

# WEITERBILDUNGSKONZEPT KARDIOLOGIE SPITAL THUN STS AG

## 1. Angaben zur Weiterbildungsstätte

### 1.1 Name der Weiterbildungsstätte, Postadresse, Telefonnummer, Website

Medizinische Klinik Spital Thun

Abteilung **Kardiologie**

Krankenhausstrasse 12

3600 Thun

**058 636 26 49**

<https://www.spitalthun.ch/kardiologie>

### 1.2. Weiterbildungsstätte anerkannt in

- Kardiologie
- Weiterbildungskategorie C

### 1.3. Merkmale der Weiterbildungsstätte

- Wir bieten eine erweiterte Grundversorgung mit breitem Angebot einer nicht-invasiven Kardiologie an, inklusive kardialer Bildgebung.
- Neben Mitbehandlung stationärer Patienten betreuen wir eine lebhaft kardiologische Sprechstunde inklusive viele kardiologischen Fälle bei grosser onkologischer Abteilung.
- Zusätzlich zu den bislang erfolgten PM-Implantationen stationär und ambulant ist das Angebot mit Leistung ab 2024 auf alle Geräteimplantationen (ICD, CRT) erweitert worden, aktuell mit einem Belegarzt in Teilzeit, ab 1.9.2024 mit einer zusätzlichen Elektrophysiologin in Festanstellung.
- Im Spitalsetting besteht ein enger Austausch mit den Kollegen der zuweisenden Kliniken u.a. mit Teachingfunktion, zudem können 2-3x pro Jahr medizinische Assistenzärzte in einer kardiologischen Rotation ihre Kenntnisse vertiefen.
- 1x/Woche wird ein EKG-Teaching für Medizinstudenten durchgeführt
- jährlicher EKG-Kurs (mehrtätig/-mehrteilig) für den lokalen Rettungsdienst und interessierte Interne (Pflege IPS, Aufwachraum, Notfall)
- mehrfache Beteiligung an Facharztprüfungen (Echokardiografie) der Leiterin Kardiologie
- Fachbereiche im Spital
  - Allgemeine Innere Medizin
  - Angiologie
  - Endokrinologie/Diabetologie
  - Gastroenterologie
  - Neurologie
  - Infektiologie
  - Onkologie/Hämatologie
  - Pneumologie
  - Interdisziplinäres Notfallzentrum

- Die medizinische Abteilung verfügt über 75 Betten, zuzüglich 9 Betten Palliative Care
- Kardiologische Fachbereiche mit Leitung durch einen Kaderarzt oder eine Kaderärztin
  - ☒ Advanced Imaging (Echokardiographie, MRI, CT, Nuklearkardiologie)
  - ☐ Erwachsene und Teenager mit angeborenen Herzkrankheiten
  - ☒ Herzinsuffizienz / Advanced heart failure
  - ☐ Genetische Abklärung- und Beratung
  - ☐ Interventionelle Kardiologie mit koronaren Interventionen
  - ☐ Interventionelle Kardiologie mit strukturellen Interventionen
  - ☒ Kardioonkologie
  - ☒ Lipide und Atherosklerose
  - ☒ Palliativkardiologie / Geriatrische Kardiologie
  - ☒ Prävention, Rehabilitation und Sportkardiologie inkl. Psychokardiologie und Rauchentwöhnung
  - ☐ Pulmonale Hypertonie
  - ☐ Interventionelle Elektrophysiologie
  - ☒ Rhythmologie und Device-Implantation/-Kontrollen
  - ☐ Interdisziplinäres Heartteam
  - ☐ Klinische Forschung / Grundlagenforschung
  - ☐ Andere, z.B. Intermediate Care Unit
- Anzahl kardiologische Untersuchungsräume, z.B.
  - Echokardiographiegeräte 3
  - Device-Kontrollplätze fix 1; installierbar in allen Untersuchungsräumen
  - Ergometrien 3
  - Spiroergometrien 1

- Anzahl durchgeführte Untersuchungen pro Jahr

Untersuchung	Anzahl / Jahr <sup>1</sup>
EKG	~1700
Langzeit-EKG	~900
Ergometrie	~1000
Spiroergometrie	~50
24h-Blutdruckmessung	~80
Transthorakale Echokardiographie	~3000
Transösophageale Echokardiographie	~120
Stress-Echokardiographie	~50
Koronar-CT	~160
Kardio-CT	~10
Kardiale MRI	~160
Myokardperfusions-Szintigraphie	-
Rechtsherzkatheter	-
Endomyokardbiopsien	-
Koronarangiographie	-
PCI	-

<sup>1</sup> Die Untersuchungen können auf der Kardiologie oder in anderen Fachbereichen desselben Spitals erfolgen (z.B. Herzchirurgische Eingriffe auf der Herzchirurgie, CT/MRIs in der Radiologie)

Strukturelle Intervention	-
Herzchirurgischer Eingriff	-
Schrittmacherprogrammierung	~550
ICD/CRT-Programmierung	~150
Schrittmacherimplantation	~50
ICD/CRT Implantation	neu
Elektrophysiologische Untersuchung	-
Elektrophysiologische Intervention	-
Kardioversion	~40
Perikardiozentese	-
Herzinsuffizienzberatung	~50-60

- Eine betreute wissenschaftlich Tätigkeit bieten wir nicht an, nehmen gelegentlich an klinischen Studien teil

#### 1.4. Stationäre und ambulante Patienten:

Anzahl kardiologische Hospitalisationen pro Jahr: ca 1000-1500

Anzahl kardiologische ambulante Konsultationen pro Jahr: ca 2500-3000

Anzahl Konsilien auf der Notfallstation: ca 500-1000

Anzahl Konsilien bei intensivpflichtigen Patienten: >1000 inklusive täglichen Telemetrikontrollen

Anzahl Konsilien vor/nach herzchirurgischen Eingriffen: erst mehrere Tage postop: geschätzt 200

Anzahl sonstige Konsilien (Allgemeine Innere Medizin, Chirurgie etc.) 500-1000

#### 1.5. Struktur der Weiterbildungsstätte

vgl. Glossar: [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) > Weiterbildungsstätten > Weiterbildungskonzept > Downloads

Die Kardiologie Weiterbildungsstätte wird nur am Standort Thun angeboten.

#### 1.6. Anzahl Stellen für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung (Arbeitspensum von mind. 50%)

Es besteht eine klinisch-fachspezifische Ausbildungsstelle für fortgeschrittene Assistenzärzte in Kardiologie zu 80-100%.

Eine klinische nicht-fachspezifische Rotationsstelle über 2-max 3 Monate wird 2-3x jährlich für medizinische Assistenzärzte der medizinischen Klinik Thun angeboten.

## 2. Ärzteteam

#### 2.1. Leiterin / Leiter der WBS (für die Weiterbildung verantwortlicher Ärztin/Arzt)

- Marianne Zimmerli Voegtli, Facharztstitel in Kardiologie und Innere Medizin FMH, [marianne.zimmerli@spitalstsag.ch](mailto:marianne.zimmerli@spitalstsag.ch), 80%

#### 2.2 Stellvertretung der Leiterin / des Leiters

- Isaac Blaser, Facharztstitel in Kardiologie FMH, 80%, [isaac.blaser@spitalstsag.ch](mailto:isaac.blaser@spitalstsag.ch)

#### 2.3 Koordinatorin / Koordinator der Weiterbildung, falls nicht identisch mit Leitung der WBS

\*Koordinator = LA oder OA, der die WB der AA intern koordiniert, vgl. auch Glossar ([www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) > Weiterbildungsstätten > Downloads)

- Marianne Zimmerli Voegtli, Facharztstitel in Kardiologie und Innere Medizin FMH, [marianne.zimmerli@spitalstsag.ch](mailto:marianne.zimmerli@spitalstsag.ch), 80%

#### 2.4 Andere an der Weiterbildung beteiligte Kaderärztinnen / Kaderärzte

- Anna Lam Kaufmann, Facharztstitel in Kardiologie FMH, 60% ab 1.9.2024

## 2.5. Grösse des Teams

Marianne Zimmerli Voegtli

Isaac Blaser

Giancarlo Spano (Bildgebung)

Anna Lam Kaufmann (Rhythmologie, Devices; ab 1.9.2024)

Helge Servatius (Rhythmologie, Devices; Belegarzt)

Verhältnis Weiterzubildende zu Lehrpersonen : 1:2,8

## 3. Einführung bei Stellenantritt

### 3.1 Persönliche Begleitung

Die Einführung wird durch die Koordinatorin, die Betreuung der Kollegen in Weiterbildung aktuell durch Dr. Zimmerli und Dr. Blaser gemeinsam gewährleistet.

### 3.2 Notfalldienst/Bereitschaftsdienst

Die maximale Dienstpflicht beträgt 7 Tage pro Monat, welcher meistens als Hintergrunddienst (Telefondienst) und selten auf Abruf (Präsenzdienst) zu leisten ist.

Der Hintergrunddienst wird erst ab dem 2. oder 3. Monat aufgenommen, dies nach entsprechender Information/Einführung und nach einer Akkomodationszeit im Spital.

Rückfragen sind telefonisch an die Koordinatorin immer möglich, ausser bei Abwesenheiten ist eine Hilfestellung am Bett innert ca 30 Minuten realistisch.

### 3.3 Administration

Einführungen und Handhabung der Langzeit-EKGs, Fernüberwachungen, Langzeit -BD-Messungen und Ähnliches wird durch eine nicht-medizinische Fachperson mit langer Erfahrung angeboten.

### 3.4 Qualitätssicherungsmassnahmen und Patientensicherheit

In Thun besteht sowohl ein CIRS wie eine elektronisch kontrollierte Medikamentenausgabe.

### 3.5 Klinikspezifische Richtlinien

Richtlinien bzw Blaubücher zu multiplen Themen sind alle online zugänglich und kürzlich aktualisiert worden. Daneben besteht ein easy learn Programm für die Klinik (nicht fachspezifisch), Up-ToDate ist für alle zugänglich.

## 4. Weiterbildungsinhalt (gemäss Ziffer 3 des Weiterbildungsprogramms)

### 4.1 Welche Lerninhalte des WB-Programmes werden den Weiterzubildenden vermittelt

Dem auszubildenden Arzt wird fundiertes kardiologisches Fachwissen vermittelt und er zur Selbstständigkeit in Interpretation und Beurteilung angeleitet. Wo nötig werden Anamnese, Status und klinische Untersuchung vertieft.

Dem bereits erfahrenen Assistenzarzt wird unter Supervision und adäquatem Teaching das gesamte Spektrum an nicht-invasiven kardiologischen Untersuchungen vermittelt und er/sie zur selbstständigen Ausübung angeleitet.

Ein wesentlicher Fokus liegt auf der umfassende Gesamtbeurteilung des Patienten und einem entsprechenden Therapiekonzept. Grundkenntnisse müssen daher vorausgesetzt werden.

#### 4.2 Beschreibung vorhandener fachspezifischer Rotationen

Es werden keine fachspezifischen Rotationen angeboten

<b>Entrustable Professional Activities (Inhalte der Weiterbildung gemäss Kapitel 3, Tabelle WBP)</b>		
	<b>Kompetenzniveau</b>	
<b>Investigations-EPA / Untersuchungs-EPA</b>	Ziel gemäss Weiterbildungsprogramm	An der Weiterbildungsstätte vermittelt <sup>2</sup>
EKG	5	
Langzeit-EKG	5	
Ergometrie	5	
Spiroergometrie	3	
24h-Blutdruckmessung	5	
Transthorakale Echokardiographie	5	
Transösophageale Echokardiographie	3	
Stress-Echokardiographie	3	
Koronar-CT	3	
Kardio-CT	3	
Kardiale MRI	3	
Myokardperfusions-Szintigraphie	2	
Rechtsherzkatheter	2	
Endomyokardbiopsien	1	
Koronarangiographie	1	
PCI	1	
Strukturelle Intervention	1	
Herzchirurgische Eingriff	1	
Schrittmacherprogrammierung	3	
ICD/CRT-Programmierung	3	
Schrittmacherimplantation	1	
ICD/CRT Implantation	1	
Elektrophysiologische Untersuchung	1	
Elektrophysiologische Intervention	1	
Kardioversion	5	
Perikardiozentese	1	

#### 4.3 Vermittlung der allg. Lernziele (analog WBO)

Die Kollegen in Weiterbildung arbeiten zu einem grossen Teil selbständig, wobei fix Besprechungen bzw Supervision im Tagesablauf eingeplant sind. Im Bedarfsfall ist eine sofortige Unterstützung durch eine Kaderperson gewährleistet. Einmal pro Woche findet eine Fallbesprechung mit besonderen Fällen, teils ein Literaturreview zu einer bestimmten Fragestellung, mit allen Kardiologen statt.

<sup>2</sup> An einer Weiterbildungsstätte der Kategorie A muss an der Weiterbildungsstätte für jede EPA zumindest das als Ziel gesetzte Kompetenzniveau gemäss Weiterbildungsprogramm erreicht werden können. Im individuellen Fall wird das Erreichen des individuellen Kompetenzniveau jedoch auch von Faktoren wie Dauer der Weiterbildungszeit an der Weiterbildungsstätte oder dem «mitgebrachten» Kompetenzniveau beeinflusst. Kandidatin respektive Kandidat und Weiterbildungsstätte sollten in der individuellen Weiterbildungsvereinbarung unter Berücksichtigung dieser Faktoren definieren, welches Kompetenzniveau der individuelle Kandidat respektive die individuelle Kandidatin während der geplanten Zeit an der Weiterbildungsstätte zu erreichen erwarten kann.

#### 4.4 Welche Rotationen in andere Disziplinen sind bei entsprechender Eignung und Verfügbarkeit möglich?

Rotationen in anderen Disziplinen sind nicht vorgesehen. Auf Wunsch und nach Möglichkeit ist nach Ablauf der kardiologischen Weiterbildung eine Rotation zu diskutieren.

#### 4.5 Interne strukturierte Weiterbildung

(vgl. «Was ist unter strukturierter Weiterbildung zu verstehen?») [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) > Facharzttitel und Schwerpunkte > Grundnormen für alle Facharzttitel

##### Klinik-interne Weiterbildungen wöchentlich:

	Uhrzeit / Dauer	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Fallbesprechungen	16.00 Uhr / 60 min		X			
Curriculum (medizinisch, teils kardiologisch)	12.45 Uhr / 45 min		X			
Journal Club (medizinisch, teils kardiologisch)	08.10 Uhr / 20 min			X		
Fall der Woche (medizinisch, teils kardiologisch)	13.00 Uhr / 30 min			X		
Brainday (medizinisch, teils kardiologisch)	16.00 Uhr / 60 min				X	

##### Klinik-interne Weiterbildungen monatlich:

	Uhrzeit / Dauer	Mo	Di	Mi	Do	Fr
ABV-Fortbildung interdisziplinär	19.00 Uhr / 90 min.			X		

##### Klinik-externe Weiterbildungen (Inselspital):

	Uhrzeit / Dauer	Mo	Di	Mi	Do	Fr
2 Jahres Curriculum Kardiologie	07.30 Uhr / 60 min			X		

##### Online-Veranstaltungen (Inselspital):

	Uhrzeit / Dauer	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Imaging Meeting (vor Ort od. Zoom)	12.15 Uhr / 30 min	X				
Clinical Skills	12.15 Uhr / 30 min		X			
Grand Rounds in Cardiovascular Medicine	07.45 Uhr / 45 min				X	
Rhythm'n'Pizza: Fallbesprechungen Rhythmologie	12.15 Uhr / 25 min				X	

##### Weiterbildungen während der klinischen Arbeit:

Arbeitsplatz-basierte Assessments (EPAs etc.), Coaching bei Untersuchungen, tägliche Fallbesprechungen, ausführlich mit teils Kurzvorträgen Dienstag nachmittags.

#### 4.6 Externe strukturierte Weiterbildung

Pro Jahr stehen 5 Weiterbildungstage zur Verfügung, z.B. für:

- Jahrestagung SGK
- Lucerne Course in Clinical Echocardiography
- Kardiologie-Update-Seminar

#### 4.7 Der Besuch externer Veranstaltungen ist in der Arbeitszeit möglich, eine Vergütung durch das Spital wird bis 1000 Fr/Jahr auf Antrag gewährt.

#### 4.8 Die vom Kanton gesprochenen Gelder für die Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung werden für die unter 4.7 aufgeführten Kosten eingesetzt

- 4.9 Bibliothek  
Zeitschriften (Print-Ausgabe oder Fulltext-Online) im Fach Kardiologie, andere Fachzeitschriften (New Engl J, Lancet, Annals of Internal Med, Pub Med, Cochrane Library), Fachbücher - Fernleihe für lokal nicht verfügbare Artikel/Bücher
- 4.10 Forschung  
Besteht die Möglichkeit, eine Forschungsarbeit zu realisieren?  
Nein

## 5. Evaluationen

- 5.1 Arbeitsplatz-basierte Assessments (AbA's): Mini-CEX / DOPS / EPAs  
Mindestens 1/3 Monate
- 5.2 Eintrittsgespräch / Verlaufsgespräch  
Eintrittsgespräch, Verlaufsgespräche alle 3 Monate
- 5.3 Jährliches Evaluationsgespräch gemäss Logbuch bzw. SIWF-Zeugnis  
1 Mal pro Jahr

## 6. Bewerbung

- 6.1 Termin(e) für Bewerbungen  
Jederzeit möglich
- 6.2 Adresse für Bewerbungen  
Dr. med. Marianne Zimmerli Voegtli, Abteilung Kardiologie, Krankenhausstrasse 12, 3600 Thun;  
marianne.zimmerli@spitalstsag.ch
- 6.3 Notwendige Unterlagen für die Bewerbung, z. B:
- Begleitbrief mit Begründung des Berufszieles
  - Curriculum Vitae (CV) 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
  - Liste der Publikationen, sofern vorhanden
  - Angabe von Referenzen
  - allenfalls sprachliche Fähigkeiten bei fremdsprachigen Bewerbern
- 6.4 Selektionskriterien/Anstellungsbedingungen
- nur für fortgeschrittene Auszubildende geeignet (selbständige Beherrschung aller nicht-invasiven Untersuchungen), optimalerweise kurz vor Erlangung des Facharzttitels
  - Rotation entsprechender Kollegen aus dem Inselspital (allenfalls vertraglich noch festzulegen)
  - gute Beherrschung der deutschen Sprache
- 6.5 Ablauf des Auswahlverfahrens  
Sichtung der Bewerbungsunterlagen, Einladung zum Vorstellungsgespräch, Probetag (fakultativ)

6.6 Anstellungsvertrag (siehe auch separates Formular «Weiterbildungsvertrag»)

Übliche Dauer der Anstellung 1 Jahr mit Möglichkeit der Verlängerung. Eine Teilzeittätigkeit ist möglich (mindestens 80%).

Ort, Datum Thun, 19.3.2024

Dr. Hermann Hugli