, Siegfried; Malchow, Berend; Steiner, Johann; Hasan, Alkomiet; Padberg, Frank; Pogarell, Oliver; Falkai, Peter; Schmitt, Andrea; Wagner, Elias Maximilian; Keeser, Daniel; Raabe, Florian**

The multimodal Munich Clinical Deep Phenotyping study to bridge the translational gap in severe mental illness treatment research

Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1179811, insges. 15

S.

[Imp.fact.: 4.7]

**Maier, Hannah Benedictine; Moschny, Nicole Katherin; Eberle, Franziska; Jahn, Kirsten; Folsche, Thorsten; Schülke, Rasmus; Bleich, Stefan; Frieling, Helge; Neyazi, Alexandra**

DNA methylation of POMC and NR3C1-1F and its implication in major depressive disorder and electroconvulsive therapy

Pharmacopsychiatry - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 56 (2023), Heft 2, S. 64-72

[Imp.fact.: 4.3]

**Meyer, Kristina; Hindi Attar, Catherine; Fiebig, Jana; Stamm, Thomas; Bassett, Tyler R.; Bauer, Michael; Dannlowski, Udo; Ethofer, Thomas; Falkenberg, Dania Irina; Jansen, Andreas; Juckel, Georg; Kircher, Tilo; Mulert, Christoph; Leicht, Gregor; Rau, Anne; Rauh, Jonas; Ritter, Dirk; Ritter, Philipp Stefan; Trost, Sarah; Vogelbacher, Christoph; Walter, Henrik; Wolter, Sarah; Hautzinger, Martin; BERPPOHL, Felix**

Daring to feel - emotion-focused psychotherapy increases amygdala activation and connectivity in euthymic bipolar disorder : a randomized controlled trial

Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Inc., Bd. 8 (2023), Heft 7, S. 750-759

[Imp.fact.: 5.9]

**Meyer, Kristina; Hindi Attar, Catherine; Fiebig, Jana; Stamm, Thomas; Bassett, Tyler R.; Bauer, Michael; Dannlowski, Udo; Ethofer, Thomas; Falkenberg, Dania Irina; Jansen, Andreas; Juckel, Georg; Kircher, Tilo; Mulert, Christoph; Leicht, Gregor; Rau, Anne; Ritter, Dirk; Ritter, Philipp Stefan; Trost, Sarah; Vogelbacher, Christoph; Walter, Henrik; Wolter, Sarah; Hautzinger, Martin; BERPPOHL, Felix**

Boosting the theory of mind network - specific psychotherapy increases neural correlates of affective theory of mind in euthymic bipolar disorder

Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Inc., Bd. 8 (2023), Heft 5, S. 572-580

[Imp.fact.: 5.9]

**Mueller, Juliane K.; Ahrens, Kira F.; Bauer, Michael; Baune, Bernhard T.; Borgwardt, Stefan; Deckert, Jürgen; Domschke, Katharina; Ellwanger, Regina; Fallgatter, Andreas J.; Frodl, Thomas; Gallinat, Jürgen; Gottschalk, René; Grabe, Hans Jörgen; Hasan, Alkomiet; Herpertz, Sabine C.; Hurlemann, René; Jessen, Frank; Kambeitz, Joseph; Kircher, Tilo T. J.; Kornhuber, Johannes; Lieb, Klaus; Meyer-Lindenberg, Andreas; Rupprecht, Rainer; Scherbaum, Norbert; Schlang, Christiane; Schneider, Anja; Schomerus, Georg; Thoma, Andreas; Unterecker, Stefan; Walter, Martin; Walter, Henrik; Reif, Andreas; Reif-Leonhard, Christine**

Prevalence of COVID-19 and psychotropic drug treatment in psychiatric in-patients in Germany in 2020 - results from a nationwide pilot survey

Pharmacopsychiatry - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 56 (2023), Heft 6, S. 227-238

[Imp.fact.: 4.3]

**Müller, Ulf Joachim; Schmalenbach, Lucas J.; Dobrowolny, Henrik; Guest, Paul C.; Schlaaff, Konstantin; Mawrin, Christian; Truebner, Kurt; Bogerts, Bernhard; Gos, Tomasz; Bernstein, Hans-Gert; Steiner, Johann**

Reduced anterior insular cortex volume in male heroin addicts - a postmortem study

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1233-1241

[Imp.fact.: 4.7]

**O'Neill, Aisling; Dooley, Niamh; Healy, Colm; Carey, Eleanor; Roddy, Darren; Frodl, Thomas; O'Hanlon, Erik; Cannon, Mary**

Longitudinal gray matter development associated with psychotic experiences in young people

Biological psychiatry: global open science - Amsterdam : Elsevier, Bd. 3 (2023), Heft 2, S. 264-273

**Pechlivanidou, Maria; Ninou, Elpinickie; Karagiorgou, Katerina; Tsantila, Aikaterini; Mantegazza, Renato; Francesca, Andreetta; Furlan, Raffaello; Dudeck, Leon; Steiner, Johann; Tzartos, John; Tzartos, Socrates**

Autoimmunity to neuronal nicotinic acetylcholine receptors

Pharmacological research - London : Academic Press, Bd. 192 (2023), Artikel 106790, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 9.3]

**Popovic, David; Wertz, Maximilian; Geisler, Carolin; Kaufmann, Joern; Lähtenvuo, Markku; Lieslehto, Johannes; Witzel, Joachim G.; Bogerts, Bernhard; Walter, Martin; Falkai, Peter; Koutsouleris, Nikolaos; Schiltz, Kolja**

Patterns of risk - using machine learning and structural neuroimaging to identify pedophilic offenders

Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1001085, insges. 13 S.

[Imp.fact.: 4.7]

**Rauchmann, Boris-Stephan; Gross, Patrizia; Ersoezlue, Ersin; Wagner, Michael; Ballarini, Tommaso; Kurz, Carolin Isabella; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Papazov, Boris; Guersel, Selim; Totzke, Marie; Trappmann, Lena; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stöcklein, Sophia; Keeser, Daniel; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Buerger, Katharina; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fließbach, Klaus; Freiesleben, Silka Dawn; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Haynes, John-Dylan; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kimmich, Okka; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Sanzenbacher, Carolin; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Melo van Lent, Debora; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Pernecky, Robert**

A 6-items Questionnaire (6-QMD) captures a Mediterranean like dietary pattern and is associated with memory performance and hippocampal volume in elderly and persons at risk for Alzheimer's disease

Nutrition and healthy aging - Amsterdam : IOS Press, Bd. 8 (2023), Heft 1, S. 143-156

**Schirmer, Saskia Thérèse; Beckmann, Fienne-Elisa; Gruber, Hanna; Schlaaff, Konstantin; Scheermann, Denise; Seidenbecher, Stephanie; Metzger, Coraline Danielle; Tempelmann, Claus; Frodl, Thomas**

Decreased functional connectivity in patients with major depressive disorder and a history of childhood traumatization through experiences of abuse

Behavioural brain research - Amsterdam : Elsevier, Bd. 437 (2023), Artikel 114098

[Imp.fact.: 2.7]

**Schneider, Julia; Dobrowolny, Henrik; Meyer-Lotz, Gabriela; Steiner, Johann**

White blood cell patterns differ in male patients with schizophrenia and depression due to cortisol awakening response

Journal of psychiatric research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 160 (2023), S. 177-179

[Imp.fact.: 4.8]

**Schülke, Rasmus; Liepach, Kyra; Brömstrup, Anna Lena; Folsche, Thorsten; Deest, Maximilian; Bleich, Stefan; Neyazi, Alexandra; Frieling, Helge; Maier, Hannah Benedictine**

Neurological soft signs are increased in major depressive disorder irrespective of treatment

Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 4, S. 575-583

[Imp.fact.: 3.3]

**Singh, Deepti; Dobrowolny, Henrik; Kapogiannis, Dimitrios; Steiner, Johann**

Canonical insulin signaling is not significantly impaired in early stages of depression

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 1, S. 283-286

[Imp.fact.: 4.7]

**Singh, Deepti; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Fischbach, Tino; Meyer-Lotz, Gabriela; Breitling-Ziegler, Carolin; Haghikia, Aiden; Vielhaber, Stefan; Steiner, Johann**

Cytokine alterations in CSF and serum samples of patients with a first episode of schizophrenia - results and methodological considerations

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1387-1393

[Imp.fact.: 4.7]

**Stark, Melina; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Frommann, Ingo; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Burow, Lena; Butryn, Michaela; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Gabelin, Tatjana; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Hansen, Niels; Heneka, Michael Thomas; Hinderer, Petra; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kimmich, Okka; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Rauchmann, Boris-Stephan; Rostamzadeh, Ayda; Roy-Kluth, Nina; Sanzenbacher, Carolin; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Vogt, Ina R.; Wiltfang, Jens; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wagner, Michael**

Relevance of minor neuropsychological deficits in patients with subjective cognitive decline  
Neurology - Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer, Bd. 101 (2023), Heft 21, S. e2185-e2196  
[Imp.fact.: 10.1]

**Steiner, Johann; Schmitt, Andrea; Falkai, Peter**

Publishing negative results of neurobiological studies in mental disorders will advance knowledge in pathophysiology  
Schizophrenia bulletin - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 49 (2023), Heft 3, S. 539-541  
[Imp.fact.: 6.6]

**Storch, Melanie; Kanthack, Maria; Amelung, Till; Beier, Klaus M.; Krüger, Tillmann; Sinke, Christopher; Walter, Henrik; Walter, Martin; Schiffer, Boris; Schindler, Stephanie; Schönknecht, Peter**

Hypothalamic volume in pedophilia with or without child sexual offense  
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1295-1306  
[Imp.fact.: 4.7]

**Teipel, Stefan; Dyrba, Martin; Levin, Fedor; Altenstein, Slawek; Berger, Moritz C.; Beyle, Aline Lea Beate; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Burow, Lena; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Frommann, Ingo; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Hansen, Niels; Heneka, Michael Thomas; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Keles, Deniz B.; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Rostamzadeh, Ayda; Roy, Nina; Schmid, Matthias; Schneider, Anja; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Wiltfang, Jens; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Kleineidam, Luca; Wagner, Michael**

Cognitive trajectories in preclinical and prodromal Alzheimer's disease related to amyloid status and brain atrophy - a bayesian approach  
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 1055-1076  
[Imp.fact.: 3.2]

## **NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze**

**Danyeli, Lena; Şen, Zümrüt Duygu; Colic, Lejla; Kurzweil, Lisa; Gensberger-Reigl, Sabrina; Macharadze, Tamar; Götting, Florian Nicolas; Refisch, Alexander; Liebe, Thomas; Chand, Tara; Kretzschmar, Moritz Andreas; Wagner, Gerd; Opel, Nils; Jollant, Fabrice; Speck, Oliver; Munk, Matthias Hans Joachim; Li, Meng; Walter, Martin**

Correction: Association of the delayed changes in glutamate levels and functional connectivity with the immediate network effects of S-ketamine  
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), Artikel 73, insges. 1 S.  
[Imp.fact.: 6.8]

**Strehlow, Anne; Incesoy, Enise I.; Meyer-Lotz, Gabriela; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann**

Früherkennung und Intervention bei erhöhtem Psychoseerisiko - Präventive Psychiatrie  
Ärztblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 16-23

**Strehlow, Anne; Incesoy, Enise Irem; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann**

Eine Einrichtung stellt sich vor - Eröffnung eines Früherkennungs- und Therapiezentrums (FeTZ) für Psychosen am Universitätsklinikum Magdeburg : Ein Interview mit Teammitgliedern des FeTZ (Anne Strehlow, Enise Irem Incesoy, Anett Riedel, Hans-Henning Flechtner, Johann Steiner)

Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 24-25

## BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

**Ashtari, Sara; Rahimi-Bashar, Farshid; Karimi, Leila; Salehi, Mahmood; Guest, Paul C.; Riahi, Maryam Matbou; Vahedian-Azimi, Amir; Sahebkar, Amirhossein**

Psychological distress impact of coronavirus disease (COVID-19) outbreak on three continents - a systematic review and meta-analysis

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 73-95

**Golpour-Hamedani, Sahar; Pourmasoumi, Makan; Askari, Gholamreza; Bagherniya, Mohammad; Majeed, Muhammed; Guest, Paul C.; Sahebkar, Amirhossein**

Antiviral mechanisms of curcumin and its derivatives in prevention and treatment of COVID-19 - a review

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 397-411

**Guest, Paul C.; Hawkins, Steve F. C.; Rahmoune, Hassan**

Rapid detection of SARS-CoV-2 variants of concern by genomic surveillance techniques

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 491-509

**Guest, Paul C.; Kesharwani, Prashant; Butler, Alexandra E.; Sahebkar, Amirhossein**

The COVID-19 pandemic - SARS-CoV-2 structure, infection, transmission, symptomology, and variants of concern

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 3-26

**Guest, Paul C.; Neyazi, Alexandra; Braun-Dullaues, Rüdiger C.; Müller, Patrick; Schreiber, Jens; Haghikia, Aiden; Vasilevska, Veronika; Steiner, Johann**

A molecular biomarker-based triage approach for targeted treatment of post-COVID-19 syndrome patients with persistent neurological or neuropsychiatric symptoms

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 97-115

**Khanahmadi, Maryam; Khayatan, Danial; Guest, Paul C.; Hashemian, Somayyeh; Abdolghaffari, Amir Hossein; Sahebkar, Amirhossein**

The relationship between psoriasis, COVID-19 infection and vaccination during treatment of patients

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 339-355

**Lashgari, Naser-Aldin; Roudsari, Nazanin Momeni; Shamsnia, Hedieh; Shayan, Maryam; Momtaz, Saeideh; Abdolghaffari, Amir Hossein; Riahi, Maryam Matbou; Jamialahmadi, Tannaz; Guest, Paul C.; Reiner, Željko; Sahebkar, Amirhossein**

Statins - beneficial effects in treatment of COVID-19

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 457-476

**Miryan, Mahsa; Moradi, Shima; Soleimani, Davood; Pasdar, Yahya; Jangjoo, Ali; Bagherniya, Mohammad; Guest, Paul C.; Ashari, Sorour; Sahebkar, Amirhossein**

The potential effect of royal jelly on biomarkers related to COVID-19 infection and severe progression

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 443-455

**Sahebkar, Amirhossein; Jamialahmadi, Tannaz; Rahmoune, Hassan; Guest, Paul C.**

Long-term vaccination and treatment strategies for COVID-19 disease and future coronavirus pandemics

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer  
. - 2023, S. 27-49

**Seidenbecher, Stephanie; Dobrowolny, Henrik; Wolter, Sarah; Klemen, Jane; Meyer-Lotz, Gabriela; Gescher, Dorothee Maria; Steiner, Johann; Frodl, Thomas**

Consequences of the lockdown - domestic violence during the COVID-19 pandemic

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer  
. - 2023, S. 53-72

**Shirani, Masha; Talebi, Shokoofeh; Shojaei, Mehrnaz; Askari, Gholamreza; Bagherniya, Mohammad; Guest, Paul C.; Sathyapalan, Thozhukat; Sahebkar, Amirhossein**

Spices and biomarkers of COVID-19 - a mechanistic and therapeutic perspective

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer  
. - 2023, S. 375-395

**Talebi, Atefeh; Borumandnia, Nasrin; Jafari, Ramezan; Pourhoseingholi, Mohamad Amin; Jafari, Nematollah Jonaidi; Ashtari, Sara; Roozpeykar, Saeid; RahimiBashar, Farshid; Karimi, Leila; Guest, Paul C.; Jamialahmadi, Tannaz; Vahedian-Azimi, Amir; Gohari-Moghadam, Keivan; Sahebkar, Amirhossein**

Predicting the COVID-19 patients status using chest CT scan findings - a risk assessment model based on decision tree analysis

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer  
. - 2023, S. 237-250

## HERAUSGEBERSCHAFTEN

**Guest, Paul C.**

Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19

Cham: Springer, 2023, 1 Online-Ressource (513 Seiten) - (Advances in Experimental Medicine and Biology; Volume 1412), ISBN: 978-3-031-28012-2

## ABSTRACTS

**Besteher, Bianca; Kantola, Jussi; Li, Meng; Bernal, Jose; Machnik, Marlene; Reuken, Philipp Alexander; Finke, Kathrin; Opel, Nils; Kiviniemi, Vesa; Mattern, Hendrik; Walter, Martin**

From inflammation to degeneration - enlarged perivascular spaces and glymphatic clearance in neuropsychiatric long-COVID syndrome

Journal of affective disorders reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 12 (2023), Heft Supplement, S. 3, Artikel 100517

**Gbaoui, Laila; Hoeschen, Christoph; Facht, Melanie; Lüno, Marian; Meyer-Lotz, Gabriela; Frodl, Thomas**

New insight into peripheral molecular change in major depressive disorder by breathomics analysis

Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023, 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 348-349, Artikel AS16.03

## DISSERTATIONEN

**Ahrens, Alexander; Vielhaber, Stefan [ErwähnteR]; Schmeißer, Michael Joachim [ErwähnteR]**

Postmortale morphometrische Untersuchungen des Habenularkomplexes bei heroinabhängigen Patienten

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, 4 ungezählte Blätter, 53 Blätter, Illustrationen, Diagramme

**Bechtle, Larissa Daniela; Busse, Stefan Gregor [ErwähnteR]; Nenadić, Igor [ErwähnteR]**

Neuronale Korrelate appetitiver Aggression

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 70 Blätter