

Weiterbildungscurriculum – Facharzt/Fachärztin für Radiologie

Abteilung für Radiologie und Nuklearmedizin – Klinikum Sindelfingen-Böblingen (Standort Sindelfingen)

Aktualisiert gemäß Weiterbildungsordnung (WBO) 2020

Ansprechpartner (fachlich verantwortlich): Standortleitung Radiologie Dr. André Iffland

1. Einordnung und Rechtsgrundlagen

Dieses Curriculum aktualisiert das bisherige Weiterbildungskonzept der Abteilung gemäß der Weiterbildungsordnung 2020. Die WBO 2020 stellt einen kompetenzbasierten Ansatz in den Mittelpunkt und beschreibt die Facharztweiterbildung Radiologie über kognitive/Methoden- sowie Handlungskompetenzen (Erfahrungen und Fertigkeiten). Zudem werden interdisziplinäre Zusammenarbeit, rechtfertigende Indikationsstellung, Strahlenschutz und Qualitätssicherung gestärkt.

- WBO 2020 der Landesärztekammer Baden-Württemberg (Abschnitt A–C, eLogbuch).

2. Gebietsdefinition Radiologie (WBO 2020)

Das Gebiet Radiologie umfasst die Erkennung und Beurteilung von Krankheiten mit Hilfe ionisierender Strahlen, kernphysikalischer und sonographischer Verfahren sowie die Anwendung interventioneller, minimal-invasiver radiologisch geführter Verfahren. Die Weiterbildung bezieht sich auf die Radiologie in der Erwachsenen-, Kinder- und Neuroradiologie und berücksichtigt die Belange des Strahlenschutzes.

3. Weiterbildungsziel

Ziel ist die Erlangung der Facharztkompetenz Radiologie nach Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeit und dem Nachweis der geforderten Kompetenzen. Hierzu zählen insbesondere Indikationskompetenz, sichere Durchführung und Befundung der relevanten bildgebenden und interventionellen Verfahren, Qualitätssicherung, Strahlen- und MR-Sicherheit sowie die aktive, interdisziplinäre Zusammenarbeit.

4. Weiterbildungszeit und Anrechenbarkeit

Die Weiterbildungszeit beträgt 60 Monate unter Befugnis an Weiterbildungsstätten. Zum Kompetenzerwerb können bis zu 12 Monate in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung erfolgen. Die Gestaltung der Rotation erfolgt kompetenzorientiert in Modulen mit einer empfohlenen Minstdauer von 3 Monaten.

5. Struktur des Curriculums (kompetenzorientiert)

Die Weiterbildung ist modular aufgebaut. Die Module können – abhängig vom individuellen Lernfortschritt – wiederholt und in der Reihenfolge angepasst werden. Die folgenden Module bilden die Kernbereiche der Facharztweiterbildung ab (Minstdauer je Modul i. d. R. ≥ 3 Monate):

- Sonographie (inkl. Duplex/Farbduplex): Indikationsstellung, Durchführung, Befundung, Dokumentation; Strahlenschutz bei nichtionisierender Strahlung.

- Konventionelle Röntgendiagnostik und Durchleuchtung: Projektionsradiographie, Durchleuchtungsuntersuchungen mit Kontrastmitteln, Qualitätssicherung.
- Computertomographie (CT): Trauma-, Thorax-, Abdomen-, muskuloskelettale und neuro-radiologische CT; CTAngiographien; Dosismanagement.
- Magnetresonanztomographie (MRT): Neuro-, MSK-, Abdomen-, Mamma-, Kardio- und Gefäß-MRT; MR-Sicherheit, Protokollerstellung.
- Interventionelle Radiologie: Gefäßzugänge, Embolisationen/Sklerosierungen, rekanalisierende Verfahren (z. B. PTA, Stent), Drainagen und Biopsien, Schmerztherapie.
- Notfall- und Akutradiologie: Triage/Protokollwahl, Schockraumversorgung, Stroke-/Polytrauma-CT, arbeitsteilige Prozesse im Ruf-/Bereitschaftsdienst.
- Teleradiologie, Demonstrationen & Tumorkonferenzen: Vorbereitung, Präsentation, interdisziplinäre Kommunikation, Qualitätsfeedback.

6. Kompetenzen gemäß WBO 2020

6.1 Kognitive und Methodenkompetenz (Auswahl)

- Indikationsstellung inkl. rechtfertigender Indikation für alle bildgebenden und interventionellen/endovaskulären Verfahren unter Berücksichtigung von Risiken und Komplikationen.
- Bewertung und Vergleich der Aussagekraft von Verfahren (Röntgen, Fluoroskopie, CT, MRT, Sonographie) für definierte Fragestellungen.
- Klinische Grundlagen: Bildmorphologie und diagnoseweisende Merkmale häufiger Erkrankungen (traumatisch, degenerativ, angeboren, metabolisch, inflammatorisch, infektiös, Tumoren) im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter.
- Besonderheiten bei Neugeborenen, Kindern, Jugendlichen und Schwangeren; Schutzkonzepte für Patient:innen, Personal und Begleitpersonen.
- Strahlenschutz-Grundlagen (ionisierend/nichtionisierend), Dosisreduktion, gesetzliche Vorgaben, Qualitätssicherung und Dokumentationspflichten.
- Gerätekunde: Röntgenröhre, Detektoren, Filter, Streustrahlenraster, CT-/MRT-/US-Technik sowie Auswirkungen auf Bildqualität und Dosis.

6.2 Handlungskompetenz – Erfahrungen und Fertigkeiten (Auswahl)

- Durchführung, Befundung und Kommunikation der Ergebnisse für die relevanten Untersuchungen (inkl. strukturierter Befundformate).
- Planung und Durchführung interventioneller/ endovaskulärer, bildgestützter Verfahren inkl. Komplikationsmanagement.
- Vorbereitung und Durchführung radiologischer Demonstrationen, Teilnahme an interdisziplinären Konferenzen (inkl. Tumorkonferenzen).
- Analgesie-/Sedierungsmaßnahmen nach Standards der Patientensicherheit; Management akuter Notfälle inkl. Reanimation.

- Anwendung und Überprüfung standardisierter Protokolle, Dosis- und Qualitätskontrollen (inkl. Konstanzprüfungen).
- Mitwirkung an qualitätssichernden Maßnahmen, Fehlermanagement und kontinuierlicher Prozessverbesserung.

7. Dokumentation: eLogbuch, Feedback & Beurteilung

Die Weiterbildung wird im elektronischen Logbuch (eLogbuch) gemäß WBO 2020 dokumentiert. Mindestens jährlich erfolgen strukturierte Mitarbeitergespräche zur Kompetenzbeurteilung und Zielplanung. Tätigkeitsnachweise, Kursteilnahmen und Konferenzaktivitäten werden fortlaufend hinterlegt.

8. Kurse & Qualifikationen

Erforderliche Kurse im Strahlenschutz (Kenntnisse/Grundkurs/Spezialkurse) werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben absolviert und nachgewiesen. Ggf. ergänzende Kurse (z. B. Notfallmanagement, Sedierung/Analgesie, MR-Sicherheit) werden empfohlen.

9. Rotation & Einsatzbereiche (Beispielplan)

Die konkrete Rotation orientiert sich an den individuellen Lernzielen und den klinischen Erfordernissen. Ein beispielhafter Fünfjahresplan könnte folgende Kernstationen enthalten:

- Jahr 1: Sonographie, Konventionelles Röntgen/ Durchleuchtung, Grundlagen Strahlenschutz & Notfallmanagement.
- Jahr 2: CT (Ganzkörper, Notfall-CT, CTA), Teilnahme am Ruf-/Bereitschaftsdienst unter Supervision.
- Jahr 3: MRT (Neuro, MSK, Abdomen, Mamma, Gefäße; Einführung Kardio-MRT nach Möglichkeit).
- Jahr 4: Interventionelle Radiologie (Gefäß- und nichtgefäßige Interventionen), Vertiefung CT/MRT nach Bedarf.
- Jahr 5: Rotierender Einsatz in allen Bereichen zur Kompetenzkonsolidierung, Übernahme von Lehr-/Demonstrationsaufgaben, Vorbereitung Facharztprüfung.

10. Qualität & Sicherheit

Die Abteilung arbeitet vollständig digital mit KIS/RIS/PACS, Monitorbefundung und digitaler Spracherkennung. Teleradiologische Anbindungen werden genutzt. Es bestehen standardisierte SOPs zu Protokollen, Kontrastmittelgabe, Hygiene, MR-Sicherheit und Strahlenschutz. Regelmäßige Röntgendemonstrationen, Tumorkonferenzen und Morbiditäts-/Fehlermanagementbesprechungen unterstützen das Lernen und die Patientensicherheit.

11. Übergangs- und Abschlussbestimmungen

Bestehende Qualifikationen werden nach den Übergangsregelungen der WBO geführt. Die Facharztprüfung erfolgt nach Erfüllung der Weiterbildungszeit und dem Nachweis der erforderlichen Kompetenzen durch Zeugnis und eLogbuch.

12. Quellen / Rechtsgrundlagen (Auszug)

- Landesärztekammer Baden-Württemberg: WBO 2020, Informationen zum eLogbuch.