

Facharzt für Intensivmedizin

Weiterbildungsprogramm vom 1. Juli 2009
(letzte Revision: 16. Juni 2016)

Akkreditiert durch das Eidgenössische Departement des Innern: 1. September 2011

Facharzt für Intensivmedizin

Weiterbildungsprogramm

1. Allgemeines

Die Intensivmedizin umfasst die Prävention, Diagnose und Behandlung aller Formen der lebensbedrohlichen Organdysfunktionen und -versagen mit potentiell guter Prognose. Die Intensivmedizin ist ein eigenes medizinisches Fachgebiet, für dessen Ausübung besondere klinische und administrative Fähigkeiten und Aktivitäten, zentriert auf den Patienten mit drohendem oder etabliertem Organversagen (intensivmedizinischer Patient), erforderlich sind.

Die Betreuung des intensivmedizinischen Patienten erfolgt durch ausgebildetes spezialisiertes Pflegepersonal und Ärzte in dafür besonders eingerichteten mit spezifischen technischen Apparaten versehenen Räumlichkeiten.

Der Facharzt* für Intensivmedizin besitzt die Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen (medizinische, ethische, ökonomische und juristische) die ihn befähigen, selbstständig intensivmedizinische Patienten zu behandeln; das sind Grundvoraussetzungen, um eine Intensivstation für erwachsene oder pädiatrische Patienten selbstständig zu führen. Hierzu benötigt er auch Sozialkompetenz sowie Kenntnisse und Fertigkeiten der Team-Führung in Management und Kommunikation (Teamwork, Teambildung usw.).

Der Facharzt für Intensivmedizin arbeitet eng mit den Vertretern anderer Fachdisziplinen und Pflegefachkräften mit intensivmedizinischem Fähigkeitsausweis zusammen.

Die Erlangung eines Zweittitels in einer verwandten Spezialität ist wünschenswert. Das Weiterbildungsprogramm Intensivmedizin erleichtert die gleichzeitige Anrechnung bestimmter Weiterbildungsperioden für verwandte Facharztstitel.

2. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

2.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

2.1.1 Die Weiterbildung dauert 6 Jahre und gliedert sich wie folgt:

- 2 bis 3½ Jahre nicht-fachspezifische Weiterbildung
- 2½ bis 4 Jahre fachspezifische Weiterbildung

Der Facharztstitel kann auf zwei verschiedenen Wegen erreicht werden: Das eine Curriculum ist auf die Betreuung erwachsener Patienten und das zweite auf die von Neugeborenen und Kindern ausgerichtet.

* Dieses Weiterbildungsprogramm gilt in gleichem Masse für Ärztinnen und Ärzte. Zur besseren Lesbarkeit werden im Text nur männliche Personenbezeichnungen verwendet. Wir bitten die Leserinnen um Verständnis.

2.1.2 Nicht-fachspezifische Weiterbildung

Ziel der nicht-fachspezifischen Weiterbildung ist es, die Grundlagen für die Durchführung der fachspezifischen Weiterbildung zu erlangen. Dabei empfiehlt es sich, mindestens 2 Jahre der nicht-fachspezifischen Weiterbildung vor der fachspezifischen Weiterbildung zu absolvieren.

Für die nicht-fachspezifische Weiterbildung gilt Folgendes:

- Mindestens 12 Monate stationäre Allgemeine Innere Medizin (Curriculum für Erwachsene) oder stationäre Kinder- und Jugendmedizin (Curriculum für Kinder).
- Mindestens 12 Monate Anästhesiologie.
- Optional können bis zu 18 Monate Weiterbildung in folgenden Fachgebieten absolviert werden:
 - **Facharzttitle:** Chirurgie, Herz- und thorakale Gefässchirurgie, Infektiologie, Kardiologie, Kinderchirurgie, Nephrologie, Neurologie, Neurochirurgie, Medizinische Onkologie, Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Pneumologie, Gastroenterologie.
Schwerpunkte: pädiatrische Kardiologie, pädiatrische Gastroenterologie und Hepatologie, pädiatrische Onkologie-Hämatologie, pädiatrische Nephrologie, pädiatrische Pneumologie, Neonatologie.
Speziell zu empfehlen ist eine Weiterbildung in Chirurgie.
 - Bis zu 6 Monate klinischer Tätigkeit können auf einer [von der SGNOR anerkannten Weiterbildungsstätte für Notfallmedizin](#) absolviert werden (gilt nicht als Kategorie A).
- Mindestens 12 Monate der Weiterbildung müssen in Kategorie A der folgenden Fächer absolviert werden: Anästhesiologie, Chirurgie, Allgemeine Innere Medizin, Kinderchirurgie respektive Weiterbildungsstätten der Kategorie 3 oder 4 Jahre für Kinder- und Jugendmedizin.

2.1.3 Fachspezifische Weiterbildung

Mindestens 24 Monate der fachspezifischen Weiterbildung müssen, je nach gewähltem Curriculum, an anerkannten Intensivstationen für Erwachsene oder an anerkannten pädiatrischen Intensivstationen in Form einer klinischen Tätigkeit absolviert werden.

Mindestens 18 Monate klinische Tätigkeit müssen an einer anerkannten Weiterbildungsstätte in Intensivmedizin der Kategorie A_u oder A absolviert werden.

Während der fachspezifischen Weiterbildung in Intensivmedizin muss die Weiterbildungsstätte mindestens einmal während 12 Monaten gewechselt werden.

Die minimale anrechenbare Weiterbildungsperiode ist in Art. 30 WBO geregelt.

Der Kandidat muss im Verlaufe seiner klinischen fachspezifischen Weiterbildung Patienten mit einem bezüglich Krankheitsspektrum ausgewogenen Krankengut betreuen und dies im Logbuch dokumentieren.

Eine intensivmedizinische Forschungstätigkeit in einem universitären Zentrum kann auf vorgängige Anfrage bei der Titelkommission (TK) bis zu 6 Monate an die fachspezifische Weiterbildung angerechnet werden (gilt nicht als Kategorie A).

Anstelle einer Forschungstätigkeit können auch bis 6 Monate eines absolvierten MD/PhD-Programmes angerechnet werden. Diese Periode muss nicht auf dem Gebiet der Intensivmedizin sein. Forschung und MD-PhD-Programm gelten nicht als Klinikwechsel.

Eine klinische Tätigkeit auf einer Intensivstation einer für die Weiterbildung anerkannten neonatologischen Klinik der Weiterbildungskategorie A kann bis zu 6 Monate an die fachspezifische Weiterbildung angerechnet werden (gilt nicht als Kategorie A).

2.2 Weitere Bestimmungen

2.2.1 Erfüllung der Lernziele bzw. Lerninhalte / Logbuch

Erfüllung der Lernziele gemäss Ziffer 3. Jeder Kandidat führt regelmässig ein Logbuch, welches die Lernziele der Weiterbildung enthält und in welchem alle geforderten Lernschritte dokumentiert werden (inkl. Kurse, Fortbildungen, Eingriffe, etc.). Der Kandidat legt das Logbuch seinem Titelgesuch bei.

2.2.2 Kurse

- Teilnahme an einem der folgenden Kurse: Cardiac life support (ACLS), pediatric life support (PALS), advanced trauma life support (ATLS).
- Teilnahme an drei schweizerischen oder internationalen für die intensivmedizinische Weiter- und Fortbildung anerkannten Kongressen oder Kursen, an 2 aufeinander folgenden Tagen.

2.2.3 Publikation / wissenschaftliche Arbeit

Der Kandidat ist Autor oder Co-Autor einer wissenschaftlichen Publikation in einer wissenschaftlichen Zeitschrift (mit Peer-Review) in Papierform und/oder Fulltext-Online, publiziert oder zur Publikation angenommen. Auch eine Dissertation gilt als Publikation. Akzeptiert werden Originalarbeiten einschliesslich Meta-Analysen und Übersichtsarbeiten sowie ausführliche, sorgfältig referenzierte Fallbeschreibungen (Case Report). Der Text, ohne Referenzen, hat einen Umfang von mindestens 800 Wörtern. Das Thema der Publikation muss nicht im Fachgebiet des angestrebten Titels liegen.

2.2.4 Anrechnung ausländischer Weiterbildung

Ausländische Weiterbildung ist im Rahmen von Art. 33 WBO anrechenbar. Mindestens 15 Monate müssen an für Intensivmedizin anerkannten Weiterbildungsstätten in der Schweiz absolviert werden. Für die Anrechnung ausländischer Weiterbildung empfiehlt es sich, vorgängig die Zustimmung der Titelkommission einzuholen.

3. Inhalt der Weiterbildung

Die Vermittlung der wichtigsten Lernziele wird im Logbuch festgehalten.

Der allgemeine Lernzielkatalog, der einen Anhang zur WBO darstellt, ist für alle Fachgebiete verbindlich und dient als Grundlage für die Weiterbildungskonzepte der einzelnen Weiterbildungsstätten. Dazu gehören insbesondere auch Ethik, Gesundheitsökonomie, Pharmakotherapie, Patientensicherheit und Qualitätssicherung (Art. 16 WBO).

Die Weiterbildung muss dem Kandidaten theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten vermitteln, die ihm erlauben, selbständig und in eigener Verantwortung die Intensivmedizin in allen einleitend erwähnten Aspekten zu betreiben. Sie umfasst insbesondere die Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie und Pharmakologie, Ethik, Gesundheitsökonomie, Kommunikation und die Betreuung des terminalen Intensivpatienten und dessen Angehörigen.

Sie vermittelt auch die Fähigkeit, Patientenprobleme, Krankheiten und strukturelle Aspekte der Intensivmedizin in interdisziplinärer Zusammenarbeit zu behandeln.

3.1 Theoretische Kenntnisse

- Fachspezifische Kenntnisse in Anatomie und Physiologie, Pathophysiologie des systemischen und pulmonalen Kreislaufes, Pathophysiologie des Nervensystems, der Lunge, der abdominalen Organe und ableitenden Harnwege.

- Fachspezifische Kenntnisse in fetaler Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie, sowie in Wachstums- und Entwicklungs(patho)physiologie.
- Fachspezifische Kenntnisse im Bereich kongenitaler Missbildungen.
- Detaillierte Kenntnisse der organischen und funktionellen Krankheiten des Gehirns und peripheren Nervensystems, der Lunge, des Herz-Lungenkreislaufs (inklusive kongenitale Herzfehler), der Leber, der Verdauungsorgane, der ableitenden Harnwege, der Viszeralorgane, des Abwehr- und Immunsystems.
- Fachspezifische Kenntnisse in metabolischen Entgleisungen, angeboren oder erworben.
- Detaillierte Kenntnisse der kardiopulmonalen Reanimation, inkl. der hierzu notwendigen Techniken, Pharmaka und dem Monitoring.
- Detaillierte Kenntnisse der lebensbedrohlichen Zustände, einschliesslich der Pathophysiologie des akuten Kreislaufversagens und des darauf folgenden Versagens von Herz, Lunge, Leber, Gehirn, Niere und Darm.
- Fachspezifische Kenntnisse der Physiologie, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie von tachykarden und bradykarden Herzrhythmusstörungen.
- Detaillierte Kenntnisse über Kreislaufüberwachungsgeräte und Organersatztherapien, einschliesslich der Funktion eines Beatmungsgerätes, Hämofiltrationsgerätes und einer intraortalen Ballonpumpe.
- Detaillierte Kenntnisse über die verschiedenen hämodynamischen Messmethoden, einschliesslich der transthorakalen Thermo/Farbstoff-Dilutionsmethode, des Pulmonalkatheters, der transoesophagealen Dopplersonographie, der transthorakalen und transoesophagealen Echokardiographie.
- Fachspezifische Kenntnisse in Infektiologie und Prävention nosokomialer Infektionen auf der Intensivstation, einschliesslich spitalhygienischer Aspekte.
- Kenntnisse der Pharmakokinetik, Dosierung, klinisch relevanter Neben- und Wechselwirkungen, vor allem auch bei Co- und Selbstmedikation, und der Kosten-Nutzenrelation der im Fachgebiet gebräuchlichen Pharmaka und diagnostisch verwendeten Substanzen.
- Kenntnisse der gesetzlichen Grundlagen über Arzneimittelverschreibung (Heilmittelgesetz, Betäubungsmittelgesetz, Krankenversicherungsgesetz und die für die Arzneimittel relevanten Verordnungen, insbesondere der Spezialitätenliste).
- Kenntnisse über die Arzneimittelprüfung in der Schweiz, sowie die hier zu beachtenden ethischen und wirtschaftlichen Grundsätze.
- Kenntnisse der ethischen Prinzipien, der Gesundheitsökonomie, der Qualitätssicherung sowie der Patientensicherheit.
- Fachspezifische Kenntnisse für die Betreuung von Angehörigen und der Familie eines nicht einwilligungsfähigen Kindes und Erwachsenen.
- Fachspezifische Kenntnisse in Child abuse.¹⁾
- Fachspezifische Kenntnisse über Scoringssysteme und die Grundlagen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität.
- Kenntnisse der intensivmedizinischen Aspekte der Organtransplantationsmedizin, einschliesslich Definition und Diagnostik des Hirntodes und der Pathophysiologie des Organspenders.

3.2 Allgemeine Fähigkeiten und klinisches Wissen

- Beherrscht die Wiederbelebung, das Basis-Monitoring und die initiale Therapie eines akut erkrankten Patienten. Dabei ist er fähig, strukturiert und zeitgerecht bei der Erkennung und Behandlung einer lebensbedrohlichen Organdysfunktion vorzugehen und schliesslich durch adäquates Monitoring und Therapie den Patienten zu stabilisieren.
- Hat die Fähigkeit der peripartalen Reanimation des Neugeborenen.¹⁾

¹⁾ Curriculum Neugeborene/Kinder

- Hat die Fähigkeit einen Patienten zu triagieren und priorisieren, einschliesslich Erkennen der Kriterien für die Aufnahme auf eine Intensivstation.
- Hat die Fähigkeit, eine Anamnese selbstständig zu erheben, hieraus die Schlüsselemente zu erkennen, einen allgemeinen internistischen Status zu erheben und problem- und patientenorientiert vorzugehen.
- Hat die Fähigkeit situationsgerecht die angemessenen klinischen, hämatologischen, laborchemischen und radiologischen Untersuchungen zeitgerecht anzuordnen und durchzuführen, einschliesslich dem Schreiben und Interpretieren eines Elektrokardiogramms.
- Hat Kenntnisse über die Risiken und die Grenzen verschiedener diagnostischer, und therapeutischer Methoden, einschliesslich der Einlage eines arteriellen und zentralvenösen Katheters, Thoraxdrainage, Perikardpunktion, Parazentese, Hirndruckmesssonde, Urindauerkatheter und suprapubischer Urinableitung.
- Hat die Fähigkeit, ein Thorax-Röntgenbild und die Resultate anderer radiologischer Untersuchungen zu interpretieren.
- Hat die Fähigkeit zur Entnahme von Blutproben und mikrobiologischen Proben und die Interpretation dessen Resultate, einschliesslich einer arteriellen und venösen Blutgasanalyse.
- Hat die Fähigkeit, die Erkenntnisse ergänzender klinischer Untersuchungen, Labor-, histopathologischen Resultate und bildgebender Untersuchungen in den klinischen Kontext des Patienten zu integrieren um schliesslich eine Differentialdiagnose oder Diagnose zu erstellen.
- Hat die Fähigkeit, frühzeitig eine akute Dysfunktion oder das Versagen von Hirn, Herz, Kreislauf, Lunge, Niere, Leber, Magendarmtrakt, blutzellenbildenden Organen bei einem Patienten auf der Intensivstation zu erkennen und zu therapieren.
- Hat die Fähigkeit, das gleichzeitige Versagen mehrerer Organe und Organsysteme als unmittelbare Folge von schwerer Sepsis und septischem Schock, Herzversagen, Lungenversagen (ARDS), hypovolämem Schock und schwerem Trauma zu erkennen und zu therapieren.
- Hat die Fähigkeit, Intoxikationen durch Medikamente oder Umgebungstoxine zu diagnostizieren und zu behandeln.
- Hat die Fähigkeit, akute peripartale Komplikationen wie HELPP-Syndrom, Eklampsie, Blutungen und Sepsis zu diagnostizieren und zu behandeln.
- Hat die Fähigkeit, eine neonatale Schädel-Ultraschalluntersuchung durchzuführen und zu interpretieren.¹⁾
- Hat die Fähigkeit der Austauschtransfusion bei Hyperbilirubinämie.¹⁾
- Hat die Fähigkeit, ein situationsgerechtes nicht-invasives oder invasives hämodynamisches Monitoring zu etablieren, einschliesslich des Einbezugs transoesophagealer Echokardiografie, transthorakaler Thermo/Farbstoffdilution, Pulmonalkatheter und Hirndruckmessung.
- Hat die Fähigkeit, die Atemwege zu sichern und einem Patienten eine invasive und nicht-invasive Atemunterstützung anzubieten, unter Berücksichtigung lungenprotektiver Massnahmen.
- Hat die Fähigkeit, eine akute Nieren-Ersatztherapie zu verordnen, durchzuführen und zu überwachen.
- Hat die Fähigkeit, eine Ultraschalluntersuchung für fachspezifische Anforderungen (Punktionen von Gefässe sowie Ergüssen und anderen Flüssigkeitskollektionen) durchzuführen und zu interpretieren.
- Beherrscht die Volumen und Flüssigkeitstherapie der Hypovolämie mit Kristalloiden, Kolloiden und Blutprodukten.
- Ist fähig, verschiedene medikamentöse Therapien klar und verständlich zu verordnen und deren Wirkung zu beurteilen. Dies gilt insbesondere für Vasopressoren, Inotropika, Vasodilatoren, Beta-Blocker, Antiarrhythmika, Sedativa und Analgetika.

¹⁾ Curriculum Neugeborene/Kinder

- Ist fähig, die im Fachgebiet gebräuchlichen Pharmaka und diagnostisch verwendeten Substanzen, wie z. B. Antibiotika, auf Grund ihrer Pharmakokinetik, der Interaktion mit Co-Medikationen, klinisch relevanten Neben- und Wechselwirkungen, unter Berücksichtigung des Alters und von Organsuffizienzen einzusetzen und zu verordnen.
- Ist fähig, situations- und zeitgerecht Antibiotika, Plättchenaggregationshemmer, Antikoagulantia, Diuretika, Cortison und andere Immunsuppressiva einzusetzen und zu verordnen.
- Hat die Fähigkeit, den Ernährungszustand einzuschätzen und eine parenterale sowie enterale Ernährungstherapie zu verschreiben und durchzuführen.
- Hat die Fähigkeit, Trauma- und Schädelhirntrauma-Patienten und Patienten mit Hochrisiko-Interventionen prä- und postoperativ zu betreuen.
- Hat die Fähigkeit, den Empfänger nach Organtransplantation auf der Intensivstation zu betreuen.
- Hat die Fähigkeit, immunkompromitierte und neutropenische Patienten mit akutem respiratorischem Versagen, Kreislauf-, Nierenversagen oder Blutungskomplikationen zu betreuen.
- Hat die Fähigkeit, eine Comfort-Therapie einzuleiten und den Bedürfnissen sterbender Patienten gerecht zu werden. Kennt die ethische Entscheidungsfindung bei nicht einwilligungsfähigen Patienten und hat die Fähigkeit, eine Therapieenthaltung und/oder einen Therapieentzug durchzuführen.
- Hat die Fähigkeit, den Hirntod zu diagnostizieren, einschliesslich Apnoe-Test und anschliessend eine organerhaltende Therapie beim Spender bis zu Entnahme durchzuführen.
- Hat die Fähigkeit, Angehörige von Patienten aufzuklären und zu betreuen.
- Hat die Fähigkeit, biologische, psychologische und soziale Aspekte sowohl bei der Diagnosestellung als auch bei der Behandlung zu integrieren.
- Hat die Fähigkeit, den organisatorischen Ablauf einer Intensivstation festzulegen, die Logistik und die Sicherheit des Patienten auf der Intensivstation und während der Transporte zu garantieren.
- Hat die Fähigkeit, Fälle zur gebietsübergreifenden Entscheidungsfindung vorzustellen und zu besprechen.
- Hat die Fähigkeit, eine wissenschaftliche Publikation zu lesen, zu interpretieren, in einem Gremium von Experten vorzustellen und die Implikation für den klinischen Alltag abzuschätzen.

3.3 Spezielles Wissen und Fertigkeiten invasiver und nicht-invasiver Tätigkeiten

- Beherrschung der klinischen Untersuchung.
- Durchführung und Beurteilung des Ruhe-EKGs.
- Einrichtung und Interpretation von EKG-Überwachung.
- Durchführung der Maskenbeatmung und der trachealen Intubationen, inklusive difficult airway management.
- Einstellung des Beatmungsgerätes inklusiv Langzeitbeatmung.
- Durchführung einer HFOV und Nitric Oxide (NO)-Therapie bei Kindern.¹⁾
- Management und Verabreichung von Analgetika über einen Epiduralkatheter.
- Einlage eines zentralen Venen- (V. subclavia, V. jugularis, V. femoralis) und Arterienkatheters (A. radialis, A. brachialis, A. femoralis).
- Installation einer venösen und arteriellen invasiven Druckmessung.
- Durchführung einer invasiven hämodynamischen Messung mit Pulmonalkatheter oder transpulmonaler Thermo/Farbstoffdilution oder transoesophagealer Echokardiographie.
- Durchführung einer Defibrillation und Kardioversion.
- Einlage eines provisorischen Herzschrittmachers.
- Einstellung einer intra-aortalen Ballonpumpe.²⁾
- Durchführung einer Perikardpunktion.
- Durchführung einer kontinuierlichen Häm-Diafiltration, einschliesslich Einlage von Hämofilter/Dialysekatheter.

¹⁾ Curriculum Neugeborene/Kinder

²⁾ Curriculum Erwachsene

- Durchführung von Bronchoskopien für fachspezifische Indikationen wie Schleimpfropfenaspiration und bronchoalveoläre Lavage.
- Durchführung ultraschallgesteuerter Punktionen von Gefässen und Drainagen von Ergüssen.
- Einlage einer Thoraxdrainage.
- Durchführung einer perkutanen Tracheotomie.²⁾
- Durchführung einer abdominellen Parazentese.
- Einlage eines suprapubischen Blasenkatheters.
- Einlage einer Ösophagus-Kompressionssonde (Sengstaken-Blakemore, Linton-Nachlas).
- Einlage einer intrakraniellen Druck-Messung.
- Durchführung einer Lumbalpunktion zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken.
- Durchführung von intraossären Infusionen bei Kindern.¹⁾

4. Prüfungsreglement

4.1 Prüfungsziel

Die Prüfung hat den Zweck festzustellen, ob der Kandidat die unter Ziffer 3 des Weiterbildungsprogramms aufgeführten Lernziele erfüllt und somit befähigt ist, Patienten im Fachgebiet Intensivmedizin selbständig und kompetent zu betreuen.

4.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff umfasst den gesamten Lernzielkatalog unter Ziffer 3 des Weiterbildungsprogramms.

4.3 Prüfungskommission

4.3.1 Wahl

Die Prüfungskommission wird vom Vorstand der Fachgesellschaft für Intensivmedizin entsprechend deren Richtlinien gewählt. Alle Mitglieder der Prüfungskommission müssen den Facharzttitel für Intensivmedizin tragen.

4.3.2 Zusammensetzung

Die Prüfungskommission hat minimal 8 Mitglieder. Die Fachgebiete der erwachsenen und pädiatrischen Intensivmedizin sowohl medizinisch als auch chirurgisch, sowie die Sprachregionen der Schweiz und die universitären/nicht-universitären Institutionen sollten in der Kommission angemessen vertreten sein.

4.3.3 Aufgaben der Prüfungskommission

- Organisation der Facharztprüfung,
- Vorbereitung der Prüfungsfragen,
- Bezeichnung von Experten für die mündliche Prüfung,
- Prüfungsbewertung und Mitteilung des Prüfungsergebnisses,
- Festlegung der Prüfungsgebühren,
- Periodische Überprüfung bzw. Überarbeitung des Prüfungsreglements.

4.4 Prüfungsart

Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil.

4.4.1 Schriftliche Prüfung

Diese besteht in der Beantwortung von 100-150 Multiple-Choice-Fragen in Maximum 4 Stunden aus dem gesamten Gebiet der Intensivmedizin.

4.4.2 Mündliche Prüfung

Diese basiert auf der Diskussion von Patientenfällen mit Beurteilung der Klinik, Therapie, Prognose und allenfalls ethisch-juristischer Aspekte. Die mündliche Prüfung dauert maximal 2 Stunden und soll die Gewichtung des Weiterbildungscurriculums des Kandidaten (erwachsenen oder pädiatrisch/neonatologisches Curriculum) berücksichtigen.

4.5 Prüfungsmodalitäten

4.5.1 Zeitpunkt der Prüfung

Es wird empfohlen, die Facharztprüfung frühestens im letzten Jahr der reglementarischen Weiterbildung abzulegen. Die schriftliche Prüfung muss bestanden sein, damit ein Kandidat an die mündliche zugelassen werden kann.

4.5.2 Zeit und Ort der Prüfung

Die mündlichen und schriftlichen Facharztprüfungen finden einmal pro Jahr statt. Ort und Datum der Prüfungen sowie der Anmeldeschluss werden sechs Monate im Voraus in der Schweizerischen Ärztezeitung publiziert.

4.5.3 Protokoll

Über die mündliche Prüfung wird ein Protokoll erstellt.

4.5.4 Prüfungssprache

Die schriftliche Prüfung wird in Englisch durchgeführt.

Die mündliche Prüfung erfolgt auf Wunsch des Kandidaten in deutscher, italienischer oder französischer Sprache. Prüfungen auf Italienisch sind gestattet, falls Kandidat und Examinator einverstanden sind.

4.5.5 Prüfungsgebühren

Für die Durchführung der Prüfung wird eine kostendeckende Prüfungsgebühr erhoben. Diese wird zusammen mit der Ankündigung in der Schweizerischen Ärztezeitung publiziert. Die Prüfungsgebühr ist mit der Anmeldung zur Facharztprüfung zu entrichten. Bei Rückzug der Anmeldung wird sie nur zurückerstattet, wenn die Anmeldung mindestens 30 Tage vor dem Prüfungstermin zurückgezogen worden ist. Bei Rückzug zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt die Gebührenrückerstattung nur aus wichtigen Gründen.

4.5.6 Examinatoren

Die mündliche Prüfung wird von mindestens zwei Examinatoren (Examinator, Co-Examinator) abgenommen, die beide Träger des Facharztstitels Intensivmedizin sind.

4.6 Bewertungskriterien

Beide Teile der Prüfung werden mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet. Die Facharztprüfung gilt als bestanden, wenn beide Teile der Prüfung bestanden wurden.

4.7 Wiederholung der Prüfung und Einsprache

4.7.1 Eröffnung

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten unter Angabe einer Rechtsmittelbelehrung schriftlich zu eröffnen.

4.7.2 Wiederholung

Die Facharztprüfung kann beliebig oft wiederholt werden, wobei nur der nicht bestandene Teil wiederholt werden muss.

4.7.3 Einsprache

Der Entscheid über das Nichtbestehen der Prüfung kann innert 60 Tagen ab schriftlicher Eröffnung bei der Einsprachekommission Weiterbildungstitel (EK WBT) angefochten werden (Art. 27 WBO).

5. Kriterien für die Anerkennung und Einteilung der Weiterbildungsstätten

5.1 Anforderungen an alle Weiterbildungsstätten

- Die anerkannten Weiterbildungsstätten stehen unter der Leitung eines Weiterbildungsverantwortlichen, der den Facharztstitel für Intensivmedizin trägt. Ausnahmsweise genügen gleichwertige Voraussetzungen gemäss Art. 39 Abs. 2 WBO.
- Der Leiter ist für die Einhaltung des Weiterbildungsprogramms verantwortlich.
- Der Leiter weist sich über die erfüllte Fortbildungspflicht aus (Art. 39 WBO).
- Es liegt ein Weiterbildungskonzept vor, das die Vermittlung der Lerninhalte zeitlich und inhaltlich strukturiert dokumentiert (Art. 41 WBO). Das Weiterbildungskonzept muss realistisch und nachvollziehbar das Weiterbildungsangebot und auch die Maximalzahl der möglichen Weiterbildungsplätze definieren. Es beschreibt insbesondere die Ziele, die ein Assistent während eines Jahres erreichen kann (sowohl für die fachspezifische wie auch für eine fachfremde Weiterbildung).
- Pflichtenheft für den Weiterbildungsbeauftragten und seinen Stellvertreter
- Pflichtenheft für die Facharztkandidaten
- Die allgemeinen Lernziele werden gemäss Ziffer 3 dieses Programms und dem Logbuch vermittelt. Spezielle Beachtung ist denjenigen Lernzielen zu schenken, die sich mit Ethik, Gesundheitsökonomie, Pharmakotherapie, Patientensicherheit und Qualitätssicherung beschäftigen (Art. 16 WBO).
- Es besteht ein institutionseigenes Sicherheitsmanagementsystem, welches den Umgang mit Risiken und Fehlern und deren Verhinderung regelt.
- Es steht ein klinikeigenes (bzw. abteilungseigenes, institutseigenes) oder ein durch die Fachgesellschaft bereitgestelltes Meldewesen für Fehler (u. a. Critical Incidence Reporting System, CIRS) zur Verfügung.
- Von den folgenden 6 Fachzeitschriften stehen die aktuellen Ausgaben von mindestens 3 den Weiterzubildenden jederzeit als Print- und/oder Volltext-Online-Ausgaben zur Verfügung: New England Journal of Medicine, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Chest, Critical Care Medicine, Intensive Care Medicine, Critical Care, Pediatric Critical Care Medicine. Am Arbeitsplatz oder in dessen unmittelbaren Nähe steht ein PC mit leistungsfähiger Internetverbindung bereit. Für die an der Weiterbildungsstätte nicht verfügbare Zeitschriften-Artikel und Bücher besteht ein Zugang zu einer Bibliothek mit Fernleihe.
- Die Weiterbildungsstätten sind verpflichtet, den Assistenzärztinnen und Assistenzärzten den Besuch der geforderten Kurse (Ziffer 2.2) im Rahmen der Arbeitszeit zu ermöglichen.
- Die Weiterbildungsstätten führen regelmässig ein Arbeitsplatz-basiertes Assessment durch, mit dem vier Mal jährlich der Stand der Weiterbildung festgehalten wird.

5.2 Kategorien der Weiterbildungsstätten

Die Weiterbildungsstätten werden in vier Kategorien eingeteilt:

- Kategorie Au (maximal 3 Jahre, resp. 36 Monate pro Station)
- Kategorie A (maximal 3 Jahre, resp. 36 Monate pro Station)

- Kategorie B (1½ Jahre, resp. 18 Monate pro Station)
- Kategorie C (1 Jahr, resp. 12 Monate pro Station)

Eine **Weiterbildungsstätte der Kategorie A_u** deckt bei ihren Eintritten ein nahezu vollständiges Spektrum von kritisch Kranken ab und bearbeitet mehrere wesentliche Gebiete. **Sie ist Institution eines universitären Zentrums.**

Eine **Weiterbildungsstätte der Kategorie A** deckt bei ihren Eintritten ein nahezu vollständiges Spektrum von kritisch Kranken ab und bearbeitet mehrere wesentliche Teilgebiete.

Eine **Weiterbildungsstätte der Kategorie B** deckt bei ihren Eintritten ein breites Spektrum von kritisch Kranken ab und bearbeitet einige Teilgebiete.

Eine **Weiterbildungsstätte der Kategorie C** behandelt ein beschränktes Spektrum von kritisch Kranken.

5.3 Kriterien für die Einteilung der Weiterbildungsstätten

Kategorien	A _u	A	B	C
1. Allgemeine Umschreibung der Station				
Erfüllt die Richtlinien für die Anerkennung von Intensivstationen der SGI	+	+	+	+
Aufenthaltsdauer ^{a)} (Tage / Jahr)	> 2'000	> 2'000	> 1'300	> 950
Anzahl Beatmungsschichten ^{b)}	≥ 3'000	≥ 3'000	≥ 1500	≥ 750
2. Für die Weiterbildung verantwortliche Ärzte				
Verantwortlicher Leiter mit Facharzttitel Intensivmedizin	VA ^{c)}	VA ^{c)}	VA ^{c)}	HA
Stellvertreter mit Facharzttitel Intensivmedizin, der bei Abwesenheit des Leiters die Kontinuität sicherstellt	+	+	+	-
Vertretung durch einen Facharzttitelträger in Anästhesiologie, Chirurgie, Allgemeiner Innerer Medizin, Kardiologie, Pneumologie oder Kinder- und Jugendmedizin	-	-	-	+
Träger Facharzttitel Intensivmedizin (inkl. Kader)				
- Intensivstation für Erwachsene	4 VA ^{c)}	2 VA ^{c)}	2	1
- Intensivstation für Kinder- und Jugendmedizin	3 VA ^{c)}	2 VA ^{c)}	2	1
Stellenprozente, während welcher der verantwortliche Arzt und sein Stellvertreter der Station zur Verfügung stehen (administrative Aufgaben, Weiterbildung, sowie Forschung und Lehre) ^{c)}	160%	160%	120%	100%
Stellenprozente, während welcher das Kader den Weiterzubildenden zur Verfügung steht	80%	50%	30%	20%
3. Organisation der Weiterbildung				
- Anzahl von theoretischen Weiterbildungsstunden pro Jahr ^{d)}	80	80	80	80
- Förderung zur wissenschaftlichen Tätigkeit	+	+	-	-
- Etabliertes Grundlagen- oder klinisches Forschungsprogramm	+	-	-	-

Kategorien	A _u	A	B	C
4. Spezielle Mittel, die der Station oder dem Spital zur Verfügung müssen				
- Mechanische Kreislaufunterstützung, arterielle Ballonpumpe	+E	+E	-	-
- Verfahren für extrakorporelle Membranoxygenation	+	-	-	-
- Messung des Hirndrucks	+	+	+P	-
- Untersuchung von EEG und evozierten Potentialen	+	+	-	-
- Hämofiltration	+	+	+	-
- Hämodialyse	+	+	+	-
- Plasmapherese, Cytopherese	+	+	-	-
Geforderte Anzahl erfüllter Kriterien	7/7	5/6	1/2	
	6/6	5/5	2/3	
5. Patientengut und Erkrankungen				
Gebiete und Erkrankungen bei Eintritt:				
- Diagnosengruppen nach MDSi bei Eintritt (n=5):				
1) Kardiovaskulär	≥ 30%			
2) Gastrointestinal	≥ 7%			
3) Neurologisch/neurochirurgisch	≥ 7%			
4) Respiratorisch / HNO	≥ 7%			
5) Trauma	≥ 3%			
- Pädiatrische Gebiete (n=4):				
1) Kinder- und Jugendmedizin				
2) Neonatologie				
3) Kinderchirurgie				
4) Traumatologie				
Minimal geforderte Anzahl von Diagnosegruppen				
- Intensivstationen für Erwachsene	4/5	4/5	3/5	<3/5
- Pädiatrische/neonatologische Intensivstationen	4/4	4/4	3/4	<3/4

Legende

VA Vollamtlich bedeutet, dass mindestens 80% der Arbeitszeit für Intensivmedizin eingesetzt wird, und zwar als klinische Tätigkeit, als Weiterbildung von Ärzten und Pflegepersonal, in akademischen Funktionen und als administrative Tätigkeit

HA Hauptamtlich bedeutet, dass mindestens 70% der Arbeitszeit für Intensivmedizin eingesetzt werden

E Erwachsene

P Kinder- und Jugendmedizin

a) Summe der Aufenthaltsdauer aller Patienten pro Jahr

b) Definition Beatmungsschicht: im 3 Pflegeschichtmodus ist der Patient für mindestens 2 Stunden und im 2 Pflegeschichtmodus für 3 Stunden beatmet. Beatmungsformen bei Erwachsenen: invasive und nicht-invasive Beatmungstechniken (gilt nicht für die pädiatrischen Intensivstationen).

c) Zeit, die für andere Aufgaben als Intensivmedizin aufgewendet wird, wie beispielsweise Operationstätigkeit, Anästhesietätigkeit im OP, Leitung einer Abteilung für Allgemeine Innere Medizin

oder einer andern Spezialität, Sprechstundentätigkeit usw. kann nicht in diesen Prozentsatz gerechnet werden.

- d) Anzahl theoretischer Weiterbildungsstunden die dem Weiterzubildenden pro Jahr geboten werden. Mindestens die Hälfte dieser Stunden (40) müssen am Arbeitsort angeboten werden (einschliesslich Videokonferenz), die restlichen können durch Teilnahme an spital-externen von der SGI anerkannten strukturierten halb- (2-4h), ein- (8h) oder mehrtägigen (>8h) Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen (Kurse, Seminare) geltend gemacht werden.

6. Übergangsbestimmungen

Das SIWF hat das vorliegende Weiterbildungsprogramm am 11. Juni 2009 genehmigt und per 1. Juli 2009 in Kraft gesetzt.

Wer die Weiterbildung gemäss altem Programm bis am 30. Juni 2012 abgeschlossen hat, kann die Erteilung des Titels nach den [alten Bestimmungen vom 1. Januar 2002](#) verlangen.

Revisionen gemäss Art. 17 der Weiterbildungsordnung (WBO):

- 12. August 2011 (Ziffer 5; genehmigt durch Geschäftsleitung SIWF)
- 13. Oktober 2011 (Ziffern 2.1.3 (4. Absatz), 5.3; genehmigt durch Geschäftsleitung SIWF)
- 21. Juni 2013 (Ziffern 2.1.2, 2.1.3 und 5.3; genehmigt durch Geschäftsleitung SIWF)
- 16. Juni 2016 (Ziffer 2.2.4; genehmigt durch SIWF)