



# Curriculum

für die Weiterbildung  
zur Doppel-Fachärztin/ zum Doppel-Facharzt  
für Nuklearmedizin und Radiologie  
am Universitätsklinikum Ulm

Klinik für Nuklearmedizin und Klinik für  
Diagnostische und Interventionelle Radiologie



**Weiterbildungscurriculum  
zur Doppel-Fachärztin/zum Doppel-Facharzt  
für Nuklearmedizin und Radiologie**  
Klinik für Nuklearmedizin und  
Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

**1. Einleitung**

1.1. Rechtliche Grundlagen:

Das Weiterbildungskonzept orientiert sich an der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg (WBO) sowie den Inhalten der zugehörigen Richtlinie.

1.2. Dauer der Weiterbildungsbefugnis:

Prof. Dr. Ambros Beer und Prof. Dr. Meinrad Beer verfügen jeweils über die volle Weiterbildungsermächtigung von 60 Monaten für die Fächer Nuklearmedizin bzw. Radiologie.

1.3. Ziel und Zweck der Weiterbildung:

Die immer weiter fortschreitende Verknüpfung der radiologischen und nuklearmedizinischen Tätigkeit legt eine integrierte Facharztausbildung nahe. Die Kliniken für Nuklearmedizin und diagnostische und interventionelle Radiologie haben ein strukturiertes gemeinsames Ausbildungsprogramm zur Erlangung des Facharztes/zur Fachärztin für Nuklearmedizin und Radiologie entwickelt.

Kern des Programms ist die Garantie der minimalen Weiterbildungszeit von insgesamt 8 Jahren zur Erlangung beider Facharztqualifikationen durch optimale wechselseitige Rotationen. Das Curriculum ist mit der Bezirksärztekammer Südwürttemberg abgestimmt und konsentiert.

**2. Struktur/Schwerpunkte der Kliniken**

2.1. Struktur:

Die Klinik für Nuklearmedizin des Universitätsklinikums Ulm ist eines der modernsten und erfahrensten PET/CT-Zentren Europas. Seit 1991 wird die Positronen-Emissions-Tomographie (PET), seit 2002 die multimodale PET/CT-Technik mit einem hoch modernen Kombinations-PET/CT-Gerät (Siemens Biograph mCT) für die klinische Diagnostik bei einer Vielzahl von Tumorerkrankungen, bei Herzerkrankung und bei Krankheiten des zentralen Nervensystems angeboten.

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath Prof. A. Beer, Klinik für Nuklearmedizin; Prof. M. Beer, Klinik für Radiologie	Weiterbildungscurriculum zur Doppel-Fachärztin/zum Doppel-Facharzt für Nuklearmedizin und Radiologie	21.11.2016	2 / 6



Ein freundliches und kompetentes Team aus medizinisch technischen Assistenten\*innen, Ärzten\*innen für Nuklearmedizin, Röntgendiagnostik/Radiologie, Physikern\*innen, Chemikern\*innen und DV-Ingenieuren\*innen bietet eine Komplettversorgung mit innovativen Untersuchungstechniken und Behandlungsmethoden an. Die benötigten radioaktiven Arzneimittel für die Diagnostik und Therapie werden durch ein hoch qualifiziertes radiopharmazeutisches Team täglich bedarfsgerecht hergestellt. Hierfür sind ein 16 MeV-Zyklotron und modernste radiopharmazeutische Laboratorien in die Klinik für Nuklearmedizin integriert.

Ziel der Klinik ist die Bereitstellung modernster molekularer Bildgebung und Therapie für die tägliche klinische Versorgung von Patienten\*innen nach höchsten Qualitätsstandards.

Die Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie befasst sich sowohl mit dem Erkennen (Diagnostik) wie der Behandlung (Therapie) unterschiedlichster Erkrankungen. Dabei arbeitet das Team der Radiologie Hand in Hand mit zahlreichen Partnerkliniken am Universitätsklinikum zusammen. Die Klinik bietet alle modernen Bildgebungsverfahren, wie digitales Röntgen, Ultraschall, Computertomographie und Magnetresonanztomographie an.

Das Team der Radiologie besteht aus fast 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und kümmert sich um die Patienten\*innen und deren Anliegen. Trotz der Größe und den zahlreichen Aufgaben achtet die Klinik besonders auf eine exzellente Zusammenarbeit der radiologischen Einzeldisziplinen. Besonderes Gewicht haben die drei Sektionen für Neuroradiologie, Interventionelle Radiologie und Experimentelle Radiologie. Die ungemein wichtige Zusammenarbeit der Schwesterdisziplinen Nuklearmedizin und Radiologie wird im Bildgebungszentrum optimal verwirklicht. Für Ultraschalluntersuchungen stehen die verbundene Expertise der Kliniken für Innere Medizin I und der Radiologie im Interdisziplinären Ultraschallzentrum zur Verfügung

### 2.2 Schwerpunkte/Forschungsthemen:

Ein bedeutender Schwerpunkt der Radiologie ist die minimal-invasive Therapie von tumorbedingten (onkologischen), schmerzbedingten (neurologischen) und gefäßbedingten (angiologischen) Erkrankungen.

Die molekulare Bildgebung und Therapie ist ein national und international anerkannter Schwerpunkt der Klinik für Nuklearmedizin des Universitätsklinikums Ulm, wie im Bereich der bildgebenden Diagnostik des Prostatakarzinoms oder auch der Bildgebung neurodegenerativer Systemerkrankungen.

## 3. Weiterbildungsverantwortliche/Ansprechpartner\*innen

Die Ärztlichen Direktoren sowie mit der Weiterbildung betraute Fach-/Oberärzte\*innen.

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath Prof. A. Beer, Klinik für Nuklearmedizin; Prof. M. Beer, Klinik für Radiologie	Weiterbildungscurriculum zur Doppel-Fachärztin/zum Doppel-Facharzt für Nuklearmedizin und Radiologie	21.11.2016	3 / 6

#### 4. Ablauf der Weiterbildung:

##### 4.1 Rotation

###### 4.1.1 Allgemeines:

Die fachspezifische Weiterbildung erfolgt einerseits theoretisch in entsprechenden strukturierten Weiterbildungsveranstaltungen, andererseits praktisch an den einzelnen Arbeitsplätzen der Klinik für Nuklearmedizin sowie der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, welche in einem Rotationsverfahren durchlaufen werden.

Kriterien bei der Erstellung des Rotationsplanes sind Kompetenzniveau der einzelnen Assistenten, Weiter- und Fortbildungsnotwendigkeiten und Aufrechterhaltung der Patientenversorgung. Kurzfristige Umstellungen werden so weit als möglich vermieden, sind jedoch z.B. zum Ausgleich krankheitsbedingter Ausfälle möglich. Die Zeit eines Rotationsintervalls beträgt zwischen 3 und 12 Monaten.

###### 4.1.2 Kern-Rotationen:

- Modalitätsabhängig nach strukturiertem Schema
- In den Kliniken Oberer Eselsberg und Michelsberg Ulm

#### Integrierte FA-Ausbildung Radiologie - Nuklearmedizin Uniklinik Ulm:

##### Beginn Radiologie

Konventionelle Radiologie

(Notfall / Skelett, Thorax,  
Durchleuchtung)

	12m
CT	6m
PET/CT	6m
MRT	6m
SPECT/CT, ggf. PET/MR	6m
Mammografie	6m
Neuroradiologie	6m
Angiografie	6m
Sonografie / Springer	6m

Facharztprüfung Radiologie

Schilddrüsenambulanz	6m
Therapiestation	12m
Organdiagnostik	6m
Springer	12m

Facharztprüfung Nuklearmedizin

##### Beginn Nuklearmedizin

Schilddrüsenambulanz	6m
Therapiestation	12m
CT	6m
PET/CT	6m
MRT	6m
SPECT/CT, ggf. PET/MR	6m
Organdiagnostik	6m
Springer	12m

Facharztprüfung Nuklearmedizin

Konventionelle Radiologie (Notfall/Skelett, Thorax, Durchleuchtung)	12m
Mammografie	6m
Neuroradiologie	6m
Angiografie	6m
Sonografie / Springer	6m

Facharztprüfung Radiologie

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath Prof. A. Beer, Klinik für Nuklearmedizin; Prof. M. Beer, Klinik für Radiologie	Weiterbildungscurriculum zur Doppel-Fachärztin/zum Doppel-Facharzt für Nuklearmedizin und Radiologie	21.11.2016	4 / 6



#### 4.2 Weiterbildungszeiten

Kern des Programmes ist die Garantie der minimalen Weiterbildungszeit von insgesamt 8 Jahren (Weiterbildungszeit 60 Monate Start Nuklearmedizin / Radiologie + ergänzend 36 Monate Komplettierung Weiterbildung Radiologie / Nuklearmedizin).

#### 4.3 Fachgespräche

Mit den Assistenzärztinnen und Assistenzärzten werden jährlich strukturierte Weiterbildungsgespräche durchgeführt. Der Inhalt dieser Gespräche wird dokumentiert und dem Antrag auf Zulassung zur Facharztprüfung beigelegt (§8 Abs. 2 WBO).

#### 4.4 Teilnahme an Kongressen, Seminaren, Kolloquien etc.

##### 4.4.1 Regelmäßige Weiterbildungsveranstaltungen:

- Frühbesprechung Radiologie mit Weiterbildungsvorträgen Mo. 7:30 – 8:15 Uhr
- Frühbesprechung Radiologie mit Fallvorstellungen Di.-Fr. 8:15 – 8:30 Uhr
- Mittagsbesprechung Radiologie mit Fallvorstellungen Di., Do. 13:00 – 13:30 Uhr
- Frühbesprechung Nuklearmedizin mit Fallvorstellungen und Weiterbildungsvorträgen Mo. – Fr. 7:30 Uhr
- jeden 1. Montag im Monat 7:30 Uhr allgemeine Abteilungsbesprechung Nuklearmedizin mit Weiterbildungsvorträgen
- regelmäßige Teilnahme an den interdisziplinären Tumorboards des Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU)
- zudem finden regelmäßige Weiterbildungen im Rahmen der Symposien des CCCU intern statt

##### 4.4.2 (Inter-) Nationale Kurse und Kongresse:

Ärztinnen und Ärzten stehen drei Arbeitstage im Kalenderjahr unter Fortzahlung der Bezüge zur Weiterbildung zur Verfügung. Diese können u.a. für folgende, wichtige fachspezifische radiologische und nuklearmedizinische Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen genutzt werden:

- Frühjahreskurse der VSRN (Vereinig. Süddt. Radiologen & Nuklearmediziner)
- European Congress of Radiology inkl. Refresherkurse (im März)
- Deutscher Röntgenkongress inkl. Refresherkurse (im Mai)
- Symposien der Südwestdeutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Kongress der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Europäischer Kongress der European Association of Nuclear Medicine EANM

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath Prof. A. Beer, Klinik für Nuklearmedizin; Prof. M. Beer, Klinik für Radiologie	Weiterbildungscurriculum zur Doppel-Fachärztin/zum Doppel-Facharzt für Nuklearmedizin und Radiologie	21.11.2016	5 / 6



#### 4.5 Dokumentation

Der Inhalt der jährlichen Weiterbildungsgespräche, sowie der Stand der Ausbildung inkl. der erreichten Untersuchungszahlen werden jährlich dokumentiert und dem Antrag auf Zulassung zur Facharztprüfung beigelegt (§8 Abs. 2 WBO).

#### 4.6 Möglichkeit für wissenschaftliches Arbeiten/strukturierte Forschungsförderung

Wissenschaftliches Arbeiten wird in höchstem Maße unterstützt und gefördert, inklusive der Ermöglichung der regelmäßigen Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen und Fortbildungen in Bezug auf das jeweilige Forschungsthema.

Erstellt von	Freigabe	Datum (letzte Änderung)	Seite
<i>Stabsstelle Personalentwicklung/ Gesundheitsmanagement– P. Rath Prof. A. Beer, Klinik für Nuklearmedizin; Prof. M. Beer, Klinik für Radiologie</i>	<i>Weiterbildungscurriculum zur Doppel-Fachärztin/zum Doppel-Facharzt für Nuklearmedizin und Radiologie</i>	21.11.2016	6 / 6