

Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring (IONM) in der Neurochirurgie

Kursleitung

Prof. Dr. med. Jürgen Beck
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg,
Deutschland

Prof. Dr. med. Andrea Szelényi, LL.M.
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik
LMU-Klinikum, Campus Großhadern,
Deutschland

Administrative Leitung

PD Dr. med. Christoph Scholz
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg,
Deutschland

PD Dr. med. Marc Hohenhaus
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg,
Deutschland

Ramy Amirah
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg,
Deutschland

Referierende

Prof. Dr. med. Michael Sabel
Privates Facharzt- &
Klinikzentrum Neurochirurgie
Beta Klinik Bonn, Deutschland

**Prof. Dr. med. Carolin Weiß
Lucas**
Klinik und Poliklinik für
Neurochirurgie
Universitätsklinikum Köln,
Deutschland

Prof. Dr. Johannes Sarnthein
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsspital Zürich,
Schweiz

PD Dr. med. Roland Rölz
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg,
Deutschland

Prof. Dr. med. Kathleen Seidel
Universitätsklinik für
Neurochirurgie
Inselspital Bern, Schweiz

**Prof. Dr. med. Nils Schallner,
MBA, EDAIC**
Klinik für Anästhesiologie und
Intensivmedizin
Universitätsklinikum Freiburg,
Deutschland

Prof. Dr. med. Ehab Shiban
Klinik für Neurochirurgie,
Medizinische Universität
Lausitz – Carl Thiem, Cottbus,
Deutschland

Dr. med. Marianella Campos Friz
Ärztliche Leitung
Arkana Forum GmbH,
Emmendingen, Deutschland

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
herzlich willkommen zu den IONM-Kursen an der Neurochirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Freiburg! Wir freuen uns sehr, Sie zu dieser praxisorientierten Fortbildung im Breisgau begrüßen zu dürfen. Dieser Kurs widmet sich den Grundlagen sowie den neuesten Spezialtechniken des intraoperativen neurophysiologischen Monitorings (IONM) in der Neurochirurgie und vermittelt deren konkrete Anwendung und Integration in die operative Strategie bei anspruchsvollen neurochirurgischen Eingriffen.

Besonders hervorzuheben ist, dass diese Kurse von der **Neurochirurgischen Akademie (NCA) empfohlen** sind. Sie vermitteln Ihnen das fundierte Fachwissen, das für die Beantragung des begehrten NCA-Personenzertifikats „IONM-Arzt/-Ärztin“ und „IONM-Operator/-in“ als Voraussetzung dient.

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der IONM-Technologie und die stetige Erweiterung der klinischen Anwendungsbereiche ist ein regelmäßiges und strukturiertes Training unerlässlich geworden. Unser wissenschaftlich fundiertes Programm kombiniert theoretische Grundlagen mit intensiven praktischen Gruppenarbeiten (Hands-on-Übungen) am Mittwoch und Donnerstag. Hierbei stehen die sichere Interpretation neurophysiologischer Signale, deren klinische Relevanz und Standards im Fokus des interdisziplinären Austauschs.

Zur optimalen Vorbereitung auf die Präsenztage in Freiburg erhalten alle Teilnehmenden vorab Zugang zu umfangreichem digitalem Lernmaterial. Diese digitalen Lerninhalte wurden von internationalen Expert:innen entwickelt und vom Arkana Forum didaktisch aufbereitet, sodass Sie Ihr Wissen flexibel und im eigenen Tempo im Selbststudium auffrischen und vertiefen können.

Der Kurs ist sowohl für erfahrene Mediziner:innen und Operateure als auch für Einsteiger:innen konzipiert. In kleinen, individuell ausgerichteten Gruppen profitieren Sie unmittelbar von der reichhaltigen Erfahrung unserer renommierten Referent:innen und haben ausgiebig Gelegenheit für fachliche Diskussionen und Fragen aus Ihrer eigenen täglichen Praxis.

Nutzen Sie diese Gelegenheit, um Ihre Fähigkeiten im intraoperativen Neuromonitoring auf das nächste Niveau zu heben, neue Kontakte zu knüpfen und die Sicherheit Ihrer Patientinnen und Patienten bei operativen Eingriffen nachhaltig zu stärken.

Wir freuen uns sehr auf eine spannende, lehrreiche Zeit mit Ihnen in Freiburg!

Mit herzlichen Grüßen,

Prof. Dr. med. Jürgen Beck
Ärztlicher Leiter

Prof. Dr. med. Andrea Szelényi, LL.M.
Kursleitung

**PD Dr. med. Christoph Scholz, PD Dr. med Marc Hohenhaus &
Ramy Amirah**
Wissenschaftliche Leitung / Programmorganisation

Sponsoren

Wir bedanken uns bei den Sponsoren (für Werbezwecke/Standkosten) des wissenschaftlichen Programms:

inomed 

Nexstim

langermedical 

Veranstalter

Wissenschaftliche Leitung
Universitätsklinikum Freiburg
Klinik für Neurochirurgie

**UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG**

Organisation

ARKANA Forum GmbH
Medical Education Center
Im Hausgrün 29, 79312 Emmendingen, Deutschland
+49 7641 962 232-0
info@arkana-forum.com

ARKANA FORUM

Veranstaltungsort

**Universitätsklinikum Freiburg
Neurozentrum**
Breisacher Str. 64
79106 Freiburg, Deutschland

Registrierung und weitere Informationen

Um sich anzumelden, nutzen Sie bitte das Anmeldeformular auf der Webseite:

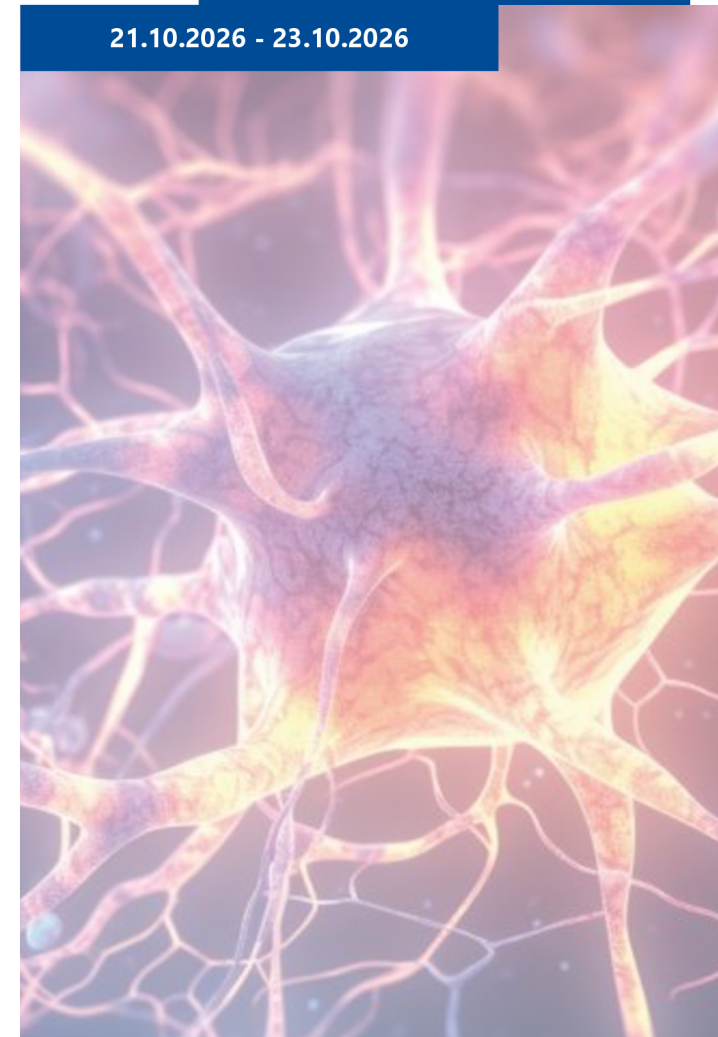
www.ionm-personenzertifikat.de



Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring (IONM) in der Neurochirurgie

Neurochirurgisches Operieren unter Intraoperativem Neurophysiologischem Monitoring

21.10.2026 - 23.10.2026



Dieser Kurs ist von der Neurochirurgischen Akademie (NCA) empfohlen.
CME Punkte der Landesärztekammer Baden-Württemberg sind beantragt.



Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring (IONM) in der Neurochirurgie - Programm Tag 1

Mittwoch, 21.10.2026

Theorie Block I: Allgemeine Themen	
08:00 - 08:15	Begrüßung + Kurseröffnung + Warm-Up
08:15 - 08:45	Einführung in das IONM
08:45 - 09:15	Zusammenfassung der digitalen Lerninhalte (Technische Grundlagen, SEP, MEP, EMG)
09:15 - 09:45	Anästhesie und IONM
Theorie Block II: Spinale und periphere IONM-Techniken	
09:45 - 10:15	IONM in der peripheren Nerven Chirurgie
10:15 - 10:45	Instrumentierte Wirbelsäuleneingriffe
11:10 - 11:45	Intramedulläre Eingriffe
11:45 - 12:15	Konokaudale Eingriffe (BCR /Pudendus-SEP)
12:20 - 13:20 Praxis Block I	
	Geräteeinstellungen, Elektrodenmontage und Durchführung von SEP
	Elektrodenmontage und Durchführung von EMG/MEP
	Alarmübungen für Wirbelsäulen-Eingriffe und konokaudale Fälle
	Alarmübungen für intramedulläre Fälle
13:20 - 14:30 Mittagspause	
14:30 - 15:30 Praxis Block I (Fortsetzung)	
	Elektrodenmontage und Durchführung von SEP
	Elektrodenmontage und Durchführung von EMG/MEP
	Alarmübungen für Wirbelsäulen-Eingriffe und Konokaudale Fälle
	Alarmübungen für intramedullären Fälle
Theorie Block III: IONM bei supratentoriellen Eingriffen	
15:30 - 16:00	Monitoring bei supratentoriellen Operationen
16:00 - 16:30	Mapping bei supratentoriellen Operationen
17:00 - 17:30	VEP in der supratentoriellen Chirurgie
17:30 - 18:00	IONM für Wach-Operationen
18:00 - 19:00 Praxis Block II	
	Supratentorielles Mapping: Sprache/Motor, dynamisches Mapping
	Alarmübungen für supratentorielle Eingriffe
	Montage und Alarmübungen VEP
	Montage für SEP-Phasenumkehr
19:00 Social Event / Beisammensein	

Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring (IONM) in der Neurochirurgie - Programm Tag 2

Donnerstag, 22.10.2026

08:00 - 08:15	Warm-Up
08:15 - 08:45	Präoperatives Mapping
08:45 - 10:15 Praxis Block II (Fortsetzung)	
	nTMS Demonstration
	Supratentorielles Mapping: Sprache/Motor, dynamisches Mapping
	Alarmübungen für supratentorielle Eingriffe
	Alarmübungen VEP
	SEP-Phasenumkehr
Theorie Block IV: IONM bei infratentoriellen Eingriffen	
10:45 - 11:00	Zusammenfassung der digitalen Lerninhalte (AEP, CoMEP)
11:00 - 11:45	Monitoring und Mapping der Hirnnerven
11:45 - 12:30	Monitoring-Strategie in der hinteren Schädelgrube
12:30 - 13:00	Neue Methoden im IONM
13:00 - 14:15 Mittagspause	
14:15 - 16:15 Praxis Block III	
	Montagen und Alarmübungen Hirnnerven
	Montagen und Alarmübungen AEP
	Montagen und Alarmübungen CoMEP
	Strategie des IONM für infratentorielle Eingriffe
16:45 - 17:45	Schriftliche Prüfung + Kursevaluation und Verabschiedung

Neurochirurgisches Operieren unter Intraoperativem Neurophysiologischem Monitoring - Programm Tag 3

Freitag, 23.10.2026

Theorie Block I: Allgemeine Themen	
08:00 - 08:30	Begrüßung + Kurseröffnung + Warm-Up
08:30 - 09:00	Einführung in das IONM für Operateure
09:00 - 09:30	Technische Grundlage und Kommunikation im OP
09:30 - 10:00	Anästhesie und IONM
10:00 - 10:30	Präoperatives Mapping
Theorie Block II: IONM bei spinalen und peripheren Eingriffen	
11:00 - 11:30	Periphere Nerven Chirurgie
11:30 - 12:00	Intramedulläre Eingriffe
12:00 - 12:30	Konokaudale Eingriffe, Eingriffe an der Wirbelsäule
12:30 - 13:30 Mittagspause	
Theorie Block III: IONM bei supratentoriellen Eingriffen	
13:30 - 14:00	Vaskuläre Eingriffe
14:00 - 14:30	Inseltumore
14:45 - 15:15	Operationen an perizentralen Läsionen
15:15 - 15:45	Wach-Operationen – “How I do it”
Theorie Block IV: IONM bei infratentoriellen Eingriffen	
15:45 - 16:15	Operationen im Kleinhirn-Brückenwinkel
16:30 - 17:00	Mikrovaskuläre Dekompression
17:00 - 17:30	Hirnstamm-Chirurgie
17:30 - 18:00	Fragen & Antworten, Kursevaluation und Verabschiedung

Neurochirurgisches Operieren unter Intraoperativem Neurophysiologischem Monitoring

Kursleitung

Prof. Dr. med. Jürgen Beck
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Administrative Leitung

PD Dr. med. Christoph Scholz
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

PD Dr. med. Marc Hohenhaus
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Ramy Amirah
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Referierende

Prof. Dr. med. Andrea Szelényi, LL.M.
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik
LMU-Klinikum, Campus Großhadern, Deutschland

Prof. Dr. med. Carolin Weiß Lucas
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Köln, Deutschland

Prof. Dr. Jürgen Grauvogel, MBA
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

PD Dr. med. Roland Rölz
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Prof. Dr. med. Nils Schallner, MBA, EDAIC
Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Prof. Dr. med. Kathleen Seidel
Universitätsklinik für Neurochirurgie
Inselspital Bern, Schweiz

Dr. med. Marianella Campos Friz
Ärztliche Leitung
Arkana Forum GmbH, Emmendingen, Deutschland