

Änderungen in der Richtlinie „Strahlenschutz in der Tierheilkunde“

Zusammenfassung der Neuerungen

von Matthias Lüpke

Durch die Novellierungen der Strahlenschutzverordnung (letzte Änderung Februar 2012) bzw. Röntgenverordnung (letzte Änderung Oktober 2011) sowie einiger Ergänzungen zum Fachkunderwerb wurde es notwendig, die Richtlinie „Strahlenschutz in der Tierheilkunde“ zu überarbeiten. Die Änderungen der Richtlinie sind im Folgenden kurz zusammengefasst.



Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit hat die zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Länder gebeten, vom 1. Dezember 2014 an die Neufassung der Richtlinie „Strahlenschutz in der Tierheilkunde“ [1] beim Vollzug von Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) [2] und Röntgenverordnung (RöV) [3] anzuwenden. Entsprechend ist die neugefasste Richtlinie in erster Linie auch für diese Landesbehörden geschrieben. Dadurch hat aber leider die Lesbarkeit der novellierten Richtlinie gelitten.

Für Tierärzte ist die Richtlinie zunächst nicht verpflichtend, sie wird es erst durch die entsprechenden Genehmigungsaufgaben. Sie wendet sich vornehmlich an die zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden. Wird jedoch von einem Tierarzt eine Tätigkeit nach StrlSchV oder RöV angezeigt bzw. ein Genehmigungsantrag gestellt, so wird die zuständige Behörde auf Grundlage dieser Richtlinie entscheiden und Auflagen auf der Basis dieser Richtlinie festlegen. Die Regelungen der Richtlinie werden dann durch die erlassenden Genehmigungsaufgaben für den Antragsteller verbindlich. Durch die Kenntnis der Richtlinie sollen die Genehmigungsverfahren für die Antragsteller überschaubarer und nachvollziehbarer gemacht werden. Außerdem werden in der Richtlinie Hinweise zur praktischen Umsetzung der Strahlenschutzgrundsätze gegeben.

Genehmigung

Der sachliche Geltungsbereich der Richtlinie wird in Kapitel 1 festgelegt und bleibt unverändert. Neu eingefügt wurde das zweite Kapitel „Genehmigungsanforderungen“. Hier werden

die Genehmigungsvoraussetzungen aus der StrlSchV bzw. RöV zitiert und noch einmal klargestellt, dass Anwendungen ionisierender Strahlung am Tier voraussetzen, dass der Antragsteller bzw. der bestellte Strahlenschutzbeauftragte approbierter Tierarzt ist. Im Geltungsbereich der RöV können auch approbierte Ärzte oder Zahnärzte, im Geltungsbereich der StrlSchV nur approbierte Ärzte den Tierarzt ersetzen. Selbstverständlich müssen die Strahlenschutzbeauftragten nicht nur dann, wenn der Genehmigungsantrag bzw. die Anzeige eingereicht wird über die für das jeweilige Tätigkeitsgebiet erforderliche Fachkunde verfügen, sondern auch zu jedem späterem Zeitpunkt des Betriebs. Sollten die Voraussetzungen, unter denen die Genehmigung bzw. die Zulassung erteilt wurde, wegfallen, so können Genehmigung und Zulassung widerrufen werden.

Fachkunde

Das Kapitel 3 „Erforderliche Fachkunde und erforderliche Kenntnisse im Strahlenschutz“ wurde neu strukturiert und erweitert. So wird jetzt explizit klargestellt, dass die Fachkunde, die in einem Bundesland bescheinigt wurde, auch in allen anderen Bundesländern gilt. Für Fernkurse zum Erwerb der Fachkunde wurde festgelegt, dass die Präsenzphase 30 Prozent betragen muss. Kursbescheinigungen aus dem Ausland können weiterhin anerkannt werden, jedoch nur, wenn „zusätzlich nachgewiesen wird, dass ausreichendes Wissen über die deutsche Strahlenschutzgesetzgebung vorhanden ist“. Was ausreichendes Wissen ist oder wie dieses Wissen nachzuweisen ist, wurde allerdings nicht geregelt.

Allgemeine Fachkunde nach RöV

Die Fachkunde für den Bereich der Projektionsradiografie (zweidimensionale Röntgenverfahren) wird nun als Allgemeine Fachkunde bezeichnet. Der Erwerb der Allgemeinen Fachkunde hat sich nicht verändert. Sie wird durch den erfolgreichen Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz und den Nachweis der Sachkunde (40 Röntgenuntersuchungen an Tieren unter fachkundiger Aufsicht) erlangt.

Fachkunde für Computertomografie

Die Allgemeine Fachkunde ist Voraussetzung für den Erwerb der speziellen Fachkunde im Strahlenschutz für die Computertomografie (Kapitel 3.2). Der Erwerb dieser Fachkunde wurde bereits 2012 neu geregelt [4] und ist in der Richtlinie in Anhang 3 beschrieben. Der klassische Erwerb besteht aus einem achtstündigen Kurs und einem dreimonatigen Sachkunderwerb, in dem mindestens 50 CT-Untersuchungen durchgeführt werden müssen. Alternativ kann die CT-Fachkunde auch mittels eines dreiteiligen Kombinationskurses erworben werden. Während es jedoch 2012 noch hieß: „Für eine zusammenhängende Abfolge der drei Kursteile soll in der Regel ein Gesamtzeitraum von drei Monaten nicht überschritten werden“, wird nun gefordert: „Die zusammenhängende Abfolge der drei Kursteile muss mindestens drei Monate betragen.“

Fachkunde für Röntgentherapie

Explizit geregelt ist nun auch der Erwerb der speziellen Fachkunde im Strahlenschutz für die Röntgentherapie am Tier (Kapitel 3.3). Diese Fachkunde setzt nicht die Allgemeine Fachkunde voraus, jedoch muss neben dem Spezialkurs Röntgentherapie auch der erfolgreiche Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz nachgewiesen werden. Außerdem muss die Sachkunde durch dokumentierte Röntgentherapien an mindestens 40 Tieren unter fachkundiger Aufsicht erworben werden. Die Dauer des Sachkunderwerbs muss mindestens einen Monat betragen.

Fachkunde nach StrlSchV

Der Erwerb der Fachkunde nach StrlSchV wurde **nicht geändert**. Lediglich die Bezeichnung „Behandlung mit ... ionisierender Strahlung“ wurde durch die Begriffe „Tele- und Brachytherapie“ präzisiert.

Kenntnisse im Strahlenschutz

Neu geregelt wurde hier der Sonderfall, dass ein Tierarzt ohne Fachkunde Röntgenuntersuchungen am Tier durchführen möchte. In diesem Fall muss der Tierarzt ohne Fachkunde weiterhin unter Aufsicht und Verantwortung eines fachkundigen Tierarztes stehen und über die für die jeweilige Anwendung erforderlichen Kenntnisse verfügen. Während jedoch nach der alten Richtlinie eine Einweisung durch den Strahlenschutzbeauftragten als Kenntniserwerb ausreichte, muss nun zusätzlich ein **Kurs zum Kenntniserwerb** besucht werden, der mindestens 24 Unterrichtsstunden umfasst.

Entzug von Fachkunde und Kenntnissen

In der novellierten StrlSchV bzw. RöV wurde bestimmt, dass eine erworbene Fachkunde auch wieder entzogen werden kann. Diese Regelung ist nun auch in der Richtlinie wiederzufinden. Die zuständige Stelle kann die Fachkunde jetzt entziehen, wenn der Nachweis über Fortbildungsmaßnahmen (Aktualisierungskurs) nicht oder nicht vollständig vorgelegt wird. Sollten bei der zuständigen Behörde begründete Zweifel an der Fachkunde im Strahlenschutz auftreten, so kann eine Überprüfung der Fachkunde veranlasst werden, die ebenfalls mit dem Entzug der Fachkunde enden kann. Analog gilt diese Regelung auch für die Kenntnisse im Strahlenschutz.

Technische Mitwirkung und technische Durchführung

In dem Kapitel 4 gibt es nur eine kleine Änderung, wodurch jetzt auch Medizinphysik-Experten die technische Mitwirkung und Durchführung von Untersuchungen und Behandlungen in der Tierheilkunde erlaubt ist. Diese Änderung dürfte kaum praktische Bedeutung erlangen.

Schutz beruflich strahlenexponierter Personen

Im fünften Kapitel wurden ebenfalls einige Änderungen eingefügt. Weiterhin besteht die Pflicht, die Körperdosis (Organdosis bzw.

effektive Dosis) zu ermitteln. Es wird nun jedoch gefordert, dass mögliche erhöhte Teilkörperexpositionen zu berücksichtigen sind, die dadurch auftreten können, dass beispielsweise die Hand in den Nutzstrahl gerät. Damit könnten die Behörden in zukünftigen Genehmigungen oder Auflagen auf einer Abschätzung oder Messung der Handdosis bestehen.

Die Aufzeichnungen über die Strahlenexposition sind nun spätestens 100 Jahre (vorher 95 Jahre) nach der Geburt der Person zu löschen.

Neu eingefügt wurden die schon seit 2001 bzw. 2003 geltenden Regeln der RöV bzw. StrlSchV für schwangere beruflich strahlenexponierte Frauen. Im Fall einer Schwangerschaft muss bei einer Weiterbeschäftigung als beruflich strahlenexponierte Person durch arbeitswöchentliche Messungen nachgewiesen werden, dass das ungeborene Kind keine höhere Dosis als 1 mSv erhält. Dies gilt für den Zeitraum von der Mitteilung der Schwangerschaft bis zu deren Ende. Beschäftigungsverbote, die sich aus anderen Gründen aus dem Mutterschutzgesetz ergeben, bleiben natürlich trotzdem bestehen.

Schutz von Tierbegleitpersonen

Die Definition der Tierbegleitperson (früher: Tierbetreuungsperson) wurde aus der RöV übernommen. Danach muss diese volljährig und einwilligungsfähig sein sowie das Tier freiwillig, also nicht im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit, begleiten. Eine schwangere Frau darf weiterhin nicht als Tierbegleitperson in den Kontrollraum. Dagegen kann eine stillende Frau z. B. bei einer Röntgenuntersuchung anwesend sein, darf aber keinen Kontrollraum betreten, in dem mit offenen radioaktiven Sub-

stanzen, z. B. bei einer nuklearmedizinischen Untersuchung, umgegangen wird. Der fachkundige Tierarzt, der die Erlaubnis zum Betreten des Kontrollbereichs erteilt, muss sich vergewissern, dass eine Tierbegleitperson alle genannten Anforderungen erfüllt. In der Richtlinie wird nun auch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Abwägung, ob eine Tierbegleitperson einen Strahlungsschutzbereich

betreten darf, der Strahlenschutzbeauftragte strenge Maßstäbe anzulegen hat. Das heißt der fachkundige Tierarzt muss überprüfen, ob der Aufenthalt im Kontrollbereich wirklich erforderlich ist.

Spezielle Ausführungen für Anwendungen nach Röntgenverordnung

Neu eingefügt wurde der Satz: „Für die zwingenden Erfordernisse von Untersuchungen mit mobilen Röntgeneinrichtungen außerhalb von Röntgenräumen sind strenge Anforderungen zu stellen.“ Gemäß RöV können die zwingenden Erfordernisse nur durch den Zustand oder die Größe des Tieres gegeben sein. Ein Tierbesitzer, der sein Tier aus anderen Gründen nicht in die Praxis bringen kann, ist kein adäquater Grund für eine Röntgenuntersuchung außerhalb eines Röntgenraums.

Spezielle Ausführungen für Anwendungen nach Strahlenschutzverordnung

In der alten Fassung der Richtlinie gab es ein Unterkapitel „Rückgabe der Tiere an die Tierbetreuungspersonen“. Noch im Entwurf zur Neufassung der Richtlinie aus dem Jahr 2013 war dieser Abschnitt erheblich verschärft worden. In der aktuellen Fassung ist dieses Kapitel nicht mehr vorhanden. Außerdem wurde in der



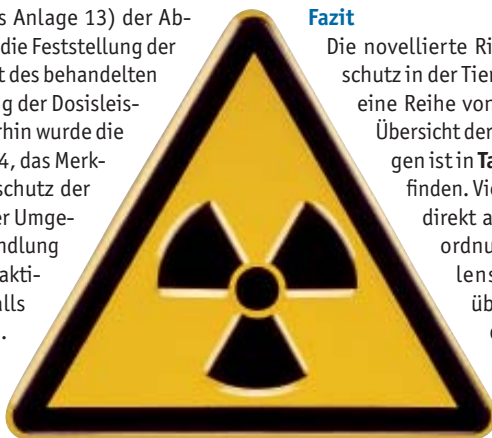
Anzeige

Anzeige

Tab. 1: Zusammenstellung wichtiger Änderungen in der neuen Richtlinie „Strahlenschutz in der Tierheilkunde“

Alte Richtlinie (2005–2014)	Neue Richtlinie (ab Dezember 2014)
Kapitel 1: Sachlicher Geltungsbereich	Kapitel 1: Sachlicher Geltungsbereich
	Kapitel 2: Genehmigungsanforderungen (neu eingefügt)
Kapitel 2: Erforderliche Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz nach RöV und StrlSchV in der Tierheilkunde	Kapitel 3: Erforderliche Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz (neu strukturiert) Änderungen: – Fachkunde bundesweit gültig – Fernkurse: Präsenzphase 30 Prozent – Auslandskursbescheinigungen können anerkannt werden – Anwendungen nach RöV: • Allgemeine Fachkunde • Spezielle Fachkunde Computertomografie • Spezielle Fachkunde Röntgentherapie – Anwendungen nach StrlSchV: • Fachkunde – Kenntniserwerb für Tierärzte ohne Fachkunde
	Kapitel 4: Technische Mitwirkung und technische Durchführung (neu eingefügt) – Auch für Medizinphysik-Experten erlaubt
Kapitel 3: Schutz beruflich strahlenexponierter Personen	Kapitel 5: Schutz beruflich strahlenexponierter Personen Änderungen: – Erhöhte Teilkörperexpositionen berücksichtigen – Überwachung Schwangerer geregelt
Kapitel 4: Schutz der Tierbetreuungspersonen	Kapitel 6: Schutz von Tierbegleitpersonen Änderungen: – Definition Tierbegleitperson – Forderung strenger Maßstäbe bei Erlaubnis zum Betreten der Strahlenschutzbereiche
Kapitel 5: Spezielle Regelungen für Anwendungen nach Röntgenverordnung	Kapitel 7: Spezielle Ausführungen für Anwendungen nach Röntgenverordnung Änderung: – Forderung nach strengen Anforderungen bei Untersuchungen außerhalb von Röntgenräumen
Kapitel 6: Spezielle Regelungen für Anwendungen nach Strahlenschutzverordnung	Kapitel 8: Spezielle Ausführungen für Anwendungen nach Strahlenschutzverordnung
	Kapitel 9: Freigabe oder Ablieferung als radioaktiver Abfall (vorher Unterkapitel 6.4)
	Anlage 3: Spezialkurs für den Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz nach RöV für Computertomografie-Untersuchungen durch Tierärzte (neu eingefügt)
	Anlage 4: Aktualisierungskurse – Themengebiet Computertomografie eingefügt – Kombikurs: 12 Unterrichtsstunden
	Anlage 5: Nachweis über den Erwerb der Sachkunde im Strahlenschutz für Tierärzte (vorher: Zeugnis über ...)
	Anlage 6: Muster für eine Bescheinigung über die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz – Änderung des Musters
	Anlage 11: Musterformblatt für Tierbegleitpersonen bei Untersuchungen mit Röntgenstrahlung am Tier – Änderung des Musters, Strahlenexposition der Tierbegleitperson ist einzutragen
	Anlage 12: Musterformblatt für Tierbegleitpersonen bei der Anwendung radioaktiver Stoffe in der Tierheilkunde – Änderung des Musters
Anlage 13: Informationen und Empfehlungen zum Strahlenschutz bei Tieren, an denen offene radioaktive Stoffe angewendet werden	Anlage 14: Informationen und Empfehlungen zum Strahlenschutz von Mensch und Umwelt Änderungen: – Neuer Titel – Forderung zur Dosisleistungsmessung entfällt
Anlage 14: Merkblatt zum Strahlenschutz der Bevölkerung und der Umgebung nach der Behandlung von Tieren mit radioaktiven Stoffen	gestrichen
	Anlage 15: Regelwerke und weitere Informationen – Aktualisierung der aufgelisteten Regelwerke

Anlage 14 (ehemals Anlage 13) der Absatz gestrichen, der die Feststellung der Entlassungsaktivität des behandelten Tieres durch Messung der Dosisleistung fordert. Weiterhin wurde die ehemalige Anlage 14, das Merkblatt zum Strahlenschutz der Bevölkerung und der Umgebung nach der Behandlung von Tieren mit radioaktiven Stoffen, ebenfalls ersatzlos gestrichen. Damit lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Rückgabe der Patienten nach nuklearmedizinischen Untersuchungen deutlich vereinfacht wurde.



Fazit

Die novellierte Richtlinie „Strahlenschutz in der Tierheilkunde“ enthält eine Reihe von Änderungen, eine Übersicht der wichtigen Änderungen ist in **Tabelle 1** (S. 184), zu finden. Viele Passagen wurden direkt aus der Röntgenverordnung bzw. der Strahlenschutzverordnung übernommen, sodass die Lesefreundlichkeit etwas leidet.

Die im Laufe der letzten Jahre vorgenommenen Änderungen

zum Fachkundeerwerb nach RÖV und StrlSchV wurden in die Richtlinie aufgenommen. Der Erwerb der CT-Fachkunde hätte auch einfacher gefasst sein können, da die CT-Untersuchungen normalerweise an anästhesierten Patienten durchgeführt werden, sodass sich keine Menschen im Kontrollbereich befinden müssen. Jedoch wird durch den aufwendigen, an die Humanmedizin angelehnten Fachkundeerwerb auch der Anwendungsbereich der CT-geführten Interventionen abgedeckt. Damit wird die Regelung des Betriebs eines Computertomografen für die zuständigen Behörden vereinfacht.

Auffallend ist auch, dass in der Richtlinie zweimal der Passus auftaucht, dass „*strenge Maßstäbe*“ anzulegen sind. Dies betrifft den Zugang zum Kontrollbereich für Tierbegleitpersonen und die Durchführung von Röntgenuntersuchungen außerhalb des Röntgenraums. Hier wünscht sich der Gesetzgeber offensichtlich eine größere Sensibilität der fachkundigen Tierärzte.

Einige zusätzliche Arbeit wird durch die Ermittlung und Dokumentation der Strahlen-

exposition der Tierbegleitperson entstehen. Auf der anderen Seite wird die Rückgabe der Patienten nach nuklearmedizinischen Untersuchungen vereinfacht.

Ein Hinweis zum Schluss: Im Dezember 2013 wurde eine neue EU-Richtlinie zum Strahlenschutz erlassen. Die Umsetzung in nationale Gesetze muss bis Februar 2018 vollzogen werden, sodass in spätestens drei Jahren erneut Änderungen des Strahlenschutzrechts anstehen. Das Bundesumweltministerium verkündet dazu auf seiner Homepage: „*Das Bundesumweltministerium wird die Gelegenheit nutzen, einen Gesetzesentwurf zu erarbeiten, der das deutsche Strahlenschutzrecht modernisieren und möglichst vollzugsfreundlich gestalten soll.*“ Wir dürfen gespannt sein...

Anschrift des Autors: Dr. Matthias Lüpke, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Allgemeine Radiologie und Medizinische Physik, Bischofsholer Damm 15, 30173 Hannover, Tel (05 11) 8 56 74 45, matthias.luepke@tiho-hannover.de

Literatur

- [1] Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde: www.bundestieraerztekammer.de/downloads/btk/strahlenschutz/Richtlinie_Strahlenschutz.pdf
- [2] Röntgenverordnung: www.bundestieraerztekammer.de/downloads/btk/strahlenschutz/RoeV_v_05.05.2003_Aenderung_04.10.2011.pdf
- [3] Strahlenschutzverordnung: www.bundestieraerztekammer.de/downloads/btk/strahlenschutz/StrlSchV_v_20.07.2001_Aenderung_24.02.2012.pdf
- [4] Ergänzung zur Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde vom 26. Juli 2012, Anforderungen an die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz nach Röntgenverordnung für Computertomographie-Untersuchungen durch Tierärzte (2012) DTBl. 9: 1219

Aktualisierungskurs in Anwendungsbereichen nach StrlSchV und RÖV

Der zeitliche Umfang des Kombikurses, also der gleichzeitigen Aktualisierung nach StrlSchV und RÖV, wurde von 10 auf 12 Unterrichtsstunden erhöht.

Musterformblätter für Tierbegleitpersonen

Beide Musterformblätter für die Tierbegleitpersonen (Anlagen 11 und 12), mit denen die Unterweisung der Tierbegleitpersonen dokumentiert wird, wurden um den Satz erweitert: „Für die im Falle Ihres Tieres durchgeführte Strahlenexposition liegt Ihre eigene Strahlenexposition bei ca. ... mSv.“ Die Verpflichtung, die Dosis für die Tierbegleitperson zu ermitteln (d. h. messen oder schätzen), bestand auch in der alten Richtlinie. Jedoch musste die Dosis bisher nicht in das Formblatt eingetragen werden.