



**EUHA**  
Europäische Union der  
Hörakustiker e.V.

JETZT BUCHEN: 31. MÄRZ

**Digitale EUHA-Frühjahrstagung 2023**

on demand bis 31. Mai | international netzwerken | 24/7-Zugriff

## Die vielseitigen Anwendungsbereiche neuronaler Antworten der Frequency Following Response

Simon Müller M. Sc, Stuttgart, Basic + Advanced

Die Ermittlung neurophysiologischer Antworten mittels Elektroenzephalografie (EEG) ist über die letzten Jahrzehnte zu einem elementaren Bestandteil der Hörforschung herangewachsen. Besonders die Antworten der Frequency Following Response (FFR) und der Envelope Following Response (EFR) auf komplexe akustische Stimuli ermöglichen Rückschlüsse über auditiv-neuronale Codierungen im Subcortex und Cortex.

Der Vortrag stellt die Funktionsweise der objektiven FFR- und EFR-Messmethodik, sowie ihre Anwendungsbereiche vor. So liefert die abgeleitete neuronale Codierung unter anderem wichtige Informationen für das Sprachverstehen im Störgeräusch (Anderson et al., 2013). Die universellen Anwendungsbereiche reichen über die Diagnostik von Schädeltraumata (Kraus & White-Schwoch, 2020), die Aufnahme in klinische Testprotokolle (Kraus et al., 2016), die Untersuchung neuronaler Plastizität bei Sportlern, Musikern und nach dem Erlernen einer Fremdsprache bis hin zur Validierung neuer Signalverarbeitungsstrategien in Hörsystemen (Slugocki et al., 2020).

Teile des Vortrags ermöglichen einen Überblick über aktuelle Forschungsarbeiten von Nina Kraus, PhD (Northwestern University – Illinois, USA), wobei der Autor des Vortrags in keiner Verbindung zu diesen vorgestellten Forschungsarbeiten steht.