



GESELLSCHAFT FÜR PFERDEMEDIZIN –
GERMAN EQUINE VETERINARY ASSOCIATION



GPM – FACHINFORMATION

Röntgen-Leitfaden (2018)

Leitfaden für die röntgenologische Beurteilung
bei der Kaufuntersuchung des Pferdes

Überarbeitete Fassung 2018

Leitfaden für die röntgenologische Beurteilung bei der Kaufuntersuchung des Pferdes

Der Röntgen-Leitfaden (2018) stellt eine Empfehlung der Gesellschaft für Pferdemedizin e. V. (GPM) als Hilfe für Tierärzte bei der röntgenologischen Untersuchung und Befundung im Rahmen der Kaufuntersuchung dar.

Die sorgfältige **klinische Untersuchung** ist die wichtigste Grundlage zur Beurteilung der **aktuellen körperlichen Verfassung** eines Pferdes bei der Kaufuntersuchung.

Die **röntgenologische Untersuchung** und Befundung ist eine **Zusatzuntersuchung** und stellt im Rahmen des Kaufgeschehens lediglich einen kleinen Ausschnitt des Befundspektrums dar.

Die Anwendung des Röntgen-Leitfadens (2018)

Dieser Leitfaden kommt nur bei lahmfreien, warmblütigen Reitpferden ab dem Alter von drei Jahren zur Anwendung. Er darf nicht im Rahmen der Diagnostik bei Lahmheitsuntersuchungen verwendet werden und nicht zum Zwecke der Zuchtauswahl. Die exakte Lokalisation eines lahmheitsverursachenden Schmerzes ist nur mithilfe einer gezielten Lahmheitsdiagnostik und nicht im Rahmen von Kaufuntersuchungen möglich.

Die röntgenologische Standarduntersuchung umfasst **18 Aufnahmen** (Standardprojektionen) und kann nach Absprache zwischen Auftraggeber und Tierarzt durch zusätzliche Röntgenaufnahmen ausgeweitet oder durch Verzicht auf einzelne Aufnahmen des Standards reduziert werden. Mit den Standardprojektionen sind nicht alle möglichen röntgenologischen Befunde erfassbar. Die Beurteilung im Leitfaden bezieht sich auf diese Standardprojektionen.

Einige Befunde können nur mit weiterführenden Untersuchungen abgeklärt werden, weil zum Beispiel nicht klar ist, ob eine isolierte Verschattung in der Sehne oder in der Unterhaut liegt oder ob eine Veränderung intra- oder extraartikulär lokalisiert ist. Die weiterführende Untersuchung muss jedoch gesondert beauftragt werden und erfolgt außerhalb der Kaufuntersuchung.

Standardaufnahmen

Vordergliedmaße

Zehe

1. **Huf 90°** [*LM = lateromedial*] Zentrierung auf das Strahlbein
2. **Zehe 90°** [*LM = lateromedial*] Zentrierung auf das Fesselgelenk

Mit den beiden Aufnahmen (1) und (2) muss der Bereich vom distalen Anteil des Röhrlbeins bis zur Hufspitze (gesamte Hornkapsel) vollständig dargestellt sein. Die Untersuchung erfolgt bei planer Fußung auf einer bodenparallelen Erhöhung (Block). Die 90°-Aufnahme auf dem Oxspringklotz gilt nicht als Standard, sondern als zusätzliche Aufnahme.

3. **Huf 0° nach Oxspring** [*DPrPaDiO = dorsoproximal-palmarodistal oblique*]

Auf dieser Übersichtsaufnahme des distalen Anteils der Zehe sollen Huf- und Kronbein sowie der distale Anteil des Fesselbeins abgebildet sein. Der distale Rand des Strahlbeins muss proximal des Hufgelenkspaltes abgebildet sein.

Das Entfernen der Hufeisen an der Vordergliedmaße wird empfohlen. Werden die Eisen auf Wunsch des Auftraggebers nicht entfernt, so ist dies zu dokumentieren.

Hintergliedmaße

Zehe

4. **Zehe 90°** [*LM = lateromedial*] Übersichtsaufnahme, Zentrierung auf das Fesselgelenk. Der überwiegende Teil des Hufes muss abgebildet sein.

Sprunggelenk

5. **Sprunggelenk 0°** [*DP = dorsoplantar*]
6. **Sprunggelenk ca. 45°** [*DLPMO = dorsolateral-plantaromedial oblique*]
7. **Sprunggelenk ca. 135°** [*DMPLO = dorsomedial-plantarolateral oblique*]

Auf allen Aufnahmen des Tarsus müssen der Calcaneus und der proximale Bereich des Os metatarsale III dargestellt sein.

Knie

8. **Knie ca. 90°** [*LM = lateromedial*]
9. **Knie 180°** [*CdPrCrDi = caudoproximal-craniodistal*]

Dargestellt sein müssen die Kniescheibe, der distale Anteil des Femurs und der proximale Bereich der Tibia einschließlich des Fibulakopfbereiches.

Unklare, undeutliche oder verdächtige Befunde auf den Standardaufnahmen müssen als solche mitgeteilt werden. Auf Wunsch des Auftraggebers können weiterführende bildgebende Untersuchungen angefertigt werden. Ob nach weiteren Untersuchungen eine Risikoabschätzung möglich sein wird, muss im Einzelfall entschieden werden.

Kennzeichnung und Beschriftung

Für die Dokumentation von Röntgenaufnahmen dürfen nur Verfahren eingesetzt werden, die nicht nachträglich auf dem Röntgenbild angebracht werden. Für die digitale Röntgentechnik gilt der DICOM Standard. Bei der Weitergabe von Röntgen-dateien in ein anderes System ist es unerlässlich, dass alle erforderlichen Informationen übertragen werden. Die Beschriftung sollte mindestens den Namen des Auftraggebers, den Namen des Pferdes bzw. die Abstammung, Alter und Geschlecht, die Lebensnummer oder Transpondernummer sowie das Aufnahmedatum und den Hersteller der Röntgenaufnahme enthalten.

Die Zuordnung jeder Röntgenaufnahme zu einem Pferd und der jeweiligen Gliedmaße muss zweifelsfrei möglich sein. Außerdem muss die Aufnahmerichtung erkennbar sein. Die Kennzeichnung und die Beschriftung müssen auf jeder Aufnahme lesbar sein. Eine auf der Kassette angebrachte Gliedmaßenkennzeichnung ist stets „von der Körpermitte weg“ anzubringen.

Befundung der Röntgenaufnahmen

Definition der Röntgenbefunde

Definition der normalen Röntgenanatomie: Röntgenbefunde, die dem Idealbild entsprechen oder von dem Idealbild abweichen, aber funktionell unbedeutend sind.

Aufnahmen, die keine Abweichungen von der normalen Röntgenanatomie aufweisen, werden mit o. b. B. bezeichnet und müssen nicht erwähnt werden.

Im Befundkatalog des Röntgen-Leitfadens werden nur Befunde aufgelistet, die von der normalen Röntgenanatomie abweichen. Es handelt sich um:

- Röntgenbefunde, bei denen ein Risiko, eine Lahmheit zu verursachen, nicht zuverlässig eingeschätzt werden kann,
- Röntgenbefunde, die mit einem Lahmheitsrisiko behaftet sind. Sie werden in der Befundliste mit **Risiko** bezeichnet.