

# Weiterbildungskonzept

## für Assistenz:ärztinnen in der Kardiologie am Spitals Uster

### Inhaltsverzeichnis

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Angaben zur Weiterbildungsstätte.....</b>	<b>2</b>
1.1	Name, Postadresse, Telefonnummer, Webseite .....	2
1.2	Anerkannt in:.....	2
1.3	Besondere Merkmale .....	2
1.4	Kennzahlen.....	3
1.5	Struktur .....	3
1.6	Stellen inkl. Angaben der Stellenprozente.....	3
<b>2</b>	<b>Ärzteteam .....</b>	<b>3</b>
2.1	Leiter Kardiologie .....	3
2.2	Stv. / Weiterbildungsverantwortliche (bzw. Koordinatorin für die Weiterbildung).....	4
2.3	Weitere Beteiligte .....	4
2.4	Grösse des Teams.....	4
<b>3</b>	<b>Einführung beim Stellenantritt .....</b>	<b>4</b>
3.1	Persönliche Begleitung .....	4
3.2	Notfalldienst / Bereitschaftsdienst .....	4
3.3	Administration .....	4
3.4	Qualitätssicherung und Patientensicherheit .....	4
3.5	Klinikspezifische Richtlinien .....	5
<b>4</b>	<b>Weiterbildungsinhalt .....</b>	<b>5</b>
4.1	Lerninhalte und Kompetenzgrad .....	5
4.2	Interventionen, Operationen und Massnahmen.....	6
4.3	Vermittlung allgemeiner Lernziele / interne strukturierte Weiterbildung .....	7
4.4	Externe strukturierte Weiterbildung .....	8
4.5	Bibliothek .....	8
4.6	Forschung.....	8
<b>5</b>	<b>Evaluationen.....</b>	<b>9</b>
5.1	Aufbauorganisation .....	9
<b>6</b>	<b>Bewerbung.....</b>	<b>9</b>

## 1 Angaben zur Weiterbildungsstätte

### 1.1 Name, Postadresse, Telefonnummer, Webseite

Departement Allgemein Innere Medizin, Abteilung Kardiologie  
 Chefarzt Departement Allgemein Innere Medizin: Prof. Dr. med. et MHBA Daniel Franzen  
 Leiter Weiterbildungsstätte Kardiologie: Dr. med. Alexander Westphalen, Leitender Arzt  
 Weiterbildungsverantwortliche: pract. med. Lea Ulrich, Leitende Ärztin

Kontakt:

Pract. med. Lea Ulrich  
 Leitende Ärztin Kardiologie Spital Uster  
 Brunnenstrasse 42  
 8610 Uster,  
 044 911 12 76  
 www.spitaluster.ch

### 1.2 Anerkannt in:

Medizinische Disziplinen

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| - Allgemein Innere Medizin         | Kategorie A (3 Jahre)                |
| - Kardiologie                      | Kategorie C (1 Jahr) – in Evaluation |
| - Medizinische Onkologie           | Kategorie B (2 Jahre)                |
| - Gastroenterologie                | Kategorie B (2 Jahre)                |
| - Endokrinologie/Diabetologie      | Kategorie B (1 Jahr)                 |
| - Pneumologie                      | Kategorie C (1 Jahr)                 |
| - Allgemein Innere, Notfallstation | Kategorie IV (1 Jahr)                |
| - Allgemein Innere, Ambulatorium   | Kategorie II (1.5 Jahre)             |

Andere Disziplinen

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| - Anästhesie                   | Kategorie B (2 Jahre)  |
| - Chirurgie                    | Kategorie B3 (3 Jahre) |
| - Radiologie                   | Kategorie B (3 Jahre)  |
| - Orthopädie                   | Kategorie C (1Jahr)    |
| - Urologie                     | Kategorie B (1Jahre)   |
| - Gynäkologie und Geburtshilfe | Kategorie B (3 Jahre)  |

### 1.3 Besondere Merkmale

Das Spital Uster ist ein Grundversorgungsspital für das Obere Glatttal und das Zürcher Oberland und gewährleistet die medizinische Grundversorgung für die Region. Mit rund 150 Betten (BfS-Krankenhaustyp K112 – Versorgungsniveau 2) stellt es einen zentralen Bestandteil der erweiterten Grundversorgung für die umgebenden Gemeinden dar. Das Spital bietet ein breites Spektrum an Fachrichtungen an, wodurch eine interdisziplinäre Patientenversorgung auf qualitativ hohem Niveau möglich ist.

Die Kardiologie ist im Departement Innere Medizin verankert und organisatorisch der Leitung des Chefarztes des Departements unterstellt. Dadurch ist eine enge Zusammenarbeit mit den weiteren internistischen Fachbereichen gewährleistet, was sowohl für die Patientenversorgung als auch für die ärztliche Weiterbildung eine strukturierte und integrative Umgebung schafft.

Die Kardiologie deckt das gesamte Spektrum der nicht-invasiven Kardiologie ab sowie einzelne invasive Bereich wie die Schrittmacherimplantation.

Zur Abteilung Kardiologie gehören nebst Büroräumlichkeiten 3 Echokardiografie/Sprechstundenzimmer, eine Ergometrie sowie ein Device-Kontrollraum. Die Spiroergometrie wird zusammen mit den Kollegen der Pneumologie betrieben.

Die Kardiologie am Spital Uster bietet verschiedenen Fachgebiete an, wobei die meisten nicht einzelnen Kaderärzten unterstellt sind:

- Rhythmologie, Deviceimplantationen und -Kontrollen
- Herzinsuffizienz
- Advanced Imaging (Echokardiografie, MRI und CT in Zusammenarbeit mit dem Institut für Radiologie)
- Kardioonkologie
- Lipide und Atherosklerose
- Prävention; Rehabilitation im Rahmen der Ambulanten Rehabilitation am Spital Uster
- Palliativkardiologie/geriatrische Kardiologie zusammen mit der Abteilung Geriatrie und Palliativmedizin
- Sportmedizin (ist Dr. med. Alexander Westphalen unterstellt)

## 1.4 Kennzahlen

Ambulantes Beispiel 2024:

- EKG inkl. stationär:	mind. 7589
- Langzeit-EKG:	547
- Ergometrien:	787
- 24h- Blutdruckmessungen:	65
- Transthorakale Echokardiografien	1905 (+492)
- Stress-Echokardiografien	5
- Kardio-CT	268
- Kardiale MRIs	209
- Schrittmacherkontrollen (inkl. ICD und CRT)	320
- Schrittmacherimplant. (inkl. ICD, Wechsel und Revision)	59
- Kardioversion:	34 (nur elektive)

Am Spital Uster wurden insgesamt 9'769 stationäre Fälle behandelt, wovon geschätzt 25 % (entspricht 2'442 Fällen) kardiologische Themen betrafen.

## 1.5 Struktur

Die Weiterbildung wird eigenständig und ausschliesslich am Spital Uster betrieben wobei die Kader:ärztinnen vom Spital für die Supervision der Fachassistenz:ärztinnen verantwortlich sind.

## 1.6 Stellen inkl. Angaben der Stellenprozente

Es gibt eine klinische fachspezifische Weiterbildungsstelle für 1 Assistenz:ärztin (kumulativ 100%), welche jeweils durch eine Anwärter:in für den Facharzttitel Kardiologie besetzt wird. Die Dauer der Anstellung beträgt mindestens 6 Monate (für erfahrene Assistenz:ärztinnen), maximal 12 Monate. Forschungsstellen sind nicht vorhanden.

# 2 Ärzteteam

## 2.1 Leiter Kardiologie

Dr. med. Alexander Westphalen, FMH Kardiologie und Innere Medizin,  
alexander.westphalen@spitaluster.ch, Beschäftigungsgrad 80%

## **2.2 Weiterbildungsverantwortliche (bzw. Koordinatorin für die Weiterbildung)/ St.v. Leitung Kardiologie**

Pract. med. Lea Ulrich, FMH Kardiologie und Innere Medizin, lea.ulrich@spitaluster.ch, Beschäftigungsgrad 80%

## **2.3 Weitere Beteiligte**

Dr. med. Aleksandra Sustar, FMH Kardiologie und Innere Medizin, Beschäftigungsgrad 80%  
Dr. med. Daniel Rhyner, Oberarzt i.V., Beschäftigungsgrad 100%  
Prof. Dr. med. André Linka, Senior Consultant, Beschäftigungsgrad 20%

## **2.4 Grösse des Teams**

Einer Assistenzärztin für Kardiologie (100%) stehen vier Kaderärztinnen (total 360 Stellenprozent), welche an der Weiterbildung beteiligt sind, gegenüber.

# **3 Einführung beim Stellenantritt**

## **3.1 Persönliche Begleitung**

Die Koordinatorin der Weiterbildung übernimmt die Einführung der Facharztanwärter:innen in die Abläufe der kardiologischen Diagnostik und Interventionen. Sie fungiert zugleich als Tutorin und steht als erste Ansprechperson zur Verfügung. Ergänzend unterstützen die Kaderärzt:innen die Facharztanwärter:innen und gewährleisten eine kontinuierliche fachliche Betreuung.

## **3.2 Notfalldienst / Bereitschaftsdienst**

Während der Weiterbildung am Spital Uster sind keine kardiologischen Notfalldienste ausserhalb der regulären Arbeitszeiten vorgesehen. Nach Möglichkeit werden die Assistenzärzt:innen während der Arbeitszeit bei internen Notfällen oder Konsilien beigezogen und dabei von den anwesenden Kaderärzt:innen begleitet. Eine Einteilung in die allgemeine Wochenend-Dienstrotation der medizinischen Klinik erfolgt nicht.

## **3.3 Administration**

Die Einführung in administrative Abläufe erfolgt durch die Tutorin oder ersatzweise durch andere Kaderärzt:innen. Zusätzliche Unterstützung bieten das Schreibsekretariat (Internet, Passwörter, Klinikinformationssystem) sowie die Disposition (Anmeldesystem).

## **3.4 Qualitätssicherung und Patientensicherheit**

Das Spital Uster verfügt über ein klinikweites CIRS-Meldesystem. Eingehende Meldungen werden anonymisiert erfasst, von den CIRS-Verantwortlichen bearbeitet und in regelmässigen Sitzungen fächer- und teamübergreifend diskutiert. Zusätzlich finden M&M-Konferenzen statt, die eine offene Fehlerkultur und den interdisziplinären Austausch fördern. Mitarbeitende werden ausdrücklich ermutigt, unabhängig von ihrer Funktion Verbesserungsvorschläge einzubringen. Facharztanwärter:innen können kritische Vorfälle sowohl im Gespräch mit der Koordinatorin der Weiterbildung als auch direkt beim spitalinternen Qualitätsmanagement melden.

Die Medikamentenverordnung erfolgt elektronisch über das Klinikinformationssystem (KISIM), welches integrierte Kontrollfunktionen wie Allergie- und Interaktionswarnungen enthält.

### 3.5 Klinikspezifische Richtlinien

Die medizinische Behandlung am Spital Uster richtet sich nach evidenzbasierten Standards, insbesondere den Leitlinien der European Society of Cardiology (ESC). Ergänzend stehen elektronische Ressourcen wie Notfallstandards, UpToDate, Pubmed und die elektronische Bibliothek zur Verfügung. Alle wichtigen Abläufe des Departements Innere Medizin sind im Weissbuch und Blaubuch dokumentiert. Für die Kardiologie bestehen zudem spezifische SOPs und interne Weisungen, die über das Intranet zugänglich sind.

## 4 Weiterbildungsinhalt

### 4.1 Lerninhalte und Kompetenzgrad

Die Lerninhalte und Lernziele werden zu Beginn der Anstellung im Gespräch zwischen der Weiterbildungsverantwortlichen und der Facharztanwärter:in festgelegt. Grundlage ist das Weiterbildungsprogramm für den Facharzttitel Kardiologie (SIWF 01.07.2022). Der Schwerpunkt soll das Erlernen von Fähigkeiten und Fertigkeiten sein, welche für eine nicht-invasive spitalärztliche Karriere oder eine Praxistätigkeit nötig sind. Deshalb legen wir viel Wert auf eine breite allgemeinkardiologische Ausbildung mit Fokus auf nicht-invasiver Diagnostik, ambulanter Sprechstundentätigkeit sowie stationärer Mitbetreuung. Insbesondere bei unerfahrenen Facharztanwärter:innen liegt der Fokus auf der kardialen Bildgebung (Schwerpunkt Echokardiografie) und der Sprechstundentätigkeit. Im Verlauf des Weiterbildungsjahres soll die Facharztanwärter:in zudem die Möglichkeit erhalten, die verschiedenen Levels of Competence gemäss Weiterbildungsprogramm der SIWF – angelehnt an das *Curriculum for the Cardiologist* (European Heart Journal, Volume 41, Issue 38, 7 October 2020, Pages 3605–3692) – schrittweise zu verbessern und zu vertiefen. Der erreichbare Level hängt dabei wesentlich von der individuellen Vorerfahrung und dem bisherigen Weiterbildungsstand ab. Eine detaillierte Übersicht folgt im Anschluss, welche EPAs an der Weiterbildungsstätte bearbeitet und in ihrem Level gesteigert werden können.

Am Spital Uster kann ein breites Spektrum der Kardiologie abgedeckt werden. Invasive Herzkatheteruntersuchungen (Links- und Rechtsherzkatheter, elektrophysiologische Untersuchungen und Eingriffe) erfolgen an externen Spitälern; die anschliessende Weiterbehandlung der Patient:innen findet jedoch bei uns statt. Auch Herzchirurgische Patient:innen werden bei uns langfristig nachbetreut, unmittelbar postoperativ jedoch nicht am Spital Uster versorgt. Diese Untersuchungen können wir daher nicht unmittelbar vermitteln, wohl aber die prä- und postinterventionelle Betreuung.

Die Weiterbildung erfolgt vollständig in der Abteilung Kardiologie des Spitals Uster, sodass keine Rotationen vorgesehen sind.

#### **EPAs (Entrustable Professional Activity) und Levels of Independence / Kompetenzniveau)**

Diese werden am Spital Uster alle abgedeckt. Ledig einzelne Untersuchungen (siehe unten) werden am Spital Uster nicht alle angeboten bzw. durchgeführt und somit nicht vermittelbar.

EPA	Beschreibung	Level am Spital Uster entwickelbar	Kein Angebot am Spital Uster
1.	<b>The Cardiologist in the wider context</b>	✓	
2.	<b>Imaging</b>	✓	
3.	<b>Coronary artery disease</b>	✓	

4.	Valvular heart disease	✓	
5.	Rhythm disorders	✓	
6.	Heart failure	✓	
7.	Acute cardiac care	✓	
8.	Prevention, rehabilitation, sports	✓	
9.	Cardiac patients in further settings	✓	

## 4.2 Interventionen, Operationen und Massnahmen

### Untersuchungs-EPA (Entrustable Professional Activity) und Levels of Independence

Der erreichbare Level ist abhängig von den Vorkenntnissen. Eine unerfahrene Assistenzärztin wird z.B. bei der Ergometrie ein Level 3 erreichen können, bei einer erfahrenen Assistenzärztin soll das Ziel Level 5 sein.

	Ziel gemäss WBP	An der WBS vermittelbar	Kein Angebot am SPU
EKG	5	5	
Langzeit-EKG	5	4	
Ergometrie	5	5	
Spiroergometrie	3	3	
24h-Blutdruckmessung	5	5	
Transthorakale Echokardiografie	5	5	
Transoesophageale Echokardiografie	3	4	
Stressechokardiografie	3	3	
Koronar-CT	3	1	
Herz-CT	3	1	
Herz-MRI	3	1	
Nuklearmedizinische Bildgebung	2		✗
Rechtsherzkatheter	2		✗
Endomyokardbiopsie	1		✗
Koronarangiografie	1		✗
Kathetergestützte Koronar-Interventionen	1		✗
Strukturelle Interventionen	1		✗
Herzchirurgische Eingriffe	1		✗
Schrittmacherprogrammierung	3	3	
ICD/CRT-Programmierung	3	2	
Implantation temporärer Schrittmacher	1	1	
Implantation definitiver Schrittmacher	1	1	
ICD/CRT-Implantation	1	1	
Elektrophysiologische Untersuchung	1		✗
Elektrokonversion	5	5	
Perikardpunktion	1	1	

WBP: Weiterbildungsprogramm, WBS: Weiterbildungsstätte, SPU: Spital Uster

Zusätzlich zu den oben erwähnten Untersuchungen und Eingriffen kann je nach Möglichkeit das Implantieren von Loop-Recordern gelernt werden.

Invasive Fertigkeiten wie Katheteruntersuchungen, elektrophysiologische Untersuchungen oder herzchirurgische Nachsorge können am Spital Uster nicht vermittelt werden.

### **4.3 Vermittlung allgemeiner Lernziele / interne strukturierte Weiterbildung**

Die allgemeinen Lernziele werden am Spital Uster durch eine Kombination aus regelmässigen interdisziplinären und fachspezifischen Fortbildungen vermittelt:

- **Gemeinsame Fortbildungen mit der Inneren Medizin:**
  - Wöchentlicher Journal Club (davon mindestens einmal pro Quartal kardiologisches Thema, zweimal jährlich durchgeführt durch die Facharztanwärter:in)
  - Täglicher Röntgenrapport
  - Teilnahme an M&M-Konferenzen (4x jährlich), CIRS-Besprechungen, klinisch-pathologischen Konferenzen sowie an weiteren Fortbildungen im Rahmen des internistischen Curriculums (mehrmals jährlich)
  - Interdisziplinäre Weiterbildung für Hausärzte und Spitalärzte 7x pro Jahr
  - In-House Autopsien von verstorbenen Patienten durch die Kollegen der Pathologie des USZ 1-4x pro Monat
  - Je nach Möglichkeit 1x Monatlich Neuroboard und Immunoboard (Teilnahme vor allem wenn kardiologische Patienten besprochen werden)
  - Wöchentliche virtuelle Fortbildung der IPS des USZ
  
- **Fachspezifische Fortbildungen der Kardiologie:**
  - Wöchentliches strukturiertes Echocurriculum (Selbststudium kombiniert mit strukturiertem Teaching)
  - Wöchentliches Guidelines-Curriculum (Selbststudium kombiniert mit strukturiertem Teaching)
  - Wöchentliche Teamsitzung mit den Schwerpunkten: neueste Studien, Fallbesprechungen und administrative Themen

Zusätzlich zu den fixen Fortbildungen erfolgt konstant ein teaching direkt am Patienten, wobei hierfür extra Zeit im Tagesplan reserviert ist. Die Mini-CEX und DOPS werden ebenfalls in diesem Rahmen durchgeführt.

Durch diese Kombination wird eine kontinuierliche Vermittlung sowohl der allgemeinen Lernziele analog WBO als auch der spezifischen kardiologischen Kompetenzen gewährleistet.

Dies ist eine allgemeine Übersicht der Tagesstruktur einer Facharztanwärt:inn.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
07:30 – 08:00	Gleitzeit	Gleitzeit	Gleitzeit	Gleitzeit	Gleitzeit
08:00 – 12:00	Sprechstunden	Sprechstunden	Sprechstunden	Sprechstunden	Sprechstunden
12:00 – 13:00	Mittag	Mittag	Mittag	Mittag	Mittag
13:00 – 14:00	Kardiorapport	Curriculum Guidelines	Echocurriculum	Journal Club	Fallbespr. MED
14:00 – 15:30	Sprechstunden	Sprechstunden	Sprechstunden	Sprechstunden	Sprechstunden
15:30 – 17:00	PM-Sprechstunde	*Diverses/Admin	*Diverses/Admin	*Diverses/Admin	*Diverses/Admin
17:00 – 17:42	Gleitzeit	Gleitzeit	Gleitzeit	Gleitzeit	Gleitzeit

- IPS-Fobj am Montag 13:00-14:00 je nach Möglichkeit bzw. eigenständig online
- \*Diverses: Langzeit-EKG, 24h-Blutdruck, stationäre Echokardiografien

### Externe strukturierte Weiterbildung

Auf der Basis eines 100%-Arbeitspensums stehen den Facharztanwärt:innen pro Jahr fünf Arbeitstage für externe Fortbildungen zur Verfügung. Zusätzlich wird ein finanzieller Beitrag von maximal CHF 1'000.– pro Jahr (kumulativ) gewährt.

Empfohlen werden insbesondere die Teilnahme am Luzerner Echokurs sowie am Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie (SGK). Darüber hinaus können nach Möglichkeit auch spezialisierte Kurse zu Schrittmacher-, ICD- oder CRTD-Systemen der Herstellerfirmen besucht werden.

### 4.4 Bibliothek

Online-Zugang von jedem Arbeitsplatz auf folgende Ressourcen:

- UpToDate
- Pubmed
- Medstandards der Uni Basel
- Annals of Family Medicine
- New England Journal of Medicine

Journals im Print-Format

- New England Journal of Medicine
- British Medical Journal
- Journal of the American Medical Association
- Chest

### 4.5 Forschung

Die Möglichkeit zur Mitarbeit an wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen ist vorhanden und wird von der Weiterbildungsstätte gefördert. Forschungsaktivitäten können in begrenztem Umfang auch während der regulären Arbeitszeit erfolgen; im Vordergrund steht jedoch die Eigeninitiative der Facharztanwärt:innen. Damit soll gezielt Raum für interessierte Mitarbeit geschaffen werden, ohne dass die klinische Weiterbildung beeinträchtigt wird.

## 5 Evaluationen

### 5.1 Aufbauorganisation

Die Evaluation der Weiterbildung erfolgt nach einem klar strukturierten Konzept. Beim Eintritt wird ein Eintrittsgespräch durchgeführt. Ein Probezeitgespräch nach einem Monat findet nur statt, wenn der Assistenzarzt oder die Assistenzärztin nicht bereits zuvor am Spital Uster tätig war. Im weiteren Verlauf erfolgen alle sechs Monate strukturierte Gespräche, die jeweils schriftlich dokumentiert werden. Nach einem Jahr beziehungsweise am Ende der Weiterbildungszeit erfolgt ein Evaluationsgespräch gemäss den Vorgaben des Logbuchs (SIWF-Zeugnis), welches gleichzeitig als Abschlussgespräch dient und die gesamte Ausbildungszeit reflektiert.

Arbeitsplatzbasierte Assessments (AbA's) wie Mini-CEX und DOPS ergänzen diese Gespräche. Sie werden regelmässig durchgeführt, insgesamt viermal pro Jahr beziehungsweise zweimal pro Halbjahr, und dienen der praxisnahen Beurteilung klinischer Kompetenzen.

## 6 Bewerbung

Bewerbungen für eine Weiterbildungsstelle in der Kardiologie am Spital Uster können jederzeit eingereicht werden. Sie sind zu richten an:

Spital Uster  
Pract. med. Lea Ulrich  
Abteilung Kardiologie  
Brunnenstrasse 42  
8610 Uster

Für die Bewerbung sind folgende Unterlagen erforderlich:

- Begleitbrief mit Begründung des Berufszieles
- Curriculum Vitae (CV) mit tabellarischer Aufstellung der bisherigen Weiterbildung
- Zeugnisse (Staatsexamen, SIWF-Zeugnisse der bisherigen Weiterbildung)
- Liste der Publikationen (sofern vorhanden)
- Angabe von Referenzen

Eine Liste der fest geplanten Weiterbildungsschritte sowie allfällige Nachweise zu absolvierten Weiterbildungen können ergänzend eingereicht werden.

Die Selektionskriterien umfassen insbesondere die bisher absolvierte Weiterbildung und die eingereichten Referenzen. Der Auswahlprozess erfolgt durch Beratung zwischen dem Departementsleiter, dem Leiter der Kardiologie sowie der Weiterbildungsverantwortlichen. Die übliche Dauer der Anstellung beträgt für die fachspezifische Weiterbildung zwölf Monate. Eine fachfremde Weiterbildung (Optionen, Fremdjahr) ist am Spital Uster nicht vorgesehen. Der Anstellungsvertrag erfolgt gemäss separatem Formular «Weiterbildungsvertrag».