

Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie

SGK – Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie

Schweizerische Arbeitsgruppe für Interventionelle Kardiologie

SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung

Begleittext zum Programm Interventionelle Kardiologie

Mit dem Schwerpunkt «Interventionelle Kardiologie» können Ärztinnen und Ärzte mit dem Facharzttitel Kardiologie dokumentieren, dass sie sich durch eine gezielte theoretische und operative Weiter- und Fortbildung vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Interventionellen Kardiologie angeeignet haben.

Das Schwerpunktprogramm basiert auf den Nachweis von fachspezifischen EPA's (Entrusted Professional Activities) und der geforderten Kompetenz-Niveaus (Level 1 bis 5) sowie einer bestandenen schriftlichen Prüfung (EAPCI Prüfung).

Kompetenzen auf Level 4 (bei Verfügbarkeit einer indirekten Aufsicht) oder Level 5 (ohne Aufsicht) sind für eine selbständige und eigenverantwortliche Durchführung am Patienten auch bei jenen EPAs vorauszusetzen, die für den Erwerb des Schwerpunktes nicht auf diesem Niveau gefordert werden. Die Tabelle 1 definiert die minimalen Kompetenzen, die bis zum Erwerb des Schwerpunktes vom Kandidaten/der Kandidatin erworben werden müssen. Unabdingbar bleibt für die Arbeit am Patienten/an der Patientin, dass der Facharzt/die Fachärztin entscheidet, ob er/sie über die notwendigen Kompetenzen für die Durchführung einer Untersuchung und/oder Intervention verfügt.

Das Antragsformular für den Schwerpunkt kann von der Webseite der Swiss Working Group in Interventional Cardiology respektive der SGK (Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie) heruntergeladen werden.

Die Unterlagen sollen bei der Geschäftsstelle des Schwerpunktes Interventionelle Kardiologie eingereicht werden.

Adresse Geschäftsstelle:

Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie
Swiss Working Group in Interventional Cardiology
Dufourstrasse 30
CH-3005 Bern
Schweiz

T. +41 (0)31 388 80 90

F. +41 (0)31 388 80 98

ptca@swisscardio.ch

www.swisscardio.ch

Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie

1. Allgemeines

Dieses Weiterbildungsprogramm beschreibt die Bedingungen für die Verleihung des Schwerpunktes Interventionelle Kardiologie. Der Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie umfasst die Weiterbildung der Fachärztin/des Facharztes für Kardiologie zur Ausführung von invasiven Untersuchungen und Eingriffen am Herzen.

1.1. Umschreibung des Fachgebietes

Das Fachgebiet Interventionelle Kardiologie im Sinne des Schwerpunktprogramms umfasst in Ergänzung zum Fachärztin/Facharzt für Kardiologie die invasiven (Katheter-gestützten) diagnostischen und interventionellen Verfahren zur Behandlung von Erkrankungen des Herzens (insb. der koronaren Herzkrankheit, valvulärer und anderer struktureller Herzkrankheiten). Ausgenommen davon sind invasive elektrophysiologische Untersuchungen und Eingriffe.

1.2. Ziele der Weiterbildung

Ziele der Schwerpunkt-Weiterbildung sind:

- Die Erlangung des erforderlichen Fachwissens über die behandelten Krankheitsbilder. Diese umfassen alle Erkrankungen mit Berührungspunkten zur interventionellen Kardiologie (insb. koronare Herzkrankheit, Herzklappenerkrankungen, Herzinsuffizienz, Rhythmusstörungen, etc.)
- Das Erlernen der technischen und manuellen Fertigkeiten zur selbstständigen und eigenverantwortlichen Durchführung interventioneller Untersuchungen und Eingriffe.
- Detaillierte Kenntnisse zu Patientenauswahl, Indikationen und Limitationen der verwendeten Techniken.
- Beherrschen des prä- und postinterventionellen Patienten-Management, hierzu gehören Planung des Eingriffs, Aufklärung, begleitende pharmakologische Therapien, sowie Nachsorge des Patienten
- Das Aneignen des passenden Verhaltens und einer professionellen Haltung gegenüber klinischen Problemen, Notfallsituationen und komplexen Eingriffen.
- Das Antizipieren, Erkennen und problem-orientierte Lösen von Komplikationen sowie der angemessene Umgang diesbezüglich mit Patienten und Angehörigen
- Die Förderung der Interdisziplinarität durch Austausch und Diskussion mit Kollegen aus anderen Fachbereichen (z.B. in interdisziplinären Heart-Team Meetings, etc.)
- Der sichere Umgang mit ionisierenden Strahlen und Kenntnisse von Konzepten zum Strahlenschutz
- Die Berücksichtigung der persönlichen, psychischen, sozialen, kulturellen und existentiellen Hintergründe der Patienten bei interventionellen Behandlungen
- Die Berücksichtigung medizinisch-ethischer Grundsätze im Entscheidungsprozess klinischer Problemfälle

2. Voraussetzungen für den Erwerb des Schwerpunktes

2.1. Allgemeine Voraussetzungen

Eidgenössischer oder anerkannter ausländischer Facharztstitel für Kardiologie.

2.2. Weitere Voraussetzungen

Nachweis der obligatorischen Weiterbildung gemäss Ziffer 3 und der erworbenen Kompetenzen gemäss Ziffer 4 sowie eine bestandene Prüfung gemäss Ziffer 5.

3. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

3.1. Dauer und Gliederung der Weiterbildung

3.1.1. Die Dauer und Gliederung der Weiterbildung richten sich nach dem Erwerb der erforderlichen Kompetenzen gemäss Ziffer 4.1 (Tabelle 1 und 3).

3.1.2. Die klinische Weiterbildung dauert 24 Monate und muss an einer anerkannten Weiterbildungsstätte gemäss Ziffer 6 absolviert werden. Mindestens 12 Monate der Weiterbildung haben nach Erwerb des Facharzttitels zu erfolgen.

3.1.3. Mindestens 12 Monate müssen an anerkannten Weiterbildungsstätten Level II absolviert werden.

3.2. Weitere Bestimmungen

3.2.1. Anrechnung ausländischer Weiterbildung

Bei Vorliegen eines gleichwertigen ausländischen Diploms kann der Schwerpunkt ohne weitere Voraussetzungen erteilt werden (s. Art. 33, Ziff. 3, WBO).

Im Ausland absolvierte strukturierte Weiterbildung wird bei nachgewiesener Gleichwertigkeit angerechnet. Es wird empfohlen, die Zustimmung der Bildungskommission vorgängig einzuholen.

Wird nur ein Teil der im Ausland abgelegten strukturierten Weiterbildung anerkannt, entscheidet die Bildungskommission über die nachzuzuholenden Kompetenzen gemäss Ziffer 4.1.

3.2.2. Strahlenschutz

Der Erwerb des Fähigkeitsausweises «Strahlenschutz in der Kardiologie / pädiatrischen Kardiologie (SGK/SGPK)» ist obligatorisch. Er wird gemäss separatem Fähigkeitsprogramm erworben.

3.2.3. Teilnahme an Kongressen und Kursen

Die Kandidatin oder der Kandidat muss während der Weiterbildung zum Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie an mind. zwei fachspezifischen Kongressen von nationaler oder internationaler Tragweite im Umfang von mind. je 10 Credits teilnehmen. Mindestens ein Kongress der European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EuroPCR oder PCR London Valves) muss besucht werden. Aktualisierte Listen und die Details der anerkannten Veranstaltungen finden sich auf der Homepage der SGK (LINK) oder der Arbeitsgruppe für interventionelle Kardiologie (LINK).

3.2.4. Publikationen / wissenschaftliche Arbeit

Die Kandidatin oder der Kandidat/ ist Erst- oder Letztautorin respektive -autor einer wissenschaftlichen Publikation in einer wissenschaftlichen Zeitschrift (mit Peer-Review; vgl. [Auslegung](#)) in Papierform und/oder Fulltext-Online, publiziert oder zur Publikation angenommen. Auch eine Dissertation an einer universitären Fakultät gilt als Publikation. Akzeptiert werden Originalarbeiten einschliesslich Meta-Analysen und Übersichtsarbeiten sowie ausführliche, sorgfältig referenzierte Fallbeschreibungen (Case

Reports). Der Text, ohne Referenzen, hat einen Umfang von mindestens 1000 Wörtern. Das Thema der Publikation wie auch einer Dissertation muss nicht im Fachgebiet des angestrebten Titels liegen.

3.2.5. Kurzperioden und Teilzeit:

Die gesamte Weiterbildung kann in Teilzeit absolviert werden (gemäss Art. 30 und 32, WBO). Ein Beschäftigungsgrad von mind. 60% während der Weiterbildungsperiode wird jedoch empfohlen.

3.2.6. Bezeichnung

Trägerinnen oder Träger des Facharztstitels Kardiologie und des Schwerpunkts Interventionelle Kardiologie schreiben sich wie folgt aus: «Facharzt/-ärztin für Kardiologie, speziell Interventionelle Kardiologie».

4. Inhalt der Weiterbildung

Die Vermittlung der wichtigsten Lernziele wird in einem Protokoll festgehalten.

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

Die Weiterbildung vermittelt den Kandidatinnen und Kandidaten theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten, welche sie/ihn befähigen, die an den gegebenen Bedingungen angepassten interventionellen kardiologischen Untersuchungen und Eingriffe durchzuführen. Die zum Erlangen des Facharztstitels Kardiologie verlangten allgemeinen Kenntnisse in Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie, Pathologie, Diagnostik, Indikationsstellung, Behandlung und Nachbehandlung kardiologischer Erkrankungen, inkl. Pharmakotherapie und Gutachtertätigkeit werden im Rahmen der Schwerpunktweiterbildung vertieft.

Der Lernzielkatalog für den Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie basiert auf dem «Core Curriculum for Percutaneous Cardiovascular Interventions» ([EAPCI_CC-2020-final_060720.pdf \(escardio.org\)](https://www.escardio.org/EAPCI/CC-2020-final_060720.pdf)) der European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) und beinhaltet die folgenden drei zentralen Komponenten:

- **Fachwissen (*Knowledge*):** beschreibt das erforderliche Fachwissen für Kandidatinnen und Kandidaten. Dieses Fachwissen beinhaltet auch Kenntnisse über Krankheitspathologie als Grundlage für langfristiges Lernen.
- **Technische Fertigkeiten (*Skills*):** Die durch Training und Erfahrung angeeigneten technischen und manuellen Fertigkeiten zur Lösung klinischer Probleme und Durchführung spezifischer Prozeduren.
- **Verhalten und Haltung (*Behaviours and attitudes*):** Die Kandidatin und der Kandidat eignet sich das passende Verhalten und die professionelle Haltung zur optimalen Lösung klinischer Probleme an.

4.1. Autonomiestufen / Kompetenzniveaus

Das erforderliche Fachwissen, die technischen Fertigkeiten sowie das korrekte Verhalten und die adäquate Haltung der Kandidatin und des Kandidaten im Rahmen des Weiterbildungsprogramms werden in fachspezifischen «EPAs» (Entrustable Professional Activities) mit unterschiedlich geforderten Kompetenzstufen (s. Tabelle 1) zusammengefasst und geprüft. Die Einteilung der Kompetenzstufen findet sich in Tabelle 2.

Antragsteller respektive Antragstellerinnen müssen in den in Tabelle 1 auflisteten EPAs die geforderten Kompetenzniveaus nachweisen sowie die in Tabelle 3 genannte Mindestzahl an durchgeführten Eingriffen belegen können.

Es können sämtliche Eingriffe, die in einer anerkannten Weiterbildungsperiode zum Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie durchgeführt werden, angerechnet werden.

Die vollumfängliche Erfüllung der Mindestzahl an durchgeführten Eingriffen muss für die Gesamtdauer der Weiterbildung belegt und nachgewiesen werden. Dazu kann entweder ein Logbuch oder ein Auszug aus dem Spital- oder Katheterlabor-Informationssystem, unterschrieben vom Leiter der Weiterbildungsstätte, vorgelegt werden. Die Anzahl der Eingriffe als Erst-Operateur pro Art des Eingriffes muss dabei ersichtlich sein.

Tabelle 1. EPAs und Autonomiestufen / Kompetenzniveaus

EPA	Kompetenzniveau (Grad der Unabhängigkeit)				
	1	2	3	4	5
Das für die Erlangung des Schwerpunkts erforderliche Kompetenzniveau pro aufgelistete EPA ist durch die grüne Einfärbung der Felder gekennzeichnet					
1. Zugangswege					
1.1 Peripherer oder zentraler Venenzugang					
1.2 Radialer Zugang					
1.3 Arterieller femoraler Zugang < 10 Fr					
1.4 Arterieller femoraler Zugang ≥ 10 Fr					
1.5 Femorales Verschlussystem < 10 Fr					
1.6 Femorales Verschlussystem ≥ 10 Fr					
2. Diagnostische Untersuchung					
2.1 Links- und Rechtsherzkatheteruntersuchung					
2.2 Diagnostische Koronarangiographie					
2.3 Ventrikulographie, Aortographie					
2.4 Hämodynamische Bewertung von Shunts bei Patienten mit angeborenem Herzfehler (GUCH)					
2.5 Pulmonale Vasoreaktivitäts-Testung					
2.6 Invasive Bewertung von Herzklappenerkrankungen					
2.7 Invasive Physiologie (FFR, iFR, RFR)					
2.8 Invasive Physiologie (Mikrozirkulation – CFR, IMR)					
2.9 Endokoronare Bildgebung und Interpretation durch OCT					
2.10 Endokoronare Bildgebung und Interpretation durch IVUS					
2.11 Periphere Angiographie					

3. Koronar-Interventionen					
3.1 PCI von einfachen Läsionen					
3.2 PCI bei STEMI					
3.3 PCI bei NSTEMI oder instabiler Angina pectoris					
3.4 PCI bei koronarer Mehrgefässerkrankung					
3.5 PCI bei aortokoronarer Bypass-Operation					
3.6 PCI bei Bifurkationen					
3.7 PCI des Hauptstammes					
3.8 PCI bei einer einfachen anterograden CTO					
3.9 PCI einer komplexen anterograden oder retrograden CTO					
3.10 Intrakoronare Lithotripsie					
3.11 PCI mit Rotablator					
4. Strukturelle invasive Kardiologie					
4.1 Aortenklappenvalvuloplastie					
4.2 Transfemorale TAVI					
4.3 Mitralklappenvalvuloplastie					
4.4 Perkutane Mitralklappen-Rekonstruktion (z.B. Edge-to-Edge Verfahren, direkte/indirekte Anuloplastie)					
4.5 Perkutane Implantation der Mitralklappe (Valve-in-MAC, Valve-in-Ring, Valve-in-Valve)					
4.6 Perkutaner Eingriff an der Pulmonalklappe (Pulmonalklappen-Implantation, Valvuloplastie)					
4.7 LAA-Verschluss					
4.8 PFO-Verschluss					
4.9 ASD-Verschluss					
4.10 VSD-Verschluss					
4.11 Paravalvulärer Leck-Verschluss					
4.12 Transseptale Punktion					
5. Varia					
5.1 Myokardiale Biopsie					
5.2 Perikardiale Punktion					
5.3 Verwendung einer mechanischen hämodynamischen Unterstützung (Intraaortale Ballonpumpe)					
5.4 Verwendung einer mechanischen hämodynamischen Unterstützung (perkutane Impella)					
5.6 Alkoholseptumablation					
5.7 Renovaskuläre Intervention bei Bluthochdruck					
5.8 Interpretation der TAVI-CT und Eingriff-Planung					
5.9 Intrakardialer Ultraschall (ICE)					
5.10 Interpretation der transösophagealen Echokardiografie bei echogesteuerten Verfahren					

Tabelle 2: Kompetenzniveaus

Ebene 1	No performance, even with direct supervision. Observation is recommended	Die/Der Kandidat:in ist Beobachter. Er/Sie ist jedoch nicht imstande, die Tätigkeit selbstständig auszuüben (auch nicht mit direkter Supervision)
Ebene 2	Performance as second operator and/or with direct, proactive supervision (<i>close supervision, supervisor in room</i>)	Die/Der Kandidat:in führt die Tätigkeit als zweiter Operateur (Assistent) oder unter direkter Aufsicht aus. <i>Proaktive enge Überwachung, Supervisor im selben Raum</i>
Ebene 3	Performance as first operator with reactive supervision, i.e., on request and quickly available	Die/Der Kandidat:in führt die Tätigkeit als erster Operateur unter indirekter Aufsicht aus. <i>Supervision reagiert auf Nachfrage, Kandidat:In bittet um Hilfe, Supervision leicht verfügbar, innerhalb weniger Minuten</i>
Ebene 4	Performance as first operator without supervision. Possibility to post-hoc supervision <i>Reactive supervision available remotely, e.g. within 20-30min, on the phone or post hoc</i>	Die/Der Kandidat:in führt die Tätigkeit als erster Operateur ohne Aufsicht aus. Die Möglichkeit für indirekte Aufsicht aus der Ferne besteht. <i>Reaktive Fernüberwachung verfügbar, z. B. innerhalb von 20-30min, per Telefon oder post hoc</i>
Ebene 5	Performance as first operator without supervision and ability to teach/supervise more junior colleagues	Die/Der Kandidat:in führt die Tätigkeit als erster Operateur ohne Aufsicht aus. Sie/Er darf andere während der Aktivität beaufsichtigen.

Tabelle 3. Mindestzahl an durchgeführten Eingriffen

	Total	Davon als Erst-Operateur
Diagnostische Koronarangiographie	800	500
Rechtsherzkatheter	50	50
PCI	400	250
- davon PCI bei ACS	150	90
Invasive Physiologie (FFR / iFR / RFR)	50	30
Endovaskuläre Bildgebung (OCT / IVUS)	20	10
TAVI	10	-
PFO / ASD / LAA-Verschluss	20	-
TEER mitral / tricuspidal	5	-
Perikardpunktion	5	3
IABP / Impella	5	3

PCI = percutaneous coronary intervention; ACS = akutes Koronarsyndrome; FFR = fractional flow reserve; iFR = instantaneous wave-free ratio; RFR = resting full-cycle ratio; OCT = optical coherence tomography; IVUS = intravascular ultrasound; TAVI = transcatheter aortic valve implantation; PFO = Persistierendes Foramen ovale; ASD = atrialer Septumdefekt; LAA = left atrial appendage; TEER = Transkatheter Edge-to-edge Repair; IABP = intraaortic balloon pump

5. Prüfung

5.1. Prüfungsziel

Es wird geprüft, ob der Kandidat die unter Ziffer 4 des Weiterbildungsprogramms aufgeführten Lernziele erfüllt und somit befähigt ist im Umfang der definierten Kompetenzniveau, Patientinnen und Patienten im Gebiet des Schwerpunktes Interventionelle Kardiologie selbständig, kompetent und eigenverantwortlich zu betreuen.

5.2. Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff umfasst den gesamten Inhalt unter Ziffer 4 des Weiterbildungsprogramms.

5.3. Prüfungskommission

5.3.1. Wahl

Die Mitglieder der Prüfungskommission sowie deren Präsidentin oder Präsident werden von der Bildungskommission für vier Jahre gewählt. Eine Wiederwahl ist möglich.

5.3.2. Zusammensetzung

Die Prüfungskommission setzt sich aus vier Fachärztinnen respektive Fachärzten für Kardiologie mit Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie zusammen. Der Präsident respektive die Präsidentin fällt allfällige Stichtentscheidungen. Der Präsident respektive die Präsidentin ist Mitglied des Vorstandes der Swiss Working Group Interventional Cardiology der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie.

5.3.3. Aufgaben der Prüfungskommission

Die Prüfungskommission hat folgende Aufgaben:

- Koordination und Kooperation mit dem Exam Board der European Society of Cardiology (ESC), der European Association of Percutaneous Cardiovascular Intervention (EAPCI) sowie der UEMS Cardiac Section betreffend der EAPCI written examination in interventional cardiology;
- Prüfungsbewertung und Mitteilung der Prüfungsergebnisse;
- Festlegung der Prüfungsgebühren;
- Periodische Überprüfung bzw. Überarbeitung des Prüfungsreglements;
- Stellungnahmen und Auskunftserteilung im Rekursverfahren.

5.4. Prüfungsart

Die Prüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung.

Als schriftliche Prüfung gilt die von der European Association of Percutaneous Cardiovascular Intervention (EAPCI) durchgeführte EAPCI written examination in interventional cardiology. Die Prüfung besteht aus 100 Multiple-Choice-Fragen. Zur Verfügung stehen 3 Stunden.

5.5. Prüfungsmodalitäten

5.5.1. Zulassung

Zum EAPCI Examen wird nur zugelassen, wer über einen eidgenössischen oder anerkannten Facharztstitel für Kardiologie verfügt. Die Zulassungskriterien zur EAPCI Prüfung sind auf der Website der EAPCI abrufbar.

5.5.2. Zeit und Ort der Prüfung

Die Schwerpunktprüfung findet mindestens einmal pro Jahr statt. Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt über die Geschäftsstelle der Swiss Working Group in Interventional Cardiology. Die Anmeldemodalitäten zur Prüfung werden auf der Website der Arbeitsgruppe respektive der SGK publiziert.

5.5.3. Prüfungssprache

Die schriftliche Prüfung (EAPCI) wird in englischer Sprache durchgeführt.

5.5.4. Prüfungsgebühren

Die Swiss Working Group in Interventional Cardiology erhebt die Prüfungsgebühr. Die Gebühren werden zusammen mit der Ankündigung auf der Website der Arbeitsgruppe respektive der SGK publiziert.

Die Prüfungsgebühr ist mit der Anmeldung zur Schwerpunktprüfung zu entrichten. Bei Rückzug der Anmeldung wird sie zurückerstattet, solange die Abmeldung bei der EAPCI kostenlos möglich ist. Eine Gebühr von CHF 60.- für entstandene Aufwände wird einbehalten.

5.6. Bewertungskriterien

Die schriftliche Prüfung wird mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet.

5.7. Eröffnung des Prüfungsergebnisses, Wiederholung der Prüfung und Rekurs

5.7.1. Eröffnung

Das Ergebnis der schriftlichen Prüfung (EAPCI) wird der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich unter Angabe einer Rechtsmittelbelehrung eröffnet.

5.7.2. Wiederholung

Die schriftliche EAPCI-Prüfung kann beliebig oft wiederholt werden.

5.7.3. Rekurs

Der Entscheid über die Nichtzulassung zur Schwerpunktprüfung kann innert 30 Tagen, derjenige über das Nichtbestehen der Prüfung innert 60 Tagen ab schriftlicher Eröffnung bei der Rekurskommission angefochten werden.

6. Kriterien für die Anerkennung und Einteilung der Weiterbildungsstätten

6.1. Anforderungen an die Weiterbildungsstätten

- 6.1.1. Die Weiterbildungsstätte für den Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie muss für die Facharztweiterbildung in Kardiologie in der Kategorie A oder B anerkannt sein.
- 6.1.2. Die Weiterbildungsstätte muss von der Bildungskommission anerkannt sein. Die Anerkennung der Weiterbildungsstätte ist für 5 Jahre gültig. Eine Re-Evaluation findet alle 5 Jahre statt.
- 6.1.3. Beim Wechsel der Leiter oder die Leiterin muss die Anerkennung neu beantragt werden.
- 6.1.4. Die Leiterin oder der Leiter der Weiterbildungsstätte (Herzkatheter-Labor-Leiter) ist vollamtlich (mind. 80%) an der Institution tätig (kann im Job-Sharing von 2 Co-Leitern wahrgenommen werden, zusammen mindestens 100% Anstellung). Leiterin oder Leiter sind Inhaberin respektive Inhaber des Schwerpunkts Interventionelle Kardiologie.
- 6.1.5. Strukturiertes internes Weiterbildungskonzept für interventionelle Kardiologie.
- 6.1.6. Durchführung von mindestens 600 Koronar-Eingriffen (PCI) pro Jahr.
- 6.1.7. Teilnahme an Registern der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie (z.B. SwissCaRe LINK).
- 6.1.8. Gegen eine Nichtanerkennung kann beim Rekurskommission Rekurs eingelegt werden (siehe X.X)

6.2. Einteilung der Weiterbildungsstätten

Für eine weitere Strukturierung der fachspezifischen Weiterbildung zum Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie erfolgt die Unterteilung der Weiterbildungsstätten nach Umfang und Angebot an invasiven Eingriffen in Level I- und Level II-Weiterbildungsstätten (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Kriterienraster

Umfang / Angebot der Weiterbildungsstätte	Kategorie	
	Level I	Level II
Intensiv- und Notfallstation im Hause, Laboranalytik und diagnostische Radiologie 24h verfügbar	+	+
Weiterbildungsstätte A in Kardiologie	-	+
24h PCI Service	+	+
Weiterführende intravaskuläre Diagnostik (IVUS/OCT/FFR/iFR)	+	+
Komplexe PCI (LM/MVD)	+	+
Rotationssymmetrische Atherektomie / Intravaskuläre Lithotripsie	-	+
Verfügbarkeit zirkulatorischer Assist-Systeme (IABP/Impella/ECMO)	-	+
Strukturiertes CTO-Programm*	-	+
HEART TEAM	-	+
Herzchirurgie im Hause	-	+
TAVI (+/- andere SHD-Interventionen)	-	+

Erfüllung des gesamten Lernzielkataloges auf dem geforderten Kompetenzniveau gewährleistet (entsprechend Ziffer 3 des WBP)	-	+
<p>Abkürzungen: PCI = percutaneous coronary intervention; IVUS = intravascular ultrasound; OCT = optical coherence tomography; FFR = fractional flow reserve; iFR = instantaneous wave-free ratio; LM = left main; MVD = multivessel disease; IABP = intraaortic balloon pump; ECMO = extracorporeal membrane oxygenation; CTO = chronic total occlusion; TAVI = transcatheter aortic valve implantation, SHD = strukturelle Herzerkrankungen</p> <p>*Erfahrene CTO-Operateure mit Expertise in speziellen Techniken (retrograde CTO-Eigriffe, Antegrade Dissection-Reentry Techniken, etc.)</p>		

7. Fortbildung und Rezertifizierung

7.1. Gültigkeit

Der Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie hat eine Gültigkeit von 5 Jahren ab Ausstellungsdatum. Danach wird der Schwerpunkt für weitere 5 Jahre erneuert, sofern innerhalb dieser Zeit die Kriterien der Fortbildungspflicht erfüllt wurden. Ansonsten verfällt der Schwerpunkt.

7.2. Credits

Die für die Rezertifizierung notwendige Fortbildung umfasst mindestens 50 Credits (1 Credit = 45 - 60 Minuten) über 5 Jahre zu einem Thema in direktem Zusammenhang mit der Interventionelle Kardiologie und muss von der Bildungskommission anerkannt sein.

7.3. Anerkennung der Fortbildungsveranstaltungen

Die Anerkennung einer Fortbildungsveranstaltung muss bei der Bildungskommission eingeholt werden. Kardiologische Fortbildungsveranstaltungen der SGK oder vergleichbarer Organisationen im Themenbereich der Interventionellen Kardiologie werden automatisch anerkannt.

7.4. Antrag auf Rezertifizierung

Es ist Aufgabe des Trägers des Schwerpunktes, rechtzeitig eine Rezertifizierung bei der Geschäftsstelle zu beantragen.

7.5. Reduktion der Fortbildungspflicht

Eine durch folgende Gründe bedingte Unterbrechung der Tätigkeit auf dem Gebiet der Interventionellen Kardiologie von aufsummiert 4 bis maximal 36 Monaten innerhalb einer Rezertifizierungsperiode berechtigt zur anteilmässigen Reduktion der Rezertifizierungspflichten: Krankheit, Auslandabwesenheit, Mutterschaft, nicht-klinische Tätigkeit oder andere Gründe, welche die Erfüllung der Rezertifizierungsbedingungen verunmöglichen.

7.6. Erneute Beantragung nach Verfall

Bei nicht erfolgter Rezertifizierung kann der Kandidat respektive die Kandidatin den Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie erneut beantragen. Über die Bedingungen entscheidet die Bildungskommission individuell aufgrund von bisheriger Qualität und Aktivität / Fortbildung im Bereich der Interventionellen Kardiologie.

8. Zuständigkeiten

8.1. Kommissionen / Geschäftsstelle

Die SGK und deren Arbeitsgruppe für Interventionelle Kardiologie sind verantwortlich für die Durchführung und Umsetzung des Programms «Interventionelle Kardiologie». Sie setzen zu diesem Zweck folgende interdisziplinären Kommissionen ein:

- Bildungskommission
- Prüfungskommission
- Rekurskommission

8.2. Bildungskommission

8.2.1. Wahl und Zusammensetzung

Die Vorstände der SGK und der Arbeitsgruppe für Interventionelle Kardiologie bestimmen für die Bildungskommission je drei Vertreter, die alle im Besitz des Schwerpunktes «Interventionelle Kardiologie» sein müssen. Mindestens 3 davon müssen Vertreter einer Universitätsklinik sein. Die Amtsdauer beträgt 4 Jahre. Eine Wiederwahl ist zweimal möglich.

Die Bildungskommission bestimmt den Vorsitzenden aus den eigenen Reihen. Der Vorsitzende wird im Wechsel zwischen SGK und Arbeitsgruppe gewählt. Er fällt bei Stimmgleichheit den Stichentscheid.

8.2.2. Aufgaben

Die Bildungskommission hat folgende Aufgaben:

- Sie kontrolliert das Weiterbildungsprogramm und stellt bei Bedarf dem SIWF einen Antrag auf Revision
- Sie erlässt Ausführungsbestimmungen zum Programm
- Sie erteilt die Schwerpunkte, wenn die Voraussetzungen dieses Programms erfüllt sind
- Sie evaluiert ausländische Weiterbildungsstätten und entscheidet über die Anrechnung ausländischer Weiterbildung gemäss Ziffer 3.2.1
- Sie ist für die Anerkennung und Re-Evaluation der Weiterbildungsstätten (inkl. Visitation) zuständig
- Sie ist für die Anerkennung der Fortbildungsveranstaltungen, die Erteilung der Credits sowie die Rezertifizierung des Schwerpunktes zuständig
- Sie evaluiert die Weiterbildungs- und Fortbildungsangebote
- Sie berät die Kandidaten für den Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie
- Sie bestimmt Mitglieder der Prüfungskommission gemäss Ziffer 5.3.1
- Sie verwaltet die erteilten Ausweise und kommuniziert sie dem SIWF
- Sie nimmt bildungspolitische Aufgaben hinsichtlich der Interventionellen Kardiologie wahr.

Die Bildungskommission legt in einem Reglement die internen Zuständigkeiten und Prozesse fest, insbesondere welche Aufgaben in welcher Zusammensetzung wahrgenommen werden. Bei Entscheiden über die Erteilung eines Schwerpunktes ist in jedem Fall eine Vertreterin oder ein Vertreter des SIWF als stimmberechtigtes Mitglied vorzusehen, bestimmt durch die Geschäftsleitung des SIWF.

8.3. Prüfungskommission

Die Wahl, Zusammensetzung und Aufgaben der Prüfungskommission sind unter Ziffer 5.3 beschrieben.

8.4. Rekurskommission

8.4.1. Wahl und Zusammensetzung

Die Rekurskommission setzt sich aus je einem Vertreter der SGK, der Arbeitsgruppe für Interventionelle Kardiologie und des SIWF zusammen. Die Vertreter der SGK und der Arbeitsgruppe sind im Besitz des Schwerpunktes «Interventionelle Kardiologie». Deren Amtsdauer beträgt 4 Jahre. Eine Wiederwahl ist zweimal möglich. Sie dürfen nicht gleichzeitig auch Mitglied der Bildungskommission oder der Prüfungskommission sein. Der Vertreter oder die Vertreterin des SIWF wird durch die Geschäftsleitung des SIWF bestimmt.

8.4.2. Aufgaben

Die Rekurskommission ist für jegliche Rekurse gegen Entscheide der Bildungskommission und der Prüfungskommission zuständig. Rekurse sind innert 60 Tagen an die Rekurskommission zu richten. Rekurse sind gebührenpflichtig. Die Höhe der Gebühr wird von der Rekurskommission festgelegt.

9. Gebühren

Die Gebühr für die Erteilung des Schwerpunktes beträgt CHF 1'500.-.

Die Gebühr für die Rezertifizierung des Schwerpunktes beträgt CHF 500.-.

10. Übergangsbestimmungen

Grundsätzlich müssen die regulären Bedingungen gemäss Ziffer 2 und 3 des Programmes erfüllt sein.

Es gelten folgende Erleichterungen für Antragstellerinnen und Antragsteller, die den Facharzt Kardiologie ein Jahr nach in Kraft setzen des vorliegenden Programmes erworben haben:

Fachärztinnen und Fachärzte für Kardiologie mit nachweislich überwiegender Tätigkeit auf dem Gebiet der interventionellen Kardiologie in der Schweiz von insgesamt 2 Jahren während der letzten 5 Jahre vor Antragstellung können auf Antrag ohne formale Absolvierung des Curriculums die Anerkennung „Schwerpunkt Interventionelle Kardiologie“ erhalten. Die Tätigkeit ist glaubhaft nachzuweisen.

Vor Inkrafttreten des Weiterbildungsprogramms absolvierte **Tätigkeitsperioden** in leitender Funktion werden anstelle von Weiterbildungsperioden angerechnet. Tätigkeitsperioden werden jedoch nur angerechnet, wenn die Weiterbildungsstätte zur entsprechenden Zeit die Bedingungen des Programms erfüllt hat.

Die Gebühr beträgt CHF 500.-.

Die Übergangsbestimmung gilt für Anträge, welche bis 5 Jahre nach in Kraft treten des Programmes eingereicht werden.

10.1. Zuständigkeiten

Für die Umsetzung und Anwendung der Übergangsbestimmungen sind die Kommissionen gemäss Ziffer 8 zuständig (Bildungs-, Prüfungs- bzw. Rekurskommission).

11. Inkraftsetzung

Das SIWF hat das vorliegende Programm am ... genehmigt und per ... in Kraft gesetzt.