



Forschungsdatenbank

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT



FREIBURG



Forschungsbericht für das Jahr 2015

Department Neurozentrum

Klinik für Neuroradiologie

Breisacherstr. 64

79106 Freiburg

Tel +49-761-270-51810

Fax +49-761-270-51950

<http://www.uniklinik-freiburg.de/neuroradiologie/live/index.html>

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- Prof. Dr. Horst Urbach, Ärztlicher Direktor
- Prof. Dr. Christian Taschner, Leitender Oberarzt
- Prof. Dr. Irina Mader, Oberärztin
- Prof. Dr. Stephan Meckel, Oberarzt
- PD Dr. Stephan Meckel, Oberarzt
- Dr. Karl Egger, FOA
- Dr. Samer Elsheikh, FOA
- Dr. Niklas Lützen, FOA
- Christoph Johannes Maurer, FOA
- Orkan Attila Akguen
- Dr. Christopher Beck
- Sebastian Berg
- Jennifer Boyle
- Dr. Kornelija Damjanovic
- Theo Demerath
- Karim Eid
- Sebastian Eiden
- Susanne Heil
- Dr. Kira Lutz

- Dr. Elisa Sacco
- Michelle Sheats
- Dr. Ralf Schwarzwald, Physiker
- Dr. Shan Yang, Physiker

Wissenschaftliche Projekte und Forschungsvorhaben

- Egger K, Urbach H, Kellner E: Automatisierte Perfusions- und DKI-based Stroke Analyse (01.01.2015 - 30.06.2017)
- Egger K, Elverfeldt D: DTI und resting-state fMRI vor und nach neuromodulierender Therapie am Mausmodell (01.01.2013 - 31.12.2020)
- Egger K, Urbach H, Hammen T, Reisert M: Global Tracking und Fiber Density bei Epilepsie (01.07.2015 - 30.06.2016)
- Egger K, Yang S, Klöppel S: Neurodegeneration – Automatisierte Voxel-, Region- und Cortical Thickness-based Analyse (01.03.2015 - 30.06.2017)
- Egger K, Yang S, : Quantitative SWI Methoden (01.03.2015 - 30.06.2017)
- Egger K, Kaller C, Reisert M: Siemens: MRT Kontrollgruppe Prisma (01.07.2015 - 30.06.2017)
- Egger K, Urbach H, Weiller C: Traktographie der sprachassoziierten Faserbahnen (01.01.2015 - 31.12.2017)
- Egger Karl, Zaitsev Maxim, Harloff Andreas: Prospektive MRT-Bewegungskorrektur unter Verwendung eines neuartigen optischen Bewegungstracking-Systems (01.01.2012 - 31.12.2015)
- Elsheikh S, Meckel S, Urbach H: Gadolinium gestützte Darstellung der Aneurysmawand im 3-Tesla MRT (01.04.2014 - 01.04.2016)
- Mader I, Rau A: Mesoskopische Bildgebung fokaler kortikaler Signalveränderungen (MesDeFoCos) (seit 09.10.2015 (unbegrenzt))
- Mader I, Reinacher P, Kiselev V: Mesoskopische Bildgebung von Gliomen (GliMI) (seit 01.03.2014 (unbegrenzt))
- Meckel S, Schumacher M, Maurer CJ, Shah M, Niesen W, Förster K, Cattaneo G, Urbach H: BMBF-Verbundprojekt (FKZ 13GW0015B): Kombinierte Rekanalisation und Kühlung (ICED) - Teilvorhaben: Wirkungsweise einer miniaturisierten endovaskulären Vorrichtung zur lokalen Blutkühlung in Kombination mit Gefäßrekanalisation (01.08.2013 - 31.07.2016)
- Taschner C, Chapot R, Reith W, Skalej M, Liebig T, Urbach H: DERIVO – eine deutsche Registerstudie (seit 01.06.2014 (unbegrenzt))
- Taschner C, Chapot R, Bonafé A: GREAT – a randomised aneurysm trial. (seit 01.10.2009 (unbegrenzt))

Wissenschaftliche Publikationen

Originalarbeiten in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

- Badoud S, Nicastro N, Garibotto V, Burkhard PR, Haller S: Distinct spatiotemporal patterns for disease duration and stage in Parkinson's disease. Eur J Nucl Med Mol I, 2015. (in Druck)
- Bauerle J, Gross NJ, Egger K, Neubauer J, Niesen WD, Buttler KJ, Lagreze WA, Reinhard M: Terson's Syndrome: Diagnostic Comparison of Ocular Sonography and CT. J Neuroimaging, 2015 (online).
- Bauerle J, Niesen WD, Egger K, Buttler KJ, Reinhard M: Enlarged Optic Nerve Sheath in Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage despite Normal Intracranial Pressure. J Neuroimaging, 2015 (online).
- Behme D, Mpotsaris A, Zeyen P, Psychogios MN, Kowoll A, Maurer CJ, Joachimski F, Liman J, Wasser K, Kabbasch C, Berlis A, Knauth M, Liebig T, Weber W: Emergency Stenting of the Extracranial Internal Carotid Artery in Combination with Anterior Circulation Thrombectomy in

Acute Ischemic Stroke: A Retrospective Multicenter Study. *Am J Neuroradiol*, 2015; 36 (12): 2340-2345.

- Berger B, Baumgartner A, Rauer S, Mader I, Luetzen N, Farenkopf U, Stich O: Severe disease reactivation in four patients with relapsing-remitting multiple sclerosis after fingolimod cessation. *J Neuroimmunol*, 2015; 282: 118-122.
- Beume LA, Kaller CP, Hoeren M, Kloppel S, Kuemmerer D, Glauche V, Kostering L, Mader I, Rijntjes M, Weiller C, Umarova R: Processing of bilateral versus unilateral conditions: evidence for the functional contribution of the ventral attention network. *Cortex*, 2015; 66: 91-102.
- Bormann T, Wolfer S, Hachmann W, Neubauer C, Konieczny L: Fast word reading in pure alexia: "fast, yet serial". *Neurocase*, 2015; 21 (2): 251-267.
- Cattaneo G, Schumacher M, Maurer C, Wolfertz J, Jost T, Buchert M, Keuler A, Boos L, Shah MJ, Foerster K, Niesen WD, Ihorst G, Urbach H, Meckel S: Endovascular Cooling Catheter for Selective Brain Hypothermia: An Animal Feasibility Study of Cooling Performance. *Am J Neuroradiol*, 2015 (online).
- Cattaneo G, Schumacher M, Wolfertz J, Jost T, Meckel S: Combined Selective Cerebral Hypothermia and Mechanical Artery Recanalization in Acute Ischemic Stroke: In Vitro Study of Cooling Performance. *Am J Neuroradiol*, 2015; 36 (11): 2114-2120.
- Coenen VA, Kieselbach K, Mader I, Reinacher PC: Diffusion tensor magnetic resonance imaging (DTI) tractography-guided deep brain stimulation in neuropathic pain. *Acta Neurochir*, 2015; 157 (4): 739-741.
- Egger K, Janz P, Dobrossy MD, Bienert T, Reisert M, Obmann M, Glauche V, Haas C, Harsan LA, Urbach H, von Elverfeldt D: Microstructural effects of a neuro-modulating drug evaluated by diffusion tensor imaging. *Neuroimage*, 2015; 127: 1-10.
- Egger K, Yang S, Reisert M, Kaller C, Mader I, Beume L, Weiller C, Urbach H: Tractography of Association Fibers Associated with Language Processing. *Clin Neuroradiol*, 2015; 10 (25) Suppl. 2: 231-236.
- Emmert K, Kopel R, Sulzer J, Bruhl AB, Berman BD, Linden DE, Horovitz SG, Breimhorst M, Caria A, Frank S, Johnston S, Long Z, Paret C, Robineau F, Veit R, Bartsch A, Beckmann CF, Van De Ville D, Haller S: Meta-analysis of real-time fMRI neurofeedback studies using individual participant data: How is brain regulation mediated? *Neuroimage*, 2015; 124 (Pt A): 806-812.
- Endres D, Perlov E, Stich O, Meyer PT, Lutzen N, Tebartz van Elst L: Case report: low-titre anti-Yo reactivity in a female patient with psychotic syndrome and frontoparieto-cerebellar atrophy. *Bmc Psychiatry*, 2015; 15: 112-112.
- Endres D, Perlov E, Stich O, Rauer S, Maier S, Waldkircher Z, Lange T, Mader I, Meyer PT, van Elst LT: Hypoglutamatergic state is associated with reduced cerebral glucose metabolism in *Bmc Psychiatry*, 2015; 15: 186-186.
- Glocker FX, Egger K: MR-Neurographie: Ein Pro – so viel wie möglich Bildgebung *Klin Neurophysiol*, 2015; 2015 (46) Suppl. 02: 90-92.
- Haller S, Etienne L, Kövari E, Varoquaux AD, Urbach H, Becker M: Imaging of neurovascular compression syndromes: trigeminal neuralgia, hemifacial spasm, vestibular paroxysmia and glossopharyngeal neuralgia *Am J Neuroradiol*, 2015. (in Druck)
- Haller S, Zaharchuk G, Thomas D, Lovblad AK, Barkhof F, Golay X: Arterial spin label perfusion of the brain: emerging clinical applications *Radiology*, 2015. (in Druck)
- Hamzei F, Vry MS, Saur D, Glauche V, Hoeren M, Mader I, Weiller C, Rijntjes M: The Dual-Loop Model and the Human Mirror Neuron System: an Exploratory Combined fMRI and DTI Study of the Inferior Frontal Gyrus. *Cereb Cortex*, 2015 (online).
- Hirsch M, Coenen VA, Heiland DH, Luetzen N, Staszewski O, Schulze-Bonhage A: [Epilepsy-associated tumors of the central nervous system : Epilepsy surgery and oncological aspects]. *Nervenarzt*, 2015 (online).
- Jabbarli R, Reinhard M, Niesen WD, Roelz R, Shah M, Kaier K, Hippchen B, Taschner C, Van Velthoven V: Predictors and impact of early cerebral infarction after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Eur J Neurol*, 2015; 22 (6): 941-947.
- Jabbarli R, Reinhard M, Roelz R, Shah M, Niesen WD, Kaier K, Taschner C, Weyerbrock A, Van Velthoven V: Intracerebral Hematoma Due to Aneurysm Rupture: Are There Risk Factors Beyond Aneurysm Location? *Neurosurgery*, 2015; 11 (25) (online).

- Jabbarli R, Reinhard M, Roelz R, Shah M, Niesen WD, Kaier K, Taschner C, Weyerbrock A, Van Velthoven V: Early identification of individuals at high risk for cerebral infarction after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: the BEHAVIOR score. *J Cerebr Blood F Met*, 2015; 35 (10): 1587-1592.
- Jabbarli R, Reinhard M, Roelz R, Shah M, Niesen WD, Kaier K, Taschner C, Weyerbrock A, Van Velthoven V: Outcome Prediction after Non-aneurysmal Non-traumatic Subarachnoid Hemorrhage. *Curr Neurovasc Res*, 2015; 12 (3): 269-276.
- Jager V, Dumpelmann M, LeVan P, Ramantani G, Mader I, Schulze-Bonhage A, Jacobs J: Concordance of Epileptic Networks Associated with Epileptic Spikes Measured by Plos One, 2015; 10 (10): e0140537-e0140537.
- Kallenberg K, Solymosi L, Taschner CA, Berkefeld J, Schlamann M, Jansen O, Arnold S, Tomandl B, Knauth M, Turowski B: Endovascular stroke therapy with the Aperio thrombectomy device. *J Neurointerv Surg*, 2015 (online).
- Kaller CP, Reisert M, Katzev M, Umarova R, Mader I, Hennig J, Weiller C, Kostering L: Predicting Planning Performance from Structural Connectivity Between Left and Right Mid-Dorsolateral Prefrontal Cortex: Moderating Effects of Age During Postadolescence and Midadulthood. *Cereb Cortex*, 2015; 25 (4): 869-883.
- Kanat M, Heinrichs M, Mader I, van Elst LT, Domes G: Oxytocin Modulates Amygdala Reactivity to Masked Fearful Eyes. *Neuropsychopharmacol*, 2015; 40 (11): 2632-2638.
- Kanat M, Heinrichs M, Schwarzwald R, Domes G: Oxytocin attenuates neural reactivity to masked threat cues from the eyes. *Biol Psychiat*, 2015; 40 (2): 287-295.
- Kellner E, Breyer T, Gall P, Muller K, Trippel M, Staszewski O, Stein F, Saborowski O, Dyakova O, Urbach H, Kiselev VG, Mader I: MR evaluation of vessel size imaging of human gliomas: Validation by histopathology. *J Magn Reson Imaging*, 2015; 42 (4): 1117-1125.
- Kliisch J, Sychra V, Strasilla C, Taschner CA, Reinhard M, Urbach H, Meckel S: Double solitaire mechanical thrombectomy in acute stroke: effective rescue strategy for refractory artery occlusions? *Am J Neuroradiol*, 2015; 36 (3): 552-556.
- Kloppel S, Peter J, Ludl A, Pilatus A, Maier S, Mader I, Heimbach B, Frings L, Egger K, Dukart J, Schroeter ML, Pernecky R, Haussermann P, Vach W, Urbach H, Teipel S, Hull M, Abdulkadir A: Applying Automated MR-Based Diagnostic Methods to the Memory Clinic: A Prospective Study. *J Alzheimers Dis*, 2015; 47 (4): 939-954.
- Koelsche C, Hovestadt V, Jones DT, Capper D, Sturm D, Sahm F, Schrimpf D, Adeberg S, Bohmer K, Hagenlocher C, Mechttersheimer G, Kohlhof P, Muhleisen H, Beschorner R, Hartmann C, Braczynski AK, Mittelbronn M, Buslei R, Becker A, Grote A, Urbach H, Staszewski O, Prinz M, Hewer E, Pfister SM, von Deimling A, Reuss DE: Melanotic tumors of the nervous system are characterized by distinct mutational, chromosomal and epigenomic profiles. *Brain Pathol*, 2015; 25 (2): 202-208.
- Kooraki S, Grohmann J, Elshikh S, Urbach H, Meckel S: Covered stents for exclusion of iatrogenic common carotid artery-internal jugular vein fistula and brachiocephalic artery pseudoaneurysm. *J Neurointerv Surg*, 2015 (online).
- Kooraki S, Grohmann J, Elshikh S, Urbach H, Meckel S: Covered stents for exclusion of iatrogenic common carotid artery-internal jugular vein fistula and brachiocephalic artery pseudoaneurysm. *BMJ Case Rep*, 2015; 2015 (online).
- Kostering L, Schmidt CS, Egger K, Amtage F, Peter J, Kloppel S, Beume LA, Hoeren M, Weiller C, Kaller CP: Assessment of planning performance in clinical samples: Reliability and validity of the Tower of London task (TOL-F). *Neuropsychologia*, 2015; 75: 646-655.
- Leisser C, Kaufmann TA, Feltgen N, Schumacher M, Schmoor C, Meckel S: Distribution of internal carotid artery plaque locations among patients with central retinal artery occlusion in the Eagle study population. *Graef Arch Clin Exp*, 2015; 253 (8): 1227-1230.
- Lettau M: Pleomorphe Xanthoastrozytome. *Rofo-fortschr Rontg*, 2015; 187 (1): 3-8.
- Loosli SV, Rahm B, Unterrainer JM, Mader I, Weiller C, Kaller CP: Age differences in behavioral and neural correlates of proactive interference: Disentangling the role of overall working memory performance. *Neuroimage*, 2015; 127: 376-386.
- Lutzen N, Niesen WD, Kalbhenn J, Urbach H: Teaching Neuroimages: Cerebral Fat Embolism After Cemented Hip Replacement. *Clin Neuroradiol*, 2015. (in Druck)

- Lutz K, Urbach H: Prionenerkrankungen des Gehirns *Radiologie up2date*, 2015; 15 (03): 263-273.
- Malter MP, Frisch C, Zeitler H, Surges R, Urbach H, Helmstaedter C, Elger CE, Bien CG: Treatment of immune-mediated temporal lobe epilepsy with GAD antibodies. *Seizure-eur J Epilep*, 2015; 30: 57-63.
- Martin M, Beume L, Kummerer D, Schmidt CS, Bormann T, Dressing A, Ludwig VM, Umarova RM, Mader I, Rijntjes M, Kaller CP, Weiller C: Differential Roles of Ventral and Dorsal Streams for Conceptual and Production-Related Components of Tool Use in Acute Stroke Patients. *Cereb Cortex*, 2015 (online).
- Maurer CJ, Joachimski F, Berlis A: Two in One: Endovascular Treatment of Acute Tandem Occlusions in the Anterior Circulation. *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (4): 397-402.
- Maurer CJ, Trippel M, Korinthenberg R, Urbach H: Teaching Neuroimages: Basal Ganglia Germinoma with Hemiatrophy. *Clin Neuroradiol*, 2015 (online).
- Meckel S, Herweh C: Proper Patient Selection - The Key to Beneficial Mechanical Thrombectomy in Acute Stroke Therapy. *Cerebrovasc Dis*, 2015; 40 (5-6): 304-306.
- Meckel S, Taschner C, ElSheikh S, Maurer CJ, Urbach H: [Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke : Current evidence and open questions]. *Nervenarzt*, 2015; 86 (10): 1226-1235.
- Nelles M, Urbach H, Sassen R, Schone-Bake JC, Tschampa H, Traber F, Delev D, Elger CE, Jurcoane A, Hattingen E: Functional hemispherectomy: postoperative motor state and correlation to preoperative DTI. *Neuroradiology*, 2015; 57 (11): 1093-1102.
- Neubauer C, Gruber H, Bauerle J, Egger K: Ultrasonography of Multifocal Acquired Demyelinating Sensory and Motor Neuropathy (MADSAM). *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (4): 423-425.
- Oehlke O, Wucherpennig D, Fels F, Frings L, Egger K, Weyerbrock A, Prokic V, Nieder C, Grosu AL: Whole brain irradiation with hippocampal sparing and dose escalation on multiple brain metastases: Local tumour control and survival. *Strahlenther Onkol*, 2015; 191 (6): 461-469.
- Reinhard M, Taschner CA, Horsch N, Allignol A, Maurer CJ, Niesen WD, Lambeck J, Wallesch CW, Urbach H, Weiller C, Schuchardt V, Griesser-Leute HJ: Endovascular Treatment versus Sonothrombolysis for Acute Ischemic Stroke. *Cerebrovasc Dis*, 2015; 40 (5-6): 205-214.
- Roelz R, Reinacher P, Jabbarli R, Kraeutle R, Hippchen B, Egger K, Weyerbrock A, Machein M: Surgical Ventricular Entry is a Key Risk Factor for Leptomeningeal Metastasis of High Grade Gliomas. *Sci Rep-uk*, 2015; 5: 17758-17758.
- Roelz R, Van Velthoven V, Reinacher P, Coenen VA, Mader I, Urbach H, Meckel S: Unilateral contrast-enhancing pontomedullary lesion due to an intracranial dural arteriovenous fistula with perimedullary spinal venous drainage: the exception that proves the rule. *J Neurosurg*, 2015; 123 (6): 1534-1539.
- Schuchardt F, Schroeder L, Anastasopoulos C, Markl M, Bauerle J, Hennemuth A, Drexl J, Valdueza JM, Mader I, Harloff A: In vivo analysis of physiological 3D blood flow of cerebral veins. *Eur Radiol*, 2015; 25 (8): 2371-2380.
- Schupp JC, Tchaptchet S, Lutzen N, Engelhard P, Muller-Quernheim J, Freudenberg MA, Prasse A: Immune response to Propionibacterium acnes in patients with sarcoidosis-in vivo and in vitro. *Bmc Pulm Med*, 2015; 15: 75-75.
- Singer OC, Berkefeld J, Nolte CH, Bohner G, Haring HP, Trenkler J, Groschel K, Muller-Forell W, Niederkorn K, Deutschmann H, Neumann-Haefelin T, Hohmann C, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Stoll A, Bormann A, Brenck J, Schlamann MU, Jander S, Turowski B, Petzold GC, Urbach H, Liebeskind DS: Mechanical recanalization in basilar artery occlusion: the ENDOSTROKE study. *Ann Neurol*, 2015; 77 (3): 415-424.
- Spittau B, Millan DS, El-Sherifi S, Hader C, Singh TP, Motschall E, Vach W, Urbach H, Meckel S: Dural arteriovenous fistulas of the hypoglossal canal: systematic review on imaging anatomy, clinical findings, and endovascular management. *J Neurosurg*, 2015; 122 (4): 883-903.
- Taschner C, Chapot R, Costalat V, Courtheoux P, Barreau X, Berge J, Pierot L, Kadziolka K, Jean B, Blanc R, Biondi A, Brunel H, Gallas S, Berlis A, Herbreteau D, Berkefeld J, Groden C, Urbach H, El Shikh S, Graf E, Bonafe A: GREAT-a randomized aneurysm trial. Design of a randomized controlled multicenter study comparing HydroSoft/HydroFrame and bare platinum coils for endovascular aneurysm treatment. *Neuroradiology*, 2015; 57 (6): 599-604.

- Taschner CA, Erny D, Shah MJ, Eckenweiler M, Urbach H, Lutz K, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference: An Infant with a Supratentorial Mass Lesion. *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (2): 211-217.
- Taschner CA, Erny D, Weyerbrock A, Urbach H, Maurer C, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference. A Mass Lesion of the Fourth Ventricle. *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (4): 439-443.
- Taschner CA, Frey VA, Offergeld C, Urbach H, Maurer CJ, Kayser G: Freiburg neuropathology case conference: a patient with chronic nasal obstruction. *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (1): 99-103.
- Taschner CA, Staszewski O, Reinacher P, Urbach H, Mader I, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference: Ring Enhancing Lesion in an Immunocompromised Patient. *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (3): 321-325.
- Traschutz A, Tzaridis T, Penner AH, Kuchelmeister K, Urbach H, Hattingen E, Heneka MT: Reduction of microbleeds by immunosuppression in a patient with Abeta-related vascular inflammation. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*, 2015; 2 (6): e165-e165.
- Tschampa HJ, Urbach H, Malter M, Surges R, Greschus S, Gieseke J: Magnetic resonance imaging of focal cortical dysplasia: Comparison of 3D and 2D fluid attenuated inversion recovery sequences at 3T *Epilepsy Res*, 2015; 116: 8-14.
- Tschampa HJ, Urbach H, Träber F, Sprinkart AM, Greschus S, Malter MP, Surges R, Gieseke J, Block W: Proton Magnetic Resonance Spectroscopy in Focal Cortical Dysplasia at 3 Tesla. *Seizure-eur J Epilep*, 2015; 32: 23-29.
- Urbach H, Mast H, Egger K, Mader I: Presurgical MR Imaging in Epilepsy. *Clin Neuroradiol*, 2015; 10 (25) Suppl. 2: 151-155.
- Urbach H, Rauer S, Mader I, Paus S, Wagner J, Malter MP, Pruss H, Lewerenz J, Kassubek J, Hegen H, Auer M, Deisenhammer F, Ufer F, Bien CG, Baumgartner A: Supratentorial white matter blurring associated with voltage-gated potassium channel-complex limbic encephalitis. *Neuroradiology*, 2015; 57 (12): 1203-1209.
- van Loo KM, Schaub C, Pitsch J, Kulbida R, Opitz T, Ekstein D, Dalal A, Urbach H, Beck H, Yaari Y, Schoch S, Becker AJ: Zinc regulates a key transcriptional pathway for epileptogenesis via metal-regulatory transcription factor 1. *Nat Commun*, 2015; 6: 8688-8688.
- Wakhloo AK, Lylyk P, de Vries J, Taschner C, Lundquist J, Biondi A, Hartmann M, Szikora I, Pierot L, Sakai N, Imamura H, Sourour N, Rennie I, Skalej M, Beuing O, Bonafe A, Mery F, Turjman F, Brouwer P, Boccardi E, Valvassori L, Derakhshani S, Litzenberg MW, Gounis MJ: Surpass flow diverter in the treatment of intracranial aneurysms: a prospective multicenter study. *Am J Neuroradiol*, 2015; 36 (1): 98-107.
- Weber J, Veith P, Jung B, Ihorst G, Moske-Eick O, Meckel S, Urbach H, Taschner CA: MR angiography at 3 Tesla to assess proximal internal carotid artery stenoses: contrast-enhanced or 3D time-of-flight MR angiography? *Clin Neuroradiol*, 2015; 25 (1): 41-48.
- Zanchi D, Brody AL, Montandon ML, Kopel R, Emmert K, Preti MG, Van De Ville D, Haller S: Cigarette smoking leads to persistent and dose-dependent alterations of brain activity and connectivity in anterior insula and anterior cingulate. *Addict Biol*, 2015; 20 (6): 1033-1041.

Fallbeispiele

- Bäuerle J, Zitzmann A, Egger K, Meckel S, Weiller C, Harloff A: The great imitator-still today! A case of meningovascular syphilis affecting the posterior circulation. *J Stroke Cerebrovasc*, 2015; 24 (1): e1-e3.
- Luetzen N, Niesen WD, Kalbhenn J, Urbach H: Teaching Neuroimages: Cerebral Fat Embolism After Cemented Hip Replacement. *Clin Neuroradiol*, 2015 (online).

Konferenzbeiträge

- Egger K, Dempfle A, Schwarzwald R, Harloff A, Urbach H: Quantitative Bestimmung des zerebralen Venenvolumens mittels susceptibilitätsgewichteter MR 2015 (DGNR Kongress 2015 Köln).
- Huppertz HJ, Dempfle A, Urbach H, Egger K: Effekte der MRT Messzeitverkürzung durch parallele Bildgebung auf die atlas-basierte Volumetrie 2015 (DGNR Kongress 2015 Köln).

- Kellner E, Egger K, Strumia M, Kiselev VG, Urbach H, Reisert M: Lesion Segmentation of the Penumbra in Acute Str 2015 (MICCAI 2015 ISLES Challenge München).
- Mader I, Demerath T, Kellner E, Heiland DH, Kiselev VG, Schwarzwald R, Mast H, Urbach H, Weyerbrock A: Mesoscopic Imaging of Glioblastomas: Are Diffusion, Perfusion and Spectroscopic Measures Influenced by the Radio-Genetic Phenotype? 2015 (European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) Edinburgh/UK).
- Meckel S: Patient selection strategies for endovascular therapy. Cerebrovasc Dis, 2015; 39 Suppl. 2: 22 (24th European Stroke Conference, Vienna, Austria.).
- Meckel S, Keuler A, Boos L, Shah M, Foerster K, Niesen WD, Urbach H, Cattaneo G, Schumacher M: Endovascular Cooling Catheter For Selective Cerebral Hypothermia in Acute Stroke Therapy: An Animal Feasibility Study. Cerebrovasc Dis, 2015; 39 Suppl. 2: 126-7 (24th European Stroke Conference, Vienna, Austria.).
- Meckel S, Schumacher M, Maurer C, Vakalopoulos A, Shah M, Wittmann K, Förster K, Urbach H, Cattaneo G: Kombinierte selektive endovaskuläre Hypothermie und mechanische Gefäßrekanalisation beim akuten Schlaganfall –Testung im Ischämie-Schafmodell mit temporärer Arteria cerebri media Okklusion. Clin Neuroradiol, 2015 Suppl. 25: 9-10 (50. Jahrestagung der DGNR, Köln).
- Meckel S, Schumacher M, Maurer C, Boos L, Shah M, Foerster K, Niesen W-D, Ihorst G, Urbach H, Cattaneo G: Endovascular Cooling Catheter For Selective Brain Hypothermia in Acute Stroke: An Animal Feasibility Study. Interv Neuroradiol, 2015 Suppl. 1: 170-1 (13th Congress of the World Federation of Interventional and Therapeutic Neuroradiology, Gold Coast, Queensland, Australia.).
- Ofer I, Le Rose C, Mast H, Buschmann F, Metternich B, Egger K, Schulze-Bonhage A, Wagner K: How are Default Mode Network's properties related to depressive symptoms in temporal lobe epilepsy and which impact has seizure freedom? 2015 (DGPPN Kongress 2015 Berlin).
- Taschner C: Derivo - eine prospektive Registerstudie 2015 (DGNR Köln).
- Taschner C: Surpass Flow Diverter zur Behandlung intrakranieller Aneurysmen der hinteren Zirkulation 2015 (DGNR Köln).
- Taschner CA: GREAT – a randomised aneurysm trial: Procedural safety and core-lab assessed angiographic baseline results. 2015 (ASNR, Chicago).
- Taschner CA: Surpass Flow Diverter for the Treatment of Intracranial Aneurysms Located in the Posterior Circulation. 2015 (ASNR, Chicago).

Vorträge

- Egger K: Grundlagen der Sonographie 2015 (Masterlehrgang Fachhochschule für Gesundheit, 07.-09.01.2015 Innsbruck).
- Egger K: MRT-Neurographie 2015 (DGKN Kongress 2015, Tübingen).
- Egger K: Kerne und Bahnen 2015 (Neuroradiologie Aktuell Hamburg 2015).
- Egger K: Neurologic Sequences: How and Why? 2015 (ISMRM Kongress 2015 Toronto).
- Egger K: Neurodegeneration und MRT 2015 (Klinik für Neuroradiologie des Wagner-Jauregg Krankenhauses 2015 Linz).
- Egger K: Neurodegenerative Erkrankungen, Bildinterpretationsseminar 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Egger K: SWI, DIR, quantitatives MRT 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Egger K: Parkinson und atypische Parkinson-Syndrome 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Egger K: Wenn Kinder groß werden: Hirnalterung, was ist altersentsprechend? 2015 (Forum Neuroradiologicum, Mannheim/Ludwigshafen).
- Egger K: MRT, was darf rein? Der Herzschrittmacher - kein Problem? 2015 (Forum Neuroradiologicum, Mannheim/Ludwigshafen).
- Hammen T, Nakagawa J, Reisert M, Urbach H, Schulze-Bonhage A, Egger K: Tractography of Hippocampal association fibers in Patients with Hippocampal Sclerosis and Temporal lobe Epilepsy 2015 (AES Kongress 2015 Philadelphia).

- Heiland DH, Pfeifer D, Mader I, Weyerbrock A: Integrative Analysis of H1-MR-Spectroscopy and Genome-Wide Gene Expression Analysis 2015 (Tagung der Sektion Neuroonkologie der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 30.- 31.10.2015, Freiburg).
- Luetzen N: Unterscheiden sich CD34-positive und CD34-negative Gangliogliome? 2015 (DGNR Köln).
- Lutz K, Yang S, Akguen O, Heimbach B, Kloeppe S, Urbach H, Egger K: Demenz: Morphometrie in der klinischen Routine? 2015 (DGNR Köln).
- Mader I: The Freiburg radiogenomics project: genetic and imaging variability of glioblastomas 2015 (Proton MR Spectroscopy in Neuroradiological Diagnostics, Workshop, Tübingen).
- Mader I: MRT bei Hirnmetastasen 2015 (Freiburger Interdisziplinäres Onkologische Kolloquium (FIOK)).
- Mader I: Grundzüge der Schnittbildanatomie: Kleinhirn und Hirnstamm. Wichtige Strukturen in CT und MRT. 2015 (16. Basiskurs Neuroradiologie, 26.02.-01.03.2015, Frankfurt).
- Mader I: Neuroradiologie/Rezidivdiagnose. Wann soll ich die Referenzradiologie anfordern? 2015 (GLIAA-MC-Studientreffen, Freiburg).
- Mader I: Hirntumoren, Bildinterpretationsseminar 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Mader I: Präoperative Bildgebung 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Mader I: MRT epileptogener Läsionen (Hippokampussklerose, Epilepsie□assozierte Tumoren, FCD) 2015 (Neureca Workshop EEG und MRI in der Diagnostik von Epilepsien).
- Mader I: Übungen zur Bildbefundung in Kleingruppen 2015 (Neureca Workshop EEG und MRI in der Diagnostik von Epilepsien).
- Mader I, Reinacher P, Kellner E, Heiland DH, Staszewski O, Kiselev VG, Egger K, Mast H, Urbach H, Weyerbrock A: Mesoskopische Bildgebung von Glioblastomen: Sind Diffusions- und Perfusions-Maße vom Radiophänotyp abhängig? 2015 (Tagung der Sektion Neuroonkologie der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 30.- 31.10.2015, Freiburg).
- Maurer CJ, Egger K, Dempfle AK, Reinhard M, Urbach H: Zeitabhängigkeit des Infarktolumens in der DWI bei thrombembolischen M1-Verschläüssen 2015 (DGNR Köln).
- Meckel S: Studienprotokoll und Ergebnisse der in-vivo Pilotexperimente: Endovaskuläre Selektive Hypothermie bei temporärer ACM-Ischämie und Rekanalisation im Schafmodell. 2015 (wissenschaftl. Beiratssitzung, Acandis GmbH u. Co KG, Berlin).
- Meckel S: Patientenselektion zur interventionellen Vasospasmustherapie - wie durchführen und wann therapieren? 2015 (Arbeitstagung NeuroIntensivMedizin (ANIM) 2015, Berlin).
- Meckel S: Verbundprojekt: Kombinierte Rekanalisation und Kühlung zur endovaskulären Hypothermie bei Schlaganfall (ICED)- Teilvorhaben: Wirkungsweise einer minaturisierten endovaskulären Vorrichtung zur lokalen Blutkühlung in Kombination mit Gefäßrekanalisation. 2015 (Halbzeitmeilenstein-Meeting BMBF, Berlin).
- Meckel S: Mechanische Thrombektomie: Wann und wie? 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Meckel S: Combined Selective Cerebral Hypothermia and Mechanical Artery Recanalization in Acute Ischemic Stroke: In Vitro Study of Cooling Performance 2015 (50. Jahrestagung der DGNR, Köln).
- Meckel S: Endovascular Cooling Catheter for Selective Brain Hypothermia in Acute Stroke Therapy: an Animal Feasibility Study of Cooling Performance 2015 (50. Jahrestagung der DGNR, Köln).
- Meckel S: Update in vivo Untersuchungen am Schafmodell. 2015 (Scientific Advisory Board Meeting, Acandis GmbH & Co KG, Nürnberg, Germany.).
- Meckel S, Schumacher M, Keuler A, Boos L, Shah M, Foerster K, Niesen WD, Cattaneo GFM: Endovaskuläres Kühlkathetersystem zur selektiven zerebralen Hypothermie bei der akuten Schlaganfalltherapie: eine Tierexperimentelle Machbarkeitsstudie. 2015 (Arbeitstagung NeuroIntensivMedizin (ANIM) 2015, Berlin).
- Taschner C: Surpass FD for the posterior circulation 2015 (Surmount investigator meeting, Amsterdam).

- Taschner C: Mechanische Thrombektomie zur Behandlung des ischämischen Schlaganfalls - der lange Weg zur Evidenz 2015 (Ärzte Seminar Karlsruhe).
- Taschner C: Breakthrough in stroke treatment 2015 (5th Munich Vascular Conference, München).
- Taschner C: Surpass FD for the posterior circulation 2015 (Surpass Expert Meeting, Rom).
- Taschner CA: Schlaganfall in Diagnostik und Therapie. 2015 (Universitätsmedizin Mainz).
- Taschner CA: Die mechanische Thrombektomie zur Behandlung des ischämischen Schlaganfalls. Der lange Weg zur Evidenz. 2015 (Klinikum Lahr).
- Taschner CA: Retroperitoneales Hämatom nach FD-assistiertem Coiling eines Acom Aneurysma 2015 (M&M Meeting Stromberg).
- Taschner CA: Aneurysma Ruptur während EVT eines Basilarisspitzenaneurysma mit einem Flow Disruptor 2015 (M&M Meeting Stromberg).
- Taschner CA: Dissecting and blister aneurysm and their treatment 2015 (ECMINT Teaching Course, Oxford).
- Taschner CA: Literature Review of Trials of Endovascular Aneurysm Treatments 2015 (ECMINT Teaching Course, Oxford).
- Taschner CA: Tutorial: Atypical aneurysms and how I treat them 2015 (ECMINT Teaching Course, Oxford).
- Taschner CA: Komplexe Aneurysmen: Neue Materialien 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Taschner CA: Session moderator: Endosaccular devices 2015 (Jahrestagung der ESMINT, Nizza).
- Urbach H: Wenn der Abfluss verstopft ist – aktuelles zur Sinusthrombose 2015 (ANIM 2015, Berlin).
- Urbach H: Door-to-groin 2015 (ANIM 2015, Berlin).
- Urbach H: MR-Bildgebung bei fokaler Epilepsie 2015 (16. Basiskurs Neuroradiologie, 26.02.-01.03.2015, Frankfurt).
- Urbach H: Nebenwirkungen neuer Immuntherapien 2015 (Neuroradiologie Aktuell, Hamburg).
- Urbach H: Standardprotokolle „Epilepsie“ 2015 (BDNR Jahrestagung, Kassel).
- Urbach H: The Anatomy of the Brain 2015 (Summer School Epilepsie, 2.-4.6.15, Bonn).
- Urbach H: The Spectrum of Epileptogenic Lesions – a systematic Approach 2015 (Summer School Epilepsie, 2.-4.6.15, Bonn).
- Urbach H: Fokale Läsionen 2015 (16. Münchner NRAD-Symposium).
- Urbach H: Oberflächenanatomie: Einführung und neurologische Topik 2015 (Intensivkurs NRAD, Neuss).
- Urbach H: Liquorsystem: Anatomie von Ventrikelsystem und basalen Zisternen, Hydrozephalus / Liquorunterdruck 2015 (Intensivkurs NRAD, Neuss).
- Urbach H: Schnittbildanatomie 2015 (Intensivkurs NRAD, Neuss).
- Urbach H: Aktuelle Datenlage zur Thrombektomie aus Sicht des Neuroradiologen 2015 (Schlaganfallsymposium, Freiburg).
- Urbach H: Epilepsie, Bildinterpretationsseminar 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Urbach H: Die Pinealis 2015 (Update Neuroradiologie, 10.-11.07.2015, Freiburg).
- Urbach H: FMRI and Morphometric MRI analysis on cortical malformations 2015 (ESNR, Neapel, 17.-20.9.15).
- Urbach H: Neuroradiologische Befunde bei Demenz – Gibt es neben Atrophie-Zeichen noch weitere differentialdiagnostische Befunde? 2015 (11. Radiol. Dialog Karlsr./Ludwigs./Landau).
- Urbach H: Welche Bildgebung muss eine Stroke Unit vorhalten? 2015 (Stroke Unit Symposium Baden-Württemberg, Freiburg).

- Urbach H: Epilepsie: Erstmaliger Krampfanfall - was tun? 2015 (5. Frankfurter Neuro-Imaging Tage).
- Urbach H: Stroke Mimics: Imaging bei Migräne / Round Table Diskussion 2015 (Forum Neuroradiologicum, Mannheim/Ludwigshafen).
- Urbach H: Wenn Kinder groß werden: Faserbahnen und Funktionen 2015 (Forum Neuroradiologicum, Mannheim/Ludwigshafen).

Besondere wissenschaftliche Aktivitäten

Preise:

- Anna-Katharina Dempfle (AG Egger): Verleihung des Posterpreises der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie anlässlich der 50. Jahrestagung in Köln, 15.10.2015.
- PD Dr. Stephan Meckel: Interventionspreis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR, 2500 EUR) - 10/2015, 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie in Köln, 15.10.2015.

Ehrungen:

- PD Dr. Stephan Meckel: Ernennung zum außerplanmäßigen Professor, seit 18.12.2015.

Wissenschaftliche Beratung / Gutachtertätigkeit:

- Egger K: Gutachtertätigkeit für Clinical Neuroradiology, European Radiology, Journal of Neuroscience Methods, Movement Disorders, Magnetic Resonance in Physics, Biology and Medicine, seit 2015.
- PD Dr. S. Meckel: Gutachtertätigkeit für Clinical Neuroradiology, Clinical Anatomy, American Journal of Neuroradiology, European Journal of Radiology, European Radiology, Journal of Neurosciences in Rural Practice, Neuroradiology, Neurosurgery, Stroke, Journal of Computer Assisted Tomography (JCAT), Editorial Board Memberships: ISRN Stroke, Neuroradiology (Interventional), World Journal of Radiology., seit 01.02.2010.
- PD Dr. Stephan Meckel: Reviewer Recognition of the American Journal of Neuroradiology (AJNR) - 12/2015, seit 01.12.2015.
- Prof. Dr. Christian Taschner: Mitglied des Executive committees der „European Society of Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT).“, seit 2014.
- Prof. Dr. Christian Taschner: Gutachtertätigkeit für die Zeitschriften Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, Neuroradiology, Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren (RöFo), Clinical Neuroradiology, Journal of Neuroradiology, Journal de Radiologie (F) und EJMINT., seit 2014.
- Prof. Dr. Christian Taschner: Mitglied des CoreLab der durch die französische Gesellschaft für Neuroradiologie initiierten Multizenterstudie DIVERSION zur Behandlung intrakranieller Aneurysmen mit Flow-Divertern. , seit 2014.
- Prof. Dr. Christian Taschner: Beratertätigkeit für Stryker Neurovascular und Acandis GmbH, seit 2014.
- Prof. Dr. Irina Mader: Gutachtertätigkeit für Clinical Neuroradiology; Magnetic Resonance in Physics, Biology and Medicine; J. of Computer Assisted Tomography, seit 01.02.2010.

Abschlussarbeiten

Promotionen:

- Anastasopoulos, Constantin: Lokale und globale Fasertraktographie bei Patienten mit Epilepsie Kolloquium am 09.01.2015 (Betreuer Prof. Dr. med. Irina Mader, Klinik für Neuroradiologie,

Erstgutachter Prof. Dr. Irina Mader, Klinik für Neuroradiologie, Zweitgutachter PD Dr. Valerij Kiselev, Klinik für Radiologie, MR-Physik), 2015.

Gastwissenschaftler

- Dr. Danil Antonenko , Moskau, Russland, Moskau, medizinische Fachsprachenfortbildung, 27.04.2015 bis 22.05.2015
- Dr. Farideh Gharekhanloo, Teheran, Iran, Hospitation, 20.12.2015 bis 18.03.2016
- Dr. Mamoun Hamad, Damaskus, Syrien, Praktikum im Rahmen der Anpassungsfortbildung für zugewanderte Ärzte der Kulturakademie Dresden, 14.09.2015 bis 11.12.2015
- Dr. Kyong Il Kim, Pyongyang, Nordkorea, Gastarzt/Hospitation, 15.06.2015 bis 10.07.2015
- Dr. Anita Kraciuk, Białystok, Polen, medizinische Fachsprachenfortbildung, 02.03.2015 bis 18.03.2015