

Strukturierung der Weiterbildungszeit zum Facharzt/Fachärztin für Anästhesiologie

**Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und
Schmerztherapie**

Kliniken des Landkreises Karlsruhe

Fürst-Stirum-Klinik Bruchsal (FSK)

Gutleutstr. 1-14
76646 Bruchsal

Rechbergklinik Bretten (RBK)

Virchowstraße 15
75015 Bretten

Version 3.0

Stand 26.05.2021

Weiterbilder:

Prof. Dr. Martin Schuster unter Einbindung von

- Dr. Roland Braun, Leitender OA, FSK
- Dr. Otmar Gültlinger, Sektionsleiter Anästhesiologie, RBK

Dieses Curriculum beschreibt den Ablauf der Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie in der Klinik für Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie der Fürst Stürm Klinik Bruchsal und der Reehbergklinik Bretten. Mitgeltend sind die **Weiterbildungsordnung** (WBO) der Landesärztekammer Baden-Württemberg in der aktuell gültigen Fassung und den entsprechenden Empfehlungen des Bundes Deutscher Anästhesisten (BDA) und der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI).

Die Erreichung der Richtzahlen und die Vermittlung der Inhalte wird an Hand des Logbuches Weiterbildung Anästhesiologie der Ärztekammer Baden-Württemberg und des klinikspezifischen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Anästhesiologie (KOALA, siehe Anhang) überprüft.

Zusammenarbeit der beiden Weiterbildungsstätten

Der Chefarzt Prof. Dr. M. Schuster ist Weiterbildner für beide Standorte und hat den leitenden Oberarzt Dr. R. Braun (FSK) und den Sektionsleiter Anästhesiologie Dr. Otmar Gültlinger (RBK) in die Weiterbildung an dem jeweiligen Standort eingebunden.

Der Ablauf der Weiterbildung erfolgt über beide Standorte standardisiert, mit dem Unterschied, dass nur in Bruchsal die volle Weiterbildung am Haus erfolgen kann, Weiterbildungsassistenten der Reehbergklinik müssen die entsprechend fehlende Weiterbildungszeit am anderen Standort komplettieren.

- An der FSK besteht die volle Weiterbildungsermächtigung. Eine Rotation an die RBK ist nicht notwendig.
- An der RBK besteht bisher die Weiterbildungsermächtigung für 3 Jahre Anästhesiologie und 1 Jahr Intensivmedizin. Weiterbildungsassistenten, welche an der RBK ihre Ausbildung beginnen, rotieren für den Abschnitt „Spezielle Anästhesiologie (2 Jahre)“ an die FSK.

Einführungsphase (4 Wochen)

Ziel der ersten 4 Wochen ist

- Vertraut machen mit der Arbeitsumgebung und Kennenlernen der anderen Mitarbeiter
- Heranführung an das eigenständige Arbeiten am Narkosearbeitsplatz
- Einbindung in die administrative und logistische Infrastruktur

Der erste Tag

- Vorstellung des Mitarbeiters in der Frühbesprechung
- Zuordnung eines Tutors für die ersten Tage
- Gemeinsames Einschleusen in den OP
- Führung durch den OP, inklusive Vorstellung bei den Mitarbeitern des Anästhesie- und OP-Funktionsdienstes und der Operateure
- Nachmittags: Führung durch die weitere Abteilung und das Haus
- Kleider- und Schlüssel- und Telefonausgabe über das Sekretariat

Die ersten 4 Wochen

- Arbeiten an einem geeigneten Narkosearbeitsplatz unter permanenter Supervision eines fachärztlichen Kollegen
- Kennenlernen des Arbeitsumfeldes und der Logistik
 - Einweisung in die unmittelbar am Arbeitsplatz verfügbaren Anästhesie-relevanten Geräte
 - Narkosewagen: Aufbau und Inhalt
 - Anästhesie-Einleitung
 - Materialschränke
 - Airway-Management Wagen
 - Notfalldepots Dantrolene, Lipid-Resuscitation, Gerinnungsdepot

- Patientenbestellung und Einschleusung
- Hygiene-Regeln
- Arbeitssicherheit und Vorgehen bei Nadelstichverletzung
- Erläuterung der administrativen Belange (Gehaltsabrechnung, Urlaubsplanung, Krankmeldung)
- Einweisung in das Krankenhaus-Informationssystem ORBIS
- Einweisung in die Dokumentation der Stationen

Nach 4 Wochen erfolgt ein erstes Mitarbeitergespräch mit Weiterbildungermächtigten, Tutor und Weiterzubildenden. Hierzu existiert eine Checkliste (s. Anlage).

Wenn Kollegen in der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie der Fürst-Stirum-Klinik Bruchsal oder der Rechbergklinik schon ein PJ-Tertial absolviert haben und entsprechende Kenntnisse des Hauses und Fertigkeiten haben, kann die Einführungsphase auf 3 Wochen reduziert werden.

Basisausbildung Anästhesiologie (2 Jahre)

Ziel der Ausbildung in den ersten 2 Jahren:

- eigenständiges Durchführen von Anästhesien bei kardiopulmonal gesunden und Hochrisiko-Patienten in allen operativen Fachdisziplinen.
- Kennenlernen und Erlernen aller wesentlichen anästhesiologischen Techniken (Atemwegssicherung, hämodynamisches Monitoring, Regionalanästhesie etc.)

Da an der FSK ein Oberarzt Anästhesiologie stets im Haus verfügbar ist (Bereitschaftsdienst), sollte in der Regel nach 6-9 Monaten die Dienstfähigkeit erreicht werden. An der RBK ist der Oberarzt nur im Rufdienst verfügbar, daher erfolgt die Einteilung zum Bereitschaftsdienst frühestens nach 18-24 Monaten Berufserfahrung.

Voraussetzungen zur Dienstfähigkeit sind solide Kenntnisse insbesondere in folgenden Bereichen:

- Techniken der Atemwegssicherung
- Ablauf Schockraumversorgung
- Therapiealgorithmus akute Blutung
- Kenntnisse und Fertigkeiten in der kardiopulmonalen Reanimation
- Kenntnisse zur Therapie des postoperativen Schmerzes
- anästhesiologische Risikobeurteilung

Zusätzlich für die FSK

- Anästhesie zur Sectio caesarea
- PDK zur Therapie des Wehenschmerzes

Vor Dienstantritt wird ein Weiterbildungsgespräch geführt, in dem die notwendigen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten überprüft werden.

Intensivrotation I (6 Monate)

Frühestens nach einem Jahr, spätestens nach 2 Jahren, erfolgt der erste der beiden 6-monatigen Einsätze auf der Intensivstation.

Einführungskurs Intensivmedizin (7 Tage)

- Zur theoretischen und praktischen Vorbereitung auf die Intensivmedizin besuchen alle Weiterbildungsassistenten vor der Intensivrotation den RKH-Einführungskurs Intensivmedizin, der am RKH-Simulationszentrum in Vaihingen stattfindet. Der Kurs findet in enger Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Anästhesiologie und Intensivmedizin der

RKH statt und wird von Mitarbeitern unserer Klinik geleitet und ausgerichtet.

Inhalte des Kurses:

- Theoretische Inhalte: Beatmung, Weaning, Monitoring, BGA, Pneumonie, COPD, Sepsis, Antiinfektive Therapie, kardiologische Erkrankungsbilder, Postreanimationsbehandlung, Nierenversagen, neurologische und neurochirurgische Erkrankungsbilder, Analgosedierung, Ernährung des Intensivpatienten
- Workshops: Gefäßzugänge, ARDS, BGA, Thoraxbefundung, Sepsis, CVVHDF, CRM und Fehlermanagement, Gerinnungsmanagement, Ethische Konfliktsituationen, Palliative Intensivmedizin, Intensivpflege
- ERC-KURS: Immediate Life Support (1 Tag)
- Full-Scale Simulation: kritische Ereignisse in der Intensivmedizin (1 Tag)

Einführungsphase Intensivstation (3 Wochen)

- Kennerlernen des Arbeitsumfeldes und der Logistik:
 - Einweisung in die unmittelbar am Arbeitsplatz verfügbaren Geräte (ausführliche Einweisung Intensivrespirator und Hämodynamikmonitoring)
 - Einführung in die EDV Systeme (medlinq Intensiv, Detailfunktionen ORBIS)
 - Anforderung von Konsilen etc.
 - Material- und Medikamentenschränke
 - Arbeitsabläufe auf der Intensivstation: Visitenregelung, Aufnahme und Verlegung von Patienten
 - Grundkenntnisse der interdisziplinären Intensivmedizin
 - Überprüfung des Einarbeitungsstands anhand einer Checkliste

FSK:

Während der Rotation auf der Intensivstation arbeitet jeder Kollege im Dreischicht-Modell, wobei im Frühdienst stets 2 Assistenten eingesetzt sind und ein anästhesiologischer Oberarzt zur Supervision und Ausbildung Vollzeit auf der Intensivstation tätig ist. In den Spät- und Nachtdiensten übernimmt die Supervision der diensthabende anästhesiologische Oberarzt, ein Facharzt mit langjähriger intensivmedizinischer Erfahrung und der Zusatzbezeichnung Intensivmedizin. Der Oberarzt ist im Bereitschaftsdienst tätig und somit jederzeit im Haus verfügbar.

RBK:

Der Einsatz erfolgt zunächst für 3-4 Monate ausschließlich im Frühdienst unter der direkten Supervision des für die Intensivstation zuständigen anästhesiologischen Oberarztes, erst danach erfolgt auch der Einsatz im Bereitschaftsdienst. Außerhalb der Kernarbeitszeit wird die Intensivstation von den diensthabenden Anästhesisten betreut (Bereitschaftsdienst). Die Supervision erfolgt durch den oberärztlichen anästhesiologischen Rufdienst.

Spezielle Anästhesiologie (2 Jahre)

Einsatz in allen Bereichen der Klinik.

- Verstärkt Einsatz des Mitarbeiters bei Hochrisikoeingriffen und Eingriffen mit speziellen anästhesiologischen Techniken (Carotis- und Aorten Chirurgie, intraoperatives TEE, Versorgung Neugeborener mit Adaptationsstörungen etc.)
- Erlernen erweiterter Kenntnisse in der chronischen Schmerztherapie
- Grundzüge der palliativmedizinischen Therapie und palliativmedizinischen Komplexbehandlung

Hospitationen und Rotationen während der Ausbildungsphase „Spezielle Anästhesiologie“

- Thoraxanästhesie (Thoraxanästhesie in eingeschränktem Umfang in der eigenen Klinik vorhanden; zur Vertiefung erfolgt eine 2 bis 3-wöchige Hospitation in der Anästhesiologie der Thoraxklinik in Heidelberg)

- Neuroanästhesie (2-3 wöchige Hospitationen in der Neuroanästhesie der Universitätskliniken Heidelberg, Städtischem Klinikum Karlsruhe oder dem Klinikum Ludwigsburg)
- Kinderanästhesie (Kinderanästhesie in eingeschränktem Umfang in der eigenen Klinik vorhanden; weitere Exposition durch einen Kooperationsvertrag zur Ausbildung im Bereich der ambulanten Kinderanästhesie mit der Anästhesie-Praxis Dr. Gilbert)
- Fakultative Hospitation zur Vertiefung weiterer Kenntnisse

Intensivrotation II (6 Monate)

Im letzten Weiterbildungsjahr erfolgt die zweite Intensivrotation zur Vervollständigung der Kenntnisse im Bereich der Intensivmedizin

Schwerpunkte der Intensivrotation II

- Therapie des schweren Lungenversagens (ARDS)
- Enterale und Parenterale Ernährung
- Analgosedierung und Therapie des Delir
- Therapie der Sepsis: mikrobiologische Grundlagen und Antibiotikatherapie
- Therapie des Rechts- und Linksherzversagens
- Indikationen und Methoden der post-operativen Nachbeatmung und Langzeitbeatmung
- Entwöhnung von der Beatmung / Weaning
- Nicht-Invasive Beatmungstherapie
- Differenzierte Katecholamintherapie
- Gerinnungsmanagement (z. B. DIC, HIT etc)
- Nierenersatztherapie (kontinuierlich, intermittierend)

Notfallmedizin

Nach der Intensivrotation I erfolgt die Weiterbildung zur Erlangung der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin anmeldet.

Die Teilnahme am Kurs Notfallmedizin (i.d.R. Kurs Notfallmedizin der RKH) nach Maßgabe der Ärztekammer wird durch die Klinik finanziert. Die Mitarbeiter sind für den Kurs freigestellt.

Die notwendigen Einsätze werden auf dem am Haus stationierten und durch die Abteilung besetzten Notarzteinsetzungsfahrzeug in Freistellung während der Dienstzeit abgeleistet werden.

Nach Absolvierung der Prüfung kann jeder Mitarbeiter an den Notarztdiensten auf dem am Haus stationierten Notarzteinsetzungsfahrzeug teilnehmen.

Dienstteilnahme

FSK (Oberarzt mit Bereitschaftsdienst im Haus)

- Spätdienst (Prämedikationsdienst, postoperativer Schmerzdienst) ab 4. Monat
- Bereitschaftsdienste (Assistentendienst Anästhesiologie) ab 7. Monat (s.o.)

RBK (Oberarzt im Rufdienst)

- Bereitschaftsdienst frühestens nach 18-24 Monaten Berufserfahrung, in der Regel nach der Intensivrotation I.

Evaluationen der Weiterbildung

- Jährliche Rotationsgespräche mit den Weiterbildungsbeauftragten
- Evaluation des Kenntnisstandes und der Fertigkeiten an Hand des kompetenzbasierten Lernzielkataloges KOALA, in dem jährlich der aktuelle Kenntnis- und Fertigungsstand eines jeden WBA detailliert dokumentiert wird (s. Anhang).

Dokumentation der Weiterbildung

- Logbuch der ÄK
- Leistungszahlen gemäß dem Facharzt katalog werden an Hand der eigenen Dokumentation,

- der Anästhesieprotokoll-Datenbank medlinq und der OP Dokumentation ORBIS erfasst.
- Weiterbildungsgespräche werden schriftlich dokumentiert und dem Weiterbildungsportfolio beigelegt.
- Stand der Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Lernzielkatalog werden jährlich dokumentiert und im Weiterbildungsportfolio abgelegt.

Fortbildungen

Anästhesiologische Abteilungsbildung

- FSK:
 - Wöchentlich mittwochs morgens zwischen 7:30 und 8:30 Uhr (ÄK-zertifizierte Abteilungsbildung).
 - Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen Intensivmedizin (1. Montag im Monat 16-17:00 Uhr)
- RBK:
 - Wöchentlich mittwochs morgens zwischen 7:30 und 8:30 Uhr
 - Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen Intensivmedizin: 4 p.a.

Simulationstraining im SimZentrum der RKH

- Alle 2 Jahre Ausbildung am FullScale-Simulator

Reanimationstraining

- Jährliches Teamtraining Erwachsenen Reanimation durch abteilungsinterne ERC-Instruktoren
- Jährliches Teamtraining Neugeborenen-Versorgung und Reanimation des Neonaten

Pflichtfortbildungen (jährlich, abteilungsintern)

- Strahlenschutz
- Brandschutz, Katastrophenschutz
- Arbeitsschutz

Literaturstudium

Die Abteilungsbibliothek umfasst ca. 150 Bände aus den Bereichen Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie.

Über das bfd-Fachinformationsportal stehen allen Mitarbeitern an der Arbeitsstelle und per online Zugriff von zu Hause aktuell 122 Fachzeitschriften im Volltext zur Verfügung.

UpToDate und Amboss sind über das Intranet verfügbar.

Darüber hinaus besteht über das Chefarzt-Sekretariat Zugriff auf den kompletten Online-Zeitschriften-Bestand der Universität Heidelberg.

Qualitätsmanagement

- Die Klinik hat in den letzten Jahres an folgenden qualitätssichernden Maßnahmen teilgenommen:
 - Qualitätssicherungsmaßnahmen des QuMIK-Verbund
 - Reanimationsregister der DGAI
 - Qualitätssicherung in der postoperativen Schmerztherapie der DGAI (QUIPS)
 - Benchmark perioperativer Prozesszeiten von DGAI/BDA/BDC/VOPM

- In der Klinik für Anästhesiologie sind über 100 Standard Operating Procedures für häufige anästhesiologische Techniken und Therapiekonstellationen etabliert und jederzeit online im Intranet abrufbar.
- Ein CIRS ist im Haus etabliert.
- Fehlerkultur: Bei Komplikationen, Fehlern oder Beschwerden ist unmittelbar der verantwortliche Oberarzt und ggf. der Chefarzt zu informieren. Es soll eine offene Fehlerkultur geübt werden, eine entsprechende Prozessanalyse soll eine Wiederholung verhindern. Alle Fälle mit tatsächlichem oder potentielltem Patientenschaden werden schriftlich per Aktennotiz dokumentiert. Besondere Fälle werden im Rahmen der Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen aufgegriffen.

Geräteeinweisungen

Die Mitarbeiter werden mit den verwendeten Geräten vertraut gemacht. Die Teilnahme an den Geräteeinweisungen ist verpflichtend und wird klinikseitig erfasst. Entsprechend den Empfehlungen der DGAI wird jedem Mitarbeiter vor seiner Facharztprüfung bzw. auf Wunsch ein Gerätepass ausgestellt.

Alle 2 Jahre findet abteilungsintern ein ganztägiger MPG-Refresher-Kurs statt.

Beschreibung der Kliniken (Stand 2021)

Fürst-Stirum Klink Bruchsal

- Krankenhaus der erweiterten Grund- und Regelversorgung mit 390 Betten
- akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg.
- 19.000 stationäre und 35.000 ambulante Patienten
- 12 Fach- und 1 Belegabteilung
 - Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie
 - Allgemein- und Viszeralchirurgie (zertifiziertes Darmzentrum, Laparoskopische Eingriffe, Leberchirurgie)
 - Gefäß- und endovaskuläre Chirurgie (periphere Gefäßchirurgie, Carotischirurgie, Aorteneingriffe)
 - Unfall-, Hand- und orthopädische Chirurgie (regionales Traumazentrum, Endoprothetik, Schulterchirurgie, Handchirurgie, Wirbelsäulenchirurgie)
 - Gynäkologie und Geburtshilfe (zertifiziertes Brustzentrum, gynäkologische Onkologie, 1100 Entbindungen p.a.)
 - Urologie (endouretrale Chirurgie, onkologische Chirurgie (Cystektomie, Protatektomie))
 - Medizinische Klinik I: Kardiologie (inkl. Herzkatheterlabor, Sektion Neurologie)
 - Medizinische Klinik II: Gastroenterologie (inkl. Endoskopie)
 - Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
 - Radiologie
 - Laboratoriumsmedizin und Transfusionsmedizin
 - Klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
 - Belegabteilung HNO

Rechbergklinik Bretten

- Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung mit 125 Betten
- akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg
- 6.000 stationäre und 13.000 ambulante Patienten
- 4 Fachabteilungen
 - Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie
 - Allgemein- und Viszeralchirurgie
 - Unfall-, Hand- und orthopädische Chirurgie
 - Medizinische Klinik III
 - Radiologie

Leistungsspektrum der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie

– Fürst Stirum Klinik Bruchsal und Rechbergklinik Bretten

	Bruchsal	Bretten
Anästhesiologie		
• OP-Fälle	7.900	2.300
• Akutschmerzdienst - Patiententage	2.300	600
• Kreissaal-PDK	270	

Intensivmedizin		
• Intensivbetten (interdisziplinär)	16	10
• Fälle	1.902	939
• Beatmungstunden	25.139	13.775

Notfallmedizin		
• NEF-Einsätze p.a.	2.500	1.500
• Schockraumeinsätze	150	40
• hausinterne Reanimationen	80	30

Schmerztherapie und Palliativmedizin		
• KV-Ambulanz (Patientenbesuche p.a.)	400	n.a.
• Schmerzkonsile	100	40
• Palliativkonsile	191	n.a.
• Palliativkomplexbehandlungen	38	n.a.