

## **Weiterbildungskonzept Intensivmedizin**

**Interdisziplinäre Intensivstation Visp**

**Spitalzentrum Oberwallis**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	3
2.	Angaben zur Weiterbildungsstätte .....	3
2.1	Name, Adresse, Telefonnummer .....	3
2.2	Besondere Merkmale .....	3
2.3	Dienstorganisation der Weiterbildungsstätte .....	5
2.4	Weiterbildungsstellen für Assistenzärzte .....	5
3.	Ärzteteam .....	5
3.1	Ärztliche Leitung der Intensivstation - Weiterbildner .....	5
3.2	Stellvertretende Leitung der Intensivstation - Stellvertretender Weiterbildner .....	5
3.3	Intensivmedizinische Wochenkaderärzte .....	5
3.4	Assistenzärzte der Intensivstation - Weiterzubildende .....	6
3.5	Verhältnis Weiterzubildende zu Lehrärzten auf der Intensivstation .....	6
3.6	Organigramm Intensivstation Visp .....	7
4.	Struktur der Weiterbildung .....	8
4.1	Allgemeines .....	8
4.2	Verantwortlichkeit .....	8
4.3	Stellenstruktur .....	8
4.4	Supervision .....	8
4.5	Inhalt, Art und Dauer der Weiterbildung .....	9
4.5.1	Allgemeines .....	9
4.5.2	Weiterbildungsphasen .....	9
4.5.3	Theoretische Weiterbildung .....	10
4.5.4	Bildungsziele Ethik .....	11
4.5.5	Bildungsziele Ökonomie .....	12
4.5.6	Arbeitsplatzbasiertes Assessment .....	12
4.5.7	Allgemeine Einführung neuer Assistenzärzte .....	12
4.5.8	Praktische Ausbildung .....	13
4.5.9	Weiterbildner .....	13
4.5.10	Weiterbildungsassistenten - Anforderungsprofil .....	13
4.5.11	Dauer der Weiterbildung .....	13
4.5.12	Weitere Bestimmungen .....	14
4.5.13	Evaluation .....	14
5.	Inhalte der praktischen und theoretischen Weiterbildung im Detail .....	15
5.1	Theoretischer und praktischer Unterricht Weiterbildungsphasenbezogen .....	15
5.1.1	Weiterbildungsphase 1 .....	15
5.1.2	Weiterbildungsphase 2 .....	16
5.1.3	Weiterbildungsphase 3 .....	17
5.2	Kompetenzstufen 1 - 3 .....	18
5.2.1	Medizinische Wissensinhalte .....	19
5.2.2	Manuelle Fähigkeiten .....	22
5.2.3	Professionelles Verhalten .....	23
6.	Schlussbemerkung .....	23
7.	Anhänge .....	25
7.1	Checkliste neue Assistenten .....	25
7.2	Weiterbildungsvertrag .....	29
7.3	Pflichtenheft Weiterzubildender .....	30
7.4	Pflichtenheft Weiterbildner .....	31
7.5	Pflichtenheft stellvertretender Weiterbildener .....	32
7.6	Assesement .....	33
7.7	Zielvereinbarungen zur Weiterbildung .....	34
7.8	Logbuch der manuellen Fertigkeiten des Weiterzubildenden .....	38

## 1. Einleitung

Das Weiterbildungskonzept Intensivmedizin des Spitalzentrums Oberwallis basiert auf

- die Weiterbildungsordnung (WBO) vom 21. Juni 2000, Version 12.03.2012
- das Weiterbildungsprogramm zur Aneignung des Titels eines Spezialisten FMH der Intensivmedizin vom 01.06.2009, Version 15.11.2012 und
- dem Competency-based training in Intensive Care Medicine in Europe (CoBaTrICE).

Ziel des Weiterbildungskonzeptes soll die Sicherstellung der Weiterbildungsqualität im Spitalzentrum Oberwallis sein. Es definiert sowohl die zu vermittelnden Inhalte als auch den zeitlichen Rahmen der Weiterbildung Intensivmedizin in unserer Abteilung.

Im Vordergrund steht der auf der Intensivstation hospitalisierte Patient mit seinem akuten, oftmals lebensbedrohlichen Leiden und unsere Motivation, ihm eine evidenced based adäquate, sofortige lebensrettende und die Lebensqualität verbessernde Therapie angedeihen zu lassen.

Dem weiterzubildenden Facharztkandidaten soll im Rahmen seiner Arbeitszeit auf unserer Intensivstation durch unsere Wissensvermittlung die Möglichkeit zur individuellen Weiterentwicklung geboten werden. Es wird nicht nur die rein fachliche, sondern auch die emotional sozialkompetente Qualifikation, das strukturierte differenzialdiagnostische Denken und die finale Entscheidungsfähigkeit gefördert, so dass dem Facharztkandidaten die Möglichkeit zum ganzheitlichen Wachstum gegeben werden sollte. Dieses schlägt sich in der Zielvereinbarung und in engmaschigen Evaluationen und arbeitsplatzbasierten Assessments wieder, die die Möglichkeit der individuellen Förderung des Weiterzubildenden auf unserer Intensivstation bieten.

## 2. Angaben zur Weiterbildungsstätte

### 2.1 Name, Adresse, Telefonnummer

Spitalzentrum Oberwallis, Abteilung für Intensivmedizin, Pflanzettastrasse 6, 3930 Visp  
Chefarzt Dr.med. Friederike Meyer zu Bentrup: 027 970 422 64  
Sekretariat: 027 970 42199

### 2.2 Besondere Merkmale

Interdisziplinäre Intensivstation, SGI-Anerkennung 2014

Die interdisziplinäre Intensivstation (IPS) am Standort Visp ist Teil des Spitalzentrums Oberwallis (350 Betten) im Spital Wallis mit einem Einzugsgebiet von ca. 80.000 Einwohnern sowie einem Touristengebiet mit über 200.000 Touristen in der Hochsaison.

Das Spital Wallis ist eine autonome, öffentlich-rechtliche Institution, welche 9 Spitalstandorte sowie das Zentralinstitut umfasst.

Das Spitalzentrum Oberwallis (SZO) beherbergt neben der Abteilung für Intensivmedizin die Anästhesie, Notfallmedizin 24h, Schmerztherapie, Allgemeine Chirurgie mit Traumatologie, Viszeralchirurgie und bariatrischer Chirurgie, Orthopädie, Ophthalmologie, Urologie, Kinderchirurgie, Rückenchirurgie, ORL, Gynäkologie-Geburtshilfe sowie Innere

Medizin/Geriatrie, Onkologie, Psychiatrie und Pädiatrie/Neonatologie; zudem je eine Radiologie mit Nuklearmedizin, zwei Spital-CTs, ein MRI, des Weiteren eine ins Akutspital integrierte Psychiatrie mit verschiedenen Diensten.

Die 6-Betten Intensivstation (davon 3 Beatmungsplätze) stellt als interdisziplinäre, eigenständige Abteilung im Departement für Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Radiologie die intensivmedizinische Versorgung für Patienten der medizinischen Klinik und der operativen Fächer (inkl. Geburtshilfe) des Spitalzentrums Oberwallis sicher. Dies gilt sowohl für geplante, wie auch für notfallmässige Eintritte, ambulanter und stationärer Patienten.

Im Jahr 2014 wurden total 737 Patienten (1587 Pflage tage) auf der Intensivstation betreut, ca. 45% davon chirurgisch, 45% medizinisch, 10% psychiatrisch und 5% gynäkologisch. 36% der Einsätze (Schichten) erfolgte für PatientInnen der SGI-Kategorie 1A und 1B. 70% aller PatientInnen treten ungeplant auf die Intensivstation ein.

Auf der Intensivstation werden keine Verbrennungspatienten > 20% KOF, herzchirurgische Patienten < 48h, neurochirurgische Patienten mit invasivem neurochirurgischen Monitoring und Organtransplantationen < 48h betreut.

Terrestrisch Meteo bedingt kann es jedoch zu intensivmedizinischen Primärversorgungen mit vom Intensivarzt dann folgendem Transport in ein universitäres Zentrum kommen.

Folgende Gerätschaften stehen zur Verfügung:

- Hämodynamisches Monitoring mittels PiCCO und SwanGanz
- Überwachung der  $S_cVO_2$  mittels CeVOX
- Evita XL Respiratoren mit Zusatzmodul der NIV und PPS
- Draeger Savina 300 Transportrespirator
- NIV – Beatmung mittels ResMed Stellar
- Bronchoskop, C-MAC Videolaryngoskop, Difficult Airway Wagen
- Defibrillator, externer Schrittmacher Philipps Heartstar XL
- Provisorischer, transvenöser Pacemaker Biotronic Reocor S
- Infusionspumpen und Perfusoren Alaris / Asena GH
- Hämodialyse Fresenius 5008 und 4008
- Blutgasanalysegerät

Folgende Konsiliardienste stehen 24h/24h zur Verfügung:

- Innere Medizin (Kardiologie, Gastroenterologie / ERCP, Geriatrie, Nephrologie, Infektiologie, Onkologie)
- Allgemeine Chirurgie (Traumatologie, Viszeralchirurgie, bariatrische Chirurgie, Orthopädie, Urologie, ORL)
- Chronische Schmerztherapie
- Psychiatrie
- Gynäkologie und Geburtshilfe
- Radiologie
- Labormedizin
- Pharmakologie

### 2.3 Dienstorganisation der Weiterbildungsstätte

Alle organisatorischen Abläufe, Weisungen, Guidelines und Dokumentationsvorgaben für die Intensivstation sind im Handbuch der Intensivstation Visp hinterlegt und auf dem Server „SZO/M“ jederzeit abrufbar.

Der Intensivstation steht 24h / 214h ein intensivmedizinische Kaderarzt aus der Abteilung Intensivmedizin oder Abteilung Anästhesie zur Verfügung, der die Kontinuität der Patientenbetreuung gewährleistet und den im 2-Schichtsystem arbeitenden intensivmedizinische Assistenzarzt gemäss seiner Weiterbildungsphase 1:1 betreut.

Dienstzeiten Assistenzarzt Intensivstation

Mo – So 07.00 – 19.00 Uhr

Mo – So 18.30 – 08.00 Uhr

In der Wintersaison (Weihnachten – Ostern) gibt es einen zweiten Assistenten im Spätdienst zur Unterstützung: Mo-Fr 12.00 – 22.00

### 2.4 Weiterbildungsstellen für Assistenzärzte

Fachgebiet Intensivmedizin:	1
Rotationsstellen für 3-6 Monate (Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie, extern):	3

## 3. Ärzteteam

### 3.1 Ärztliche Leitung der Intensivstation - Weiterbildner

Dr. med. Friederike Meyer zu Bentrup, FMH Intensivmedizin und Anästhesie  
f.meyertzubentrup@hopitalvs.ch 027 604 22 64

Verantwortliche für die administrative und medizinische Leitung der IPS (70%, WB 20%)  
Kaderärztin auf der interdisziplinären Intensivstation CHUV Lausanne (10%)

### 3.2 Stellvertretende Leitung der Intensivstation - Stellvertretender Weiterbildner

Dr. med. Hans Kummer, FMH Anästhesie, Zusatzbezeichnung Intensivmedizin (D)  
hans.kummer@hopitalvs.ch 027 604 22 40

Vertreter des Leiters bei dessen Abwesenheit (30%, WB 10%)

### 3.3 Intensivmedizinische Wochenkaderärzte

Die Abteilung für Anästhesie stellt den intensivmedizinischen Wochenkaderarzt zur Verfügung, der mit dem Tagdienst unter der Woche und einem 24h-Wochenenddienst die therapeutische Kontinuität der intensivmedizinischen Versorgung sicherstellt und dem Weiterzubildenden jederzeit 1:1 zur Verfügung steht. Alle Kaderärzte besitzen mindestens 1 Jahr intensivmedizinische Erfahrung aus einem Weiterbildungsspital der Kategorie A.

Dr. med. Pablo Hager, FMH Intensivmedizin / Anästhesie (100%)

Dr. med. Franca Vasella, FMH Intensivmedizin / Anästhesie (70%)

Dr. med. Bernhard Jäger; FMH Innere Medizin / Anästhesie (100%), 1 Jahr Intensivmedizin

Dr. Andre Bergerhoff, FMH Anästhesie, ZB Intensivmedizin und Transfusionsmedizin (100%)

Dr. Bruno Kämpfen, FMH Anästhesie (100%), 2 Jahre Intensivmedizin

Dr. Manfred Koch, FMH Anästhesie, 2 Jahre Intensivmedizin (100%), FA Schmerztherapie

Dr. Marc Maurer, FMH Anästhesie / Innere Medizin (80%)

Dr. Birgit Sojer, FMH Anästhesie (100%), 1 Jahr Intensivmedizin, FA Schmerztherapie

### **3.4 Assistenzärzte der Intensivstation - Weiterzubildende**

- Sie werden der Intensivstation zu 3-6 monatigen Rotationen von der Inneren Medizin, Chirurgie und Anästhesie direkt zugeteilt oder von der Abteilung Intensivmedizin angestellt.
- Haben mindestens 1.5 Jahre klinische Erfahrung
- Sind dem Leiter der IPS direkt unterstellt, solange sie auf der IPS arbeiten

### **3.5 Verhältnis Weiterzubildende zu Lehrärzten auf der Intensivstation**

1 : 1

### 3.6 Organigramm Intensivstation Visp

#### Ärztliche Leitung

Dr. Friederike Meyer zu Bentrup\*  
FMH Intensivmedizin / Anästhesie  
Intensivmedizin 70% (WB20%)  
CHUV Kader Intensivmedizin 10%  
Anästhesie 20%

#### Ärztliche Stellvertretung

Dr. Hans Kummer  
FMH Anästhesie, ZB Intensivmedizin  
Intensivmedizin 30% (WB10%)  
Anästhesie 70%

#### Kaderärzte 750%, davon Intensivmedizin 290% (+Leitender Arzt Ips 100% vakant)

Dr. Pablo Hager \*, 100%, FMH Intensivmedizin / Anästhesie  
Dr. Franca Vasella\*, 70%, FMH Intensivmedizin / Anästhesie  
Dr. Andre Bergerhoff, 100%, FMH Anästhesie, ZB Intensivmedizin + Transfusionsmedizin  
Dr. Bruno Kämpfen, 100%, FMH Anästhesie, 2 Jahr Intensivmedizin  
Dr. Manfred Koch, 100%, FMH Anästhesie, FA Schmerztherapie, 2 Jahre Intensivmedizin  
Dr. Bernhard Jäger, 100%, FMH Anästhesie / Innere Medizin, 1 Jahr Intensivmedizin  
Dr. Birgit Sojer, 100%, FMH Anästhesie, FA Schmerztherapie, 1 Jahr Intensivmedizin  
Dr. Marc Maurer, 80%, FMH Anästhesie / Innere Medizin

**Oberarzt Intensivmedizin vakant 100%**

**Assistenzärzte Intensivmedizin 400%**

#### Forschung und Ausbildung

Prof.Dr. Mette Berger, FMH Intensivmedizin / Anästhesie

#### Konsiliarärzte

Kardiologie	Dr. Dominique Evequoz	Radiologie	Dr.Dragan Sramek
Nephrologie	Dr. Marcel Schmid	Neurologie	Dr.Urban Venetz
Infektiologie	Dr. Frank Bally	Pneumologie	Dr.Daniela Studer
Endokrinologie	Piketdienst Spital Wallis	Dermatologie	Dr.Caroline Imhof

#### LEGENDE

ZB – deutsche Zusatzbezeichnung

FA – schweizer Fähigkeitsausweis

\* Hintergrunddienst FMH Intensivmedizin

## **4. Struktur der Weiterbildung**

### **4.1 Allgemeines**

Als Weiterbildungsstätte Intensivmedizin stellt sich die Intensivstation zur Ausbildung sowohl von Facharztanwärtern Intensivmedizin als auch zur Ausbildung von Rotationsassistenten anderer Fachbereiche (Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie) zur Verfügung, um eine phasengerechte intensivmedizinische Weiterbildung im Spitalzentrum Oberwallis anbieten zu können. Auf Grund des medizinischen und operativen Patientengutes soll besonders auch im intensivmedizinischen Basiswissen die interdisziplinäre Denkweise des Weiterzubildenden geschult werden.

Der Weiterbildung liegt der durch die Fachgesellschaft für Intensivmedizin vorgegebene Lernkatalog zu Grund, welcher in den Phasen 1-2 auf Grund der personellen, strukturellen aber auch materiellen Ausstattung der Intensivstation in Visp gut erreicht werden kann. Die Zusammenarbeit je nach sprachlichem Leistungsvermögen des Weiterzubildenden mit einer universitären Intensivstation ist sehr wichtig und wird durch Kooperationsverträge gefördert.

### **4.2 Verantwortlichkeit**

Weiterbildungsverantwortlich ist der Chefarzt der Intensivstation mit Facharztträger FMH Intensivmedizin und seine Stellvertretung. Der intensivmedizinische Wochenkaderarzt ist für das tägliche bedside-teaching und die direkte Supervision des Facharztanwärters zuständig. Die unter dieser Supervision arbeitenden Weiterzubildenden werden möglichst bald im Rahmen ihrer Fähigkeiten in die mit-eigenverantwortliche Tätigkeit am Patienten gestellt.

### **4.3 Stellenstruktur**

Die Abteilung für Intensivmedizin wird durch einen Chefarzt (70% davon WB20%) und seinem Stellvertreter (30% davon WB10%) geführt.

Die Intensivstation in Visp wird durch einen intensivmedizinischen Wochenkaderarzt (390%) in der Alltagsroutine geführt.

Als Kaderärzte stehen somit 490% Stellenprozente zur Verfügung, um die Kontinuität der Patientenbetreuung und der Weiterbildung zu gewährleisten.

Der Hintergrunddienst der Intensivstation (30min) wird durch einen Facharztträger (drei in dieser Abteilung) Intensivmedizin abgedeckt.

Die Weiterbildungsstätte hat ein Budget von 4 Assistenzärzten (400%), die sich im Tag-Nachtdienst (12h) die Intensivstation betreuen.

### **4.4 Supervision**

Die Patienten der Intensivstation wären 24h von einem Kaderarzt und Assistenzarzt betreut. Ein Kaderarzt ist 24h im Spital anwesend, so dass der Weiterzubildende nie alleine am Patienten arbeiten muss.

Wochenweise steht der gleiche intensivmedizinische Kaderarzt mit dem Wochenassistenten am Bett, so dass hierdurch auch eine Weiterbildungskontinuität gewährleistet wird und der Assistenzarzt in seiner Eigenständigkeit bestens gefördert werden kann.

Im Rahmen der täglichen Morgen- und Abendvisite wird dieses Team durch den Chefarzt der Abteilung für Intensivmedizin oder seinen Stellvertreter unterstützt, „geteached“ und supervisiert.

## 4.5 Inhalt, Art und Dauer der Weiterbildung

### 4.5.1 Allgemeines

Im Zentrum der Weiterbildung steht der intensivmedizinische Patient, mit dem der Facharztanwärter eine bestmögliche Therapie erlernen und angedeihen lassen soll. Die Entwicklung zum intensivmedizinischen Experten geht jedoch über die rein fachliche medizinische Kompetenz hinaus. Dem Facharztanwärter soll im Rahmen seiner Weiterbildungszeit auch die Professionalisierung seiner Tätigkeit als Arzt ganz allgemein ermöglicht werden. Besonderen Wert wird hier auf die Kommunikation im Beziehungsgeflecht mit den Fachbereichen, dem Patienten selbst und seinen Angehörigen und im intensivmedizinischen Team gelegt werden. Das Leadership dieses Teams zu übernehmen, zu führen und gemeinsam vorwärts zu bringen liegt in der Persönlichkeitsentwicklung eines jeden Weiterzubildenden und soll explizit während der Weiterbildungsphase auf der Intensivstation Visp gefördert werden. Der Facharztanwärter soll aber auch lernen, das Gesundheitssystem als Ganzes und die kostendeckende Arbeitsweise einer Intensivstation zu verstehen und gesundheitsökonomisch verantwortlich umzusetzen.

Ebenfalls als Arzt soll sein ethisches differenzialdiagnostisches Denken, die Werterhaltung aber auch die Entscheidungskompetenz sowohl in lebensbedrohlichen als auch in palliativen Situationen entwickelt und gefördert werden.

Eine Selbstreflexion über die eigenen Wertvorstellungen und den daraus resultierenden Lebenseinstellungen ist in diesem Zusammenhang unabdingbar.

Die Weiterbildung wird des Weiterbildungsprogrammes zum Facharztstitel Intensivmedizin durchgeführt (WBO 01.07.2009, rev. 21.06.2013, nachzulesen bei [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch)).

### 4.5.2 Weiterbildungsphasen

Die Weiterbildung in Intensivmedizin wird gemäss Reglement der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin in 4 Phasen aufgeteilt.

Auf der Intensivstation in Visp werden die Phasen 1-2 als Einstieg in die Intensivmedizin angeboten. Eine Mitarbeit in Phase 3 ist nur in Ausnahmefällen möglich.

<b>1.Jahr</b>		
Phase 1	1.-6. Monat	Einführung in die Intensivmedizin
Phase 2	7.-12. Monat	Grundkenntnisse der Intensivmedizin

<b>2.Jahr</b>		
Phase 3	13.-24. Monat	Vertiefung in die Intensivmedizin

<b>3.Jahr</b>		
Phase 4	25.-36. Monat	Masterstufe in der Intensivmedizin

#### Phase 1 – Einführung

Der Kandidat soll die Arbeitsstätte kennenlernen und am Ende der Ausbildungsphase die grundlegenden Kenntnisse und Fertigkeiten der Intensivmedizin beherrschen. Er muss in der Lage sein, einen Patienten zu beurteilen, gemäss Eintrittskriterien auf die Intensivstation aufzunehmen und bei den häufig vorkommenden Krankheitsbildern einen Abklärungs- und Therapieplan aufzustellen. Bei akut lebensbedrohlichen Situationen muss der Kandidat in der Lage sein, selbstständig die ersten Schritte zur Abklärung und Therapie einzuleiten. Die Betreuung in dieser Weiterbildungsphase erfolgt 1:1 durch den intensivmedizinischen Kaderarzt gemäss der festgelegten Etappenziele.

Die Transportbegleitung innerhalb des Hauses wird zusammen mit dem intensivmedizinischen Kaderarzt durchgeführt (Ausnahme: Assistenzarzt Anästhesie).

Eine Mitarbeit an Falldiskussionen und Journalclub wird vorausgesetzt und vom Chefarzt der Abteilung fachlich unterstützt.

Der theoretische Unterricht wird durch den Chefarzt der Abteilung durchgeführt.

Der externe ACLS-Kurs muss im ersten Monat seine Weiterbildungszeit bei der Fachgesellschaft absolviert werden.

Zum Ende dieser Weiterbildungsphase muss der Kandidat beim Megacodetraining in der Intensivstation das Leadership im Rahmen seiner fachlichen Kenntnisse übernehmen können.

### **Phase 2 – Grundkenntnisse**

Am Ende dieser Weiterbildungsphase verfügt der Kandidat über die notwendigen Grundkenntnisse und Fertigkeiten, um Patienten mit einfachem Organversagen selbstständig zu behandeln. Er kann den Bedarf an intensivmedizinischen Massnahmen einschätzen und die beobachteten physiologischen und pathophysiologischen Veränderungen im Zusammenhang mit dem Versagen des betreffenden Organs richtig interpretieren. Akut lebensbedrohliche Situationen können weitgehend selbstständig gemeistert werden. Eine Betreuung eines Weiterzubildenden in Phase 1 ist möglich. Einfache Situationen meistert der Kandidat selbstständig unter Supervision des Kaderarztes, für komplexe Situationen wird er weiterhin 1:1 vom Kaderarzt betreut. Der Besuch eines nationalen oder internationalen Kongresses ist obligatorisch. Im Anschluss wird der Abteilung ein Kongressresumée vorgetragen.

### **4.5.3 Theoretische Weiterbildung**

Die theoretische Weiterbildung findet basierend auf die Vorgaben der SGI in internen Kolloquien, Falldiskussionen und theoretischen Unterrichten durch den Chefarzt der Abteilung, individuell angepasst an den Wissenstand des Kandidaten statt.

Die kritische Auseinandersetzung mit der aktuellen Literatur wird in der wöchentlichen Präsentation des JournalClubs geübt.

Bei interdisziplinären Falldiskussionen, Round-table-Sitzungen mit den Fachbereichen, aber auch im obligatorischen Debriefing nach Reanimationen oder besonderen Vorkommnissen soll der Kandidat sein differenzialdiagnostisches Denken und seine Kommunikationsfähigkeit schulen.

Die tägliche Teilnahme am chirurgischen Röntgenrapport schult das Auge für die CT-Diagnostik und ermöglicht, konkrete Fragen an den Facharzt Radiologie und Chirurgie patientenbezogen zu stellen. Die Diskussion des Intensivpatienten mit dem Radiologen erfolgt jedoch 1:1 am Monitor.

Die Präsentation an der interdisziplinären Komplikationenkonferenz durch den Weiterzubildenden unter Supervision des Chefarztes fördert die Entwicklung einer intensivmedizinisch denkenden Fachperson, die sich adäquat in Fachkreisen ausdrücken kann.

Weitere zentrale Elemente der theoretischen Weiterbildung sind neben dem CoBaTrICE-Programm auch die Teilnahmen an Fortbildungen der Intensivstation Bern und der MDS in Lausanne.

Einen Überblick der intensivmedizinischen Weiterbildungen gibt Tabelle 2:

Angebotstypen	Einzelne Veranstaltungen	Zeitdauer / Häufigkeit
Intensivstation Visp	Einführungskurs Ips Basics Anästhesie für Fachfremde Pflegetag für neue AA Radiologierapport Chirurgie Falldiskussionen Ips Pflege Falldiskussionen Fachbereiche Fallbesprechen Infektiologie Filmbesprechungen Kardiologie Bedside Teaching Megacode-Training Simulatortraining Ips-Koje JounalClub Debriefing Rea/kritische Situationen Briefing (10 sec for 10 min)	1 Woche ganztags 1 Woche ganztags 1 Tag täglich 45min monatlich dienstags, 60min Langlieger 5 Tage wöchentlich 60min wöchentlich 30min täglich monatlich 2h monatlich 2h wöchentlich 30min sofort, 1h vor jeder Intervention
Departement Intensivmedizin/Anästhesie	Fortbildung JournalClub Videokonferenz USZ Falldiskussionen Notfallmedizin	monatlich 2h wöchentlich 1h monatlich 2h monatlich 2h
Spitalzentrum Oberwallis	medizinische Fortbildung Chirurgiefortbildung Komplikationenkonferenz	wöchentlich 2h wöchentlich 1h monatlich 2h
Externe Fortbildungen	Forum MSD des intensivistes, CHUV FCCS, Bern Réunions romandes de réanimation JounalClub Ips CHUV Intensivmedizin Ips Bern	1x / Quartal 4h einmalig 3 Halbtage 1x / Quartal 4h 1 x wöchentlich 1h monatlich 2h
Selbststudium	3 PC-Arbeitsplätze mit Zugriff auf UpToDate, PubMed, Documed, Ovid Intensivmedizinische Zeitschriften Online Bibliothek Abteilungseigene Bibliothek CoBaTrICE, fccs Video (engl.)	

Die theoretische Weiterbildung orientiert sich an die durch die Fachgesellschaft SGI vorgegebenen Lerninhalte (s. Anhang).

Die spezifischen technischen Lerninhalte, bezogen auf die verschiedenen Ausbildungsphasen sind ebenfalls im Anhang beschrieben. Der Weiterzubildende protokolliert seine Tätigkeiten, Kurse und Fortbildungen im Logbuch.

Für die nicht-fachspezifischen Weiterzubildenden wird der Ausbildungsschwerpunkt besonders auf die Grundlagen der Atemwegssicherung, Beatmungstechnik und Weaning, Grundlagen der Überwachungstechnik einschliesslich deren Indikation und Kenntnisse der im Fachgebiet gebräuchlichen Pharmaka und diagnostisch verwendeten Substanzen gelegt.

#### 4.5.4 Bildungsziele Ethik

Assistenzärztinnen und Assistenzärzte erkennen, wenn in ihrem beruflichen Alltag ethische Problemstellungen auftreten und können den jeweiligen Wertekonflikt explizieren.

Sie können die Werte, die in einem solchen ethischen Dilemma auf dem Spiel stehen, verorten und Wertekonflikte typisieren.

Sie kennen Vorgehensweisen für systematische ethische Besprechungen von dilemmatischen Fallsituationen und können solche ethische Problemstellungen in ihrem

Wechselerhältnis sowohl zu den organisationalen Strukturen des eigenen Spitals betrachten als auch in den gesellschaftlichen Kontext setzen.  
Sie können ethische Problemstellungen in ihrem Verhältnis zu ökonomischen Strukturen betrachten (Stichwort: «Wirtschaftsethik» als integraler Teil von Medizinethik).  
Das zweitgenannte Ziel nimmt eine Schlüsselfunktion ein und soll daher in der Kursplanung und in einem allfälligen Assessment genügend Gewicht erhalten.

#### **4.5.5 Bildungsziele Ökonomie**

Assistenzärztinnen und Assistenzärzte können medizinische, ethische und ökonomische Aspekte einer Fragestellung in ihrem Berufsalltag unterscheiden und gehen bewusst und effizient mit ihren eigenen Ressourcen sowie mit den Ressourcen des Betriebs (Arbeitszeit, Infrastruktur, Material, Expertise) um.

Sie kennen ökonomische Konzepte (wie z.B. Grenzkosten / Grenznutzen, Opportunitätskosten, versunkene Kosten, moral hazard usw.) und Anwendungsbereiche und sind in der Lage, ihre Arbeitsabläufe zu analysieren und Verbesserungsvorschläge unter Berücksichtigung von Kosten und Qualität auszuarbeiten.

Sie kennen die Prinzipien der Beurteilung der Effizienz und / oder Effektivität von geplanten therapeutischen oder diagnostischen Verfahren aufgrund von gesundheitsökonomischen Studien und wenden sie in ihrem Berufsalltag an.

#### **4.5.6 Arbeitsplatzbasiertes Assessment**

Wisse und Können bzw. die Lernbedürftigkeit werden 4x / Jahr in arbeitsplatzbasierten Assessments beurteilt, die durch den Chefarzt der Abteilung durchgeführt und im Logbuch dokumentiert werden.

Hierzu werden die im Anhang aufgelisteten Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise) und DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) eingesetzt.

Sie dienen als Grundlage zur weiteren Zieldefinierung der Weiterbildungsabschnitte.

#### **4.5.7 Allgemeine Einführung neuer Assistenzärzte Eintrittsgespräch**

Am ersten Arbeitstag führt der Chefarzt der Intensivstation das Eintrittsgespräch mit den Weiterzubildenden durch. Hier wird das Endziel der Weiterbildungsphase gesteckt und auf die einzelnen, monatlichen Phasenziele fixiert.

Der Weiterbildungsvertrag wird abgeschlossen und gilt als gegenseitliche Verbindlichkeit einer produktiven Zusammenarbeit.

Dem Weiterzubildenden liegen zu diesem Zeitpunkt bereits sein Pflichtenheft und die seiner Weiterbildner vor.

Die Einführung erfolgt strukturiert gemäss Checkliste.

In der ersten Woche arbeitet der Weiterzubildende (wenn er nicht aus dem Fachbereich Anästhesie kommt) unter direkter Supervision eines Kaderarztes Anästhesie im Tagesablauf im Operationssaal. Hier wird der Grundstein der manuellen Fähigkeiten wie z.B. peripherer und zentraler iv-Zugang, arterieller Zugang, Maskenbeatmung und Intubation gelegt.

Die zweite Arbeitswoche beginnt mit einem „Pflegetag“. Der Weiterzubildende wird von der Stationsleitung betreut, in Material und Geräte eingeführt, lernt die Örtlichkeiten der Intensivstation und die pflegerische Basisarbeit am Patientenbett kennen.

Den restlichen Wochenverlauf wird er dann vom Chefarzt der Abteilung in seine ärztliche Arbeit eingeführt. Visitenstrukturen, organisatorische Abläufe und die Dokumentation stehen hier im Vordergrund. Die klinische Beurteilung wird gemeinsam mit dem Supervisor vorgenommen, während das Alltagsgeschehen durch einen intensivmedizinischen Wochenkaderarzt und einen zweiten, bereits erfahrenen Assistenzarzt geführt wird. So wird ein Lernklima geschaffen, in dem stufenweise Verantwortung übernommen werden kann.

Gleichzeitig bekommt der Weiterbildner im Verlauf der Woche einen guten Eindruck über die Grundkenntnisse und Fertigkeiten des Facharztanwärters.

Am Ende der zweiten Ausbildungswoche kommt es erneut zu einem Evaluationsgespräch in, dem die ersten Ziele überdacht und angepasst werden.

#### **4.5.8 Praktische Ausbildung**

Nachdem die Basics der praktischen Fertigkeiten bereits in der ersten Woche im Operationssaal angelernt werden konnten, sollen sie nun im Rahmen der Weiterbildungsphase auf der Intensivstation je nach vorbestehenden Fähigkeiten vertieft werden. Leitlinie sind hier die Zielvereinbarungen der Ausbildungsetappen.

Zusätzliche finden zu Beginn der Weiterbildungszeit und dann monatlich ein Megacodetraining unter der Leitung des Chefarztes für alle Weiterzubildenden statt. In der praktischen Anwendbarkeit werden neben diesen ärztlichen Trainings monatlich Reanimationstrainings am Bett in einer Intensivkoje durchgeführt, um Alltagssituation, Leadership aber auch lebensbedrohliche Extremszenarios zu trainieren.

#### **4.5.9 Weiterbildner**

Der Chefarzt der Abteilung für Intensivmedizin ist für die Weiterbildung der Facharztanwärter verantwortlich. Er kann in seiner Abwesenheit diese Weiterbildung an seinen Stellvertreter delegieren.

Dem intensivmedizinischen Wochenkaderarzt liegen die Phasenziele des zu betreuenden Facharztanwärters ebenfalls vor. Sie werden zusätzlich im Rahmen einer Kaderarztsitzung monatlich diskutiert.

#### **4.5.10 Weiterbildungsassistenten - Anforderungsprofil**

Die Kandidaten stellen sich im Rahmen eines Bewerbungsgespräches bei dem Chefarzt der Abteilung für Intensivmedizin und seinem Stellvertreter vor und definieren ihr Weiterbildungsziel zum Facharzt Intensivmedizin oder als Rotationsassistenten eines anderen Fachbereiches.

Der Kandidat muss 1.5 Jahre klinische Erfahrung in den Fächern Innere Medizin oder Chirurgie oder Anästhesie mitbringen. Eine gefestigte Persönlichkeitsstruktur ist Voraussetzung.

#### **4.5.11 Dauer der Weiterbildung**

Dem Facharztanwärter Intensivmedizin wird eine 6-12 monatige Weiterbildungszeit mit monatlichen Zielvorgaben ermöglicht, der Rotationsassistent bleibt 3-6 Monate (wünschenswert 6 Monate) als Weiterzubildender auf der Intensivstation.

Die detaillierten Lerninhalte befinden sich im Anhang dieses WB-Konzeptes.

#### fachspezifische Weiterbildung für Anwärter Facharzttitel Intensivmedizin

Die fachspezifische Weiterbildung soll gemäss SGI frühestens nach 2 Jahren nicht-fachspezifischer Weiterbildung begonnen werden. Auf der Intensivstation Visp wird ein Facharztkandidat direkt vom Chefarzt der Abteilung betreut, so dass maximal eine Weiterbildungsstätte pro Jahr dafür zur Verfügung steht.

Lerninhalte können in den Weiterbildungsphasen 1-2 erworben werden, in Ausnahmefällen auch in den Phasen 3+4.

#### nicht-fachspezifische Weiterbildung für Anwärter anderer Facharzttitel (Rotationsassistenten)

Auch die nicht-fachspezifische Weiterbildung muss gemäss SGI an klinischen Weiterbildungsstätten absolviert werden. Die intensivmedizinische Weiterbildung als Bestandteil der Facharztausbildung Innere Medizin, Anästhesie oder Chirurgie wird in 3-6

monatigen Rotationen je nach Vorgabe der Fachgesellschaft absolviert. Das Erlernen der intensivmedizinischen Grundkenntnisse der Phase 1-2 stehen hier im Vordergrund. Die Mehrheit der Weiterzubildenden auf der Intensivstation Visp fallen in diese Kategorie. Da die Vorbildung der Assistenzärzte sehr unterschiedlich ist, müssen Lerninhalte und Kompetenzmuster individuell festgelegt werden.

Weiterbildungsziele: Phase 1 wie bei den Fachanwärter Intensivmedizin

- Beurteilung eines Patienten
- Indikationen zur Aufnahme des Patienten auf die Intensivstation
- Grundzüge der intensivmedizinischen Therapie
- Grenzen der Intensivmedizin und dazugehörige ethische Überlegungen
- Umgang mit Patienten und Angehörigen in schwierigen Situationen
- Zusammenarbeit mit Kollegen, Pflegefachpersonal, Fachbereiche, Konsiliare

Manuelle Fähigkeiten: Grundlagen des iv- Zuganges, arterieller Zugang, Airway

Theoretisches Wissen: Teilnahme und Mitarbeit an den Weiterbildungsveranstaltungen

Administration: Teilnahme an der Visite, Führen der Krankengeschichte

Evaluation: Einführung, Zielsetzung, Zwischenbeurteilungen, Abschluss, Logbuch

#### **4.5.12 Weitere Bestimmungen**

Der Kandidat führt selbstständig ein Logbuch, in dem alle geforderten Lernschritte dokumentiert werden (Eingriffe, Kurse, Fortbildungen etc.).

Ihm wird die Möglichkeit (zeitlich und finanziell) im Rahmen seines Fortbildungsbudgets zur Teilnahme am ACLS oder ATLS ermöglicht.

Beim Anwärter auf den Facharzttitel Intensivmedizin wird besonderen Wert auf die Teilnahme am Jahreskongress der SGI gelegt, eine zusätzliche Teilnahme an einem internationalen Kongress ist sehr erwünscht.

Je nach sprachlicher Orientierung besucht der Kandidat die intensivmedizinischen universitären Fortbildungen im Bern oder Lausanne.

#### **4.5.13 Evaluation**

##### e-Logbuch

Alle Weiterzubildenden sind verpflichtet, ein e-Logbuch der SIWF/FMH zu führen. Dieses Logbuch dokumentiert die Facharztausbildung und liegt der persönlichen Weiterbildung als Portfolio zu Grunde:

- Periodische Evaluationsgespräche
- Arbeitsplatzbasierte Assessments (Mini-CEX und DOPS)
- Teilnahme an theoretische Weiterbildungen (Kongresse, Fortbildungen etc.)
- Dokumentation der gelernten medizinischen Wissensinhalte und der durchgeführten diagnostischen und therapeutischen Massnahmen und Eingriffe

##### Logbuchordner Ips Visp

Das Portfolio ist nicht Bestandteil der einzureichenden Unterlagen zum Facharzttitel Intensivmedizin sondern dient zur persönlichen Sammlung und Aservierung der Weiterbildungsverträge, Evaluationsbögen, Assessmentunterlagen, Kursbestätigungen etc. des Weiterzubildenden. Ebenfalls hier Bestandteil ist das Logbuch der manuellen Tätigkeiten und seine patientenbezogene Dokumentation.

Der Kandidat evaluiert in monatlichen Verlaufsgesprächen mit dem Chefarzt seine gesetzten Ziele, Anpassungen werden vorgenommen und Problemfelder diskutiert. Grundlage bietet

das vom Kandidaten geführte Logbuch, die Selbsteinschätzung, die Beobachtung des Chefarztes und die monatlichen Kaderarztsitzungen.  
Das quartalsweise durchgeführte arbeitsplatzbasierte Assessment fliesst ebenfalls in die Gesamtevaluation mit ein.

## 5. Inhalte der praktischen und theoretischen Weiterbildung im Detail

### 5.1 Theoretischer und praktischer Unterricht Weiterbildungsphasenbezogen

#### 5.1.1 Weiterbildungsphase 1

Thema	Inhalt	Diagnostik/Überwachung	Behandlung	Techniken
<b>1. Reanimation</b>	Fortgeschrittene kardio-pulmonale Reanimation (Stufe ACLS)	Zentraler Puls Überwachung des Herzrhythmus EKG	CPR Medikamente Defibrillation	Äussere Herzmassage, Defibrillation Ventilation mit Maske Oro-tracheale Intubation
<b>2. Kardio-vaskuläres System</b>	Schock Lungenödem Häufige schwerwiegende Arrhythmien Akutes Koronare Syndrom Hypertensive Krise	Arterieller BD invasiv und nicht-invasiv Zentraler Venendruck Diurese EKG, ST-Monitoring	Volumenersatz Inotrope und vasoaktive Medikamente Arterielle und venöse Vasodilatoren Antiarrhythmika Diuretika Thrombolytika	Arterielle Punktion Arterieller Katheter Peripherer venöser Katheter Zentralvenöser Katheter
<b>3. Atmung und Beatmung</b>	Akute respiratorische Insuffizienz	Pulsoxymetrie Blutgase	Bronchodilatoren Mechanische Ventilation Physiologische Grundlagen, Einfache Techniken (SIMV, CPAP, BIPAP) Basis-Monitoring	Ventilation mit Maske Oro-tracheale Intubation Sauerstofftherapie Bronchiales Absaugen
<b>4. Nierenfunktion</b>	Akute Niereninsuffizienz	Labordiagnostik	Volumenersatz Optimierung der Hämodynamik Diuretika	Legen eines Blasenkatheters
<b>5. Zentrales Nervensystem</b>	Koma (Einführung) Akuter Erregungszustand	GCS Neurol. Beurteilung Einfache radiolog. bildgebende Diagnostik	Neuroleptika Sedativa Physiostigmin	Lumbalpunktion
<b>6. Metabolismus und Endokrinologie</b>	Akute Intoxikationen Enterale und parenterale Ernährung Störungen des Wasser-Elektrolythaushaltes und des Säure-Basen Haushaltes	Suche nach Giftstoffen Interpretation der Blutgaswerte	Magenspülung, Antidote Flüssigkeitszufuhr, Enterale Ernährung	Sonde für Magenspülung
<b>7. Infektionen</b>	Spitalhygiene	Infektiologie		Blutkulturen
<b>8. Hämatologie</b>	Bluttransfusionen	Gerinnungsanalysen (TP, PTT, Tc, Fibrinogen, etc.)	Transfusionsregeln	
<b>10. Traumata, postoperative Intensivbehandlungen</b>	Einführung in die postoperative Intensivbehandlung (Herz, Abdomen, Thorax, Gefässe, Gehirn)			
<b>11. Gastro-</b>	Stressulcus	Rücksprache	Präventive und kurative	Legen einer naso-

<b>enterologie</b>	Akute Blutungen (Standardprozeduren)	Gastroenterologe	Behandlung	gastrischen Sonde
<b>13. Analgesie und Sedation</b>	Einfache Sedation Schmerzbehandlung	Sedations-Score, RAS, Delirschema Schmerz-Score	Opiate, Dexdor Benzodiazepine, Propofol	

### 5.1.2 Weiterbildungsphase 2

<b>Thema</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Diagnostik/Überwachung</b>	<b>Behandlung</b>	<b>Techniken</b>
<b>1. Kardio- vaskuläres System</b>	Herztamponade Hämodynamische und pharmakotherapeutische Grundlagen des kardio- vaskulären Systems Aortendissektion Pathologien der Aorta und der peripheren Gefäße	Beurteilung der Herzfunktion (invasive und nicht-invasive Verfahren) Einfache hämodynamische Berechnungen (PICCO)	Elektrische Kardioversion Vasoaktive und inotrope Medikamente	PICCO Pacing transkutan Defibrillator
<b>2. Atmung und Beatmung</b>	ARDS (Einführung) Asthma und COPD (Einführung) Physiologie der Atmung Hämodynamische Effekte der mechanischen Ventilation Komplikationen der mechanischen Ventilation, Tracheotomie	Atemflusskurven Kapnometrie Messung von PEEP und Pplat, Compliance Thorax-Röntgen	Mechanische Ventilation Fortgeschrittene Techniken (PEEP, I/E, PCV) Weaning	Intubation Broncho-alveoläre Lavage/ Mini-BAL Thoraxdrainage
<b>3. Nieren- funktion</b>	Physiologie der Niere	Clearance		
<b>4. Zentrales Nervensystem</b>	Koma Konklusive Krisen Akute Erregungszustände, Delirium tremens Ischämie oder Anoxie des ZNS Infektion des ZNS	Überwachung der neuro- muskulären Blockade	Antikonvulsive Standards Sedation Neuroleptika Kurarisierung Delirschema	
<b>5. Metabolis- mus und Endokrino- logie</b>	Störungen des Wasser- Elektrolythaushaltes und des Säure-Basen Haushaltes Diabetes Hypothermie Enterale und parenterale Ernährung	Messen der Temperatur	Verschieben einer enteralen und parenteralen Ernährung	Wiederaufwärmtechniken Enterale Zugänge
<b>6. Infektionen</b>	Nasokomiale Infektionen, abdominal, pulmonal, des Katheters	Mikrobiologische Kulturen Interpretation einer BAL/ MINI- BAL	Antibiotherapie	Bronchioalveoläre Lavage/Mini-BAL
<b>7. Hämatologie</b>	Behandlung mit Blutderivaten		Antikoagulation	
<b>8. Traumata, post-operative Intensivbe- handlungen</b>	Rhabdomyolyse Postoperative Intensivbehandlung (Herz, Abdomen, Thorax, Gefäße, Gehirn)		Volumenersatz Einsatz von Amininen	
<b>9. Gastro- enterologie</b>	Hämorrhagie Peritonitis, Akutes Abdomen		Bluttransfusionen, FFP	
<b>10. Analgesie und Sedation</b>	Systemische Effekte von Schmerz und Erregungs- zuständen		Sedativa und Analgetika zweiter Wahl	

	Stressantwort			
<b>11. Juristische ethische Aspekte</b>	Informieren der Familie Patienteneinverständnis Hirntod		Richtlinien SAW Hirntod	

### 5.1.3 Weiterbildungsphase 3

In Ausnahmefällen kann eine Weiterbildung in der Phase 3 auf der Intensivstation in Visp durchgeführt werden.

Thema	Inhalt	Diagnostik/Überwachung	Behandlung	Techniken
<b>1. Reanimation</b>	Spezielle Intubationen, LMA			Anwendung der speziellen oro-trachealen Sonden
<b>2. Kardio-vasculäres System</b>	Refraktäre Schockzustände Akute Klappenaffektionen (Theorie) Mittel-schwere Myocarditis Kardiomyopathie Luftembolie Massive Lungenembolie Kardiovaskuläre Störungen metabolischen Ursprungs	Komplexe hämodynamische Berechnungen		Endovenöses Pacing
<b>3. Atmung und Beatmung</b>	ARDS Asthma und COPD Obstruktion der oberen Atemwege	P/V-Kurven Thorax-CT	Mechanische Ventilation Ventrale Position Permissive Hyperkapnie	Intubation Koniotomie Tracheotomie
<b>4. Nierenfunktion</b>	Substitution der Nierenfunktion Pharmakotherapie bei Niereninsuffizienz		Prinzipien der Dialyse	Legen eines Dialyse-katheters
<b>5. Zentrales Nervensystem</b>	Physiologie des Gehirns Zerebrale Ischämien Vegetative Zustände		Thrombolyse Einsatz von	
<b>6. Metabolismus und Endokrinologie</b>	Schwere endokrine Störungen Maligne Hyperthermie Ernährungsstörungen	Beurteilung des Ernährungszustandes Überwachung des Metabolismus		Ernährungs-lösungen Immunonutrition Legen einer jejunalen Sonde, PEG
<b>7. Infektionen</b>	Physiopathologie der Sepsis Septischer Schock Infektionen mit resistenten Keimen Virale Infektionen Pilzinfektionen		Reserve-Antibiotika Antivirale Medikamente Antimykotika	
<b>8. Hämatologie</b>	Schwere Störungen der Blutgerinnung Akute Hämolyse Thrombotische Mikroangiopathie	Komplexe Gerinnungsstörungen	Therapie mit Ersatzprodukten	
<b>9. Geburtshilfe</b>	Gestose inkl. HELLP-Syndrom Fruchtwasserembolie Schwere Schwangerschaftskomplikationen		Vasodilatoren Einsatz von Magnesium	
<b>10. Traumata, postoperative Intensivbehandlun</b>	Crush-Syndrom		Hyperventilation	

gen				
<b>11. Gastro- enterologie</b>	Schwere akute Pankreatitis	Scoring der Pancreatitis		Sengstaken-Blake oder Linton-Sonde Messung des Abdominaldruckes
<b>12. Multi- organversagen</b>	Multiorganversagen (Niere, Lunge, Herz, Pankreas, Darm)	Komplexe Hämodynamik		
<b>13. Analgesie und Sedation</b>	Grundlagen der Anästhesie Grundlagen der loco- regionalen Anästhesie Pharmakologie der Sedation		Loco-regionale Anästhetika	
<b>14. Juristische und ethische Aspekte</b>	Betreuung des Sterbenden Do-not-resuscitate			
<b>15. Intensivmedizin und Transplantation</b>	Hirntod Intensivbehandlung bei Organspendern	Klinische Untersuchung Apnoe-Test Diagnostik des Diabetes insipidus	Erhaltung des Spenders bis zur Verlegung	
<b>16. Qualitätssicherung</b>	Evaluationssysteme	SAPS, APACHE		
<b>17. Pharmakologie</b>	Pharmakokinetik bei Nieren-, Leber-, Herzinsuffizienz	Dosierung von Medikamenten		

## 5.2 Kompetenzstufen 1 - 3

Mit jedem Lernziel kann auf der Intensivstation in Visp die Kompetenzstufe 1-3 erreicht werden.

- Stufe 1 besitzt die theoretischen Grundlagen
- Stufe 2 besitzt die notwendigen Skills zur Handlung
- Stufe 3 handelt fachgerecht unter Supervision

Die Kompetenzstufe 4, definiert als fachgerechtes und professionelles Handeln ohne Supervision, kann auf der Intensivstation in Visp nicht erreicht werden, da der intensivmedizinische Kaderarzt 24h im Spital weilt und im Rahmen des Qualitätsmanagements definiert wurde, den Weiterzubildenden nicht gänzlich ohne Supervision arbeiten zu lassen.

Die unten aufgeführten Kompetenzstufen können mit ihren Wissensinhalten und manuellen Fertigkeiten bei einer Weiterbildungsdauer von 1 Jahr auf der Intensivstation Visp erreicht werden.

Die Lernziele des Weiterbildungskandidaten werden individuell gemeinsam mit der ärztlichen Leitung in Evaluationsgesprächen festgehalten, so dass es vorkommen kann, dass ein Facharztkandidat entsprechend seiner fachspezifischen Vorbildung eine höhere oder auch niedrigere Kompetenzstufe erlangen kann.

Die Lernziele mit dem Buchstaben „A“ erarbeitet der Weiterzubildende selbstständig, das Erlernte muss im Alltag der Intensivstation entsprechend der Fallzahlen des Patientenguts im Rahmen der Kompetenzstufen angewandt werden.

Lernziele mit dem Buchstaben „B“ werden teils selbstständig vom Weiterzubildenden, teils in Zusammenarbeit mit dem Weiterbildungler im klinischen Alltag, in Lektionen oder in anderen Lehrformen wie JournalClub, Fallvorstellungen, Morbiditäts-Mortalitätskonferenzen etc. erarbeitet und dann ebenfalls gemäss Kompetenzstufe am Patienten eingesetzt.

Kompetenzstufen können nur erlangt werden, wenn eine ausreichender „Caseload“ an Patienten zur Verfügung steht.

Das Patientenaufkommen wurde in der Tabelle bereits berücksichtigt, so dass zum Teil zwar ein Lernziel begonnen werden kann, das selbstständige Handeln dann jedoch bei zu geringer Fallzahlen

nicht weiter vertieft werden und die Kompetenzstufe somit auf der Intensivstation in Visp auch nicht erreicht werden kann.

## 5.2.1 Medizinische Wissensinhalte

### HerzKreislauf

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Akutes Lungenödem „A“	x	x	x	
Lungenembolie „A“	x	x	x	
Akuter Myokardinfarkt ACS „A“	x	x		
Hypertensive Krise „A“	x	x		
Arrhythmien / Blockbilder / Rhythmusstörungen „A“	x	x	x	
Aortendissektion Erwachsene „B“				x
Aortendissektion Pädiatrie „B“				x
Kardiogener Schock mit Linksherzversagen „B“	x	x	x	
Kardiogener Schock mit Rechtsherzversagen „B“	x	x		
Perikardtamponade „B“	x			
Postop. Behandlung herzchirurgischer Patienten „B“	x	x	x	
Pulmonale Hypertonie „B“				x
Kongenitale Herzvitien Erwachsene „B“				x
Kongenitale Herzvitien Pädiatrie „B“				x
Patent ductus arteriosus Erwachsene „B“				x
Patent ducuts arteriosus Pädiatrie „B“				x

*Die Initialdiagnostik und Therapie des Myokardinfarktes wird in Visp durchgeführt, es erfolgt dann jedoch die Verlegung zur Coronarangiographie. 24h nach der Coronarangiographie wird der Patient wieder auf die Ips zurückübernommen.*

*Eine Perikardtamponade kann diagnostiziert und punktiert werden. Eine Drainageeinlage ist nicht möglich, da Visp keine Kardiochirurgie besitzt.*

*Die postoperative Behandlung kardiochirurgischer Patienten beschränkt sich auf die operative Einlage von Herzschrittmachern.*

### Lungen / Beatmung

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Respiratorische Insuffizienz: Differenzialdiagnosen „A“	x	x	x	
Akute obstruktive Lungenerkrankung „A“	x	x	x	
Akute restriktive Lungenerkrankung „A“	x	x		
Postop. Behandlung Thoraxchirurgie „B“	x	x		
Mechan.Beatmung: Grundkenntnisse „B“	x	x	x	
Beatmung: COPD / Asthma „B“	x	x	x	
Beatmung: ARDS „B“	x	x		
Beatmung: restriktive Lungenerkrankung „B“	x	x		
Beatmung: Lungenhypoplasie Erwachsene „B“				x
Beatmung: Lungenhypoplasie Pädiatrie „B“				x
Beatmung: kardiogenes Lungenödem „B“	x	x	x	
Beatmung: hämodynamische Auswirkungen „B“	x	x		
Beatmung: kongenitale Zwerchfellhernie „B“				x
Beatmung: Rekrutierungsmanöver „B“	x	x	x	
Beatmung: Waening „B“	x	x	x	
Beatmung: Komplikationen „B“	x	x		
Obstruktion der oberen Atemwege „B“	x	x	x	
Thoraxtrauma „B“	x	x		
Ertrinkungsunfall „B“				x

*Die postoperative Behandlung von thoraxchirurgischer Patienten beschränkt sich auf die operativen Eingriffe: Pleurodese und Wedgeresektion. Das Thoraxtrauma wird in Visp nur im Rahmen eines leichten Thoraxtrauma therapiert.*

### Viszerale Organe / Gynäkologie

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Gastrointestinale Blutungen „A“	x	x	x	
Gastrointestinale Passaggestörungen: Ileus, Durchfall „A“	x	x	x	
Mesenteriale Durchblutungsstörungen „A“	x			
Chronische Leberinsuffizienz „A“	x	x		
Akute Pankreatitis „A“	x	x	x	
Akutes Leberversagen „A“				x
Postop. Behandlung Viszeralchirurgie „B“	x	x	x	

Abdomentrauma „B“	x	x		
Nekrotisierende Enterokolitis Erwachsene „B“				x
Nekrotisierende Enterokolitis Pädiatrie „B“				x
Abdominelle Hypertension „B“	x	x		
Gynäkologische / geburtshilfliche Notfälle Erwachsene „A“	x	x	x	
Gynäkologische / geburtshilfliche Notfälle Pädiatrie „A“				x

Abdomentraumen werden in Visp nur bei stabiler /abzusehend stabiler Kreislaufsituation betreut.  
Die Viszeralchirurgie beschränkt sich auf die bariatrische Chirurgie, Colon- und Rektumchirurgie.

### Nieren / Harnwege

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Akute Oligurie „B“	x	x	x	
Akutes Nierenversagen prärenal „B“	x	x	x	
Akutes Nierenversagen renal „B“	x	x		
Akutes Nierenversagen postrenal „B“	x	x		
Nieren- und Harnwegstrauma „B“	x	x		
Prinzipien und Grundsätze Nierenersatzverfahren „A“	x	x		

### Neurologie / Neurochirurgie

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Bewusstseinsstörung „A“	x	x	x	
Delirante Zustände „A“	x	x	x	
Querschnittsyndrom „A“				x
Krampfleiden, Status epilepticus „A“	x	x		x Status
Ischämie des ZNS „A“	x	x		
Anoxie des ZNS, Prognoseabschätzung nach CPR „B“				x
Subarachnoidalblutung „B“				x
Nichttraumatische Hirnblutung „B“				x
Schädelhirntrauma „B“				x
Hirnödem „B“				x
Neurologische Erkrankungen Guillain Barré-Syndrom, Myasthenia gravis, MS Akute disseminierte Enzephalomyelitis „A“				x
Neuromuskuläre Erkrankungen Critical Illness Polyneuropathie, Duchenne, Kurschmann-Steiner „A“				x
Postop. Behandlungen Neurochirurgie „B“	x	x		
Neonatale germinale Matrixblutung Erwachsene „B“				x
Neonatale germinale Matrixblutung Pädiatrie „B“				x
Kindsmisshandlung Erwachsene „B“				x
Kindsmisshandlung Pädiatrie „B“				x

Der unkomplizierte epileptische Anfall wird auf der Intensivstation in Visp betreut, ein Patient im Status epilepticus wird intubiert und beatmet in ein Zentrumspital verlegt.

Ein MRI zur Anoxieabschätzung beim intubierten Patienten ist in Visp nicht möglich. Eine nichttraumatische Hirnblutung wird in Visp nur betreut, wenn keine neurochirurgische Intervention notwendig ist. Es werden nur Schädelhirntraumen ohne weitere Intervention und GCS > 8 in Visp behandelt. Die postoperative Betreuung neurochirurgischer Patienten beschränkt sich auf spinale Dekompressionen und Diskushernien bei anästhesiologischen Risikopatienten.

### Flüssigkeiten / Elektrolyte / Säuren-Basen / Endokrinologie

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Kolloidale / Kristalloide „B“	x	x	x	
Enterale und parenterale Ernährung „B“	x	x	x	
Schwere Hyper- / Hypothyreose „A“	x	x		
Hyperglykämie Komaformen „B“	x	x	x	
Hypoglykämisches Koma „A“	x	x	x	
Nebenniereninsuffizienz „A“	x	x		
Diabetes insipidus, SIADH „B“	x	x		
Säure-Basenstörungen „B“	x	x	x	
Angeborene Stoffwechselerkrankungen Erwachsene „B“				x
Angeborene Stoffwechselerkrankungen Pädiatrie „B“				x

### Hämatologie

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Transfusionswesen „A“	x	x	x	
Koagulopathien „A“	x	x	x	
Hämolyse, HUS, ITP „A“	x	x		
Hämatologische Neoplasien „A“	x	x		

Hämolysen, HUS und ITP-Betreuung ist abhängig vom Schweregrad. Die hämatologischen Neoplasien werden durch den konsiliarischen onkologischen Dienst mit betreut.

## Infektiologie

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Hygienemassnahmen „A“	x	x	x	
Nosokomiale Infektionen, Kathederinfektionen „A“	x	x	x	
Sepsis, septischer Schock „B“	x	x	x	
ZNS-Infektionen „B“	x			
Nekrotisierende Faszitis „B“	x			
Gasbrand „B“				x
Pneumonie „B“	x	x	x	
Ventilator assoziierte Pneumonie „B“	x	x	x	
Schwere virale Infektion „B“				x
Endokarditis „B“	x			
Mediastinitis „B“				x
Peritonitis „B“	x	x	x	
Pseudomembranöse Colitis „B“				x
Neutropene Colitis Erwachsene „B“				x
Neutropene Colitis Pädiatrie „B“				x
Infekt bei immunkomprimierten Patienten	x	x		

ZNS-Infektionen werden bei höherem Schweregrad oder erforderlicher neurochirurgischer Intervention verlegt. Diagnostik und konservative Therapie der Endokarditis ist in Visp möglich, zur kardiologischen Versorgung wird der Patient verlegt. Bei den Infekten von immunkomprimierten Patienten kommt es auf die Anamnese an, onkologische Patienten werden vom Onkologen und Infektiologen konsiliarisch mit betreut und je nach Schweregrad in ein Zentrumsspital verlegt. Agranulozytosen werden verlegt.

## Pharmakologie

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Pharmakotherapie: Herzkreislauf „B“	x	x	x	
Pharmakotherapie: Antiinfektiva „B“	x	x	x	
Pharmakotherapie: Sedation „B“	x	x	x	
Pharmakotherapie: Relaxation „B“	x	x		
Pharmakotherapie: Schmerztherapie „B“	x	x	x	
Pharmakotherapie: Antikoagulation „A“	x	x		
Pharmakotherapie: Thrombolyse „A“	x	x		

## Komplexe Krankheitsbilder / Sonstiges

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Schwerer Schock mit Multiorganversagen „B“	x	x		
Verbrennungen „B“				x
Polytrauma „B“				x
Hirntoddiagnostik, Behandlung Organspender „B“	x			
Akute Intoxikation „A“	x	x	x	
Rhabdomyolyse „A“	x	x		
Hyperthermie Differenzialdiagnosen „A“	x			
Hypothermie „A“	x	x		
Akute immunologische Erkrankungen, Vaskulitiden „A“				x
GCP Richtlinien „A“				x
Statistikkenntnisse, Beurteilung von Publikationen „A“	x	x	x	

Die akzidentielle Hypothermie wird auf der Ips behandelt, therapeutische Hypothermien werden nicht durchgeführt. Multiorganversagen der Organe: Lunge, Niere, Herz, Darm; ansonsten wird der Patient in ein Zentrumsspital verlegt. Bei den akuten Intoxikationen wird differenziert: Alkohol, Drogen und Medikamente werden weiterbildungsstufenkonform gelehrt – Chemieunfälle grundsätzlich via Ärztliche Leitung der Intensivstation.

## Management / Ethik

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Kenntnisse Scores Erwachsene, SAPS, APACHE, TISS	x	x	x	
Kenntnisse Scores Pädiatrie „A“				x

Organisationsmanagement Intensivstation „A“	x	x		
Outreach intensive care: MET, Transport „A“	x	x	x	
Palliativ Medizin, End-of-life decisions „A“	x	x		

*Im Spitalzentrum Oberwallis wird kein MET gestellt.*

*Die bodengebundenen Transporte extrahospital werden vom spitaleigenen Notarzt durchgeführt oder je nach Weiterbildungsstufe und fachspezifischen Vorkenntnissen (Anästhesie) vom intensivmedizinischen Weiterbildungsassistenten begleitet.*

## 5.2.2 Manuelle Fähigkeiten

### Katheder

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Venenverweilkanülen	x	x	x	
Arterienkatheder	x	x	x	
ZVK V.jugularis	x	x	x	
ZVK V.subclavia	x	x	x	
ZVK V.femoralis	x	x	x	
Pulmonalkatheder				x
Transvenöser Schrittmacher Erwachsene	x	x		
Transvenöser Schrittmacher Pädiatrie				x
Nabelarterien-/Venenkatheder Erwachsene				x
Nabelarterien-/Venenkatheder Pädiatrie				x
Interossäre Leitung Erwachsener	x			
Interossäre Leitung Pädiatrie				x

*Interossäre Leitungen auf der Intensivstation sind sehr, sehr selten.*

### Punktionen, Drainagen, Sonden

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Thoraxdrainagen	x	x		
Lumbalpunktion	x	x		
Aszitespunktion	x	x		
Perikardpunktion	x			Kardiologe
Magensonde	x	x	x	
Oesophaguskompressionssonden Erwachsene	x			Gastroenterologe
Oesophaguskompressionssonden Pädiatrie				x
Suprapubischer Katheder	x	x		
Ultraschallgesteuerte Punktionen Erwachsene	x	x	x	
Ultraschallgesteuerte Punktionen Pädiatrie				x

### Atemwege

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Maskenbeatmung	x	x	x	
Intubation	x	x	x	
Difficult airway management, fiberoptische Intubationen	x			nur KA Anästhesie
Minitracheotomie	x	x		
Dilatationstracheotomie	x	x		

### Fachspezifische Untersuchungsmethoden

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Pleura- und Lungensonographie Erwachsene	x	x	x	
Pleura- und Lungensonographie Pädiatrie				x
Fokussierte Abdomensonographie Erwachsene	x			
Fokussierte Abdomensonographie Pädiatrie				x
Fokussierte Echokardiographie Erwachsene	x			
Fokussierte Echokardiographie Pädiatrie				x
Fokussierte Gefässsonographie Erwachsene	x			
Fokussierte Gefässsonographie Pädiatrie				x
Fokussierte Bronchoskopie Erwachsene	x	x	x	
Fokussierte Bronchoskopie Pädiatrie				x

*Die Echokardiographie wird konsiliarisch 24/24h vom Kardiologen durchgeführt, die Gefässsonographie vom Radiologen.*

## Sonstiges

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Elektrokonversion Defibrillation	x	x	x	Megacodetraining
Transkutaner Schrittmacher	x	x	x	dito
CPR	x	x	x	dito

*Echte Reanimationen sind auf der Intensivstation sehr selten.*

## Supportiv- und Monitorsysteme

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Monitor	x	x	x	
Perfusor	x	x	x	
Respirator: allgemeine Einstellungen, Beatmungskurven	x	x	x	
Pulmonalkatheder Erwachsene				x
Pulmonalkatheder Pädiatrie				x
Transthorakale Thermodilutionsmethode	x	x	x	
Pulskonturmethode	x	x	x	
IABP				x
Indirekte Kalorimetrie				x
Schnellinfusionssysteme	x	x		
NO- und Ilomedin Applikation Erwachsene				x
NO- und Ilomedin Applikation Pädiatrie				x
Kontinuierliche Hämofiltration Erwachsene				x
Kontinuierliche Hämofiltration Pädiatrie				x
Erweiterter hämodynamischer Support (assist device etc.)				x
Neuromonitoring: Druck- und Funktionsmessung				x

### 5.2.3 Professionelles Verhalten

Lernziele	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	nicht beurteilbar
Kommunikation und Verhalten im Team	x	x	x	
Kommunikation und Verhalten mit Partnerkliniken	x	x	x	
Kommunikation mit Patienten und Angehörigen	x	x	x	
Präzise, vollständige Dokumentation	x	x	x	
Bewahrt die Patientensicherheit	x	x	x	

## 6. Schlussbemerkung

Das vorliegende Weiterbildungskonzept tritt per 01.01.2014 in Kraft und basiert auf die Bestimmungen der Fachgesellschaft für Intensivmedizin, der FMH und den Bestimmungen und Verordnungen der Schweizerischen Ärztekammer. Es wird bei Bedarf revidiert und den aktuellen Gegebenheiten neu angepasst.

Visp, 01.07.2014

Dr. med. Friederike Meyer zu Bentrop  
 Chefarzt Abteilung für Intensivmedizin  
 Spitalzentrum Oberwallis

**Aktuell korrigiert: 5. Version 01.01.2015**

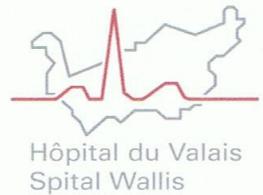
## Anhänge

Checkliste zur Einarbeitung intensivmedizinischer Assistenzärzte

Checkliste Pflage tag  
Vorlage Weiterbildungsvertrag  
Pflichtenhefte Weiterzubildender, Weiterbildner, stellvertretender Weiterbildner  
Assessment Mini-CEX, DOPS  
Zielvereinbarungen zur Weiterbildung mit Formular  
Logbuch der manuellen Fähigkeiten des Weiterzubildenden

## 7. Anhänge

### 7.1 Checkliste neue Assistenten



## Checkliste zur Einarbeitung intensivmedizinischer Assistenzärzte

Allgemein	Datum
Begrüssung am Morgenrapport	<input type="checkbox"/>
Führung durch die Abteilung / Spital	<input type="checkbox"/>
Vorstellung bei der Pflege, Stationsleitung	<input type="checkbox"/>
Sekretariat, Röntgen, Schockraum, CT, Labor / BGA, Endoskopie	<input type="checkbox"/>
Räumlichkeiten, Ips-Kojen, Materialraum, Ausguss, Teeküche, Arztbüro, WC	<input type="checkbox"/>
Rea-Alarm 2010, Feuerlöscher, Feuerwehrschauch, Kata-Plan, Notstrom	<input type="checkbox"/>
Telefon 2277	<input type="checkbox"/>
Ips-Koje, Schränke, Wandanschlüsse, Licht, Patientenbett, Ambubeutel, Suggi	<input type="checkbox"/>
Ärztarbeitsplatz Ips, Fächer, Laptop, Handbuch, Bibliothek, Bücher	<input type="checkbox"/>
Arbeitskleidung, Schutzkleidung	<input type="checkbox"/>
Arbeitszeiten, Dienstplan pep, Arbeitszeiterfassung, Ablauf Einführung	<input type="checkbox"/>
<b>Administration</b>	
Phoenix-Zugang, webmail, Internet-Zugang	<input type="checkbox"/>
Eigenes Telefon, Badge, Schlüssel Assistentenbüro	<input type="checkbox"/>
Ips-Dossier Phoenix, Einträge, Austrittsberichte	<input type="checkbox"/>
Elektronisches Verordnungsblatt, Nachverordnungen, Ops-Verordnungen	<input type="checkbox"/>
Narkoseprotokoll, PDA-Blatt, Phoenix Statistikeintrag	<input type="checkbox"/>
MDSi	<input type="checkbox"/>
Intranet Telefonliste, interne Telefonliste	<input type="checkbox"/>
<b>Prozesse / Arbeitsabläufe / Zuständigkeiten</b>	
Tagesablauf (Morgenrapport, Visiten, Konsiliare)	<input type="checkbox"/>
Kommunikation mit Patienten / Angehörigen (Verantwortlichkeiten)	<input type="checkbox"/>
Hygiene, Erscheinungsbild	<input type="checkbox"/>

Sonstiges:

**Praktische Einführung****Datum**

## Geräteeinweisung

Defibrillator / Kardioversion / Pacemaker Phillips, Temporärer Schrittmacher Patientenmonitoring Evita XL Savina Stella Materialraum Rea-Wagen Verbandswagen Medikamentenschränke / Kühlschrank **Erweitertes Monitoring**Picco ([www.pulsion.de](http://www.pulsion.de)) messen und auswerten Arterielle Messungen, Umgang mit dem ZVK ScVO2, COX ([www.pulsion.de](http://www.pulsion.de)) Blasendruckmessung Hirndruckmessung bei LP Pleuradrainage etCO2 BGA **Medikamentenkenntnisse – Basic**

## Vasoaktiva

Ephedrin Phenylephrin Noradrenalin Perlinganit Atropin Ebrantil Dobutamin 

## Analgesie

Fentanyl Sufentanyl Morphin NSA(I)R 

## Sedationskonzept

RASS-Score Propofol Catapressan Delir-Schema Temesta Haldol 

## Antiarrhythmika

Cordarone 

## Infusionslösungen

Ringerfundin Glukosaline Glukose NaCl 0.9% Voluven 

## Volumenersatz

EC Thrombozyten Fibrinogen FFP Beriplex 

## Ernährung

enteral Exacyl parenteral 

2/4

<b>Fortbildungen</b>	<b>Datum</b>
Journalclub	<input type="checkbox"/>
Fallbesprechungen	<input type="checkbox"/>
CoBaTriCE-Programm ( <a href="http://www.cobatrice.org">www.cobatrice.org</a> )	
ACLS – Kurs	<input type="checkbox"/>
Megacodetraining auf der Ips	<input type="checkbox"/>
Anästhesiefortbildung	<input type="checkbox"/>
Externe Fortbildungen Intensivmedizin	<input type="checkbox"/>
<b>Weiterbildung / Mitarbeitergespräch</b>	
Weiterbildungsordnung, Lernkatalog	<input type="checkbox"/>
Pflichtenhefte	<input type="checkbox"/>
Logbuch (e-logbuch)	<input type="checkbox"/>
Portofolio des Weiterzubildenden	<input type="checkbox"/>
Weiterbildungsvertrag	<input type="checkbox"/>
Einführungsgespräch mit Grobevaluation der bereits vorhandenen Kenntnisse	<input type="checkbox"/>
Lernzielvereinbarung für die ersten 6 Wochen	<input type="checkbox"/>
Verlaufsgespräche alle 6 Wochen	<input type="checkbox"/>
Arbeitsplatzbasierte Assessments (im Logbuch dokumentieren)	<input type="checkbox"/>
- Mini-CEX:     Mini-Clinical Evaluation Exercise	
- DOPS:        Direct Observation of Procedual Skills	

## Pflegetag unter Aufsicht einer FA

Datum:

- Tagesablauf aus Sicht der Pflege
- Organisation der Pflege (Stationsleitung, Tagesverantwortung, FA, AKP...)
- Monitoring (Grundeinstellung, Parameterauswahl, QRS-Ton, Alarmer)
- Transportmonitoring
- Zentrale Überwachungseinheit (Patientenzuordnung, Alarmer, Trend, EKG)
- 12-Kanal-EKG
- Blutentnahme aus ZVK, Arterie
- iv-Medikament richten und verabreichen
- Infusion richten
- Infusomat wechseln
- Perfusor richten / wechseln
- Bilanzierung
- Ips-Kurve führen
- Beatmeten Patienten absaugen
- Diurese bilanzieren
- Patienten auf die Seite lagern
- Patienten in Lehnstuhl mobilisieren
- Materialraum, Verbandwagen

## Ziele Anästhesiewoche

Datum:

- Monitoring selbstständig anlegen (Ekg, Blutdruck, SO<sub>2</sub>) und Alarmer einstellen
- Infusion richten, anhängen und wechseln
- Venflon legen (mind.5) beim erwachsenen Pateinten
- Maskenbeatmung beim Erwachsenen Patienten (mind.5)
- Suggi richten und enoral absaugen (mind.1)
- Intubationsmedikamente aufziehen (mind.5)
- Intubationsmedikamente auf Anordnung injizieren (mind.5)
- Notfallmedikamente Atropin und Ephedrin richten (mind.5)
- Antibiotika oder andere Kurzinfusionen richten (mind.5)
- Die allgemeine Integration ins Behandlungsteam ist natürlich selbstverständlich.

## 7.2 Weiterbildungsvertrag

### Weiterbildungsvertrag

Gestützt auf Art. 41 Abs. 3 Weiterbildungsordnung (WBO) der Schweizerischen Fachgesellschaft für Intensivmedizin schliessen die Intensivstation in Visp des Spitalzentrums Oberwallis mit dem Inhaber der Weiterbildungsstellen einen "Weiterbildungsvertrag" ab.

Ziel dieses Vertrages ist ein nach den Bedürfnisse des Weiterzubildenden einen individuell angepasste Weiterbildungsvereinbarung zwischen ihm und der für die Weiterbildung verantwortliche Person zu schliessen.

Die zu vermittelnden Lerninhalte (fachspezifisch oder nicht-fachspezifisch) sind im Lernzielkatalog des Weiterbildungskonzepts der Weiterbildungsstätte beschrieben.

Die **Weiterbildungsstätte** Intensivstation Visp, Spitalzentrum Oberwallis, Spital Wallis anerkannt für das Fachgebiet Intensivmedizin vereinbart mit

**Vorname / Name** ..... **Geburtsdatum** .....  
**Adresse:**.....

folgenden Weiterbildungsvertrag:

**Tätigkeit als Arzt / Ärztin in Weiterbildung zum Facharztstitel** .....

#### Weiterbildung

fachspezifisch

nicht-fachspezifisch (Optionsjahr bzw. "Fremdjahr")

Beginn ..... Ende .....

voraussichtlich Beschäftigungsgrad Arbeitszeit 100 %

50 Stunden pro Woche, davon

10 Stunden pro Woche strukturierte Weiterbildung (entsprechend dem Beschäftigungsgrad)

#### Weiterbildung

Der Arbeitgeber verpflichtet sich, die im Weiterbildungsprogramm für Intensivmedizin umschriebene Weiterbildung gemäss Lernzielkatalog der Weiterbildungsstätte und dem Logbuch des Weiterzubildenden (individuelle Anpassung) durchzuführen.

Die Teilnahme an interner und externer Weiterbildung im Rahmen dieser WBO Ziffer 2.2 gilt als Arbeitszeit gemäss vereinbartem Arbeitspensum.

Der weiterzubildende Arzt / die weiterzubildende Ärztin verpflichtet sich, die eigene Weiterbildung aktiv zu betreiben, an den Weiterbildungsveranstaltungen teilzunehmen und das Logbuch für Intensivmedizin gewissenhaft zu führen.

#### Weiterbildungsziele

Die Erreichung der Weiterbildungsziele wird anlässlich von regelmässigen Standortgesprächen, dazu gehören das Eintritts-, die Verlaufs- und Evaluationsgespräche sowie Mini-CEX und DOPS überprüft und durch den Weiterzubildenden im e-Logbuch dokumentiert. Nach Bedarf werden zusätzliche Massnahmen zur Zielerreichung festgelegt.

Für die Weiterbildungsstätte [Leiterin der WB-Stätte], Datum / Unterschrift.....

Die weiterzubildende Ärztin / der weiterzubildende Arzt, Datum / Unterschrift .....

## 7.3 Pflichtenheft Weiterzubildender

Stellenbezeichnung : Weiterzubildender Facharzt Intensivmedizin oder andere Fachdisziplinen

Stelleninhaber : **Dr. med.**

Departement : Anästhesie / Intensivmedizin / Notfallmedizin / Radiologie

---

**1. Vorgesetzte Stelle:** Weiterbildungsbeauftragte Dr. med. Friederike Meyer zu Bentrup

---

**2. Zielsetzungen der Stelle**

Weiterbildung zum Facharzttitel Intensivmedizin oder einen anderen Facharzttitel

---

**3. Für die Stelle erforderliche (Fach-)kenntnisse**

Ausbildung: eidgenössisches Arztdiplom oder Äquivalent, Approbation

Erfahrung: 1.5 Jahre klinische Erfahrung in die Fächern Innere Medizin, Anästhesie, Chirurgie  
ACLS-Kurs

---

**4. Kernaufgaben Weiterbildung**

- Teilnahme am Weiterbildungsprogramm phasenspezifisch zum Facharzttitel Intensivmedizin oder andrem Facharzttitel gemäss WBO 21.06.2013
- Verantwortung für die Einhaltung des Weiterbildungsprogrammes und des individuellen Weiterbildungsplanes
- Eigenverantwortliche Patientenversorgung im Rahmen der phasenspezifischen Ausbildung
- Selbständige Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen im Rahmen der Intensivmedizin
- Kongressteilnahme (1 / Jahr für mind. 2 Tage)
- Mitarbeite am Journalclub, Falldiskussionen und weiteren Fortbildungen der Abteilung
- Bedside-Teaching der Pflegefachpersonen je nach wissensbasiertem Ausbildungsstand
- Regelmässige Teilnahme am intensivmedizinischen MegaCode-Training
- Sorgfältige Dokumentation der ärztlichen Tätigkeit

**5. Zusatzaufgaben Weiterbildung**

- Mitverantwortung für die Einhaltung der ärztlichen Standespflicht innerhalb der Abteilung

**6. Rechte und Pflichten des Weiterbildners**

Der Stelleninhaber unterliegt dem Arbeitszeitgesetz gemäss Assistenzarzt- und Oberarztstatut Spital Wallis.

**7. Kenntnisnahme und Einverständnis**

Stelleninhaber, Name, Unterschrift, Datum:

Weiterbildner Dr.med. Friederike Meyer zu Bentrup, Unterschrift, Datum:

Leiter Personalmanagement Raphael Stucky, Unterschrift, Datum:

## 7.4 Pflichtenheft Weiterbildner

Stellenbezeichnung : Weiterbildner Intensivmedizin, Chefarzt Abteilung Intensivmedizin

Stelleninhaber : Dr. med. Friederike Meyer zu Bentrop

Departement : Anästhesie / Intensivmedizin / Notfallmedizin / Radiologie

---

<b>1. Vorgesetzte Stelle:</b>	Departementsleiter Dr. Hans Kummer
<b>2. Unterstellte Mitarbeitende:</b>	Weiterzubildende der Abteilung für Intensivmedizin
<b>3. Stellvertretungen</b>	Stellvertretenden Abteilungsleiter Intensivmedizin
<b>4. Zielsetzungen der Stelle</b>	Weiterbildungsverantwortung der Anwärter auf den Facharzttitel Intensivmedizin und Anwärter für einen anderen Facharzttitel.

---

### 5. Für die Stelle erforderliche (Fach-)kenntnisse

Ausbildung: FMH-Titel im Fach Intensivmedizin, Erfüllung der Fortbildungspflicht nach Art. 39 WBO

Erfahrung: Kaderärztliche Tätigkeit Intensivmedizin

---

### 6. Kernaufgaben Weiterbildung

- Weiterbildungsverantwortung der Anwärter auf den Facharzttitel Intensivmedizin gemäss WBO 21.06.2013
- Weiterbildungsverantwortung der Anwärter auf einen anderen Facharzttitel gemäss WBO 21.06.2013
- Verantwortung für die Erstellung des Weiterbildungskonzeptes mit Dokumentation der Lerninhalte
- Verantwortung für die Einhaltung des Weiterbildungsprogrammes
- Erstellung eines individuellen Weiterbildungsplanes für den Weiterzubildenden
- Förderung und Evaluation des individuellen Entwicklungspotenzials gemäss Zielvereinbarungen des Weiterzubildenden durch Verlaufsgespräche und Jahresgespräch
- Durchführung arbeitsplatzbasierter Assessments (MiniCex, DOPS)
- Durchführung der theoretischen Weiterbildung weiterbildungsphasenspezifisch

### 7. Zusatzaufgaben Weiterbildung

- Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin
- Mitverantwortung für die Einhaltung der ärztlichen Standespflicht innerhalb des Departementes
- Information und Kommunikation innerhalb des Departementes und mit den Organen des HVS
- Mitarbeit bei der Kontrolle der Qualität der erbrachten Leistungen

### 7. Rechte und Pflichten des Weiterbildners

Der Stelleninhaber unterliegt dem Statut der Kaderärzte des Spital Wallis, inkl. seiner Adnexen.

Er ist eigenverantwortlich für die Entwicklung, Aktualisierung und Aufrechterhaltung der eigenen Fachkenntnisse und obliegt der Fortbildungspflicht nach FBO der FMH.

### 8. Kenntnisnahme und Einverständnis

Stelleninhaber Dr. Friederike Meyer zu Bentrop:

Departementsleiter Dr. Hans Kummer:

Leiter Personalmanagement Raphael Stucky:

## 7.5 Pflichtenheft stellvertretender Weiterbildener

Stellenbezeichnung : Stellvertretender Weiterbildner Intensivmedizin

Stelleninhaber : **Dr. med. Hans Kummer**

Departement : Anästhesie / Intensivmedizin / Notfallmedizin / Radiologie

---

**1. Vorgesetzte Stelle:** Abteilungsleiter Dr. med. Friederike Meyer zu Bentrup

---

**2. Unterstellte Mitarbeitende:** Weiterzubildende der Abteilung für Intensivmedizin

---

**3. Stellvertretungen** keine

---

### 4. Zielsetzungen der Stelle

Stellvertretung der Weiterbildungsverantwortlichen Intensivmedizin bei ihrer Abwesenheit.

---

### 5. Für die Stelle erforderliche (Fach-)kenntnisse

Ausbildung: FMH-Titel Anästhesie, Innere Medizin oder Chirurgie  
FMH-Titel Intensivmedizin oder Zusatzbezeichnung Intensivmedizin  
Erfüllung der Fortbildungspflicht nach FBO der FMH

Erfahrung: Kaderärztliche Tätigkeit Intensivmedizin

---

### 6. Kernaufgaben Weiterbildung

- Stellvertretung der Weiterbildungsverantwortung der Anwärter auf den Facharzttitel Intensivmedizin gemäss WBO 21.06.2013
- Stellvertretung der Weiterbildungsverantwortung der Anwärter auf einen anderen Facharzttitel gemäss WBO 21.06.2013

### 7. Rechte und Pflichten des Weiterbildners

Der Stelleninhaber unterliegt dem Statut der Kaderärzte des Spital Wallis, inkl. seiner Adnexen.

Er ist eigenverantwortlich für die Entwicklung, Aktualisierung und Aufrechterhaltung der eigenen Fachkenntnisse und obliegt der Fortbildungspflicht nach FBO der FMH.

### 8. Kenntnisnahme und Einverständnis:

Stelleninhaber: Dr. Hans Kummer

Abteilungsleiter: Dr. Friederike Meyer zu Bentrup

Leiter Personalmanagement: Raphael Stucky

## 7.6 Assessment

### Mini-CEX

Klinische Problemstellung	Lerninhalte
Kreislauf-Schock*	kardiogen, distributiv, hypovoläm Pathophysiologie, Diagnostik, Monitoring, Therapie
Akute respiratorische Insuffizienz*	kardiogen vs nicht kardiogenes Lungenödem, restriktive vs obstruktive Lungenerkrankung
Akutes Abdomen	Differentialdiagnose, Pathophysiologie, Diagnostik, Monitoring, Therapie
Akute Bewusstseinsstörung*	Koma, intrakranielle Hypertension
Delirium	Inzidenz, Pathophysiologie, Differentialdiagnose, Erfassung (CAM-ICU), Prävention, Therapie
Akute metabolische Störung*	Glukose, Elektrolyt, Osmolarität, Säure-Base
Akute Gerinnungsstörung	Akute Blutung, Massentransfusion, DIC, Thrombocytopenie, Hyperfibrinolyse
Akutes Nierenversagen	Differentialdiagnose, Oligoanurie, Polyurie, Säure-Basen, Elektrolyt, Ersatzverfahren
Akute Herzrhythmusstörung	Supraventrikulär, Ventrikulär, AV-Reentry, Ersatzrhythmen, Schrittmacher, Antiarrhythmika
Intoxikation	Sedativa und trizyklischen Antidepressiva, Paracetamol, Ethanol, Salicylate
Fieber ungeklärter Aetiologie beim kritisch kranken Patienten	Pathophysiologie, zentrales vs. nicht-zentrales Fieber, medikamentös, Therapie.

### DOPS

Intervention	Lerninhalte
Zentraler Venenkatheter*	Jugularis, Subclavia, Femoralis, Ultraschallgesteuerte Punktion, Einzellumen, Mehrlumen, Hämofiltrationskatheter, Schleuse z.B. Pulmonalkatheter, transvenöser Schrittmacher, usw
Hämodynamische Messung, Durchführung und Interpretation*	Herzschall, Cardiac Output-Messung bei Pulscontur-Analyse, transthorakale Thermodilution/Indikator Dilutionsmethode, Pulmonalkatheter
Provisorischer Schrittmacher	transkutane, transvenöse Methode
Thoraxdrainage	Technik, Ultraschallgesteuerte Punktion
Elektrokonversion/Defibrillation*	Indikation, Sedation, Analgesie, Technik
Maskenbeatmung und Intubation*	Indikation, Anatomie, Technik, Komplikationen
Mechanische Beatmung invasiv und nicht invasiv*	kardiogenes Lungenödem, ALI/ARDS, restriktive Lungenerkrankung, obstruktive Lungenerkrankung
Akute Hypoxämie beim beatmeten Patienten*	Pneumothorax, Obstruktion der Atemwege, Atelektase, Diskonnektion vom Ventilator
Dilatationstracheotomie/Minitracheotomie	Indikation, Anatomie, Technik, Komplikationen
Lumbalpunktion	Indikation, Anatomie, Technik, Komplikationen
Einlage eines Blasenkatheters	Indikation, Anatomie, Technik, Komplikationen
Ultraschall-gesteuerte Punktion	Gefäße, Pleura, Aszites, Perikard

## 7.7 Zielvereinbarungen zur Weiterbildung

Facharztkandidat und Weiterbildner vereinbaren gemeinsam, in welchen Bereichen die individuellen Ausbildungsschwerpunkte des Facharztkandidaten für die Weiterbildungsphase liegen.

Zielvereinbarungen bieten dem Weiterbildner die Möglichkeit, Facharztkandidaten individuell zu fördern und differenziert zu führen, indem die Ziele auf die individuelle Situation des Facharztkandidaten abgestimmt werden.

Die vereinbarten Ziele werden besser durchdacht und damit realistischer, weil neben den Zielen auch die Rahmenbedingungen wie Handlungs- und Verantwortungsbereich, Mitteleinsatz sowie organisatorische und unterstützende Massnahmen gemeinsam geklärt werden.

Entscheidend ist ja nicht nur, ob der Facharztkandidat sein Ziel erreicht, sondern auch die Art und Weise, wie er die vereinbarten Ziele erreicht.

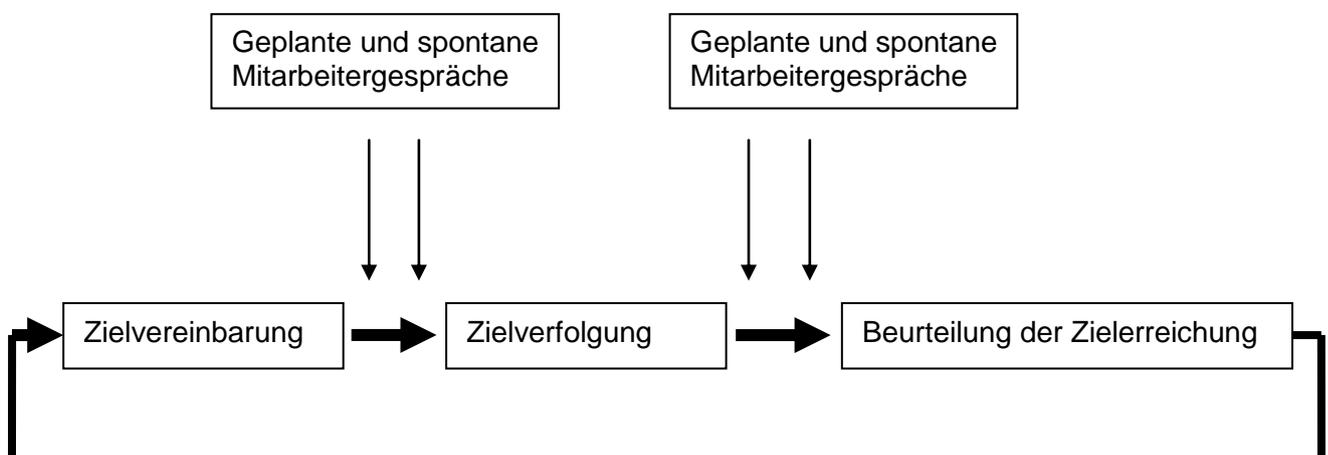
Deshalb wird auch der Massstab für die Zielerreichung – also die Kriterien – zum voraus festgelegt.

Bei der gemeinsamen Festlegung der Beurteilungskriterien ist darauf zu achten, dass diese

- auf eine bestimmte Aufgabe zugeschnitten und für diese relevant sind,
- vom einzelnen Facharztkandidaten beeinflusst werden können,
- konkret und erfassbar formuliert sind.

Förderung der Eigeninitiative des Facharztkandidaten, wenn eine echte Zielvereinbarung stattfindet. In Zielvereinbarungsgesprächen wird deutlich sichtbar, wie weit sich der Facharztkandidat in Richtung selbstverantwortliches Denken und Handeln entwickeln konnte und wie gut der Weiterbildner mit seinem Führungsverhalten dies fördert.  
Zielvereinbarungsprozess

Der **Zielvereinbarungsprozess** läuft in folgenden Phasen ab:



## Gesprächsziele:

1. Zielklarheit
  - Anerkennung von positiven Leistungen
  - Beurteilung der Leistung des Facharztkandidaten
2. Sinn, Notwendigkeit
  - Probleme frühzeitig erkennen und lösen
  - Förderung des Facharztkandidaten
3. Erreichbarkeit
  - Zielerreichung sicherstellen

Das **Formular „Zielvereinbarung“** dient dem Weiterbildungner und dem Facharztkandidat als Gesprächsleitfaden.

### Inhalt des Gesprächs

Ziel / Weiterbildungsschwerpunktschwerpunkt

Ein Ziel beschreibt das **erwartete Resultat**. (Was soll erreicht werden?)

Richtig formulierte Ziele sollten

- **messbar** und/oder **beobachtbar** und somit **kontrollierbar** sein
- **realistisch** und **erreichbar** sein

Der Facharztkandidat und der Weiterbildungner tragen beidseits ihren Teil der **Verantwortung** zur Zielerreichung bei, ein **Termin** (bis wann) zur Zielerreichung muss schriftlich fixiert werden.

### Schritte und Massnahmen zur Zielerreichung

Welche Schritte und Massnahmen sind erforderlich, um das Ziel zu erreichen?

Auf Vorschlag des Facharztkandidaten werden die Schritte und Massnahmen der Zielerreichung gemeinsam mit dem Weiterbildungner evaluiert und festgelegt.

### Ausführungskriterien / Leistungsstandards

Kriterien und Standards helfen, die Zielerreichung zu messen (= Erfolgskriterien).

Sie sind im Weiterbildungskonzept der Intensivstation Visp in Anlehnung an die Empfehlungen der Fachgesellschaft für Intensivmedizin nach Ausbildungsstadium 1-4 hinterlegt.

### Handlungsspielraum (Kompetenzen)

Welcher Handlungsspielraum wird dem Facharztkandidat gewährt?

### Unterstützungsmassnahmen

Welche Form der Unterstützung braucht der Facharztkandidat, um diese

Weiterbildungsphase erfolgreich durchlaufen zu können und das Ziel zu erreichen?

### Datum der nächsten Gespräche

Der Weiterbildungner vereinbart mit dem Facharztkandidat Daten für

Zwischenstandortbestimmungsgespräche und für das Gespräch zur Beurteilung der Zielerreichung.

*Zum Beispiel bei einer Weiterbildungsperiode über ein halbes Jahr ein monatliches Gespräch.*

### **Unterschriften**

Die Unterschriften durch den Weiterbildner und den Facharztkandidat sind nicht als Bestandteil eines Vertrages zu sehen. Vielmehr verpflichten sich die beiden Gesprächspartner, die vereinbarten Massnahmen mit vollem Engagement zu realisieren.

### **Zielverfolgung**

Das Formular „Zielvereinbarung“ wird zu Beginn der Weiterbildungsphase mit dem Facharztkandidaten durch den Weiterbildner ausgefüllt.

Um die Zielerreichung sicherzustellen, sollte der Vorgesetzte neben den spontanen Mitarbeitergesprächen mit dem Facharztkandidat monatliche Standortbestimmungsgespräche durchführen.

Ziel dieser Gespräche ist, dem Facharztkandidat Feedback in Form von Anerkennung zu geben und mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen und entsprechende Massnahmen einzuleiten.

Unter Umständen sind auch Zielkorrekturen vorzunehmen.

### **Beurteilung der Zielerreichung**

Beurteilung wird nicht nur, ob der Facharztkandidat die nötigen Aufgaben zur Zielerreichung erfüllt, sondern auch die Art und Weise, wie diese erfüllt werden. Die vereinbarten Ausführungskriterien / Leistungsstandards im Zielvereinbarungsgespräch bilden die Basis für die Beurteilung der Zielerreichung.

## Evaluation und Zielvereinbarungen Anästhesie / Intensivmedizin

Name des Facharztkandidaten	
Angestrebter Facharzttitel	
Weiterbildungszeitraum	
Vorkenntnisse Anästhesie	
Vorkenntnisse Intensivmedizin	Weiterbildungsphase

### Feedback Weiterzubildender

Anästhesie
Notarzt
Intensivmedizin
sonstiges

### Feedback Weiterbildner

Anästhesie
Notarzt
Intensivmedizin
sonstiges

### Zielvereinbarungen

Ziele / Wünsche des Facharztkandidaten 1. 2. 3.	Empfehlungen des Weiterbildners
<p>Erklärung des Facharztkandidaten: Ich habe das Protokoll sorgfältig gelesen und zur Kenntnis genommen, habe alle darin enthaltenden Informationen verstanden und bin inhaltlich einverstanden.</p> <p>Bemerkungen des Facharztkandidaten:</p>	
<p>Nächster Gesprächstermin:</p> <p>Zielsetzung des nächsten Gesprächstermins:</p>	

Facharztkandidat, Datum / Unterschrift

Weiterbildner, Datum / Unterschrift

## 7.8 Logbuch der manuellen Fertigkeiten des Weiterzubildenden

Name des Weiterzubildenden:

Ausbildungszeitraum:

Facharztziel:

Lerninhalt	Phase	Zielstufe	Datum Teaching	Strichliste	Bemerkungen
Venenverweilkanüle	1-3				
A.radialis	1-3				
A.femoralis	1-3				
ZVK V.jug.int.	1-3				
ZVK V. subcl.	1-3				
ZVK V.fem.	1-3				
PICCO	2-3				
Pass.transv.PM	2-3				
Thoraxpunktion	1-3				
Thoraxdrainage	1-3				
Lumbalpunktion	1-3				
Aszitespunktion	1-3				
Magensonde	1-3				
Frekka-Sonde	1-3				
Suprapub.DK	2-3				
Maskenbeatmung	2-3				
Intubation CMAC	2-3				
Minitrach	2-3				
Tracheotomie	2-3				
Bronchoskopie	2-3				
Defibrillation	1-3				
Kardioversion	1-3				
Transkutaner PM	1-3				
CPR	1-3				

*Die Zielstufe muss mit dem Weiterzubildenden phasengerecht festgelegt werden.*

*Stufe 1 Kandidat besitzt theoretische Grundlagen*

*Stufe 2 Kandidat besitzt die notwendigen Skills zur Handlung*

*Stufe 3 Kandidat handelt fachgerecht unter Supervision*

*Der Weiterzubildende führt eine Strichliste, wenn er/sie die Intervention selbst durchgeführt hat. Zusätzlich ist die Patientenetikette mit der entsprechenden manuellen Tätigkeit im Portfolio zu hinterlegen.*