

# ***Weiterbildungskonzept zum Facharzt für Radiologie***

## **A. Allgemeine Bemerkungen**

### **1. Weiterbildungsziel**

Ziel der Weiterbildung ist die Erlangung der Facharztkompetenz nach Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeit und Weiterbildungsinhalte.

Die Tätigkeit am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des CaritasKlinikums umfasst das komplette Weiterbildungscurriculum zum Facharzt für Radiologie. Das Fachgebiet wird in der gesamten Breite und Tiefe von der Ausbildung her abgedeckt.

Maßgebend für die Weiterbildung sind

- die Weiterbildungsordnung für die Ärztinnen und Ärzte des Saarlandes in der jeweils gültigen Fassung
- die Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung der Ärztekammer des Saarlandes

Durch strukturierte Fallvorstellungen erlernen die Weiterbildungsassistenten während der Facharztweiterbildung die radiologischen Kernkompetenzen

- Erkennen der diagnostischen Kriterien
- Systematisierung der Differentialdiagnosen
- Priorisierung der Differentialdiagnosen
- Erstellen eines kompetenten Befundes

Die Weiterbildungsassistenten profitieren dabei vom breiten Leistungsspektrum, dem strukturierten Weiterbildungscurriculum, dem persönlichen Teaching und den zahlreichen Fortbildungen des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am CaritasKlinikum.

### **2. Weiterbildungsverantwortlicher**

Chefarzt Professor Dr. med. habil. Dr. h. c. mult. Dirk Pickuth

### **3. Weiterbildungsbefugnis**

Volle Weiterbildungsbefugnis (60 Monate) zum Facharzt für Radiologie

### **4. Weiterbildungsdokumentation**

Sämtliche Untersuchungen und Befunde der Ärzte in Weiterbildung werden im Radiologie-Informationssystem (RIS) der Klinik dokumentiert. Im Übrigen wird auf die Weiterbildungsordnung verwiesen.

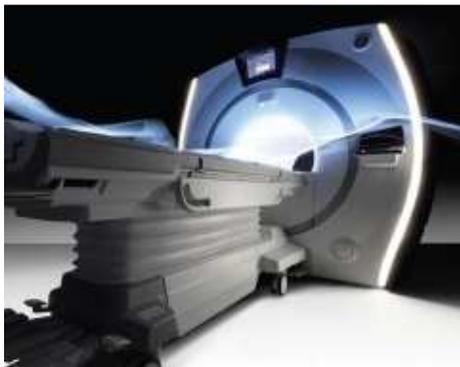
## **5. Mitarbeitergespräche**

Der Weiterbildungsverantwortliche führt mit den Ärzten in Weiterbildung jährlich mindestens ein ausführliches strukturiertes Gespräch, in dem der Stand der Weiterbildung beurteilt wird. Bestehende Defizite werden aufgezeigt. Der Inhalt des Gesprächs wird dokumentiert.

Darüber hinaus steht der Weiterbildungsverantwortliche während der einzelnen Weiterbildungsabschnitte in ständigem Kontakt mit den Ärzten in Weiterbildung. Regelmäßiges und standardisiertes Feedback ermöglicht den Weiterbildungsassistenten eine Einschätzung ihrer fachlichen und organisatorischen Kompetenz. Auf diese Weise werden die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Ärzte gezielt weiterentwickelt.



## **B. Fachspezifische Weiterbildung**



### **1. Vorbemerkung**

Die fachspezifische Weiterbildung erfolgt einerseits theoretisch in strukturierten Veranstaltungen, andererseits praktisch an sämtlichen Arbeitsplätzen. Die Teilnahme an den Weiterbildungs- und Fortbildungsveranstaltungen des Instituts ist für Ärzte in Weiterbildung

– soweit es die sonstigen dienstlichen Verpflichtungen erlauben – obligatorisch und Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie.

Eine regelmäßige Rotation in alle Bereiche der Radiologie im Rahmen der praktischen Weiterbildung ist gewährleistet. Dabei sind die Ärzte in Weiterbildung verpflichtet, sich ergänzend durch selbstständiges Literaturstudium die arbeitsplatzspezifischen Fachkenntnisse anzueignen. Sie werden hierbei vom Weiterbildungsverantwortlichen beraten.

In der Bibliothek des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie steht die aktuelle nationale und internationale Fachliteratur zur Verfügung. Auch alle wichtigen deutsch- und englischsprachigen Fachzeitschriften finden sich in der Bibliothek.

Zur Universitätsbibliothek des Saarlandes besteht ein Onlinezugang. Damit ist ein digitaler Zugriff zu einer Vielzahl weiterer Fachzeitschriften gewährleistet.

Am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie stehen PC's mit Internetzugang zur Verfügung, über die umfassende Literaturrecherchen (z.B. PubMed) durchgeführt werden können.

Die gesamte Abteilung verfügt über schnelles Wifi.

Das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie hat ferner ein großes digitales Lehrarchiv zu allen wichtigen Teilgebieten der Radiologie. Das Lehrarchiv wird ständig erweitert.

Für alle Untersuchungen sind Arbeits-, Verfahrens- und Dienstanweisungen formuliert. Untersuchungsprotokolle sind an den Arbeitsplätzen hinterlegt.

**Die Teilnahme an Kenntniskursen, Grundkursen, Spezialkursen, Aktualisierungskursen etc. im Strahlenschutz ist Dienstpflicht. Dies gilt auch für den zügigen Erwerb der erforderlichen Fachkunde (Strahlenschutzkurse + Sachkunde).**



## **2. Theoretische Weiterbildung**

### **2.1 Intensives Studium der Fachliteratur**

Neben der praktischen Ausbildung sind die Ärzte in Weiterbildung verpflichtet, sich durch ein intensives Studium der Fachliteratur das erforderliche Fachwissen zu erarbeiten, und zwar sowohl in den Grundlagenfächern und der Radioanatomie als auch in der Pathologie aller Subspezialitäten des Fachgebietes. Von besonderer Bedeutung ist dabei das Erlernen der diagnostischen und differentialdiagnostischen Kriterien in den verschiedenen Untersuchungsverfahren.

Es wird erwartet, dass sich die Ärzte in Weiterbildung neben dem radiologischen Fachwissen parallel auch klinische Fachkenntnisse aneignen, da radiologische Befunde stets vor dem Hintergrund der klinischen Informationen gewertet werden müssen.

## **2.2 Regelmäßige Weiterbildungsveranstaltungen des Instituts**

### **2.2.1 Morgenbesprechung**

Montag bis Freitag

### **2.2.2 Literaturkonferenz, Journal Club und CME**

Dienstag bis Freitag

Ziele der Veranstaltung sind die umfassende Kenntnis und kritische Beurteilung der aktuellen Publikationen. Dabei werden Veröffentlichungen aus nationalen und internationalen Fachzeitschriften referiert und diskutiert. Naturgemäß stehen radiologische Themen im Vordergrund; aber auch allgemeinmedizinische Themen mit radiologischem Bezug werden berücksichtigt.

Die Fortbildungsveranstaltung hat eine Pauschalzertifizierung der Ärztekammer des Saarlandes von 20 CME-Punkten.

### **2.2.3 Fälle aus der Praxis und Training in der Differentialdiagnostik**

Täglich

### **2.2.4 Befundbesprechung Radiographie**

Täglich

### **2.2.5 Befundbesprechung (ACR, BIRADS) Mammographie**

Täglich

### **2.2.6 Befundbesprechung CT**

Täglich

### **2.2.7 Befundbesprechung MRT**

Täglich

### **2.2.8 Chirurgisch-radiologische Konferenz**

Täglich, u.a. Allgemeinchirurgie, Tumorchirurgie, Unfallchirurgie, Vaskularchirurgie

Die Ärzte in Weiterbildung sind eingeladen, an den interdisziplinär-radiologischen Fallkonferenzen, Tumorboards und Qualitätszirkeln teilzunehmen, sofern dies dienstlich möglich ist.

### **2.2.9 Interdisziplinäre Gefäßkonferenz (Vaskularchirurgie, Angiologie, Interventionsradiologie)**

Wöchentlich

### **2.2.10 Neuroradiologische Fallbesprechung**

Täglich

### **2.2.11 Interdisziplinäre Tumorboards**

Mehrfach wöchentlich

### **2.2.12 Fortbildung in Strahlenphysik, Strahlenbiologie und Strahlenschutz**

Jeweils halbjährlich, ferner jährliche Unterweisung

### **2.2.13 Geräteeinweisung und Gerätekunde**

Vor Beginn der Tätigkeit strukturierte Einarbeitung am jeweiligen Arbeitsplatz

### **2.2.14 Notfallmedizin und Reanimation mit Übungen am Phantom**

Jährlich

### **2.2.15 Lehrsammlung und Lehrarchiv**

Regelmäßiges Selbststudium

### **2.2.16 English for Radiologists – Reporting in English**

Monatlich

## **2.3 Kurse und Kongresse**

Die Teilnahme der Ärzte in Weiterbildung an Kursen und Kongressen mit CME-Akkreditierung wird unterstützt.

Eine kleine Auswahl an entsprechenden Veranstaltungen umfasst unter anderem

- Deutscher Röntgenkongress
- European Congress of Radiology
- Kurse der Vereinigung Südwestdeutscher Radiologen und Nuklearmediziner
- International Diagnostic Course
- Röntgendiagnostische Fortbildung
- Strahlenschutzkurse

**Die Teilnahme an Kenntniskursen, Grundkursen, Spezialkursen, Aktualisierungskursen etc. im Strahlenschutz ist Dienstpflicht. Dies gilt auch für den zügigen Erwerb der erforderlichen Fachkunde (Strahlenschutzkurse + Sachkunde).**



### **3. Praktische Weiterbildung**

#### **3.1 Vorbemerkungen**

Die praktische Ausbildung während der vorgeschriebenen 60 fachspezifischen Weiterbildungsmonate erfolgt in Rotationen mit einem Rotationsintervall von etwa 6 bis 12 Monaten. Die Arbeitsplatzzuteilungen berücksichtigen das Weiterbildungscurriculum, das Kompetenzniveau, die Wünsche der Mitarbeiter und die Anforderungen der Klinik. Die Arbeitsplatzzuordnung wird in einem Rotationsplan festgehalten.

Abhängig von internen Gegebenheiten (z.B. Fortbildung, Urlaub, Krankheit) können einzelne Umorganisationen erforderlich werden; diese werden bei der täglichen Arbeitsplatzerteilung vorgenommen und in einem gesonderten Tagesarbeitsplan dokumentiert.

#### **3.2 Rotation**

Die fachspezifische Rotation erfolgt weitgehend modalitätenbezogen.

Ein typisches Rotationscurriculum umfasst die nachfolgenden Elemente.

##### **3.2.1 Radiographie und Fluoroskopie: 12 Monate**

##### **3.2.2 Sonographie einschließlich Farbduplexsonographie: 6 Monate**

##### **3.2.3 Computertomographie einschließlich Neuro-CT: 12 Monate**

Ausbildung an mehreren Arbeitsplätzen, u.a. 256-Zeilen-Spiral-CT und 64-Zeilen-Spiral-CT

##### **3.2.4 Magnetresonanztomographie einschließlich Neuro-MRT: 12 Monate**

Ausbildung an mehreren Arbeitsplätzen, u.a. 3 Tesla-MRT und 1,5 Tesla-MRT

### **3.2.5 Mammographie, MR-Mammographie, Mammasonographie: 6 Monate**

### **3.2.6 Angiographie, Gefäßintervention, interventionelle Radiologie, minimalinvasive Radiologie: 6 Monate**

Ausbildung an mehreren Arbeitsplätzen, u.a. Angio-Suite, Hybrid-OP, Interventions-CT

### **3.2.7 Wiederholung bzw. Vertiefung individueller Schwerpunkte: 6 Monate**



## **4. Befundbesprechungen und Fallkonferenzen**

Die Befundbesprechungen und Fallkonferenzen mit zuweisenden Kliniken und Praxen dienen dem regelmäßigen Austausch von Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie unterstreichen die Präsenz der Radiologie im klinischen Alltag und sind ein wichtiges Qualitätsforum.

Im Freitagsskolloquium stellen die Ärzte in Weiterbildung diagnostisch unklare, differentialdiagnostisch schwierige oder akademisch interessante Fälle vor, wobei auch auf die klinisch-radiologische Korrelation Wert gelegt wird.



## **5. Bereitschaftsdienst**

Die regelmäßige Teilnahme am Spätdienst, Nachtdienst und Wochenenddienst ist integraler Bestandteil der Weiterbildung.

Die Einteilung erfolgt entsprechend der Weiterbildungsstufe. In der Regel sollten Ärzte in Weiterbildung die Weiterbildungsabschnitte in Radiographie, Sonographie und Computertomographie abgeleistet haben, bevor sie für den Bereitschaftsdienst eingeteilt werden.

Der Bereitschaftsdienst wird durch einen Hintergrunddienst unterstützt, der in einer Rotation von den Oberärzten versehen wird.



## **6. Akademische Tätigkeit**

Die Erstellung von Publikationen, Kongressbeiträgen, Postern etc. wird nachdrücklich gefördert. Retrospektive Datenauswertungen erfolgen dabei im Rahmen der

Qualitätsoptimierung, prospektive Datenerhebungen im Rahmen von Wissenschaftsprojekten.

Am Institut besteht die Möglichkeit der Anfertigung einer Dissertation.

