

Kriterien für die Anerkennung von Weiterbildungszeiten an einer zugelassenen Weiterbildungsstätte (WBS)

Die Richtlinien über die Befugnis zur Weiterbildung für eine Facharztweiterbildung, einen zugehörigen Schwerpunkt und für eine Zusatz-Weiterbildung sind als allgemeine Verwaltungsvorschriften Grundlage für diese Kriterien und werden bei der Bemessung der Anerkennung von Weiterbildungszeiten an zugelassenen WBS zu Grunde gelegt.

Die Entscheidungen werden auf der Grundlage der nachgewiesenen Leistungszahlen, der Struktur der Weiterbildungsstätte sowie deren personeller und materieller Ausstattung im Einzelfall getroffen. Hierzu finden die von den Fachkommissionen erarbeiteten und vom Vorstand beschlossenen Kriterien für die Anerkennung von Weiterbildungszeiten an zugelassenen WBS Anwendung. Für die zeitlichen Abstufungen sind die jeweils aufgeführten Kriterien vollständig zu erfüllen. Im Einzelfall kann davon abgewichen werden.

Die Teilnahme an Evaluationen und Qualitätssicherungsmaßnahmen der Ärztekammer zur ärztlichen Weiterbildung wird bei der Entscheidung berücksichtigt.

Facharzt Nuklearmedizin

(Vorstandsbeschluss 26.08.2020)

Mindestvoraussetzungen

<u>personelle Voraussetzungen</u>	
• FÄ/FA für Nuklearmedizin	ja / nein
• mehrjährig erfahren (mindestens 30 Monate FA-Anerkennung)	ja / nein
• persönliche fachliche Eignung	ja / nein
• Vertretungsregelung	ja / nein
<u>räumliche Voraussetzungen</u>	
• Arztzimmer bzw. eigenes Sprechzimmer	ja / nein
• Internetverbindung	ja / nein
• mindestens 500 fachspezifische Patienten/Quartal	ja / nein Anzahl:
<u>sonstige Voraussetzung</u>	
Teilnahme an der Evaluation der Weiterbildung	ja / nein

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Vermittlung / Zahlen der WBS pro Jahr und pro AiW	In Punkten
---	--	--	------------

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Nuklearmedizin			___ / 1*
Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		ja / nein	
Medizinische Auswirkungen von Strahlenunfällen und deren Behandlung		ja / nein	
Strahlenphysik, Strahlenbiologie und Messtechnik			___ / 1*
Grundlagen der Strahlenbiologie, Strahlenphysik und Messtechnik, insbesondere Dosisbegriffe und physikalische und biologische Dosimetrien		ja / nein	
Prinzipien der nuklearmedizinischen Bildentstehung, insbesondere der Detektortechnik, des Tracerprinzips und der Gammaspktrometrie		ja / nein	
Strahlenschutz			___ / 1*
	Indikationsstellung für nuklearmedizinische Untersuchungs- und Behandlungsverfahren, auch in Abgrenzung zu radiologischen Verfahren	ja / nein	
Besonderheiten der nuklearmedizinischen Diagnostik im Kindes- und Jugendalter, insbesondere Auswahl und Dosierung der Radiopharmaka		ja / nein	
Prinzipien der ionisierenden und nichtionisierender Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen		ja / nein	
Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch indizierten Strahlenexposition in der Diagnostik		ja / nein	
Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und bei Begleitpersonen sowie beim Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes		ja / nein	
Diagnostische Referenzwerte		ja / nein	
Qualitätssicherung und Aufzeichnungspflichten		ja / nein	
	Voraussetzung zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz	ja / nein	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Vermittlung / Zahlen der WBS pro Jahr und pro AiW	In Punkten
---	--	--	------------

Radiopharmazie			___ / 2*
	Radiopharmaka-Markierungen einschließlich KIT-Präparation mit α -, β - oder γ -Strahlern oder von PETTracern unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben	___ / 100	
Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen (Radionukliden) und markierten Radiopharmaka einschließlich der Qualitätskontrolle		ja / nein	
Umgang mit Gamma- und PET-Sonden		ja / nein	
Gerätetechnik			___ / 1*
	Konstanz- bzw. Zustandsprüfungen	___ / 30	
Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen		ja / nein	
Grundlagen der Bild- und Datenverarbeitung und deren Archivierung einschließlich Datenakquisition und MRT-Sequenzauswahl		ja / nein	
Prinzipien der Bilddatennachverarbeitung		ja / nein	
Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung der Gammakamera und -sonde, der SPECT, PET und CT sowie der Sonographie		ja / nein	
Pharmakologie, Indikationen und Kontraindikationen zur Kontrastmittelgabe in der Diagnostik einschließlich gewebespezifischer Kontrastmittel und deren Kinetik		ja / nein	
Grundlagen radiologischer Kontrastmittel		ja / nein	
Nuklearmedizinische Befunderstellung			___ / 1*
	Befundinterpretation unter Berücksichtigung der Quantifizierung und Bewegungsanalyse sowie Erkennung inzidenteller Befunde	ja / nein	
	Technische Verfahren zur Planung von nuklearmedizinischen Untersuchungen und zur Schwächungskorrektur von nuklearmedizinischen Bilddaten	ja / nein	
Einfluss von Begleiterkrankungen auf die Tracer-Kinetik		ja / nein	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Vermittlung / Zahlen der WBS pro Jahr und pro AiW	In Punkten
Immunologische Labordiagnostik			___ / 1*
	Durchführung und Auswertung immunometrischer Assays einschließlich Qualitätskontrolle, insbesondere RIA, IRMA, LIA, FIA, EIA	___ / 200	
Immunologische in-vitro-Testverfahren		ja / nein	
Konventionelle Diagnostik: Entzündungen/Infektionen			___ / 1*
	Mehrphasen-Skelett- und/oder Entzündungsszintigraphie	___ / 50	
Diagnostik bei entzündlichen und infektiösen Erkrankungen, insbesondere des Skelett- und Gefäßsystems sowie bei Organ- und Weichteilinfekten		ja / nein	
		ja / nein	
Konventionelle Diagnostik: Erkrankungen der Schilddrüse			___ / 5*
Prävalenz, Prophylaxe, Symptomatik, diagnostische Algorithmen, Labordiagnostik, Therapie und Nachsorge sowie Medikation von benignen, malignen und entzündlichen Schilddrüsenerkrankungen einschließlich deren Funktionsstörungen, auch in der Schwangerschaft		ja / nein	
	Sonographie der Schilddrüse und der Halsweichteile	___ / 250 (500)	___ / 1 (+1)
	Schilddrüsenszintigraphie	___ / 200 (500)	___ / 1 (+1)
	Feinnadelpunktion	___ / 10	___ / 1
Konventionelle Diagnostik: Endokrine Erkrankungen			___ / 1*
Prävalenz, Symptomatik, diagnostische Algorithmen und Labordiagnostik der endokrinen Erkrankungen einschließlich deren Funktionsstörungen		ja / nein	
	Szintigraphie endokriner Organe, insbesondere Nebenschilddrüse und Nebenniere	___ / 20	
Konventionelle Diagnostik: Zentrales Nervensystem			___ / 1* (+1)
Diagnostik von Erkrankungen des zentralen Nervensystems, insbesondere Morbus Parkinson, Multisystematrophie, Demenzerkrankungen, Zerebrovaskuläre Insuffizienz und fokale Prozesse		ja / nein	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Vermittlung / Zahlen der WBS pro Jahr und pro AiW	In Punkten
	Szintigrafische Untersuchungen des zentralen Nervensystems incl. SPECT oder SPECT/CT	___ / 25 (50)	___ / 1 (+1)
Verfahren zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms		ja / nein	
Konventionelle Diagnostik: Skelett- und Gelenksystem			___ / 2*
Diagnostik von Erkrankungen des Skelett- und Gelenksystems, insbesondere Arthrose/Arthritis, Prothesenlockerung und -infekt		ja / nein	
	Nuklearmedizinische Untersuchungen (Szintigraphie, SPECT, SPECT/CT) des Skelett- und Gelenksystems	___ / 350	
Konventionelle Diagnostik: Kardiovaskuläres System			___ / 2*
Diagnostik von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems, insbesondere Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Myokardinfarkt und Innervationsstörung		ja / nein	
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des kardiovaskulären Systems, insbesondere Myokardperfusionsszintigraphie mit körperlicher oder medikamentöser Belastung einschließlich quantifizierter Auswertung	___ >150 ___ >400	___ /1 ___ /(+1)
Konventionelle Diagnostik: Respirationssystem			___ / 2*
Diagnostik von Erkrankungen des Respirationssystems, insbesondere bei Lungenarterienembolie und präoperativer Lungenfunktionsüberprüfung		ja / nein	
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des respiratorischen Systems, insbesondere Lungenperfu- sions- und - ventilationsszintigraphie	___ >100 ___ >150	___ /1 ___ /(+1)
Konventionelle Diagnostik: Gastrointestinaltrakt			___ / 1*
Diagnostik von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, insbesondere Motilitätsstörungen des Magen- Darmtraktes und Blutungen		ja / nein	
	Nuklearmedizinische Untersuchung des Gastrointestinaltraktes	___ / 10	
Prinzipien der Leberfunktionsszintigraphie und der Szintigraphie mit radioaktiv markierten Erythrozyten		ja / nein	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Vermittlung / Zahlen der WBS pro Jahr und pro AiW	In Punkten
Konventionelle Diagnostik: Urogenitalsystem			___ / 2*
Diagnostik von Erkrankungen des Urogenitalsystems, insbesondere bei Abflussbehinderungen, Anlagestörungen und zur Bestimmung der Nierenfunktion (Clearance-Bestimmung) auch als Captopril-Szintigraphie	Richtungsweisende sonographische Untersuchungen des Retroperitoneums und der Urogenitalorgane	ja / nein	
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des Urogenitalsystems, insbesondere Nierenfunktionsszintigraphie	___ > 100 ___ > 150	___ / 1 ___ / (+1)
Konventionelle Diagnostik: Hämatologie/Lymphatisches System			___ / 2*
Diagnostik von Erkrankungen des hämatologischen und lymphatischen Systems		ja / nein	
	Sentinel-Lymphknotenszintigraphie	___ / 100	
Konventionelle Diagnostik: Tumordiagnostik			___ / 1*
Diagnostik onkologischer Erkrankungen	Tumorspezifische und unspezifische Szintigraphie, planare Szintigraphie, SPECT, Ganzkörperszintigraphie	___ / 25	
	Richtungsweisende Sonographie des Abdomens	ja / nein	
Hybridbildgebung: SPECT/CT, PET/CT (PET/MR)			___ / 5*
Bedeutung der Hybridbildgebung im Allgemeinen, vor allem aber der Positronen-Emissions-Tomographie (PET)- bzw. der PET/CT- und PET/MR-Diagnostik im Speziellen	Interdisziplinäre Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und PET/CT im Rahmen von Hybridtechniken (PET/CT)	ja / nein	
	PET/CT bei onkologischen Fragestellungen mit unspezifischen Tracern	___ / 600	___ / 2
	PET/CT bei onkologischen Fragestellungen mit spezifischen Tracern	___ / 100	___ / 1
	PET/CT bei neurologischen Fragestellungen mit geeigneten Tracern	___ / 50	___ / 1
	PET/CT bei entzündlichen Fragestellungen mit geeigneten Tracern	___ / 70	___ / 1
Therapie mit Radioisotopen und Radiopharmaka			___ / 2*
	Festlegung der therapeutischen Dosis	___ / 100	
Auswahl und Bewertung von Dosiskonzepten	Durchführung von Dosimetrien	___ / 50	
Toxizitätsermittlung und -prävention		ja / nein	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Vermittlung / Zahlen der WBS pro Jahr und pro AiW	In Punkten
---	--	--	------------

Radiojodtherapie benigner Schilddrüsenerkrankungen			___ / 1*
Therapieoptionen benigner Schilddrüsenerkrankungen, insbesondere der funktionellen Autonomie und der Autoimmunthyreopathien		ja / nein	
	Therapie benigner Schilddrüsenerkrankungen	___ / 100	
	Durchführung und Auswertung von Radiojodtests	___ / 100	
Radiojodtherapie maligner Schilddrüsenerkrankungen			___ / 2*
Therapieoptionen maligner Schilddrüsenerkrankungen,		ja / nein	
insbesondere differenzierter	Therapie maligner Schilddrüsenerkrankungen	___ / 50	
Selektive radionuklidbasierte Tumorthherapie			___ / 4*
Therapieoptionen onkologischer Erkrankungen		ja / nein	
	Selektive radionuklidbasierte Therapie	___ / 50	
Selektive interne Radiotherapie (SIRT), Peptidradiorezeptorthherapie (PRRT), Radiorezeptorthherapie mit PSMA, Therapie mit 131I-MIBG,		ja / nein	
Sonstige radionuklidbasierte Therapien			___ / 2*
Radiosynoviorthese (RSO), Schmerztherapie bei Knochenmetastasen mit Alpha- oder Betastrahlern		___ / 30	



- * Inhalte zu 100% in der Kategorie erfüllt = 100% der erreichbaren Punktzahl in der Kategorie
- * Inhalte zu 75% in der Kategorie erfüllt = 75% der erreichbaren Punktzahl in der Kategorie
- * Inhalte zu 50% in der Kategorie erfüllt = 50% der erreichbaren Punktzahl in der Kategorie
- * Inhalte zu 25% in der Kategorie erfüllt = 25% der erreichbaren Punktzahl in der Kategorie

Bewertungsmaßstab

Relative Punkte	anzuerkennende Weiterbildungszeit
41-44	60 Monate
38-40	48 Monate
32-37	36 Monate
23-31	24 Monate
14-22	12 Monate