



DGKN

Deutsche Gesellschaft für
Klinische Neurophysiologie
und Funktionelle Bildgebung

64. Jahrestagung der DGKN

Fortbildungsakademie „Richard-Jung-Kolleg“

7th International Conference on Non-invasive
Brain Stimulation

4th European Conference of Brain Stimulation
in Psychiatry



10.–14. NOVEMBER

2020
virtuell

Hauptprogramm/Main Programme

INHALTSVERZEICHNIS/INDEX

Wichtige Technische Hinweise zur digitalen Tagung/	3	
<i>Important Technical Requirements for the digital congress</i>	6	
Organisation und Impressum/ <i>Organisation and imprint</i>	8/9	
Grußwort der Tagungsleitung/ <i>Welcome note of the conference chair</i>	10/11	
Legende der Abkürzungen/ <i>Key of abbreviations</i>	12/13	
Programmübersichten/ <i>Programme overviews</i>		
Dienstag, 10. November/ <i>Tuesday, 10 November</i>	14	
Mittwoch, 11. November/ <i>Wednesday, 11 November</i>	16	
Donnerstag, 12. November/ <i>Thursday, 12 November</i>	18	
Freitag, 13. November/ <i>Friday, 13 November</i>	20	
Samstag, 14. November/ <i>Saturday, 14 November</i>	22	
Wissenschaftliches Programm/ <i>Scientific programme</i>		
Dienstag, 10. November/ <i>Tuesday, 10 November</i>	24	
Mittwoch, 11. November/ <i>Wednesday, 11 November</i>	30	
Donnerstag, 12. November/ <i>Thursday, 12 November</i>	38	
Freitag, 13. November/ <i>Friday, 13 November</i>	46	
Samstag, 14. November/ <i>Saturday, 14 November</i>	52	
ePoster-Sessions/ePoster sessions		
NIBS	63	
DGKN	89	
Fortbildung Richard-Jung-Kolleg/ <i>Advanced training Richard-Jung-College</i>		
Grußwort des Vorsitzenden/ <i>Welcome note of the chairman</i>	98	
Donnerstag, 12. November/ <i>Thursday, 12 November</i>	99	
Freitag, 13. November/ <i>Friday, 13 November</i>	103	
Samstag, 14. November/ <i>Saturday, 14 November</i>	108	
Satellitensymposien/ <i>Satellite symposia</i>		
FNTA-Symposium Freitag, 13. November/ <i>Friday, 13 November</i>	111	
DGLN-Symposium Freitag, 13. November/ <i>Friday, 13 November</i>	112	
Wissenschaftliches Komitee und Programmkommission/ <i>Scientific committee and programme commission</i>		113
Information für Mitglieder/ <i>Information for members</i>	115	
Lunchsymposien/ <i>Lunch symposia</i>		116
Sponsoren und Aussteller/ <i>Sponsors and exhibitors</i>	119	
Medienkooperationen/ <i>Media cooperations</i>	120	
Rahmenprogramm/ <i>Social programme</i>		122
Allgemeine Informationen/ <i>General information</i>	124	
Presse/press	129	
Referenten, Vorsitzende und präsentierende Autoren/ <i>Speakers, chairmen and presenting authors</i>	134	

WICHTIGE TECHNISCHE HINWEISE ZUR DIGITALEN TAGUNG

IMPORTANT TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE DIGITAL CONGRESS

Technische Voraussetzungen

- Um eine bestmögliche Übertragungsqualität und -stabilität zu gewährleisten, wird die Nutzung einer direkten LAN-Verbindung (gegenüber WLAN) empfohlen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Kongress, dass die Ton- und Videoqualität Ihres Computers/Laptops gut ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuellste Version Ihres Browsers nutzen. Die Nutzung von Internet Explorer als Browser kann nicht empfohlen werden. Achten Sie weiterhin darauf, dass Sie nicht allzu viele Tabs in Ihrem Browser geöffnet haben.

Zur Teilnahme am wissenschaftlichen Programm:

Bitte kontrollieren Sie, ob Ihr Browser und Betriebssystem die Wiedergabe von Vimeo unterstützen:

<https://vimeo.zendesk.com/hc/de/articles/360001624108-Systemvoraussetzungenfür-Anschauen-Browsen-und-Apps>

Als aktive/r Sitzungsteilnehmer/in (Vorsitzende/r, Referenten/innen, Posterautoren/innen):

- Bitte kontrollieren Sie, ob Ihr Browser und Betriebssystem die Verwendung von Zoom unterstützt: <https://support.zoom.us/hc/de/articles/201362023-Systemanforderungen-für-PC-Mac-und-Linux>.
- Bitte kontrollieren Sie, ob Sie den Zoom-Client für Meetings installiert haben: https://zoom.us/download#client_4meeting.
- Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Internetverbindung 2 MB/s im Upload und 4 MB/s im Download erreicht. Sie können Ihre Internetverbindung unter www.speedtest.net testen.
- Bitte kontrollieren Sie, dass Ihr Ton gut funktioniert und Sie gut zu hören sind. Sie können Ihre Einstellungen im Voraus unter <https://zoom.us/test> testen. Die beste Qualität erreichen Sie bei der Verwendung von Kopfhörern mit Mikrofon (Headset).
- Es ist ratsam, einen Laptop oder Desktoprechner zu nutzen, da dort in jedem Fall die optimale Darstellung gewährleistet wird. Eine Nutzung eines mobilen Endgerätes (Handy oder Tablet) wird von der Software natürlich auch unterstützt.

Verhaltensregeln

Allgemeine Regeln

- Verwenden Sie Ihren reellen Namen für die Kongressteilnahme, es sei denn, Ihr Pseudonym ist allgemein bekannt.
- Nutzen Sie gern ein Profilbild (bestenfalls Porträtbild, ohne verdecktem Gesicht), um auch von anderen Teilnehmer/innen gefunden zu werden und mit Ihnen ins Gespräch zu kommen.
- Der Mitschnitt von Präsentationen in jeglicher Art (Video, Audio, Foto) sowie die Verbreitung des Materials ist untersagt.

WICHTIGE TECHNISCHE HINWEISE ZUR DIGITALEN TAGUNG *IMPORTANT TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE DIGITAL CONGRESS*

Chat-Regeln/Regeln für den Austausch

- Höflichkeit und Respekt haben oberste Priorität.
- Folgen Sie den Anweisungen und Erklärungen der Vorsitzenden.
- Persönliche Beleidigungen, rassistische, sexistische oder beleidigende Kommentare im Chat sind untersagt und werden entsprechend gelöscht.
- Spam und Werbung sind ebenfalls untersagt und werden entsprechend gelöscht.

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, Teilnehmer/innen, die gegen diese Regeln verstoßen, vom Kongress auszuschließen.

Registrierung und Log-in

Sie erreichen die Seite des digitalen Kongresses über www.dgkn-nibs-digital.de. Auf der sich anschließenden Startseite können Sie sich unter dem Punkt „Jetzt neu registrieren“ jederzeit zum Kongress anmelden. Sollten Sie sich schon registriert haben, gelangen Sie dort unter dem Punkt „Zur Anmeldung“ zum Log-in-Portal des Kongresses, um in die Welt der digitalen DGKN-NIBS-Jahrestagung einzutauchen.

Ablauf der Sitzungen, Workshops und ePoster-Sessions

Plenary Lecture/Präsidentensymposium/Festvortrag/Symposium BSiP

- Die Referenten halten ihre Vorträge live.
- Die Referenten/innen und Vorsitzenden sind live per Video zugeschaltet.
- Die Teilnehmer/innen können Fragen per Chat stellen; die Fragen werden von den Vorsitzenden gesichtet, vorgelesen und von den Autoren/innen live beantwortet.

Symposium DGKN/NIBS

- Die Referenten/innen nehmen ihre Vorträge im Voraus auf.
- Zur Sitzung werden diese von den Vorsitzenden anmoderiert und anschließend abgespielt.
- Die Referenten/innen und Vorsitzenden sind live per Video zugeschaltet.
- Die Teilnehmer/innen können Fragen per Chat stellen; die Fragen werden von den Vorsitzenden gesichtet, vorgelesen und von den Autoren/innen live beantwortet.

ePoster-Sessions DGKN/NIBS

- Die ePoster sind online über www.dgkn-nibs-digital.de für die gesamte Kongresszeit einsehbar.
- Die Referenten/innen nehmen ihre Vorträge in drei-minütigen Präsentationen im Voraus auf.
- Die Teilnehmer/innen können Fragen in einem Chatroom stellen, in dem die Autoren/innen antworten.

WICHTIGE TECHNISCHE HINWEISE ZUR DIGITALEN TAGUNG IMPORTANT TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE DIGITAL CONGRESS

Online-Workshops/Richard-Jung-Kolleg

- Die Referenten/innen nehmen ihre Vorträge im Voraus auf.
- Zu den Workshops werden diese von den Leiter/innen anmoderiert und anschließend abgespielt/gehalten.
- Die Referenten/innen und Leiter/innen sowie die Teilnehmer/innen nehmen live am Zoom-Webinar teil.
- Die Teilnehmer/innen können Fragen im Zoom-Webinar stellen und die Referenten/innen live antworten.

Datenschutz

Bitte beachten Sie, dass allen angemeldeten Teilnehmer/innen das on Demand-Material bis zum **12. Dezember 2020** zur Verfügung steht (das Einverständnis der Autoren/innen vorausgesetzt). Präsentationen werden nur für die Zeit gespeichert und bereitgestellt, wie die Autoren/innen zugestimmt haben. Weitere Details finden Sie ebenfalls im Benutzerhandbuch zum digitalen Kongress auf www.dgkn-kongress.de.

On Demand – Kongressmaterial auf Abruf

Das Kongressmaterial steht Ihnen nach Veranstaltungsende unter www.dgkn-nibs-digital.de zur Verfügung.

Bis zum **12. Dezember 2020** stehen Ihnen damit alle Vorträge und ePoster einzeln zum Nachschauen zur Verfügung. Bitte beachten Sie auch hier, dass es den Autoren/innen freigestellt ist, ob ihre Vorträge nach dem Kongress online verfügbar sein dürfen. Daher können Lücken im Programm entstehen.

Bitte beachten Sie weiterhin, dass der Besuch des Kongresses *nach* dem Kongresszeitraum nicht von der Landesärztekammer anerkannt wird und damit nicht zertifiziert ist.

WICHTIGE TECHNISCHE HINWEISE ZUR DIGITALEN TAGUNG *IMPORTANT TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE DIGITAL CONGRESS*

Technical requirements

- To ensure the best possible transmission quality and stability, the use of a direct LAN connection (as opposed to WiFi) is recommended.
- Before the meeting, make sure that sound and video quality of your computer/notebook is good.
- Make sure that you are using the latest version of your browser. Using Internet Explorer as your browser is not recommended. Also make sure that you do not have too many tabs open in your browser.

To participate in the scientific programme:

Please check if your browser and operating system support the playback of Vimeo:
<https://vimeo.zendesk.com/hc/de/articles/360001624108-Systemvoraussetzungenfür-Anschauen-Browsen-und-Apps>

As active session participants (chairs, speakers, poster authors)

- Please check whether your browser and operating system supports the use of Zoom.
- Please check whether you installed the Zoom client for meetings.
- Please make sure that your connection speed provides 2 Mbps upload, 4 Mbps download or better. You can test your Internet connection speed here.
- Please make sure that your audio settings are appropriate. You can check your settings in advance here. You can improve the quality by using a headset.
- We advise using a laptop or computer in order to guarantee an optimal visualization. Of course, the use of mobile devices is also supported.

General rules

- Please use your real name unless your pseudonym is generally known.
- Please use a profile picture (portrait, face not covered) so that participants can identify you and can get in touch with you more easily.
- Recording presentations in any form (audio, video, photo) as well as distributing the material is not permitted.

Chat rules

- Politeness and respect are of highest priority.
- Please follow the chairs' instructions.
- Personal offense, racist and sexist comments are not permitted, and will be deleted accordingly.
- Spam and ads are not permitted either and will be deleted accordingly.

The organizers retain the right that they will exclude anyone who does not follow the rules listed.

WICHTIGE TECHNISCHE HINWEISE ZUR DIGITALEN TAGUNG

IMPORTANT TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE DIGITAL CONGRESS

Procedure of the sessions

Plenary Lecture/Präsidentensymposium/Festvortrag/Symposium BSiP

- There will be a scientific session, which will be held live
- The lectures will be prepared and presented live by the speakers
- The speakers and chairpersons are connected live via video.
- Participants can ask questions. The questions will be answered live by the speakers.

Symposium DGKN/NIBS

- The speakers record their presentations and talks in advance.
- The session chairs will introduce and moderate the session.
- The chairs and speakers are connected live via video.
- Participants can ask questions via chat; the questions are viewed by the chairs and passed on to the speakers, who answer them live in a Q&A at the end of the session.

ePoster sessions DGKN/NIBS

- Each poster author creates a presentation and presents it in 3 minutes. They record their poster presentations and talks in advance.
- All posters are visible and accessible during all time at the conference at the www.dgkn-nibs-digital.de.
- Participants can ask questions in a chatroom and the speakers will answer them

Date privacy protection

Please note that the on-demand material will be available to all registered participants until **12 December 2020** (subject to the authors' consent). Presentations will only be stored and made available for the time agreed to by the authors. Further details can be found in the Data privacy protection.

On demand

All presentations will be available for individual review until **12 December 2020**. Please also note that authors are free to decide whether their talks may be available online after the meeting. Therefore, gaps in the programme may occur. Please also note that the study of the contents of the scientific programme after the meeting period is not recognized by the medical chamber and is therefore not certified.

ORGANISATION UND IMPRESSUM

Tagungshomepages
www.dgkn-kongress.de | www.nibs-conference.de



Homepage digitaler Kongress
www.dgkn-nibs-digital.de

Veranstalter des wissenschaftlichen Programms
Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und
Funktionelle Bildgebung (DGKN)
www.dgkn.de



Tagungspräsident DGKN
Prof. Ulf Ziemann
Ärztlicher Direktor Neurologie
Universitätsklinikum Tübingen/DE

Tagungssekretär
Dr. Christoph Zrenner
Klinik für Neurologie
Universitätsklinikum Tübingen/DE

Tagungspräsidenten NIBS
Prof. Ulf Ziemann
Ärztlicher Direktor Neurologie
Universitätsklinikum Tübingen/DE

Prof. Walter Paulus
Klinikdirektor der Klinik für Klinische Neurophysiologie
Universitätsmedizin Göttingen/DE

Prof. Yoshikazu Ugawa
Departments of Neuroregeneration and Neurology
Fukushima Medical University/JP

Tagungspräsident BSIP
Prof. Martijn Arn
Research Director
Brainclinics Foundation, Research Institute Brainclinics Nijmegen/NL

Tagungsorganisation/Veranstalter des Rahmenprogramms und der digitalen Industrieausstellung
Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH
Juliane Meißner/Philipp Nowak
Tel. +49 3641 31 16-141/-352
dgkn@conventus.de | www.conventus.de

Programmerstellung
Satz krea.tif-art UG (haftungsbeschränkt)
Redaktionsschluss 23. Oktober 2020

Conference homepages
www.dgkn-kongress.de | www.nibs-conference.de



Homepage digital congress
www.dgkn-nibs-digital.de

Organizer of the scientific programme
German Society for Clinical Neurophysiology and
Functional Imaging (DGKN)
www.dgkn.de



Conference president DGKN
Prof. Ulf Ziemann
Medical Director Neurology
University Hospital Tübingen/DE

DGKN Conference secretary
Dr. Christoph Zrenner
Department of Neurology
University Hospital Tübingen/DE

Conference presidents NIBS
Prof. Ulf Ziemann
Medical Director Neurology
University Hospital Tübingen/DE

Prof. Walter Paulus
Director of the Clinic for Clinical Neurophysiology
University Medicine Göttingen/DE

Prof. Yoshikazu Ugawa
Departments of Neuroregeneration and Neurology
Fukushima Medical University/JP

Tagungspräsident BSIP
Prof. Martijn Arn
Research Director
Brainclinics Foundation, Research Institute Brainclinics Nijmegen/NL

Conference organization/organizer of the social programme and the digital industrial exhibition
Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH
Juliane Meißner/Philipp Nowak
Phone +49 3641 31 16-141/-352
dgkn@conventus.de | www.conventus.de

Design/Layout
Layout krea.tif-studio UG (limited liability)
Editorial deadline 23 October 2020

GRUSSWORT DER TAGUNGSLEITUNG



Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die 64. Jahrestagung der DGKN und die 7. Internationale Konferenz für nicht-invasive Hirnstimulation vom 10.–14. November 2020 finden als digitale Kongresse statt. Als digitale Kongresse. Damit begegnen wir innovativ der Corona-Krise, die uns dazu gezwungen hatte, die für Ende März in Baden-Baden geplanten Kongresse abzusagen. Inhalte und Zeitplan werden weitgehend mit den für Baden-Baden geplanten Kongressen übereinstimmen. Zudem werden wir die 4. Europäische Konferenz für Hirnstimulation in der Psychiatrie assoziieren, und hierdurch das wissenschaftliche Programm im Bereich der Hirnstimulation nochmals erweitern.

Die Klinische Neurophysiologie ist ein Zukunftsfach, da ihre Methoden zeitlich und räumlich immer genauer aufgelöste Informationen über neuronale Aktivität des Gehirns liefern, die zu immer besserer Diagnostik und Therapien führen. Unsere traditionell wissenschaftlich geprägte Fachtagung setzt entsprechend folgende Themenschwerpunkte: Innovative Therapien durch invasive und nicht-invasive Hirn- und Nervenstimulation; maschinelles Lernen und Big Data; Biomarker; Translation: von technischen Erfindungen zu Anwendungen; Nerven- und Muskelultraschall. Daneben werden alle anderen Themen inklusive der traditionellen Gebiete der Klinischen Neurophysiologie und Funktionellen Bildgebung repräsentiert. Der wissenschaftliche Nachwuchs gestaltet die Tagung durch Symposien der Jungen Neurophysiologen und der frisch Habilitierten aktiv mit. Im Präidentensymposium werden international renommierte Redner zu Perspektiven der klinischen Neurophysiologie in der Neurorehabilitation sprechen. Das Richard-Jung-Kolleg richtet in bewährter Weise den Fortbildungsteil des Kongresses aus.

Wir freuen uns sehr, Sie zu diesem umfangreichen und hochwertigen Programm begrüßen zu dürfen.

Ihr
Ulf Ziemann
Tagungspräsident

Ihr
Christoph Zrenner
Kongresssekretär

WELCOME NOTE OF THE CONFERENCE CHAIR



Dear Colleagues,

It is our pleasure to announce that the 7th International Conference on Non-Invasive Brain Stimulation and the 64th Annual Meeting of the German Society of Clinical Neurophysiology will now take place November 10–14, 2020! We plan a digital conference. This way we will respond with a novel creative and path-breaking conference format to the corona pandemic, which had forced us to cancel the planned on-site conferences in Baden-Baden in late March. The 4th European Conference of Brain Stimulation in Psychiatry will join in and provide a full-day track of scientific symposia and lectures on November 13 to further expand the scientific programme in the area of brain stimulation.

Clinical Neurophysiology is a thriving clinical and research field. Its methods allow retrieval of temporo-spatially highly resolved information of brain activity. This is a prerequisite for continuously improving diagnostic and therapeutic procedures. All three congresses will focus on all areas of non-invasive and invasive brain and nerve stimulation. In addition, the annual meeting of the German society of clinical neurophysiology will focus on the following topics: machine learning and big data; biomarkers; translation: from technical inventions to applications; nerve and muscle ultrasound. Also, all other fields of clinical neurophysiology will be represented. The Young Clinical Neurophysiologists will organize symposia. The presentational symposium will feature internationally renowned keynote speakers on topics of clinical neurophysiology in neurorehabilitation.

The Richard-Jung Courses will provide the well-proven educational programme.

We are looking forward to welcoming you to the digital conferences.

Best regards,

Ulf Ziemann (president of DGKN)

Walter Paulus and Yoshikazu Ugawa (chairmen of the 7th NIBS conference)

Martijn Arns (chairman of the 4th European Conference of Brain Stimulation in Psychiatry)

LEGENDE DER ABKÜRZUNGEN

Wissenschaftliches Programm

FV	Freier Vortrag
P	Posterpräsentation

Kurskategorien des Richard-Jung-Kollegs

CU	Curriculum
KK	Klinischer Kurs
MK	Methodenkurs
MS	Morgenseminar
WKK	Wissenschaftlich Klinischer Kurs

Farblgende der Programmübersicht

ePoster
Symposium NIBS
Symposium BSIP
Symposium DGKN
Plenary Lecture/Festvortrag
Workshop NIBS
Richard-Jung-Kolleg
Satellit
Lunchsymposium
Mitgliederversammlung/Interne Sitzungen

Allgemeiner Hinweis zum wissenschaftlichen Programm

Aus Platz- und Umweltgründen wird im nachfolgenden wissenschaftlichen Programm nur der präsentierende Autor aufgeführt, die vollständigen Angaben inkl. Co-Autoren finden Sie im Abstractband online.

Die Abstracts sind online zugreifbar auf

<https://www.sciencedirect.com/journal/clinical-neurophysiology>

Die Abstracts der 64. Tagung der DGKN wurden veröffentlicht unter Clinical Neurophysiology 131(4) e179-e234.

Die Abstracts des 7th International NIBS Congress wurden veröffentlicht unter Clinical Neurophysiology 131(4): e1-e178.

Jedes Abstract ist mit zwei IDs gekennzeichnet. Die ID außerhalb der Klammern gilt für das Programm der DGKN und NIBS. Die ID in Klammern gibt die Kennzeichnung des Abstracts im Journal „Clinical Neurophysiology“ des Verlages Elsevier an.

Scientific Programm

FV	Free lecture
P	Poster

Course categories of the Richard-Jung-Kolleg

CU	Curriculum
KK	Clinical course
MK	Methods course
MS	Morning seminar
WKK	Scientific clinical course

Color legend of the program overview

ePoster
Symposium NIBS
Symposium BSIP
Symposium DGKN
Plenary/Keynote Lecture
Workshop NIBS
Richard-Jung-Kolleg
Satellite
Industrial Symposium
General Assembly/ Internal Meetings

General note on the scientific programme

Due to space and environmental reasons, the following scientific programme will only the presenting author is listed, full details including co-authors can be found in the abstract volume online.

The abstracts are accessible online at













<https://www.sciencedirect.com/journal/clinical-neurophysiology>

The abstracts of the 64th meeting of the DGKN were published under Clinical Neurophysiology 131(4) e179-e234.

The abstracts of the 7th International NIBS congress have been published under Clinical Neurophysiology 131(4): e1-e178.

Each abstract is marked with two IDs. The ID outside the brackets applies to the program of the DGKN and NIBS. The ID in brackets indicates the abstract's designation in the journal "Clinical Neurophysiology" published by Elsevier.

PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | DIENSTAG, 10. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | TUESDAY, 10 NOVEMBER

Livestream 1	Livestream 2	Livestream 3	Livestream 4	Livestream 5
	<p>12:15–13:30</p> <p>IFCN-SIG</p> 			
<p>14:00–14:45</p> <p>NIBS Opening</p> 				
<p>15:00–17:00</p> <p>Spontaneous and induced cortical oscillations and TMS</p> 	<p>15:00–17:00</p> <p>A NIBS approach to the study of the affective and social cerebellum</p> 	<p>15:00–17:00</p> <p>Past, present and future of the study of Surround inhibition in the human motor system</p> 	<p>15:00–17:00</p> <p>Brain oscillation-dependent TMS of the human motor system</p> 	<p>15:00–17:00</p> <p>New advances in rTMS treatment for depression</p> 
<p>17:15–19:15</p> <p>Targeting cortical oscillations with EEG-informed transcranial magnetic stimulation</p> 	<p>17:15–19:15</p> <p>Who are the responders to NIBS and convulsive therapies?</p> 	<p>17:15–19:15</p> <p>Network-targeted transcranial stimulation</p> 	<p>17:15–19:15</p> <p>The contribution of neuromodulation to the pathophysiology of hyperkinetic disorders</p> 	<p>17:15–19:15</p> <p>Understanding and overcoming variability in response to brain stimulation</p> 

PROGRAMMÜBERSICHT DGKN I DIENSTAG, 10. NOVEMBER
PROGRAMME OVERVIEW I TUESDAY, 10 NOVEMBER

Zoom-Webinar 1

ePoster

14:00–19:15

ePoster self study

ePoster-NIBS



**ePoster-
Selbststudium**

ePoster-DGKN

16:30–17:30

Workshop NIBS
teaching course
























17:45–18:45

Workshop NIBS
teaching course



PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | MITTWOCH, 11. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | WEDNESDAY, 11 NOVEMBER

Livestream 1	Livestream 2	Livestream 3	Livestream 4	Zoom-Webinar 1
09:00–11:00	09:00–11:00	09:00–11:00	09:00–11:00	09:00–10:00
Multi-modal predictors of responsiveness to NIBS protocols 	Transcranial Static magnetic Stimulation (tSMS): From Bench to Bedside 	Recommendations for therapeutic application of rTMS 	Recent Advances in Theta Burst Stimulation Studies 	Workshop NIBS teaching course  10:15–11:15 Workshop NIBS teaching course 
13:00–13:45	13:00–15:00	13:00–15:00	13:00–15:00	
NIBS Plenary 	Electrical stimulation of the visual system 	Biophysical models of TES and TMS 	Modulators of cortical plasticity 	
14:00–14:45				
NIBS Plenary 				
15:15–17:15	15:15–17:15	15:15–17:15	15:15–17:15	15:15–16:15
Combining TMS and EEG to investigate cortical brain connectivity 	Enhancing functional resolution and specificity of NIBS 	Non-invasive brain stimulation in child neurology and psychiatry 	Hybrid brain models for personalization and optimization of tCS/tES 	Workshop NIBS teaching course  16:30–17:30 Workshop NIBS teaching course 
17:30–19:30	17:30–19:30	17:30–19:30	17:30–19:30	
Using animal models to improve our mechanistic understanding of transcranial electrical stimulation in humans 	Neural signatures of NIBS in severely brain-injured patients with disorders of consciousness 	NIBS in Alzheimer's disease and related dementias 	Computer Modelling in NIBS 	

ePoster

08:00–19:30

ePoster self study

ePoster-NIBS



ePoster-

Selbststudium

ePoster-DGKN

PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | THURSDAY, 12 NOVEMBER

Livestream 1	Livestream 2	Livestream 3	Zoom-Webinar 1	Zoom-Webinar 2
			07:30–08:15 MS 2: Hängendes Augenlid	07:30–08:15 MS 3: Unruhige Beine
08:15–09:15 DGKN Eröffnung/ NIBS Plenary 	08:15–09:45 Habilitierten: Neurostimulation	08:15–09:45 Rhythmen in der Neurophysiologie — Symposium der JKN	08:30–10:00 KK 3: Funktionsanalyse peripherer und zentraler Bewegungsstörungen	08:30–10:00 KK 18: Neues bei Diagnostik und Therapie von Polyneuropathien
09:45–11:30 Transcranial Focused Ultrasound Stimulation 	10:00–11:30 Habilitierten: Neuro-Bildgebung	10:00–11:30 The Pharmacology of tDCS 	10:30–12:00 KK 15: Erkrankungen der neuromuskulären Transmission	10:30–12:00 KK 21: Neurophysiologische Diagnostik der Motoneuronerkrankungen
12:00–13:30 Pfizer Pharma GmbH			12:30–19:00 CU: Kognitive Neurologie – Modul 1	12:30–14:00 KK 17: Klinische Differenzierung von Gangstörungen
13:45–15:15 Klinische Assistenzsysteme in der Neurologie	13:45–15:45 OHBM-DGKN Alliance: International Symposium on Stroke Recovery 	13:45–15:15 Targeting the Cerebellum with NIBS 		14:45–16:15 KK 9: SOPs in klinischer Neuropsychologie
15:30–17:00 Maschinelles Lernen und Big Data in der Neurologie	16:00–17:30 Habilitierten: Verschiedene Themen	15:30–17:00 Neuromodulation of memory 		16:30–18:00 KK 4: Funktionsanalyse & Diagnostik Neurootologie, Vestibularsystem & Nystagmus
17:15–18:00 Festvortrag		17:15–18:45 State of the Art of New Brain Stimulation Techniques 		

Zoom-Webinar 3 **ePoster**

08:00–18:30

ePoster self study

ePoster-NIBS



**ePoster-
Selbststudium**
ePoster-DGKN

08:30–10:00

KK 1: Der
interessante Fall

10:30–12:00

MK 8: Klin. Neuro-
physiologie in der
Rehabilitation
neurologischer
Erkrankungen

13:45–14:45

Workshop NIBS
teaching course



15:30–19:00

MK 10: Funktio-
nelle Bildgebung
Bildgebung des
motorischen
Systems:
Wissenschaft und
klinische
Anwendung

PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | FRIDAY, 13 NOVEMBER

Livestream 1	Livestream 2	Livestream 3	Livestream 4	Livestream 5
08:30–10:00 BSDBS Outside of the Motor System 	08:30–10:00 Individualisierte NIBS	08:30–10:00 DGKN goes digital		09:00–09:30 Keynote 1 
			09:30–10:30 New Methods in NIBS 	09:30–10:30 Insights from the GEMRIC consortium 
10:15–11:45 Präsidentensymposium 	10:15–11:45 DGLN - Liquorprofile und Biomarker b. Erkrankungen des zentralen Nervensystems	10:15–11:45 Non-Invasive Stimulation of Prefrontal Cortex 		10:45–11:45 tDCS and Psychological Interventions in Psychiatry 
12:00–13:30 Akcea Therapeutics Germany GmbH			11:45–12:45 NIBS in Multiple Sclerosis 	11:45–12:45 Individualization & Personalization of NIBS 
13:45–15:15 Neue neuro-physiologische Techniken in der Neurochirurgie	13:45–15:15 Nicht-invasive Stimulationsverf. für spezif. Symptome bei Psychosen	13:45–15:15 NIBS for visual restoration after stroke 		13:30–14:00 Keynote 2 
				14:00–14:30 Keynote 3 
				14:30–15:30 Updated TMS Guidelines, Implications for Psychiatry 
15:30–17:00 Memory in the light of intracra. & single cell recordings 	15:30–17:00 Multimodale Phänotypisierung & Diagnostik in der Schmerzorschung	15:30–17:00 Transcranial alternating current stimulation 	15:30–17:00 Hormosan Pharma GmbH	16:00–17:30 Keynote debate: to biotype or not to biotype? 
				17:30–18:00 Discussion 


PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | FRIDAY, 13 NOVEMBER

Zoom-Webinar 1	Zoom-Webinar 2	Zoom-Webinar 3	Zoom-Meeting 1	ePoster
07:30–08:15 MS 4: Atrophie d. Handmuskeln	07:30–08:15 MS 6: Steife Muskeln			
08:30–10:00 KK 11: Hirnanatomie	08:30–10:00 KK 14: Spezielle Differenzialdiag. mit der Nerv/Muskel-Sonographie			08:00–18:00 ePoster self study ePoster-NIBS  ePoster-Selbststudium ePoster-DGKN
10:30–12:00 KK 10: Transkraniale therapeutische Stimulation in der Psychiatrie	10:30–12:00 MK 9: Sonographie Nerv/Muskel			
12:30–14:00 KK 7: Akute und chronische Okulomotorikstörungen	12:30–15:30 MK 5: Neurophysiologische Methoden in der Psychiatrie	13:00–18:45 FNTA - EEG-Seminar	12:00–13:00 Mitglieder-versammlung General assembly	
14:30–16:00 KK 16: Muskuloskeletale Schmerzen				
16:15–17:45 WKK 1: Transkraniale Magnetstimulation	16:00–19:00 MK 3: EP mit MEP - Indikationen und belastbare Befunde für klinische Entscheidungen			
18:00–19:30 KK 5: EEG auf der IST				

PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | SATURDAY, 14 NOVEMBER

Livestream 1	Livestream 2	Livestream 3	Livestream 4	Zoom-Webinar 1
<p>08:30–10:00</p> <p>Das Zerebellum als „Motor-Cognitive Interface“</p>	<p>08:30–10:00</p> <p>Neuroimaging-gestützte Netzwerkbiomarker bei Parkinsonerkrankungen</p>	<p>08:30–10:00</p> <p>Neues zur Physiologie und Pathophysiologie des Motor-Kortex</p>		<p>08:30–10:00</p> <p>MK 6: Pädiatrische Neurophysiologie</p>
<p>10:30–12:00</p> <p>Closed-loop Exergaming</p>	<p>10:30–12:00</p> <p>Nervultraschall bei Radikulopathien, Mono- & Polyneuropathien</p>	<p>10:30–12:00</p> <p>EEG and MEG in experimental and clinical epilepsy</p>	<p>10:30–12:00</p> <p>Advances in speech research using NIBS</p>	<p>10:30–12:00</p> <p>KK 2: Funktionsdiagnostik des autonomen Nervensystems</p>
<p>12:30–14:00</p> <p>Nerven-&Muskelsonographie als komplementäre Methoden f. Polyneuropathie Diag.</p>	<p>12:30–14:00</p> <p>Sprach(Netzwerk) kartierung</p>	<p>12:30–14:00</p> <p>Ansätze zur Präzisionsmedizin bei Kanalerkrankungen</p>	<p>12:30–14:00</p> <p>Modulation of transcranial stimulation plastic</p>	

PROGRAMMÜBERSICHT DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
 PROGRAMME OVERVIEW | SATURDAY, 14 NOVEMBER

Zoom-Webinar 2	Zoom-Webinar 3	ePoster
<p>07:30–08:15</p> <p>MS 9: Work up: Tremor</p>		
	<p>08:30–11:30</p> <p>MK 1: EEG-Kurs</p>	<p>08:00–14:00</p> <p>ePoster self study ePoster-NIBS </p> <p>ePoster-Selbststudium ePoster-DGKN</p>
<p>09:00–15:30</p> <p>CU IOM Intraoperatives Monitoring</p>		



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | DIENSTAG, 10. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | TUESDAY, 10 NOVEMBER

NIBS

- 12:15–13:30 IFCN-SIG (Special Interest Group) “Non-invasive Brain Stimulation”
Livestream 2 New topics | Breaking news from members | Business meeting
Chairs Walter Paulus (Göttingen/DE), Yoshikazu Ugawa (Fukushima/JP)
- 12:15 The future of TMS-evoked EEG potentials
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 12:27 Does tACS entrain the human brain?
Gregor Thut (Glasgow/GB)
- 12:39 Induction of motor cortical plasticity with low-intensity focused ultrasound
Kai-Hsiang Stanley Chen (Hsinchu/TW)
- 12:51 Automation of TMS procedures I
Yuichiro Shirota (Tokyo/JP)
- 12:59 Automation of TMS procedures II
Martin Koltzenburg (London/GB)
- 13:07 Internet Data Base for rTMS
Zsolt Turi (Göttingen/DE)
- 13:12 Internet Data Base for tDCS
Andrea Antal (Göttingen/DE)
- 13:17 Breaking news from members
- 13:22 New guideline will be published
Simone Rossi (Siena/IT)
- 13:24 Current status of the TMS/tDCS training guideline
Alvaro Pascual-Leone (Roslindale, MA/US)
- 13:26 Next place and time of the SIG meeting
- 13:28 Future structure of SIG



- 14:00–14:45 NIBS Opening – Alvaro Pascual-Leone
Livestream 1
Chair Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 14:00 Laudatio und Urkundenübergabe
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 14:10 Exploring Brain Networks with Non-invasive-Brain Stimulation combined with Neuroimaging
Alvaro Pascual-Leone (Roslindale, MA/US)
- 15:00–17:00 Spontaneous and induced cortical oscillations and TMS
Livestream 1
Chairs Vincenzo Di Lazzaro (Rom/IT), Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 15:00 EEG phase and motor cortex excitability
Flavie Torrecillos (Oxford/GB)
- 15:30 tACS-induced cortical oscillations and motor cortex excitability
Vincenzo Di Lazzaro (Rom/IT)
- 16:00 EEG-triggered TMS and cortical plasticity
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 16:30 tACS-induced cortical oscillations and cortical plasticity
Andrea Guerra (Rom/IT)
- 15:00–17:00 A non-invasive brain stimulation approach to the study of the affective and social cerebellum
Livestream 2
Chairs Zaira Cattaneo (Mailand/IT), Frank Van Overwalle (Brüssel/BE)
- 15:00 The social cerebellum – new evidence on the role of action sequences
Frank Van Overwalle (Brüssel/BE)
- 15:30 Targetting the cerebellum in affect regulation
Dennis J. L. G. Schutter (Utrecht/NL)
- 16:00 The cerebellum as a therapeutic target for neurostimulation
Mario Manto (Charleroi/BE)
- 16:30 Investigating the role of the cerebellum in emotional processing via TMS: available evidence and future directions
Chiara Ferrari (Mailand/IT)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | DIENSTAG, 10. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | TUESDAY, 10 NOVEMBER

NIBS

- 15:00–17:00 **Past, present and future of the study of Surround inhibition in the human motor system**
Livestream 3
Chairs
Mark Hallett (Bethesda, MD/US), John C. Rothwell (London/GB)
- 15:00 Exploring SI with non-invasive stimulation in the motor and sensory system
Traian Popa (Sion/CH)
- 15:30 mSI in neurological disorders
Daniele Belvisi (Pozzilli/IT)
- 16:00 Bridging the gap between intracortical mechanisms and behavior
Nivethida Thirugnanasambandam (Bethesda, MD/US)
- 16:30 How to approach mSI in the future with NIBS
Panagiotis Kassavetis (Bethesda, MD/US)
- 15:00–17:00 **Brain oscillation-dependent TMS of the human motor system: From basic science to therapeutic applications**
Livestream 4
Chairs
Christoph Zrenner (Tübingen/DE), Sara Hussain (Bethesda, MD/US)
- 15:00 Mu phase-dependent TMS reveals the cyclic nature of motor memory consolidation
Sara Hussain (Bethesda, MD/US)
- 15:30 The influence of ongoing μ -oscillation phase on the induction of LTD-like plasticity with 1 Hz rTMS
David Baur (Tübingen/DE)
- 16:00 EEG-triggered transcranial and sensory stimulation to study the nature and function of the sensorimotor mu-alpha rhythm
Til Ole Bergmann (Mainz/DE)
- 16:30 Driving motor cortical oscillations for functional recovery in stroke patients: towards a tailored neuro-stimulation treatment
Giacomo Koch (Rom/IT)
- 15:00–17:00 **New advances in rTMS treatment for depression: Prediction and stratification, individualisation and new protocols**
Livestream 5
Chairs
Martijn Arns (Nijmegen/NL), Chris Baeken (Gent/BE)
- 15:00 Practical advances in therapeutic rTMS – new targets, new markers, new protocols
Zafiris Daskalakis (Toronto/CA)



- 15:30 Predicting rTMS treatment response in MDD using EEG and clinical markers –robustness, replication and refinement
Noralie Krepel (Nijmegen/NL)
- 16:00 Does accelerated rTMS really affect brain processes related to clinical outcome in depressed patients?
Chris Baeken (Gent/BE)
- 16:30 Should we target lateral or medial prefrontal cortex stimulation for depression? a deep TMS – EEG multicenter study aiming at prediction and individualization
Abraham Zangen (Beer Sheva/IL)
- 16:30–17:30 NIBS teaching course: Biomarkers beyond motor evoked potentials
Zoom-Webinar 1
Chairs Andrea Antal (Göttingen/DE), Til Ole Bergmann (Mainz/DE)
- 17:15–19:15 Targeting cortical oscillations with EEG-informed transcranial magnetic stimulation: Potential and challenges
Livestream 1
Chair Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 17:15 Inducing plasticity? – theoretical considerations and first results
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 17:45 Targeting phase or power of the pericentral mu rhythm – the Tuebingen experience
Christoph Zrenner (Tübingen/DE)
- 18:15 Targeting phase or power of the pericentral mu rhythm – the Copenhagen experience
Anke Ninija Karabanov (Copenhagen/DK)
- 17:15–19:15 Who are the responders to non-invasive brain stimulation and convulsive therapies? Individualizing treatment for major depressive disorder using multimodal approaches
Livestream 2
Chairs Andre R. Brunoni (São Paulo/BR), Frank Padberg (München/DE)
- 17:15 Who are the responders to transcranial direct current stimulation? – Using structural neuroimaging and machine learning algorithms to predict response to tDCS
Andre R. Brunoni (São Paulo/BR)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | DIENSTAG, 10. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | TUESDAY, 10 NOVEMBER

NIBS

- 17:45 Technical data for response prediction and individualization of NIBS in large scale studies – of needs and wants
Frank Padberg (München/DE)
- 18:15 Using novel neurophysiological tools as biomarkers for response in rTMS, ECT, and MST
Zafiris Daskalakis (Toronto/CA)
- 18:45 Precision non-invasive neuromodulation: challenges, opportunities, and perspectives
S. Lisanby (Bethesda, MD/US)
- 17:15–19:15 **Network-targeted transcranial stimulation**
Livestream 3
Chairs Simone Rossi (Siena/IT), Emiliano Santaronecchi (Boston, MA/US)
- 17:15 How to identify brain networks
Maurizio Corbetta (Padua/IT)
- 17:45 Cortico-cortical, network-targeted, paired associative stimulation protocols
Giacomo Koch (Rom/IT)
- 18:15 Spike-time dependent stimulation for changing network communication: relevance for cognitive functions
Emiliano Santaronecchi (Boston, MA/US)
- 18:45 Network targeting with transcranial current stimulation – Fake or reality?
Rafael Polania (Zürich/CH)
- 17:15–19:15 **The contribution of neuromodulation to the pathophysiology of hyperkinetic disorders**
Livestream 4
Chairs Robert Chen (Toronto/CA), Angelo Quartarone (Messina/IT)
- 17:15 Tic disorders and Tourette syndrome
John C. Rothwell (London/GB)
- 17:45 Dystonia
Angelo Quartarone (Messina/IT)
- 18:15 Levodopa-induced dyskinesias
Antonio Suppa (Rom/IT)
- 18:45 Interfacing TMS and DBS – insight into basal ganglia pathophysiology
Robert Chen (Toronto/CA)



- 17:15–19:15 Understanding and overcoming variability in response to brain stimulation
Livestream 5
Chairs Sven Bestmann (London/GB), Jacinta O’Shea (Oxford/GB)
- 17:15 Individual differences in sensorimotor memory formation and its
 enhancement by tDCS
 Jacinta O’Shea (Oxford/GB)
- 17:45 Changes in cognitive function and response to NIBS in ageing
 Agnes Flöel (Greifswald/DE)
- 18:15 The utility of dose-controlled tES
 Sven Bestmann (London/GB)
- 17:45–18:45 NIBS teaching course: Modelling of TMS and TES induced electrical fields in
Zoom-Webinar 1 the brain
Chairs Marom Bikson (New York, NY/US), Carsten H. Wolters (Münster/DE)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | MITTWOCH, 11. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | WEDNESDAY, 11 NOVEMBER

NIBS

- 09:00–11:00 **Multi-modal predictors of responsiveness to non-invasive brain stimulation protocols**
Livestream 1
Chairs
Friedhelm C. Hummel (Genf/CH), Frank Padberg (München/DE)
- 09:00
Personalized non-invasive brain stimulation protocols informed by brain network metrics – a perspective on stroke
Friedhelm C. Hummel (Genf/CH)
- 09:30
Determining responsiveness to transcranial direct current stimulation and motor learning by evaluation of intracortical inhibition – possibilities and limitations
Maximilian Jonas Wessel (Genf/CH)
- 10:00
Potential of magnetic resonance spectroscopy metrics to predict tDCS responsiveness
Charlotte Stagg (Oxford/GB)
- 10:30
Potential of resting state fMRI-based biomarkers to predict tDCS response and its implications for psychiatric disorders
Frank Padberg (München/DE)
- 09:00–11:00 **Transcranial Static magnetic Stimulation (tSMS): From Bench to Bedside**
Livestream 2
Chair
Yoshikazu Ugawa (Fukushima/JP)
- 09:00
Physiologic mechanism of tSMS – possible contribution of Anion Channel
Tatsuya Mima (Kyoto/JP)
- 09:30
Clinical Application of tSMS in Stroke
Satoko Koganemaru (Tochigi/JP)
- 10:00
Application of tSMS in movement disorders
Guglielmo Foffani (Madrid/ES)
- 10:30
TSMS in Animal models
Casto Rivadulla (A Coruña/ES)



- 09:00–11:00 Recommendations for therapeutic application of rTMS
Livestream 3
Chairs Jean-Pascal Lefaucheur (Creteil/FR), Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 09:00 rTMS to treat neurological diseases (except stroke)
Jean-Pascal Lefaucheur (Creteil/FR)
- 09:30 rTMS for stroke rehabilitation
Friedhelm C. Hummel (Genf/CH)
- 10:00 rTMS for depression
Emmanuel Poulet (Villeurbanne/FR)
- 10:30 rTMS to treat other psychiatric disorders
Albino Oliveira-Maia (Lissabon/PT)
- 09:00–11:00 Recent Advances in Theta Burst Stimulation Studies
Livestream 4
Chairs Antonio Suppa (Rom/IT), Ying-Zu Huang (Taoyuan/TW)
- 09:00 Boosting the effect of TBS
Antonio Suppa (Rom/IT)
- 09:30 Titrating the dose of TBS
Ying-Zu Huang (Taoyuan/TW)
- 10:00 Intensity matters to TBS
Masashi Hamada (Tokyo/JP)
- 10:30 Therapeutic application – TBS in depression and addiction
Zafiris Daskalakis (Toronto/CA)
- 09:00–10:00 NIBS teaching course: Transcranial electric stimulation methods
Zoom-Webinar 1
Chairs Walter Paulus (Göttingen/DE), Michael A. Nitsche (Dortmund/DE)
- 10:15–11:15 NIBS teaching course: Transcranial magnetic stimulation
Zoom-Webinar 1
Chairs Walter Paulus (Göttingen/DE), John C. Rothwell (London/GB)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | MITTWOCH, 11. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | WEDNESDAY, 11 NOVEMBER

13:00–13:45 NIBS Plenary – Marcello Massimini

Livestream 1

Chairs Risto J. Ilmoniemi (Espoo/FI), Walter Paulus (Göttingen/DE)

13:00 TMS-EEG to study disorders of consciousness
Marcello Massimini (Mailand/IT)

13:00–15:00 Electrical stimulation of the visual system: Vision modulation, plasticity and restoration

Livestream 2

Chairs Andrea Antal (Göttingen/DE), Bernhard Sabel (Magdeburg/DE)

13:00 Modelling of the current flow in the visual system
Jens Haueisen (Ilmenau/DE)

13:30 Visual system plasticity, restoration and recovery – animal models
Elena Sergeeva (Boston, MA/US)

14:00 Where we stimulate – Retinal or cortical stimulation?
Dennis J.L.G. Schutter (Utrecht/NL)

14:30 AC or DC? Visual plasticity and restoration, clinical applications
Andrea Antal (Göttingen/DE), Bernhard Sabel (Magdeburg/DE)

13:00–15:00 Biophysical models of TES and TMS: Accuracy, validation, and applications

Livestream 3

Chairs Angel Peterchev (Durham, NC/US), Axel Thielscher (Hvidovre/DK)

13:00 Coupled electric field and neural models and their application in animal and human studies
Angel Peterchev (Durham, NC/US)

13:20 Factors influencing the accuracy of the simulated fields and their predictive power in localizing the cortical target of TMS
Axel Thielscher (Hvidovre/DK)

13:40 From Physics to Physiology – validating and extending realistic head models for noninvasive brain stimulation
Alexander Opitz (Minneapolis, MN/US)

14:00 Linking individualized electric field simulations to neurophysiological tDCS effects
Daria Antonenko (Greifswald/DE)



- 14:20 Measurement of weak electrical currents inside the living human brain by MRI
Cihan Göksu (Tübingen/DE)
- 14:40 Novel MRI approaches to improve and test electrical conductivity and geometric accuracy of head models
Rosalind Sadleir (Tempe, AZ/US)
- 13:00–15:00 **Modulators of cortical plasticity**
Livestream 4
Chairs Mark Hallett (Bethesda, MD/US), John C. Rothwell (London/GB)
- 13:00 Reciprocal influence between motor behavior and cortical plasticity
Matteo Bologna (Rom/IT)
- 13:30 Sensory-cognitive-motor interaction and cortical plasticity
Laura Avanzino (Genua/IT)
- 14:00 How cortical plasticity can be shaped by subcortical inputs
Traian Popa (Sion/CH)
- 14:30 Changes in cortical plasticity in disease states – Cause or consequence?
Anna Sadnicka (London/GB)
- 14:00–14:45 **NIBS Plenary – Marom Bikson**
Livestream 1
Chair Walter Paulus (Göttingen/DE)
- 14:00 Introductory statement
Walter Paulus (Göttingen/DE)
- 14:05 Shared mechanisms of tDCS, tACS, Temporal Interference Stimulation, and ECT
Marom Bikson (New York, NY/US)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | MITTWOCH, 11. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | WEDNESDAY, 11 NOVEMBER

- 15:15–17:15 **Combining TMS and EEG to investigate cortical brain connectivity: Issues and new insights**
Livestream 1
Chairs
Julio Cesar Hernandez-Pavon (Chicago, IL/US), Domenica Veniero (Glasgow/GB)
- 15:15 How to collect and distinguish genuine EEG responses to TMS
Silvia Casarotto (Mailand/IT)
- 15:39 Potential pitfalls and solutions in TMS–EEG connectivity analysis
Tuomas P. Mutanen (Espoo/FI)
- 16:03 Characterizing motor networks with TMS–EEG
Julio Cesar Hernandez-Pavon (Chicago, IL/US)
- 16:27 TMS–EEG indexes to investigate interhemispheric connectivity in the healthy and pathological brain
Elias Paolo Casula (Rom/IT)
- 16:51 The role of brain oscillations in top-down control of visual areas as revealed by TMS–EEG
Domenica Veniero (Glasgow/GB)
- 15:15–17:15 **Enhancing functional resolution and specificity of NIBS: Information-based approaches to brain stimulation in cognition and rehabilitation**
Livestream 2
Chairs
Gregor Thut (Glasgow/GB), Juha Silvanto (London/GB)
- 15:15 Enhancing brain connectivity and testing its functional significance through manipulation of Hebbian-like plasticity of targeted networks
Vincenzo Romei (Bologna/IT)
- 15:45 Enhancing task performance with fMRI-guided transcranial brain stimulation: a potential therapy for remediation of cognitive deficits
Bruce Luber (Bethesda, MD/US)
- 16:15 State-dependent brain stimulation – enhancing functional specificity through behavioral manipulations
Juha Silvanto (London/GB)
- 16:45 Enhancing specificity and efficacy of transcranial brain stimulation by using brain oscillations as targets
Gregor Thut (Glasgow/GB)



- 15:15–17:15 **Non-invasive brain stimulation in child neurology and psychiatry**
Livestream 3
Chairs Michael Siniatchkin (Bielefeld/DE), Alexander Rotenberg (Boston, MA/US)
- 15:15 Biomarkers in the developing brain obtained by transcranial magnetic stimulation
Alexander Rotenberg (Boston, MA/US)
- 15:45 Non-invasive brain stimulation and motor learning – new ways of neurorehabilitation in children with perinatal stroke
Ephrem Zewdie (Calgary/CA)
- 16:15 TMS and TMS evoked potentials in child psychiatry
Stephan Bender (Köln/DE)
- 16:45 tDCS as a treatment option for psychiatric disorders in children and adolescents – a systematic review
Michael Siniatchkin (Bielefeld/DE)
- 15:15–17:15 **Hybrid brain models for personalization and optimization of tCS/tES: a journey across scales**
Livestream 4
Chairs Giulio Ruffini (Barcelona/ES), Gustavo Deco (Barcelona/ES)
- 15:15 The vision of model-driven tCS/tES optimization
Giulio Ruffini (Barcelona/ES)
- 15:39 Awakening – promoting transitions between different brain states in a probabilistic state space framework
Gustavo Deco (Barcelona/ES)
- 16:03 Multi-scale modeling of transcranial brain stimulation with morphologically-realistic, micro-scale cortical neurons
Aman Aberra (Durham, NC/US)
- 16:27 Human Neocortical Neurosolver – a new software tool to study the circuit origin of EEG and impact of Non-Invasive Brain Stimulation
Stephanie Jones (Providence, RI/US)
- 16:51 Mechanisms of action of tDCS in epilepsy – the need for hybrid bio-inspired brain models
Fabrice Wendling (Rennes/FR)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | MITTWOCH, 11. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | WEDNESDAY, 11 NOVEMBER

- 15:15–16:15 NIBS teaching course: Stimulation in children and adolescents
Zoom-Webinar 1
Chair A. Rotenberg (Boston, MA/US)
- 16:30–17:30 NIBS teaching course: Stimulation of the cerebellum, protocol used for
Zoom-Webinar 1 motor learning
Chairs Traian Popa (Sion/CH), Saša R. Filipović (Belgrad/RS)
- 17:30–19:30 Using animal models to improve our mechanistic understanding of
Livestream 1 transcranial electrical stimulation in humans
Chairs Javier Marquez-Ruiz (Sevilla/ES), Alexander Rotenberg (Boston, MA/US)
- 17:30 Exploring neuronal mechanisms underlying tES effects in alert mice
Javier Marquez-Ruiz (Sevilla/ES)
- 18:00 Dissecting cellular tES mechanism in isolated brain slices
Alexander Rotenberg (Boston, MA/US)
- 18:30 Laminar recordings in frontal cortex suggest distinct layers for maintenance
and control of working memory
Andre Bastos (Cambridge, MA/US)
- 19:00 Immediate and long-lasting effects of tES in the primate brain
Matthew Krause (Montreal/CA)
- 17:30–19:30 Neural signatures of non-invasive brain stimulation in severely brain-injured
Livestream 2 patients with disorders of consciousness
Chair Aurore Thibaut (Liège/BE)
- 17:30 Neuromodulation in patients with disorders of consciousness – behavioral
and electrophysiological output
Aurore Thibaut (Liège/BE)
- 18:00 TMS-EEG complexity metrics applied to disorders of consciousness
Mario Rosanova (Mailand/IT)
- 18:30 Vagal nerve stimulation to optimize the recovery of patients with disorders
of consciousness
Marie-Michèle Briand (Liège/BE)
- 19:00 Closed-loop tDCS-EEG to apply non-invasive brain stimulation in disorders
of consciousness
Géraldine Martens (Liège/BE)



- 17:30–19:30 **Non Invasive Brain Stimulation in Alzheimer’s disease and related dementias: from emerging biomarkers to novel therapeutics**
Livestream 3
Chairs Giacomo Koch (Rom/IT), Zahra Moussavi (Winnipeg/CA)
- 17:30 TMS of the default mode network in Alzheimer’s disease – a novel therapeutic approach
Giacomo Koch (Rom/IT)
- 18:00 TMS biomarkers in Alzheimer’s disease and other dementias
Alberto Benussi (Brescia/IT)
- 18:30 Fractal analysis of TMS-EEG recordings in Alzheimer’s disease
Grant Rutherford (Winnipeg/CA)
- 19:00 Gamma induction via transcranial Alternating Current Stimulation in Alzheimer’s Disease and related dementias
Emiliano Santarnecchi (Boston, MA/US)
- 17:30–19:30 **Computer Modelling in Non-Invasive Spinal Cord Stimulation**
Livestream 4
Chairs Pedro Cavaleiro Miranda (Lissabon/PT), Marom Bikson (New York, NY/US)
- 17:30 High-resolution modeling and large-animal validation of transcutaneous direct current stimulation of neurorehabilitation
Marom Bikson (New York, NY/US)
- 18:00 Computational modelling of the electric fields and associated temperature changes induced by transcutaneous spinal direct current stimulation (tsDCS)
Marta Parazzini (Mailand/IT)
- 18:30 A combined modelling-experimental approach in Non-Invasive Spinal Cord Stimulation
Sofia Rita Fernandes (Lissabon/PT)
- 19:00 Clinical perspectives of transcutaneous spinal direct current stimulation
Jean-Pascal Lefaucheur (Creteil/FR)




WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM NIBS | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME NIBS | THURSDAY, 12 NOVEMBER

NIBS

- 08:15–09:15 DGKN Eröffnung/NIBS Plenary – Vincenzo Di Lazzaro
Livestream 1
Chairs Yoshikazu Ugawa (Fukushima/JP), Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 08:15 Laudatio
Christian Grefkes (Köln/DE)
- 08:20 Urkundenübergabe
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 08:25 How does TMS activate the motor cortex? Insights from epidural spinal recordings
Vincenzo Di Lazzaro (Rom/IT)
- 09:45–11:30 Transcranial Focused Ultrasound Stimulation
Livestream 1
Chairs Lennart Verhagen (Nijmegen/NL), Yoshikazu Ugawa (Fukushima/JP)
- 09:45 Basic mechanisms and physics underlying tFUS
William Tyler (Tempe, AZ/US)
- 10:09 Mapping the neural circuit of decision making for a new targeted TUS intervention in addiction
Elsa Fouragnan (Plymouth/GB)
- 10:33 tFUS in animals
Ying-Zu Huang (Taoyuan/TW)
- 10:57 Modulation of cortical excitability by tFUS over M1
Robert Chen (Toronto/CA)
- 11:21 Deep brain ultrasound stimulation – technological challenges and recent breakthroughs
Jean-Francois Aubry (Paris/FR)
- 13:45–14:45 NIBS teaching course: Animal models in transcranial stimulation
Zoom-Webinar 3
Chairs Klaus Funke (Bochum/DE), Javier Marquez-Ruiz (Sevilla/ES)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | THURSDAY, 12 NOVEMBER

- 08:15–09:15 DGKN Eröffnung/NIBS Plenary – Vincenzo Di Lazzaro 
Livestream 1
Vorsitz Yoshikazu Ugawa (Fukushima/JP), Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 08:15 Laudatio
Christian Grefkes (Köln/DE)
- 08:20 Urkundenübergabe
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 08:25 How does TMS activate the motor cortex? Insights from epidural spinal recordings
Vincenzo Di Lazzaro (Rom/IT)
- 08:15–09:45 Habilitiertensymposium: Neurostimulation
Livestream 2
Vorsitz Otto W. Witte (Jena/DE), Joseph Classen (Leipzig/DE)
- 08:15 Diagnostik und neuromodulative Therapie pharmakoresistenter fokaler Epilepsien
Elisabeth Kaufmann (München/DE)
- 08:24 Funktionsüberwachung des motorischen Systems bei Neurochirurgischen Eingriffen – Wie schützen wir unsere Patienten bei Hoch-Risiko-Operationen?
Kathleen Seidel (Bern/CH)
- 08:33 TMS-Studien und Blinkreflexstudien an Patienten mit monogenen Parkinson- und Dystoniesyndromen
Anne Weißbach (Lübeck/DE)
- 08:42 Ascendere-Descendere – das Rückenmark als sensomotorischer Koordinator
Silke Hirsch (Mainz/DE)
- 08:51 Effekte von Lernen, Training und nicht-invasiver Hirnstimulation auf die Steuerung von Bewegungen und die neuroplastische Reorganisation
Vanessa Krause (Meerbusch/DE)
- 09:00 Einfluss von rehabilitativen Training und pharmakologische Interventionen auf die zelluläre Plastizität des erwachsenen Gehirns nach experimentell induzierten Schlaganfällen
Silke Keiner (Jena/DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | THURSDAY, 12 NOVEMBER

- 09:09 Oszillatorische Netzwerke und deren Modulation am Beispiel des essentiellen Tremors
David Pedrosa (Marburg/DE)
- 09:18 Diskussion
- 08:15–09:45 Rhythmen in der Neurophysiologie – Symposium der JKN
Livestream 3
Vorsitz Ricardo Kienitz (Frankfurt a. M./DE)
- 08:15 Grundlagen-Vortrag
Simon Hanslmayr (Birmingham/GB)
- 08:45 Wissenschaftliche Anwendung (Oszillationen bei Geburtsblinden)
Johanna Rimmele (Frankfurt a. M./DE)
- 09:15 Klinische Anwendung (Neurologie, Epilepsie, Parkinson, Psychiatrie, TMS, VNS)
Christoph Zrenner (Tübingen/DE)
- 10:00–11:30 Habilitationensymposium: Neuro-Bildgebung
Livestream 2
Vorsitz Cornelius Weiller (Freiburg i. Br./DE), Helmut Laufs (Kiel/DE)
- 10:00 Bildgebende Diagnostik der Epilepsien
Christian Vollmar (München/DE)
- 10:09 Dreidimensionale Blickbewegungen bei verschiedenen vestibulären Erkrankungen
Olympia Kremmyda (München/DE)
- 10:18 Multimodal neuroimaging and neuromodulation to study structural and functional connectivity in healthy individuals and patients with mental illness
Olympia Kremmyda (München/DE)
- 10:27 Strukturelle und funktionelle Korrelate apraktischer Störungen
Markus Martin (Freiburg i. Br./DE)
- 10:36 Quantitative Bildgebung
René-Maxime Gracien (Frankfurt a. M./DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | THURSDAY, 12 NOVEMBER

- 10:45 Schlaf-Wach-Störungen bei Morbus Parkinson – Untersuchungen mittels quantitativer Polysomnographie und multimodaler Bildgebung (Sleep-Wake-Disorders in Parkinson's disease – assessment with quantitative polysomnography and multimodal imaging)
Michael Sommerauer (Köln/DE)
- 10:54 Der Elefant auf den Schultern oder was sagt uns das Muskel-MRT über die Therapieoptionen bei Kamptokormie bei M. Parkinson
Nils Margraf (Kiel/DE)
- 11:03 Diskussion
- 10:00–11:30 **The Pharmacology of tDCS: From animal models to clinical application** 
Livestream 3
Chairs Michael A. Nitsche (Dortmund/DE), Charlotte Stagg (Oxford/GB)
- 10:00 Animal models of the pharmacological impact on tDCS-induced plasticity
Ester Miyuki Nakamura-Palacios (São Mateus/ES)
- 10:22 Drivers of tDCS-induced plasticity
Charlotte Stagg (Oxford/GB)
- 10:44 Modulators of tDCS-induced plasticity
Michael A. Nitsche (Dortmund/DE)
- 11:06 Combination of tDCS and pharmacological interventions – therapeutic potentials
Andre R. Brunoni (São Paulo/BR)
- 13:45–15:15 **Klinische Assistenzsysteme in der Neurologie – Maschinelle Mustererkennung in der Bewegungsanalyse**
Livestream 1
Vorsitz Max Wühr (München/DE), Roman Schniepp (München/DE)
- 13:45 Konzepte zu klinisch anwendbaren Bewegungsanalyse – wie maschinelle Mustererkenner diese unterstützen können
Roman Schniepp (München/DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | THURSDAY, 12 NOVEMBER

- 14:00 Low-budget Sensorsysteme und Deep Learning – bereit für den klinischen Einsatz?
Seyed-Ahmad Ahmadi (München/DE)
- 14:15 Sensorbasierte Bewegungsanalyse und Sturzassessment im Alltag – Wo stehen wir?
Max Wühr (München/DE)
- 14:30 Maschinelle klinische Entscheidungssystem an der Schwelle zur Implementierung – am Beispiel akuter Schwindelsyndrome
Ken Möhwald (München/DE)
- 14:45 From clinical motor assessments to ecologically valid biomarkers – real-life
FV3 (FV2) gait assessment in cerebellar ataxia
Jens Seemann, Winfried Ilg (Tübingen/DE)
- 13:45–15:15 Targeting the Cerebellum with Non-Invasive Brain Stimulation 
Livestream 3
Chairs John C. Rothwell, Danny Spampinato (London/GB)
- 13:45 Non-invasive brain stimulation as tool to study cerebellar-M1 interactions
Danny Spampinato (London/GB)
- 14:05 Cerebellar-M1 Connectivity During Motor Learning
Pablo Celnik (Baltimore, MD/US)
- 14:25 Asymmetry in cerebellar and cortical networks in essential tremor?
Claudia Ammann (Madrid/ES)
- 14:45 Effect of Cerebellar Stimulation on Movement Recovery in Stroke Patients
Giacomo Koch (Rom/IT)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | THURSDAY, 12 NOVEMBER

- 13:45–15:45 OHBM-DGKN Alliance: International Symposium on Stroke Recovery 
Livestream 2
- 13:45 Principles of Brain Reorganization after Stroke
Christian Grefkes (Köln/DE)
- 14:15 The importance of intrinsic network states for stroke plasticity
Adrian Guggisberg (Genf/CH)
- 14:45 Network Neuroscience of Language Recovery after Stroke
Steven Small (Dallas, TX/US)
- 15:15 Advancing upper limb recovery after stroke
Nick Ward (London/GB)
- 15:30–17:00 Maschinelles Lernen und Big Data in der Neurologie: Methoden und
Livestream 1 Anwendungsbeispiele
Vorsitz Tonio Ball (Freiburg i. Br./DE)
- 15:30 Tiefes Lernen für die Medizin – Einführung und Anwendungen auf EEG-
Signale
Tonio Ball (Freiburg i. Br./DE)
- 16:00 Methoden maschinellen Lernens – Möglichkeiten und Grenzen
Simon Eickhoff (Jülich; Düsseldorf/DE)
- 16:15 An exploratory examination of NeuroToolKit biomarkers across Alzheimers
FV5 (FV8) disease stages
Christine von Arnim (Göttingen/DE)
- 16:30 Structural grey and white matter imaging patterns differ between bulbar
FV6 (FV9) and limb-onset Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) – cross-sectional
subgroup analyses with application of the D50 disease progression model
Robert Steinbach (Jena/DE)
- 16:45 Towards epileptogenesis staging with deep neural networks
FV7 (FV18) Diyuan Lu (Frankfurt a. M./DE)

15:30–17:00 Neuromodulation of memory



Livestream 3

Chairs Saša R. Filipović (Belgrad/RS), Agnes Flöel (Greifswald/DE)

15:30 Transcranial direct current stimulation and memory
Saša R. Filipović (Belgrad/RS)

15:52 Neuromodulation of episodic memory in aging
Marco Sandrini (London/GB)

16:14 Network-oscillation targeted stimulation immediately enhances hippocampal
memory processing
Molly Hermiller (Chicago, IL/US)

16:36 Memory system interactions studied with rTMS and fMR
Michael Freedberg (Bethesda, MD/US)

16:00–17:30 Habilitiertensymposium: Verschiedene Themen

Livestream 2

Vorsitz Albert C. Ludolph (Ulm/DE), Andreas Schulze-Bonhage (Freiburg i. Br./DE)

16:00 Die Rolle der pedunkulopontinen Nuklei bei der PSP – klinische und
physiologische Daten
Imke Galazky (Magdeburg/DE)

16:09 Experimentelle und klinische Zugänge zur Diagnose und Therapie von
Polyneuritiden
Kalliopi Pitarokoili (Bochum/DE)

16:18 Multiple Sklerose – Suszeptibilität, Triggerfaktoren und Biomarker
Lisa Ann Gerdes (München/DE)

16:27 Risikofaktoren und Biomarker von Motoneuronenerkrankungen in Deutschland
Angela Rosenbohm (Ulm/DE)

16:36 Die Rekonstruktion von Quellen epileptischer Aktivität aus dem EEG/
MEG-Signal
Marcel Heers (Freiburg i. Br./DE)

16:45 Störungen der sensomotorischen Handlungsregulation – Pathophysiologie,
Stürze und neue Stimulationsansätze zur Therapie
Max Würhr (München/DE)

16:54 Diskussion

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | THURSDAY, 12 NOVEMBER

17:15–18:00 Festvortrag – Christian Elger

Livestream 1

Vorsitz Otto W. Witte (Jena/DE), Ulf Ziemann (Tübingen/DE)

17:15 Laudatio
Felix Rosenow (Frankfurt a. M./DE)

17:20 Urkundenübergabe
Ulf Ziemann (Tübingen/DE)

17:25 EEG & Epilepsie – 90 Jahre seit Hans Berger
Christian Elger (Bonn/DE)

17:15–18:45 State of the Art of New Brain Stimulation Techniques



Livestream 3

Chairs Roland Beisteiner (Wien/AT), Mark Hallett (Bethesda, MD/US)

17:15 Electrophysiological neuromodulation and how noninvasive brain stimulation
might have a therapeutic effect
Mark Hallett (Bethesda, MD/US)

17:45 Ultrasound neuromodulation in healthy subjects
Wynn Legon (Charlottesville, VA/US)

18:15 Transcranial Pulse Stimulation in patients with Alzheimer's disease
Roland Beisteiner (Wien/AT)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | FRIDAY, 13 NOVEMBER

- 08:30–10:00 **Brain-State Dependent Brain Stimulation Outside of the Motor System:** 
Livestream 1 **Modelling to Therapy**
Vorsitz Christoph Zrenner (Tübingen/DE), Matti Stenroos (Aalto/FI)
- 08:30 Recording oscillations outside the motor system – real-time beam-forming with high-density EEG
Paolo Belardinelli (Tübingen/DE)
- 08:52 Differential excitability and plasticity effects by frontal theta phase-dependent TMS of frontal cortex
Pedro Gordon (Tübingen/DE)
- 09:14 TMS triggered by the phase of occipital alpha in real-time
Salvador Soto Faraco (Barcelona/ES)
- 09:36 Brain oscillation-synchronized stimulation of the left dorsolateral prefrontal cortex in depression using real-time EEG-triggered TMS
Brigitte Zrenner (Tübingen/DE)
- 08:30–10:00 **Individualisierte nicht-invasive Hirnstimulation**
Livestream 2
Vorsitz Volker Mall (München/DE)
- 08:30 Technische Möglichkeiten der individualisierten hochfrequenten rTMS
Bernhard Gleich (München/DE)
- 08:56 Individualisierte hochfrequente I-Wellen adaptierte quadri-pulse theta burst stimulation
Nikolai Jung (München/DE)
- 09:22 Structural and functional predictors of interindividual variability in TMS
Raffaele Dubbioso (Neapel/IT)
- 09:48 Visuelle Rehabilitation durch Wechselstromstimulation – Methodik und klinische Erfahrungen
FV4 (FV3)
Bernhard Sabel (Magdeburg/DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | FRIDAY, 13 NOVEMBER

08:30-10:00 DGKN goes digital

Livestream 2

Vorsitz Jens Volkmann (Würzburg/DE)

08:30 Neurophysiologische Diagnostik mit dem Smartphone
Johannes Taeger (Würzburg/DE)

08:55 Digitale Methoden in der Epileptologie
Schulze-Bonhage (Freiburg i. Br./DE)

09:20 Automatisierte Programmierung in der tiefen Hirnstimulation
Martin Reich (Würzburg/DE)

09:45 Diskussion

10:15-11:45 Präsidentensymposium



Livestream 1

Vorsitz Ulf Ziemann (Tübingen/DE)

10:15 Implementing biomarkers to predict motor recovery after stroke
Suzanne Ackerley (Auckland/NZ)

10:45 Personalized Whole-Brain Simulation
Petra Ritter (Berlin/DE)

11:15 Decoding speech and language representations from the Brain
Gopala Anumanchipalli (San Francisco, CA/US)

10:15-11:45 Non-Invasive Stimulation of Prefrontal Cortex



Livestream 3

Chairs Claudio Babiloni (Rom/IT), Catherine Cassé-Perrot (Marseille/FR)


10:15 rTMS on dorsolateral prefrontal cortex challenges visual episodic memory:
the HERA model
Simone Rossi (Siena/IT)

10:37 rTMS on dorsolateral prefrontal cortex challenges visual episodic memory
in humans as a function of BDNF genotyping
Catherine Cassé-Perrot (Marseille/FR)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | FRIDAY, 13 NOVEMBER

- 10:59 rTMS on dorsolateral prefrontal cortex during visual episodic memory challenges prefrontal cortex – fMRI correlates and BDNF effects
David Bartres (Barcelona/ES)
- 11:21 rTMS on dorsolateral prefrontal cortex during visual episodic memory affect cortical EEG rhythms
Claudio Babiloni (Rom/IT)
- 13:45–15:15 **Neue neurophysiologische Techniken in der Neurochirurgie – Emerging Biomarkers**
Livestream 1
Vorsitz
Andrea Szélenyi (München/DE), Johannes Sarnthein (Zürich/CH)
- 13:45 Dynamisches Motormapping für Tumorchirurgie an der Pyramidenbahn
Kathleen Seidel (Bern/CH)
- 14:00 D-Wellen in supratentoriellen Eingriffen – vergleichbare Wertigkeit wie in spinalen Operationen?
Andrea Szélenyi (München/DE)
- 14:15 Maschinelles Lernen für das intraoperative Fazialismonitoring
Stefan Rampp (Erlangen/DE)
- 14:30 Maschinelle Erkennung von Hochfrequenz-Oszillationen als intraoperative Biomarker für epileptogenes Gewebe
Tommaso Fedele (Moskau/RU)
- 14:45 Prospectively defined high frequency oscillations to predict seizure outcome in the individual patient
FV8 (FV20)
Johannes Sarnthein (Zürich/CH)
- 13:45–15:15 **Nicht-invasive Stimulationsverfahren für spezifische Symptome bei Psychosen**
Livestream 2
Vorsitz
Sebastian Walther (Bern/CH), Benjamin Straube (Marburg/DE)
- 13:45 Transkranielle Hirnstimulation bei auditorischen Halluzinationen – Evidenz, Mechanismen & Perspektiven
Christian Plewnia (Tübingen/DE)
- 14:07 tDCS bei schizophreneebedingten kognitiven Störungen
Tobias Schwippel (Tübingen/DE)


WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | FRIDAY, 13 NOVEMBER

- 14:29 Repetitive transkranielle Magnetstimulation zur Behandlung von psychomotorischer Verlangsamung bei Schizophrenie und Depression
Sebastian Walther (Bern/CH)
- 14:51 Formale Denkstörungen, Defizite der Sprach-Gestikverarbeitung und der Effekt von transkranieller Gleichstromstimulation bei Patienten mit Schizophrenie
Benjamin Straube (Marburg/DE)
- 13:45–15:15 **NIBS for visual restoration after stroke** 
Livestream 3
Chairs Friedhelm C. Hummel (Genf/CH), Flavio Fröhlich (Chapel Hill, NC/US)
- 13:45 NIBS for visual restoration
Friedhelm C. Hummel (Genf/CH)
- 14:03 Visual attention and its modulation by rhythmic NIBS
Flavio Fröhlich (Chapel Hill, NC/US)
- 14:21 Structural imaging in hemianopia patients
Holly Bridge (Oxford/GB)
- 14:39 tRNS for visual restoration
Lorella Battelli (Rovereto/IT)
- 14:57 Development of novel NIBS rehabilitation strategies for hemianopia patients
Estelle Raffin (Genf/CH)
- 15:30–17:00 **Memory in the light of intracranial and single cell recordings in humans** 
Livestream 1
Vorsitz Johannes Sarnthein (Zürich/CH), Thomas Reber (Bern/CH)
- 15:30 A single-neuron perspective on human memory
Ueli Rutishauser (Pasadena, CA/US)
- 15:45 Neural correlates of spatial navigation in the human medial temporal lobe
Lukas Kunz (Freiburg i. Br./DE)
- 16:00 Verbal working memory integrates firing of hippocampal neurons into cortico-hippocampal network activity
Johannes Sarnthein (Zürich/CH)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | FRIDAY, 13 NOVEMBER

- 16:15 Semantically invariant concept neurons in the human temporal lobe as building blocks of episodic memory
Florian Mormann (Bonn/DE)
- 16:30 Reale Navigationstestung – ein sensibles Messinstrument zur Erfassung einer Hippocampusdysfunktion und Differenzierung von Patienten mit Temporallappen- vs. Frontallappenepilepsien
FV1 (FV13) Florian Schöberl (München/DE)
- 16:40 Medial temporal lobe firing reflects human working memory workload and capacity
FV2 (FV21) Johannes Sarthein (Zürich/CH)
- 15:30–17:00 **Multimodale Phänotypisierung und Diagnostik in der Schmerzforschung**
Livestream 2
Vorsitz Walter Magerl (Mannheim/DE)
- 15:30 Quantitative Sensorische Testung – Ein Tool zur Stratifizierung der Patienten für Therapie und klinische Studien
Walter Magerl (Mannheim/DE)
- 15:55 Threshold tracking in der Schmerzmedizin
Dirk Czesnik (Göttingen/DE)
- 16:20 Einsatz von multimodalen evozierten Potenzialen bei der Diagnostik von Rückenmarkserkrankungen
Jan Rosner (Zürich/CH)
- 16:45 Diskussion

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | FRIDAY, 13 NOVEMBER

- 15:30–17:00 Transcranial alternating current stimulation: From modelling to clinical application 
Livestream 3
Chairs Michael A. Nitsche (Dortmund/DE), Flavio Fröhlich (Chapel Hill, NC/US)
- 15:30 Physiological models and validation of tACS
Flavio Fröhlich (Chapel Hill, NC/US)
- 15:45 Physical modeling and validation of tACS
Ivan Alekseichuk (Minneapolis, MN/US)
- 16:00 Physiology of tACS – mechanisms and new protocols
Asif Jamil (Dortmund/DE)
- 16:15 Effects of tACS on cognitive functions – entrainment and beyond
Rafael Polania (Zürich/CH)
- 16:30 Clinical and in-home applications of tACS and auditory stimulation
Caroline Lustenberger (Zürich/CH)
- 16:45 Motor cortex anodal tDCS significantly reduces post-stroke fatigue by altering perceived effort
Anna Kuppuswamy (London/GB)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | SATURDAY, 14 NOVEMBER

08:30–10:00 Das Zerebellum als „Motor-Cognitive Interface“

Livestream 1

Vorsitz Martina Minnerop (Jülich/DE), Jutta Peterburs (Düsseldorf/DE)

08:30 Die strukturelle und funktionelle Neuroanatomie des Zerebellums
Martina Minnerop (Jülich/DE)

08:52 Klinische Anwendung der zerebellären Stimulation
Stefan J. Groiss (Düsseldorf/DE)

09:14 Kleinhirn und Kognition – Befunde aus Patienten- und Bildgebungsstudien
Dagmar Timmann-Braun (Essen/DE)

09:36 Zerebelläre Prädiktion im verbalen Arbeitsgedächtnis
Jutta Peterburs (Düsseldorf/DE)

08:30–10:00 Neuroimaging-gestützte Netzwerkbiomarker bei Parkinsonerkrankungen

Livestream 2

Vorsitz Jan Kassubek (Ulm/DE), Thilo van Eimeren (Köln/DE)

08:30 Neuroimaging-gestützte Netzwerkbiomarker im Verlauf des M. Parkinson
Jan Kassubek (Ulm/DE)

08:45 Multivariate Netzwerkanalysen bei Parkinsonerkrankungen
Thilo van Eimeren (Köln/DE)

09:00 Netzwerkanalysen bei Tiefer Hirnstimulation
Andreas Horn (Berlin/DE)

09:15 Brain atrophy distribution and rate of change in patients with advanced
FV15 (FV4) Parkinsons disease and cognitive impairment
Martin Kunz (Ulm/DE)

09:25 Molecular imaging in the differential diagnosis of parkinsonism:
FV16 (FV12) a head-to-head comparison of FDG PET and MIBG scintigraphy
Nils Schröter (Freiburg i. Br./DE)

09:35 [18F]FDG-PET imaging of supraspinal locomotor control in Parkinson's
FV17 (FV16) disease
Andreas Zwegal (München/DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | SATURDAY, 14 NOVEMBER

- 08:30–10:00 **Neues zur Physiologie und Pathophysiologie des Motor-Kortex – von der Anatomie zur Neuromodulation**
Livestream 3
Vorsitz Christian Grefkes (Köln/DE), Ulf Ziemann (Tübingen/DE)
- 08:30 Funktionelle Anatomie motorischer Hirnnetzwerke
Svenja Caspers (Düsseldorf/DE)
- 08:45 TMS-EEG des motorischen Systems bei Schlaganfall-Patienten
Caroline Tscherpel (Köln/DE)
- 09:00 Optimierung von tDCS Protokollen für Training-basierte Interventionen
Maximilian Jonas Wessel (Genf/CH)
- 09:15 Therapeutische rTMS am Motorkortex von Schlaganfall-Patienten – Erfahrungen aus der TMS-Ambulanz
Christoph Zrenner (Tübingen/DE)
- 09:30 Dynamic connectivity patterns indicate functional recovery after acute ischemic stroke
FV18 (FV7)
Anna Katharina Bonkhoff (Boston, MA/US)
- 09:40 Neural Correlates of Age-related Changes in Grasping Force Regulation: a combined EEG-fNIRS Study
FV19 (FV10)
Alisa Berger (Mainz/DE)
- 09:50 Mechanisms of cortical compensation of Upper Limb Freezing in patients with idiopathic Parkinson“s disease
FV20 (FV17)
Nicolas Zang (Tübingen/DE)
- 10:30–12:00 **Closed-loop Exergaming – Interaktive und adaptive Ansätze zur motorischen Rehabilitation**
Livestream 1
Vorsitz Christoph Zrenner, Winfried Ilg (Tübingen/DE)
- 10:30 Exergame basiertes Training spezifischer Kontrollmechanismen bei degenerativer cerebellärer Ataxie
Winfried Ilg (Tübingen/DE)
- 10:45 Exergaming in der Neurorehabilitation – Anforderungen, Erfahrungen und zukünftige Entwicklungen
Friedemann Müller (Bad Aibling/DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | SATURDAY, 14 NOVEMBER

- 11:00 Closed-loop Neurorehabilitation nach Schlaganfall durch EEG-gesteuerte „Virtual Reality“ Therapie
Eric James McDermott (Tübingen/DE)
- 11:10 PDEXergames – Entwicklung eines Exergames zum kombinierten Training von Motorik und Kognition bei Parkinson
Stefan Göbel (Darmstadt/DE)
- 11:25 Closed-loop adaptives Exergame für kognitive Neurorehabilitation bei multipler Sklerose
FV22 (FV14)
Alexis Renaud (Lausanne/CH), Arseny Sokolov (Bern/CH)
- 10:30–12:00 **Nervultraschall bei Radikulopathien, Mono- und Polyneuropathien**
Livestream 2
Vorsitz Alexander Grimm (Tübingen/DE), Maria Teresa Pedro (Günzburg/DE)
- 10:30 Ultraschall der Nerven bei Neuropathien – UPSS, Scoring hilft zur Differenzierung
Josua Kegele (Tübingen/DE)
- 10:48 Ultraschall der Nerven bei Diabetes – dick oder nicht?
Joana Schroth (Tübingen/DE)
- 11:06 Nervultraschall bei Kindern – Erste Normwerte
Jan-Hendrik Stahl (Tübingen/DE)
- 11:21 Ultraschall der Nervenwurzeln bei Radikulopathien – sinnvoll oder nicht?
Alexander Grimm (Tübingen/DE)
- 11:39 Innovative intraoperative Anwendungen bei Nerventumoren und Nervenverletzungen
Maria Teresa Pedro (Günzburg/DE)
- 10:30–12:00 **EEG and MEG in experimental and clinical epilepsy** 
Livestream 3
Vorsitz Stefan Rampp (Erlangen/DE), Felix Rosenow (Frankfurt a. M./DE)
- 10:30 Neues zum MEG in der Epilepsieforschung
Stefan Rampp (Erlangen/DE)
- 10:45 Stereo-EEG basierte Epilepsieforschung – state of the art
Felix Rosenow (Frankfurt a. M./DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | SATURDAY, 14 NOVEMBER

- 11:00 Artificial intelligence to discern baseline from epileptogenesis in a toxin-free rat model of mesial temporal lobe epilepsy
Diyuan Lu (Frankfurt a. M./DE)
- 11:15 Task related hippocampal activity as assessed by sEEG
Ricardo Kienitz (Frankfurt a. M./DE)
- 11:30 Invasive EEG-monitoring in patients with acute subdural hematoma for early seizure detection
Adam Strzelczyk (Frankfurt a. M./DE)
- 11:45 Invasive EEG and memory consolidation
Johannes Lang (Erlangen/DE)
- 10:30–12:00 **Advances in speech research using NIBS** 
Livestream 4
Chairs Takenobu Murakami (Kurayoshi/JP), Riikka Mottonen (Nottingham/GB)
- 10:30 The motor network reduces multisensory illusion -event-related fMRI and TMS studies
Takenobu Murakami (Kurayoshi/JP)
- 10:48 Investigating speech processing using combined TMS and EEG
Riikka Mottonen (Nottingham/GB)
- 11:06 tDCS studies on speech production and stuttering
Kate Watkins (Oxford/GB)
- 11:24 Manipulating speech processing with transcranial alternating current stimulation
Bendikt Zoefel, Matthew Davis (Cambridge/GB)
- 11:42 Rapid redistribution in the language network – insights from non-invasive brain stimulation
Gesä Hartwigsen (Leipzig/DE)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | SATURDAY, 14 NOVEMBER

- 12:30–14:00 Nerven- und Muskelsonographie als komplementäre Methoden für
Livestream 1 Polyneuropathie Diagnostik
Vorsitz Kalliopi Pitarokoili (Bochum/DE)
- 12:30 Muskelsonographie zur Evaluation der axonalen Degeneration und der
Faszikulationen bei den chronischen Immunneuropathien
Kalliopi Pitarokoili (Bochum/DE)
- 12:45 Muskelultraschall als Diagnostikum bei Myopathien am Beispiel der
Critical-illness-Myopathie und Einschlusskörpermyositis
Alexander Grimm (Tübingen/DE)
- 13:00 Critical-illness-Polyneuropathie – eine prospektive Nerven- und
Muskelsonographie Studie und Korrelation mit Proteomanalysen und
Neurofilament in Serum
Anna Lena Fisse (Bochum/DE)
- 13:15 Nerven- und Muskelsonographie in der Diagnostik der amyotrophen
Lateralsklerose
Natalie Winter (Tübingen/DE)
- 13:30 Persistent pathological spontaneous activity in EMG is related to a worse
FV21 (FV6) outcome and atypical subtype in a cohort of CIDP patients
Thomas Grüter (Bochum/DE)
- 12:30–14:00 Sprach(Netzwerk)kartierung – vom neurophysiologischen Labor zum
Livestream 2 peri- und intraoperativen Anwendung
Vorsitz Carolin Weiß-Lucas (Köln/DE), Stefan Rampp (Erlangen/DE)
- 12:30 Von Zentren zum Netzwerk – MEG-Sprachlokalisierung
Stefan Rampp (Erlangen/DE)
- 12:52 Navigierte TMS und fMRT zur präoperativen Detektion von
Spracheloquenz – Wo stehen wir 2020?
Carolin Weiß-Lucas (Köln/DE)
- 13:14 Intraoperative cortico-cortical potentials – a new method to
electrophysiological brain mapping
François Bonnetblanc (Dijon/FR)
- 13:36 Intraoperative language mapping experience – how we learnt to think in
white matter networks
Francesco Vergani (London/GB)

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DGKN | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME DGKN | SATURDAY, 14 NOVEMBER

- 12:30–14:00 **Ansätze zur Präzisionsmedizin bei Kanalerkrankungen**
Livestream 3
Vorsitz Holger Lerche (Tübingen/DE), Tobias Freilinger (Passau/DE)
- 12:30 Mausmodelle von Epilepsien und daraus resultierende Therapieoptionen
Dirk Isbrandt (Köln/DE)
- 12:52 Behandlung schwerer Entwicklungsstörungen mit Epilepsie bei Kaliumkanaldefekt
Stephan Lauxmann (Tübingen/DE)
- 13:14 Natriumoverload bei Muskelerkrankungen – MR-Spektroskopie und Therapie mit Diuretika
Holger Lerche (Tübingen/DE)
- 13:36 Kanalstörungen bei Ataxien und deren Therapie
Matthis Synofzik (Tübingen/DE)
- 12:30–14:00 **Modulation of transcranial stimulation plastic after effects by neuroactive drugs and cognitive enhancers** 
Livestream 4
Chairs Walter Paulus (Göttingen/DE), Michael A. Nitsche (Dortmund/DE)
- 12:30 Influence of the neural enhancers nicotine and caffeine on the outcome of tDCS and tACS studies
Walter Paulus (Göttingen/DE)
- 12:52 The potential of modulating plastic stimulation after effects by drugs
Michael A. Nitsche (Dortmund/DE)
- 13:14 The pharmacology of neuroenhancers and neuromodulators in the context of transcranial brain stimulation
Jürgen Brockmöller (Göttingen/DE)
- 13:36 Drug device interaction in human tissue
Alexander Rotenberg (Boston, MA/US)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM BSIP | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME BSIP | FRIDAY, 13 NOVEMBER

09:00–09:30 Keynote 1

Liveübertragungaus NL

09:00 Cerebellar neuromodulation in the treatment of depression and anxiety
Dennis J. L. G. Schutter (Utrecht/NL)

09:30–10:30 New Methods in Non-Invasive Brain Stimulation

Livestream 4

Chairs John C. Rothwell (London/GB), Walter Paulus (Göttingen/DE)

09:30 Updates on Theta Burst TMS
Ying-Zu Huang (Taoyuan/TW)

09:45 Practicalities and Possibilities of Transcranial Ultrasound Stimulation
Lennart Verhagen (Nijmegen/NL)

10:00 Noninvasive Deep Brain Stimulation via Temporally Interfering Electric Fields
Nir Grossman (London/GB)

10:15 New Applications for Transcranial Current Stimulation
Ivan Alekseichuk (Minneapolis, MN/US)

09:30–10:30 What can we learn from Neuroimaging research in ECT for the broad field of
neurostimulation? Insights from the GEMRIC consortium

Liveübertragungaus NL

Chairs Indira Tendolkar, Philip van Eijndhoven (Nimwegen/NL)

09:30 Using electric field modeling to inform ECT dosing and device development
Zhi De Deng (Bethesda, MD/US)

09:45 Current connections – brain patterns in electroconvulsive therapy
Peter Mulders (Nimwegen/NL)

10:00 Global collaboration to study brain changes after ECT – current findings and
future prospects
Leif Olteidal (Bergen/NO)

10:15 The clinical effectiveness of rTMS in comparison with ECT
Philip van Eijndhoven (Nimwegen/NL)



10:45–11:45 Transcranial Direct Current Stimulation and Psychological Interventions in
Liveübertragung NL Psychiatry: State of the Art and Promising Perspectives

Chair Marie-Anne Vanderhasselt (Ghent/BE)

10:45 tDCS-augmented virtual reality exposure for PTSD – possibility for
individualized Treatment
Mascha van 't Wout-Frank (Providence, RI/US)

11:05 PsychotherapyPlus – augmentation of cognitive-behavioral therapy with
direct current stimulation
Malek Bajbouj (Berlin/DE)

11:25 Perspectives on Combined tDCS and Psychological Interventions
Josefien Dedoncker (Ghent/BE)

11:45–12:45 Non-Invasive Brain Stimulation in Multiple Sclerosis

Livestream 4

Chair Ulrich Palm (München/DE)

11:45 Fatigue and Affective Symptoms in Multiple Sclerosis
Samar Ayache (Paris/FR)

12:00 Cognitive Deficits in Multiple Sclerosis
Moussa A. Chalah (Paris/FR)

12:15 Cognitive Deficits in Multiple Sclerosis
Ulrich Palm (München/DE)

12:30 HD-tDCS combined with relaxing VR on ruminations in participants with
anxiety disorder
Christina Grigorescu (München/DE)



WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM BSIP | FREITAG, 13. NOVEMBER
SCIENTIFIC PROGRAMME BSIP | FRIDAY, 13 NOVEMBER

11:45–12:45 Individualization and Personalization of NIBS

Liveübertragung aus NL

Chairs Noralie Krepel, Martijn Arns (Nijmegen/NL)

11:45 Concurrent TMS-EEG-fMRI to Visualize Brain-State Dependent iTBS Effects on Signal Propagation from DLPFC
Alexander Sack (Maastricht/NL)

12:00 Neurodevelopmentally Inspired EEG Biomarker for Treatment Stratification Across Various Depression Interventions
Helena Voetterl (Nijmegen/NL)

12:20 Neuro-Cardiac-Guided TMS (NCG-TMS) to target the depression network: possibilities for rTMS treatment stratification?
Martijn Arns (Nijmegen/NL)

13:30–14:00 Keynote 2

Liveübertragung aus NL

13:30 How to unlock OCD by non-invasive brain stimulation – from pathophysiology to clinical applications
Antonio Mantovani (New York, NY/US)

14:00–14:30 Keynote 3

Liveübertragung aus NL

14:00 Insights and Inspirations from the first Decade of TMS Therapy in Psychiatry: a TMS Clinician's Perspective
Linda Carpenter (Providence, RI/US)

14:30–15:30 Updated TMS Guidelines, Implications for Psychiatry

Liveübertragung aus NL

Chairs André Aleman (Groningen/NL), Chris Baeken (Gent/BE)

14:30 Efficacy of non-invasive brain stimulation on cognitive functioning in brain disorders – a meta-analysis
Marieke Begeman (Groningen/NL)

14:50 rTMS for depressive disorders – current knowledge and future directions
Chris Baeken (Gent/BE)

15:10 NIBS for treatment of schizophrenia – hallucinations and negative symptoms
André Aleman (Groningen/NL)



16:00–17:30 Keynote debate: to biotype or not to biotype?

Liveübertragungaus NL

16:00 Depression biotypes – How close are we to practical use in the clinic?
Jonathan Downar (Toronto/CA)

16:30 Fractionating psychiatric cohorts using machine learning and big data
André Marquand (Marquand/NL)

17:00 Grounding Psychiatry in Scalable Brain-Based Biomarkers
Amit Etkin (Stanford, CA/US)

17:30–18:00 Discussion: How to foster a future of robust biomarker studies in nibs?

Liveübertragungaus NL



DGN-Kongress

2020

93. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie

4. – 7. November 2020
CityCube Berlin

Weitere Informationen unter:
www.dgnkongress.org

Due to space and environmental reasons only the presenting author is listed, the complete information including co-authors can be found in the abstract volume online.

Each abstract is marked with two IDs. The ID outside the brackets is valid for the DGKN and NIBS program as well as on-site. The ID in brackets indicates the abstract’s identification in the journal “Clinical Neurophysiology” published by Elsevier.

For more information see page 4 in german and page 7 in english.

Animal models/Novel/other NIBS techniques (P1–P14d)	63
Brain-state dependent NIBS/Closed-loop NIBS (P17–P27b)	65
Cognitive neuroscience and NIBS (P28– P54b)	66
Combining NIBS with brain imaging (P55–P99c)	68
Computer modeling of NIBS (P100–P120)	72
Neurophysiology/-pharmacology of NIBS (P121–P129b)	74
Plasticity induced by NIBS (P130–P144b)	75
Therapeutic applications of NIBS (P145–P175c)	76
Transcranial alternating current stimulation (tACS) (P176–P189)	79
Transcranial direct current stimulation (tDCS) (P190–P230d)	80
Transcranial magnetic stimulation (TMS) (P231–P284c)	83

Animal models/Novel/other NIBS techniques

- P1 (P57) Effects of iTBS-rTMS and DBS on oscillatory activity in a rat model of developmental schizophrenia
 Klaus Funke (Bochum/DE)
- P2 (P59) Can iTBS via rTMS affect the behavioral phenotype in a rat model of developmental schizophrenia?
 Klaus Funke (Bochum/DE)
- P3 (P101) ASSYMETRIC IMMEDIATE AND LONG-TERM EFFECTS INDUCED BY TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION ON ALERT MICE SOMATOSENSORY CORTEX
 Carlos Andres Sanchez Leon (Sevilla/ES)
- P4 (P102) EFFECTS OF TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION ON MORPHOLOGICALLY IDENTIFIED PURKINJE CELLS ACTIVITY AND CEREBELLAR SENSORY PROCESSING
 Javier Marquez-Ruiz (Sevilla/ES)
- P5 (P103) NON-HOMOGENEOUS TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION EFFECTS ACROSS SOMATOSENSORY CORTICAL LAYERS IN ALERT MICE
 Guillermo Sanchez-Garrido Campos (Sevilla/ES)

ePOSTER-SESSION NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P7 (P270) Using a rabbit model to observe corticospinal contributions of noninvasive electrical stimulation
Vincent Chen (Chicago, IL/US)
- P8 (P285) Anodal direct current stimulation affects cortical blood flow and vascular permeability *in vivo*
Sibylle Frase (Freiburg i. Br./DE)
- P10 (P52) Towards a first-in-human acute evaluation of epicranial cortical stimulation in patients undergoing deep brain stimulation surgery
Ahmad Khatoun (Leuven/BE)
- P11 (P76) Motor cortex excitability is not reliably modulated by transcranial static magnetic field stimulation
Thomas Kammer (Ulm/DE)
- P12 (P108) Combining action observation with kinesthetic illusion of movement shapes primary motor cortex plasticity
Ambra Bisio (Genua/IT)
- P13 (P176) Electric fields between 1 and 10 V/m induce neural entrainment in humans
Elina Zmeykina (Göttingen/DE)
- P14 (P237) Feasibility of new stimulator setup for temporal interference TES and its application in a homogeneous volume conductor
Alexander Hunold (Ilmenau/DE)
- P14a A patient-specific TMS helmet – a novel approach to navigated TMS
Arkadii Grygorian (Cherkasy/UK)
- P14b Brain stimulation and regeneration with shockwaves, TPS
Pavel Novak (Tägerwilen/DE)
- P14c Transcranial Temporal Interference Stimulation of the left hippocampus: lack of episodic memory modulation in young, healthy subjects and future implications
Rubin Khojasteh (London/GB)
- P14d A new look, with old data, at the correlation between the static and dynamic impedance during electroconvulsive therapy (ECT)
Carliza Canela (New York, NY/US)

Brain-state dependent NIBS/Closed-loop NIBS

- P17 (P29) The significance of the onlooker's attention on motor facilitation during action observation – a transcranial magnetic stimulation study of corticospinal excitability in motor learning
Niloufaralsadat Hashemi (East York/CA)
- P18 (P33) Phase of the cortical theta oscillation influences plasticity induced by EEG-synchronized repetitive TMS of the dorsomedial prefrontal cortex in human subject
Pedro C. Gordon (Tübingen/DE)
- P19 (P41) Semi-automatic cleaning of resting state EEG and motor-evoked potentials
Application and importance for brain state estimation
Johanna Metsomaa (Tübingen/DE)
- P20 (P130) Baseline levels of arousal are crucial in predicting tDCS effects
Marco Esposito (Brescia/IT)
- P21 (P132) METHODS FOR EEG PHASE-SPECIFIC TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION
Ivan Alekseichuk (Minneapolis, MN/US)
- P22 (P138) Motor inhibition during action observation – a transcranial magnetic stimulation study of inhibitory control by the mirror neurone system
Russell Banks (East York/CA)
- P24 (P170) BEST Toolbox – Brain Electrophysiological recording & stimulation Toolbox
Umair Hassan (Mainz/DE)
- P25 (P196) Pre-stimulus EEG-based connectivity predicts the amplitude of TMS evoked motor potentials
Maria Ermolova (Tübingen/DE)
- P26 (P198) Targeted enhancement of the cortical grasping network and manual dexterity using state-dependent brain stimulation
Elana Goldenkoff (Ann Arbor, MI/US)
- P27 (P287) Effects of beamforming-extracted source oscillations on brain-state-dependent TMS
Paolo Belardinelli (Tübingen/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P27a Spontaneous transient state correlate with consciousness levels
Yang Bai (Tübingen/DE)
- P27b Effect of Electrode Preparation on Static Impedance in Electroconvulsive
Therapy
Samantha Cohen (Ithaca/GR)
- Cognitive neuroscience and NIBS**
- P28 (P6) Left posterior inferior parietal cortex causally supports the retrieval of
action knowledge
Philipp Kuhnke (Leipzig/DE)
- P29 (P15) The effects of single-session anodal transcranial direct current stimulation
(tDCS) on working memory performance
Jovana Bjekić (Belgrade/RS)
- P30 (P17) Failure to improve verbal fluency performance in healthy adults with
transcranial direct current stimulation over the left prefrontal cortex:
A pre-registered study
Jana Klaus (Leipzig/DE)
- P31 (P27) Can theta oscillatory tDCS be beneficial for memory enhancement?
A pilot study
Katarina Vulić (Belgrade/RS)
- P32 (P30) The Effect of a Single Session of High Frequency rTMS on Heart Rate
Variability; An Investigation of the Role of RDLPFC in Emotional Appraisal
and Regulation
Abed L.Hadipour (Tehran/IR)
- P34 (P47) Effects of motor imagery and anodal transcranial direct current stimulation
on motor sequence learning in healthy young adults
Arnaud Saimpont (Villeurbanne Cedex/FR)
- P35 (P61) Theta and Alpha Frequency rTMS Modulates Theta Lagged Phase
Synchronization in Dorsal Attention and Default Mode Network
Abed L.Hadipour (Tehran/IR)
- P36 (P77) Effects of rTMS and tDCS on semantic processing – which NIBS technique
does really work?
Sabrina Lorenz (Ulm/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P37 (P91) The Effect of repetitive Transcranial Magnetic Stimulation of the Right Inferior Frontal Cortex on Bi-Stable Perception – a pilot-study
Merve Fritsch (Berlin/DE)
- P38 (P92) “Does it have a tail? – Yes!” Motor excitability while listening to questions
Riikka Mottonen (Nottingham/GB)
- P39 (P93) Resting-state and task-based centrality of dorsolateral prefrontal cortex predict resilience to inhibitory repetitive transcranial magnetic stimulation
Sophie Fitzsimmons (Amsterdam/NL)
- P40 (P117) The placebo effect of sham tDCS in motor skill learning
Bernardo Villa-Sánchez (Verona/IT)
- P41 (P119) Boosting the effect of cognitive training with transcranial electrical stimulation
Christine Krebs (Bern/CH)
- P42 (P133) Short-Latency Afferent Inhibition modulation during observation of emotional body-postures.
Alessandro Botta (Genoa/IT)
- P43 (P143) Effects of Anodal Transcranial direct current stimulation combined with motor imagery on motor sequence learning in healthy older adults
Angèle Métais (Villeurbanne Cedex/FR)
- P44 (P151) Personalized transcranial alternating current stimulation for the modulation of lateralized visuo-spatial attention
Jan-Ole Radecke (Hamburg/DE)
- P46 (P158) Attenuating the self-bias effects on perceptual matching with neuromodulation of the vmPFC – a high-definition transcranial direct current stimulation (HD-tDCS) study
V́ctor Mart́nez-Pérez (Murcia/ES)
- P47 (P166) Embodied simulation in aesthetic experience – a TMS study
Francesca Fiori (Mailand/IT)

- P49 (P213) Examining the left dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) involvement in the inhibitory tagging mechanism – a randomized, sham-controlled, parallel group, double-blind HD-tDCS study.
V́ctor Mart́nez-Ṕrez (Murcia/ES)
- P50 (P230) Predicting motor behavior from pre-cue EEG-derived brain state
Eric James McDermott (Tübingen/DE)
- P52 (P267) Cerebellar inhibition disrupts prism adaptation by impairing feedforward error correction
Verena Sarrazin (Oxford/GB)
- P53 (P268) The effects of priming theta burst stimulation with transcranial direct current stimulation on prefrontal cortex functioning – a double-blind sham-controlled study in healthy subjects
Stefanie De Smet (Ghent/BE)
- P54 (P279) The role of the left and right DLPFC in proactive and reactive cognitive control – an HF-rTMS study
Matias Pulopulos (Ghent/BE)
- P54a Dissociable roles of prefrontal and motor circuits in the offline interaction that determines the fate of different types of memory
Martina Bracco (Glasgow/GB)
- P54b After effects of rTMS on evoked beta and gamma bands activity related to auditory motor task in patients with schizophrenia and auditory verbal hallucinations
Ovidiu Constantin Banea (Reykjavik/IS)
- Combining NIBS with brain imaging**
- P55 (P1) Clinical and Electrophysiological Effects of Two dTMS Protocols in ADHD
Lihi Bokovza (Beersheva/IL)
- P56 (P12) Connectivity-informed concurrent TMS-fMRI for indirect stimulation of the ventromedial prefrontal cortex
Rathiga Varatheeswaran (Mainz/DE)
- P57 (P20) Dissociating TMS-evoked potentials from peripheral effects in sham-controlled TMS-EEG
Reza Rostami (Tehran/IR)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P58 (P34) TMS/fMRI demonstrates sgACC target engagement
Martin Tik (Wien/AT)
- P59 (P42) Towards concurrent multilocus TMS and functional MRI in rats
Victor Hugo Souza (Espoo/FI)
- P60 (P44) Combination of a direct current stimulation of the eye and a simultaneous electroretinogram recording
Maren-Christina Blum (Ilmenau/DE)
- P61 (P58) Increased Phase-Amplitude Coupling in Parkinson's Disease – evidence from source localized electroencephalography
Ruxue Gong (Leipzig/DE)
- P62 (P63) Cerebellar TMS-EEG
Po-Yu Fong (London/GB)
- P63 (P80) Language learning in the adult brain – TMS-induced disruption of the left dorsolateral prefrontal cortex enhances neural entrainment indexes to statistical language learning
Eleonore Smalle (Gent/BE)
- P65 (P83) The Effect of Transcutaneous Auricular Vagal Nerve Stimulation (taVNS) on P3 Event-Related Potentials during a Bayesian Oddball Task
Claire Warren (Hannover/DE)
- P66 (P90) Effects of Cerebellar Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) on Electrocortical Activity
Alisa Berger (Mainz/DE)
- P67 (P95) 1000 iTBS sessions in a patient with bipolar disorder – grey matter volumes changes compared to the HCP S1200 cohort
Daniel Keeser (München/DE)
- P70 (P110) The functional relevance of left frontal and temporal cortex for semantic processing – a condition-and-perturb TMS-EEG study.
Joelle Schroen (Leipzig/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P71 (P113) Investigating the neural correlates of brain modulation
Marta Carè (Genua/IT)
- P72 (P120) Combined EEG/MEG targeting and multi-electrode individually optimized tDCS stimulation of the human somatosensory network
Asad Khan (Münster/DE)
- P73 (P124) Neuromodulation of visual perceptual learning in ageing – the role of activity and cortical connectivity
Marta Bortoletto (Brescia/IT)
- P74 (P127) The impact of artifact removal methods on TMS-EEG signal
Giacomo Bertazzoli (Trento/IT)
- P76 (P149) Default mode network alterations after 10 Hz rTMS in healthy subjects
Aditya Singh (Göttingen/DE)
- P77 (P150) Effects of iTBS at personalized left DLPFC sites on default mode network in healthy subjects
Aditya Singh (Göttingen/DE)
- P78 (P162) Multimodal imaging in ELECT-TDCS – associations of cortical structure and functional connectivity with depression outcomes after tDCS treatment
Lucia Bulubas (München/DE)
- P79 (P163) Fronto-parietal effective connectivity revealed via TMS is associated with global cognitive functioning
Timothy Morris (Boston, MA/US)
- P80 (P169) Functional features of the Bereitschaftspotential Potential – a TMS-EEG study on cortical excitability and connectivity of the SMA in Go/No-go tasks
Alberto Pisoni (Mailand/IT)
- P81 (P172) Inter-areal phase synchrony modulates motion discrimination: A tACS-EEG study
Roberto Salamanca-Giron (Genf/CH)
- P82 (P181) Neurophysiological effects and behavioral outcomes after tPCS and tDCS in patient in minimally conscious state
Manon Carrière (Liège/BE)
- P83 (P186) EEG functional connectivity is a weak predictor of causal brain interactions
Jord JT Vink (Utrecht/NL)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P84 (P195) Cerebellar alpha transcranial alternating current stimulation (tACS) leads to motor learning deficits and modulation of oscillatory alpha power
Christine Schubert (Leipzig/DE)
- P85 (P199) Effects of prefrontal cathodal tDCS on brain glutamate levels and resting state connectivity – a randomized, sham-controlled, cross-over trial in healthy volunteers.
Eva Mezger (München/DE)
- P86 (P204) Brain activation during multi-noninvasive stimulation – transcranial direct current stimulation (tDCS) plus transcutaneous auricular vagus nerve stimulation (taVNS)
Jinbo Sun (Xi’an, Shaanxi/CN)
- P87 (P207) Transcranial electrical stimulation effects on sensorimotor network synchrony
Mirja Steinbrenner, Chayanin Tangwiriyasakul (London/GB)
- P88 (P218) Disentangling EEG responses to TMS due to cortical and peripheral activations
Lorenzo Rocchi (London/GB)
- P89 (P220) Tuning alpha rhythms to shape conscious visual perception
Jelena Trajkovic (Cesena/IT)
- P90 (P222) 10 Hz rTMS modulates individual connectivity nodes and boundary maps in healthy subjects
Vladimir Belov (Göttingen/DE)
- P93 (P235) An EEG based Tool to Inform Responsiveness to rTMS Treatment for Subjects with Major Depression
Keren Avirame (Herzliya/IL)
- P94 (P243) Multimodality approach evaluating cortical networks in Task Specific Dystonia
Shabbir Hussain Merchant (Charleston, SC/US)
- P95 (P245) Simultaneous tDCS-fMRI reveals a cerebellar contribution to enhanced motor sequence learning through altered effective connectivity with putamen
Elinor Tzvi-Minker (Leipzig/DE)
- P96 (P254) Electric artefact suppression in realistic sham for TMS/EEG
Leo Tomasevic (Hvidovre/DK)

- P97 (P255) Fractal analysis of TMS-EEG recordings in Alzheimer’s disease
Grant Rutherford (Winnipeg/CA)
- P98 (P275) Multifocal tDCS modulates resting-state functional connectivity in the elderly depending on baseline connectivity and induced electric field
Kilian Abellaneda-Perez (Barcelona/ES)
- P99 (P280) Combined proton and sodium MRI to study short-term effects of transcranial direct current stimulation of M1
Francesco Di Lorenzo (Roma/IT)
- P99a Repetitive anodal TDCS to the dorsolateral prefrontal cortex increases the P300 during working memory processing
Angela Voegtle (Magdeburg/DE)
- P99b Modulation of working memory and resting state fMRI by tDCS of the right fronto-parietal network
Monika Pupíková (Brno/CZE)
- P99c Individual Variability of Brain Stimulation Outcomes ,Between’ Morning and Evening
Dawoon Jung (Seoul/KOR)

Computer modeling of NIBS

- P100 (P26) A novel approach to localize cortical TMS effects
Konstantin Weise (Leipzig/DE)
- P102 (P38) Montage optimization in tCS – influence of optimization constraints
Ricardo Salvador (Barcelona/ES)
- P103 (P39) Targeting consciousness brain networks with transcranial current stimulation in minimally conscious state patients – what we gain from a personalized intervention
Maria Chiara Biagi (Barcelona/ES)
- P104 (P46) Improving sham protocols in tCS with montage optimization – Actisham
Ricardo Salvador (Barcelona/ES)
- P105 (P50) Dose-controlled tDCS reduces electric field intensity variability at a cortical target site
Carys Evans (London/GB)

POSTER SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
POSTER SESSIONS NIBS | TUESDAY-SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P106 (P62) Study of the Focality of the Electric Field Induced by TMS and its Correlation with the Coil Orientation in Three Non-Motor Regions.
Jose Gomez Feria (Sevilla/ES)
- P108 (P85) Enhanced spatial focality with an alternative to classical tDCS arrangement targeting motor cortex
Juan Francisco Martin Rodriguez (Sevilla/ES)
- P110 (P105) Electric Field Variability for HD-tDCS.
Evridiki Gregoriou (London/GB)
- P111 (P112) LANDSCAPE – an MRI-based project for age-specific NIBS modeling
Hanna Lu (Hong Kong/HK)
- P112 (P118) A Biophysically realistic Laminar Neural Mass Modeling framework for transcranial Current Stimulation
Roser Sanchez-Todo (Barcelona/ES)
- P113 (P160) Computing TMS-induced electric field in realistic head model in real time
Matti Stenroos (Aalto/FI)
- P114 (P171) Bi-directional tDCS produces simultaneous anterior and posterior current flow in neighbouring cortical targets.
Jenny Lee (London/GB)
- P115 (P173) Computationally-Designed Focal Deep Transcranial Magnetic Stimulation (fdTMS) Coils
Luis Gomez (Durham, NC/US)
- P116 (P175) Fast E-field-informed optimum coil placement using electromagnetic reciprocity
Luis Gomez (Durham, NC/US)
- P117 (P180) Comparing Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) Simulations for Lesioned and Non-Lesioned Hemispheres in Pediatric Stroke Models
Kathleen Mantell (Minneapolis, MN/US)
- P118 (P193) A group-level sensitivity analysis to assess the influence of white matter lesions on the electrical field in simulations of transcranial electric stimulation.
Benjamin Kalloch (Leipzig/DE)

P119 (P269) Ultra-focal magnetic stimulation – a numerical comparison between two different miniaturized coils
Micol Colella (Rome/IT)

P120 (P274) Electrode number constrained transcranial direct current stimulation optimization strategy
Donghyeon Kim (Seoul/KR)

Neurophysiology/-pharmacology of NIBS

P121 (P65) Difference between transcutaneous auricular and cervical vagus nerve stimulation on heart rate variability
Xuejuan Yang (Xi'an/CN)

P122 (P72) Anodal tDCS over prefrontal areas modulates serotonergic neural activity of the dorsal raphe nucleus in mice
Marco Cambiaghi (Verona/IT)

P123 (P87) SICl: Effect of conditioning stimulus orientation
Po-Yu Fong (London/GB)

P124 (P122) Zinc is likely critical for static magnetic field modulation of NMDA receptor-dependent synaptic plastic in both human and mouse cortex
Yan Sun (Boston, MA/US)

P125 (P155) Cortical inhibition in healthy adolescents
Laura Säisänen (Kuopio/DE)

P126 (P190) Variability of Motor-Evoked Potentials in Brain Stimulation
Stefan Goetz (Durham, NC/US)

P127 (P205) Inhibitory effects of low-intensity focused ultrasound stimulation on the contralateral primary motor cortex
Yanqiu Wang (Toronto/CA)

P128 (P232) Interhemispheric pathways in agenesis of the corpus callosum and Parkinson's disease: a case report
James Saravanamuttu (Toronto/CA)

P129 (P248) Realistic multisensory sham stimulation procedure to distinguish somatosensory and auditory components from TMS-evoked EEG potentials
D. Blair Jovellar (Tübingen/DE)

P129a TMS-EMG and TMS-EEG as a biomarker for pharmacological effects on cortical excitability
Jules Heuberger (Leiden/NL)

P129b The temporal dynamics of tACS phase entrainment
Boateng Asamoah (Leuven/BE)

Plasticity induced by NIBS

P130 (P22) Associative motor cortical plasticity induced by conditional somatosensory and contralateral motor reaction afferents
Ming-Kuei Lu (Taichung/TW)

P132 (P139) Effects of 8-weeks of Aerobic Exercise Intervention on Fitness and Neuroplasticity in Aging Adults: Preliminary Results of an Ongoing Trial
Joyce Gomes-Osman (Coral Gables, FL/US)

P133 (P146) Cathodal tDCS Perturbation-based Motor Cortical Plasticity and its Cognitive Correlates in Schizophrenia – a sham-controlled Study
Shalini S Naik (Bengaluru/IN)

P134 (P154) Effects of electrode orientation on the impact of transcranial direct current stimulation on motor cortex excitability
Min-Fang Kuo (Dortmund/DE)

P135 (P188) Inducing Motor Cortical Plasticity in Parkinson's Disease using Subthalamic Deep Brain Stimulation and Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation
Cricia Rinchon (Toronto/CA)

P136 (P200) Cerebellar theta burst stimulation modulates paired associative plasticity of interconnected parietal and motor areas
Elana Goldenkoff (Ann Arbor, MI/US)

P137 (P201) Exploring the behavioral relevance of neuroplasticity assessment with iTBS in individuals post-stroke.
Danylo Ferreira Cabral (Coral Gables, FL/US)

P138 (P208) Understanding the interactions between somatosensory and cerebellar stimulation in humans
Danny Spampinato (London/GB)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P143 (P234) Continuous theta-burst stimulation differentiates children with high-functioning autism spectrum disorder from typically developing children
Mary Ryan (Boston, MA/US)
- P144 (P266) Study of cellular and molecular effects of transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) in an *in vitro* neuronal model: focus on alpha-synuclein and implications for Parkinson's disease.
Tommaso Bocci (Milan/IT)
- P144a Low frequency rTMS changes on resting state beta and gamma EEG activity in patients with schizophrenia and auditory verbal hallucinations
Ovidiu Constantin Banea (Reykjavik/IS)
- P144b Motor cortical excitability and plasticity in patients with obsessive-compulsive disorder
Farooq Ali Syed (Bengaluru/IN)

Therapeutic applications of NIBS

- P145 (P7) Characterising Functional Connectivity Changes Following Magnetic Seizure Therapy for Major Depressive Disorder – a resting-state EEG analysis
Aron Hill (Toronto/CA)
- P146 (P16) Differences in patterns of temporal variability related to different response to electroconvulsive therapy in schizophrenia
Wei Qin (Xi'an/CH)
- P147 (P18) Novel non-invasive brain stimulation protocol; to rapidly ensure the safety of inpatients with depression & suicidality.
Eleanor Cole (Palo Alto, CA/US)
- P148 (P24) Effectiveness of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation and Augmented Reality in Persons with Chronic Stroke – a pilot study
Chien-Hung Lai (Taipei/TW)
- P150 (P43) Non-invasive brain stimulation in the early stage of aphasia in clinical practice – a challenge
Ilona Rubi-Fessen (Köln/DE)
- P152 (P86) Can tDCS improve impulse control and symptoms of PTSD, anxiety and aggression in military personnel and veterans?
Fenne Smits (Utrecht/NL)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P153 (P115) TDCS as a learning enhancer: Evidence from a large-scale randomized clinical trial
Hanna Lu (Hong Kong/HK)
- P154 (P121) Improved Performance on the Empathy Quotient in Adult Autism Spectrum Disorder after tDCS
Claudia Tesche (Albuquerque, NM/US)
- P155 (P126) Toward personalized rTMS treatments in Alzheimer's disease – a novel MRI-tailored network-based approach.
Chiara Bagattini (Brescia/IT)
- P156 (P128) A possible role of Palmitoylethanolamide combined with Luteoline in Frontotemporal Dementia treatment – a clinical and neurophysiological study
Martina Assogna (Rome/IT)
- P157 (P142) Role of rTMS over Primary Motor Cortex on Implicit and Explicit Motor Sequence Learning
Won Hyuk Chang (Seoul/KR)
- P158 (P165) TMS-EEG analysis of rTMS efficacy in chronic disorders of consciousness
Ilya Bakulin (Moscow/RU)
- P160 (P179) NONINVASIVE PAINLESS PERIPHERAL STIMULATION TO IMPROVE BRAIN AND HAND FUNCTION IN SPASTIC HEMIPARETIC CHILDREN
Isabella Bienjonetti (Quebec/CA)
- P161 (P185) Translational Programs and Initiatives within NINDS and across the NIH
Nick Langhals (North Bethesda, MA/US)
- P162 (P187) Costs and Benefits: Complex Effects of Unilateral and Bilateral tDCS over M1 on the Kinematics of Sensorimotor Function in Chronic Stroke
Toni Muffel (Leipzig/DE)
- P163 (P191) Continuous theta-burst stimulation of the primary motor cortex to reduce l-dopa-induced dyskinesia in Parkinsons disease
Estelle Gouriou (Quebec/CA)
- P164 (P197) Modulation of cortical activity with non-invasive neurostimulation in children and adolescents with autism spectrum disorder – a randomized, double-blind and sham-controlled study
Karin Prillinger (Vienna/AT)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P165 (P210) Using neuronal activity and fluid intelligence to understand individual differences in anodal tDCS modulation of spoken language
Sasha Ondobaka (London/GB)
- P167 (P212) Transcranial direct current stimulation (tDCS) in post-stroke neglect rehabilitation – a research proposal for a triple blind controlled trial.
Elena M. Marron (Barcelona/ES)
- P169 (P216) Neurotherapy for depression in adolescents – a randomized, double-blind, placebo-controlled tDCS clinical trial
Gabriel Amador de Lara (Vienna/AT)
- P169a Transspinal direct current stimulation for pain treatment. Objective proof of concept, initial clinical findings and BDNF polymorphism.
Magnus Thordstein (Linköping/SE)
- P171 (P227) Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation and Electroencephalography in Patients with Disorders of Consciousness: Protocol of a multi-center RCT
Martin Rosenfelder (Burgau/DE)
- P173 (P249) Emotional working memory as an early predictor of antidepressant response to transcranial magnetic stimulation
Anne Weigand (Berlin/DE)
- P174 (P277) Comparative efficacy and acceptability of non-surgical brain stimulation for the acute treatment of major depressive episodes in adults: Systematic review and network meta-analysis
Julian Mutz (London/GB)
- P175 (P281) Treatment refractoriness in rTMS and TBS trials: Findings from a large meta-analysis
Maximilian Kiebs (Bonn/DE)
- P175a Poly-symptomatic TMS treatment with the H1 coil compared to the figure of 8 coil leads to more uniform changes across symptom clusters in patients with Major Depression Disorder
Sam Zibman (Jerusalem/IL)
- P175b Improving numerical cognition in children and adolescents with developmental dyscalculia by transcranial random noise stimulation (tRNS) and cognitive training: preliminary results from a randomized clinical-trial.
Giulia Lazzaro (Rome/IT)

- P175c Brain Computer Interface training for patients with severe upper limb paresis after stroke – Study protocol for a pilot RCT
Iris Brunner (Hammel/DE)
- Transcranial alternating current stimulation (tACS)**
- P176 (P28) Improving motor learning via phase-amplitude coupled theta-gamma tACS
Haya Akkad (London/GB)
- P177 (P32) Effects of Transcranial Alternating Current Stimulation (tACS) on Implicit Motor Sequence Learning and Alpha Activity
Alisa Berger (Mainz/DE)
- P178 (P49) Effects of tACS and tRNS on motor cortex excitability in healthy children, adolescents and adults
Maike Splittgerber (Kiel/DE)
- P179 (P75) Transcranial alternating current stimulation using an epicranial electrode in the non-human primate
Maria C. Romero (Leuven/BE)
- P180 (P89) Aftereffects of bifocal transcranial alternating current stimulation on EEG connectivity
Bettina C. Schwab (Hamburg/DE)
- P181 (P107) The temporal dynamics of tACS phase entrainment
Boateng Asamoah (Leuven/BE)
- P182 (P116) Phase-dependent tACS effects on visually evoked oscillations: evidence for a cortical rather than retinal origin
Marina Fiene (Hamburg/DE)
- P183 (P131) Comparing the impact of various transcranial electrical stimulation setups on the performance during a visual working memory task
Jonas Rauh (Hamburg/DE)
- P184 (P148) Faster recovery of stroke patients through alternative electrical stimulation and rehabilitation movement frequency matching
Mohammad Rostami (Tehran/IR)
- P185 (P161) Intermittent, but not continuous multi-electrode tACS over bilateral FEF affects contrast sensitivity and pupil dilation
Jonas Misselhorn (Hamburg/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

P186 (P209) Is phase synchrony between sensorimotor cortices important for bimanual motor learning?
Marleen Schönfeld (Oxford/GB)

P189 (P250) Transcranial alternating current stimulation does not change the common input to the motor neuron pool
Jaime Ibáñez (London/GB)

Transcranial direct current stimulation (tDCS)

P190 (P9) Treating Visual Hallucinations in the Visually Impaired – a non-invasive stimulation pilot study
Katrina da Silva Morgan (Newcastle upon Tyne/GB)

P191 (P11) Adverse Effects Reported by Children with ADHD Undergoing Transcranial Direct Current Stimulation
Mitchell Schertz (Haifa/IL)

P192 (P25) Individual differences in risk decision taking correlate with modulation of brain activity induced by multifocal transcranial direct current stimulation
Diego Redolar Ripoll (Barcelona/ES)

P193 (P48) Modulation of transfer effects of a distractor inhibition exercise on working memory via double-active transcranial direct current stimulation
Marlen Schmicker, Inga Menze (Magdeburg/DE)

P194 (P54) Cathodal cerebellar tDCS with concurrent visual feedback improves balance control
Mehran Emadi Andani (Verona/IT)

P195 (P60) Cerebellar High-Definition transcranial Direct Current Stimulation (HD-tDCS) does not affect precise movement timing and rhythm reproduction
Nils Henrik Pixa (Chemnitz/DE)

P197 (P73) Applying tDCS during aerobic exercise – acute offline effects on executive functions and perceived exertion
Fabian Steinberg (Mainz/DE)

P199 (P81) Massed vs. Distributed tDCS application during motor skill acquisition
Giovanna Kuan (Toronto/CA)

P201 (P88) Applying tDCS during aerobic exercise – acute online effects on executive functions and perceived exertion
Fabian Thomas (Mainz/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P202 (P98) Improving accuracy and knot-strength in a robotic surgical task in surgical residents – a single session tDCS study
Ronak Patel (London/GB)
- P203 (P99) Attenuation of perceived temporal demand during surgical tasks with transcranial Direct-Current Stimulation
Ronak Patel (London/GB)
- P204 (P106) Can dose-control reduce the variability of tDCS effects?
Evriliki Gregoriou (London/GB)
- P205 (P111) A preliminary study on vascular activity with ischemic stroke rehabilitation technique
Gaurav Sharma (Mandi/IN)
- P206 (P125) Parameters influencing electric field measurement in the brain, a *human in vivo* simultaneous tES/SEEG study
Samuel Louviot (Nancy Cedex/FR)
- P207 (P129) tDCS neuromodulation of interictal epileptic discharges observed in intracerebral structures thanks to SEEG recording
Samuel Louviot (Nancy Cedex/FR)
- P208 (P134) Cognitive Training and tDCS in Older Adults with HIV-associated Neurocognitive Disorders
Raymond Ownby (Fort Lauderdale, FL/US)
- P209 (P135) Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) to improve surgical technical skills acquisition
James Ashcroft (London/GB)
- P210 (P136) INVESTIGATION OF THERAPEUTIC EFFECTS OF BI-HEMISFERIC TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION (TDCS) IN STUTTERING TREATMENT: PRIMARY RESULTS
Wesley Medeiros (Brasilia/BR)
- P212 (P141) Anodal cerebellar transcranial direct current stimulation applied after locomotor training does not enhance motor consolidation in patients with multiple sclerosis.
Carine Nguemeni (Würzburg/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P213 (P144) TDCS intensity-dependent online modulation of motor cortex excitability: a combined TDCS-TMS study
Steven Pillen (Mainz/DE)
- P214 (P147) Mind vestibular off-target effects during transcranial Direct-Current Stimulation!
Marie Louise Liu (Hvidovre/DK)
- P216 (P156) Altering sensorimotor interactions with biologically informed transcranial direct current stimulation
Ainslie Johnstone (London/GB)
- P219 (P189) Reduced efields show up in schizophrenia and major depression: a prefrontal tDCS simulation study
Yuki Mizutani-Tiebel (München/DE)
- P221 (P247) Bifrontal tDCS applied to the dorsolateral prefrontal cortex in heavy drinkers: influence on reward-triggered approach bias and alcohol consumption
Marie-Anne Vanderhasselt (Ghent/BE)
- P222 (P251) Mind the social feedback: effects of tDCS applied to the left DLPFC on psychophysiological responses during the anticipation and reception of social evaluations
Jens Allaert (Ghent/BE)
- P224 (P261) ANODIC TRANSCRANIAL DIRECT-CURRENT STIMULATION ALONG WITH REHABILITATION OF 147 CHILDREN WITH SPASTIC CEREBRAL PALSY – EXPERIENCE OF A BRAZILIAN SERVICE
Luanda Collange Grecco (São Paulo/BR)
- P225 (P262) EFFECTS OF A 2ND PROTOCOL OF TREADMILL TRAINING ALONG WITH TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY: RANDOMIZED, CONTROLLED, DOUBLE BLINDED CLINICAL TRIAL
Luanda Collange Grecco (São Paulo/BR)
- P226 (P263) DOUBLE TASK TRAINING ASSOCIATED WITH ANODIC TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION IN CHILDREN WITH SPASTIC CEREBRAL PALSY – CONTROLLED, RANDOMIZED AND DOUBLE BLINDED CLINICAL TRIAL
Luanda Collange Grecco (São Paulo/BR)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P227 (P272) Transcranial direct current stimulation over the supplementary motor area in Tourette syndrome: preliminary findings of a randomized controlled trial
Davide Martino (Calgary/CA)
- P228 (P276) Ca²⁺ channel dynamics explain the nonlinear neuroplasticity induction by cathodal transcranial direct current stimulation over the primary motor cortex
Lorena Figueiredo de Melo (Dortmund/DE)
- P229 (P283) Under fatiguing conditions, cerebellar direct current stimulation enhances learning of the wrong memories
Agostina Casamento-Moran (Baltimore, MD/US)
- P230 (P288) Dynamic Models of Electroconvulsive Therapy – implications for programming, electrodes, and current flow
Gozde Unal (New York, NY/US)
- P230b Acute behavioral and neural effects of bi-frontal or the right fronto-parietal tDCS on visual working memory of healthy seniors
Patrik Šimko (Brno/CZ)
- P230c Baseline Cortical Anatomy Predicts Response to Combined HD-tDCS and Speech Therapy Intervention in Primary Progressive Aphasia
Nicole Nissim (Philadelphia, PA/US)
- P230d Determinants of sham response in tDCS depression trials: a systematic review and meta-analysis
Lais Razza (São Paulo/BR)

Transcranial magnetic stimulation (TMS)

- P231 (P4) Effect of conditioning and test stimulus intensity on cortical excitability by using triad-conditioning Transcranial Magnetic Stimulation
Shady Hassan (Asyut/EG)
- P232 (P5) Publication trends in transcranial magnetic stimulation: a bibliometric analysis of the first 30 years
Aaron Lawson McLean (Jena/DE)
- P233 (P8) Combining SICF and ICF with QPS boosts excitability increase in the primary motor cortex
Yuichiro Shirota (Tokyo/JP)
- P236 (P14) Neurophysiology of Post-Stroke Fatigue
William De Doncker (London/GB)
- P237 (P19) Effects of BDNF genotypes on the antidepressant effects of repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment-resistant depression: a randomized, double-blind, sham-controlled study
Cheng-Ta Li (Taipei/TW)
- P238 (P21) TMS correlates of pyramidal signs and clinical motor status – insights from a spinal perspective
Giuseppe Lanza (Catania/IT)
- P239 (P23) Attenuation of antidepressive effects of transcranial magnetic stimulation by antipsychotic drugs
Tobias Hebel (Regensburg/DE)
- P240 (P36) The effect of gamma cerebellar transcranial alternating current stimulation on learning a novel motor skill
Laurijn R. Draaisma (Lausanne/CH)
- P241 (P45) Defining the motor hotspot as a quantified sub-region of the motor
Jusa Reijonen (Kuopio/FI)
- P242 (P51) Effect of stimulus orientation and intensity on short-interval intracortical inhibition (SICI) and facilitation (SICF)
Sergei Tugin (Helsinki/FI)
- P243 (P56) Effects of Frontal rTMS on target selection and movement trajectories in a reaching task
Veit Kraft (München/DE)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P244 (P64) A new protocol enhances treatment response in highly ruminative refractory depression: 1Hz rTMS to the SMA added to iTBS of the LDLPFC
Jorge Davila (Bogota/CO)
- P245 (P66) Cortical Fingerprinting using Spatial-Temporal Evolution of TMS evoked EEG responses
Mouhsin M. Shafi (Boston, MA/US)
- P246 (P67) Transcranial Magnetic Stimulation Induced Perturbations of Resting-State-Networks are Reproducible Markers of Causal Network-to-Network Dynamics
Recep Ozdemir, Emiliano Santarnecchi (Boston, MA/US)
- P247 (P68) Effects of intermittent theta burst stimulation of the primary somatosensory cortex on sensory and motor cortex excitability
Stephanie Tran (Toronto/CA)
- P248 (P70) Plasticity induced with paired associative stimulation is related to adaptation of the motor responses
Shohreh Kariminezhad (Kuopio/FI)
- P251 (P96) Registration of side effects: Moving from safety aspects towards an optimized and individually tailored TMS application. From case report to questionnaire to golden standard?
Dilene van Campen (Amsterdam/NL)
- P252 (P100) The primary motor cortex uses different strategies to deal with playing different musical instruments
Francesca Ginatempo (Sassari/IT)
- P254 (P114) Probing cortical inhibition in visual cortex with paired-pulse transcranial magnetic stimulation
Dalia Khammash (Ann Arbor, MI/US)
- P255 (P123) Individualization of e-field guided repetitive transcranial magnetic stimulation for the treatment of chronic subjective tinnitus
Stefan Schoisswohl (Regensburg/DE)
- P256 (P157) The left posterior cerebellum is involved in orienting attention along the mental number line – an online-TMS study
Andrea Ciricugno (Pavia/IT)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P257 (P159) The effects of midline cerebellar rTMS on human pharyngeal cortical activity in the intact swallowing motor system
Ayodele Sasegbon (Salford/GB)
- P259 (P183) Sound comparison of seven TMS coils at matched stimulation strength
Lari M. Koponen (Durham, NC/US)
- P260 (P184) Modeling and reducing acoustic noise in transcranial magnetic stimulation
Lari M. Koponen (Durham, NC/US)
- P261 (P192) The impact of functional connectivity of the motor system on the resting motor threshold – a replication study
Melina Engelhardt (Berlin/DE)
- P262 (P194) Detection of Individual motor-evoked potentials in response to brain stimulation below motor threshold
Stefan Goetz (Durham, NC/US)
- P263 (P202) Within-limb somatotopy of excitatory and inhibitory processes probed by paired pulse TMS – preliminary results
Maria Nazarova (Moskau/RU)
- P264 (P203) Functional connectivity changes after rTMS over angular gyrus in chronic DOC patients
Alexandra Poydasheva (Moskau/RU)
- P265 (P206) A Magnetic Neurostimulator with Arbitrary Pulse Shape
Stefan Goetz (Durham, NC/US)
- P266 (P215) Threshold-tracking (TT) TMS – a technique for continuous direct assessment of corticospinal excitability (CSE)
Martin Koltzenburg (London/GB)
- P268 (P221) Comparison of threshold tracking SICI measurements using circular and figure of eight coils
Søren Ørskov (Aarhus/DK)
- P269 (P225) Baseline structural brain characteristics are correlated with clinical response to accelerated iTBS in depression patients
Debby Klooster (Eindhoven/NL)
- P270 (P226) Driving plasticity in recurrent visual networks affects perceptual decision-making
Paolo Di Luzio (Cesena/IT)

- P271 (P228) TMS-induced motor activation increases visual awareness
Justyna Hobot (Krakow/PL)
- P272 (P231) The Effects of Conventional and High Definition transcranial Direct Current Stimulation on motor learning and robotic Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) motor maps in children
Adrianna Giuffre (Calgary/CA)
- P273 (P253) Non-invasive mapping of visuospatial attention by repetitive navigated Transcranial Magnetic Stimulation in glioma patients
Franziska Hausler (München/DE)
- P274 (P260) Increasing pulse energy of 5Hz rTMS improves its efficacy in inducing excitatory aftereffects
Islam Halawa (Göttingen/DE)
- P277 (P278) The influence of non-invasive brain stimulation on stress responses as a function of personality
Sara De Witte (Ghent/BE)
- P278 (P282) Navigated repetitive transcranial magnetic stimulation at 10 Hz in chronic neuropathic pain – time course, duration and predictors of response
Anna Lawson McLean (Erfurt/DE)
- P279 (P3) Age dynamic of the motor evoked potential from the tongue in healthy persons
Vladislav Voitenkov (St. Petersburg/RU)
- P280 (P164) Transcranial magnetic stimulation distinguishes patients with behavioral variant of frontotemporal dementia from Primary Progressive Aphasia patients
Francesco Di Lorenzo (Rom/IT)
- P281 (P168) Neurophysiological evaluation in patients with cognitive impairment according to new criteria for Alzheimer's Disease – a three-year follow up study
Francesco Di Lorenzo (Rom/IT)
- P282 (P223) Utility of continuous theta-burst stimulation of motor cortex as a biomarker for adults with autism spectrum disorder: The role of BDNF and APOE polymorphisms
Ali Jannati (Boston, MA/US)

ePOSTER-SESSIONS NIBS | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS NIBS | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P283 (P234) Pre-stimulus alpha frequency predicts the latency of visual evoked P1 component
Jelena Trajkovic (Cesena/IT)
- P284 (P236) Utility of TMS for presurgical motor and language mapping in young children with refractory focal epilepsy and brain tumor
Shalini Narayana (Memphis, TN/US)
- P284a TMS to differentiate unipolar versus bipolar depression in young adults
Claudia Turco (Hamilton/CA)
- P284b TMS related cortical silent period and electrical cutaneous silent period changes after ethanol acute intake in healthy subjects
Ovidiu Constantin Banea (Reykjavik/IS)
- P284c Toward State-of-the-Art Connectivity-Guided TMS: Personalization, Precision & Clinical Relation
Robin Cash (Jan Juc/AU)

Aus Platz- und Umweltgründen wird nur der präsentierende Autor aufgeführt, die vollständigen Angaben inkl. Co-Autoren finden Sie im Abstractband online.
 Jedes Abstract ist mit zwei IDs gekennzeichnet. Die ID außerhalb der Klammern gilt für das Programm der DGKN und NIBS sowie vor Ort. Die ID in Klammern gibt die Kennzeichnung des Abstracts im Journal „Clinical Neurophysiology“ des Verlages Elsevier an.
 Mehr Informationen dazu finden Sie auf Seite 4.

Altern, Demenzen/Biomarker/Big Data (P1–P14)	89
Invasive und nicht-invasive Hirn- und Nervenstimulation (P15–P30)	90
Neuropathien, Motoneuronerkrankungen, neuromuskuläre Erkrankungen/ Myopathien/Nerven- und Muskelultraschall (P33–P48)	91
Epilepsien/IONM/Sensorik und Schmerz (P49–P61)	93
Funktionelle Bildgebung, Brain Mapping, Plastizität (P63–P73)	94
Motorik, Bewegungsstörungen (P75–P85)	94
Varia (P86–P94)	95

Altern, Demenzen/Biomarker/Big Data

- P1 (P9) Description of EEG responses to hyperventilation by time of manifestation and age in patients with different dysfunctions of CNS
Irma Khachidze (Tbilisi/GE)

- P2 (P32) Phase III studies of crenezumab in early (prodromal-to-mild) Alzheimers disease (CREAD/CREAD2): Biomarker results
Sandra Langer (Grenzch-Wyhlen/DE)

- P3 (P33) Thirty-six-month amyloid PET results show continued reduction in amyloid burden with gantenerumab
Sandra Langer (Grenzch-Wyhlen/DE)

- A multi-session cognitive training enhances executive functions in older adults
F. Thams (Greifswald/DE)

- P6 (P60) Klinische Bedeutung der Liquoranalyse für die Differenzialdiagnose eines atypischen Hirntumors
Elder Javadli (Stade/DE)

- P8 (P66) Frequenzänderungen im Hintergrund-EEG bei Valproatreduktion
Peak frequency changes in background EEG during valproate withdrawal
Johann Philipp Zöllner, Ricardo Kienitz (Frankfurt a. M./DE)

- P9 (P70) Differentiation of grasp execution of healthy elder and younger subjects using machine learning algorithms
Jalal Alizadeh (Leipzig/DE)



P10 (P71) Evaluation of different algorithms for the automatic classification of gait disorders in small sample sizes
Jalal Alizadeh (Leipzig/DE)

P11 (P72) The Role of the Executive Functions on the speed-accuracy trade-off among Parkinsons Disease patients
Antonia Meyer (Basel/CH)

P14a Subthalamic beta burst duration correlates with motor impairment in a large cohort of Parkinson's disease patients
Roxanne Lofredi (Berlin/DE)

P14b Association of body composition analysis with nerve conduction velocity and insulin resistance in Prediabetes
Anwar Siddiqui (Aligarh/IN)

Invasive und nicht-invasive Hirn- und Nervenstimulation

P15 (P8) Motor evoked potentials as a navigational tool in stereotactic surgery
Petyo Nikolov (Düsseldorf/DE)

P17 (P20) Impact of the number of conditioning pulses on motor cortex excitability a: Transcranial Magnetic Stimulation study
Petyo Nikolov (Düsseldorf/DE)

P18 (P22) Benzodiazepines and rTMS in depression
Martin Schecklmann (Regensburg/DE)

P21 (P27) The role of MEP after motor skill training in combination with non-invasive brain stimulation
Eric Wieduwild (Bad Klosterlausnitz/DE)

P22 (P31) Transcranial direct current stimulation (tDCS) and semantic feature analysis (SFA) in semantic dementia: a single case study
Larissa S. Balduin-Philipps, Katharina Strunk (Bielefeld/DE)

P23 (P41) A preliminary study to classify healthy and lesioned Hemisphere of ischemic stroke patients with anodal transcranial Direct Current Stimulation Technique
Gaurav Sharma (Mandi/IN)

P24 (P48) Transcranial electrical stimulation in the pediatric brain – what we know and do not know
Vera Moliadze (Kiel/DE)

- P25 (P50) Safety and efficacy of transcranial direct current stimulation in adult patients with focal epilepsy syndromes: a prospective pilot study
Mirjam Hordt (München/DE)
- P26 (P51) Associations between sensorimotor performance and neuronal excitability in a group of healthy subjects
Jonas Härtner (Greifswald/DE)
- P27 (P54) Is phase synchrony between sensorimotor cortices important for bimanual motor learning?
Marleen Schönfeld (Oxford/GB)
- P28 (P58) Mechanisms of Temporal Interference (TI) stimulation
Zeinab Esmailpour (New York, NY/US)
- P29 (P75) Deep Brain Stimulation Does Not Modulate Sensorimotor Integration of Speech in Parkinson's Disease
Bahne Hendrik Bahnert (Düsseldorf/DE)
- P30 (P81) Transcranial direct current stimulation (tDCS) over Broca's area enhances phonological verb retrieval in healthy individuals
Tina Magnus (Bielefeld/DE)

Neuropathien, Motoneuronerkrankungen, neuromuskuläre Erkrankungen/Myopathien/
Nerven- und Muskelultraschall

- P33 (P4) Neurophysiological changes in newly diagnosed thyroid disorder: a case- control study
Sangeeta Singhal (Aligarh/IN)
- P34 (P16) A case of anti-NF155 antibody-positive neuropathy: clinical and electrophysiological course over one year in correlation with findings of high resolution nerve ultrasound and confocal corneal microscopy
Diamantis Athanasopoulos (Bochum/DE)
- P35 (P17) MRI volumetry and microtexture analysis of focal alterations of the callosal area III in primary lateral sclerosis
Hans-Peter Müller (Ulm/DE)
- P36 (P18) A human and translational study of severe white matter damage in SHANK3 deficiency
Sarah Jesse (Ulm/DE)

ePOSTER-SESSIONS DGKN | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS DGKN | TUESDAY–SATURDAY, 10–14 NOVEMBER

- P37 (P19) A tract of interest-based DTI study for in-vivo-staging in ALS patients with C9orf72 mutation
Jan Kassubek (Ulm/DE)
- P38 (P21) Executive eye movement impairment in presymptomatic ALS mutation carriers
Martin Gorges, Jan Kassubek (Ulm/DE)
- P40 (P37) High-resolution nerve ultrasound to distinguish chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy from axonal polyneuropathies
Jil Brünger (Bochum/DE)
- P41 (P40) Autosomal dominant centronuclear myopathy caused by a heterozygous stop-mutation in BIN1 – a case report
Tabea Dyong (Aachen/DE)
- P42 (P42) Pain, fatigue and depressive symptoms in a cohort of 88 patients with chronic immune-mediated polyneuropathies
Hannah Mork (Bochum/DE)
- P43 (P49) How borderline HbA1c levels may potentially build a bridge between chronic idiopathic axonal polyneuropathy (CIAP) and diabetic polyneuropathy
Annabelle Ouwenbroek (Aachen/DE)
- P44 (P52) No cure, no care? Hopes and needs in 100 idiopathic small fiber neuropathy patients
Christina Dumke (Aachen/DE)
- P45 (P53) MRI muscle volume as a potential biomarker to diagnose and monitor both hereditary and acquired motor neuropathies
Friederike Bähr (Aachen/DE)
- P46 (P61) Non-motor symptoms are relevant and possibly treatable in hereditary spastic paraplegia type 4 (SPG4)
Tim W. Rattay (Tübingen/DE)
- P47 (P73) Inflammatory anti- Hu positive demyelinating neuropathy induced by Checkpoint inhibitors Nivolumab and Ipilimumab
Jörg Philipps (Minden/DE)
- P48 (P94) Case series of three patients with segmental nerve enlargement in immune-mediated and hereditary polyneuropathies
Sophia Willikens (Tübingen/DE)

- P48b Sensory nerve fiber involvement in amyotrophic lateral sclerosis (ALS)
Angela Rosenbohm (Ulm/DE)
- P48c Early focality and spread of cortical dysfunction in ALS – a regional TMS
study across the motor cortices
Thanuja Dharmadasa (Oxfordshire/GB)
- P48d Peripheral neuropathy as first sign of granulomatosis with polyangiitis
Erik Ellward (Mainz/DE)
- P48e Cardiac involvement in spinobulbar muscular atrophy – a CMR study
Angela Rosenbohm (Ulm/DE)

Epilepsien/IONM/Sensorik und Schmerz

- P49 (P3) Ascendere-Descendere, adrenergic components of chronic pain
Silke Hirsch (Mainz/DE)
- P50 (P13) Nothing as it seems? A case of acute metabolic-disorder induced seizures
concealing idiopathic generalized epilepsy
Karmele Rosalía Olaciregui Dague (Bonn/DE)
- P53 (P30) Comparing direct nerve stimulation and corticobulbar MEPs in their
diagnostic power to predict facial nerve palsy in vestibular schwannoma
surgery
Andrea Szelényi (München/DE)
- P54 (P39) Blood-Brain-Barrier Dysfunction recorded with DC-EEG under General
Anesthesia is related to Postoperative Delirium
Sophie Leroy (Berlin/DE)
- P57 (P69) Combined EEG MEG source analysis coupled with a two-phase spike
clustering approach – a multifocal epilepsy case
Keywords – EEG, MEG, Multifocal Epilepsy, Spike Clustering, Source Reconstruction, Inverse
Problem Methods, Finite Element Head Model, Multimodal Imaging
Vasileios Dimakopoulos (Saint Genis Pouilly/FR)
- P58 (P83) Ocular-mandibular phenomenon
Tina Tsai (München/DE)
- P59 (P84) A neuromorphic system-on-a-chip detecting High-Frequency Oscillations in
electrocorticography
Karla Burelo (Zürich/CH)

P60 (P88) How long do SSEP need to be averaged intraoperatively?
Mohammed Jaber (Münster/DE)

P61 (P89) Evoking the interpeak-latency intraoperatively
Mohammed Jaber (Münster/DE)

Funktionelle Bildgebung, Brain Mapping, Plastizität

P63 (P6) Exercise improves intranasal insulin mediated functional connectivity in sedentary overweight and obese adults
Stephanie Kullmann (Tübingen/DE)

P66 (P29) Neural correlates of post-stroke rehabilitation based on brain-computer interfaces – preliminary outlook
Khosrov Alexander Grigoryan (Leipzig/DE)

P67 (44) Effective somatosensory connectivity is modulated by prior belief during probabilistic tactile learning
Burkhard Pleger (Bochum/DE)

P68 (46) The multiple-demand network in language processing of the young and the aging brain
Sandra Martin (Leipzig/DE)

P69 (P76) Intra-individual variability of I-wave peaks – preliminary results
Louisa Brich (München/DE)

P73 (P91) Paired-pulse TMS and higher-frequent rTMS for mapping of cortical language areas
Charlotte Nettekoven (Köln/DE)

P73a Network alterations underlying anxiety in multiple sclerosis
Erik Ellwardt (Mainz/DE)

Motorik, Bewegungsstörungen

P75 (P15) Idiopathic dancing dens syndrome – a new disease entity associated with (hereditary) disorders of connective tissue?
Beata Toteva (Aachen/DE)

P76 (P23) Assessing the long-term outcomes of ocrelizumab treatment in Germany: confidence baseline characteristics
Julius Eggebrecht (Grenzach-Wyhlen/DE)

- P77 (P35) Ocrelizumab treatment satisfaction in patients with suboptimal response to previous disease-modifying therapies
Julius Eggebrecht (Grenzach-Wyhlen/DE)
- P79 (P36) Serum immunoglobulin levels and risk of serious infections in the pivotal phase III trials of ocrelizumab in multiple sclerosis and their open-label extensions
Julius Eggebrecht (Grenzach-Wyhlen/DE)
- P80 (P57) Investigating the role of the primary motor cortex in upper limb freezing
Marlene Topka (Tübingen/DE)
- P81 (P59) Modulation of ipsilateral motor pathways in healthy adults
Nelly Seusing (Greifswald/DE)
- P82 (P68) Associations between in- and off-laboratory mobility assessment and falls in patients with neurological gait disorders: PAss FaMous study
Anna Huppert (München/DE)
- P83 (P78) Transösophageale Echokardiographie: Dysphagierisiko in der Akutphase des Schlaganfalls
Samra Hamzic (Gießen/DE)
- P85 (P86) Predictive measures for fall events in patients with cerebellar disorders: results from the PAss FaMous study
Ken Möhwald (München/DE)
- P85a EEG home-monitoring of neurological outpatients: Results of the HOMEONE study for the evaluation of a mobile EEG system
Thomas Neumann (Magdeburg/DE)
- P85b Tactile acuity of fingertips and hand representation size in Area 3b of the primary somatosensory cortex
Martin Lotze (Greifswald/DE)
- Varia**
- P86 (P77) Brains on the beat – drumming precision and neural entrainment to musical polyrhythm
Gunnar Waterstraat (Berlin/DE)
- P87 (P82) Assessment of correlation between EEG Frequency subbands and HRV in playing puzzle video game
Serdar Gündoğdu (İzmir/TR)

ePOSTER-SESSIONS DGKN | DIENSTAG–SAMSTAG, 10.–14. NOVEMBER
ePOSTER-SESSIONS DGKN | TUESDAY-SATURDAY, 10.–14. NOVEMBER

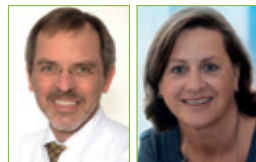
- P88 (P95) Unbalancing the attentional priority map via gaze-contingent displays induces neglect-like visual exploration
Björn Machner (Lübeck/DE)
- P89 (P5) Risikofaktoren und Biomarker von Motoneuronenerkrankungen in Deutschland
Angela Rosenbohm (Ulm/DE)
- P90 (P12) Further pharmacological treatments of major depression: NMDA receptor antagonists, M1 Ach receptor antagonists and galanin fragment (1-15) in combination with the SSRI fluoxetine
Felix-Martin Werner (Pößneck/DE)
- P91 (P47) Correlation of neurophysiological parameters with HRV in patients of diabetic peripheral neuropathy – a cross sectional study
Ahmad Faraz (Aligarh/IN)
- P92 (P55) Velocity- and amplitude-related vision changes caused by visual induced downbeat nystagmus in normal subjects
Olympia Kremmyda (München/DE)
- P93 (P62) Fallbericht – Perineuriom des Faszikulus medialis des Plexus brachialis bei einem 10-jährigen Jungen
Benedikt Winter (Ulm/DE)
- P94 (P65) Dopamin-vermitteltes Gähnen-Fatigue-Syndrom mit spezifischer rezidivierender Initiierung sowie hervorragender Ansprechbarkeit auf Opioide
Payam Dibaj (Göttingen/DE)
- P94a Biofeedback (Vasokonstriktionstraining und Temperaturbiofeedback) als Option in der Migräne-Behandlung bei Kindern
Oleksandr Shevchenko (Altötting/DE)

Richard-Jung-Kolleg PROGRAMM



virtuell

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG
GRUSSWORT DES VORSITZENDEN
ADVANCED TRAINING RICHARD-JUNG-COLLEGE
WELCOME NOTE FROM THE CHAIRMAN



Die Methoden der klinischen Neurophysiologie gehören zum diagnostischen Werkzeug der Neurologie und Psychiatrie und sind auch oder gerade in Zeiten der Bildgebung unverzichtbar. Zeit und ökonomische Zwänge erfordern eine gezielte aber dennoch aussagekräftige Anwendung und eine hohe Qualität der Diagnostik.

Das Richard-Jung-Kolleg (RJK) ist die Fortbildungsakademie der Deutschen Gesellschaft für klinische Neurophysiologie und funktionelle Bildgebung (DGKN). Hier erlernen Neurologen, Psychiater, Pädiater und Neurochirurgen in zertifizierten Kursen die Methoden der klinischen Neurophysiologie.

Das Richard-Jung-Kolleg bei der Jahrestagung 2020 möchte Ihnen:

- die Methoden der klinischen Neurophysiologie vermitteln
- klinische Ausbildung zur Indikation und Bewertung von Befunden geben
- die aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen der klinischen Neurophysiologie in den Alltag begleiten.

Die Basis des RJK ist die Ausbildung in den klinisch wichtigen Untersuchungsmethoden. Dazu werden Methodenkurse angeboten:

Elektroenzephalografie; Neurografie/Myografie; Evozierte Potenziale; Sonografie von Gefäßen; Sonografie von Nerven und Muskeln; Neurophysiologische Methoden in der Psychiatrie; Pädiatrische Neurophysiologie; Polysomnographie (Schlaf/Atmung); Klinische Neurophysiologie in der Rehabilitation neurologischer Erkrankungen; Funktionelle Bildgebung

In **Kursen zu klinischen Themen** wird die klinische Diagnostik und Therapie verlängert um die Neurophysiologie. Die **Morgenseminare** vermitteln klinisches Wissen. Die **Praxiskurse**, z.B. Sonografie von Nerven/Muskeln, werden Ihnen Inhalte mit Übungen vermitteln. Erneut werden Kurse zu **speziellen und selten eingesetzten Methoden** angeboten. Weiter im Programm des RJK sind **wissenschaftlich-klinische Kurse** mit dem Ziel aktuelle Wissenschaft mit klinischer Anbindung zu vermitteln. Nicht zuletzt wird **das Curriculum zum Intraoperativen Monitoring** fortgesetzt. Das RJK bietet mit seinen Kursen qualifizierte Fortbildung von der Einführung in die Methoden über deren klinische Anwendung bis zu speziellen Untersuchungen und Fragestellungen; zusammengefasst unter: www.richardjungkolleg.de.

Unser Dank gilt den vielen Vortragenden und den an der Organisation beteiligten.

Wir freuen uns, Sie begrüßen zu dürfen.

Ihr
Helmut Buchner

Ihre
Ulrike Kuttig (Sekretariat)

07:30–08:15 MS 2: Hängendes Augenlid

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Jörn Peter Sieb (Stralsund/DE)

07:30–08:15 MS 3: Work up: Unruhige Beine

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Friederike Sixel-Döring (Kassel/DE)

08:30–10:00 KK 3: Funktionsanalyse peripherer und zentraler Bewegungsstörungen

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Jens Volkmann (Würzburg/DE), Markus Naumann (Augsburg/DE)

08:30–10:00 KK 18: Neues bei Diagnostik und Therapie von Polyneuropathien

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE)

08:30 CIDP

Mark Stettner (Essen/DE)

08:48 Small fiber Neuropathie
Maike Franziska Dohrn (Aachen/DE)

09:06 HMSN
Beate Schlotter-Weigel (München/DE)

09:24 Amyloid-PNP
Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE)

08:30–10:00 KK 1: Der interessante Fall

Zoom-Webinar 3

Vorsitz Helmut Buchner (Recklinghausen/DE), Stefan Knecht (Meerbusch/DE)

10:30–12:00 KK 15: Erkrankungen der neuromuskulären Transmission

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Jörn Peter Sieb (Stralsund/DE)

10:30 Myasthenie – Diagnosesicherung und Fallstricke
Jörn Peter Sieb (Stralsund/DE)

11:00 Myasthenie-Therapie – State of the art 2020 & Ausblick
Jörn Peter Sieb (Stralsund/DE)

11:30 Seltene Endplattenerkrankungen – LEMS, Botulismus, angeboren
Jörn Peter Sieb (Stralsund/DE)

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | THURSDAY, 12 NOVEMBER

10:30–12:00 KK 21: Neurophysiologische Diagnostik der Motoneuronerkrankungen

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Johannes Prudlo (Rostock/DE)

10:30 Neurographie und EMG bei Motoneuronerkrankungen – Einführung und syndromale Einteilung

Johannes Prudlo (Rostock/DE)

11:00 TMS bei Motoneuronerkrankungen – allgemein & speziell (transkallösale Inhibition)

Annemarie Hübers (Genf/CH)

10:30–12:00 MK 8: Klinische Neurophysiologie in der Rehabilitation neurologischer

Zoom-Webinar 3 Erkrankungen – Amplifizierte und Virtuelle Realität in der Neurorehabilitation

Vorsitz Stefan Knecht (Meerbusch/DE)

W

10:30 Problematische Realität

Stefan Knecht (Meerbusch/DE)

11:00 Closed-loop Motor-Training

Christoph Zrenner (Tübingen/DE)

11:30 Virtuelle Kognitionstherapie

Kristina Müller (Meerbusch/DE)

12:30–19:00 CU: Kognitive Neurologie – Modul 1

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Thomas Münte (Lübeck/DE)

12:30–14:00 KK 17: Klinische Differenzierung von Gangstörungen

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Klaus Jahn (Bad Aibling/DE)

12:30 tba

Klaus Jahn (Bad Aibling/DE)

14:45–16:15 KK 9: SOPs in klinischer Neuropsychologie

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Helmut Buchner (Recklinghausen/DE), Christian Bischoff (München/DE)

14:45 Epilepsie
Jan Rémi (München/DE)

15:05 Polyneuropathien
Helmut Buchner (Recklinghausen/DE)

15:25 Radikuläre und Plexusläsionen
Helmar Lehmann (Köln/DE)

15:45 Muskelschwäche (Myopathie)
Hubertus Axer (Jena/DE)

16:00 Intensivmedizin – Prognose
Christian Roth (Kassel/DE)

15:30–19:00 MK 10: Funktionelle Bildgebung Bildgebung des motorischen Systems:
Wissenschaft und klinische Anwendung

Zoom-Webinar 3

Vorsitz Christian Grefkes (Köln/DE)

15:30 Untersuchungen zur Handlungskontrolle mit Hilfe von Läsionsanalysen und
funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT)
Claudia Schmidt (Jülich/DE)

16:15 Funktionelle und effektive Konnektivität in fMRT-Daten des motorischen
Systems
Christian Grefkes (Köln/DE)

17:00 Pause

17:30 Transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) und transkranielle
Magnetstimulation (TMS): Experimentelle und therapeutische Anwendung
Nina Kleineberg (Köln/DE)

18:15 Elektroencephalographie (EEG) und TMS-EEG zur Untersuchung des
motorischen Systems
Caroline Tscherpel (Köln/DE)

- 16:30–18:00 KK 4: Funktionsanalyse und Funktionsdiagnostik Neurootologie,
Zoom-Webinar 2 Vestibularsystem und Nystagmus
Vorsitz Christoph Helmchen (Lübeck/DE)
- 16:30 Gerichtete Fallneigung: Lateropulsion/Pusher als Beispiele gestörter
interozeptiver Vertikalenwahrnehmung
Klaus Jahn (Bad Aibling/DE)
- 16:52 Gangstörungen bei vestibulären Läsionen
Roman Schniepp (München/DE)
- 17:14 Räumliche Orientierungsstörungen bei vestibulären Erkrankungen
Christoph Helmchen (Lübeck/DE)
- 17:36 Neglekt als supramodale Störung der Raumexploration
Björn Machner (Lübeck/DE)

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | FREITAG, 13. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | FRIDAY, 13 NOVEMBER

07:30–08:15 MS 4: Work up: Atrophie der Handmuskeln

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Susanne Petri (Hannover/DE)

07:30–08:15 MS 6: Work up: Steife Muskeln

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Stephan Wenninger (München/DE)

08:30–10:00 KK 11: Hirnanatomie

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Tobias Högen (München/DE)

08:30 Allgemeine Topographie
Tobias Högen (München/DE)

09:00 Vaskuläre Anatomie und Pathologie
Nils Peters (Basel/CH)

09:30 Frontallappenepilepsie
Jan Rémi (München/DE)

08:30–10:00 KK 14: Spezielle Differenzialdiagnostik mit der Nerv- Muskelsonographie

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Alexander Grimm (Tübingen/DE)

08:30 Nervenultraschall bei Kindern – Normwerte und Pathologien
Jan-Hendrik Stahl (Tübingen/DE)

09:00 Nervenultraschall bei Radikulopathien – Entzündung oder Kompression
Alexander Grimm (Tübingen/DE)

09:30 Nervenultraschall Besonderheiten – kleine Nerven, Faszikel, Echogenität
Natalie Winter (Tübingen/DE)

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | FREITAG, 13. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | FRIDAY, 13 NOVEMBER

10:30–12:00 **KK 10: Transkranielle therapeutische Stimulation in der Psychiatrie**

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Oliver Pogarell (München/DE)

10:30 Elektrokonvulsionstherapie: das klassische Verfahren
Michael Grözinger (Aachen/DE)

11:00 Nichtinvasive Hirnstimulation mit TMS und tDCS
Frank Padberg (München/DE)

11:30 THS in Psychiatrie und neuropsychiatrischem Grenzgebiet
Jan Rémi (München/DE)

10:30–12:00 **MK 9: Sonographie Nerv/Muskel**

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Ulf Schminke (Greifswald/DE)

10:30 Muskelsonographie: methodische Grundlagen und klinische Anwendung
Heidrun Krämer-Best (Gießen/DE)

11:00 Nervensonographie: methodische Grundlagen und klinische Anwendung bei
fokalen Neuropathien
Ulf Schminke (Greifswald/DE)

11:30 Nervensonographie bei generalisierten Neuropathien
Stephan Schreiber (Brandenburg/DE)

12:30–14:00 **KK 7: Akute und chronische Okulomotorikstörungen**

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Andreas Zwergal (München/DE)

12:30 Okulomotorikstörungen bei akuten zerebralen Läsionen
Andreas Zwergal (München/DE)

12:52 Okulomotorik bei cerebellären Erkrankungen
Christoph Helmchen (Lübeck/DE)

13:14 Augenbewegungsstörungen bei extrapyramidalen Syndromen
Martin Gorges (Senftenberg/DE)

13:36 Pharmakotherapie bei Nystagmus, zentralen Okulomotorikstörungen und
assoziierten Erkrankungen
Michael Strupp (München/DE)

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | FREITAG, 13. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | FRIDAY, 13 NOVEMBER

12:30–15:30 MK 5: Neurophysiologische Methoden in der Psychiatrie

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Oliver Pogarell (München/DE)

12:30 EEG und EKP in der klinischen Routine – mit Falldemonstrationen
Oliver Pogarell (München/DE)

13:15 EEG und Prädiktion des Behandlungserfolgs: von klassischen Analysen bis
zum Deep Learning
Sebastian Olbrich (Zürich/CH)

14:00 Schlafend zur Erkenntnis: Neue Schlaf-EEG basierte Biomarker in der
Psychiatrie
Marcel Zeising (Ingolstadt/DE)

14:45 Neurofeedbackverfahren – Methodik und klinischer Einsatz
Susanne Karch (München/DE)

14:30–16:00 KK 16: Muskuloskelettale Schmerzen

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Franz Bircklein (Mainz/DE)

14:30 Muskelschmerzen
Christiane Schneider-Gold (Bochum/DE)

15:00 Fibromyalgie-Syndrom
Christian Geber (Mainz/DE)

15:30 Therapie lumbaler Rückenschmerzen
Franz Bircklein (Mainz/DE)

16:00–19:00 MK 3: EP mit MEP – Indikationen und belastbare Befunde für klinische
Entscheidungen

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Helmut Buchner (Recklinghausen/DE)

16:00 Visuell evozierte Potenziale – VEP
Florian Klinker (Göttingen/DE)

16:17 Magnetisch evozierte motorische Potenziale – MEP
David Thomas Weise (Stadtroda/DE)

16:34 Somatosensorisch evozierte Potenziale – SEP
Helmut Buchner (Recklinghausen/DE)

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | FREITAG, 13. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | FRIDAY, 13 NOVEMBER

- 16:51 Pause
- 17:21 Neurodegenerative Erkrankungen
David Thomas Weise (Stadtroda/DE)
- 17:48 Multiple Sklerose
Volker Milnik (Düren/DE)
- 18:05 Fallstricke bei der Ableitung und Interpretation der Eps
Helmut Buchner (Recklinghausen/DE)
- 18:22 Visusstörungen – nicht MS
Florian Klinker (Göttingen/DE)
- 18:39 Zentrale Somatosensorische Störungen
Helmut Buchner (Recklinghausen/DE)
- 16:15–17:45 **WKK 1: Transkranielle Magnetstimulation in Forschung und Therapie**
Zoom-Webinar 1
- Vorsitz Christian Grefkes, Caroline Tscherpel (Köln/DE)
- 16:15 Begrüßung und Übersicht
Christian Grefkes (Köln/DE)
- 16:18 TMS – Grundlagen
Christian Grefkes (Köln/DE)
- 16:34 Diskussion
- 16:39 Repetitive TMS in Wissenschaft und Therapie
Lukas J. Volz (Köln/DE)
- 16:55 Diskussion
- 17:00 TMS Mapping in der Neurochirurgie
Carolin Weiß-Lucas (Köln/DE)
- 17:16 Diskussion

- 17:21 TMS kombiniert mit EEG
Caroline Tscherpel (Köln/DE)
- 17:37 Diskussion
- 17:42 Schlusswort
Christian Grefkes (Köln/DE)
- 18:00–19:30 **KK 5: EEG auf der Intensivstation**
Zoom-Webinar 1
Vorsitz Felix Rosenow (Frankfurt a. M./DE)
- 18:00 EEG Monitoring zum Nachweis von Anfällen und Status epilepticus
Felix Rosenow (Frankfurt a. M./DE)
- 18:45 EEG bei Enzephalopathie und SAB auf der Intensivstation
Hajo Hamer (Erlangen/DE)

JENA | 25. KONGRESS des Medizinisch-Wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke e. V.

www.dgm-kongress.de



WISSENSCHAFTLICHER KONGRESS
24.–25. MÄRZ 2021

INTENSIVPFLEGETAG
26. MÄRZ 2021

PATIENTENFACHTAG
27. MÄRZ 2021

 **DGM**
Deutsche Gesellschaft
für Muskelkranke e. V.


Thüringer Muskelzentrum

 UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
jena

conventus
CONGRESSMANAGEMENT

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | SATURDAY, 14 NOVEMBER

07:30–08:15 MS 9: Work up: Tremor

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Alfons Schnitzler (Düsseldorf/DE)

08:30–10:00 MK 6: Pädiatrische Neurophysiologie

Zoom-Webinar 1

Vorsitz Regina Trollmann (Erlangen/DE), Wolfgang Müller-Felber (München/DE)

08:30 Metabolische und genetische epileptische Enzephalopathien im Säuglings- und Kleinkindesalter: rationale Diagnostik anhand von Fallbeispielen
Regina Trollmann (Erlangen/DE)

09:15 Rationale neurophysiologische Diagnostik bei pädiatrischen neuromuskulären Erkrankungen anhand von Fallbeispielen
Wolfgang Müller-Felber (München/DE)

08:30–11:30 MK 1: EEG-Kurs

Zoom-Webinar 3

Vorsitz Soheyl Noachtar (München/DE)

08:30 Welche EEG Montagen sind sinnvoll, welche nicht?
Jan Rémi (München/DE)

09:00 Warum Hyperventilation, Photostimulation und Schlaf im EEG?
Elisabeth Kaufmann (München/DE)

09:30 Wie lokalisiert man Potentiale im EEG?
Soheyl Noachtar (München/DE)

10:00 Wie sieht das EEG im Status epilepticus von Erwachsenen aus?
Markus Leitinger (Salzburg/AT)

10:30 Wie sieht das EEG bei Enzephalopathien von Erwachsenen aus?
Soheyl Noachtar (München/DE)

11:00 Welche Besonderheiten bestehen bei Kindern mit Enzephalopathien und Status epilepticus?
Georgia Ramantani (Zürich/CH)

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | SATURDAY, 14 NOVEMBER

09:00–15:30 CU IOM Intraoperatives Monitoring

Zoom-Webinar 2

Vorsitz Andrea Szélényi (München/DE)

09:00 Begrüßung
Andrea Szélényi (München/DE)

09:05 Grundlagen: Neurophysiologische Methoden im OP
Andrea Szélényi (München/DE)

09:40 Neurophysiologische Untersuchungen auf der Intensivstation
Konrad Scheglmann (Zürich/CH)

10:10 Anästhesie und Neuromonitoring
Michael Malcharek (Leipzig/DE)

10:50 Diskussion

11:00 Pause

11:15 Neuromonitoring bei spinalen Eingriffen: Deformitäten
Marianella Campos Friz (Freiburg i. Br./DE)

11:45 Vaskuläre Eingriffe: CEA und Kardiochirurgie
Michael Malcharek (Leipzig/DE)

12:15 Diskussion

12:30 Pause

13:00 Epilepsiemonitoring
Soheyl Noachtar (München/DE)

13:30 Neuromonitoring bei Epilepsie und Gliomen
Georg Neuloh (Aachen/DE)

14:00 IOM bei infratentoriellen Eingriffen
Georg Neuloh (Aachen/DE)

14:30 Diskussion

14:45 Pause

FORTBILDUNG RICHARD-JUNG-KOLLEG | SAMSTAG, 14. NOVEMBER
EDUCATIONAL PROGRAMME OF THE RICHARD-JUNG-KOLLEG | SATURDAY, 14 NOVEMBER

15:00 IONM & DRG
Andrea Szélényi (München/DE)

15:20 Schlussevaluation
Andrea Szélényi (München/DE)

10:30–12:00 **KK 2: Funktionsdiagnostik des autonomen Nervensystems**
Zoom-Webinar 1

Vorsitz Franz Blaes (Gummersbach/DE)

Starke Partnerschaft



Ob digital, hybrid oder präsent – alle Lösungen
für Ihren Kongress aus einer Hand.

conventus
CONGRESSMANAGEMENT

www.conventus.de

EEG-Seminar des FNTA e.V.



Durchführung als online-Seminar per Zoom (Webinar) am 13.11.2020

- 13:00 – 13:15 Vorstellung und Informationen zum Ablauf
13:15 – 14:45 Grundlagen einer qualitativ guten EEG-Ableitung
- korrekte Platzierung der Elektroden und Hauben nach dem Internationalen 10/20-System
 - Verschiedene Applikationsformen: geklebte Elektroden, E – Caps, etc.
 - Elektrodenübergangswiderstand/Impedanzmessung
 - spezielle Ableitebedingungen bei Kindern, auf der Intensivstation etc.
- 14:45 – 15:15 Pause
15:15 – 16:00 Technische Parameter – Filtereinstellungen, Montagen/Ableiteprogramme
16:00 – 16:45 Artefakterkennung und- beseitigung
16:45 – 17:00 Pause
17:00 – 18:00 Physiologische und pathologische Befundbeispiele
18:00 – 18:45 Aktivierungsmethoden – Fotostimulation, Hyperventilation, Schlaf, Schlafentzug

- Referenten:**
- Dorothee Berief**
1. Vorsitzende FNTAe.V., MTA – F, B.A. Sozial-und Gesundheitsmanagement, Bildung & Beratung Bethel
- Frank Böhme**
2. Vorsitzender FNTA e.V., MTA – F, Klinikum Kempten – Klinikverbund Oberallgäu

Bitte beachten Sie, dass für die Teilnahme eine stabile Internetverbindung sowie ein PC/Laptop mit Kamera und Mikrofon/Headset (ersatzweise Kopfhörer vom Handy) erforderlich ist.

Wir bitten **ausschließlich um Anmeldung** über die Homepage des FNTA e.V. www.fnta.de unter der Rubrik „Fortbildungen“ bis **31.10.2020**. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Seminargebühren (inkl. Seminarunterlagen):

- Für Mitglieder (FNTA/SFND/FADOE/DVTA): 30,- €
Für Nichtmitglieder 50,- €

Für weitere Auskünfte zum Programm und zur Organisation wenden Sie sich bitte an:
Dorothee Berief – Mail: berief@fnta.de, Fon: + 49 163 9022349
Frank Böhme – Mail: boehme@fnta.de, Fon: + 49 175 5919577

DGLN-SYMPOSIUM | FREITAG, 13. NOVEMBER
DGLN-SYMPOSIUM | FRIDAY, 13 NOVEMBER

10:15–11:45 DGLN – Liquorprofile und Biomarker bei Erkrankungen
Livestream 2 des zentralen Nervensystems



Vorsitz Brigitte Wildemann (Heidelberg/DE),
Catharina Groß (Münster)

10:15 Einführung
Brigitte Wildemann (Heidelberg/DE)

10:25 Liquorbefunde bei Autoimmunenkephalitis
Jan Lewerenz (Ulm/DE)

10:45 Neurofilamente: der neue Biomarker
Hyrettin Tumani (Schwendi/DE)

11:05 Neue Erkenntnisse mit neuen Methoden: Einzelzell-Transkriptomik zur
Analyse von Liquorzellen
Gerd Meyer zu Hörste (Münster/DE)

11:25 Kynurenin: ein neuer Biomarker bei ZNS-Infektionen
Kurt-Wolfram Sühs (Hannover/DE)

WISSENSCHAFTLICHES KOMITTEE UND PROGRAMMKOMMISSION
SCIENTIFIC COMMITTEE AND PROGRAMME COMMISSION

Lokales wissenschaftliches Komitee/Scientific committee

Prof. Dr. med. Ulf Ziemann (Tübingen/DE)

Dr. med. Christoph Zrenner (Tübingen/DE)

Programmkommission DGKN/Programme committee

Christoph Baumgartner (Wien/AT)

Joseph Claßen (Leipzig/DE)

Marianne Dieterich (München/DE)

Andreas Fallgatter (Tübingen/DE)

Peter Fuhr (Basel/CH)

Agnes Flöel (Greifswald/DE)

Herta Flor (Mannheim/DE)

Alireza Gharabaghi (Tübingen/DE)

Christian Grefkes (Köln/DE)

Alexander Grimm (Tübingen/DE)

Andrea Kühn (Berlin/DE)

Helmut Laufs (Kiel/DE)

Holger Lerche (Tübingen/DE)

Joachim Liepert (Allensbach/DE)

Thomas Münte (Lübeck/DE)

Frank Padberg (München/DE)

Walter Paulus (Göttingen/DE)

Felix Rosenow (Frankfurt a. M./DE)

Dorothee Saur (Leipzig/DE)

Alfons Schnitzler (Düsseldorf/DE)

Andreas Schulze-Bonhage (Freiburg i. Br./DE)

Margitta Seeck (Genf/CH)

Hartwig R. Siebner (Kopenhagen,

Hvidovre/DK)

Andrea Szelényi (München/DE)

Peter Thier (Tübingen/DE)

Jens Volkmann (Würzburg/DE)

Cornelius Weiller (Freiburg i. Br./DE)

Peter Young (Bad Feilnbach/DE)

Programmkommission NIBS/Programm committee

Andrea Antal (Göttingen/DE)

Sven Bestmann (London/GB)

Marom Bikson (New York, NY/US)

Robert Chen (Toronto/CA)

Massimo Cincotta (Florenz/IT)

Leo Cohen (Bethesda, MD/US)

Jeff Daskalakis (Toronto/CA)

Vincenzo Di Lazzaro (Rom/IT)

Paul B. Fitzgerald (London/GB)

Mark George (Charleston, SC/US)

Mark Hallett (Bethesda, MD/US)

Masahi Hamada (Tokyo/JP)

Ritsuko Hanajima (Tottori/JP)

Alkomiet Hasan (München/DE)

Ying-Zu Huang (Taoyuan/TW)

Vasilios Kimiskidis (Thessaloniki/GR)

Giacomo Koch (Rom/IT)

Hideyuki Matsumoto (Tokyo/JP)

Carlo Miniussi (Trient/IT)

Michael A. Nitsche (Dortmund/DE)

Antonio Oliviero (Toledo/ES)

Dr. med. Frank Padberg (München/DE)

Alvaro Pascual-Leone (Boston, MA/US)

Angel Peterchev (Durham, NC/US)

Alberto Priori (Mailand/IT)

Angelo Quartone (Messina/IT)

Simone Rossi (Siena/IT)

Paolo Maria Rossini (Mailand/IT)

Alexander Rotenberg (Boston MA/US)

John C. Rothwell (London/GB)

Emiliano Santarnecchi (Boston, MA/US)

Yuichiro Shirota (Göttingen/DE)

Hartwig R. Siebner (Kopenhagen,

Hvidovre/DK)

Antonio Suppa (Rom/IT)

Vincent Walsh (London/GB)

Eric Wassermann (Bethesda, MD/US)

Abraham Zangen (Beer Sheva/IL)



**Deutscher Kongress
für Parkinson und
Bewegungsstörungen**

4. – 6. März 2021
Hannover Congress Centrum

Themenschwerpunkt:
Personalisierte Diagnose –
Personalisierte Therapie

**Save
the Date**

Deutsche Gesellschaft für Parkinson
und Bewegungsstörungen e.V. in Kooperation mit dem
Arbeitskreis Botulinumtoxin e.V.

INFORMATIONEN FÜR MITGLIEDER INFORMATION FOR MEMBERS

Sehr geehrte Mitglieder,

Wir laden Sie herzlich ein unserer erstmalig digitalen Mitgliederversammlung beizuwohnen:

am Freitag, den 13.11.2020
von 12:00 bis 13:00 Uhr
über Zoom Webinar

Wir haben spannende, aber auch zukunftsweisende Themen für Sie und hoffen sehr auf Ihre rege Teilnahme und aktive Beteiligung in der Versammlung.

TAGESORDNUNG

- | | |
|-------|---|
| TOP1 | Begrüßung der Mitglieder und Feststellen der ordnungsgemäßen Einladung und Beschlussfähigkeit |
| TOP2 | Genehmigung der Tagesordnung sowie des Protokolls der vorangegangenen Mitgliederversammlung |
| TOP3 | Jahresberichte
3.1. Präsident der DGKN
3.2. 1. Sekretär der DGKN
3.3. IFCN-Delegate
3.4. Richard-Jung-Kolleg |
| TOP4 | Bericht des Schatzmeisters und Rechnungsprüfungsbericht |
| TOP5 | Entlastung des Vorstandes und des Schatzmeisters |
| TOP6 | Ausbau und Erneuerung der Aktivitäten der DGKN und ihrer Kommissionen |
| TOP7 | Restrukturierung des Richard-Jung-Kollegs |
| TOP8 | Neues Zertifikat „Anerkannte Ausbildungsstätte“ |
| TOP9 | Kooperation mit dem Georg Thieme Verlag – Perspektiven |
| TOP10 | Neue Satzung mit Beschlussfassung (s. Webseite, Interner Bereich!) |
| TOP11 | Neue Beitragsordnung mit Beschlussfassung (s. Webseite, Interner Bereich!) |
| TOP12 | Anpassung der Mindestvoraussetzungen für die Erlangung des EEG-Zertifikates mit Beschlussfassung |
| TOP13 | Neurophysiologie im Nationalsozialismus: Aufarbeitung des geschichtlichen Bezugs mit Auswirkung auf die Benennung der Preise mit Beschlussfassung |
| TOP14 | Initiative der DGKN zur Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) der DFG |
| TOP15 | Junge Klinische Neurophysiologen |
| TOP16 | Neuwahl des Vorstandes
16.1. Wahl des 2. Vizepräsidenten (Prof. Dr. med. Andreas Engel, Hamburg)
16.2. Wahl der Rechnungsprüfer (Dr. med. Florian Schuchardt, Freiburg i. Br.; PD Dr. med. Jan Rémi, München) |
| TOP17 | Verschiedenes (Markterkundung G-BA u.a.) |
| TOP18 | Vorstellung neuer Präsident der DGKN Prof. Dr. Felix Rosenow, Frankfurt a. M. |

Prof. Dr. med. Otto W. Witte (1. Sekretär der DGKN)

LUNCHSYMPOSIEN | DONNERSTAG, 12. NOVEMBER
LUNCH SYMPOSIA | THURSDAY, 12 NOVEMBER

12:00–13:30 Pfizer Pharma GmbH: Unklare Polyneuropathie – sinnvolle
Livestream 1 Diagnostik mit Konsequenzen!
Vorsitz Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE)



12:00 Begrüßung
Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE)

12:03 Neurographie bei seltenen Neuropathien
Christian Bischoff (München/DE)

12:20 Differentialdiagnostik bei CIDP, M. Fabry, ATTR-PN und Co
Wilhelm Schulte-Mattler (Regensburg/DE)

12:40 ATTR-PN von der Diagnose zur Therapie
Maike Dohrn (Aachen/DE)

13:00 Verabschiedung
Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE)

LUNCHSYMPOSIEN | FREITAG, 13. NOVEMBER
LUNCH SYMPOSIA | FRIDAY, 13 NOVEMBER

12:00–13:30 Akcea Therapeutics Germany GmbH – Update
Livestream 1 Polyneuropathie 2020
Vorsitz Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE), Matthias Schilling (Münster/DE)



12:00 Begrüßung
Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE), Matthias Schilling (Münster/DE)

12:05 Seltene PNP diagnostizieren
Maike Franziska Dohrn (Aachen/DE)

12:35 Management der hATTR
Helmar Lehmann (Köln/DE)

13:00 Genetische PNP therapieren
Markus Weiler (Heidelberg/DE)

13:25 Verabschiedung
Ernst-Fritz Hund (Heidelberg/DE), Matthias Schilling (Münster/DE)

15:30–17:00 Hormosan Pharma GmbH – Seltene
Livestream 4 neuromuskuläre Erkrankungen im Fokus
Vorsitz Andreas Meisel (Berlin/DE), Christiane Schneider-Gold (Bochum/DE)



15:35 Nicht-dystrophe Myotonien-Klinischer Überblick & Therapieempfehlungen
Christiane Schneider-Gold (Bochum/DE)

16:02 CK-Wert erhöht – wie geht es weiter?
Rudolf André Kley (Borken/DE) (Ahaus/DE)

16:28 Myasthenia gravis in Zeiten von Covid-19
Andreas Meisel (Berlin/DE)



DGKN 2021

65. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft
für Klinische Neurophysiologie
und Funktionelle Bildgebung

Fortbildungsakademie
RICHARD-JUNG-KOLLEG

conventus
CONGRESSMANAGEMENT

**BODY OF
KNOWLEDGE**
JAUME PLENSA

michael leske-pixabay

10.-12. MÄRZ
FRANKFURT

www.dgkn-kongress.de

SPONSOREN UND AUSSTELLER *SPONSORS AND EXHIBITORS*

Wir danken folgenden Firmen für ihre großzügige Unterstützung der diesjährigen Tagung:

Akcea Therapeutics Germany GmbH
Bittium Biosignals Oy
Brainbox LTD
GW Pharma Limited
Hormosan Pharma GmbH
Localite GmbH
Natus Europe GmbH
neuroCare Group GmbH
NeuroCes
Pfizer Pharma GmbH
Rogue Research Inc.
Shenzhen Yingchi Technology Co.
Sooma Medical
STORZ MEDICAL AG

Stand bei Drucklegung.

MEDIENKOOPERATIONEN *MEDIA COOPERATIONS*

Springer Verlag GmbH
Acta Neurochirurgica

Biermann Verlag GmbH
Ärztliche Praxis Neurologie Psychiatrie

S. Karger AG
Cerebrovascular Diseases

Elsevier Ltd.
Clinical Neurophysiology

Springer Medizin Verlag GmbH
DGNeurologie

S. Karger AG
European Neurology

Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH
Gehirn und Geist

Springer Medizin Verlag GmbH
InFo Neurologie & Psychiatrie

Krause & Pachernegg GmbH
Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

Thieme Publishers
Journal of Neurological Surgery (JNLS) (A)

Georg Thieme Verlag KG
Klinische Neurophysiologie

Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
neuro aktuell

GFI. Gesellschaft für medizinische Information mbH
Neuro Depesche

S. Karger AG
Neurodegenerative Diseases

Hippocampus Verlag e. K.
Neurologie & Rehabilitation

Deutscher Psychologen Verlag GmbH
Report Psychologie

Thieme Publishers
Seminars in Neurology

Hans Huber Verlag Hogrefe AG
Zeitschrift für Neuropsychologie

Bittium

Revealing the Secrets of the Brain

Bittium BrainStatus™
Bittium NeurOne™



RAHMENPROGRAMM SOCIAL PROGRAMME

Das Rahmenprogramm findet ausschließlich auf Deutsch statt.
The social programme will take place exclusively in German.

Online Weinprobe

Erleben Sie den Weinproben Klassiker Zuhause auf Ihrer Couch!
Erfahren Sie mehr über die badischen Weine, ihre Besonderheiten und was gut zu Ihnen passt. Stellen Sie Ihre Fragen im Live-Chat oder teilen Sie Ihre Tipps mit anderen Teilnehmern!
Die wunderbare Alternative zur bekannten Weinprobe vor Ort! Mit seinem geballten Hintergrundwissen liefert Sommelier Peter Gerharz auf unterhaltsame Art ausführliche Hintergrundinformationen zu den Weinen. Genießen Sie die Zeit mit dem Sommelier Peter Gerharz!

Tag	Donnerstag, 12. November
Uhrzeit	19:00–20:30 Uhr
Meeting-Tool	Zoom oder Teams
Kosten	30 EUR pro Person

Inkl. 3 Flaschen Wein (0,75 l) und Versandkosten (Grauer Burgunder trocken – Weingut Kle-
nert, Spätburgunder Weißherbst-Bio Weingut Schmidt und Spätburgunder trocken – Weingut
Jechtingen)



© Sommelier Peter Gerharz

ANIM
2021

DIGITAL



© metanetworks | 183239991 | AdobeStock.com



conventus
CONVENTUS MANAGEMENT

38. JAHRESTAGUNG



der Deutschen Gesellschaft für
NeuroIntensiv- und Notfallmedizin (DGNI)



und der Deutschen
Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)

21.–23. JANUAR 2021

www.anim.de

ALLGEMEINE INFORMATIONEN GENERAL INFORMATION



Abstracts

Die Abstracts sind online zugreifbar auf/*The abstracts are available online at* <https://www.sciencedirect.com/journal/clinical-neurophysiology>

Die Abstracts der 64. Tagung der DGKN wurden veröffentlicht unter *Clinical Neurophysiology 131(4) e179-e234*.

Die Abstracts des 7th International NIBS Congress wurden veröffentlicht unter *Clinical Neurophysiology 131(4): e1-e178*.

The abstracts of the 64th meeting of the DGKN were published under Clinical Neurophysiology 131(4) e179-e234.

The abstracts of the 7th International NIBS Congress have been published under Clinical Neurophysiology 131(4): e1-e178.



Referentenverzeichnis/List of speakers

Das aktuelle Referentenverzeichnis finden Sie online unter/
You can find the current list of speakers online at www.dgkn-kongress.de/programm/referenten



Stipendien/Scholarships

Die DGKN hat 10 Reisestipendien à 300 EUR vergeben (jeweils für 5 NIBS und 5 DGKN Teilnehmer).

The DGKN has awarded 10 travel grants of 300 EUR each (for 5 NIBS and 5 DGKN participants).



ePoster-Sessions/ePoster sessions

Die Poster sind während der gesamten Tagung zu jederzeit online einsehbar. Fragen an die Posterautoren können in den jeweiligen Chaträumen gestellt werden.

The posters can be viewed online at any time during the entire conference. Questions to the poster authors can be asked in the respective chat rooms become.



Posterpreise/Poster prizes

In diesem Jahr wird den zehn besten Posterbeiträgen (jeweils 5 Poster NIBS und 5 Poster DGKN) der mit je 250 EUR dotierte Posterpreis der DGKN verliehen.

This year, the ten best poster entries (5 posters each from NIBS and 5 posters DGKN) the poster prize of the DGKN, endowed with 250 EUR each.

Wissen ist Kopfsache

Wie wir denken, fühlen, handeln:
Psychologen und Hirnforscher erklären in
Gehirn&Geist, was in unseren Köpfen vorgeht.
Lernen Sie sich von ganz neuen
Seiten kennen!



Vorteilspreis
für DGKN-
Mitglieder!

12 Ausgaben von **Gehirn&Geist** im Jahresabo für € 68,40 (statt € 85,20).
Und für nur € 6,- zusätzlich haben Sie auch Zugriff auf die
digitale Ausgabe des Magazins! Alle Preise inkl. Versandkosten Inland

www.gehirn-und-geist.de/verband

ALLGEMEINE INFORMATIONEN GENERAL INFORMATION



Teilnahmezertifikate

Die Teilnehmerbescheinigungen für die Ärztekammer erhalten Sie im Nachgang der Tagung. Für die Anrechnung der Punkte sind die Teilnehmer gebeten, durch Vorlage ihrer Teilnahmezertifikate bei der zuständigen Landesärztekammer selbst Sorge zu tragen. Die Teilnehmerzertifikate für RJK-Kurse werden ebenfalls im Nachgang des jeweiligen Kurses an die Teilnehmer übermittelt.



Zertifizierung und Fortbildungspunkte

Ländesärztekammer Hessen

Für die Zertifizierung werden alle deutschen Teilnehmer gebeten, nach der Anmeldung zum virtuellen Kongress Ihre EFN in Ihrem Profil zu hinterlegen.

Nach Beendigung des Kongresses werden die Nummern im Portal der Landesärztekammer Hessen hinterlegt.

Alle Teilnehmer aus Österreich und der Schweiz werden gebeten, mithilfe ihrer Teilnahmebescheinigung die Punkte selbständig bei ihrer Ärztekammer zu beantragen.

Wissenschaftliches Programm NIBS

10. November, 11:00–19:15 Uhr	Kategorie B	3 Punkte
11. November, 09:00–19:30 Uhr	Kategorie B	6 Punkte
12. November, 08:15–18:45 Uhr	Kategorie B	6 Punkte
13. November, 10:15–17:00 Uhr	Kategorie B	3 Punkte
14. November, 10:30–14:00 Uhr	Kategorie B	3 Punkte

Wissenschaftliches Programm DGKN

12. November, 08:15–18:00 Uhr	Kategorie B	6 Punkte
13. November, 08:30–17:30 Uhr	Kategorie B	6 Punkte
14. November, 08:30–14:00 Uhr	Kategorie B	6 Punkte

Kurse RJK | 12. November

MS 2 (07:30–8:15 Uhr)	Kategorie A	1 Punkt
MS 3 (07:30–8:15 Uhr)	Kategorie A	1 Punkt
MK 8 (10:30–12:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
MK 10 (15:30–19:00 Uhr)	Kategorie A	5 Punkte
KK 1 (08:30–10:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 3 (08:30–10:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 4 (16:30–18:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 9 (14:45–16:15 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 15 (10:30–12:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 17 (12:30–14:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 18 (08:30–10:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 21 (10:30–12:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
CU: Kog. Neurologie (12:30–19:00 Uhr)	Kategorie A	6 Punkte

Find relevant content fast
karger.com/neurology



**Neurology and
Neuroscience**

Karger 



ALLGEMEINE INFORMATIONEN
GENERAL INFORMATION

Kurse RJK | 13. November

MS 4 (07:30–8:15 Uhr)	Kategorie A	1 Punkt
MS 6 (07:30–8:15 Uhr)	Kategorie A	1 Punkt
MK 3 (16:00–19:00 Uhr)	Kategorie A	3 Punkte
MK 5 (12:30–15:30 Uhr)	Kategorie A	4 Punkte
MK 9 (10:30–12:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 5 (18:00–19:30 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 7 (12:30–14:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 10 (10:30–12:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 11 (08:30–10:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 16 (14:30–16:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
KK 14 (08:30–10:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
WKK 1 (16:15–17:45 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte

Kurse RJK | 14. November

MS 9 (07:30–8:15 Uhr)	Kategorie A	1 Punkt
MK 1 (8:30–11:30 Uhr)	Kategorie A	4 Punkte
MK 6 (8:30–10:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte
CU: IOM (9:00–15:30 Uhr)	Kategorie A	4 Punkte
KK 2 (10:30–12:00 Uhr)	Kategorie A	2 Punkte

Deutsche Gesellschaft für Epileptologie e. V. (DGfE)

KK 5: EEG auf der Intensivstation (13. November, 18:00–19:30 Uhr)	1 Punkt
MK 1: EEG-Kurs (14. November, 08:30–11:30 Uhr)	2 Punkte
EEG und MEG in experimental and clinical epilepsy (14. November, 10:30–12:00 Uhr)	1 Punkt

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V. (DEGUM)

MK 9 (13.11.2020, 10:30–12:00)	2 Stunden
KK 14 (13.11.2020, 08:30–10:00)	2 Stunden

Die DGKN-Pressestelle betreut alle Journalisten vor, während und nach der Tagung und steht für Fragen und Wünsche nach Informationsmaterial, Gesprächspartnern und Interviewterminen gern zur Verfügung. Für den Kongress und die Pressekonferenz können Sie sich über die untenstehende Adresse akkreditieren.

Falls Sie kontinuierlich Informationen zum Kongress per E-Mail erhalten möchten, senden Sie bitte eine Mail mit dem Betreff „DGKN Kongress Verteiler“ an liebendoerfer@medizinkommunikation.org. Alle aktuellen Pressemitteilungen finden Sie auch auf der Tagungshomepage www.dgkn-kongress.de oder unter www.dgkn.de.

Online-Vorab-Pressekonferenz zu internationalen Konferenzen

Hirnstimulation mit und ohne Operation – Fortschritte in der Diagnostik und Therapie bei Schlaganfall, Bewegungsstörungen und Depressionen

Termin: Montag, den 9. November 2020, 12:00 Uhr bis 13:00 Uhr

Anmeldung: <https://attendee.gotowebinar.com/register/8411843805044318736>

Vorläufige Themen und Referenten:

Hoffnung für Schlaganfall-Patienten: Forscher entwickeln einen Helm, der Netzwerke des Gehirns gezielt von außen stimuliert

Prof. Dr. med. Ulf Ziemann, Kongresspräsident der 64. Jahrestagung der DGKN, Präsident der DGKN, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt neurovaskuläre Erkrankungen, Tübingen

Therapeutischer Einsatz der tiefen Hirnstimulation bei Bewegungsstörungen: EEG-Messungen ermöglichen Stimulation zur richtigen Zeit und mit höherem Effekt

Prof. Dr. med. Andrea Kühn, Leiterin der Sektion Bewegungsstörungen und Neuromodulation am Campus Charité Mitte und Campus Virchow-Klinikum, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Schonende Hirnstimulation bei Depression: Neue Ansätze für die individualisierte Behandlung

Prof. Dr. med. Frank Padberg, Leiter der Sektion für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Ludwig-Maximilians-Universität München

Moderation: Katharina Weber, DGKN-Pressestelle, Stuttgart

PRESSE

PRESS

Online-Kongress-Pressekonferenz zur DGKN-Jahrestagung

Termin: Mittwoch, 11. November 2020, 13:00 Uhr bis 14:00 Uhr

Anmeldung: <https://attendee.gotowebinar.com/register/3047893921125537040>

Vorläufige Themen und Referenten:

Stummen und Gelähmten eine Stimme geben – „Brain-Computer-Interface“ übersetzt Hirnsignale in Sprache: State of the Art

Prof. Dr. med. Ulf Ziemann, Kongresspräsident der 64. Jahrestagung der DGKN, Präsident der DGKN, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt neurovaskuläre Erkrankungen, Tübingen

Halbseitige Lähmung nach Schlaganfall: Bewegung neu lernen mit innovativer nicht-invasiver Stimulation (Transkranielle Magnetstimulation (TMS)) des Gehirns

Dr. Christoph Zrenner, Neurologe und Laborleiter in der Forschergruppe Prof. Ulf Ziemann, am Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Tübingen

Migräne, Epilepsie, Bewegungsstörungen und andere Kanalerkrankungen – Innovative Präzisionsmedizin zeigt erste Erfolge

Prof. Dr. med. Holger Lerche, Ärztlicher Direktor der Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Epileptologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Universität Tübingen

Wann ist ein Mensch „hirntot“? Moderne Diagnostik des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls

Prof. Dr. med. Uwe Walter, Stellvertretender Klinikdirektor, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsmedizin Rostock

Vorsitzender der Hirntodkommission der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung (DGKN)

Moderation: Dr. Adelheid Liebendörfer, DGKN-Pressestelle, Stuttgart

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle DGKN

Katharina Weber, Adelheid Liebendörfer, Michaela Richter

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-583/-173/-516

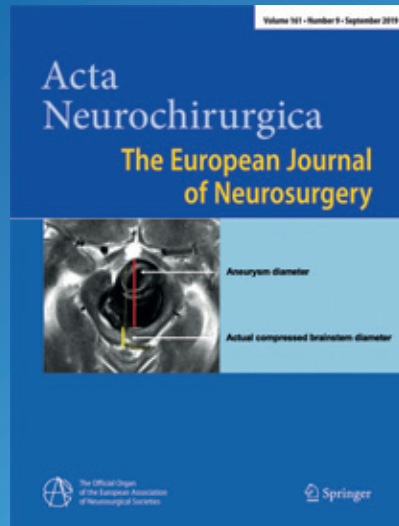
Telefax: 0711 8931-984

weber@medizinkommunikation.org

www.dgkn.de

12 issues/year

Electronic access:
springer.com/701



Acta Neurochirurgica

The European Journal of Neurosurgery

Editor-in-Chief: T. Mathiesen

- Publishes papers dealing with clinical neurosurgery
- Coverage includes diagnosis and diagnostic techniques, operative surgery and results, and postoperative treatment
- Official journal of the European Association of Neurosurgical Societies (EANS)

The journal **Acta Neurochirurgica** publishes papers dealing with clinical neurosurgery – diagnosis and diagnostic techniques, operative surgery and results, postoperative treatment – or with research work in neuroscience where underlying questions or results are of neurosurgical interest. As official organ of the European Association of Neurosurgical Societies the journal publishes all announcements of the E.A.N.S. and reports on the activities of its member societies.

In addition to the regular journal, “Acta Neurochirurgica” publishes 3-4 supplement volumes per year. These comprise proceedings of international meetings or other material of general neurosurgical interest.

On the homepage of **Acta Neurochirurgica** at springer.com you can

- Sign up for our Table of Contents Alerts
- Get to know the complete Editorial Board
- Find submission information

Impact Factor: 1.834 (2018), Journal Citation Reports



TRANSPARENZ TRANSPARENCY

Akcea Therapeutics Germany GmbH: Industriesymposium – 20.000 €, Bittium Biosignals Oy: Firmendetailseite – 4.500 €, Brainbox LTD: Industriestand – 1.500 €, GW Pharma Limited: Industriestand – 11.990 €, Hormosan Pharma GmbH: Firmendetailseite, Industriesymposium – 16.500 €, Localite GmbH: Firmendetailseite – 1.750€, Natus Europe GmbH: Anzeige – 500 €, neuroCare Group GmbH: Industriestand – 3.000 €, NeuroCes: Industriestand – 1.200 €, Pfizer Pharma GmbH: Firmendetailseite und Industriesymposium – 24.000 €, Rogue Research Inc.: Firmendetailseite – 2.250€, Shenzhen Yingchi Technology Co., Ltd.: Firmendetailseite – 2.550 €, Sooma Medical: Firmendetailseite – 1.950 €, STORZ MEDICAL AG: Firmendetailseite – 3.050 €

Stand bei Drucklegung

Natus® NeuroWorks® LTM-Lösungen

- **Verbesserte Mobilität und mehr Komfort für Patienten**

Kontinuierliches Monitoring, auch bei Trennung vom Hauptgerät

- **Maximale Praktikabilität und bester Komfort für Ärzte**

Ergonomischer Wagen mit Höhenverstellfunktion (Sitzen bis Stehen) bietet problemlosen Zugriff auf Software, Geräte und Zubehör

- **Qualitativ hochwertige Daten**

Bis zu 256 Kanälen bei 16 kHz mit dem Natus® Quantum®-Verstärker aufgezeichnet

- **Funktionelles Hirnmapping**

In die Software integrierter Cortical Stimulator ist mit dem Natus® Quantum®-Verstärker kompatibel

- **Datensicherung integriert, unbeaufsichtigter Betrieb möglich**

Interner Speicher im Verstärker dient als Backup für Notfälle; automatische Überwachungsfunktion ermöglicht die Behebung von potenziellen Problemen beim unbeaufsichtigten Betrieb

natus.



Natus Europe GmbH
Robert-Koch-Str. 1,
82152 Planegg, Deutschland
Tel.: +49 (0)251/203 98 39 30
verkauf@natus.com
natus.com



Top LTM-System
USER FRIENDLY

Besuchen Sie unsere  **NTA**
neuro training academy

Expert knowledge in neurosurgery



www.thieme.com/journals/nrs
Institutional Subscribers: esales@thieme.com

 **Thieme**

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

A

Abellaneda-Perez, K.	72	Beisteiner, R.	45
Aberra, A.	35	Belardinelli, P.	46, 65
Ackerley, S.	47	Belov, V.	71
Ahmadi, S.-A.	42	Belvisi, D.	26
Akkad, H.	79	Bender, S.	35
Alekseichuk, I.	51, 58, 65	Benussi, A.	37
Aleman, A.	60	Berger, A.	53, 69, 79
Alizadeh, J.	89, 90	Bergmann, T. O.	26, 27
Allaert, J.	82	Berief, D.	111
Amador de Lara, G.	78	Bertazzoli, G.	70
Ammann, C.	42	Bestmann, S.	29, 113
Antal, A.	24, 27, 32, 113	Biagi, M. C.	72
Antonenko, D.	32	Bienjonetti, I.	77
Anumanchipalli, G.	47	Bikson, M.	29, 33, 37, 91, 113
Arns, M.	26, 60	Birklein, F.	105
Asamoah, B.	75, 79	Bischoff, C.	101, 116
Ashcroft, J.	81	Bjekić, J.	66
Assogna, M.	77	Blaes, F.	110
Athanasopoulos, D.	91	Blum, M.-C.	69
Aubry, J.-F.	38	Bocci, T.	76
Avanzino, L.	33	Böhme, F.	111
Avirame, K.	71	Bokovza, L.	68
Axer, H.	101	Bologna, M.	33
Ayache, S.	59	Bonkhoff, A. K.	53

B

Babiloni, C.	47, 48	Bortoletto, M.	70
Baeken, C.	26, 27, 60	Botta, A.	67
Bagattini, C.	77	Bracco, M.	68
Bahners, B. H.	91	Briand, M.-M.	36
Bähr, F.	92	Brich, L.	94
Bai, Y.	66	Bridge, H.	49
Bajbouj, M.	59	Brockmüller, J.	57
Bakulin, I.	77	Brünger, J.	92
Balduin-Philipps, L. S.	90	Brunner, I.	79
Ball, T.	43	Brunoni, A. R.	27, 41
Banea, O. C.	68, 76, 88	Buchner, H.	98, 99, 101, 105, 106
Banks, R.	65	Bulubas, L.	70
Bartres, D.	48	Burelo, K.	93
Bastos, A.	36		
Battelli, L.	49	C	
Baur, D.	26	C. Gordon, P.	65
Begeman, M.	60	Cambiaghi, M.	74
		Campos Friz, M.	109

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

Canela, C.	64	Dimakopoulos, V.	93
Carè, M.	70	Dohrn, M. F.	99, 117
Carpenter, L.	60	Downar, J.	61
Carrière, M.	70	Draaisma, L. R.	84
Casamento-Moran, A.	83	Dubbioso, R.	46
Casarotto, S.	34	Dumke, C.	92
Cash, R.	88	Dyong, T.	92
Caspers, S.	53		
Cassé-Perrot, C.	47	E	
Casula, E. P.	34	Eggebrecht, J.	94, 95
Cattaneo, Z.	25	Eickhoff, S.	43
Celnik, P.	42	Elger, C.	45
Chalah, M. A.	59	Ellwardt, E.	94
Chang, W. H.	77	Emadi Andani, M.	80
Chen, K.-H. S.	24	Engelhardt, M.	86
Chen, R.	28, 38, 113	Ermolova, M.	65
Chen, V.	64	Esposito, M.	65
Ciricugno, A.	85	Etkin, A.	61
Classen, J.	39	Evans, C.	72
Cohen, S.	66	Esmaeilpour, Z.	91
Cole, E.	76		
Colella, M.	74	F	
Collange Grecco, L.	82	Faraz, A.	96
Corbetta, M.	28	Fedele, T.	48
Czesnik, D.	50	Fernandes, S. R.	37
		Ferrari, C.	25
D		Ferreira Cabral, D.	75
da Silva Morgan, K.	80	Fiene, M.	79
Daskalakis, Z.	26, 28, 31	Figueiredo de Melo, L.	83
Davila, J.	85	Filipović, S. R.	36, 44
Davis, M.	55	Fiori, F.	67
De Deng, Z.	58	Fisse, A. L.	56
De Doncker, W.	84	Fitzsimmons, S.	67
De Smet, S.	68	Flöel, A.	29, 44, 113
De Witte, S.	87	Foffani, G.	30
Deco, G.	35	Fong, P.-Y.	69, 74
Dedoncker, J.	59	Fouragnan, E.	38
Dharmadasa, T.	93	Fraser, S.	64
Di Lazzaro, V.	25, 38, 39, 113	Freedberg, M.	44
Di Lorenzo, F.	72, 87	Freilinger, T.	57
Di Luzio, P.	86	Fritsch, M.	67
Dibaj, P.	96	Fröhlich, F.	49, 51
Dieterich, M.	113	Funke, K.	38, 63

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

Funke, K.	38, 63	Hamzic, S.	95
		Hanslmayr, S.	40
G		Härtner, J.	91
Galazky, I.	44	Hartwigsen, G.	55
Gburek-Augustat, J.	44	Hashemi, N.	65
Geber, C.	105	Hassan, S.	84
Gerdes, L. A.	44	Hassan, U.	65
Ginatempo, F.	85	Haueisen, J.	32
Giuffre, A.	87	Hausler, F.	87
Gleich, B.	46	Hebel, T.	84
Göbel, S.	54	Heers, M.	44
Goetz, S.	74, 86	Helmchen, C.	102, 104
Göksu, C.	33	Hermiller, M.	44
Goldenkoff, E.	65, 75	Hernandez-Pavon, J. C.	34
Gomes-Osman, J.	75	Heuberger, J.	75
Gomez, L.	73	Hill, A.	76
Gomez Feria, J.	73	Hirsch, S.	39, 93
Gong, R.	69	Hobot, J.	87
Gordon, P. C.	65	Högen, T.	103
Gorges, M.	92, 104	Hordt, M.	91
Gorges, M.	92, 104	Horn, A.	52
Gouriou, E.	77	Huang, Y.-Z.	31, 38, 58, 113
Gracien, R.-M.	40	Hübers, A.	100
Grefkes, C.	38, 39, 43, 53, 101, 106, 107, 113	Hummel, F. C.	30, 31, 49
Gregoriou, E.	73, 81	Hund, E.-F.	99, 116, 117
Grigorescu, C.	59	Hunold, A.	64
Grigoryan, K. A.	94	Huppert, A.	95
Grimm, A.	54, 56, 103, 113	Hussain, S.	26
Groiss, S. J.	52		
Grossman, N.	58	I	
Groß, C.	112	Ibáñez, J.	80
Grözinger, M.	104	Ilg, W.	42, 53
Grüter, T.	56	Ilmoniemi, R. J.	32
Grygorian, A.	64	Isbrandt, D.	57
Guerra, A.	25		
Guggisberg, A.	43	J	
GÜNDOĞDU, S.	95	Jaber, M.	94
		Jahn, K.	100, 102
H		Jamil, A.	51
Halawa, I.	87	Jannati, A.	87
Hallett, M.	26, 33, 45, 113	Javadli, E.	89
Hamada, M.	31	Jesse, S.	91
Hamer, H.	107	Johnstone, A.	82

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

Jones, S.	35	Kuhnke, P.	66
Jovellar, D. B.	74	Kullmann, S.	94
Jung, D.	72	Kunz, L.	49
Jung, N.	46	Kunz, M.	52
		Kuo, M.-F.	75
K		Kuppuswamy, A.	51
Kalloch, B.	73	Kuttig, U.	98
Kammer, T.	64		
Karabanov, A. N.	27	L	
Karch, S.	105	L.Hadipour, A.	66
Kariminezhad, S.	85	Lai, C.-H.	76
Kassavetis, P.	26	Lang, J.	55
Kassubek, J.	52, 92	Langer, S.	89
Kaufmann, E.	39, 108	Langhals, N.	77
Keeser, D.	69	Lanza, G.	84
Kegele, J.	54	Laufs, H.	40, 113
Keiner, S.	39	Lauxmann, S.	57
Khachidze, I.	89	Lawson McLean, Aa.	84
Khammash, D.	85	Lawson McLean, An.	87
Khan, A.	70	Lazzaro, G.	78
Khatoun, A.	64	Lee, J.	73
Khojasteh, R.	64	Lefaucheur, J.-P.	31, 37
Kiebs, M.	78	Legon, W.	45
Kienitz, R.	40, 55, 89	Lehmann, H.	101, 117
Kim, D.	74	Leitinger, M.	108
Klaus, J.	66	Lerche, H.	57, 113, 130
Kleineberg, N.	101	Leroy, S.	93
Kley, R. A.	117	Lewerenz, J.	112
Klinker, F.	105, 106	Li, C.-T.	84
Klooster, D.	86	Lisanby, S.	28
Knecht, S.	99, 100	Liu, M. L.	82
Koch, G.	26, 28, 37, 42, 113	Lofredi, R.	90
Koganemaru, S.	30	Lorenz, S.	66
Koltzenburg, M.	24, 86	Lotze, M.	95
Koponen, L. M.	86	Louviot, S.	81
Kraft, V.	84	Lu, D.	43, 55
Krämer-Best, H.	104	Lu, H.	73, 77
Krause, M.	36	Lu, M.-K.	75
Krause, V.	39	Luber, B.	34
Krebs, C.	67	Ludolph, A. C.	44
Kremmyda, O.	40, 96	Lustenberger, C.	51
Krepel, N.	27, 60		
Kuan, G.	80		

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

M

Machner, B.	96, 102	Mulders, P.	58
Magerl, W.	50	Müller, F.	53
Magnus, T.	91	Müller, H.-P.	91
Malcharek, M.	109	Müller, K.	100
Mall, V.	46	Müller-Felber, W.	108
Mantell, K.	73	Münste, T.	100, 113
Manto, M.	25	Murakami, T.	55
Mantovani, A.	60	Mutanen, T. P.	34
Margraf, N.	41	Mutz, J.	78
Marquand, A.	61		
Marquez-Ruiz, J.	36, 38, 63	N	
Marron, E. M.	78	Naik, S. S.	75
Martens, G.	36	Nakamura-Palacios, E. M.	41
Martin, M.	40	Narayana, S.	88
Martin, S.	94	Naumann, M.	99
Martin Rodriguez, J. F.	73	Nazarova, M.	86
Martínez-Pérez, V.	67, 68	Nettekoven, C.	94
Martino, D.	83	Neuloh, G.	109
Massimini, M.	32	Neumann, T.	95
McDermott, E. J.	54, 68	Nguemeni, C.	81
Medeiros, W.	81	Nikolov, P.	90
Meisel, A.	117	Nissim, N.	83
Menze, I.	80	Nitsche, M. A.	31, 41, 51, 57
Merchant, S. H.	71	Noachtar, S.	108, 109
Métais, A.	67	Novak, P.	64
Metsomaa, J.	65		
Meyer, A.	90	O	
Meyer zu Hörste, G.	112	O'Shea, J.	29
Mezger, E.	71	Olaciregui Dague, K. R.	93
Milnik, V.	106	Olbrich, S.	105
Mima, T.	30	Oliveira-Maia, A.	31
Minnerop, M.	52	Oldedal, L.	58
Miranda, P. C.	37	Ondobaka, S.	78
Misselhorn, J.	79	Opitz, A.	32
Mizutani-Tiebel, Y.	82	Ouwenbroek, A.	92
Möhwald, K.	42, 95	Ownby, R.	81
Moliadze, V.	90	Ozdemir, R.	85
Mork, H.	92		
Mormann, F.	50	P	
Morris, T.	70	Padberg, F.	27, 28, 30, 104, 113, 129
Möttönen, R.	55, 67	Palm, U.	59
Moussavi, Z.	37	Parazzini, M.	37
Muffel, T.	77	Pascual-Leone, A.	24, 25, 113

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

Patel, R.	81	Rinchon, C.	75
Paulus, W.	24, 31, 32, 33, 57, 58, 113	Ritter, P.	47
Pedro, M. T.	54	Rivadulla, C.	30
Pedrosa, D.	40	Rocchi, L.	71
Peterburs, J.	52	Romei, V.	34
Peterchev, A.	32, 113	Romero, M. C.	79
Peters, N.	103	Rosanova, M.	36
Petri, S.	103	Rosenbohm, A.	44, 93, 96
Philipps, J.	92	Rosenfelder, M.	78
Pillen, S.	82	Rosenow, F.	45, 54, 107, 113, 115
Pisoni, A.	70	Rosner, J.	50
Pitarokoili, K.	44, 56	Rossi, S.	24, 28, 47, 113
Pixa, N. H.	80	Rostami, M.	79
Pleger, B.	94	Rostami, R.	68
Plewnia, C.	48	Rotenberg, A.	35, 36, 57, 113
Pogarell, O.	104, 105	Roth, C.	101
Polania, R.	28, 51	Rothwell, J. C.	26, 28, 31, 33, 42, 58
Popa, T.	26, 33, 36	Rubi-Fessen, I.	76
Poulet, E.	31	Ruffini, G.	35
Poydasheva, A.	86	Rutherford, G.	37, 72
Prillinger, K.	77	Rutishauser, U.	49
Prudlo, J.	100	Ryan, M.	76
Pulopulos, M.	68		
Pupíková, M.	72	S	
		Sabel, B.	32, 46
		Sack, A.	60
Q		Sadleir, R.	33
Qin, W.	76	Sadnicka, A.	33
Quartarone, A.	28	Saimpont, A.	66
		Säisänen, L.	74
R		Salamanca-Giron, R.	70
Radecke, J.-O.	67	Salvador, R.	72
Raffin, E.	49	Sanchez Leon, C. A.	63
Ramantani, G.	108	Sanchez-Garrido Campos, G.	63
Rampp, S.	48, 54, 56	Sanchez-Todo, R.	73
Rattay, T. W.	92	Sandrini, M.	44
Rauh, J.	79	Santarnecchi, E.	28, 37, 85, 113
Reber, T.	49	Saravanamuttu, J.	74
Redolar Ripoll, D.	80	Sarnthein, J.	48, 49, 50
Reich, M.	47	Sarrazin, V.	68
Reijonen, J.	84	Sasegbon, A.	86
Rémi, J.	101, 103, 104, 108, 115	Saur, D.	113
Renaud, A.	54	Schecklmann, M.	90
Rimmele, J.	40		

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

Scheglmann, K.	109	Sokolov, A.	54
Schertz, M.	80	Sommerauer, M.	41
Schilling, M.	117	Soto Faraco, S.	46
Schlotter-Weigel, B.	99	Souza, V. H.	69
Schmicker, M.	80	Spampinato, D.	42, 75
Schmidt, C.	101	Splittgerber, M.	79
Schminke, U.	104	Stagg, C.	30, 41
Schneider-Gold, C.	105, 117	Stahl, J.-H.	54, 103
Schniepp, R.	41, 102	Steinbach, R.	43
Schnitzler, A.	108, 113	Steinberg, F.	80
Schnitzler, A.	108, 113	Steinbrenner, M.	71
Schöberl, F.	50	Stenroos, M.	46, 73
Schoisswohl, S.	85	Stettner, M.	99
Schönfeld, M.	80, 91	Straube, B.	48, 49
Schreiber, S.	104	Strunk, K.	90
Schroen, J.	69	Strupp, M.	104
Schröter, N.	52	Strzelczyk, A.	55
Schroth, J.	54	Sühs, K.-W.	112
Schubert, C.	71	Sun, J.	71
Schulte-Mattler, W.	116	Sun, Y.	74
Schulze-Bonhage, A.	44, 113	Suppa, A.	28, 31, 113
Schutter, D. J. L. G.	32	Syed, F. A.	76
Schwab, B. C.	79	Synofzik, M.	57
Schwippel, T.	48	Szelényi, A.	48, 93, 109, 110, 113
Seemann, J.	42		
Seidel, K.	39, 48	T	
Sergeeva, E.	32	Taeger, J.	47
Seusing, N.	95	Tangwiriyaakul, C.	71
Shafi, M. M.	85	Tendolkar, I.	58
Sharma, G.	81, 90	Tesche, C.	77
Shevchenko, O.	96	Thibaut, A.	36
Shirota, Y.	24, 84	Thielscher, A.	32
Siddiqui, A.	90	Thirugnanasambandam, N.	26
Sieb, J. P.	99	Thomas, F.	80
Silvanto, J.	34	Thordstein, M.	78
Šimko, P.	83	Thut, G.	24, 34
Singh, A.	70	Tik, M.	69
Singhal, S.	91	Timmann-Braun, D.	52
Siniatchkin, M.	35	Tomasevic, L.	71
Sixel-Döring, F.	99	Topka, M.	95
Small, S.	43	Torrecillos, F.	25
Smalle, E.	69	Toteva, B.	94
Smits, F.	76	Trajkovic, J.	71, 88

REFERENTEN, VORSITZENDE UND PRÄSENTIERENDE AUTOREN
 SPEAKERS, CHAIRMEN AND PRESENTING AUTHORS

Tran, S.	85	Waterstraat, G.	95
Trollmann, R.	108	Watkins, K.	55
Tsai, T.	93	Weigand, A.	78
Tscherpel, C.	53, 101, 106, 107	Weiler, M.	117
Tugin, S.	84	Weiller, C.	40, 113
Tumani, H.	112	Weiß-Lucas, C.	56, 106
Turco, C.	88	Weißbach, A.	39
Turi, Z.	24	Weise, D. T.	105, 106
Tyler, W.	38	Weise, K.	72
Tzvi-Minker, E.	71	Wendling, F.	35
		Wenninger, S.	103
		Werner, F.-M.	96
U		Wessel, M. J.	30, 53
Ugawa, Y.	24, 30, 38, 39	Wieduwild, E.	90
Unal, G.	83	Wildemann, B.	112
		Willikens, S.	92
V		Winter, B.	96
van Campen, D.	85	Winter, N.	56, 103
van Eijndhoven, P.	58	Witte, O. W.	39, 45, 115
van Eimeren, T.	52	Wolters, C. H.	29
Van Overwalle, F.	25	Wühr, M.	41, 42, 44
van 't Wout-Frank, M.	59		
Vanderhasselt, M.-A.	59, 82	Y	
Varatheeswaran, R.	68	Yang, X.	74
Veniero, D.	34	Young, P.	113
Vergani, F.	56		
Verhagen, L.	38, 58	Z	
Villa-Sánchez, B.	67	Zang, N.	53
Vink, J. J.	70	Zangen, A.	27, 113
Voegtle, A.	72	Zeising, M.	105
Voetterl, H.	60	Zewdie, E.	35
Voitenkov, V.	87	Ziemann, U.	24, 25, 27, 31, 38, 39
Volkman, J.	47, 99, 113		45, 47, 53, 113, 129, 130
Vollmar, C.	40	Zmeykina, E.	64
Volz, L. J.	106	Zoefel, B.	55
von Arnim, C.	43	Zöllner, J. P.	89
Vulić, K.	66	Zrenner, B.	46
		Zrenner, C.	26, 27, 40, 46, 53, 100, 113, 130
W		Zwergal, A.	52, 104
Walter, U.	130		
Walther, S.	48, 49	Ø	
Wang, Y.	74	Ørskov, S.	86
Ward, N.	43		
Warren, C.	69		

Find relevant content fast
karger.com/neurology



**Neurology and
Neuroscience**

Karger 



Wir wünschen Ihnen eine erlebnisreiche Tagung!



We wish you an eventful conference!