

Prof. Dr. med. Christoph Haberthür
Chefarzt Intensivmedizin

Dr. med. Roger Lussmann
Chefarzt-Stv. Intensivmedizin
Weiterbildungsstätte-Leiter

Prof. Dr. med. Michael Ganter
Institutsleiter IFAI
Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin

**Weiterbildungskonzept Intensivmedizin
des Instituts für Anästhesiologie und
Intensivmedizin (IFAI)
Klinik Hirslanden, Zürich**

8. Version 12.08.2022

INHALTSVERZEICHNIS

1	Angaben zur Weiterbildungsstätte.....	4
1.1	Name der Weiterbildungsstätte.....	4
1.2	Weiterbildungsstätte anerkannt für.....	4
1.3	Besondere Merkmale der Weiterbildungsstätte.....	4
1.4	Stationäre Patienten.....	5
1.5	Weiterbildungsnetz mit anderen Weiterbildungsstätten.....	6
1.6	Weiterbildungsverbund.....	6
1.7	Lose, nicht formalisierte Weiterbildungskooperation mit anderen Institutionen.....	6
1.8	Überregionales Weiterbildungsnetz CisAlpinum.....	6
1.9	Anzahl Stellen für AssistenzärztInnen in Weiterbildung.....	7
2	Ärzteteam.....	8
2.1	Leiter der Weiterbildungsstätte.....	8
2.2	Stellvertreter des Leiters.....	8
2.3	Weiterbildungsfachärztin.....	9
2.4	Andere an der Weiterbildung beteiligte Kaderärzte.....	9
2.5	Verhältnis Weiterzubildende zu Weiterbildner.....	9
3	Einführung bei Stellenantritt.....	10
3.1	Persönliche Begleitung.....	10
3.2	Dienstbetrieb, Arbeitszeiten, Überzeit, Ferien, Arbeitsgesetz.....	12
3.3	Administration.....	13
3.4	Qualitätssicherungsmassnahmen und Patientensicherheit.....	13
3.5	Klinikspezifische Richtlinien.....	13
4	Weiterbildungsinhalt.....	14
4.1	Struktur der Weiterbildung.....	14
4.1.1	Fachspezifische Weiterbildung für Anwärtler des Facharztstitels Intensivmedizin.....	14
4.1.2	Nicht fachspezifische Weiterbildung in Intensivmedizin für Anwärtler eines anderen Facharztstitels.....	16
4.2	Rahmenbedingungen der Weiterbildung.....	17
4.3	Interventionen, Operationen.....	19
4.3.1	Weiterzubildende zum Facharzt Intensivmedizin.....	19
4.3.2	Weiterzubildende zu einem anderen Facharzt als Intensivmedizin.....	19
4.4	Strukturierte theoretische Weiterbildung.....	20
4.4.1	IS intern.....	20
4.4.2	IS extern Veranstaltungen Institut für Intensivmedizin (IfI) USZ.....	21
4.4.3	Veranstaltungen Institut für Anästhesiologie (IFAI) Hirslanden.....	21
4.4.4	Veranstaltungen Institut für Anästhesiologie (IFA) USZ.....	21
4.5	Strukturierte Weiterbildung extern.....	21
4.6	Bibliothek.....	22
4.7	Forschung.....	22
4.8	Besondere Lehrmittel.....	22
5	Evaluationen.....	23
5.1	Arbeitsplatz basierte Assessments (Mini-CEX/DOPS).....	23
5.2	Eintrittsgespräch/Verlaufsgespräch.....	23
5.3	Jährliches Evaluationsgespräch.....	23

6	Bewerbung	24
6.1	Termine	24
6.2	Adresse für Bewerbungen	24
6.3	Notwendige Unterlagen für die Bewerbung	24
6.4	Selektionskriterien/Anstellungsbedingungen	24
6.5	Ablauf des Auswahlverfahrens	25
6.6	Anstellungsvertrag	25

Anhang 1: Lernzielkatalog SGI– Logbuch Intensivmedizin

Anhang 2: Lernzielkatalog Facharztanwärter Intensivmedizin, Intensivstation Klinik Hirslanden

Anhang 3: Lernzielkatalog Nicht-Facharztanwärter, Intensivstation Klinik Hirslanden

Anhang 4: Einführungsgespräch – Weiterbildungsvertrag Intensivstation Klinik Hirslanden

Anhang 5: AbA

Anhang 6: Plan Weiter- und Fortbildungen IFAI (Wochenübersicht)

Anhang 7: Fortbildungsprogramm IFAI

1 Angaben zur Weiterbildungsstätte

1.1 Name der Weiterbildungsstätte

Intensivstation Klinik Hirslanden
Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin IFAI
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
Sekretariat 044 387 35 20
Fax Sekretariat 044 387 35 25

1.2 Weiterbildungsstätte anerkannt für

Die Intensivstation (IS) gehört zum Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin (IFAI) der Klinik Hirslanden Zürich und ist eine Weiterbildungsstätte der Kategorie A.

1.3 Besondere Merkmale der Weiterbildungsstätte

Auf der IS stehen aktuell insgesamt 22 Betten (ab 01.09.2016 20 Betten) zur Betreuung intensivmedizinischer Patienten zur Verfügung. Die IS des Instituts für Anästhesiologie und Intensivmedizin (IFAI) der Klinik Hirslanden Zürich betreut ein beinahe vollständiges Spektrum (operativ und internistisch) von schwer kranken Patienten. Kernkompetenz ist die peri-operative Behandlung von Patienten aus dem Bereich der Herz- und Gefässchirurgie, Viszeral-, Thorax- und Neurochirurgie sowie die Akutversorgung von Patienten aus den Fachbereichen Kardiologie, Neurologie, Pneumologie, Gastroenterologie, Infektiologie und Neuroradiologie. Zudem werden Patienten mit sämtlichen Arten von schwerem Organversagen betreut und behandelt. In diesem Rahmen bietet die IS therapeutische Möglichkeiten zur Überbrückung von Organversagen an: Herz, Lunge (extrakorporale Membranoxygenation (ECMO), IABP), Niere (kontinuierliche veno-venöse Hämodiafiltration). Ebenso Kernkompetenz ist die Betreuung von Patienten mit neurologischen Krankheitsbildern (zertifiziertes comprehensive stroke center) und von Patientinnen mit peri- und/oder postpartalen Komplikationen.

1.4 Stationäre Patienten

Qualitätszahlen IS (MDS_i)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Kennzahlen							
Betriebswirtschaftlich betriebene Betten	20	20	20	20	20	20	20
Anzahl Eintritte	3048	2903	3013	2610	2431	2203	1862
Anzahl Schichten	19581	20664	20464	18958	18637	18867	17405
Beatmungs-Stunden	47072	43648	37008	27496	27888	44040	53208
Patienten mit Beatmung (%)	35	40	35	33	32	41	50%
% Patienten mit Beatmung > 96 Std	3	3	3	2	2	5	6
Aufenthaltsdauer (Summe LOS/Jahr)	5437	5867	5762	5416	5379	5531	5165
Durchschnittlicher LOS in Tagen	1.8±3.8	2±4,6	1,9±3,7	2.1±3.6	2,3±4	2.5±4.9	2.8±6
Dialyse Schichten	1785	962	1459	945	1473	1154	1133
% Dialyse Schichten	9.1	4.7	7.1	5	7.9	6.1	6.5
IPS Mortalität %	2.8	2.2	2.9	3.8	3	4	4
Ungeplante Wiedereintritte %	1.8	2	2	2	2	3	3
NEMS (total/Patient) Durchschnitt	160±365	178±429	166±344	172±311	185±362	220±447	245±551
SAPS II Durchschnitt	29±13	30±13	29±12	31±13	30±13	33±14	31±13
Überleben bei SAPS ≥ 50 (%)							
Case mix							
Kardiovaskulär (≥ 30%) in %	36,9	36,0	34,3	35,7	36.2	39,4	43.7
Gastrointestinal (≥ 7%) in %	17,6	15,4	15,0	17,8	18.8	16,3	14.4
Neurologisch/neurochir. (≥ 7%) in %	22,1	26,1	24,7	22,0	22.4	21,5	17.8
Respiratorisch und HNO (≥ 7%) in %	6,9	7,4	8,8	8,7	7.8	8,1	11.5
Anderes in %	12,9	11,8	13,4	12,5	10.7	11,7	7.8
Traumatologisch (≥ 3%) in %	1,8	1,5	1,8	1,7	2.3	1,4	0.6
Metabolisch in %	1,9	1,8	2,0	1,6	1.8	1,6	1.1

1.5 Weiterbildungsnetz mit anderen Weiterbildungsstätten

Die IS bietet Anwärtern zum Facharzttitel Intensivmedizin eine vollständige Ausbildung zum Facharzt Intensivmedizin. Zudem bietet sie Anwärtern zum Facharzttitel internistischer Fachgebiete sowie Anwärtern zum Facharzttitel Anästhesiologie die Möglichkeit, eine Einführung in die Intensivmedizin zu erlangen und somit die Anforderungen der einzelnen Fachgesellschaften zu erfüllen. Die IS ist innerhalb der Klinik Hirslanden die einzige Intensivstation.

1.6 Weiterbildungsverbund

Zurzeit gibt es unter den Intensivstationen der Hirslanden-Gruppe (Zürich, Bern, Aarau, Luzern) keinen Weiterbildungsverbund, da die anderen IS für die Weiterbildung bisher nur teilweise anerkannt sind. Die IS Hirslanden Beau-Site Bern hat eine Weiterbildungsanerkennung.

1.7 Lose, nicht formalisierte Weiterbildungskooperation mit anderen Institutionen

Eine lose nicht formalisierte Weiterbildungskooperation besteht hausintern zwischen den Leitungen des Notfallzentrums, der Allgemeinen Inneren Medizin und der IS.

Videofortbildung USZ, welches das Curriculum Intensivmedizin im 2-jährlichen Turnus abarbeitet. (siehe Kapitel 4.4.2.1.)

1.8 Überregionales Weiterbildungsnetz CisAlpinum

In der Nord-Ostschweiz werden heute Weiterbildungskandidaten im Rahmen persönlicher Beziehungen zwischen den Leitern der Weiterbildungsstätten weiterempfohlen, es besteht aber kein etabliertes Weiterbildungsnetzwerk. Das Organisations-Komitee der Weiterbildungsveranstaltung Cis Alpinum hat sich zum Ziel gesetzt, die Weiterbildung in der Nord-Ostschweiz zu fördern, indem sie Kandidaten in Weiterbildung zu Fachärzten Intensivmedizin bei der Planung ihres Weiterbildungs-Curriculums unterstützt, den Leitern der Weiterbildungsstätten die Suche von Weiterzubildenden erleichtert und somit den Nachwuchs im Bereich Intensivmedizin sichert.

Im Grundsatz bilden mehrere, vom SIWF für die Weiterbildung anerkannte Intensivstationen das Weiterbildungsnetz Nord-Ostschweiz. Jeder Weiterbildungskandidat erhält die Möglichkeit, das vollständige fachspezifische Curriculum Intensivmedizin gemäss dem Weiterbildungsprogramm zu absolvieren. Das Netzwerk kann durch den Einbezug weiterer anerkannter Weiterbildungsstätten (Innere Medizin, Anästhesiologie, Pädiatrie, Chirurgie, etc.) auch die teilweise oder vollständige Erfüllung nicht-fachspezifischer Anforderungen des Weiterbildungsprogramms ermöglichen.

Das Weiterbildungsnetzwerks Nord-Ostschweiz befindet sich derzeit im Aufbau. Das Weiterbildungsnetzwerk beinhaltet die folgenden Weiterbildungsstätten:

Weiterbildungsstätte	Leiter	Kategorie
Intensivstation Spital Bülach	KD Dr. med. B. Lienhardt Nobbe	B
Intensivstation Kantonsspital Chur	Dr. med. A. Wäckerlin	A
Intensivstation Hirslanden Zürich	Dr. med. R. Lussmann	A
Intensivstation Münsterlingen	Dr. med. T. Hübner	A
Medizinische Intensivstation, Kantonsspital St. Gallen	Dr. med. G.-R. Kleger	A
Intensivstation Stadtspital Triemli	KD Dr. med. B. Yuen	A
Institut für Intensivmedizin (IFI), Universitätsspital Zürich	Prof. Dr. med. R. Schüpbach	Au
Zentrum Intensivmedizin, Kantonsspital Winterthur	PD Dr. med. P. Bühler	A

1.9 Anzahl Stellen für Weiterzubildende

Auf der IS stehen für Weiterzubildende insgesamt 3 Stellen zur Verfügung. Die Zusammensetzung gliedert sich wie folgt:

Weiterbildung zum Facharzt Intensivmedizin

- 1 - 2 Weiterbildungsstellen für Anwärter des Facharztstitels Intensivmedizin (12 - 24 Monate) (Weiterbildungsphasen 1 - 4)

Weiterbildung zu einem anderen Facharzt

- 0 - 1 Weiterbildungsstelle (6 Monate) (Weiterbildungsphase 1 - 2)

Die Weiterzubildende zum Facharztstitel Intensivmedizin werden entsprechend Ihren Kenntnissen, Fertigkeiten und Ihrer Weiterbildungsphase nach einer entsprechenden Einführungszeit im Dienstbetrieb für Tag- und Spätdienste eingesetzt. Die Weiterzubildenden zu einem anderen Facharzt werden im Tagdienst und je nach Wissenstand auch im Spätdienst eingesetzt (Montag bis Freitag, allenfalls am Samstag). Damit ist die Betreuung und Supervision 1:1 problemlos und phasengerecht sichergestellt.

2 Ärzteteam

2.1 Leiter der Weiterbildungsstätte

Name: Dr. med. Roger Lussmann
Funktion: Chefarzt-Stellvertreter, Fachverantwortlicher
für die Weiterbildung Intensivmedizin
Facharzttitel: Intensivmedizin, Anästhesiologie
Email: roger.lussmann@hirslanden.ch
Beschäftigungsgrad: 100%

2.2 Stellvertreter des Leiters

Name: Prof. Dr. med. Christoph Haberthür
Funktion: Chefarzt Intensivmedizin
Facharzttitel: Intensivmedizin, Innere Medizin
Email: christoph.haberthuer@hirslanden.ch
Beschäftigungsgrad: 100%

2.3 Fachbereichsleiterin Intensivmedizin

Name: Dr. med. Tanja Schmidt
Funktion: Fachleiterin Intensivmedizin
Facharzttitel: Intensivmedizin, Anästhesiologie
Email: tanja.schmidt@hirslanden.ch
Beschäftigungsgrad: 80%

2.4 Medical Education Verantwortlicher Intensivmedizin

Name: Dr. med. Pablo Pütz
Funktion: Ressort Medical Education: Intensivmedizin
Facharzttitel: Intensivmedizin, Anästhesiologie
Email: pablo.puetz@hirslanden.ch
Beschäftigungsgrad: 85%

2.5 Andere an der Weiterbildung beteiligte Fachärzte

Auf der Intensivstation tätige Fachärzte unterstützen den Weiterbildungsstätte-Leiter in der Weiterbildung der Assistenzärzte. Diese Fachärzte entstammen dem Herzteam (Herzanästhesie 11 Fachärzte Anästhesiologie mit weitgehend Facharzttitel Intensivmedizin) und dem IPS-Team (19 Fachärzte Anästhesiologie mit weitgehend Facharzttitel Intensivmedizin).

Die Weiterbildung der Weiterzubildenden erfolgt primär unter Supervision durch den Chefarzt Intensivmedizin bzw. seines Stellvertreters und sekundär durch die Fachärzte Herzteam resp. IPS-Team unter der Leitung des Weiterbildungsstätte-Leiters.

2.6 Verhältnis Weiterzubildende zu Lehrärzten

Für die insgesamt 3 Weiterbildungsstellen (300%) auf der IS stehen den Weiterzubildenden 4 Weiterbildungner zur Verfügung. Das ergibt ein Verhältnis von 0.75 Weiterzubildende pro Weiterbildungner, wobei in der Regel eine 1:1 Betreuung stattfindet.

3 Einführung bei Stellenantritt

3.1 Persönliche Begleitung

Zu Beginn der Weiterbildungszeit auf der Intensivstation wird jedem Weiterzubildendem ein Tutor zugeteilt, in der Regel ist dies der Leiter der WBS oder sein Stellvertreter. Innerhalb der ersten zwei Wochen findet zwischen dem Weiterzubildendem und der WBS-Leitung ein erstes Einführungsgespräch statt (siehe 5.2.).

Die Einführung der Weiterzubildenden erfolgt in strukturierter Form durch den Leiter der Weiterbildungsstätte, seines Stellvertreters und die Fachärzte. Dabei ist jeweils der Leiter oder sein Stellvertreter für die Einarbeitung der neuen Weiterzubildenden zuständig. Anhand einer Checkliste wird die Einarbeitung strukturiert.

Es werden die Organisation, die Abläufe der IS sowie die Besonderheiten, die sich durch das Belegarztssystem ergeben, intensiv besprochen und erklärt. Jeder Weiterzubildende erhält einen Einführungsordner mit detaillierten Informationen über vorgegebene Abläufe und wichtige Punkte der IS.

Der erste Arbeitstag für alle neu eintretenden Weiterzubildenden ist der Einführungstag der Klinik Hirslanden.

Der 2. Arbeitstag ist der Einführung in die IS gewidmet. Dieser Tag wird vom Chefarzt der IS resp. seinem Stellvertreter, dem Abteilungsleiter der Pflege sowie dem Sekretariat bestritten. Er dient mitunter auch dazu, diese Personen als Ansprechpartner kennen zu lernen. Folgende Themen werden behandelt:

Thema	Verantwortlich
Begrüssung, Organisation der IS, Bettenkoordinationskonzept IS/UeWS/AWR	Chefarzt resp. Chefarzt-Stv
Administratives (Sekretariat, Schlüssel, Kästli, Büro, KG's, Pflichtlektüre, Sucher)	Sekretariat
Rundgang auf der IS, Einführung von Seiten der Pflege	Abteilungsleiter Pflege
Tätigkeiten auf der IS (Visiten, Rapporte, Patientenvorstellung, PDMS, Kommunikation IPS intern/extern, Pflegedokumentation, Ultraschallgerät)	Chefarzt resp. Chefarzt-Stv

COPRA, Dienstpläne (System, Ferien-, Frei- und Kongresswünsche) und Arbeitszeiterfassung (PEP), KISMCCMax	Chefarzt resp. Chefarzt-Stv. , Applikationsverantwortlicher PDMS MES (Michael Völler)
---	---

Am dritten Arbeitstag werden die Weiterzubildenden in die klinische Arbeit auf der IS eingeführt, indem sie an diesem Tag mit dem für den Dienst am Bett eingeteilten Weiterbildner mitlaufen. Der Weiterzubildende ist aber nicht für die Betreuung der Patienten zuständig. Ab dem vierten Tag beginnen sie die Arbeit am Bett in direkter Supervision durch die Weiterbildner. Bei der Dienstplanung wird darauf geachtet, dass die Weiterzubildenden in der ersten Phase nicht alleine in einer Schicht tätig sind, sondern immer zusammen mit dem Leiter der Weiterbildungsstätte oder seinem Stellvertreter. Deshalb werden die Weiterzubildenden nur für Tagdienste eingeteilt. Der Weiterzubildende zum Facharzt Intensivmedizin wird später für Tag- und Spätdienste eingeteilt. Somit ist stets jederzeit ein Facharzt im Tag- und Spätdienst als Ansprechpartner zur Stelle. Im Verlauf der ersten beiden Wochen sind 2 Pfl egetage eingeplant.

3.2 Dienstbetrieb, Arbeitszeiten, Überzeit, Ferien, Arbeitsgesetz

Die Arbeitszeiten der Weiterzubildenden beträgt bei 100% Arbeitspensum 50 Stunden wöchentlich. Grundlage für die Arbeitszeiten und die Besoldung der Weiterzubildenden sind die Personalrichtlinien der Klinik Hirslanden, kantonale Richtlinien und das eidgenössische Arbeitszeitgesetz. Die Weiterzubildenden leisten primär Tagdienste, allenfalls entsprechend der Weiterbildungsphase Tagdienste am Wochenende, hingegen keine Nachtdienste. Die Assistenzärzte dokumentieren ihre Arbeitszeiten im Formular Arbeitszeiterfassung.

Die Organisation des Dienstbetriebes auf der Intensivstation ist aktuell wie folgt organisiert:

- 2 Schichtsystem mit 3-4 Fachärzten im Tagdienst sowie 2 Fachärzte im Nachtdienst Montag bis Freitag, 2 Schichtsystem mit 3 Fachärzten im Tagdienst und 2 Fachärzten im Nachtdienst an Wochenenden und Feiertagen
 - Frühdienst: 07:00 - 18:30 Uhr
 - Nachtdienst: 18:00 - 07:30 Uhr
- Für die Weiterzubildenden steht unter der Woche (07:00 – 23:00 Uhr) sowie an den Wochenenden immer ein Facharzt Intensivmedizin für Weiterbildung und Supervision zur Verfügung. Während der Nacht ist der Hintergrunddienst (Chefarztdienst) telefonisch jederzeit erreichbar.
- Bürotage werden - soweit vom Dienstbetrieb möglich - zugeteilt, um pendente Arbeiten aufzuarbeiten, sich weiterzubilden und in diesem Rahmen auch Vorträge vorzubereiten. Weiterzubildende im Büro können jederzeit vom Büro abgerufen werden, um auf der Intensivstation zu helfen.
- In der Regel kann das Arbeitszeitgesetz problemlos eingehalten werden.
- Ferientage sind in der Regel entsprechend der Dauer der Weiterbildungsdauer pro rata temporis während der Weiterbildungszeit zu beziehen (z.B. 10 Ferientage während 6 Monaten WB-Zeit auf der IS).
- Für die Einhaltung des Arbeitsgesetzes und weiterer arbeitsrechtlicher Regelungen ist der Chefarzt der IS verantwortlich.

3.3 Administration

Für die Einführung in die administrativen Belange der Intensivstation ist am Einführungstag auf der Intensivstation, welcher obligatorisch ist, der Chefarzt resp. sein Stellvertreter zuständig. Ebenso findet an diesem Tag eine Einführung durch die Pflegeleitung der Intensivstation statt, wo die Weiterzubildende über die Administration von Seiten der Pflege geschult werden (siehe auch 3.1.).

3.4 Qualitätssicherungsmassnahmen und Patientensicherheit

Als Qualitätssicherungsmassnahmen besteht ein Critical Incidence Reporting System (CIRS). Des Weiteren existieren zur Förderung der Patientensicherheit folgende Massnahmen:

- tägliche Fallbesprechungen mit den Infektiologen, den Kollegen der Inneren Medizin, Neurologie und Pneumologie
- täglicher Rapport mit dem IFAI, wo alle relevanten Probleme zeitnah besprochen werden
- 4 - 6 x/Jahr: Mo & Mo Konferenz
- 100 % kontinuierliche Präsenz des Leiters oder seines Stellvertreters sowie der Fachärzte auf der Intensivstation (1:1 Betreuung der Weiterzubildenden durch den Leiter oder seinen Stellvertreter)

3.5 Klinikspezifische Richtlinien

Alle notfallspezifischen Abläufe sind im Inside Arbeitsraum IFAI hinterlegt, in welchem die Weisungen und Standard Operation Procedures (SOP's) abgelegt sind.

Inhalte:

- Geräteanleitungen
- Formulare
- Checklisten/Listen
- Vorlagen/pocket guides
- Informationen
- Richtlinien IPS
- SOP IPS / Anästhesie

Weitere Unterlagen sind elektronisch PDMS Seite 7 unter Rubrik SOP Ärzte/SOP Pflege hinterlegt.

4 Weiterbildungsinhalt

4.1 Struktur der Weiterbildung

Auf der IS stehen insgesamt 3 Weiterbildungsstellen zur Verfügung (siehe Punkt 1.8.).

Das oberste Gebot der IS ist, den Weiterzubildenden in Weiterbildung zum Facharzt Intensivmedizin sowie den Weiterzubildenden in Weiterbildung zu einem anderen Facharzt eine umfassende und optimale Ausbildung zu bieten unter Gewährleistung der Patientensicherheit.

4.1.1 Fachspezifische Weiterbildung für Anwärtler des Facharztstitels Intensivmedizin

Die Weiterbildung zum Facharzt Intensivmedizin auf der IS richtet sich nach der letzten Version des Weiterbildungsprogrammes (<http://www.sgi-ssmi.ch/index.php/wb-zum-facharzt-im.html>) der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin. Die Weiterbildung kann frühestens nach einer zweijährigen nichtfachspezifischen Weiterbildung (12 Monate Weiterbildung Innere Medizin und 12 Monate Weiterbildung Anästhesiologie) begonnen werden. Die fachspezifische Weiterbildung dauert im Minimum 2½ und im Maximum 4 Jahre. Für das Erlangen des Facharztstitels muss die Intensivstation einmalig gewechselt werden, die Verantwortung für diesen Wechsel liegt beim Weiterzubildenden. Der Chefarzt der IS und sein Stellvertreter fungieren als Mentoren und sind bei der Planung des Weiterbildungscurriculums und des damit verbundenen Stellenwechsels behilflich. Für die fachspezifische Weiterbildung verpflichten sich die Weiterzubildenden auf der IS für eine Weiterbildungsperiode von mindestens 6 Monaten. Der Erfahrungsstand der Weiterzubildenden kann bei Stellenantritt sehr variieren. Sie werden entsprechend ihrer bereits absolvierten Weiterbildung zu Beginn der Weiterbildung auf der IS in eine der vier Weiterbildungsphasen eingeteilt:

- **Weiterbildungsphase 1:** Zu erreichen in der Regel bis zum 6. Weiterbildungsmonat
Inhalt der Weiterbildung: Einführung in die Intensivmedizin
- **Weiterbildungsphase 2:** Zu erreichen in der Regel bis zum 12. Weiterbildungsmonat
Inhalt der Weiterbildung: Grundkenntnisse der Intensivmedizin:
Behandlung einfacher intensivmedizinischer Fälle, wie z.B. das Versagen eines einzelnen Organs
- **Weiterbildungsphase 3:** Zu erreichen in der Regel bis zum 24. Weiterbildungsmonat
Inhalt der Weiterbildung: Fortgeschrittene Intensivmedizin:
Behandlung komplexer intensivmedizinischer Fälle, wie z.B. ein multiples Organversagen
- **Weiterbildungsphase 4:** Zu erreichen in der Regel bis zum 48. Weiterbildungsmonat
Inhalt der Weiterbildung: Vertiefte Weiterbildung in der Intensivmedizin:
Behandlung besonders schwieriger und komplexer Erkrankungen und Anwendung anspruchsvoller technischer Hilfsmittel; Einführung in die

Leitung einer Intensivstation

Bei Stellenantritt erfolgt zusammen mit dem jeweils zuständigen Tutor die Sichtung des durch den Weiterzubildenden vorausgefüllten Lernzielkatalogs - Logbuchs (**siehe Anhang 1: Lernzielkatalog – Logbuch Intensivstation**), welches ihm bei Stellenantritt ausgehändigt wird. Der Weiterzubildende fügt bezüglich aller auf der IS angebotenen Lerninhalte (aufgeteilt in medizinische Wissensinhalte, manuelle Fertigkeiten und Kenntnisse der Supportiv- und Monitorsysteme) seine entsprechende aktuell vorhandene Kompetenzstufe gemäss der Miller'schen Pyramide (siehe Abbildung 1) ein. Im Lernzielkatalog sind die zu erreichenden Ziele (bezüglich Kompetenzstufen) für alle Lerninhalte für die Weiterbildungsphasen 1-2 (Nicht-Facharztanwärter siehe Anhang 2) und 3-4 (Facharztanwärter siehe Anhang 3) farblich hinterlegt, sodass sich der Weiterzubildende an den vorgegebenen Zielen orientieren kann. Aufgrund dieser Bestandsaufnahme werden die individuellen Weiterbildungsziele, Weiterbildungs- und Kompetenzstufen mit dem Weiterzubildenden im Weiterbildungsvertrag (**siehe Anhang 4: Einführungsgespräch – Weiterbildungsvertrag Intensivmedizin**) festgelegt und vom Weiterzubildenden und seinem Tutor unterschrieben.

Periodisch und am Ende der Weiterbildungszeit auf der IS wird das Erreichen der Ziele überprüft. Der Weiterzubildende führt über diese Zeit selbständig ein Logbuch.

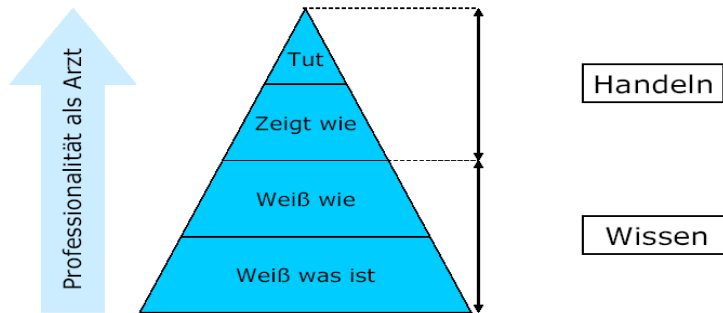


Abbildung 1: Miller'sche Pyramide der klinischen Kompetenzen

Erläuterung der einzelnen Stufen:

- **In der Stufe 1 (weiss was es ist)** erwirbt der Weiterzubildende durch Beobachtung/Erklärung die theoretischen Grundlagen
- **In der Stufe 2 (weiss wie)** führt der Weiterzubildende die Skills fachgerecht unter Supervision durch
- **In der Stufe 3 (zeigt wie)** handelt er fachgerecht, routiniert und professionell ohne Supervision
- **In der Stufe 4 (tut)** übernimmt der Weiterzubildende die Supervision von Weiterzubildenden der Stufe 1 und 2

4.1.2 Nicht fachspezifische Weiterbildung in Intensivmedizin für Anwärter eines anderen Facharztstitels

Für Weiterzubildende in Weiterbildung zu einem anderen Facharzttitel als Intensivmedizin steht auf der IS 1 Weiterbildungsstelle (Dauer 6 Monate) zur Verfügung. Die Anforderungen an Assistenten für eine Anstellung als Weiterzubildende auf der IS sind wie folgt:

- Mindestens 1 Jahr Innere Medizin und zusätzlich 1 Jahr in einem nahe verwandten Gebiet (Kardiologie, Pneumologie, Anästhesie) oder 2 Jahre Innere Medizin
- Ziel: Facharzttitel, welcher eine IPS Weiterbildung für das Curriculum voraussetzt
- Interesse, manuelle Skills zu erlernen

Bei Stellenantritt auf der IS sind die Nicht-Facharztanwärter in aller Regel in der Weiterbildungsphase 1-2. Analog den Facharztanwärter füllen die Nicht-Facharztanwärter zu Beginn der Anstellung ihren Lernzielkatalog – Logbuch (**siehe Anhang 1: Lernzielkatalog – Logbuch Intensivstation**) aus und besprechen mit dem zugeteilten Tutor die Weiterbildungsziele, ebenso wird bei Stellenantritt der Weiterbildungsvertrag besprochen und von beiden Seiten unterzeichnet (siehe 4.1.1. und **Anhang 4 : Einführungsgespräch – Weiterbildungsvertrag Intensivstation**).

4.2 Rahmenbedingungen der Weiterbildung

Aufgrund der vier festgelegten Leitwerte **Sicherheit, Effizienz, Qualität und Respekt** gelten auf der IS folgende Grundsätze für den Aufbau des Weiterbildungsangebotes:

- Die Weiterbildung ist auf das oberste Gebot der Patientensicherheit auszurichten
- Die Weiterbildung ist Aufgabe des Kaders der IS, welches die Lerninhalte bestimmt und kontrolliert, auch dort, wo Inhalte an externe Ausbilder delegiert werden
- Die Weiterbildung hat sich nach der Praxis und nach den Anforderungen der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin zu richten
- Die Weiterbildung muss menschliche und fachtechnische Anforderungen ausgewogen berücksichtigen
- Die Weiterbildung muss effektiv und effizient sein

Die Rahmenbedingungen für die Ziele der Weiterbildung, Art der Betreuung und Art der Weiterbildung sind von der Fachgesellschaft für Intensivmedizin vorgegeben (siehe nachfolgende Tabelle):

Phase	Ziele der Weiterbildung	Betreuung	Weiterbildung
1	Beherrscht die Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Intensivmedizin. Ist in der Lage ein Abklärungs- und Therapiekonzept zu erstellen.	Entscheidungen werden durch die Kaderärzte oder Weiterzubildenden der Phasen 3-4 vorgegeben. Die direkte Supervision erfolgt durch den Tutor.	Erhält theoretischen, stufengerechten Unterricht. Fordert zur Überprüfung des eigenen Weiterbildungsstandes mindestens 2 arbeitsplatzbasierte Assessments ein. Beteiligt sich an Fallvorstellungen und Besprechungen und übt sich im Studium der Fachliteratur. Besucht den "Advanced Cardiac Life Support" (ACLS) Kurs.
2	Beherrscht Grundkenntnisse und Fertigkeiten, um Patienten mit einfachem Organversagen zu behandeln. Hierfür kennt er die pathophysiologischen Zusammenhänge und kann den Überwachungs- und Therapiebedarf einschätzen. Ist in der Lage, einen Weiterzubildenden der Phase 1 zu unterstützen.	Entscheidungen bei Patienten mit einem und mehr Organversagen werden durch die Kaderärzte oder Weiterzubildenden der Phasen 3-4 vorgegeben. Die direkte Supervision erfolgt durch den Tutor.	Erhält theoretischen, stufengerechten Unterricht. Fordert zur Überprüfung des eigenen Weiterbildungsstandes mindestens 2 arbeitsplatzbasierte Assessments ein. Übt sich in Fallvorstellungen und Besprechungen, führt selbständig Fachliteraturrecherchen durch.
3	Beherrscht die Fertigkeiten, um Patienten mit Multiorganversagen zu behandeln. Hierfür kennt er die pathophysiologischen Zusammenhänge und kann die dazu notwendige Überwachung sowie Therapie erstellen. Ist in der Lage, einen Weiterzubildenden der Phase 1-2 zu betreuen.	Entscheidungen bei Patienten mit Multiorganversagen werden durch die Kaderärzte kontrolliert oder vorgegeben. Die direkte Supervision erfolgt durch den Tutor.	Schliesst den theoretischen Unterricht ab. Fordert zur Überprüfung des eigenen Weiterbildungsstandes mindestens 4 arbeitsplatzbasierte Assessments ein. Führt selbständig Fallvorstellungen und Besprechungen durch. Übt sich in der Moderation von Journal Clubs und in der Leitung von Kursen und Kolloquien in Intensivmedizin. In diesem Stadium wird empfohlen, sich auf die schriftlichen Examen für den Facharzttitel Intensivmedizin vorzubereiten.
4	Aneignung von Kompetenzen in den Bereichen Führung, Kommunikation, Qualitätssicherung, Ethik, Unterricht und klinische Forschung. Ist in der Lage, einen Weiterzubildenden der Phase 3-4 zu betreuen.	Übt sich unter Aufsicht in der Leitung einer Intensivstation. Er kann einen Kaderarzt vertreten, vorausgesetzt der Kaderarzt trägt stets die Verantwortung. Die direkte Supervision erfolgt durch den Tutor.	Aktualisierung und Erweiterung des Wissens durch persönliche Erfahrungen und Interaktion mit dem Kader. Fordert zur Überprüfung des eigenen Weiterbildungsstandes mindestens 4 arbeitsplatzbasierte Assessments ein. Führt und organisiert selbständig Kurse und Kolloquien in Intensivmedizin durch. Wird in spezielle Techniken (z.B. TTE/TEE) eingeführt.

4.3 Interventionen, Operationen

Die Leitung der IS haftet für die Komplikationen, die mit der Einlage und der nicht-fachkundigen Handhabung von invasiven Techniken in Verbindung stehen. Die Verantwortung für die Schulung in der Handhabung invasiver Techniken liegt bei der Leitung der IS. Bis zum Abschluss der Instruktionen muss der Lernende von einem kompetenten und geübten Facharzt angeleitet werden. Der Weiterbildungsstand bezüglich jeder invasiven Handlung wird mittels eines Arbeitsplatz-basierten Assessment (AbA) regelmässig überprüft. Unter invasive Eingriffe fallen folgende Handhabungen: Einlage aller intravaskulärer Katheter (Arterien, ZVK's, Pulmonalkatheter), Einlage von Thoraxdrainagen, provisorischen Schrittmachern, Durchführung von Aszitespunktionen, Lumbalpunktionen, perkutan dilatative Tracheotomien, broncho-alveoläre Lavage (BAL)/Mini-BAL. In Anbetracht der Komplexität und der Häufigkeit, mit der diese Techniken durchgeführt werden, ist die Ausübung dieser Techniken wie folgt geregelt:

4.3.1. Weiterzubildender in Weiterbildung zum Facharzt Intensivmedizin

Der Weiterzubildende in Weiterbildung zum Facharzt Intensivmedizin führt folgende Tätigkeiten unter Supervision oder alleine (entsprechend seinem Erfahrungsstand) durch:

Zentralvenöser Katheter	Aszitespunktion
Arterieller Katheter	Pleuraergusspunktion
Pulmonalkatheter	Dilatative perkutane Tracheotomie
Lumbalpunktion	Thoraxdrainagen
Provisorischer Schrittmacher	BAL*/ Mini-BAL*
Fachspezifische Ultraschalluntersuchung	
Intubationen und Kurznarkosen für Elektrokonversionen	

* beim intubierten Patienten

4.3.2. Weiterzubildender in Weiterbildung zu einem anderen Facharzt als Intensivmedizin

Der Weiterzubildende in Weiterbildung zu einem anderen Facharzt als Intensivmedizin erlernt/führt unter Supervision eines Facharztes folgende invasive Eingriffe durch:

1.2. Zentralvenöser Katheter	1.3. Aszitespunktion
1.4. Arterieller Katheter	1.5. Pleuraergusspunktion
1.6. Thoraxdrainagen	1.7. Gefäss- und Pleura-Ultraschall

4.4 Strukturierte theoretische Weiterbildung

4.4.1. IS intern

Ziel dieser Weiterbildung ist die Vermittlung der theoretischen und praktischen Grundkenntnisse in intensivmedizinischen Therapien. Wir unterscheiden eine nicht-fachspezifische und eine fachspezifische Weiterbildung. Die interne Weiterbildung stützt sich auf das Bedside-Teaching, auf die Vermittlung von theoretischem Grundlagenwissen, Fallbesprechungen und die Besprechung von Arbeiten aus der Literatur sowie das Arbeitsplatz-basierte Assessment (AbA). Zuständig für die Organisation dieser Weiterbildung ist der Fachverantwortliche Weiterbildung in Intensivmedizin.

Das Bedside-Teaching findet wöchentlich jeweils am Donnerstag von 14.00 – 14.30 Uhr statt und wird vom dem/der Facharzt/Fachärztin durchgeführt, die an diesem Tag auf der «Intensivstation Garten» eingeteilt ist.

Gemeinsam mit den Kollegen/innen des Fachbereichs Anästhesiologie der Universitätsklinik Balgrist und der Schulthess Klinik findet wöchentlich jeweils am Dienstag von 16.30 – 17.30 Uhr eine gemeinsame Weiterbildung für Assistenzärzte/innen statt. Inhaltlich werden die für die Facharztprüfung Anästhesiologie relevanten Themen behandelt.

Jeder/jede Weiterzubildende ist verantwortlich für die Einforderung von mindestens zwei Arbeitsplatz-basierten Assessments (AbA's: DOPS und Mini-CEX) pro 6 Monate Weiterbildungszeit.

4.4.2. IS extern Veranstaltungen Institut für Intensivmedizin IfI (USZ)

Ziel dieser Weiterbildung ist Vermittlung der theoretischen Grundlagenkenntnisse der Intensivmedizin strukturiert über eine Zeitperiode von 2 Jahren. An dieser Weiterbildungsveranstaltung beteiligen unter Federführung des Instituts für Intensivmedizin (IfI) USZ-interne und -externe Referenten, unter anderem Referenten von der Klinik Hirslanden wie Prof. Dr. med. C. Haberthür. Diese Veranstaltung ist für die Weiterzubildenden der IS Klinik Hirslanden obligatorisch. Sie werden deshalb für diese Zeit freigestellt. Diese Weiterbildungsveranstaltung am USZ findet montags von 13:15 - 14:00 Uhr statt.

4.4.3. Veranstaltungen Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin (IFAI)

Gemäss Fortbildungsprogramm des IFAI; diese Fortbildung findet einmal monatlich jeweils am 2. Donnerstag (07:00 - 08:00 Uhr) für alle Ärzte des IFAI und Anästhesiefachpflege statt.

4.4.4. Veranstaltungen Institut für Anästhesiologie (IfA) des Universitätsspital Zürich (Videokonferenz)

Gemäss Weiterbildungsprogramm des IfA des Universitätsspitals. Diese Weiterbildung wird als Videokonferenz in das IFAI der Klinik Hirslanden übertragen, jeweils einmal monatlich am Mittwoch (17:30 – 19:30 Uhr).

4.5 Strukturierte Weiterbildung extern

Für die externe Weiterbildung werden die Weiterzubildenden während 40 Stunden (entspricht 5 Kongress- oder Kurstagen) im Jahr freigestellt. Für Weiterzubildende mit dem Ziel Facharzt Intensivmedizin wird die Teilnahme an den wichtigsten intensivmedizinischen Kongressen (International Winter Symposium in Intensive Care Medicine, International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM), Jahreskongress European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), Jahreskongress Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin) ermöglicht. Die Teilnahme am Swiss ICU-Network Symposium wird befürwortet und entsprechend finanziell unterstützt.

4.6 Bibliothek

In der Bibliothek der IS stehen den Assistenten diverse Lehrbücher sowie ein PC mit Netzanschluss und Zugang zum Internet/Intranet zur Verfügung. Zusätzlich hat jeder Assistent an seinem Arbeitsplatz auf der IS sowie in den Arztbüros (3 Arbeitsplätze) Zugang zu einem PC mit Netzanschluss. Über die elektronische Zeitschriftenbibliothek der Klinik Hirslanden (hirslanden professionals) besteht so die Möglichkeit des Zugriffs auf sämtliche wichtige medizinische Zeitschriften aus vielen Fachgebieten inklusive der Möglichkeit des Downloads und Ausdruckens der pdf-Files.

4.7 Forschung

Die Teilnahme an Forschungsprojekten wird befürwortet und unterstützt.

4.8 Besondere Lehrmittel

Die Teilnahme an einem Megacode-Training ist obligatorisch für alle Weiterzubildenden.

5 Evaluationen

5.1 Arbeitsplatz basierte Assessments (Mini-CEX/DOPS)

Bei Stellenantritt werden die Assistenten mit Abgabe des Lernzielkatalogs – Logbuchs in die durchzuführenden Arbeitsplatz-basierten Assessments (AbAs) eingeführt. Der Weiterzubildende ist selbst dafür verantwortlich, ein Mini-Clinical Evaluation Exercise (CEX) oder eine Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) beim Chefarzt der IS oder seinem Stellvertreter einzufordern. Für die AbAs gelten folgende Zielvorgaben:

- Mindestens 2 AbAs in den ersten 6 Monaten
- Mindestens 2 AbAs in den Monaten 6-12
- Mindestens 4 AbAs in den Monaten 12-18

An den regulären Mitarbeiterbeurteilungen (MBU) müssen die durchgeführten AbAs in der geforderten Anzahl vorgewiesen werden.

Für Details zu den AbAs: **siehe Anhang 5 / 6 : DOPS / Mini-CEX**

5.2 Eintrittsgespräch/Verlaufsgespräch

Innerhalb der ersten zwei Wochen findet zwischen dem Assistenten und seinem Tutor ein erstes Einführungsgespräch statt. Vorausgehend wird dem Assistenten der Lernzielkatalog/das Logbuch zum Ausfüllen ausgehändigt. Inhalt des Einführungsgesprächs ist wie folgt:

- Erörterung der Funktion des Tutors (erste Ansprechperson bei Fragen und Problemen)
- Festlegen der individuellen Lernziele und Besprechung des Ausbildungsstandes gemäss ausgefülltem Lernzielkatalog-Logbuch. Durchführung der arbeitsbasierten Assessments
- Unterzeichnung des Weiterbildungsvertrages
- Festlegen des nächsten fixen Verlaufsgesprächs zwischen Tutor und Weiterzubildendem nach 3 Monaten

5.3 Jährliches Evaluationsgespräch

Reguläre Mitarbeitergespräche (MAG) mit dem Chefarzt der IS und seinem Stellvertreter finden nach 6 und 12 Monaten sowie vor Austritt statt. Zur Beurteilung des Weiterzubildenden wird das Raster des SIWF-Zeugnisses verwendet. Die Beurteilung erfolgt zuerst durch den zuständigen Tutor, und anschliessend durch den Chefarzt resp. seinem Stellvertreter, welcher auch die Beurteilung der anderen Fachärzte der IS sowie des Kaders der Intensivpflege mit einfließen lässt. Das mitgebrachte Logbuch sowie der aktuelle Stand der vereinbarten Lernziele werden besprochen. Schliesslich erfolgt eine Beurteilung der Weiterbildungsstätte durch den Weiterzubildenden. Abschliessend werden die Ziele bis zum nächsten MAG besprochen.

6 Bewerbung

5.4 Termine

Die Kandidaten für eine Weiterbildung zum Facharzt Intensivmedizin als auch für eine Weiterbildung zu einem anderen Facharzt als Intensivmedizin haben sich schriftlich zu bewerben und werden schliesslich in einem persönlichen Gespräch mit dem Leiter IFAI, dem Chefarzt der IS und seinem Stellvertreter evaluiert. Anlässlich dieses Vorstellungsgesprächs wird über eine definitive Anstellung entschieden.

5.5 Adresse für Bewerbungen

Prof. Dr. med. Christoph Haberthür
Chefarzt Intensivmedizin
Klinik Hirslanden
Institut für Anästhesie und Intensivmedizin (IFAI)
Enzenbühlstrasse 51
CH-8032 Zürich
Sekretariat 044 387 30 92
Fax Sekretariat 044 387 57 16

5.6 Notwendige Unterlagen für die Bewerbung

Das Bewerbungsschreiben muss folgende Unterlagen enthalten:

- Begleitbrief mit Begründung des Berufsziels/der Bewerbung auf der IS
- Curriculum vitae mit tabellarischer Aufstellung der bisherigen Weiterbildung
- Liste der fest geplanten und der beabsichtigten Weiterbildung
- Zeugnisse (Staatsexamen, SIWF-Zeugnisse der bisherigen Weiterbildung)
- Liste absolvierter zusätzlicher Weiterbildung (z.B. Sonographie Kurs)
- Operations-/Interventionskatalog
- Liste der Publikationen (sofern vorhanden)
- Angabe der Referenzen
- anderes

5.7 Selektionskriterien/Anstellungsbedingungen

Bei Erfüllen der Anstellungskriterien und bei gleichwertiger Qualifikation werden Kandidaten bevorzugt, welche bezüglich Stand der Weiterbildung und momentaner Konstellation der Weiterbildungsstelleninhaber und somit den betrieblichen Anforderungen am besten gerecht werden.

5.8 Ablauf des Auswahlverfahrens

Am Vorstellungsgespräch sind der Chefarzt der Intensivstation, sein Stellvertreter sowie der/die Verantwortliche für Medical Education in der Intensivmedizin anwesend, optional auch der Institutsleiter IFAI. Nach Abschluss des Vorstellungsgesprächs erfolgt eine schriftliche Mitteilung über Anstellung respektive Nichtanstellung.

5.9 Anstellungsvertrag

An der Klinik Hirslanden Zürich erhalten alle Mitarbeiter von der Personalabteilung (HR) einen Anstellungsvertrag, in welcher die Arbeitsverpflichtungen und die Lohneinstufung ersichtlich sind. Die Lohneinstufung erfolgt gemäss der mitgebrachten Erfahrung (Weiterbildungszeit).

Visiert
Visiert

Prof. Dr. med. C. Haberthür (Chefarzt Intensivmedizin)
 Dr. med. R. Lussmann (Chefarzt-Stv. Intensivmedizin)