



Forschungsdatenbank

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT



FREIBURG



# Forschungsbericht für das Jahr 2018

## 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
- PD Dr. Karl Egger, Oberarzt
- Dr. Samer Elsheikh, Oberarzt
- Dr. Niklas Lützen, Oberarzt
- Prof. Dr. Stephan Meckel, Oberarzt
- Dr. Philippe Dovi-Akué, Funktionsoberarzt
- Dr. Ursula Feige, Funktionsoberärztin
- Dr. Ralph Hartmann, Funktionsoberarzt
- Sara Mohebbi, Funktionsoberärztin
- Dr. Andrea Stadler, Funktionsoberärztin
- Tuba Avcil
- Elie Diamandis
- Lisa Forner
- Dr. Konstanze Guggenberger
- Maïke Jäger
- Dr. medic. Gheorghe Jamneala
- Emre Kaya
- Dr. Christine Lang
- Maximilian Pytlik

- Aleksandrs Ribakovs
- Carl Philipp Simon
- Dr. Urs Würtemberger
- Dr. Christoph Kaller, klinische Forschung
- Dr. Ralf Schwarzwald, Physiker

## Wissenschaftliche Projekte und Forschungsvorhaben

- Egger K, Kellner E: Digitalisierte Bildverarbeitung beim akuten Schlaganfall in einem überregionalen Klinikverbund. (01.01.2018 - 31.12.2020)
- Egger K, Urbach H: Hipporad – Ganzhirnbestrahlung unter Hippokampusschonung (01.01.2016 - 31.12.2020)
- Egger K, Yang S, Klöppel S: Neurodegeneration – Automatisierte Voxel-, Region- und Cortical Thickness-based Analyse (01.03.2015 - 31.12.2018)
- Egger K, Yang S: Quantitative SWI Methoden (01.03.2015 - 30.06.2018)
- Mader I, Reinacher P, Kiselev V, Würtemberger U, Urbach H: Mesoskopische Bildgebung von Gliomen (GlioMI) (seit 01.03.2014 (unbegrenzt))
- Meckel S, Schuchardt F, Harloff A: 4D CE MRA und 4D Flow MRA (3 Tesla) bei Sinusvenenthrombosen akut und im 6 Monatsverlauf (seit 01.01.2012 (unbegrenzt))
- Meckel S, Kötter E: Dynamische 3D CE-MRA bei 3T (4D MRA) vs. 4D CTA im Vergleich zur DSA bei AVM, DAVF und hypervaskularisierten Tumoren (seit 01.01.2012 (unbegrenzt))
- Meckel S, Venhoff N, Eiden S, Beck C: MR "black blood" imaging bei 3T (3D T1 SPACE mit blood suppression) der extrakraniellen und intrakraniellen Arterien bei Patienten mit Riesenzellarteriitis (01.01.2015 - 31.12.2018)
- Taschner C, Chapot R, Reith W, Skalej M, Liebig T, Urbach H: DERIVO – eine deutsche Registerstudie (seit 01.06.2014 (unbegrenzt))

## Wissenschaftliche Publikationen

### Originalarbeiten in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

- Baumgartner A, Frings L, Schiller F, Stich O, Mix M, Egger K, Schluh G, Rauer S, Meyer PT: Regional neuronal activity in patients with relapsing remitting multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand*, 2018; 138 (6): 466-474.
- Beume LA, Hieber M, Kaller CP, Nitschke K, Bardutzky J, Urbach H, Weiller C, Rijntjes M: Large Vessel Occlusion in Acute Stroke. *Stroke*, 2018; 49 (10): 2323-2329.
- Beume LA, Wolf K, Urbach H, Klingler JH, Staszewski O, Marks R, Weiller C, Rauer S, Hosp JA: Primary intraspinal non-Hodgkin's lymphoma: Case report and review of literature. *J Clin Neurosci*, 2018. (in Druck)
- Coenen VA, Rijntjes M, Sajonz B, Piroth T, Prokop T, Jost W, Trippel M, Urbach H, Reinacher PC: Bilateral Globus Pallidus Internus Deep Brain Stimulation in a Case of Progressive Dystonia in Mohr-Tranebjaerg Syndrome with Bilateral Cochlear Implants. *J Neurol Surg Part A*, 2018. (in Druck)
- Coenen VA, Sajonz B, Reiser M, Bostroem J, Bewernick B, Urbach H, Jenkner C, Reinacher PC, Schlaepfer TE, Madler B: Tractography-assisted deep brain stimulation of the superolateral branch of the medial forebrain bundle (sIMFB DBS) in major depression. *Neuroimage-clin*, 2018; 20: 580-593.
- Coenen VA, Schumacher LV, Kaller C, Schlaepfer TE, Reinacher PC, Egger K, Urbach H, Reiser M: The anatomy of the human medial forebrain bundle: Ventral tegmental area connections to reward-associated subcortical and frontal lobe regions. *Neuroimage-clin*, 2018; 18: 770-783.

- Dempfle AK \*, Harloff A \*, Schuchardt F, Bauerle J, Yang S, Urbach H, Egger K: Longitudinal Volume Quantification of Deep Medullary Veins in Patients with Cerebral Venous Sinus Thrombosis : Venous Volume Assessment in Cerebral Venous Sinus Thrombosis Using SWI. *Clin Neuroradiol*, 2018; 28 (4): 493-499.
- Diamandis E, Gabriel CPS, Wurtemberger U, Guggenberger K, Urbach H, Staszewski O, Lassmann S, Schnell O, Grauvogel J, Mader I, Heiland DH: MR-spectroscopic imaging of glial tumors in the spotlight of the 2016 WHO classification. *J Neuro-oncol*, 2018; 139 (2): 431-440.
- Dressing A, Nitschke K, Kummerer D, Bormann T, Beume L, Schmidt CSM, Ludwig VM, Mader I, Willmes K, Rijntjes M, Kaller CP, Weiller C, Martin M: Distinct Contributions of Dorsal and Ventral Streams to Imitation of Tool-Use and Communicative Gestures. *Cereb Cortex*, 2018; 28 (2): 474-492.
- Duman IE, Coenen VA, Doostkam S, Urbach H: Teaching Neuroimages: Inflammatory CAA. *Clin Neuroradiol*, 2018. (in Druck)
- Egger K, Amtage F, Yang S, Obmann M, Schwarzwald R, Kostering L, Mader I, Koenigsdorf J, Weiller C, Kaller CP, Urbach H: T2\* Relaxometry in Patients with Parkinson's Disease : Use of an Automated Atlas-based Approach. *Clin Neuroradiol*, 2018; 28 (1): 63-67.
- Egger K, Strecker C, Kellner E, Urbach H: [Imaging in acute ischemic stroke using automated postprocessing algorithms]. *Nervenarzt*, 2018; 89 (8): 885-894.
- Endres D, Altenmuller DM, Feige B, Maier SJ, Nickel K, Hellwig S, Rausch J, Ziegler C, Domschke K, Doerr JP, Egger K, Tebartz van Elst L: Myoclonic Jerks and Schizophreniform Syndrome: Case Report and Literature Review. *Front Psychiatry*, 2018; 9 (online): 161-161.
- Fuhrer H, Schonenberger S, Niesen WD, Seide S, Meyne J, Gerner ST, Vollmuth C, Beck C, Meckel S, Schocke M, Wodarg F, Huttner HB, Mohlenbruch MA, Kieser M, Ringleb P, Neugebauer H: Endovascular stroke treatment's impact on malignant type of edema (ESTIMATE). *J Neurol*, 2018. (in Druck)
- Gkika E, Oehlke O, Bunea H, Wiedenmann N, Adebahr S, Nestle U, Zamboglou C, Kirste S, Fennell J, Brunner T, Gainey M, Baltas D, Langer M, Urbach H, Bock M, Meyer PT, Grosu AL: Biological imaging for individualized therapy in radiation oncology: part II medical and clinical aspects. *Future Oncol*, 2018; 14 (8): 751-769.
- Gory B, Haussen DC, Piotin M, Steglich-Arnholm H, Holtmannspotter M, Labreuche J, Kyheng M, Taschner C, Eiden S, Nogueira RG, Papanagiotou P, Boutchakova M, Siddiqui AH, Lapergue B, Dorn F, Cognard C, Killer M, Mangiafico S, Ribo M, Psychogios MN, Spiotta AM, Labeyrie MA, Biondi A, Mazighi M, Turjman F: Impact of intravenous thrombolysis and emergent carotid stenting on reperfusion and clinical outcomes in patients with acute stroke with tandem lesion treated with thrombectomy: a collaborative pooled analysis. *Eur J Neurol*, 2018; 25 (9): 1115-1120.
- Guggenberger K, Urbach H: [MRI alterations in immunomodulation]. *Nervenarzt*, 2018; 89 (8): 945-957.
- Haverkamp C, Ganslandt T, Horki P, Boeker M, Dorfler A, Schwab S, Berkefeld J, Pfeilschifter W, Niesen WD, Egger K, Kaps M, Brockmann MA, Neumaier-Probst E, Szabo K, Skalej M, Bien S, Best C, Prokosch HU, Urbach H: Regional Differences in Thrombectomy Rates : Secondary use of Billing Codes in the MIRACUM (Medical Informatics for Research and Care in University Medicine) Consortium. *Clin Neuroradiol*, 2018; 28 (2): 225-234.
- Heiland DH, Gaebelein A, Bőrries M, Wörner J, Pompe N, Franco P, Heynckes S, Bartholomae M, hAilin DO, Carro MS, Prinz M, Weber S, Mader I, Delev D, Schnell O: Microenvironment-Derived Regulation of HIF Signaling Drives Transcriptional Heterogeneity in Glioblastoma Multiforme. *Mol Cancer Res*, 2018; 16 (4): 655-668.
- Ho M, Becker A, Ulbrich E, Manoliu A, Kuhn FP, Eberhard M, Filli L: Comparison of simultaneous multi-slice readout-segmented EPI and conventional single-shot EPI for diffusion tensor imaging of the ulnar nerve. *Heliyon*, 2018; 4 (10) (online): e00853-e00853.
- Kellner E, Mader I, Reiser M, Urbach H, Kiselev VG: Arterial input function in a dedicated slice for cerebral perfusion measurements in humans. *Magn Reson Mater Phy*, 2018; 31 (3): 439-448.
- Klöppel S, Kotschi M, Peter J, Egger K, Hausner L, Frölich L, Förster A, Heimbach B, Normann C, Vach W, Urbach H, Abdulkadir A: Separating Symptomatic Alzheimer's Disease from Depression based on Structural MRI. *J Alzheimers Dis*, 2018; 63 (1): 353-363.

- Klöppel S, Yang S, Kellner E, Reiser M, Heimbach B, Urbach H, Linn J, Weidauer S, Andres T, Brose M, Lahr J, Lützen N, Meyer PT, Peter J, Abdulkadir A, Hellwig S \*, Egger K \*: Voxel-wise deviations from healthy aging for the detection of region-specific atrophy. *Neuroimage-clin*, 2018; 20: 851-860.
- Kogias E, Altenmüller DM, Klingler JH, Schmeiser B, Urbach H, Doostkam S: Histopathology of 3Tesla MRI-negative extratemporal focal epilepsies. *J Clin Neurosci*, 2018; 50: 232-236.
- Kogias E, Altenmüller DM, Klingler JH, Schmeiser B, Urbach H, Doostkam S: Histopathology of 3 Tesla MRI-negative temporal lobe epilepsies. *J Clin Neurosci*, 2018; 47: 273-277.
- Krüger MT, Coenen VA, Egger K, Shah M, Reinacher PC: Development of a Standardized Cranial Phantom for Training and Optimization of Functional Stereotactic Operations. *Stereot Funct Neuros*, 2018; 96 (3): 190-196.
- Krüger MT, Coenen VA, Jenkner C, Urbach H, Egger K, Reinacher PC: Combination of CT angiography and MRI in surgical planning of deep brain stimulation. *Neuroradiology*, 2018; 60 (11): 1151-1158.
- Lagreze WA, Joachimsen L, Gross N, Taschner C, Rossler J: Sirolimus-induced regression of a large orbital lymphangioma. *Orbit*, 2018: 1-2.
- Lutzen N, Urbach H: [Magnetic Resonance Imaging of the Optic Pathway]. *Klin Monatsbl Augenheilkd*, 2018; 235 (11): 1259-1268.
- Mathew NR, Baumgartner F, Braun L, O'Sullivan D, Thomas S, Waterhouse M, Muller TA, Hanke K, Taromi S, Apostolova P, Illert AL, Melchinger W, Duquesne S, Schmitt-Graeff A, Osswald L, Yan KL, Weber A, Tugues S, Spath S, Pfeifer D, Follo M, Claus R, Lubbert M, Rummelt C, Bertz H, Wasch R, Haag J, Schmidts A, Schultheiss M, Bettinger D, Thimme R, Ullrich E, Tanriver Y, Vuong GL, Arnold R, Hemmati P, Wolf D, Ditschkowski M, Jilg C, Wilhelm K, Leiber C, Gerull S, Halter J, Lengerke C, Pabst T, Schroeder T, Kobbe G, Rosler W, Doostkam S, Meckel S, Stabla K, Metzelder SK, Halbach S, Brummer T, Hu Z, Dengjel J, Hackanson B, Schmid C, Holtick U, Scheid C, Spyridonidis A, Stolzel F, Ordemann R, Muller LP, Sicre-de-Fontbrune F, Ihorst G, Kuball J, Ehlert JE, Feger D, Wagner EM, Cahn JY, Schnell J, Kuchenbauer F, Bunjes D, Chakraverty R, Richardson S, Gill S, Kroger N, Ayuk F, Vago L, Ciceri F, Muller AM, Kondo T, Teshima T, Klaeger S, Kuster B, Kim DDH, Weisdorf D, van der Velden W, Dorfel D, Bethge W, Hilgendorf I, Hochhaus A, Andrieux G, Borries M, Busch H, Magenau J, Reddy P, Labopin M, Antin JH, Henden AS, Hill GR, Kennedy GA, Bar M, Sarma A, McLornan D, Mufti G, Oran B, Rezvani K, Shah O, Negrin RS, Nagler A, Prinz M, Burchert A, Neubauer A, Beelen D, Mackensen A, von Bubnoff N, Herr W, Becher B, Socie G, Caligiuri MA, Ruggiero E, Bonini C, Hacker G, Duyster J, Finke J, Pearce E, Blazar BR, Zeiser R: Sorafenib promotes graft-versus-leukemia activity in mice and humans through IL-15 production in FLT3-ITD-mutant leukemia cells. *Nat Med*, 2018; 24 (3): 282-291.
- Maurer CJ, Aschendorff A, Urbach H: Diagnosis of a tympanic paraganglioma with CT perfusion imaging: a technical note and case description. *Neuroradiol J*, 2018; 31 (3): 324-327.
- Mayr SJ, Sass JO, Vry J, Kirschner J, Mader I, Hovener JB, Reiss J, Santamaria-Araujo JA, Schwarz G, Grunert SC: A mild case of molybdenum cofactor deficiency defines an alternative route of MOCS1 protein maturation. *J Inher Metab Dis*, 2018; 41 (2): 187-196.
- Nakagawa JM, Trippel M, Doostkam S, Mader I, Coenen VA, Reinacher PC: The stereotactic suboccipitaltranscerebellar approach to lesions of the brainstem and the cerebellum. *Clin Neurol Neurosurg*, 2018; 166: 10-15.
- Nickel K, Tebartz van Elst L, Manko J, Unterrainer J, Rauh R, Klein C, Endres D, Kaller CP, Mader I, Riedel A, Biscaldi M, Maier S: Inferior Frontal Gyrus Volume Loss Distinguishes Between Autism and (Comorbid) Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder-A FreeSurfer Analysis in Children. *Front Psychiatry*, 2018; 9 (online): 521-521.
- Ofer I, LeRose C, Mast H, LeVan P, Metternich B, Egger K, Urbach H, Schulze-Bonhage A, Wagner K: Association between seizure freedom and default mode network reorganization in patients with unilateral temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Behav*, 2018. (in Druck)
- Papanagiotou P, Haussen DC, Turjman F, Labreuche J, Piotin M, Kastrup A, Steglich-Arnholm H, Holtmannspotter M, Taschner C, Eiden S, Nogueira RG, Boutchakova M, Siddiqui A, Lapergue B, Dorn F, Cognard C, Killer M, Mangiafico S, Ribo M, Psychogios MN, Spiotta A, Labeyrie MA, Biondi A, Mazighi M, Richard S, Anxionnat R, Bracard S, Gory B: Carotid Stenting With Antithrombotic Agents and Intracranial Thrombectomy Leads to the Highest Recanalization

Rate in Patients With Acute Stroke With Tandem Lesions. *Jacc-cardiovasc Inte*, 2018; 11 (13): 1290-1299.

- Pschibul A, Janzarik WG, Franck P, Hufnagel M, Beck C, Korinthenberg R: Cystic Encephalomalacia following Vasculopathy and Vasospasm of Proximal Intracranial Arteries Due to Pneumococcal Meningitis in a Infant. *Neuropediatrics*, 2018; 49 (3): 213-216.
- Ramantani G, Kadish NE, Mayer H, Anastasopoulos C, Wagner K, Reuner G, Strobl K, Schubert-Bast S, Wiegand G, Brandt A, Korinthenberg R, Mader I, van Velthoven V, Zentner J, Schulze-Bonhage A, Bast T: Frontal Lobe Epilepsy Surgery in Childhood and Adolescence: Predictors of Long-Term Seizure Freedom, Overall Cognitive and Adaptive Functioning. *Neurosurgery*, 2018; 83 (1): 93-103.
- Rauer S, Stork L, Urbach H, Stathi A, Marx A, Suss P, Prinz M, Bruck W, Metz I: Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms after daclizumab therapy. *Neurology*, 2018; 91 (4) (online): e359-e363.
- Roelz R, Scheiwe C, Urbach H, Coenen VA, Reinacher P: Stereotactic Catheter Ventriculocisternostomy for Clearance of Subarachnoid Hemorrhage in Patients with Coiled Aneurysms. *Oper Neurosurg*, 2018; 14 (3): 231-235.
- Schäfer N, Proescholdt M, Steinbach JP, Weyerbrock A, Hau P, Grauer O, Goldbrunner R, Friedrich F, Rohde V, Ringel F, Schlegel U, Sabel M, Ronellenfitsch MW, Uhl M, Grau S, Hanel M, Schnell O, Krex D, Vajkoczy P, Tabatabai G, Mack F, Schaub C, Tzaridis T, Niessen M, Kebir S, Leutgeb B, Urbach H, Belka C, Stummer W, Glas M, Herrlinger U: Quality of life in the GLARIUS trial randomizing bevacizumab/irinotecan versus temozolomide in newly diagnosed, MGMT-nonmethylated glioblastoma. *Neuro-oncology*, 2018; 20 (7): 975-985.
- Schmidt J, Wenzel C, Mahn M, Spassov S, Cristina Schmitz H, Borgmann S, Lin Z, Haberstroh J, Meckel S, Eiden S, Wirth S, Buerkle H, Schumann S: Improved lung recruitment and oxygenation during mandatory ventilation with a new expiratory ventilation assistance device: A controlled interventional trial in healthy pigs. *Eur J Anaesth*, 2018; 35 (10): 736-744.
- Schumacher LV, Reiser M, Nitschke K, Egger K, Urbach H, Hennig J, Weiller C, Kaller CP: Data on the test-retest reproducibility of streamline counts as a measure of structural connectivity. *Data Brief*, 2018; 19: 1361-1381.
- Schumacher LV, Reiser M, Nitschke K, Egger K, Urbach H, Hennig J, Weiller C, Kaller CP: Probing the reproducibility of quantitative estimates of structural connectivity derived from global tractography. *Neuroimage*, 2018; 175: 215-229.
- Simon-Gabriel CP, Foerster K, Saleem S, Bleckmann D, Benkisser-Petersen M, Thornton N, Umezawa K, Decker S, Burger M, Veelken H, Claus R, Dierks C, Duyster J, Zirikli K: Microenvironmental stromal cells abrogate NF-kappaB inhibitor-induced apoptosis in chronic lymphocytic leukemia. *Haematologica*, 2018; 103 (1): 136-147.
- Simon-Gabriel CP, Urbach H, Meckel S: Ruptured Fusiform Aneurysm of the Anterior Spinal Artery : Successful Treatment with Flow Diverter Stent Placed in the Feeding Vertebral Artery. *Clin Neuroradiol*, 2018; 28 (4): 613-616.
- Sterr A, Kuhn M, Nissen C, Ettine D, Funk S, Feige B, Umarova R, Urbach H, Weiller C, Riemann D: Post-stroke insomnia in community-dwelling patients with chronic motor stroke: Physiological evidence and implications for stroke care. *Sci Rep-uk*, 2018; 8 (1): 8409-8409.
- Taschner CA, Chapot R, Costalat V, Machi P, 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, Urbach H, Elsheikh S, Fiehler J, Desal H, Graf E, Bonafe A: Second-Generation Hydrogel Coils for the Endovascular Treatment of Intracranial Aneurysms: A Randomized Controlled Trial. *Stroke*, 2018; 49 (3): 667-674.
- Urbach H, Jamneala G, Mader I, Egger K, Yang S, Altenmuller D: Temporal lobe epilepsy due to meningoencephaloceles into the greater sphenoid wing: a consequence of idiopathic intracranial hypertension? *Neuroradiology*, 2018; 60 (1): 51-60.
- Urbach H, Kaya E, Hubbe U: Osteophyte piercing of the dura. *Clin Neuroradiol*, 2018. (in Druck)
- Wehrum T, Beume LA, Stich O, Mader I, Maurer M, Czaplinski A, Weiller C, Rauer S: Activation of disease during therapy with alemtuzumab in 3 patients with multiple sclerosis. *Neurology*, 2018; 90 (7): e601-e605.
- Zhu F, Labreuche J, Haussen DC, Piotin M, Steglich-Arnholm H, Taschner C, Papanagiotou P, Lapergue B, Dorn F, Cognard C, Killer M, Psychogios MN, Spiotta A, Mazighi M, Bracard S,

Turjman F, Richard S, Gory B: Hemorrhagic Transformation After Thrombectomy for Tandem Occlusions. Stroke, 2018. (in Druck)

## Buchbeiträge

- Urbach H, Meyer PT, Jamneala G: Autoimmune-Mediated Encephalitis. In: Clinical Neuroradiology Cham: Springer, 2018.

## Kurzbeiträge / short communications

- Meincke J, Lutzen N, Doostkam S, Urbach H: Teaching Neuroimages: "Filling out" in Cavernous Hemangioma of the Cavernous Sinus. Clin Neuroradiol, 2018; 28 (1): 137-138.
- Süß P, Volz F, Lang C, Staszewski O, Palmedo G, Taschner CA, Scheiwe C, Kurz P, Mentzel T, Prinz M: A Case of Large Meningeal Epithelioid Hemangioendothelioma With WWTR1-CAMTA1 Gene Rearrangement and Slow Growth Over 15 Years. J Neuropath Exp Neur, 2018; 77 (10): 871-876.

## Fallbeispiele

- Höhn E, Aschendorff A, Arndt S, Elsheikh S, Jakob TF: [A rare differential diagnosis of jugulotympanic paraganglioma]. Eine seltene Differentialdiagnose des jugulotympanalen Paraganglioms. Laryngo Rhino Otol, 2018; 97 (1): 47-49.
- Klemann C, Kirschner J, Ammann S, Urbach H, Moske-Eick O, Zieger B, Lorenz MR, Schwarz K, Doostkam S, Ehl S, Korinthenberg R: CD59 deficiency presenting as polyneuropathy and Moyamoya syndrome with endothelial abnormalities of small brain vessels. Eur J Paediatr Neuro, 2018; 22 (5): 870-877.
- Taschner CA, Staszewski O, Fung C, Urbach H, Simon-Gabriel CP, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference : Subacute Paraparesis in an Octogenarian. Clin Neuroradiol, 2018; 28 (4): 619-623.
- Taschner CA, Staszewski O, Shah MJ, Urbach H, Wurtemberger U, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference : Tumor of the Mesiotemporal Lobe in a Child. Clin Neuroradiol, 2018; 28 (3): 461-466.
- Taschner CA, Süß P, Hohenhaus M, Urbach H, Lutzen N, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference : Tumor Located in the Anterior Portion of the Third Ventricle. Clin Neuroradiol, 2018; 28 (1): 139-143.
- Taschner CA, Süß P, Volz F, Urbach H, Dovi-Akue P, Prinz M: Freiburg Neuropathology Case Conference : A Painless Mass Lesion of the Parietal and Occipital Bones. Clin Neuroradiol, 2018; 28 (2): 301-306.

## Konferenzbeiträge

- Meckel S, Boeker M, Linn J, Schackert G, Groden C, Hänggi D, Bien S, Nimsky C, Skaley M, Firsching R, Konczalla J, Berkefeld J, Dörfler A, Buchfelder M, Brockmann M, Ringel F, Shah M, Beck J, Urbach H, Haverkamp C: Trends and Differences in Endovascular and Neurosurgical Treatment of Ruptured and Unruptured Intracranial Aneurysms between 2010 and 2016. Secondary use of Billing Codes in the MIRACUM (Medical Informatics for Research and Care in University Medicine) Consortium Clin Neuroradiol, 2018; 2018 (28) Suppl. 1: S42-43 (NeuroRad 2018 / 53th congress of German Society of Neuroradiology (DGNR), Frankfurt).
- Meckel S, Pruellage P, Forner L, Schacht H, Fuhrer H, Beume L, Egger K, Niesen WD, Urbach H: MR versus CT Imaging for Selection of Mechanical Thrombectomy in Patients with Acute Ischemic Stroke and Anterior Circulation Large Vessel Occlusion. Clin Neuroradiol, 2018; 2018 (28) Suppl. 1: S3-S4 (NeuroRad 2018 / 53th congress of German Society of Neuroradiology (DGNR), Frankfurt).

## Vorträge

- Cattaneo G, Lutz Y, Dössel O, Meckel S: Numerical and experimental modeling of local cerebral hypothermia by means of intracarotid cooling in stroke 2018 (ISN&N Meeting 2018).

- Dovi-Akue P: Zerebrale Bildgebung beim Neuro-Intensivpatient 2018 (DGNI Summer School, Freiburg).
- Dovi-Akue P, Krafft A, Schnell O, Urbach H, Meckel S: Imaging cerebral venous sinus infiltration of meningiomas using a 3D T1w dark blood fast spin echo sequence with compressed sensing 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), Frankfurt).
- Egger K: Bildgebung zur Differentialdiagnose neurodegenerativer Erkrankungen 2018 (MOKO Fortbildungsreihe UPK Basel, CH).
- Egger K: Digitalisierung in der Bildgebung bei akutem ischämischen Schlaganfall 2018 (Stryker Stroke Symposium, Düsseldorf).
- Egger K: Bildgebung beim akuten ischämischen Schlaganfall 2018 (Stryker Stroke Workshop, Zürich, CH).
- Egger K: Digitalisierte Bildverarbeitung beim akuten Schlaganfall in einem überregionalen Klinikverbund 2018 (DICOM Treffen, Mainz).
- Egger K: Bildgebende Demenzdiagnostik 2018 (TGRN-SRG Kongress, Weimar).
- Egger K: Data Management in der Neuroradiologie 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), Frankfurt).
- Egger K: Bildgebende Demenzdiagnostik 2018 (Repetitorium – Forum Neuroradiologicum, Mannheim).
- Feige U, Simon-Gabriel CP, Lützen N, Urbach H: Neuroradiologische Notfälle des Zerebrums 2018 (VSRN Herbsttagung, Karlsruhe).
- Jäger M, Egger K, Kellner E, Urbach H: Should CT-Angiography be performed before or after CT-Perfusion? 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), Frankfurt).
- Jäger M, ten Brinck M, de Vries J, Urbach H, Boogaarts HD, Taschner CA: Flow diverter Treatment for acutely ruptured intracranial aneurysms 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), Frankfurt).
- Jamneala G, Würtemberger, U, Heiland DH, Mader I, Urbach H: MP2RAGE-based T1-relaxometry in glioblastomas 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie, Frankfurt).
- Lützen, N: Kernspintomographie bei Multipler Sklerose – Bedeutung für Diagnosestellung, Therapieentscheidung und Monitoring 2018 (Patientenveranstaltung „Multiple Sklerose“, Freiburg).
- Meckel S: Endovaskuläre Therapie des akuten Schlaganfalls: Neue Wege vom Tier zum Mensch. Vortrag vor Berufungskommission Professur (W2) für Neuroradiologie mit Schwerpunkt Interventionelle Neuroradiologie am Institut für Röntgendiagnostik, Universitätsklinikum Regensburg 2018 (Universitätsklinikum Regensburg).
- Meckel S: Chair: Teaching Course: Endovascular management of acute stroke. 2018 (27th European Stroke Conference, Athens, Greece).
- Meckel S: Extended time window for endovascular stroke therapy – Patient selection after DAWN trial? Teaching Course: Endovascular management of acute stroke. 2018 (27th European Stroke Conference, Athens, Greece.).
- Meckel S: Die Zukunft der Neuroradiologie: von neuen therapeutischen Wegen über Advanced Imaging bis zu Big Data. 2018 (Symposium Neuroradiologie, Basel, Schweiz).
- Meckel S: Minimal-invasive mechanische in der Neuroradiologie: Status quo und Zukunftsperspektiven. 2018 (Frühjahrestreffen des PROGNOSE Freundeskreis, Freiburg).
- Meckel S: Die Zukunft der Neuroradiologie: von neuen therapeutischen Wegen bis zu Big Data. Vortrag vor Berufungskommission W3 Professur für Neuroradiologie, Universitätsklinikum Münster. 2018 (Universitätsklinikum Münster).
- Meckel S: Zuverlegungsmodelle zur Thrombektomie: Pro Ship the Interventionalist 2018 (Symposium Akutbehandlung des Schlaganfalls, Universitätsklinikum Freiburg).
- Meckel S: Sichere Platzierung eines Pipeline™ Flex Shield Technology mit Sim & Size Software. Video Case Session 8. 2018 (NeuroRad 2018 / 53th congress of German Society of Neuroradiology (DGNR), Frankfurt, Germany.).

- Taschner A: Hydrogel coils for the treatment of intracranial aneurysms – an overview 2018 (Hydrogel Symposium, Frankfurt).
- Taschner C: GREAT – final results from a randomized controlled trial 2018 (BIG Meeting, Cotswolds, UK).
- Taschner C: The role of Flow diverters in the treatment of non-saccular posterior circulation aneurysms 2018 (BIG Meeting, Cotswolds, UK).
- Taschner C: Risk of treatment of unruptured aneurysm : results of GREAT 2018 (Advanced Live Interventional Course of Essen (ALICE) Kurs, Essen).
- Taschner C: Interventionelle Neuroradiologie 2018 (Stroke Nurse Kurs, Freiburg).
- Taschner C: Hydrogel coils for the treatment of intracranial aneurysms – an overview 2018 (Microvention Symposium, Heidelberg).
- Taschner C: DERIVO Flow Diverter: eine prospektive Multizenterstudie und eine Komplikation 2018 (Workshop interventionelle Neuroradiologie (WIN), Bochum).
- Taschner C: The role of Flow diverters in the treatment of non-saccular posterior circulation aneurysms 2018 (ESMINT Webinar).
- Taschner C: Imaging selection: Patient Inclusion vs Exclusion today 2018 (Trevor Stroke Solutions Meeting, Madrid, E).
- Taschner C: Mechanical thrombectomy – complications 2018 (Brainstorm meeting, Edinburgh, UK).
- Taschner C: Technology in Neurointervention- recent progress: GREAT trial 2018 (Brainstorm meeting, Edinburgh, UK).
- Taschner C: Vascular Malformations 2018 (Brainstorm meeting, Edinburgh, UK).
- Taschner C: Vaskuläre Malformationen 2018 (Frühfortbildung Plastische Chirurgie, Freiburg).
- Taschner C: Update on Bioactive Coils: What's the Evidence? 2018 (Society of Neurointerventional Surgery (SNIS) 15th Annual Meeting, San Francisco, USA).
- Taschner C: Coils are becoming increasingly unnecessary for the treatment of unruptured aneurysms: No 2018 (ESMINT Kongress, Nizza, F).
- Taschner C: Gibt es sinnvolle Indikationen für den Einsatz von Flow diverter Stents zur Behandlung nicht-sakkulärer Aneurysmen der hinteren Zirkulation? 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), Frankfurt).
- Taschner C: Hydrogel coils für die Behandlung intrakranieller Aneurysmen: Neue Evidenz aus randomisierten kontrollierten Studien 2018 (Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), Frankfurt).
- Taschner C: Télé Stroke en Allemagne 2018 (Journées Francaises de Radiologie (SFR) , Paris, F).
- Taschner C: Analysis of FD for aneurysm treatment in Posterior Circulation 2018 (Symposium on Complex Aneurysm Treatment (CAT), Wien, A).
- Taschner C: German-French Randomised Endovascular Aneurysm Trial 2018 (Symposium on Complex Aneurysm Treatment (CAT), Wien, A).
- Urbach H: Untersuchungen des Liquorraums 2018 (VSRN 2018, Baden-Baden).
- Urbach H: Encephalitis: Ein Chamäleon 2018 (VSRN 2018, Baden-Baden).
- Urbach H: MR-Bildgebung bei fokaler Epilepsie 2018 (19. Basiskurs Neuroradiologie, Universitätsklinikum Frankfurt).
- Urbach H: Die Encephalitis: Ein Chamäleon? 2018 (Neuroradiologie für Nichtanfänger, Frankfurt, Bayer Vital GmbH).
- Urbach H: Moderation und Round Table Diskussion "Was ist denn das?" 2018 (Neuroradiologie aktuell, Universitätsklinikum Hamburg).
- Urbach H: Herz und Hirn 2018 (Neuroradiologie aktuell, Universitätsklinikum Hamburg).
- Urbach H: Moderation und Round Table Diskussion "Vermischtes" 2018 (Neuroradiologie aktuell, Universitätsklinikum Hamburg).
- Urbach H: MRT-Befunde bei Kinder mit Epilepsie 2018 (Münchener Neuroradiologiesymposium).



- Urbach H: Bildgebung beim akuten Schlaganfall – unterschiedliche Bedürfnisse und Sichtweisen? - Die neuroradiologische Sicht 2018 (Schlaganfallsymposium, Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Neurologie und Neurophysiologie).
- Urbach H: Epilepsy: one symptom, many causes 2018 (ESR, Rotterdam, NL).
- Urbach H: MRT-Befund bei Kopfschmerzpatienten (Migräne, RCVS u.a.) 2018 (DGNR 2018, Frankfurt).
- Urbach H: neuroRAD goes International: Imaging of migraine and other headache disorders 2018 (DGNR 2018, Frankfurt).
- Urbach H: neuroRAD goes International: Neurodegenerative Disorders 2018 (DGNR 2018, Frankfurt).
- Urbach H: Liquorleck 2018 (DGNR 2018, Frankfurt).
- Urbach H: Sitzung: Das Beste zum Schluss... 2018 (DGNR 2018, Frankfurt).
- Urbach H: Bildgebung bei Epilepsie: wie und wann 2018 (Neurowoche, Berlin).
- Urbach H: Spektrum und Tipps zur Identifikation epileptogener Läsionen in der Praxis 2018 (Radiologie Kongress Ruhr, Dortmund).
- Urbach H: Bildgebung bei Demenz: Was ist möglich, was ist nötig 2018 (Akademie Online).
- Urbach H: Die Enzephalitis: Ein Chamäleon? 2018 (Neuroradiologie für Nichtanfänger (Bayer), Berlin).
- Urbach H: Diagnose und Therapie des Liquorunterdrucksyndroms 2018 (Repetitorium Neuroradiologicum, Mannheim).
- Wuertemberger U: Multimodale Bildgebung von Tumoren: von Puzzleteilen zum Gesamtbild 2018 (Patientenveranstaltung Hirntumore, Klinik für Strahlenheilkunde, Freiburg, Universitätsklinikum).

## Reviews/Übersichtsartikel in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

- Egger K, Rijntjes M: [Big data and artificial intelligence for diagnostic decision support in atypical dementia]. Nervenarzt, 2018; 89 (8): 875-884.

## Sonstige Publikationen

- Urbach H: The Medical Informatics Consortia: How Does Neuroradiology Benefit? Clin Neuroradiol, 2018; 28 (2) : 157.

## Besondere wissenschaftliche Aktivitäten

### Verbände und Fachgesellschaften:

- Prof. Dr. Horst Urbach: Mitglied des DFG-Fachkollegiums Neurowissenschaften (FK 206), 01.06.2016 bis 31.12.2018.
- Prof. Dr. Horst Urbach: Präsident der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie, 2018 bis 2020.

### Wissenschaftliche Beratung / Gutachtertätigkeit:

- PD Dr. Karl Egger: Gutachtertätigkeit für Clinical Neuroradiology; European Radiology; Journal of Computer Assisted Tomography; European Journal of Radiology; Neuroradiology; Basal Ganglia; Acta Radiologica, Frontiers in Neurology seit 2015 , seit 2015.
- PD Dr. Karl Egger: Beratertätigkeit für Stryker Neurovascular und mbits GmbH., seit 2018.
- 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. Stephan Meckel: Gutachtertätigkeit für American Journal of Neuroradiology, Clinical Neuroradiology, Clinical Anatomy, Drugs in R&D, European Journal of Radiology, European Radiology, Journal of Neurosciences in Rural Practice, Journal of Computer Assisted Tomography (JCAT) Neurology, Neuroradiology, Neurosurgery, Neurosurg Review, RöFo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren, Stroke,; Reviewer-Profil: <https://publons.com/author/799709/stephanmeckel#stats>, seit 2016.
- Prof. Dr. Stephan Meckel: Editorial Board Memberships: American Journal of Neuroradiology, Neuroradiology (Interventional), World Journal of Radiology, seit 2016.
- Prof. Dr. Stephan Meckel: Academic Editor in PLOS One (für Neuroimaging), seit 01.04.2016.
- Prof. Dr. Stephan Meckel: Berater und Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Fa. Acandis GmbH und Co. KG Beratertätigkeit, seit 2014.
- Prof. Dr. Stephan Meckel: Online-Berater bei guidepointglobal.com (www.guidepoint.com) für interventionelle Neuroradiologie, seit 2016.
- Prof. Dr. Stephan Meckel: Top 1% Peer Review Award for Neuroscience & Behaviour, Publons.com, 9/2018, seit 2018.

## Gastwissenschaftler

- Ufuk Berat Arslan, Yildirim Beyazit University Faculty of Medicine, Turkey, Ankara, ERASMUS Exchange Program, 01.07.2018 bis 31.08.2018
- Ikram Eda Duman, Türkei, Istanbul, ESOR-Stipendiatin, 01.09.2018 bis 30.11.2018