



Donnerstag, 28.05.2026, 15:30 Uhr

Ort: Reichenhainer Str. 90,
Zentrales Hörsaal- und Seminargebäude,
Raum C10.013

Prof. Dr. med. habil. Matthias Kirsch

Klinik für Neurochirurgie
Klinikum Chemnitz gGmbH

Schwingungsspektroskopie in den klinischen Neurowissenschaften – Anwendungen und Bedarf

Vorstellung des medizinischen Bedarfs in den klinischen Neurofächern, insbesondere der Neurochirurgie, sowie möglicher Applikationen der optische Schwingungsspektroskopie. Diese Technologien bieten sich insbesondere für die intraoperative biochemische Schnellschnittdiagnostik, die Klassifizierung von Geweben und Zellfraktionen, aber auch diagnostische und therapierelevante Spectrom-Genom-Korrelation für die optische Identifizierung von klinisch relevanten Genotypen in Tumoren.

Die Bedeutung der Technologien wird anhand von Beispielen erläutert: intraoperative Tumorklassifizierung, Quantifizierung von Tumordinfiltration, die Beschreibung von Degeneration und Regeneration des zentralen und peripheren Nervensystems, Anwendungen für die Abbildung der Elastizität von Geweben, und auch die Entwicklung eines CARS-Endoskops für die Neurochirurgie.

Ein Ausblick wird gegeben auf die optische Weitfeldanalyse der kortikalen Bildgebung durch IR-Bildgebung zur Kartierung von funktionellen Arealen der Hirnoberfläche.

Alle Zuhörer sind ab 15:15 Uhr zum Kaffee vor dem Hörsaal eingeladen.

Informationen zum Vortrag erteilt:

Prof. Dr. Robert Magerle, Tel. 0371-531-38033



www.tu-chemnitz.de/physik