



# Curriculum

für die Weiterbildung  
zur Fachärztin/ zum Facharzt  
für Anästhesiologie  
am Universitätsklinikum Ulm

Klinik für Anästhesiologie



**Weiterbildungscurriculum  
zur Fachärztin/zum Facharzt  
für Anästhesiologie  
Klinik für Anästhesiologie**

**1. Einleitung**

1.1 Rechtliche Grundlagen:

Das Curriculum richtet sich nach der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg (WBO), den Inhalten der zugehörigen Richtlinie.

1.2 Dauer der Weiterbildungsbefugnis:

Der Klinikdirektor verfügt über die volle Weiterbildungsermächtigung für *Anästhesiologie* (60 Monate).

1.3 Ziel und Zweck der Weiterbildung:

Ziel der Weiterbildung im Gebiet der Anästhesiologie ist die Erlangung der Facharztkompetenz nach Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeit und Weiterbildungsinhalte. Innerhalb der Weiterbildung müssen 1.800 Narkosen und 1 Jahr zusammenhängende Tätigkeit auf der Intensivstation nachgewiesen werden, was regelhaft in der vorgegebenen Zeit erreicht wird.

**2. Struktur/Schwerpunkte der Klinik**

2.1 Struktur:

Die Klinische Anästhesiologie gliedert sich in vier Teilbereiche: die Spezielle Anästhesie, die Operative Intensivmedizin, die Schmerztherapie und die Notfallmedizin.

Im Klinikbereich Michelsberg versorgt die Sektion Spezielle Anästhesie die Kinderklinik, Frauenklinik, Augenklinik, Zahnklinik, HNO-Klinik und die Urologische Klinik. Außerdem werden die gynäkologische Intensivstation, HNO-Intensivstation sowie die urologische Intensivstation von Seiten der Sektion mitbetreut.

Die Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Ulm betreibt seit 1979 eine ganztägig geöffnete Schmerzambulanz. Seit 1986 verfügt diese über einen eigenen psychologischen Dienst mit verhaltenstherapeutischer Ausrichtung und seit 1991 über eine eigene 4-Betten-Einheit zur stationären Behandlung von chronischen Schmerzpatienten. Seit Gründung der Sektion Schmerztherapie im Jahr 1988 wird zusätzlich ein spezieller Dienst zur postoperativen Schmerztherapie angeboten.

Der Betreuungsumfang der Sektion Schmerztherapie umfasst ca. 1600 Patienten pro Jahr. Ca. 700 Patienten werden im Bereich der ambulanten Schmerztherapie betreut, wobei von diesen ca. 120 zusätzlich stationär behandelt werden. Im Rahmen des postoperativen Schmerzdienstes werden ca. 1000 Patienten behandelt. Jährlich werden etwa 250 Patienten mit tumorbedingten Schmerzen neu gesehen.

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath	Prof. Dr. Michael Georgieff	08.09.2017	2



Die Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Ulm betreibt mit ihrer Sektion Notfallmedizin zwei Notarztstandorte und besetzt mit den anästhesiologischen Mitarbeitern der Gesamtabteilung die gemeinsam vom Deutschen Roten Kreuz und dem Arbeiter-Samariter-Bund betriebenen Notarzteinsatzfahrzeuge mit insgesamt ca. 6000 Notarzteinsätzen pro Jahr. Die Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Ulm stellt damit die notärztliche Versorgung in der Stadt Ulm und in weiten Teilen des Alb-Donau-Kreises sicher.

Außerdem erfolgt die Besetzung des Intensivtransportwagens (ITW) Ulm zum Interhospitaltransfer intensivmedizinischer Patienten in zwei Drittel der Zeit durch die Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Ulm.

2.2 Schwerpunkte/Forschungsthemen:

Sektionen:

- Spezielle Anästhesie
- Operative Intensivmedizin
- Notfallmedizin
- Schmerztherapie
- Experimentelle Anästhesiologie

Forschungsgruppen:

- Ökonomie und Organisation
- Molekulare Wirkungsmechanismen ZNS aktiver Substanzen
- Xenon
- NF-kB
- Respiration im Mausmodell
- Maligne Hyperthermie (MH)
- Katastrophenmedizin
- Sonographie in der Regionalanästhesie
- Schmerz
- Anästhesiologische Pathophysiologische und Verfahrensentwicklung
- Experimentelle Anästhesiologie
- Individualisierte Immundiagnostik und Immuntherapie
- Notfallmedizin
- Kinderanästhesie

**3. Weiterbildungsverantwortliche/Ansprechpartner\*innen**

Einrichtungsleiter, Herr Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Georgieff sowie mit der Weiterbildung betraute Fach-/Oberärzte\*innen.

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath	Prof. Dr. Michael Georgieff	08.09.2017	3

## 4. Ablauf der Weiterbildung:

### 4.1 Rotation

Folgende Ausbildungsschritte werden durchlaufen:

1. Jahr
  - a. 1 Woche Hospitation in der Anästhesiepflege
  - b. 1 Woche Hospitation in der Medizingerätetechnik (Einweisungen nach MedGV)
  - c. 1 Woche Hospitation in der Kardiologie
  - d. 1 Woche Hospitation in der Blutzentrale
  - e. 2 Monate Propädeutik der klinischen Anästhesiologie (Klinische Tätigkeit unter ständiger Aufsicht eines erfahrenen Anästhesisten)
  - f. 9 Monate Klinische Anästhesiologie in den Fächern Viszeralchirurgie, Gefäßchirurgie, Unfallchirurgie und Neurochirurgie (Klinikbereich oberer Eselsberg)
    - i. Intubationsnarkose
    - ii. Maskennarkose
    - iii. Larynxmaske
    - iv. Spinalanästhesie
    - v. Periphere Regionalanästhesie
    - vi. Invasive Druckmessung
    - vii. Anlage von ZVK unter Zuhilfenahme des Ultraschalls
    - viii. Betreuung postoperativer Patienten in Aufwachraum und PACU
2. Jahr
  - a. 12 Monate klinische Anästhesiologie in den Fächern Gynäkologie, Urologie, HNO und Augenheilkunde (Klinikbereich Michelsberg)
  - b. Betreuung der gemeinsamen Intensivstationen Frauenklinik/Urologie und der HNO-Intensivstationen
3. Jahr
  - a. Einarbeitung in den Notarztdienst / Erwerb der Fachkunde Notfallmedizin
  - b. Einarbeitung in Anästhesie in der Geburtshilfe
  - c. Einarbeitung Anästhesie in der Thorax- und Gefäßchirurgie
  - d. Vertiefung der Kenntnisse in den Fächern Viszeralchirurgie, Gefäßchirurgie, Unfallchirurgie und Neurochirurgie (Klinikbereich Oberer Eselsberg)
  - e. Polytrauma- und Schockraumversorgung
  - f. Schulung in der Neugeborenenreanimation und der Behandlung von Kindernotfällen im Rahmen einer Teilnahme am interdisziplinären Ulmer Kinder Notfallkurs (UKiNoKu)
4. Jahr
  - a. 12 Monate Tätigkeit auf der anästhesiologischen Intensivstation

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath	Prof. Dr. Michael Georgieff	08.09.2017	4

- i. Invasive und nicht-invasive Beatmung
  - ii. Hämodynamisches Monitoring
  - iii. Bronchoskopie
  - iv. Thoraxdrainagen
  - v. Hämodialyse
  - vi. ECMO
  - vii. Elektrotherapie und Herzrhythmusstörungen
  - viii. Infusions- und parenterale Ernährungstherapie
  - ix. Analgesie- und Sedierung
  - x. Antibiotikatherapie
5. Jahr
- a. 12 Monate klinische Anästhesiologie in den Fächern Gynäkologie, Urologie, HNO und Augenheilkunde (Klinikbereich Michelsberg)
  - b. Einarbeitung Kinderanästhesie
  - c. Betreuung der gemeinsamen Intensivstation Frauenklinik/Urologie und der HNO-Intensivstation

#### 4.2 Weiterbildungszeiten

Die Weiterbildungszeit zum Facharzt/zur Fachärztin für Anästhesiologie umfasst 60 Monate, die insgesamt in der Klinik für Anästhesiologie abgeleistet werden können.

#### 4.3 Fachgespräche

Fachgespräche (in der Regel 3 – 4 Ärzte in Weiterbildung und 1 Oberarzt) finden jährlich statt und werden im Weiterbildungskatalog dokumentiert. Die erfolgreiche Ableistung von mindestens 4 Fachgesprächen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Facharztprüfung.

#### 4.4 Teilnahme an Kongressen, Seminaren, Kolloquien etc.

Ausdrücklich gefördert werden:

- Aktive Teilnahme an einer Fachveranstaltung: Vortrag (vortragende Person), Poster, (vortragende oder vorstellende Person) / Vorsitz / Programmkommission etc.
- Während der Facharztausbildung
  - Notarztkurs
  - Einer der folgenden Veranstaltungen: Deutscher Anästhesistenkongress, ESA-Kongress, oder Repetitorium
- Im Rahmen der Weiterbildung in Kinderanästhesie: Repetitorium Kinderanästhesie
- Im Rahmen der Zusatzweiterbildung Schmerztherapie: Schmerztherapiekurs
- Während der Zusatzweiterbildung Intensivtherapie: Besuch einer intensivmedizinisch relevanten Veranstaltung (Intensivforum Stuttgart, Bremen, Jena, DIVI, Brüssel, ECIM oder TEE-Kurs o.ä.)
- Für Habilitanden: Medizindidaktischer Kurs

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath	Prof. Dr. Michael Georgieff	08.09.2017	5



#### 4.5 Dokumentation

- Automatische Narkosedokumentation/Narkosekatalog anlehnend an die Vorgaben der Landesärztekammer
- Dokumentation der Weiterbildungsgespräche nach § 8 WBO, abgelegt im Sekretariat

#### 4.6 Möglichkeit für wissenschaftliches Arbeiten/strukturierte Forschungsförderung

Mitarbeit in den wissenschaftlichen Arbeitsgruppen der Abteilung (s. Punkt 2.2) ist jederzeit möglich. Es besteht die Möglichkeit der Promotion und/oder Habilitation.

### 5. Schwerpunktkompetenzen

#### 5.1 Kinderanästhesie

Einsatz von Fachärzten im Bereich Kinderchirurgie/ -urologie und –MRT am Michelsberg für 6 Monate. Damit einhergehende Schwerpunktbildung im Bereich Anästhesie bei Früh- und Neugeborenen.

#### 5.2 Notfallmedizin

Organisation des Notarztdienstes der Klinik für Anästhesiologie als Vertreter des Sektionsleiters, Ausbildung von Medizin- und Zahnmedizinstudenten, Pflegekräften, Notfallsanitätern und Ärzten in Theorie und Praxis der Reanimation und Notfallmedizin. Erwerb der Fachkunde zum Leitenden Notarzt.

### 6. Zusatzweiterbildungen

Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, folgende Zusatzweiterbildungen bzw. Schwerpunktbezeichnungen zu erlangen:

- „spezielle anästhesiologische Intensivtherapie“
  - Einjährige, vollzeitige Tätigkeit auf der anästhesiologischen Intensivstation nach abgeschlossener Facharztweiterbildung
  - Selbständige Durchführung der unter 4a genannten Verfahren
- „Spezielle Schmerztherapie“
  - Einjährige, vollzeitige Tätigkeit in der Schmerzzambulanz der Klinik für Anästhesiologie
    - a.) 80 Stunden Kurs-Weiterbildung
    - b.) Standardisierte Schmerzanamnese und Schmerzanalyse
    - c.) Nichtinvasive und invasive Schmerztherapieverfahren
    - d.) Betreuung stationärer Schmerzpatienten\*innen
    - e.) Multimodale Therapie in interdisziplinärer Zusammenarbeit
    - f.) Palliativtherapie
    - g.) Teilnahme an Schmerzkonferenzen

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath	Prof. Dr. Michael Georgieff	08.09.2017	6



- „Notfallmedizin“
  - 24 Monate Weiterbildung in der unmittelbaren Patientenversorgung in einem Krankenhaus, bei dem Tag und Nacht Aufnahmebereitschaft für Notfälle besteht und ein breites Spektrum akuter stationärer Behandlungsfälle vorliegt,
    - davon 6 Monate Weiterbildung in der Intensivmedizin an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 5 Abs. 1.
    - 80 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Abs. 8 in allgemeiner und spezieller Notfallbehandlung im zweiten Jahr der Weiterbildung
    - Nachweis von 50 Notarzteeinsätzen unter Anleitung eines Arztes, der zum Führen der Zusatzbezeichnung „Notfallmedizin“ berechtigt ist. Mit der Zuerkennung der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin ist der Nachweis der Eignung im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 1 des Rettungsdienstgesetzes geführt.
  
- Fachkunde „Leitender Notarzt“
  - Teilnahme an einem 40stündigen Seminar auf der Grundlage der Empfehlungen der Bundesärztekammer und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI).
    - a.) Dieser Fortbildungsabschnitt muss unter anderem die medizinische Einsatztaktik einschließlich Lagebeurteilung, Lagebewältigung, Sichtung und Erstversorgung, Dokumentation, Grundlagen der trägerübergreifenden Qualitätssicherung sowie Sichtungspraktika beinhalten. Außerdem müssen die Rechtsgrundlagen vermittelt und die kooperierenden Einrichtungen wie Rettungsdienst inklusive spezieller Dienste, Feuerwehr, Polizei und Katastrophenschutz sowie besondere Gefahrenpotentiale dargestellt werden. Kenntnisse in Führungsverhalten, Kommunikation und Technik unter den Bedingungen von Schadensereignissen mit einer Vielzahl von Verletzten oder Erkrankten müssen vertieft sowie die Anwendung der in dieser Fortbildung erworbenen Kenntnisse in Großunfälle simulierenden Planspielen geübt werden. Die Weitergabe von Erfahrungen in der notfallmedizinischen Bewältigung von Schadensereignissen mit einer Vielzahl von Verletzten oder Erkrankten wie auch der Erfahrungen bestehender Leitender-Notarzt-Systeme ist ebenfalls Bestandteil dieses Fortbildungsabschnitts;
    - b.) Die Teilnahme an einer regionalen Einweisungsveranstaltung, in welcher der Arzt über den regionalen Rettungsdienst und seine Reserven bis hin zum Katastrophenschutz und über die Möglichkeiten von Feuerwehr, Polizei und Behörden sowie über die Möglichkeiten der stationären Versorgung unterrichtet wird. Dabei soll er auch über die besonderen regionalen Gefahrenpotentiale und etwaige hierzu getroffene Einsatzplanungen (bei Industrie-, Chemie-, Kernkraft- oder Verkehrsanlagen wie z.B. Flughäfen und Autobahnen) unterrichtet werden.

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath	Prof. Dr. Michael Georgieff	08.09.2017	7