

Die wesentlichen Prüfungsinhalte:

Entstehungsmechanismen des EEG

Ableitung und Auswertung des EEG

Methodische Grundlagen. Elektroden und EEG-Geräte

Das normale EEG im Erwachsenenalter

Das normale EEG im Kindesalter

Vigilanz und Schlaf

Aktivierungsmethoden

Artefakte im EEG

Grundlagen der Frequenzanalyse

EEG-Mapping

Die EEG-Veränderungen bei Menschen mit Epilepsie – im Kindesalter und bei Erwachsenen

Das EEG in der prächirurgischen Epilepsiediagnostik

Marginale EEG-Muster

Regionale EEG-Veränderungen

EEG auf der Intensivstation

 Hypoxische und andere Enzephalopathien

 Status Epilepticus (American Clinical Neurophysiology Society's Standardized
 Critical Care EEG Terminology)

 EEG bei Hirnstammfunktionsstörungen und Koma

EEG bei verschiedenen Erkrankungsbildern:

 Schädel-Hirntraumen

 Vaskulären Erkrankungen

 Degenerative Erkrankungen

 Migräne

 Synkope

 Entzündliche Hirnerkrankungen

 Delir

Substanzeffekte im EEG – Medikamente, Drogen, Intoxikationen

EEG in der Hirntoddiagnostik

Literaturquellen

Unterlagen und Handouts von ÖGKN-EEG-Kursen oder EEG-Kursen von anerkannten Gesellschaften für klinische Neurophysiologie / EEG Vertiefende Informationen z.B.: ACNS (<https://www.acns.org/practice/guidelines>); DGKN (<https://dgkn.de>); IFCN (<https://www.ifcn.info>)

EEG-Bücher (alphabetisch)

- Ebner und Deuschl: EEG
- Ebersole and Pedley: Current Practice of Clinical Electroencephalography
- Niedermeyer's Electroencephalography
- Zschocke und Hansen: Klinische Elektroenzephalographie

EEG Atlanten (alphabetisch)

- Hirsch und Brenner: Atlas of EEG in critical Care
- Noachtar und Rémi: Elektroenzephalographie: Lehrbuch und Atlas

Weitere Quellen und Papers (alphabetisch)

- Alcalá-Zermeno JL, Katyal R, Frauscher B, Schomer D, Sperling MR, Strowd R, Tatum WO, Wirrell E, Beniczky S, Nascimento FA. Seminar in Epileptology: Normal awake and sleep patterns, interictal abnormalities, and ictal patterns on scalp EEG. *Epileptic Disord.* 2025 Oct;27(5):803-866. doi: 10.1002/epd2.70071. Epub 2025 Aug 9. PMID: 40782030; PMCID: PMC12574496.
- Hirsch LJ, Fong MWK, Leitinger M, LaRoche SM, Beniczky S, Abend NS, Lee JW, Wusthoff CJ, Hahn CD, Westover MB, Gerard EE, Herman ST, Haider HA, Osman G, Rodriguez-Ruiz A, Maciel CB, Gilmore EJ, Fernandez A, Rosenthal ES, Claassen J, Husain AM, Yoo JY, So EL, Kaplan PW, Nuwer MR, van Putten M, Sutter R, Drislane FW, Trinka E, Gaspard N. American Clinical Neurophysiology Society's Standardized Critical Care EEG Terminology: 2021 Version. *J Clin Neurophysiol.* 2021 Jan 1;38(1):1-29. doi: 10.1097/WNP.0000000000000806. PMID: 33475321; PMCID: PMC8135051.
- Kane N, Acharya J, Beniczky S, Caboclo L, Finnigan S, Kaplan PW, Shibasaki H, Pressler R, van Putten MJAM. A revised glossary of terms most commonly used by clinical electroencephalographers and updated proposal for the report format of the EEG findings. Revision 2017. *Clin Neurophysiol Pract.* 2017 Aug 4;2:170-185. doi: 10.1016/j.cnp.2017.07.002. Erratum in: *Clin Neurophysiol Pract.* 2019 Jun 15;4:133. doi: 10.1016/j.cnp.2019.06.001. PMID: 30214992; PMCID: PMC6123891.
- Kural MA, Tankisi H, Duez L, Sejer Hansen V, Udipi A, Wennberg R, Rampp S, Larsson PG, Schulz R, Beniczky S. Optimized set of criteria for defining interictal epileptiform EEG discharges. *Clin Neurophysiol.* 2020 Sep;131(9):2250-2254. doi: 10.1016/j.clinph.2020.06.026. Epub 2020 Jul 17. PMID: 32731161.
- Leitinger M, Trinka E, Gardella E, Rohrer A, Kalss G, Qerama E, Höfler J, Hess A, Zimmermann G, Kuchukhidze G, Dobesberger J, Langthaler PB, Beniczky S. Diagnostic accuracy of the Salzburg EEG criteria for non-convulsive status epilepticus: a retrospective study. *Lancet Neurol.* 2016 Sep;15(10):1054-62. doi: 10.1016/S1474-4422(16)30137-5. Epub 2016 Aug 8. PMID: 27571157.

- Peltola ME, Leitinger M, Halford JJ, Vinayan KP, Kobayashi K, Pressler RM, Mindruta I, Mayor LC, Lauronen L, Beniczky S. Routine and sleep EEG: Minimum recording standards of the International Federation of Clinical Neurophysiology and the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 2023 Mar;64(3):602-618. doi: 10.1111/epi.17448. Epub 2023 Feb 10. PMID: 36762397; PMCID: PMC10006292.
- Seeck M, Koessler L, Bast T, Leijten F, Michel C, Baumgartner C, He B, Beniczky S. The standardized EEG electrode array of the IFCN. *Clin Neurophysiol*. 2017 Oct;128(10):2070-2077. doi: 10.1016/j.clinph.2017.06.254. Epub 2017 Jul 17. PMID: 28778476.
- Specchio N, Wirrell EC, Scheffer IE, Nabbout R, Riney K, Samia P, Guerreiro M, Gwer S, Zuberi SM, Wilmschurst JM, Yozawitz E, Pressler R, Hirsch E, Wiebe S, Cross HJ, Perucca E, Moshé SL, Tinuper P, Auvin S. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset in childhood: Position paper by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*. 2022 Jun;63(6):1398-1442. doi: 10.1111/epi.17241. Epub 2022 May 3. PMID: 35503717.
- Struck AF, Ustun B, Ruiz AR, et al. Association of an Electroencephalography-Based Risk Score With Seizure Probability in Hospitalized Patients. *JAMA Neurol*. 2017;74(12):1419–1424. doi:10.1001/jamaneurol.2017.2459
- Tatum WO, Rubboli G, Kaplan PW, Mirsatari SM, Radhakrishnan K, Gloss D, Caboclo LO, Drislane FW, Koutroumanidis M, Schomer DL, Kasteleijn-Nolst Trenite D, Cook M, Beniczky S. Clinical utility of EEG in diagnosing and monitoring epilepsy in adults. *Clin Neurophysiol*. 2018 May;129(5):1056-1082. doi: 10.1016/j.clinph.2018.01.019. Epub 2018 Feb 1. Erratum in: *Clin Neurophysiol*. 2022 Sep;141:160. doi: 10.1016/j.clinph.2022.06.002. PMID: 29483017.
- Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, Shorvon S, Lowenstein DH. A definition and classification of status epilepticus--Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*. 2015 Oct;56(10):1515-23. doi: 10.1111/epi.13121. Epub 2015 Sep 4. PMID: 26336950.

Ein ausführlicher Lernzielkatalog ist in Vorbereitung und wird nach Fertigstellung veröffentlicht.

Stand 7. Februar 2026

Für den Vorstand:

Prim. Priv. Doz. Dr. Michael Feichtinger

1.Vorsitzender

Ao. Univ. Prof. Dr. Ekaterina Pataraiia

1.Sekretärin