

Interventionelle Angiologie (SGA)

Fähigkeitsprogramm vom 1. Januar 2022
(letzte Revision: 23. Januar 2025)

Begleittext zum Fähigkeitsprogramm «Interventionelle Angiologie (SGA)»

Mit dem Fähigkeitsausweis «Interventionelle Angiologie (SGA)» können Ärztinnen und Ärzte mit Facharzttitel Angiologie dokumentieren, dass sie sich durch eine gezielte Weiter- und Fortbildung vertiefte Kenntnisse in interventioneller Angiologie angeeignet haben.

Weitere Informationen und Unterlagen für den Erwerb des Fähigkeitsausweises können schriftlich bestellt werden bei:

SGA SSA Generalsekretariat
c/o Petra Seeburger
Geschäftsstelle
Bahnhofstrasse 55
5001 Aarau
Tel. 079 274 91 55
E-Mail gs@swissvascularmedicine.ch
Website: www.swissvascularmedicine.ch

Fähigkeitsausweis «Interventionelle Angiologie (SGA)»

1. Allgemeines

Angiographien und endovaskuläre Interventionen sind anspruchsvolle und risikobehaftete Eingriffe. Die Indikationsstellung und Ausführung dieser Eingriffe erfordern deshalb eine qualitativ hochstehende, strukturierte Weiterbildung im Sinne dieses Fähigkeitsausweises.

1.1 Umschreibung der Fähigkeit

Die interventionelle Angiologie beinhaltet perkutane, meist Röntgen-gestützte endovaskuläre Katheter-eingriffe in diagnostischer und therapeutischer Absicht. Das vermittelte Gebiet umfasst Arterien und Venen mit Ausnahme von intrazerebralen und koronaren Gefässen.

1.2 Ziel der Weiterbildung

Die Inhaberin oder der Inhaber des Fähigkeitsausweises «Interventionelle Angiologie (SGA)» hat die Kompetenz, häufige diagnostische und therapeutische angiologische Eingriffe selbstständig durchzuführen und allfällige Komplikationen in der Regel zu beherrschen.

1.3 Ausschreibung

In Anwendung von Art. 56 WBO darf der Fähigkeitsausweis «Interventionelle Angiologie (SGA)» ausgeschrieben werden.

2. Voraussetzungen

- 2.1 Eidgenössischer oder anerkannter ausländischer Facharzttitel für Angiologie.
- 2.2 Nachweis der erworbenen Kompetenzen gemäss Ziffer 3 und 4 sowie bestandene Abschlussprüfung (Ziffer 5).
- 2.3 Fähigkeitsausweis «Strahlenschutz in der Angiologie (SGA)» oder ein anderer Fähigkeitsausweis zum Strahlenschutz, der die Durchleuchtung (hoher Dosisbereich) einschliesst.

3. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

3.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

Die Weiterbildung zum Fähigkeitsausweis kann teilweise während der Weiterbildung zur Fachärztin oder zum Facharzt absolviert werden. Die Weiterbildung gliedert sich in das Erlernen der angiographischen Grundlagen und der praktischen Durchführung von Eingriffen (siehe Ziffer 4).

3.2 Weitere Bestimmungen

3.2.1 Beginn der Weiterbildung

Die Weiterbildung zu diesem Fähigkeitsausweis kann mit der Weiterbildung zum Facharzttitel Angiologie beginnen.

3.2.2 Erfüllung der Lernziele und Logbuch

Erfüllung der Lernziele gemäss Ziffer 4 des Fähigkeitsprogramms. Die während der Weiterbildung erreichten Lernziele bzw. an den Weiterbildungsstätten vermittelten Lerninhalte sind fortlaufend im Logbuch zu dokumentieren. Die verantwortliche Weiterbildungsstättenleiterin oder der verantwortliche Weiterbildungsstättenleiter und die Tutorin/Mentorin oder der Tutor/Mentor visieren die durchgeführten Untersuchungen im Logbuch. Die Kandidatin oder der Kandidat legt das Logbuch seinem Ausweisgesuch bei.

Anstelle der Weiterbildungsstättenleiterin oder des Weiterbildungsstättenleiters können auch folgende Personen die Lernziele im Logbuch visieren:

- Fachärztinnen / Fachärzte für Angiologie, die mindestens 5 Jahre eine Weiterbildungsstätte geleitet haben bzw. in leitender Position in einer anerkannten Weiterbildungsstätte im Katherterlabor gearbeitet haben, wenn sie
 - die Fähigkeitsausweise «Strahlenschutz in der Angiologie (SGA)» und «Interventionelle Angiologie» besitzen
 - und mindestens 100 Interventionen pro Jahr durchführen
- Leiterin / Leiter von anerkannten Weiterbildungsstätten in Invasiver Neuroradiologie für supraaortale Eingriffe

3.2.3 Ausländische Weiterbildung

Im Ausland absolvierte klinische Tätigkeit und Kurse werden bei nachgewiesener Gleichwertigkeit angerechnet, bei jeder Art des Eingriffs jedoch nur bis zur Hälfte der in Ziffer 4.3 vorgeschriebenen Anzahl. Die Beweislast obliegt der Kandidatin oder dem Kandidaten.

3.2.4 Weiterbildung an anerkannten Weiterbildungsstätten anderer Facharztausrichtung

An einer anerkannten Weiterbildungsstätte für Gefässchirurgie oder Radiologie (Radiologe mit EBIR-Zertifikat) mit entsprechender kathetertechnischer Tätigkeit absolvierte Eingriffe können bei nachgewiesener Gleichwertigkeit angerechnet werden, jedoch bei jeder Art des Eingriffs nur bis zur Hälfte der in Ziffer 4.3 vorgeschriebenen Anzahl. Das gilt sowohl für schweizerische als auch ausländische Weiterbildungsstätten.

4. Inhalt der Weiterbildung

4.1 Theoretische Kenntnisse

Spezifische radiologische Kenntnisse und Techniken eignet sich die Kandidatin oder der Kandidat an einer Weiterbildungsstätte für Interventionelle Angiologie an.

Von besonderer Relevanz sind:

- Normale Anatomie und Physiologie sowie Normvarianten, pathologische Anatomie, Pathophysiologie und postoperative Anatomie und Funktion der peripheren / viszeralen vaskulären Strukturen
- Organische und funktionelle Krankheiten und Anomalien der Gefässe
- Indikationen und Kontraindikationen der Angiographie sowie deren zusätzliche diagnostische und therapeutische Möglichkeiten
- Risikoabschätzung, Prämedikation und Überwachung beim / während des Eingriffs
- Komplikationen und deren Behandlung
- Kosten-Nutzen-Relation der diagnostischen und therapeutischen Massnahmen
- Fachgerechter Umgang mit den Geräten
- Hygienische Aspekte (Geräte, Prozeduren)

- Besonderheiten und Risiken der verschiedenen arteriellen Zugänge
- Kathetermaterial und Verschlussysteme
- Medikamentöse Vor- und Nachbehandlung
- Intraarterielle Medikamentengabe
- Prä- und postinterventionelles klinisches Management

4.2 Praktische Kenntnisse

Die praktische Weiterbildung zum Fähigkeitsausweis umfasst folgende Punkte:

- Erlernen von Indikationen und Kontraindikationen der wichtigsten Röntgen-gestützten Katheter-Interventionen im vaskulären Bereich (Angioplastien, Embolisation, Stenting, Punktion, Verschlussysteme versus manuelle Kompression etc.)
- Nebenwirkungen und Komplikationen von Kontrastmitteln und invasiven Untersuchungen sowie prophylaktische und therapeutische Massnahmen zu deren Beherrschung.
- Erlernen der Arbeitsweise bei diagnostischen und therapeutischen Interventionen
- Kenntnisse der sterilen Assistenz bei Angiographien / Interventionen und Materialkunde.
- Erlernen der Funktion des Angiographiegerätes, Standardeinstellungen im Rahmen der durchgeführten Angiographien sowie sterile Arbeitsweise und Kompressionstechniken.
- Erlernen arterieller und venöser Punktionstechniken und der unterschiedlichen Zugangswege (antegrad, retrograd; brachial, inguinal, cross-over-Manöver)

4.3 Kathetertechnische Eingriffe

4.3.1 Anzahl kathetertechnischer Eingriffe

Es müssen insgesamt mindestens 300 kathetertechnische Eingriffe durchgeführt werden, davon maximal 50 rein diagnostische Arteriographien oder Phlebographien, d.h. ohne therapeutische Komponente.

Dabei sind die folgenden Zugänge vorgeschrieben

Zugang	Anzahl
Inguinal retrograd - davon crossover	mind. 100 50
Inguinal antegrad	mind. 100
Radial/ulnar/brachial	mind. 5
Intraoperative arterielle Zugänge über eine chirurgisch freigelegte Arterie	max. 40

4.3.1.1 Diagnostische Arteriographien oder Phlebographien

Mindestens 50 kathetertechnische Arteriographien oder Phlebographien, davon mindestens 30 als Erstuntersucherin oder Erstuntersucher unter Supervision durch die verantwortliche Fachärztin oder den verantwortlichen Facharzt für Angiologie mit Fähigkeitsausweis «Interventionelle Angiologie (SGA)» bzw. entsprechender Gefässchirurgin/Gefässchirurg oder Radiologin/Radiologe gemäss Ziffer 3.2.4. Dazu gehören Shunt-Darstellungen, Angiographien der oberen Extremität, der unteren Extremität, der Aorta sowie andere selektive Angiographien.

4.3.1.2 Therapeutische Arteriographien oder Phlebographien

Es müssen mindestens 250 periphere oder viszerale und renale kathetertechnische therapeutische Eingriffe nachgewiesen werden, davon mindestens 150 als Erstuntersucherin oder Erstuntersucher unter Supervision durch die verantwortliche Fachärztin oder den verantwortlichen Facharzt für Angiologie mit Fähigkeitsausweis Interventionelle Angiologie (SGA). Die Tabelle gibt die Minimalzahlen an.

Eingriffsart	Anzahl total	als Erstunterucherin / Erstuntersucher unter Supervision	als Assistentin / Assistent
Therapeutische Angiographien	250	150	100
<i>davon:</i>			
Angioplastien (Arterien und Venen) der Becken- und Beingefässe inklusive Em- bolisation / Coiling	200	130	70
<i>davon</i>			
- Krurale PTAs	20	5	15
- Thrombektomien / Lysen / Embolektomien	10	5	5
- Mit Stenteinlage	40	20	20
Aorta abdominalis inklusive viszerale oder renale Arterien	25	10	15
Supraaortale Gefässe inklusive arterio-venöse Shunts/Fisteln	25	10	15

4.3.2 Dokumentation

Die Untersuchungen sind schriftlich und bildlich zu dokumentieren. Die Berichte sind unter Wahrung des Datenschutzes zur Kontrolle durch die Weiterbildungskommission bereitzuhalten. Die Bilddokumente werden spitalintern gespeichert.

5. Prüfungsreglement

5.1 Prüfungsziel

Die Prüfung hat den Zweck, festzustellen, ob die Kandidatin oder der Kandidat die unter Ziffer 4 des Fähigkeitsprogramms aufgeführten Lernziele erfüllt hat und somit befähigt ist, Patientinnen und Patienten im Fähigkeitsgebiet Interventionelle Angiologie selbständig und kompetent zu betreuen.

5.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff umfasst den ganzen Lernzielkatalog unter Ziffer 4 des Fähigkeitsprogramms.

5.3 Prüfungskommission

5.3.1 Wahl und Zusammensetzung

Die Prüfungskommission entspricht der Weiter- und Fortbildungskommission «Fähigkeitsausweise SGA» (siehe Ziffer 8.1).

5.3.12 Aufgaben der Weiter- und Fortbildungskommission «Fähigkeitsausweise SGA» im Zusammenhang mit der Prüfung

Die Kommission hat folgende Aufgaben.

- Organisation und Durchführung der Prüfungen;
- Bezeichnung von Expertinnen / Experten für die mündliche Prüfung; die Expertinnen / Experten müssen Fachärzte für Angiologie und Trägerin / Träger des Fähigkeitsausweises «Interventionelle Angiologie (SGA)» sein.
- Prüfungsbewertung und Mitteilung des Prüfungsergebnisses;
- Festlegung der Prüfungsgebühren;
- Periodische Überprüfung bzw. Überarbeitung des Prüfungsreglements.

5.4 Prüfungsart

Die Prüfung findet als strukturierte mündliche Prüfung statt. Sie dauert 45-60 Minuten.

Die Prüfung gliedert sich in einen mündlichen theoretischen Frageteil (15-30 Minuten) und einen Teil, bei welchem am anatomischen Modell drei gefässmedizinische interventionelle Probleme gelöst werden müssen (30 Minuten).

5.5 Prüfungsmodalitäten

5.5.1 Zeitpunkt der Prüfung

Es wird empfohlen, die Prüfung nach Abschluss der reglementarischen Weiterbildung gemäss Ziffer 3 abzulegen.

5.5.2 Zulassung

Zur Prüfung wird nur zugelassen, wer die Bedingungen gemäss Ziffer 2, 3 und 4 erfüllt hat, wobei von den in Ziffer 4 vorgeschriebenen Eingriffen nur 80% absolviert sein müssen.

5.5.3 Zeit und Ort der Prüfung

Die Prüfung findet mindestens einmal pro Jahr statt, in der Regel an der Jahrestagung der Gefässunion / der Schweizerischen Gesellschaft für Angiologie. Die Ausschreibung zur Anmeldung inklusive Anmeldefrist erfolgt 3-6 Monate im Voraus.

5.5.4 Protokoll

Über die mündliche Prüfung wird ein Protokoll oder eine Tonaufnahme erstellt.

5.5.5 Prüfungssprache

Die Prüfung erfolgt auf Wunsch der Kandidatin oder des Kandidaten in deutscher oder französischer Sprache. Prüfungen auf Italienisch sind gestattet, falls Kandidatin oder Kandidat und Examinatorin oder Examinator einverstanden sind.

5.5.6 Prüfungsgebühren

Die Schweizerische Gesellschaft für Angiologie erhebt eine Prüfungsgebühr von CHF 600.-.

Die Prüfungsgebühr ist mit der Anmeldung zur Prüfung zu entrichten. Bei Rückzug der Anmeldung wird sie nur zurückerstattet, wenn die Anmeldung mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin zurückgezogen worden ist. Bei Rückzug zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt die Gebührenrückerstattung nur aus wichtigen Gründen.

5.6 Bewertungskriterien

Die Prüfung wird mit «bestanden» oder «nicht bestanden» bewertet.

5.7 Wiederholung der Prüfung und Einsprache

5.7.1 Eröffnung

Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich unter Angabe einer Rechtsmittelbelehrung zu eröffnen.

5.7.2 Wiederholung

Die Prüfung kann beliebig oft wiederholt werden.

5.7.3 Einsprache

Der Entscheid über die Nichtzulassung zur Facharztprüfung kann innert 30 Tagen, derjenige über das Nichtbestehen der Prüfung innert 60 Tagen ab schriftlicher Eröffnung beim Vorstand der SGA angefochten werden.

6. Kriterien für die Anerkennung von Weiterbildungsstätten und Weiterbildnern

6.1 Anforderungen an alle Weiterbildungsstätten

- Als Weiterbildungsstätten für interventionelle Angiologie gelten die anerkannten Weiterbildungsstätten für Angiologie, Gefässchirurgie und Radiologie, die auch die folgenden Kriterien erfüllen.
- Die anerkannten Weiterbildungsstätten stehen unter der Leitung einer / eines Weiterbildungsverantwortlichen, die / der den Facharzttitel Angiologie und den Fähigkeitsausweis für «Interventionelle Angiologie (SGA)» oder Radiologie mit EBIR-Zertifikat oder Gefässchirurgie trägt.
- An der Weiterbildungsstätte werden mindestens 50 perkutane vaskuläre Interventionen pro 100% Weiterbildungsstelle pro Jahr durchgeführt.
- Die Leiterin / der Leiter der Weiterbildungsstätte ist für die Beurteilung der Kandidatin / des Kandidaten verantwortlich und bestätigt im Logbuch zum Fähigkeitsausweis die Vermittlung der praktischen Weiterbildung der Kandidatin / des Kandidaten.
- Die Weiterbildungsstätte erfasst die Eingriffe im Sinne des vorgeschriebenen Qualitätsnachweises im offiziellen Register der SGA, im Register der Gefässchirurgie (Swissvasc) oder im Register der Radiologie.
- Die Weiterbildungsstätten sind verpflichtet, den Kandidatinnen / Kandidaten den Besuch des geforderten BAG-anerkannten Sachverständigenkurses für den Fähigkeitsausweis «Strahlenschutz in der Angiologie (SGA)» im Rahmen der Arbeitszeit zu ermöglichen.

6.2 Anforderungen an die Weiterbildner

Die Tutorinnen und Tutoren / Mentorinnen und Mentoren sind Trägerinnen und Träger des Facharztstitels Angiologie und des Fähigkeitsausweises «Interventionelle Angiologie (SGA)», Fachärztinnen und Fachärzte für Radiologie mit EBIR-Zertifikat», oder Fachärztinnen und Fachärzte für Gefässchirurgie.

7. Fortbildung und Rezertifizierung

Der Fähigkeitsausweis hat eine Gültigkeit von 5 Jahren ab Ausstellungsdatum. Nach dieser Zeit muss eine Rezertifizierung durchgeführt werden. Ansonsten verfällt der Fähigkeitsausweis.

Die für die Rezertifizierung notwendige Fortbildung muss 30 Stunden (Credits) über 5 Jahre zu Themen in direktem Zusammenhang mit Interventioneller Angiologie umfassen und von der Weiter- und Fortbildungskommission der SGA anerkannt sein. Davon werden 15 Stunden Selbststudium anerkannt. Ausserdem müssen in den 5 Jahren mindestens 150 Eingriffe durchgeführt werden und im Register der SGA erfasst worden sein. Die statistische Auswertung ist dem Rezertifizierungsantrag beizulegen. Bei fehlender oder unvollständiger Erfassung der Interventionen im Register kann der Fähigkeitsausweis abgesprochen werden.

Der Fortbildungsnachweis erfolgt alle 5 Jahre durch Selbstdeklaration auf dem Formular der SGA. Stichproben bezüglich der besuchten Fortbildung können durchgeführt werden. Das Übertragen der Fortbildungen und Eingriffe auf die nächste Periode ist nicht möglich.

Es ist Aufgabe der Trägerin oder des Trägers des Fähigkeitsausweises, rechtzeitig eine Rezertifizierung zu beantragen. Nach Ablauf des sechsten Jahres nach der letzten Zertifizierung verfällt der Fähigkeitsausweis. Über die Bedingungen einer späteren Rezertifizierung entscheidet die Interdisziplinäre Kommission individuell aufgrund von bisheriger Qualität und Aktivität / Fortbildung im Bereich der Interventionellen Angiologie.

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

8. Zuständigkeiten

Die SGA ist verantwortlich für den Fähigkeitsausweis und überwacht alle administrativen Belange im Zusammenhang mit der Durchführung und Umsetzung des Fähigkeitsprogramms. Sie ernennt zu diesem Zweck eine Weiter- und Fortbildungskommission.

8.1 Weiter- und Fortbildungskommission für den Fähigkeitsausweis «Interventionelle Angiologie (SGA)».

8.1.1 Wahl

Die Mitglieder der Kommission werden vom Vorstand der SGA ernannt.

8.1.2 Zusammensetzung

Die Kommission setzt sich zusammen aus dem Mitglied der Titelkommission für den Facharzttitel Angiologie und 2 zusätzlichen Fachärztinnen und Fachärzten für Angiologie mit Fähigkeitsausweis «Interventionelle Angiologie (SGA)». Im Übrigen konstituiert sie sich selbst.

8.1.3 Aufgaben

Die Weiter- und Fortbildungskommission hat folgende Aufgaben:

- Sie kontrolliert das Fähigkeitsprogramm und die Vorschriften zur Fortbildung bzw. zur Rezertifizierung des Schwerpunkts und stellt bei Bedarf dem SIWF Antrag auf Revision des Programms.
- Sie evaluiert und anerkennt die Weiterbildungs- und Fortbildungsangebote.
- Sie ist zuständig für die Organisation und Durchführung der Prüfung für den Fähigkeitsausweis.
- Sie erlässt bei Bedarf Ausführungsbestimmungen zum Fähigkeitsprogramm.
- Sie erteilt die Fähigkeitsausweise.
- Sie verwaltet die erteilten Fähigkeitsausweise und meldet sie dem SIWF innert Monatsfrist.
- Sie sorgt dafür, dass die Ausweisträgerinnen / Ausweisträger auf der Website der SGA publiziert werden.
- Sie anerkennt Kurse und Weiterbildnerinnen / Weiterbildner
- Sie ist zuständig für die Rezertifizierung
- Sie überprüft die Erfüllung der Zulassungsbedingungen gemäss Ziffern 2 und 3.2.1 dieses Fähigkeitsprogramms

8.2 Rekursinstanz

Rekurse gegen Entscheide der Kommission zur Erteilung des Fähigkeitsausweises sind innert 30 Tagen an den Vorstand SGA zu richten.

9. Gebühren

Die Gebühr für die Erteilung des Fähigkeitsausweises beträgt CHF 300.00 für SGA-Mitglieder und CHF 900.00 für Nicht-SGA-Mitglieder.

Die Gebühr für die Rezertifizierung beträgt CHF 50.00 für SGA-Mitglieder und CHF 500.00 für Nicht-SGA-Mitglieder.

Prüfungsgebühren sind bei diesen Gebühren nicht inbegriffen.

10. Übergangsbestimmungen

Wer den Fähigkeitsausweis «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Angiologie (USSG)» bis am 31. Dezember 2021 erworben hat, erhält diesen Fähigkeitsausweis ohne weitere Bedingungen.

Wer seit dem Erwerb des Facharztstitels Angiologie bis zur Inkraftsetzung des Fähigkeitsausweises (1. Januar 2022) insgesamt 100 angiologische Eingriffe unter Durchleuchtung durchgeführt hat, erhält den Fähigkeitsausweis ohne weitere Bedingungen.

Zu beachten ist, dass das Betreiben einer Röntgenanlage in der Funktion als Strahlenschutz-Sachverständige oder Strahlenschutz-Sachverständiger nur erlaubt ist, wenn der vom BAG anerkannte Sachverständigenkurs für Ärztinnen und Ärzte mit Durchleuchtung absolviert wurde.

11. Inkrafttreten

Das vorliegende Fähigkeitsprogramm ersetzt die bisherige «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Angiologie (USGG)».

Das SIWF hat das vorliegende Fähigkeitsprogramm am 17. Juni 2021 genehmigt und per 1. Januar 2022 in Kraft gesetzt.

Revisionen:

- 14. März 2024
- 23. Januar 2025