Landesärztekammer Thüringen
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Postfach 10 07 40
07707 Jena

Telefon: 03641 614-124
Fax: 03641 614-129
Internet: www.laek-thueringen.de
Email: weiterbildung@laek-thueringen.de

Antrag auf Erteilung einer Ermächtigung zur Weiterbildung zum Facharzt für Nuklearmedizin

A. Allgemeines

Name: _____ Vorname: _____ Titel: _____

Geburtsdatum: _____ Geburtsort: _____

E-Mail (dienstlich): _____

Telefon (dienstlich): _____

Liegt ein gültiges Fortbildungszertifikat vor ☐ ja ☐ nein * Gültigkeitsende _____

Privatanschrift

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____ Tel.: _____

Anschrift/en der zukünftigen Weiterbildungsstätte/n

Name_____ Name_____

Abt. _____ Abt. _____

Straße _____ Straße_____

PLZ/Ort _____ PLZ/Ort_____

Name_____

Abt. _____

Straße _____

PLZ/Ort_____

Vollzeittätigkeit: ☐ ja ☐ nein * Teilzeittätigkeit: ☐ ja ☐ nein * Anzahl der Stunden / Woche: _____

niedergelassen/angestellt MVZ seit: _____ als: _____

Wenn in MVZ – Leiter des MVZ: _____

Verbund/Gemeinsame Ermächtigung zur Weiterbildung ☐ ja ☐ nein *

Wenn ja, mit wem:
_____

_____

*** Zutreffendes ankreuzen**

B. Berufliche Angaben des Antragstellers

Dienststellung _____ seit _____

Facharztanerkennung _____ seit _____
(wird von LÄK ausgefüllt)

Teilgebietsanerkennung _____ seit _____
(wird von LÄK ausgefüllt)

Anerkennung von Zusatzbezeichnungen
(wird von LÄK ausgefüllt)

_____ seit _____

_____ seit _____

Anerkennung einer Fachkunde nach Strahlenschutzverordnung

Welche _____

_____

_____

Bitte benennen Sie namentlich einen entsprechend fachkundigen Arzt für die Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten im Strahlenschutz nach der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).

_____
_

Bitte benennen Sie namentlich für die folgenden Untersuchungen in der Ultraschalldiagnostik jeweils einen entsprechend qualifizierten Arzt, der für das jeweilige Anwendungsgebiet verantwortlich zeichnet.

Untersuchungen von Abdomen, Retroperitoneum und Urogenitalorganen

_____

Untersuchungen der Schilddrüse, Gesichtsweichteile und der Weichteile des Halses

_____

C. Bitte fügen Sie bei Erstantragstellung Ihren **Beruflichen Werdegang** stichwortartig als **Anlage 1** bei.

D. Struktur der fachspezifischen Einrichtung

Klinik/Abteilung/vertragsärztliche Versorgung

Gesamtbettenzahl der Klinik _____

Gesamtbettenzahl der nuklearmedizinischen Einrichtung mit Abklinganlage _____

*** Zutreffendes ankreuzen**

Ständig versorgte Fachbereiche

Anästhesiologie ☐ ja ☐ nein *

Chirurgie ☐ ja ☐ nein *

Frauenheilkunde und Geburtshilfe ☐ ja ☐ nein *

Haut- und Geschlechtskrankheiten ☐ ja ☐ nein *

Hals-Nasen-Ohrenheilkunde ☐ ja ☐ nein *

Innere Medizin und Allgemeinmedizin ☐ ja ☐ nein *

Kinder- und Jugendmedizin ☐ ja ☐ nein *

Neurologie ☐ ja ☐ nein *

Psychiatrie und Psychotherapie ☐ ja ☐ nein *

Orthopädie und Unfallchirurgie ☐ ja ☐ nein *

Urologie ☐ ja ☐ nein *

Intensivabteilung/Stroke Unit ☐ ja ☐ nein *

Sonstige _____

_____

Kooperation mit einer bettenführenden nuklearmedizinischen Einrichtung mit Übernahme der Vor- und Nachsorge bei der Therapie mit offenen Radionukliden ☐ ja ☐ nein *

Mit welcher Einrichtung wird in o. g. Weise kooperiert?

_____

_____

_____

E. Personelle Besetzung der fachspezifischen Einrichtung

1. Zahl der Ärzte

Fachärzte (gesamt VK) _____

Weiterbildungsassistenten (gesamt VK) _____

2. Zahl der sonstigen Mitarbeiter

Medizinphysik _____

Radiopharmazie _____

*** Zutreffendes ankreuzen**

MTA _____

Sonstige (Programmierer, Dokumentationsassistenten, technische Hilfskräfte etc.) _____

Gesundheits- und Krankenpfleger _____

F. Statistische Angaben **(siehe Teil 2)**

G. Kognitive und Methodenkompetenz/ Handlungskompetenz **(siehe Teil 2)**

H. Gerätepark

Gerät	Anzahl
_____	_____
_____	_____
_____	_____

I. Strahlenschutz

Gesetzliche Voraussetzungen

Wer ist Inhaber des Genehmigungsbescheides zum Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen?

_____

Von welcher Behörde wurde der Genehmigungsbescheid erteilt?

_____

_____

Wer ist Strahlenschutzbeauftragter?

Name	Innerbetrieblicher Entscheidungsbereich
_____	
_____	

J. Weiterbildung

Regelmäßige interdisziplinäre Besprechungen

bei denen Ärzte in Weiterbildung zugegen sind ☐ ja ☐ nein *

Mit welchen Institutionen

_____

*** Zutreffendes ankreuzen**

Zusammenarbeit mit einem pathologischen / zytologischen Institut ☐ ja ☐ nein *

K. Weiterbildungsprogramm (siehe **Anlage 2**)

Zeitliche Strukturierung der Weiterbildung (mindestens 6 Monatsabschnitte) mit Zuordnung der jeweils vermittelbaren Inhalte.

L. Vertretung (nur bei stationärer Weiterbildung)

Wer vertritt den ermächtigten Arzt im Fall seiner Verhinderung durch Urlaub, Kongresse oder Krankheit im Rahmen der Weiterbildung? (Name, Gebiet, Ort)

Ist die Absprache mit dem oben genannten Vertreter erfolgt? ☐ ja ☐ nein *

M. Beantragt werden

Weiterbildungsermächtigung für _____ Monate Nuklearmedizin

Bisherige Weiterbildungsermächtigung für _____ Monate Nuklearmedizin

Mit folgender Unterschrift erkläre ich, dass ich

1. den Antrag auf Erteilung der Weiterbildungsermächtigung verbindlich stelle.

2. damit einverstanden bin, dass die LÄKT mittels E-Mail Kontakt zu mir aufnehmen kann (*bitte ankreuzen*).

☐ Ja ☐ Nein

3. damit einverstanden bin, dass die angegebene E-Mail-Adresse auf der Internetseite der LÄKT veröffentlicht wird.

☐ Ja ☐ Nein

4. der Bekanntgabe von Bescheiden und der Übermittlung anderer Dokumente der Landesärztekammer Thüringen im Mitglieder-Portal zustimme.

☐ Ja ☐ Nein

5. einverstanden bin, dass meine personenbezogenen Daten gemäß der Datenschutzerklärung verarbeitet werden (Datenschutz | Landesärztekammer Thüringen). Ich wurde über mein Recht auf Widerruf informiert.

☐ Ja ☐ Nein

6. sämtliche Angaben vollständig und der Wahrheit entsprechend getätigt habe.

*** Zutreffendes ankreuzen**

7. gleichzeitig die Zulassung meiner Organisationseinheit als Weiterbildungsstätte beantrage. Mir ist bewusst, dass hierfür Kosten entstehen können.

_____ _____

Ort/Datum Unterschrift/Stempel

Die Angaben sind erforderlich, um zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die persönliche Weiterbildungsermächtigung vorliegen. Rechtsgrundlage ist die Weiterbildungsordnung für die Ärzte Thüringens § 5 Abs. 5.

Haben Sie beigefügt?

☐ Beruflicher Werdegang ☐ Weiterbildungsprogramm
☐ Kognitive und Methodenkompetenz/ Handlungskompetenz

Teil 2

Zeitraum vom _____ bis _____ (der letzten 12 Monate)

F. Statistische Angaben

Klinik/Abteilung

Leistungen pro Jahr _____

davon stationär _____

davon auf eigener Station _____

Klinische Konsiliartätigkeit ☐ ja ☐ nein *

Wo _____

Vertragsärztliche Versorgung:

Leistungen pro Jahr _____

Belegbetten ☐ ja ☐ nein * Zahl _____

Wo _____

G. Kognitive und Methodenkompetenz/ Handlungskompetenz (siehe **Anlage 3**)

Bitte fügen Sie Ihrem Antrag einen Auszug aus dem KIS für die angegebenen Zahlen bei.

_____ _____

Ort/Datum Unterschrift/Stempel

*** Zutreffendes ankreuzen**

Anlage 2

Hinweise (gemäß § 5 Abs. 6 WBO):

- Aufzuführen ist das gegliederte Programm für die Weiterbildung zum **Facharzt für Nuklearmedizin.**
- Das Weiterbildungsprogramm ist die individuelle Umsetzung der gemäß Richtlinie zum Inhalt der Weiterbildung geforderten Weiterbildungsinhalte in einen konkreten internen Ablaufplan für den Arzt in Weiterbildung in seiner Weiterbildungseinrichtung. Bitte stellen Sie zeitlich und inhaltlich gegliedert dar, welche Weiterbildungsinhalte in welchen Weiterbildungsabschnitten der (beantragten) Weiterbildungszeit unter Ihrer Leitung dem Arzt in Weiterbildung vermittelt werden können.
- Dieses Programm ist dem Weiterzubildenden auszuhändigen.

Weiterbildungsleiter:

Name _____

Weiterbildungsprogramm (Ablauf/Rotationsplanung):

Inhaltliche Gliederung	ggf. Angaben zum Zeitraum, in dem die jeweiligen Inhalte vermittelt werden

_____ _____

Ort/Datum Unterschrift/Stempel

*** Zutreffendes ankreuzen**

Anlage 3

Kognitive und Methodenkompetenz/ Handlungskompetenz

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Nuklearmedizin		
Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		
Medizinische Auswirkungen von Strahlenunfällen und deren Behandlung		
Strahlenphysik, Strahlenbiologie und Messtechnik		
Grundlagen der Strahlenbiologie, Strahlenphysik und Messtechnik, insbesondere Dosisbegriffe und physikalische und biologische Dosimetrien		
	Durchführung von Dosimetrien	
Prinzipien der nuklearmedizinischen Bildentstehung, insbesondere der Detektortechnik, des Tracerprinzips und der Gammaspektrometrie		
Strahlenschutz		
	Indikationsstellung für nuklearmedizinische Untersuchungs- und Behandlungsverfahren, auch in Abgrenzung zu radiologischen Verfahren	
Besonderheiten der nuklearmedizinischen Diagnostik im Kindes- und Jugendalter, insbesondere Auswahl und Dosierung der Radiopharmaka		
Prinzipien der ionisierenden und nichtionisierender Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen		
Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch indizierten Strahlenexposition in der Diagnostik		
Grundlagen des Strahlenschutzes beim Personal und bei Begleitpersonen		
Diagnostische Referenzwerte		
Qualitätssicherung und Aufzeichnungspflichten		

*** Zutreffendes ankreuzen**

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
Radiopharmazie		
	Radiopharmaka-Markierungen einschließlich KIT-Präparation mit α-, ß- und γ -Strahlern, von PET-Tracern unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben	
Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen (Radionukliden) und markierten Radiopharmaka einschließlich der Qualitätskontrolle		
Umgang mit Hybrid-Sonden		
Kontrastmittel		
Pharmakologie, Indikationen und Kontraindikationen zur Kontrastmittelgabe in der Diagnostik einschließlich gewebespezifischer Kontrastmittel und deren Kinetik		
Grundlagen radiologischer Kontrastmittel		
Gerätetechnik		
	Konstanz- bzw. Zustandsprüfungen	
Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen		
Grundlagen der Bild- und Datenverarbeitung und deren Archivierung einschließlich Datenakquisition und MRT-Sequenzauswahl		
Prinzipien der Bilddatennachverarbeitung		
Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung der Gammakamera und -sonde, der SPECT, PET, CT, MRT und fMRT, Magnetspektroskopie (MRS) sowie der Sonographie		
Nuklearmedizinische Befunderstellung		
	Befundinterpretation unter Berücksichtigung der Quantifizierung und Bewegungsanalyse sowie Erkennung inzidenteller Befunde	
	Technische Verfahren zur Planung von nuklearmedizinischen Untersuchungen und zur Schwächungskorrektur von nuklearmedizinischen Bilddaten	
Einfluss von Begleiterkrankungen auf die TracerKinetik		

*** Zutreffendes ankreuzen**

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
Immunologische Labordiagnostik		
	Durchführung und Auswertung immunometrischer Assays einschließlich Qualitätskontrolle, insbesondere RIA, IRMA, LIA, FIA, EIA	
Immunologische in-vitro-Testverfahren, z. B. Bestimmung von Tumormarkern		
Entzündungen/Infektionen		
	Dreiphasen-Skelettszintigraphie	
	Entzündungsszintigraphie, auch mittels PositronenEmissions-Tomographie (PET) bzw. PET in Hybridtechnik	
Diagnostik bei entzündlichen und infektiösen Erkrankungen, insbesondere des Skelett- und Gefäßsystems sowie bei Organ- und Weichteilinfekten		
Bedeutung der Positronen-Emissions-Tomographie (PET)- bzw. der PET/CT-Diagnostik		
Erkrankungen der Schilddrüse		
Prävalenz, Prophylaxe, Symptomatik, diagnostische Algorithmen, Labordiagnostik, Therapie und Nachsorge sowie Medikation von benignen, malignen und entzündlichen Schilddrüsenerkrankungen einschließlich deren Funktionsstörungen, auch in der Schwangerschaft		
	Sonographie der Schilddrüse	
	Sonographie der Halsweichteile	
	Schilddrüsenszintigraphie	
	Feinnadelpunktion	
Endokrine Erkrankungen		
Prävalenz, Symptomatik, diagnostische Algorithmen und Labordiagnostik der endokrinen Erkrankungen einschließlich deren Funktionsstörungen		

*** Zutreffendes ankreuzen**

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
	Szintigraphie endokriner Organe, insbesondere Nebenschilddrüse und Nebenniere	
Zentrales Nervensystem		
Diagnostik von Erkrankungen des zentralen Nervensystems, insbesondere Morbus Parkinson, Multisystematrophie, Demenzerkrankungen, Zerebrovaskuläre Insuffizienz und fokale Prozesse		
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des zentralen Nervensystems einschließlich Hirnrezeptor-PET	
	Hirnperfusionsszintigraphie	
Verfahren zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms		
Skelett- und Gelenksystem		
Diagnostik von Erkrankungen des Skelett- und Gelenksystems, insbesondere Arthrose/Arthritis, Prothesenlockerung und -infekt		
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des Skelett- und Gelenksystems	
Kardiovaskuläres System		
Diagnostik von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems, insbesondere Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Myokardinfarkt und Innervationsstörung		
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des kardiovaskulären Systems, insbesondere Myokardperfusionsszintigraphie mit körperlicher oder medikamentöser Belastung einschließlich quantifizierter Auswertung	
Respirationssystem		
Diagnostik von Erkrankungen des Respirationssystems, insbesondere bei Lungenarterienembolie und präoperativer Lungenfunktionsüberprüfung		
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des respiratorischen Systems, insbesondere Lungenperfusions- und -ventilationsszintigraphie	

*** Zutreffendes ankreuzen**

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
Gastrointestinaltrakt		
Diagnostik von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, insbesondere Motilitätsstörungen des Magen-Darmtraktes und Blutungen		
	Szintigraphie des Gastrointestinaltraktes	
Prinzipien der Leberfunktionsszintigraphie und der Szintigraphie mit radioaktiv markierten Erythrozyten		
Urogenitalsystem		
Diagnostik von Erkrankungen des Urogenitalsystems, insbesondere bei Abflussbehinderungen, Anlagestörungen und zur Bestimmung der Nierenfunktion (ClearanceBestimmung) auch als Captopril-Szintigraphie		
	Nuklearmedizinische Untersuchungen des Urogenitalsystems, insbesondere Nierenfunktionsszintigraphie	
	Richtungsweisende sonographische Untersuchungen des Retroperitoneums und der Urogenitalorgane	
Hämatologie/Lymphatisches System		
Diagnostik von Erkrankungen des hämatologischen und lymphatischen Systems		
	Sentinel-Lymphknotenszintigraphie	
Tumordiagnostik		
Diagnostik onkologischer Erkrankungen		
	Interdisziplinäre Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von Positronen-EmissionsTomographie (PET) und PET im Rahmen von Hybridtechniken (PET/CT und PET/MRT) verschiedener Tumorentitäten	
	Tumorspezifische und unspezifische Szintigraphie, planare Szintigraphie, SPECT, Ganzkörperszintigraphie	
	Richtungsweisende Sonographie des Abdomens	

*** Zutreffendes ankreuzen**

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
Magnetresonanztomographie einschließlich Magnetresonanzspektroskopie		
	Indikationsstellung und Befundinterpretation von MRT-Untersuchungen	
Auswahl und mögliche Modifikation von Sequenzprotokollen für alle Körperregionen und untersuchungstypischen Techniken und Verfahren einschließlich der Wahl der geeigneten Kontrastmittel		
Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Orts- und Zeitauflösung		
Gerätebezogene Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Personal und Patienten		
Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen		
Grundlagen der Gefäßdarstellung und funktioneller MRT-Techniken		
Prinzipien der Spektroskopie und spektroskopischen Bildgebung		
Indikation für PET/MRT im Kontext multimodaler Bildgebung		
Besonderheiten der MRT-basierten Erstellung der Schwächungskorrekturmatrix und die Bedeutung für die PET-Quantifizierung		
Therapie mit Radioisotopen und Radiopharmaka		
	Festlegung der therapeutischen Dosis	
Auswahl und Bewertung von Dosiskonzepten		
Toxizitätsermittlung und -prävention		
Kombinationstherapien, z. B. Behandlung mit Tyrosinkinaseinhibitoren		
Radiojodtherapie benigner Schilddrüsenerkrankungen		
Therapieoptionen benigner Schilddrüsenerkrankungen, insbesondere der funktionellen Autonomie und der Autoimmunthyreopathien		

*** Zutreffendes ankreuzen**

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	**Handlungskompetenz** Erfahrungen und Fertigkeiten	Kann vermittelt werden
	Therapie benigner Schilddrüsenerkrankungen	
	Durchführung und Auswertung von Radiojodtests	
Radiojodtherapie maligner Schilddrüsenerkrankungen		
Therapieoptionen maligner Schilddrüsenerkrankungen, insbesondere differenzierter Schilddrüsenkarzinome		
	Therapie maligner Schilddrüsenerkrankungen	
Selektive radionuklidbasierte Tumortherapie		
Therapieoptionen onkologischer Erkrankungen		
	Selektive radionuklidbasierte Therapie	
Selektive interne Radiotherapie (SIRT), Peptidradiorezeptortherapie (PRRT), Therapieverfahren mit 90Yttrium und Radioimmuntherapie (RIT)		
Sonstige radionuklidbasierte Therapien		
Alternative Verfahren zu Radiosynoviorthese (RSO), Radionuklidtherapie von Knochenmetastasen und endovaskuläre Brachytherapie (EVBT)		

Können die allgemeinen Inhalte der Weiterbildung (siehe WBO Abschnitt B, Seite 22-23) im Fachgebiet Nuklearmedizin vermittelt werden? ☐ ja ☐ nein *

Bitte fügen Sie Ihrem Antrag einen Auszug aus dem KIS für die angegebenen Zahlen bei.

*** Zutreffendes ankreuzen**