

## Der Weg zur Fachkunde im Strahlenschutz nach Röntgenverordnung

Dr. med. Ronald Leppke, Facharzt für Radiologie  
Geschäftsführer, DVT-Referenzzentrum GmbH, Marburg an der Lahn

Je nach Anwendungsgebiet ist der Einsatz von Röntgenstrahlen zu diagnostischen Zwecken grundsätzlich an eine Fachkunde im Strahlenschutz nach Röntgenverordnung (RöV) gebunden. Die seit 07.04.2006 geltende Richtlinie „Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz bei dem Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin“ vom 22.12.2005 (GMBI. 2006, Nr. 22, S. 414), geändert am 27. Juni 2012 (GMBI. 2012, Nr. 40, S. 724) und korrigiert am 28. November 2012 (GMBI. 2012, Nr. 61, S. 1204) regelt den Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für medizinische Zwecke nach Röntgenverordnung. Die Fachkunde im Strahlenschutz ist für medizinische Zwecke an eine ärztliche Berufserlaubnis (Approbation), den Status eines Medizinphysik-Experten gemäß Studien- oder Berufsausbildungsordnung oder die staatliche Ausbildungsordnung für den Beruf der medizinisch-technischen Assistenten der Fachrichtung Radiologie (MTA-R) gebunden.

Ausschließlich im Strahlenschutz fachkundigen Ärzten ist es vorbehalten, die Strahlenanwendung als sog. Rechtfertigende Indikation nach § 23 RöV zu indizieren, diese selbst technisch durchzuführen und eigenverantwortlich zu befunden. Ein Arzt ohne Fachkunde im Strahlenschutz darf lediglich die medizinische Indikation im Rahmen einer Überweisung an den Radiologen oder teilfachkundigen Arzt (z.B. HNO-Arzt mit DVT-Fachkunde) stellen und damit eine Röntgenuntersuchung, z.B. DVT-Untersuchung, anfordern. Diese Anforderung von Röntgenstrahlenanwendungen ist grundsätzlich im Rahmen der Heilkunde an die Approbation oder einer gleichwertigen Erlaubnis zur Ausübung der Heilkunde der anfordernden Person gebunden. Der im Strahlenschutz fachkundige Arzt, der die Untersuchung durchführt, wird auf Grund dieser medizinischen Indikation feststellen, ob und in welcher Weise Röntgenstrahlen angewandt werden. Überweisungen zu Röntgenuntersuchungen (Zielaufträge) sind nicht verpflichtend. Die per Überweisung angeforderte Röntgenuntersuchung unterliegt der Prüfung der rechtfertigenden Indikation durch den für die angeforderte Röntgenuntersuchung fachkundigen Arzt, der die Untersuchung durchführt und strahlenschutzrechtlich verantwortet. Diese rechtfertigende Indikation beinhaltet grundsätzlich eine Abwägung des gesundheitlichen Nutzens der Strahlenanwendung gegenüber dem Strahlenrisiko.

Die eigenständige (unbeaufsichtigte) technische Durchführung von angeordneten, gerechtfertigten Röntgenuntersuchungen darf abgesehen vom strahlenschutzfachkundigen Arzt nur von der MTA-R durchgeführt werden. Med. Personal mit sogenannten Kenntnissen im Strahlenschutz, die z.B. Med. Fachangestellte (Arzthelfer/in) in einem 90h-Strahlenschutzkurs erwerben, unterliegt immer einer Aufsichtspflicht durch den im Strahlenschutz fachkundigen Arzt.

Zum Erwerb der Fachkunde, die nur auf Antrag von der jeweils zuständigen Ärztekammer per Urkunde bescheinigt wird, sind vom Antragsteller grundsätzlich nachzuweisen:

## Der Weg zur DVT-Fachkunde in der Humanmedizin – Anwendungsgebiet Schädel diagnostik (Sachkunde n. Rö9.1 Fachkunderichtlinie)

---

- a) der erfolgreiche Abschluss von drei behördlich anerkannten Strahlenschutzkursen, d.h. dem 8h Unterweisungskurs (auch Kenntniskurs genannt) nach Anlage 7.1 der Fachkunde-Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin nach RöV, der zum Beginn des Sachkunderwerbs berechtigt, der darauf folgende 24h Grundkurs im Strahlenschutz für Ärzte und Medizinphysik-Experten nach Anlage 1 bzw. nach Anlage A 3 1.1 und A 3 2 der Fachkunde-Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin RöV/StrlSchV und der abschließende Spezialkurs im Strahlenschutz bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlung (Diagnostik) nach Anlage 2.1 der Fachkunderichtlinie Strahlenschutz in der Medizin nach RöV, und
- b) der Nachweis der absolvierten Sachkunde für das jeweilige Anwendungsgebiet der Röntgenstrahlung nach geltender Fachkunderichtlinie Strahlenschutz in der Medizin nach RöV.

Diese Richtlinie<sup>1</sup> legt sehr detailliert die vom Antragsteller nachzuweisende Mindestanzahl von Untersuchungen im jeweiligen Anwendungsgebiet und die Mindestdauer des arbeitstäglichen Sachkunderwerbs fest. Dieses sogenannte „Sachkundezeugnis“ unterliegt Formvorschriften, so dass sich die Nutzung der Dokumentvordrucke empfiehlt, die Ärztekammern meist elektronisch per Internet auf den jeweiligen Homepages bereit stellen. Das Sachkundezeugnis kann nur von der im Strahlenschutz fachkundigen Person ausgestellt werden, unter deren Aufsicht der Antragsteller das Stellen der rechtfertigenden Indikation, die technische Durchführung und Befundung der Röntgenuntersuchungen im jeweiligen Anwendungsgebiet erlernt hat.

Erfüllt der Antragsteller diese genannten Voraussetzungen sowie die üblichen Kriterien der „Zuverlässigkeit“<sup>2</sup>, steht der Erteilung der Fachkunde im Strahlenschutz für das jeweilige Anwendungsgebiet nichts im Wege.

### Die Sachkunde als Bestandteil der Fachkunde im Strahlenschutz

Während der Besuch von behördlich anerkannten Strahlenschutzkursen problemlos ist, stellt sich der Erwerb der Sachkunde, d.h. des theoretischen Wissens und der praktischen Erfahrung im jeweiligen Anwendungsgebiet der Röntgenstrahlung, deutlich aufwendiger und teilweise problematisch dar. Der Ordnungsgeber geht nämlich von einer typischen, historisch gewachsenen Form des Sachkunderwerbs aus. Typischerweise erwirbt der Arzt die Sachkunde im Rahmen seiner klinischen Tätigkeit als Teil seiner Gebietsweiterbildung (Facharztweiterbildung).

Die Bildgebung in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde ist allerdings in den beiden letzten Jahrzehnten geschuldet der klinischen Relevanz und exzellenten diagnostischen Qualität der computertomografischen und magnetresonanztomografischen Bildgebung nahezu vollständig an die diagnostische Radiologie übertragen worden. In praktischer Konsequenz der Fachkunderichtlinie

---

<sup>1</sup> [https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/rsh/3-bmub/3\\_92\\_1112.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/rsh/3-bmub/3_92_1112.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

<sup>2</sup> **Zuverlässigkeit** ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der häufig im Verwaltungsrecht vorkommt und ein rechtserhebliches Kriterium der bei einer natürlichen Person in bestimmten Rechtssituationen erforderlichen charakterlichen Eignung darstellt. ([https://de.wikipedia.org/wiki/Zuverl%C3%A4ssigkeit\\_%28Recht%29](https://de.wikipedia.org/wiki/Zuverl%C3%A4ssigkeit_%28Recht%29))

## Der Weg zur DVT-Fachkunde in der Humanmedizin – Anwendungsgebiet Schädel diagnostik (Sachkunde n. Rö9.1 Fachkunderichtlinie)

verfügt fast ausnahmslos nur die diagnostische Radiologie über Zugang zur Schnittbilddiagnostik mittels Computertomografie und Magnetresonanztomografie.

Die radiologische Ausbildung in der HNO-Heilkunde, die sich hinsichtlich einer eigenverantwortlichen Strahlenanwendung durch den HNO-Arzt auf die klassische Projektionsradiographie konzentrieren musste, wurde häufig mangels praktischer Relevanz für den angehenden HNO-Arzt zurück gestellt oder von den klinisch tätigen Ärzten und Fakultäten ganz vernachlässigt.

Auf dem Weg zur Fachkunde ist für den nicht radiologisch ausgebildeten HNO-Arzt die fehlende Sachkunde eine relevante Hürde, die es zu überwinden gilt. Dabei darf nicht unterschätzt werden, dass die angestrebte eigenverantwortliche Befähigung zur Indikation, technischer Durchführung und Befundung von Strahlenanwendungen ein robustes Fundament an praktischen Fähigkeiten und klinischen, nicht nur fachbezogenen Wissen erfordert. Der den Befund erstellende Arzt muss sich nämlich darüber im Klaren sein, dass sich in jeder diagnostischen Strahlenanwendung Befundkonstellationen ergeben können (sog. Kollateralpathologien), die eine kritische und verantwortungsvolle Beurteilung des gesamten Bildinhalts auch über eigenen Fachgrenzen hinaus erfordern. Dies ist nicht nur aus medikolegaler haftungsrechtlicher Sicht relevant, sondern jede Teilgebietsradiologie begründet ihre eigene Reputation aus dem Nachweis einer ausreichend sicheren radiologischen Methodenkompetenz. Dies umso mehr, wenn wie im Falle der DVT-Diagnostik eine substantielle Verankerung der Bildgebung in der HNO-Heilkunde unter HNO-ärztlicher Verantwortung und im Wettbewerb mit der diagnostischen Radiologie gelingen soll.

### 2D- oder 3D-Fachkunde im Strahlenschutz?

Bei genauer Betrachtung der Fachkunderichtlinie fällt auf, dass nicht nur Interventionen und Durchleuchtungen einen besonderen Stellenwert einnehmen, sondern dass zwischen Strahlenanwendungen mittels einfacher Projektionsradiografie, also einerseits geläufigen Übersichts- und Spezialaufnahmen, die durch eine besondere Einstelltechnik die diagnostische Ausbeute verbessern helfen, und der Computertomografie andererseits unterschieden wird. In der Zielsetzung einer Fachkunderichtlinie ist es sachlogisch und konsequent diese Unterscheidung zu treffen, da bei erster Einschätzung – aber nicht zwangsläufig der technischen Entwicklung Rechnung tragend – der Dosisbedarf einer computertomografischen Schnittbilddiagnostik (3D-Diagnostik) mitunter drastisch größer ist als die Exposition durch eine projektionsradiografische Untersuchung (2D-Diagnostik). Aus dieser Bewertung erklärt sich, dass die Anforderungen an den Sachkunderwerb für eine 3D-Fachkunde grundsätzlich auf Grundlage einer 2D-Sachkunde aufbauen. Die digitale Volumentomografie fällt zweifelsohne in die Kategorie der 3D-Verfahren und erfordert demzufolge eine 3D-Fachkunde.

Praktisch bedeutsam ist, dass die 3D-Fachkunde ausschließlich auf Basis einer bestehenden, gültigen (Aktualisierungsfrist!) 2D-Fachkunde erworben werden kann.

*Als erstes Fazit kann festgehalten werden, dass auf dem Weg zur DVT-Fachkunde in der HNO-Heilkunde die grundlegende 2D-Fachkunde für das Anwendungsgebiet Schädel diagnostik im HNO-Bereich nach geltender Fachkunderichtlinie erworben oder fristgerecht aktualisiert werden muss.*

## Der Weg zur DVT-Fachkunde in der Humanmedizin – Anwendungsgebiet Schädel diagnostik (Sachkunde n. Rö9.1 Fachkunderichtlinie)

Seit Inkrafttreten der neuen novellierten Röntgenverordnung am 01.07.2002 und Ablauf der Übergangsfrist zum 01.07.2007 ist die Gültigkeit von Kenntnissen und Fachkunden im Strahlenschutz auf maximal 5 Jahre begrenzt und muss spätestens mit Ablauf der 5-Jahresfrist auf das Datum der erteilten Fachkunde bzw. des letzten absolvierten Strahlenschutzkurses aktualisiert werden.

### **Kurse zum Erwerb der DVT-Fachkunde in der HNO-Heilkunde**

Mit technischer Weiterentwicklung der digitalen Volumentomografie über die zahnmedizinische Anwendung hinaus, die bisweilen unzulässig einschränkend auch als dentale Volumentomografie bezeichnet wurde, entstand Regelungsbedarf für DVT-Anwendungen außerhalb der Zahnmedizin, die u.a. in einer gemeinsamen Aktion der HNO-Kliniken der Universitätsmedizin Mannheim und Marburg sowie der Med. Hochschule Hannover mit Einführung des „Marburger Modells“ im Mai 2009 aufgegriffen und rechtskonform umgesetzt wurde.

Als obligatorische Eingangsvoraussetzung für einen DVT-Fachkudkurs gilt eine bestehende Fachkunde im Strahlenschutz für das Anwendungsgebiet Schädel diagnostik in der HNO-Heilkunde (2D-Fachkunde). In einem behördlich anerkannten Kurs wurden im „Marburger Modell“ die obligatorischen Inhalte von Strahlenschutzkursen zur Vermittlung des speziellen theoretischen Wissens zur Strahlenphysik, Strahlenbiologie, Risikoabschätzung, Gerätetechnik und Qualitätssicherung und klinischen Indikationen zur DVT-Diagnostik in der HNO-Heilkunde curricular geordnet und mit einer Fallsammlung von 50 klinischen DVT-Anwendungen zur Diagnostik der Rhino-, Fronto- und Laterobasis kombiniert. Der Kurs bestand aus 2 Kursblöcken mit je 16 h Dauer einschließlich Praktikum und Prüfung, die mit Beginn (Kursblock I) und frühestens nach 3monatigen Sachkunderwerb (Selbststudium der 50 dokumentierten Fälle) am Ende des Fachkunderwerbs (Kursblock II) absolviert wurden.

### **Änderung der Fachkunderichtlinie Strahlenschutz in der Medizin**

Der Länderausschuss Röntgenverordnung hat in seiner 68. Sitzung die Richtlinie "Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz bei dem Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin" an die Sachkunderforderungen gemäß Empfehlungen der Strahlenschutzkommission vom 02./03.12.2010 angepasst („Anforderungen an die Strahlenschutz-Fachkunden in der Medizin für Ärzte - Erläuterungen zur Sachkunde“, [www.ssk.de](http://www.ssk.de)). Diese Änderung trat am 01.09.2012 in Kraft (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Az. RS II 4 - 11603/01, 27.06.2012, [www.bmu.de](http://www.bmu.de)) und regelt u.a. erstmals den Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für die DVT-Diagnostik außerhalb der Zahnmedizin.

Dazu wurde ein Spezialkurs „Digitale Volumentomographie und sonstige tomographische Verfahren“ neu eingeführt, der zusätzlich und aufbauend zum 20 h Spezialkurs bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlung erfolgreich absolviert werden muss. Da eine Fachkunde im Strahlenschutz immer aus der Sachkunde und zugehörigen Strahlenschutzkurs besteht, ist für die DVT-Fachkunde in der HNO-ärztlichen Anwendung eine entsprechende Sachkunde durch den Nachweis von 50 dokumentierten klinischen DVT-Untersuchungen und einer Mindestdauer des Sachkunderwerbs

## Der Weg zur DVT-Fachkunde in der Humanmedizin – Anwendungsgebiet Schädel diagnostik (Sachkunde n. Rö9.1 Fachkunderichtlinie)

von 3 Monaten zu belegen. Wer bereits vor dem 01.09.2012 mit dem Erwerb der Sachkunde begonnen hat, kann diesen Erwerb nach den bis dahin geltenden Regelungen bis zum 31.08.2017 beenden.

Nach Anlage 2.4 der Fachkunderichtlinie „Spezialkurs Digitale Volumetomographie und sonstige tomographische Verfahren für Hochkontrastbildgebung außerhalb der Zahnmedizin“ reicht dieser 8stündige Kurs in Verbindung mit dem eigenständigen Nachweis der erworbenen Sachkunde aus, die DVT-Fachkunde zu erwerben. Derzeit benötigen jedoch die meisten Aspiranten auf dem Weg zur DVT-Fachkunde mangels Zugang zu einem DVT-Gerät einen von der zuständigen Stelle anerkannten Kombinationskurs, der auch die Anforderungen an den Sachkundeerwerb nach Rö9.1 bzw. Rö9.2 der Fachkunderichtlinie beinhaltet. In diesem Fall wird die Sachkunde im Zeitraum zwischen zwei nicht zusammenhängenden Kurstagen (Abstand von 3 Monaten) von jeweils 8 Unterrichtseinheiten durch die erfolgreiche Bearbeitung von Fallsammlungen nachgewiesen.

Unverändert zur bisherigen Regelung gilt als Eingangsvoraussetzung für einen DVT-Fachkundekurs die bestehende Fachkunde im Strahlenschutz für das Anwendungsgebiet Schädel diagnostik in der HNO-Heilkunde (2D-Fachkunde). Diese Fachkunde wird durch den erfolgreichen Abschluss der 3 bereits zitierten Strahlenschutzkurse (Kenntniskurs, Grundkurs und Spezialkurs Röntgendiagnostik) und dem zugehörigen Nachweis der Sachkunde nach Tabelle 4.2.1 Nr. Rö4 „Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich - z.B. Schädel diagnostik in der HNO – oder Zahnheilkunde [...]“ durch den Nachweis von mindestens 100 klinisch dokumentierten Fällen in einer Mindestzeit von 6 Monaten erlangt. Bei Erwerb der Sachkunde reduzieren sich die Mindestzeiten jeweils auf die Hälfte, wenn die Sachkunde ganztägig in einer fachradiologischen Abteilung mit Weiterbildungsbefugnis und dem erforderlichen Leistungsumfang erworben wird.

Für HNO-Ärzte, die sich auf Basis einer bestehenden 2D-Fachkunde weiter radiologisch qualifizieren möchten, aber die eingangs erläuterte Sachkunde nicht im Rahmen der Gebietsweiterbildung erwerben können, ist zum Erwerb der DVT-Fachkunde in der HNO-ärztlichen Anwendung der erfolgreiche Abschluss eines von der zuständigen Stelle anerkannten Kombinationskurses, der neben der Vermittlung des erforderlichen Wissens auch den Erwerb der Sachkunde beinhaltet, zum Fachkundeerwerb zugelassen. Die Anforderungen des Sachkundeerwerbs sind in diesem Fall im Zeitraum zwischen zwei nicht zusammenhängenden Kurstagen von jeweils acht Unterrichtseinheiten durch die erfolgreiche Bearbeitung von Fallsammlungen nachzuweisen.

*Als zweites Fazit kann festgehalten werden, dass mit Änderung der Fachkunderichtlinie zum 01.09.2012 rechtsverbindlich und bundeseinheitlich der Weg zur DVT-Fachkunde in der HNO-Heilkunde und weiteren Fachgebieten, die die DVT und sonstige tomographische Verfahren (ohne CT) zur Hochkontrastbildgebung außerhalb der Zahnheilkunde anwenden wollen, klar vorgegeben ist.*

### Die geänderte Fachkunderichtlinie – eine Lösung nicht ohne Manko

Begibt sich gewillte Arzt auf den Weg zur DVT-Fachkunde, wird ein Manko der seit 01.09.2012 geltenden Fachkunderichtlinie schnell offensichtlich. Der Erwerb der Sachkunde für die grundlegende 2D-Fachkunde ist an Röntgenuntersuchungen gebunden, deren klinischer Stellenwert, nämlich der

## Der Weg zur DVT-Fachkunde in der Humanmedizin – Anwendungsgebiet Schädel diagnostik (Sachkunde n. Rö9.1 Fachkunderichtlinie)

---

der Projektionsradiographie, in der HNO-ärztlichen Praxis und in ihrer diagnostischen Relevanz bestenfalls marginal ist. Es stellt sich also für den Arzt auf dem Weg zur eigenverantwortlichen DVT-Anwendung (3D-Fachkunde) sehr rasch die Frage, wie er im Rahmen des Sachkunderwerbs überhaupt Zugang zu 2D-Untersuchungen im HNO-ärztlichen Anwendungsgebiet erhält. Begrenzte Anwendungshäufigkeit der Projektionsradiografie in der HNO-ärztlichen Bildgebung und mangelnder, sicher nicht flächendeckender interdisziplinärer Austausch in Form von gemeinsamen klinisch-radiologischen Konferenzen in Tradition gemeinsamer Röntgenbesprechungen diskreditieren einen in Inhalt und Dauer korrekten Erwerb der Sachkunde. Die gerätetechnische Vorhaltung einer 2D-Projektionsradiographie in einem DVT-Gerät (damit ist nicht die Scout-Funktion gemeint!) ist ein herstellerabhängiges Zusatzfeature und steht somit nicht jedem Anwender zur Verfügung.

Eine angemessene, curricular verankerte Reanimation und Pflege eines institutionalisierten interdisziplinären radiologischen Erfahrungsaustauschs würde nicht nur formal und rechtskonform das Erlernen des Stellens der Rechtfertigenden Indikation und der Befundung fördern, sondern auch die Befundqualität und professionelle Selbsteinschätzung radiologischer Kompetenz der Anwender fördern.

Bei gegenwärtiger Attraktivität der DVT-Diagnostik in der Teilradiologie und in Konsequenz aktueller und zukünftiger Regelungen steht aus Sicht des Verfassers zu fürchten, dass in nicht unerheblichen Maße zwecks Sachkundenachweis vermeidbare 2D-Röntgenuntersuchungen durchgeführt werden oder gar in ausgewiesener Anzahl und Dauer zweifelhaft Sachkundezeugnisse in Umlauf kommen. Beides ignoriert die Zielsetzung der Röntgenverordnung, leistet einem weiteren regulativen Aktionismus Dritter Vorschub und gefährdet letztlich die zweckmäßige und patientenorientierte DVT-Anwendung in der Medizin. Die angemessene Berücksichtigung der medizinischen Versorgungspraxis und davon abhängigen Indikationen zur Bildgebung hätte zur Beseitigung dieses bekannten Mankos des Sachkunderwerbs für die 2D-Fachkunde führen müssen. Es bleibt abzuwarten, wie die Fachgesellschaften auf die geänderte Fachkunderichtlinie reagieren und wie diese in Klinik und Praxis substantiell umgesetzt wird. Im gegenwärtigen Stand (Januar 2016) ist aus Sicht des Verfassers mit keiner raschen Änderung dieser Vorgaben zu rechnen.

Inwieweit die von der Europäischen Kommission am 5. Dezember 2013 verabschiedeten „Basic Safety Standards“ (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:013:FULL&from=DE>) zum Schutz vor ionisierender Strahlung und deren Umsetzung in nationales Recht, letztlich in Form einer geänderten und vermutlich eines mit der Strahlenschutzverordnung zusammengefassten übergeordneten Regelwerks zur Anwendung ionisierender Strahlung hier neue Ansätze bieten, ist derzeit völlig offen. Allein der Zeithorizont zur Umsetzung der Basic Standards ist bis zum 18.02.2018 befristet und nährt damit keine Hoffnung auf rasche Änderung.

Aus Sicht des technologischen Fortschritts und der bereits von allen Medizingeräteherstellern unternommenen Anstrengung zur Dosisminimierung ist es in der Zusammenschau mit der präzisen klinischen Fragestellung, der nach RöV gebotenen Untersuchungsoptimierung und daraus entstehenden handlungsrelevanten Information überhaupt fraglich, wie lange das Credo einer „2D-geht vor 3D-Bildgebung“ noch haltbar ist. Die Röntgenverordnung schreibt lediglich vor, dass die radiologische Diagnostik auf Basis der rechtfertigenden Indikation mit einer vertretbar niedrigen

## Der Weg zur DVT-Fachkunde in der Humanmedizin – Anwendungsgebiet Schädel diagnostik (Sachkunde n. Rö9.1 Fachkunderichtlinie)

---

Dosis durchzuführen ist, was schon jetzt in bestimmten Situationen der 3D-Diagnostik den Vorzug gegenüber der 2D-Diagnostik gibt.

*Als drittes Fazit kann formuliert werden, dass nach aktueller Rechtslage zum zeitnahen Erwerb der DVT-Fachkunde eine sorgfältige Sichtung bereits vorhandener und ggf. rechtskonform aktualisierter Fachkunden im Strahlenschutz oder vorhandener ggf. nützlicher Teilqualifikationen i.S.v. Strahlenschutzkursen oder Sachkundenachweisen unumgänglich ist. Individuell muss dann entschieden werden, ob zunächst der Erwerb der sog. 2D-Fachkunde als erster Schritt notwendig ist, oder ob die Eingangsvoraussetzungen zum Erwerb der DVT-Fachkunde gegeben sind. Schließlich kann dann entschieden werden, ob ein einfacher 8stündiger Spezialkurs im Strahlenschutz nach Anlage 2.4 der Fachkunde-Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin nach RöV ausreicht, oder ob ein Kombinationskurs zum Erwerb der DVT-Fachkunde absolviert werden muss.*

### **Kursanmeldung und Korrespondenzadresse**

Dr. med. Ronald Leppke

DVT-Referenzzentrum GmbH

Wettergasse 9

35037 Marburg

Tel. +49 (6421) 16 79 5811

Fax +49 (6421) 16 79 5812

E-Mail [office@dvt-referenzzentrum.de](mailto:office@dvt-referenzzentrum.de)

E-Post [office@dvt-referenzzentrum.epost.de](mailto:office@dvt-referenzzentrum.epost.de)

Web [www.dvt-referenzzentrum.de](http://www.dvt-referenzzentrum.de)