

# MEDIZINISCHE FAKULTÄTUNIVERSITÄTSKLINIKUM MAGDEBURG A. Ö. R.

## KLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE

**Katharina Rufener**

**Dr. phil. Katharina Rufener**

Leitung LRS-Studie

Tel.: [+49 391 67-17008](tel:+493916717008)

[katharina.rufener@med.ovgu.de](mailto:katharina.rufener@med.ovgu.de)

Forschung

Projekte

### **Aktuelle Projekte**

Same and yet quite different? A transdiagnostic approach to investigate neurophysiological biomarkers and related comorbidity in ADHD and developmental dyslexia

Laufzeit: 01.06.2023 bis 31.05.2025

Die beiden am häufigsten diagnostizierten Entwicklungsstörungen - die Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und die Dyslexie (DD) - treten überzufällig häufig komorbid auf, was auf gemeinsame neurophysiologische Pathomechanismen hinweist. Mittels eines transdiagnostischen, longitudinalen Ansatzes zielt dieses Projekt darauf ab, Erkenntnisse über frühe Prädiktoren für ADHS und DD zu gewinnen. Dazu werden Verhaltens- und elektrophysiologische Maße vor dem Beginn der formalen Bildung sowie danach erhoben und zwischen Stichproben mit familiärem Risiko für ADHS und/oder DD mit einer Kontrollstichprobe verglichen. Darüber hinaus wird der Einfluss vermittelnder psychosozialer und sozioökonomischer Faktoren auf die klinische Manifestation einer ADHS und/oder DD untersucht. Dieses Forschungsprojekt ist Teil des neu gegründeten Deutschen Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), durchgeführt am Standort Halle-Jena-Magdeburg.

[Projekt im Forschungsportal ansehen](#)

Publikationen

**2023**

### **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino; Krauel, Kerstin**

Combined multi-session transcranial alternating current stimulation (tACS) and language skills training improves individual gamma band activity and literacy skills in developmental dyslexia  
*In: Developmental cognitive neuroscience - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, Bd. 64 (2023), Artikel 101317, insges. 10 S.*

[Publikationslink](#)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel****Rufener, Katharina S.; Wienke, Christian; Salanje, Alena; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino**

Effects of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation paired with tones on electrophysiological markers of auditory perception

*In: Brain stimulation - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 16 (2023), Heft 4, S. 982-989*[Publikationslink](#)**2021****Buchbeitrag****Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino**

Dysfunctional auditory gamma oscillations in developmental dyslexia - a potential target for a tACS-based intervention

*In: Non-invasive brain stimulation (NIBS) in neurodevelopmental disorders , First edition - Amsterdam : Elsevier . - 2021, S. 211-232***2020****Begutachteter Zeitschriftenartikel****Rufener, Katharina S.; Kauk, Julian; Ruhnau, Philipp; Repplinger, Stefan; Heil, Peter; Zähle, Tino**

Inconsistent effects of stochastic resonance on human auditory processing

*In: Scientific reports - [London] : Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature - Vol. 10.2020, Art.-Nr. 6419, insges. 10 Seiten*[Publikationslink](#)**Begutachteter Zeitschriftenartikel****Rufener, Katharina S.; Husemann, Astrid-Maria; Zähle, Tino**

The internal time keeper - causal evidence for the role of the cerebellum in anticipating regular acoustic events

*In: Cortex - Paris : Elsevier Masson, Bd. 133 (2020), S. 177-187*[Publikationslink](#)**Begutachteter Zeitschriftenartikel****Ruhnau, Philipp; Rufener, Katharina S.; Heinze, Hans-Jochen; Zähle, Tino**

Pulsed transcranial electric brain stimulation enhances speech comprehension

*In: Brain stimulation - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 13 (2020), Heft 5, S. 1402-1411*[Publikationslink](#)**2019****Begutachteter Zeitschriftenartikel****Rufener, Katharina S.; Krauel, Kerstin; Meyer, Martin; Heinze, Hans-Jochen; Zähle, Tino**

Transcranial electrical stimulation improves phoneme processing in developmental dyslexia

*In: Brain stimulation - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 12 (2019), Heft 4, S. 930-937*[Publikationslink](#)

## 2018

### Begutachteter Zeitschriftenartikel

**Fiene, Marina; Rufener, Katharina S.; Kuehne, Maria; Matzke, Mike; Heinze, Hans-Jochen; Zähle, Tino**

Electrophysiological and behavioral effects of frontal transcranial direct current stimulation on cognitive fatigue in multiple sclerosis

*In: Journal of neurology - [Darmstadt] : Steinkopff, Bd. 265 (2018), Heft 3, S. 607-617*

[Publikationslink](#)

### Begutachteter Zeitschriftenartikel

**Röhner, Franziska; Ziegler, Carolin; Rufener, Katharina S.; Heinze, Hans-Jochen; Hinrichs, Hermann; Krauel, Kerstin; Sweeney-Reed, Catherine M.**

Modulation of working memory using transcranial electrical stimulation - a direct comparison between TACS and TDCS

*In: Frontiers in neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation - Bd. 12.2018, Art.-Nr. 761, insges. 10 S.*

[Publikationslink](#)

### Begutachteter Zeitschriftenartikel

**Rufener, Katharina S.; Geyer, Ulrike; Janitzky, Kathrin; Heinze, Hans-Jochen; Zähle, Tino**

Modulating auditory selective attention by noninvasive brain stimulation - differential effects of transcutaneous vagal nerve stimulation and transcranial random noise stimulation

*In: European journal of neuroscience - Oxford [u.a.] : Wiley, Bd. 48 (2018), Heft 6, S. 2301-2309*

[Publikationslink](#)

### Begutachteter Zeitschriftenartikel

**Ruhnau, Philipp; Rufener, Katharina S.; Heinze, Hans-Jochen; Zähle, Tino**

Sailing in a sea of disbelief - in vivo measurements of transcranial electric stimulation in human subcortical structures

*In: Brain stimulation - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 11 (2018), Heft 1, S. 241-243*

[Publikationslink](#)

## 2017

### Begutachteter Zeitschriftenartikel

**Rufener, Katharina S.; Ruhnau, Philipp; Heinze, Hans-Jochen; Zähle, Tino**

Transcranial random noise stimulation (tRNS) shapes the processing of rapidly changing auditory information

*In: Frontiers in cellular neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation - Bd. 11.2017, Art.-Nr. 162, insges. 11 S.*

[Publikationslink](#)

## 2016

### Begutachteter Zeitschriftenartikel

**Rufener, Katharina S.; Oechslin, Mathias; Zähle, Tino; Meyer, Martin**

Transcranial alternating current stimulation (tACS) differentially modulates speech perception in young and older adults

*In:* Brain stimulation - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 9 (2016), Heft 4, S. 560-565

[Publikationslink](#)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Heimrath, Kai; Fiene, Marina; Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino**

Modulating human auditory processing by transcranial electrical stimulation

*In:* Frontiers in cellular neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation - Bd. 10, 2016, Art.-Nr. 53, insges. 18 S.

[Publikationslink](#)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Rufener, Katharina S.; Oechslin, Mathias; Wöstmann, Malte; Dellwo, Volker; Meyer, Martin**

Age-related neural oscillation patterns during the processing of temporally manipulated speech

*In:* Brain topography - Dordrecht [u.a.] : Springer Science + Business Media B.V, Bd. 29 (2016), Heft 3, S. 440-458

[Publikationslink](#)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino; Oechslin, Mathias; Meyer, Martin**

40 Hz-transcranial alternating current stimulation (tACS) selectively modulates speech perception

*In:* International journal of psychophysiology - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science, Bd. 101 (2016), S. 18-24

[Publikationslink](#)

[Zum Mitmachen!](#)

Hast Du Lust an spannenden  
Experimenten teilzunehmen?

Du bist zwischen 8 und 18?

Dann melde Dich **HIER** an!