

**Anlage zum Antrag zur Erteilung einer Befugnis für die Facharztweiterbildung Radiologie**  
gemäß Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Brandenburg vom 20.07.2020 (WBO)

**Name, Vorname des Antragstellers:**

**Weiterbildungsstätte:**

**Berichtszeitraum (Leistungszahlen der letzten 12 Monate vor Antrag):**

**vom:** \_\_\_\_\_ **bis:** \_\_\_\_\_

Für die Facharztweiterbildung Radiologie werden folgende Weiterbildungszeiten gefordert:

**60 Monate Radiologie** unter Befugnis an zugelassenen Weiterbildungsstätten, davon

- können zum Kompetenzerwerb bis zu 12 Monate Weiterbildung in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung erfolgen

Es gelten die Leistungszahlen für die Weiterbildungsstätte der Radiologie und nicht die ausschließlich persönlich erbrachten Leistungszahlen.  
Bei dem Symbol "→" ist eine konkrete Leistungszahl anzugeben.

**Folgende Weiterbildungsinhalte gemäß den Bestimmungen der Weiterbildungsordnung werden während der Weiterbildung vermittelt:**

Leistungszahl vor  
Antragstellung

Nur für  
Ärztekammer

	<b>Kognitive und Methodenkompetenz</b> Kenntnisse	<b>Handlungskompetenz</b> Erfahrungen und Fertigkeiten	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>Richtzahl</b> lt. WBO	<b>Leistungszahl</b> <b>Radiologie</b> der letzten 12 Monate vor Antragstellung	<b>Bearbeitungsvermerke</b> der Landesärztekammer Brandenburg
<b>Übergreifende Inhalte der Facharztweiterbildung Radiologie</b>							
1	Klinische Grundlagen sowie bildmorphologische und diagnoseweisende Merkmale von traumatischen, degenerativen, angeborenen, metabolischen, inflammatorischen, infektiösen und Tumor-Erkrankungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter sowie deren Zuordnung zu Erkrankungsstadien und deren Differentialdiagnosen						

	<b>Kognitive und Methodenkompetenz</b> Kenntnisse	<b>Handlungskompetenz</b> Erfahrungen und Fertigkeiten	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>Richtzahl</b> lt. WBO	<b>Leistungszahl</b> <b>Radiologie</b> der letzten 12 Monate vor Antragstellung	<b>Bearbeitungsvermerke</b> der Landesärztekammer Brandenburg
2	Besonderheiten bildgebender Untersuchungen, insbesondere bei Neugeborenen, Kindern, Jugendlichen sowie Schwangeren einschließlich des Schutzes vor ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung						
3	<b>Können Sie die Vermittlung der kognitive und Methodenkompetenz auch bei Kindern unter 6 Jahren gewährleisten?</b>						
4		Vorbereitung und Durchführung von radiologischen Demonstrationen, interdisziplinären Konferenzen einschließlich Tumorkonferenzen			<b>50</b>	→	
5		Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz				→	
6		Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung				→	
<b>Indikationsstellung</b>							
7		Indikation einschließlich rechtfertigender Indikationsstellung für alle radiologischen bildgebenden und interventionellen/endovaskulären bildgestützten Verfahren unter Berücksichtigung der spezifischen Risiken und möglicher Komplikationen				→	
8		Bewertung und Vergleich der Aussagekraft bildgebender Verfahren für unterschiedliche diagnostische Fragestellungen, <b>insbesondere</b>				→	
9		- <b>Radiographie</b>				→	
10		- <b>Fluoroskopie und/oder digitale Angiographie (DSA)</b>				→	
11		- <b>CT</b>				→	
12		- <b>MRT</b>				→	
13		- <b>Sonographie</b>				→	
<b>Strahlenschutz</b>							
14	Prinzipien der ionisierenden und nichtionisierenden Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen einschließlich des Strahlenschutzes bei Personal und Begleitpersonen						

	<b>Kognitive und Methodenkompetenz</b> Kenntnisse	<b>Handlungskompetenz</b> Erfahrungen und Fertigkeiten	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>Richtzahl</b> lt. WBO	<b>Leistungszahl</b> <b>Radiologie</b> der letzten 12 Monate vor Antragstellung	<b>Bearbeitungsvermerke</b> der Landesärztekammer Brandenburg
15	Funktionsweise von Röntgenstrahlern, Detektoren, Filtern und Streustrahlenrastern, MRT und Sonographie						
16	Strahlenbiologische Effekte auf Gewebe und Organe						
17	Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch indizierten Strahlenexposition						
18	Vorgaben der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen im Strahlenschutz einschließlich Qualitätssicherung, z. B. Aufzeichnungs- und Archivierungspflichten						
19	Teleradiologie						
20	Radiologische Screeningverfahren						
21		Messung und Bewertung der Strahlenexposition				→	
<b>Kontrastmittel</b>							
22		Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko, z. B. Nephrotoxizität, Schilddrüsenkomplikationen, nephrogene systemische Fibrose				→	
23		Erstmaßnahmen bei kontrastmittelassoziierten Komplikationen, z. B. anaphylaktische/anaphylaktoide Reaktionen				→	
<b>Gerätetechnik</b>							
24	Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich Konstanzprüfungen						
25	Grundlagen der Datenakquisition, Bild- und Datenverarbeitung und -nachbearbeitung sowie deren Archivierung						
26	Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung bildgebender Verfahren, insbesondere Radiographie, Fluoroskopie, CT, MRT, funktionelle MRT, MR-Spektroskopie, Sonographie und Hybridmethoden						

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Ja	Nein	Richtzahl lt. WBO	Leistungszahl Radiologie der letzten 12 Monate vor Antragstellung	Bearbeitungsvermerke der Landesärztekammer Brandenburg
<b>Radiologie in der Notfallsituation</b>							
27		Radiologische Untersuchungen einschließlich Interventionen bei Patienten mit akut lebensbedrohlichen Zuständen, mit Befundung durch eigenes ärztliches Personal bei				→	
28		- Polytrauma				→	
29		- Schlaganfall				→	
30		- Intensivpatienten				→	
<b>Kommunikation</b>							
31		Aufklärung von Patienten und/oder Angehörigen über Nutzen und Risiko bildgebender und bildgestützter interventioneller/endovaskulärer Verfahren				→	
32		Radiologische Befunderstellung, Beurteilung und Kommunikation des Untersuchungsergebnisses				→	
<b>Bildgebung mit ionisierender Strahlung einschließlich Computertomographie und Digitaler Volumentomographie</b>							
33	Prinzipien und Bedeutung der Akquisitionsparameter für Bildqualität und Dosis bei Radiographie, Fluoroskopie, CT und Digitaler Volumentomographie (DVT), deren korrekte Wahl und Einfluss auf mögliche Bildartefakte						
34	Indikationen und Technik der Arthrographie und Myelographie						
35		Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungen aller Körperregionen					
36		- bei Personen unter 6 Jahren				→	
37		- bei Personen über vollendetes 6. Lebensjahr				→	
38		<u>CT</u>					
39		- ZNS/Hals/Kopf			4000	→	
40		- Skelett				→	
41		- Wirbelsäule				→	
42		- Thorax, Thoraxorgane, Hals			4000	→	
43		- Abdomen, Becken, Retroperitoneum			3000	→	

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Ja	Nein	Richtzahl lt. WBO	Leistungszahl Radiologie der letzten 12 Monate vor Antragstellung	Bearbeitungsvermerke der Landesärztekammer Brandenburg
44		<u>Röntgen</u>					
45		- Skelett (inkl. Wirbelsäule)				→	
46		- Thorax				→	
47		- Abdomen				→	
48		<u>DSA</u>				→	
49		- CT-Angiographie				→	
50		- Angiographie				→	
51		- Gefäße, davon katheterbasiert (DSA) prätherapeutisch oder diagnostisch			500 100	→ →	
52		<u>Fluoroskopie</u>				→	
53	Untersuchungstechnik der angiographischen Verfahren der Arterien und Venen aller Körperregionen (Kopf, Hals, Thorax, Abdomen/Becken, Extremitäten)						
54		Erstellung und Anwendung von CT-Untersuchungs- protokollen für alle Körperregionen und CT-Verfahren einschließlich geeigneter Kontrastmittel				→	
55		Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Osteodensitometrien				→	
<b>Magnetresonanztomographie</b>							
56	Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Hochfrequenz, Orts- und Zeitauflösung						
57	Gerätebezogene Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Personal und Patienten						
58	Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen						
59	Grundlagen der Gefäßdarstellung und funktioneller MRT- Techniken						
60	Indikation für PET/MRT im Kontext multimodaler Bildgebung						

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Ja	Nein	Richtzahl lt. WBO	Leistungszahl Radiologie der letzten 12 Monate vor Antragstellung	Bearbeitungsvermerke der Landesärztekammer Brandenburg
61		Indikation, Durchführung und Befunderstellung von MRT Untersuchungen			3.000	→	
62		- bei Personen unter 6 Jahren				→	
63		- bei Personen über vollendetes 6. Lebensjahr				→	
64		MRT Narkose					
65		aller Körperregionen				→	
66		- ZNS (inkl. Wirbelsäule)				→	
67		- muskuloskelettales System				→	
68		- Kardio-MRT				→	
69		- Thorax				→	
70		- fetales MRT				→	
71		- Abdomen				→	
72		- Becken				→	
73		- MR-Angiographien				→	
74		- Mamma-MRT				→	
75		Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für alle Körperregionen und alle MR-Verfahren einschließlich geeigneter Kontrastmittel				→	
<b>Sonographie</b>							
76	Physikalische Prinzipien der Sonographie einschließlich B-Bildgebung, Doppler- und Farbduplexsonographie und Frequenzanalyse						
77	Ultraschallsonden und typische Artefakte						
78	Indikationen für die Anwendungen von Ultraschallkontrastmitteln						

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Ja	Nein	Richtzahl lt. WBO	Leistungszahl Radiologie der letzten 12 Monate vor Antragstellung	Bearbeitungsvermerke der Landesärztekammer Brandenburg
79		Indikation, Durchführung und Befunderstellung			800	→	
80		- von sonographischen Untersuchungen aller Organe (B-Mode) und				→	
81		- Organsysteme einschließlich Doppler-/ Duplexsonographie von Arterien und Venen				→	
<b>Interventionelle Radiologie</b>							
82	Grundlagen ablativer und gewebestabilisierender Verfahren						
83		Bewertung und Vergleich bildgestützter interventioneller/endovaskulärer Verfahren für therapeutische Fragestellungen				→	
84	Grundlagen der interventionellen/endovaskulären Onkologie						
85		Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen/endovaskulären, minimal-invasiven radiologischen Verfahren einschließlich vaskulärer Interventionen, Punktionen von Organen, Geweben und Körperhöhlen sowie der perkutanen Therapie bei Schmerzzuständen und bei Tumoren, davon			300	→	
86		- vaskuläre Interventionen, z. B. rekanalisierende Verfahren, perkutane Einbringung von Implantaten oder gefäßverschließende Verfahren			60	→	
87		- nicht-vaskuläre Interventionen, z. B. Punktionen und Biopsien zur Gewinnung von Gewebe, Drainagen oder therapeutischer Applikation von Medikamenten und Substanzen, perkutane bildgesteuerte Schmerztherapie, interventionelle/endovaskuläre onkologische Verfahren und gewebestabilisierende Verfahren			50	→	
88	Analgesierungs- und Sedierungsmaßnahmen						
89		Medikamentöse Begleittherapie und Nachsorge				→	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse		Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Ja	Nein	Richtzahl lt. WBO	Leistungszahl Radiologie der letzten 12 Monate vor Antragstellung	Bearbeitungsvermerke der Landesärztekammer Brandenburg
<b>Bildgebung an der Mamma</b>							
90		Indikation, Durchführung und Befunderstellung von allen bildgebenden und bildgestützten interventionellen/endovaskulären Verfahren an der Mamma			1.500	→	
<b>Nuklearmedizinische Verfahren</b>							
91	Prinzipien nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren						
92		Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren wie Positronenemissionstomographie (PET)-CT, Einzelphotonen-Emissionscomputertomographie (SPECT)-CT und MR-PET				→	

Mit meiner Unterschrift bestätige ich die Richtigkeit der Angaben:

\_\_\_\_\_ Datum, Stempel, Unterschrift