

# Digitale Radiographie und Röntgenleitfaden

## Softwareunterstützung zur Vermeidung von Fehlern

■ THOMAS WEINBERGER

Der neue Röntgenleitfaden steht den Pferdetierärzten zur Verfügung und sie haben gleichfalls die Pflicht ihn – wenn sie ihn zur Befundung und Beurteilung verwenden – korrekt einzusetzen. Da mittlerweile die dritte Version vorliegt, kann es vorkommen, dass man bei der Beurteilung von Röntgenaufnahmen im Rahmen der Kaufuntersuchung schnell die verschiedenen Versionen durcheinander bringt. Im Rahmen von forensischen Gutachten oder im Fachgespräch mit Kollegen wird immer wieder deutlich, dass viele Kollegen sich nicht strikt an den Röntgenleitfaden halten und statt dessen eigene Formulierungen und Bewertungen verwenden. Das passiert bewusst oder auch unbewusst, da man es eilig und beim Durchsehen der Röntgenbilder die aktuelle Version des Röntgenleitfadens gerade nicht zur Hand hat. Aus juristischer Betrachtung spielt es aber keine Rolle ob man bewusst oder aus Versehen zu falschen Ergebnissen kommt. Die Befundung und Bewertung von Röntgenbildern stellt ein fachliches Gutachten dar und dieses muss sachlich richtig sein.

### Software zur Vereinfachung

Nun ist der Röntgenleitfaden immer noch eine freiwillige Option und es besteht keine Verpflichtung für Pferdetierärzte diesen anzuwenden. In dem Augenblick aber, wo der Röntgenleitfaden zur Befundung und Klassifizierung vom Tierarzt benützt wird, muss er dies auch sehr genau und korrekt machen. Bezüglich der schriftlichen Dokumentation ist bei der Röntgenklasse I und II nur eine schlichte Benennung dieser Klasse notwendig. Ab Klasse II-III müssen die Befunde auch schriftlich aufgeführt werden. Diese Auflistung sollte möglichst klar und deutlich gemäß den Vorgaben des Röntgenleitfadens geschehen. Dabei ist es hilfreich sich auf die im Röntgenleitfaden aufgeführten Ziffern der einzelnen Befunde zu berufen. Dies klingt in der Theorie einfach und einleuchtend, aber die Praxis zeigt, dass unter normalen Arbeits- und Stressbedingungen die Umsetzung nicht immer fehlerfrei möglich ist.

Durch die Digitalisierung unserer Röntgenbilder öffnen sich immer mehr Möglichkeiten zur Vereinfachung unserer täglichen Arbeit. Um solche Fehlerquellen bei der Befundung von Röntgenbildern zu eliminieren und um die Zeit zur Erstellung solcher Befunde zu reduzieren, wird seit kurzem den Tierärzten eine spezielle Software angeboten. Die Firma Oehm & Rehbein hat das Kaufuntersuchungsmodul speziell für den Einsatz mit dem Röntgenleitfaden entwickelt. Parallel zur ersten Betrachtung der Röntgenbilder auf dem Computer kann man die Bilder detailliert gemäß des Röntgenleitfadens befunden und das Ergebnis in einem ausführlichen Bericht ausdrucken lassen. Im einzelnen läuft das folgendermaßen ab:

1. Die digitalen Röntgenbilder werden im Dicom-3.0-Format erstellt (sollte Standard bei allen digitalen Geräten sein) und von der Röntgenentwicklung zur Röntgenbetrachtungssoftware DicomPacs geschickt. (s. Abb. 1).



Abb. 1: Die Betrachtung des Röntgenbildes als Dicom-Bild in der Viewingsoftware auf dem Bildschirm.

2. Nach Aktivierung der Kaufuntersuchungsoption wird beim Aufrufen jedes Bildes ein Fenster geöffnet (s. Abb. 2) und das aktuelle Bild wird einer Standardprojektion des Röntgenleitfadens zugeordnet.



Abb. 2: Zuordnung des Bildes zu den Standardprojektionen. Hier vorne rechts Zehe 90°. Jedes Bild kann einer Projektion zugewiesen werden. Bei Bedarf können individuelle Projektionen erstellt werden.

3. Sofort öffnet sich ein Unterfenster mit den kompletten Befundungsoptionen für dieses Standardbild (s. Abb. 3). Nach Betrachtung des Röntgenbildes und Auffinden eines Befundes öffnet der Tierarzt das passende Untermenü. Häufig ist es auch sinnvoll einfach ein Untermenü nach dem anderen zu öffnen, um sicherzustellen, dass man nichts übersieht (s. Abb. 4). Liegt ein Befund vor, wählt man eine Ziffer aus und der entsprechende Text wird im

