Zuordnung der bisherigen Fachkunden im Strahlenschutz für das ärztliche und zahnärztliche Personal bei der Anwendung am Menschen zu den Fachkunden im Strahlenschutz der Richtlinie über die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz für das ärztliche und zahnärztliche Personal bei der Anwendung am Menschen

Inhalt

1 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Ärzte in der Strahlentherapie 2

2 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Ärzte in der Nuklearmedizin 3

3 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Ärzte in der Röntgendiagnostik 4

4 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Zahnärzte in der zahnmedizinischen Röntgendiagnostik 8

Verweise

RL StrlSch Medizin:

Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin (s. Rundschreiben vom 26.05.2011 (GMBl 2011, Nr. 44-47, S. 867), zuletzt geändert durch Rundschreiben vom 11.07.2014 (GMBl 2014, Nr. 49, S. 1020))

RL FK/K Betrieb RöE:

Richtlinie Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz bei dem Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin (s. Rundschreiben vom 22.12.2005 (GMBl. 2006, Nr. 22, S. 414), geändert durch Rundschreiben am 27.06.2012 (GMBl. 2012, Nr. 40, S. 724) und korrigiert durch Rundschreiben am 28.11.2012 (GMBl. 2012, Nr. 61, S. 1204))

1 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Ärzte in der Strahlentherapie

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
ST-S	Strahlentherapie (Teletherapie und Brachytherapie)	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.2.1 Gesamtgebiet Strahlenbehandlung (Tele-/Brachytherapie)** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.2.1). ST-S soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.2.1 Gesamtgebiet Strahlenbehandlung (Tele-/Brachytherapie)** oder ST-S vermittelt werden. Röntgentherapie ist in ST-S optional integriert. Das Verfahren kann auch von Ärzten mit der Fachkunde **Rö13.1 Röntgentherapie – perkutan** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE) vermittelt werden.
ST-E1	Teletherapie	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.2.5.1 Teletherapie - Gesamtgebiet** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.2.5.1). ST-E1 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.2.1 Gesamtgebiet Strahlenbehandlung (Tele-/Brachytherapie)** oder **A 2.2.5.1 Teletherapie - Gesamtgebiet** bzw. ST-S oder ST-E1 vermittelt werden. Röntgentherapie ist in ST-E1 optional integriert. Das Verfahren kann auch von Ärzten mit der Fachkunde **Rö13.1 Röntgentherapie – perkutan** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE) vermittelt werden.
ST-E2	Brachytherapie	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.2.2 Brachytherapie** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.2.2). ST-E2 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.2.1 Gesamtgebiet Strahlenbehandlung (Tele-/Brachytherapie)** oder **A 2.2.2 Brachytherapie** bzw. ST-S oder ST-E2 vermittelt werden.
ST-E3	Brachytherapie-Auge	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.2.3 (Organbezogene) Anwendung umschlossener radioaktiver Stoffe zur permanenten Implantation – Auge** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.2.3). ST-E3 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.2.3 (Organbezogene) Anwendung umschlossener radioaktiver Stoffe zur permanenten Implantation - Auge** oder ST-E3 vermittelt werden.
ST-E4	Partikeltherapie	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.2.5.3 Neue Anwendungen (z.B. Therapien mit Partikelstrahlung)** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.2.5.3). ST-E4 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.2.5.3 Neue Anwendungen (z.B. Therapien mit Partikelstrahlung)** oder ST-E4 vermittelt werden.

2 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Ärzte in der Nuklearmedizin

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
NU-N	Diagnostik und Therapie in der Nuklearmedizin	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.1.1 Gesamtgebiet Nuklearmedizin (Diagnostik und Therapie)** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.1.1). NU-N soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.1.1 Gesamtgebiet Nuklearmedizin (Diagnostik und Therapie)** oder NU-N vermittelt werden. SIRT und RSO sind in NU-N integriert. Die Verfahren können auch von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.1.6 endoluminale, endovaskuläre und endokavitäre Therapie mit offen rad. Stoffen** (vgl. RL StrlSch Medizin, A 2.1.6) vermittelt werden.
NU-E1	Nuklear-medizinische Diagnostik	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.1.2 Diagnostik** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.1.2). NU-E1 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.1.1 Gesamtgebiet Nuklearmedizin (Diagnostik und Therapie)** oder **A 2.1.2 Diagnostik** bzw. NU-N oder NU-E1 vermittelt werden.
NU-E2	Organbezogene nuklear-medizinische Diagnostik	Entspricht bisherigen Fachkunden im Strahlenschutz **A 2.1.3 Organbezogene Diagnostik für Skelett- und Gelenksystem, kardiovaskuläres System, zentrales Nervensystem oder endokrine Organe** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.1.3). NU-E2 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.1.1 Gesamtgebiet Nuklearmedizin (Diagnostik und Therapie), A 2.1.2 Diagnostik** oder **A 2.1.3 Organbezogene Diagnostik für Skelett- und Gelenksystem, kardiovaskuläres System, zentrales Nervensystem oder endokrine Organe** bzw. NU-N, NU-E1 oder NU-E2 vermittelt werden.
NU-E3	Bildgebende nuklear-medizinische Diagnostik für Radiologen	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **A 2.1.4 Bildgebende nuklearmedizinische Diagnostik** (vgl. RL StrlSch Medizin; A 2.1.4). NU-E3 soll von Ärzten mit der Fachkunde **A 2.1.1 Gesamtgebiet Nuklearmedizin (Diagnostik und Therapie)** bzw. NU-N vermittelt werden.

3 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Ärzte in der Röntgendiagnostik

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
RD-R	Röntgendiagnostik in der Radiologie	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). RD-R soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **RD-R** vermittelt werden.
RD-E1	Planare Röntgendiagnostik und Durchleuchtung–Skelett)	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö3.1 Skelett (Schädel, Stamm- und Extremitätenskelett in angemessener Gewichtung)** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1) und ist um das Verfahren Durchleuchtung erweitert worden. RD-E1 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **Rö3.1 Skelett (Schädel, Stamm- und Extremitätenskelett in angemessener Gewichtung)** bzw. **RD-R** oder **RD-E1** vermittelt werden.
RD-E2	Planare Röntgendiagnostik und Durchleuchtung - Thorax	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö3.2 Thorax (ohne Rö3.4, Rö3.5 und Rö3.6)** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1) und ist um das Verfahren Durchleuchtung erweitert worden. RD-E2 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **Rö3.2 Thorax (ohne Rö3.4, Rö3.5 und Rö3.6)** bzw. **RD-R** oder **RD-E2** vermittelt werden.
RD-E3	Mammographische Diagnostik, Tomosynthese und stereotaktische Brustbiopsie	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö3.4 Mamma** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1) und ist um die Verfahren Tomosynthese und stereotaktische Brustbiopsie erweitert worden. RD-E3 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **Rö3.4 Mamma** bzw. **RD-R** oder **RD-E3** vermittelt werden.
RD-E4	Röntgendiagnostik bei einer sonstigen eingeschränkten Anwendung	Entspricht bisherigen Fachkunden im Strahlenschutz **Rö4 Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich – z. B. Schädeldiagnostik in der HNO – oder Zahnheilkunde, durchleuchtungsgestützte Endoskopie, einfache intraoperative Röntgendiagnostik, Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation, Nieren und ableitende Harnwege, weibliche Genitalorgane, Venensystem u. a. begrenzte Anwendungsgebiete,** erweitert um bisherige Fachkunde im Strahlenschutz **Rö3.3 Abdomen** als weitere eingeschränkte Anwendung und der eingeschränkten Anwendung **Röntgendiagnostik zur Lokalisation, z. B. Lagekontrolle von Implantaten**, jedoch ohne die sonstige eingeschränkte Anwendung Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation (jetzt RD-E12/13) und ohne durchleuchtungsgestützte Endoskopie (jetzt RD-E5) (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). Die Fachkunde im Strahlenschutz für eine eingeschränkte Anwendung aus RD-E4 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder der entsprechenden eingeschränkten Fachkunde aus **Rö4 Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich bzw. Rö3.3 Abdomen** bzw. **RD-R** oder **RD-E4** vermittelt werden. Sofern entsprechende Körperregionen oder Verfahren in den Fachkunden Rö3.1 oder Rö3.2 bzw. RD-E1

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
		oder RD-E2 vermittelt wurden, können auch Ärzte mit diesen Fachkunden eine entsprechende eingeschränkte Anwendung nach RD-E4 vermitteln.
RD-E5	Röntgendiagnostik und durchleuchtungs-gestützte Intervention an einem Organsystem (ohne Anwendungen von RD-E6)	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö7 Anwendung von Röntgenstrahlung bei fluoroskopischen Interventionen an einem Organsystem – nur in Verbindung mit Rö1, Rö4 oder einem Anwendungsgebiet aus Rö3** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1), jedoch ohne Rö3.6 Gefäßsystem des Herzens (s. RD-E6), jedoch mit Rö 4 durchleuchtungsgestützter Endoskopie. Die Fachkunde für die planare Röntgendiagnostik als Voraussetzung für die durchleuchtungsgestützte Intervention ist im Erwerb der RD-E5 Fachkunde integriert. RD-E5 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **Rö7 in Verbindung mit Rö1, Rö4 oder Rö3 aber ohne Rö3.6** bzw. **RD-R** oder **RD-E5** vermittelt werden.
RD-E6	Röntgendiagnostik und durchleuchtungs-gestützte Intervention am Gefäßsystem des Herzens	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö7 Anwendung von Röntgenstrahlung bei fluoroskopischen Interventionen an einem Organsystem – nur in Verbindung mit Rö3.6** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). Die Fachkunde für die planare Röntgendiagnostik als Voraussetzung für die durchleuchtungsgestützte Intervention ist im Erwerb der RD-E6 Fachkunde integriert. RD-E6 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö7 in Verbindung mit Rö3.6** bzw. **RD-E6** vermittelt werden.
RD-E7	Planare Röntgenaufnahme und Durchleuchtung und Computertomographie (CT) einschließlich Cone-Beam-CT (CBCT)/digitale Volumentomographie (DVT)	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö5 Computertomographie (CT) einschließlich sonstiger tomographischer Verfahren zur Hochkontrastbildgebung; Rö5.1 CT bei Erwachsenen und Kindern – nur in Verbindung mit Rö3.1, Rö3.2 und Rö3.3** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). Die Fachkunden für die planare Röntgendiagnostik (Skelett, Thorax, Abdomen) als Voraussetzung für die CT einschl. CBCT/DVT Fachkunde sind im Erwerb der RD-E7 Fachkunde integriert. RD-E7 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **Rö5.1 in Verbindung mit Rö3.1, Rö3.2 und Rö3.3** bzw. **RD-R** oder **RD-E7** vermittelt werden.
RD-E8	Native Hochkontrast-Cone-Beam-CT (CBCT)/digitale Volumentomographie (DVT) für Diagnostik im Schädelbereich	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö9 Digitale Volumentomographie (DVT) und sonstige tomographische Verfahren zur Hochkontrastbildgebung außerhalb der Zahnheilkunde, ohne CT – nur in Verbindung mit dem jeweiligen Organsystem/ Anwendungsgebiet aus Rö3 oder Rö4; Rö9.1 DVT im Bereich der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1), wobei die bisherige Bedingung, dass die Fachkunde nur in Verbindung mit dem jeweiligen Organsystem/ Anwendungsgebiet aus Rö3 oder Rö4 gilt, entfallen ist. RD-E8 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT, Rö5.1 CT bei Erwachsenen und Kindern, Rö5.2 CT des Schädels, Rö 9.1 DVT im Bereich der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde oder Rö9.2 Sonstige tomographische Verfahren ohne CT (wenn DVT des Schädels Bestandteil der Fachkunde war)** bzw. **RD-R, RD-E7** oder **RD-E8** vermittelt werden.

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
RD-E9	Planare Röntgenaufnahmen und Durchleuchtung und sonstige tomographische Verfahren z. B. Cone-Beam-CT (CBCT)/digitale Volumentomographie (DVT)	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö9 Digitale Volumentomographie (DVT) und sonstige tomographische Verfahren zur Hochkontrastbildgebung außerhalb der Zahnheilkunde, ohne CT – nur in Verbindung mit dem jeweiligen Organsystem/ Anwendungsgebiet aus Rö3 oder Rö4; Rö9.2 Sonstige tomographische Verfahren ohne CT – z.B. Cone-Beam-Verfahren, 3D-Bildgebung an Skelett, Gefäßen oder Organen mit fluoroskopischen C-Bögen** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). Die Fachkunde für die planare Röntgendiagnostik als Voraussetzung für die sonstige tomographische Verfahren z. B. CBCT/DVT Fachkunde sind im Erwerb der RD-E9 Fachkunde integriert. RD-E9 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT, Rö5.1 CT bei Erwachsenen und Kindern** oder **Rö9.2 Sonstige tomographische Verfahren ohne CT** bzw. **RD-R, RD-E7** oder **RD-E9** vermittelt werden.
RD-E10	Knochendichte-messung	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö10 Knochendichtemessung mit Röntgenstrahlung – mittels DualRöntgen-Absorptiometrie (DXA/DEXA) oder periphere quantitative Computertomographie (pQCT), ohne Computertomographie (QCT)** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). RD-E10 soll von Ärzten mit einer Fachkunde aus **Rö1 bis Rö9** bzw**. RD-R bis RD-14** vermittelt werden, sofern mindestens zwei monatige Erfahrung mit dem Verfahren vorliegen.
RD-E11	Notfalldiagnostik ohne Computertomographie (CT) zur Erstversorgung	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö2 Notfalldiagnostik bei Erwachsenen und Kindern – Röntgendiagnostik ohne CT im Rahmen der Erstversorgung: Schädel-, Stamm- und Extremitätenskelett, Thorax, Abdomen** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). RD-E11 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** oder **Rö2 Notfalldiagnostik bei Erwachsenen und Kindern** bzw. **RD-R** oder **RD-E11** vermittelt werden.
RD-E12	Thoraxdiagnostik im Liegen	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö4 Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich - Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). RD-E12 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT, Rö3.2 Thorax** oder **Rö4 Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich - Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation** bzw. **RD-R, RD-E2** oder **RD-E12** vermittelt werden.
RD-E13	Thorax- und Abdomendiagnostik auf der Neonatologie	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö4 Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich - Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation i. V. m. Rö6 Röntgendiagnostik bei Kindern in einem speziellen Anwendungsgebiet** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). RD-E13 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT, Rö3.2 Thorax** oder **Rö4 Röntgendiagnostik in einem sonstigen begrenzten Anwendungsbereich - Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation,** letztere beiden Fachkunden **jeweils i. V. m. Rö6 Röntgendiagnostik bei Kindern in einem speziellen Anwendungsgebiet** bzw. **RD-R, RD-E2**, sofern die

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
		Fachkunden an neonatologischen oder pädiatrischen Patienten erworben wurden, oder **RD-E13** vermittelt werden.
RD-E14	Röntgendiagnostik einschließlich Computertomographie (CT) für Nuklearmediziner	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz **Rö8 Röntgendiagnostik einschließlich CT für Personen mit Fachkunde für das Gesamtgebiet „offene radioaktive Stoffe – Diagnostik und Therapie“ – umfasst die Anwendungsgebiete Rö3.1, Rö3.2, Rö3.3 und Rö5.1** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.2.1). RD-E14 soll von Ärzten mit der Fachkunde **Rö1 Gesamtgebiet Röntgendiagnostik inkl. CT** bzw. **RD-R** vermittelt werden.

4 Zuordnung der Fachkunden im Strahlenschutz für Zahnärzte in der zahnmedizinischen Röntgendiagnostik

Kurzbe-zeichnung	Fachkunde im Strahlenschutz	Anmerkung
RDZ-P	Planare Röntgen-diagnostik in der Zahnmedizin	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz Röntgendiagnostik für Zahnärzte 1 **Intraorale Röntgendiagnostik mit dentalen Tubusgeräten, Panoramaschichtaufnahmen, Fernröntgenaufnahmen des Schädels** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.3.1) Bisherige Fachkunden im Strahlenschutz Röntgendiagnostik für Zahnärzte 2 **Schädelübersichtsaufnahmen und Spezialprojektionen** und 3 **Handaufnahmen zur Skelettwachstumsbestimmung** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.3.1) sind aufgrund abnehmender Relevanz keine eigenständigen Fachkunden mehr. Die Verfahren werden nur noch im Rahmen des Kurses im Strahlenschutz „RDZK-P Planare Röntgendiagnostik in der Zahnmedizin“ (s. Anhang 5 Kapitel 3.1 FK-RL Medizin) u. a. anhand von Fallsammlungen vermittelt. RDZ-P soll von Zahnärzten mit der Fachkunde **Intraorale Röntgendiagnostik mit dentalen Tubusgeräten, Panoramaschichtaufnahmen, Fernröntgenaufnahmen des Schädels** oder **RDZ-P** vermittelt werden. Die zusätzlichen Fachkunden Schädelübersichtsaufnahmen und Spezialprojektionen und Handaufnahmen zur Skelettwachstumsbestimmung sind begrüßenswert, aber nicht notwendig.
RDZ-DVT	Digitale Volumen-tomographie (DVT) in der Zahnmedizin	Entspricht bisheriger Fachkunde im Strahlenschutz Röntgendiagnostik für Zahnärzte 4 **Weitergehende Technik (z.B. DVT)** (vgl. RL FK/K Betrieb RöE; Tab. 4.3.1) RDZ-DVT soll von Zahnärzten mit der Fachkunde **Weitergehende Technik (z.B. DVT)** oder RDZ-DVT vermittelt werden.