

Röntgenleitfaden für das Rückenscreening

BITTE DRUCKEN SIE DIESEN RÖNTGENLEITFADEN AUS UND NEHMEN SIE IHN MIT ZUR RÖNTGENUNTERSUCHUNG DURCH IHREN TIERARZT.

1. Allgemeine Hinweise

- Die Aufnahmen können von jedem niedergelassenen Tierarzt mittels digitaler Röntgentechnik angefertigt werden.
- Akzeptiert werden ausschließlich digitale Aufnahmen im DICOM-Format. Der Upload erfolgt durch die Tierarztpraxis über das **Portal vetsXL** (www.myvetsxl.com)
- Da kein Feld für WS vorgesehen ist, können die Bilder in dem HD-Feld hochgeladen werden.
- Beim Upload müssen Hundename, Zuchtbuchnummer, Chipnummer, Geburtsdatum und Aufnahmedatum angegeben werden
- Die Röntgenaufnahmen müssen in den DICOM-Metadaten dauerhaft gekennzeichnet sein (Mikrochipnummer des Hundes sowie Datum der Röntgenaufnahme)

2. Grundsätze der Bildqualität

Ziel sind scharfe, diagnostisch aussagekräftige Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule.

Voraussetzung hierfür ist eine korrekte und stabile Lagerung des Hundes. Die Wirbelsäule ist in exakter Seitenlage ohne Rotation darzustellen und vollständig abzubilden. Überlagerungen durch die Gliedmaßen sind zu vermeiden. Nur Aufnahmen mit ausreichender Schärfe und klarer Abgrenzbarkeit der Strukturen sind für die Beurteilung geeignet

Sedation und Narkose

Zur Sicherung einer hohen Bildqualität wird eine Sedation oder Narkose empfohlen. Eine generelle Pflicht besteht dabei nicht. Bei entsprechend trainierten Hunden (Medical Training), die eine ruhige und korrekte Lagerung ermöglichen, sind Aufnahmen auch ohne Sedation möglich – sofern die diagnostische Qualität gewährleistet werden kann. Die Entscheidung hierüber trifft die behandelnde Tierärztin oder der behandelnde Tierarzt im Einzelfall.

3. Anzahl der Röntgenaufnahmen

Es sind mindestens drei Aufnahmen vorgeschrieben:

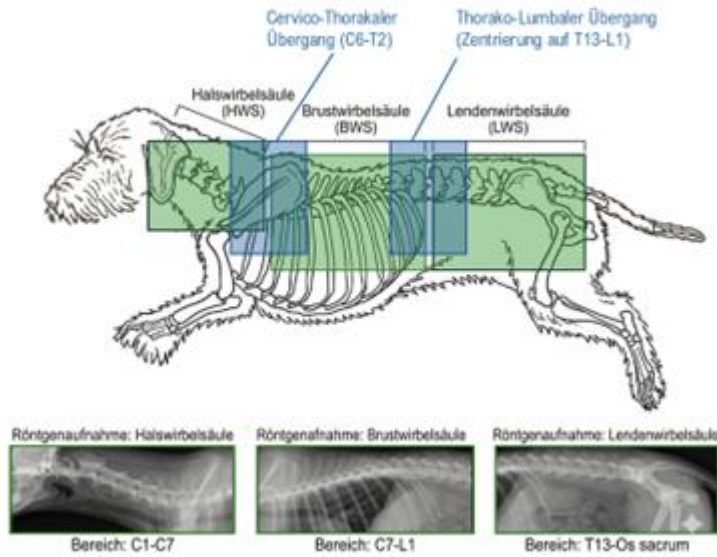
Halswirbelsäule (C1-C7), **Brustwirbelsäule** (C7-L1) und **Lendenwirbelsäule** (T13-Sacrum)

Bei nur drei Aufnahmen ist darauf zu achten, dass die ersten bzw. die letzten drei Wirbel auf beiden Aufnahmen zu sehen sind (C1 – Th3, C 5 – L 3, Th11 – os sacrum).

Empfohlen werden zwei zusätzliche Aufnahmen des **Cervicothorakalen Übergangs** und des Lateralen **Thorakolumbalen Übergangs**.

Die Anfertigung dieser beiden zusätzlichen Aufnahmen ist optional.

Abb. 1: Schematische Übersicht über drei Pflichtaufnahmen (national) und zwei zusätzliche Aufnahmen (optional) zur internationalen Anerkennung



Pflichtaufnahmen:

- HWS (C1-C7)
- BWS (C7-L1)
- LWS (T13-Os sacrum)

Freiwillige Ergänzung:

- Cervicothorakaler Übergang
- Thorakolumbaler Übergang

4. Lagerungshinweise

Verbindlich sind drei seitliche Aufnahmen, die zusammen die gesamte Wirbelsäule von C1 bis Os sacrum abbilden. Die folgenden Lagerungshinweise dienen der standardisierten, optimalen Darstellung der jeweiligen Abschnitte.

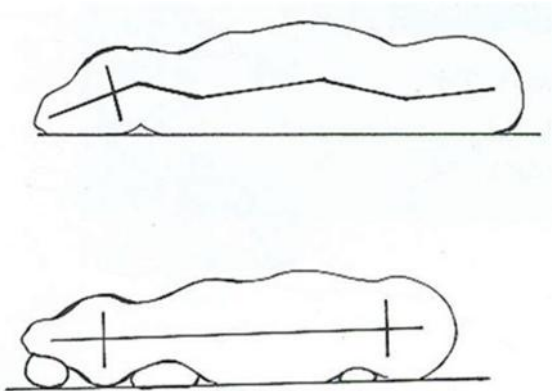


Abb. 2: Schematische Seitenlagerung und Ausrichtung (3-Aufnahmen-Standard)



Abb. 3: Beispielhafte Seitenlagerung mit Polsterung zur Rotationsvermeidung



Abb. 4 und 5: Beispielhafte Seitenlagerung mit Polsterung zur Rotationsvermeidung



4.1 Aufnahme 1: Halswirbelsäule (HWS) C1-C7

Seitliche Lagerung. Ziel ist eine gerade, nicht rotierte Darstellung der HWS. Platzieren Sie die Polsterung so, dass Schultern/Brustkorb und Kopf stabil geführt werden und keine Rotationsschräglage entsteht. Ziehen Sie die Vordergliedmaßen nach kaudal. Zentrierung auf die mittlere Halswirbelsäule.

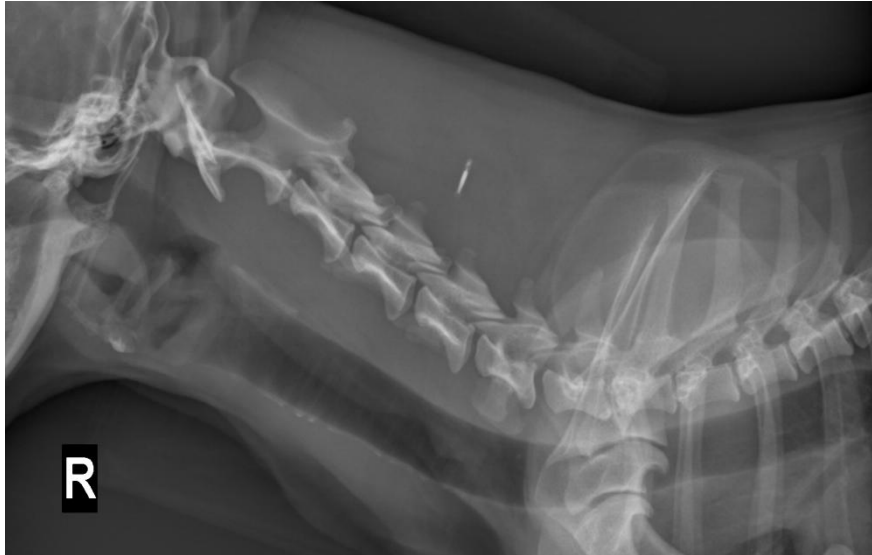


Abb. 6: Beispiel einer HWS-Seitaufnahme

4.2 Aufnahme 2: Brustwirbelsäule (BWS) C7-L1

Seitliche Lagerung. Rippen und BWS sollen klar abgrenzbar sein. Entfernen Sie die Gliedmaßen aus dem Strahlengang und nutzen Sie die Polsterung zur Stabilisierung des Thorax.



Abb. 7: Beispiel einer BWS-Seitaufnahme

4.3 Aufnahme 3: Lendenwirbelsäule (LWS) T13-Os sacrum

Seitliche Lagerung. LWS und Übergang zum Becken sollen vollständig und ohne Rotation dargestellt werden. Nutzen Sie ggf. die Polsterung unter Bauch/Becken zur Geradestellung.



Abb. 8: Beispiel einer LWS-Seitaufnahme

5. Freiwillige Erweiterung

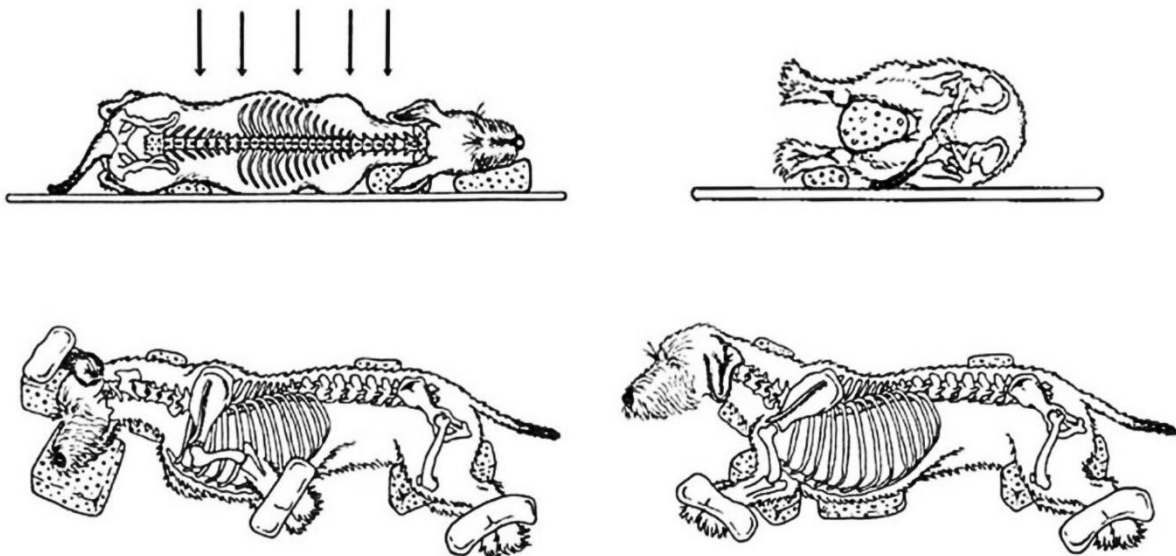


Abb. 9: Übersicht der Abschnittsaufteilung beim 5-Aufnahmen-Protokoll (schematisch)

5.1 Aufnahme 1a: Cervico-Thorakaler Übergang

Seitliche Aufnahme des Übergangsbereichs C-Th. Sorgfältige Geradeausrichtung, um Überlagerungen zu minimieren. Ziehen Sie zur Darstellung des cervico-thorakalen Übergangs die untere Vordergliedmaße nach cranial und die obere Vordergliedmaße nach caudal - dadurch wird die Beurteilung der Bandscheibenräume C6-Th2 verbessert.



Abb. 10: Beispielaufnahme zum Abschnitt (cervico-thorakaler Übergang)

5.2 Aufnahme 1b: Lateraler Thorako-Lumbaler Übergang

Seitliche Aufnahme des Übergangs Th-L. Besondere Aufmerksamkeit auf Rotationsfreiheit und vollständige Darstellung. Zentrierung auf T-L Übergang.

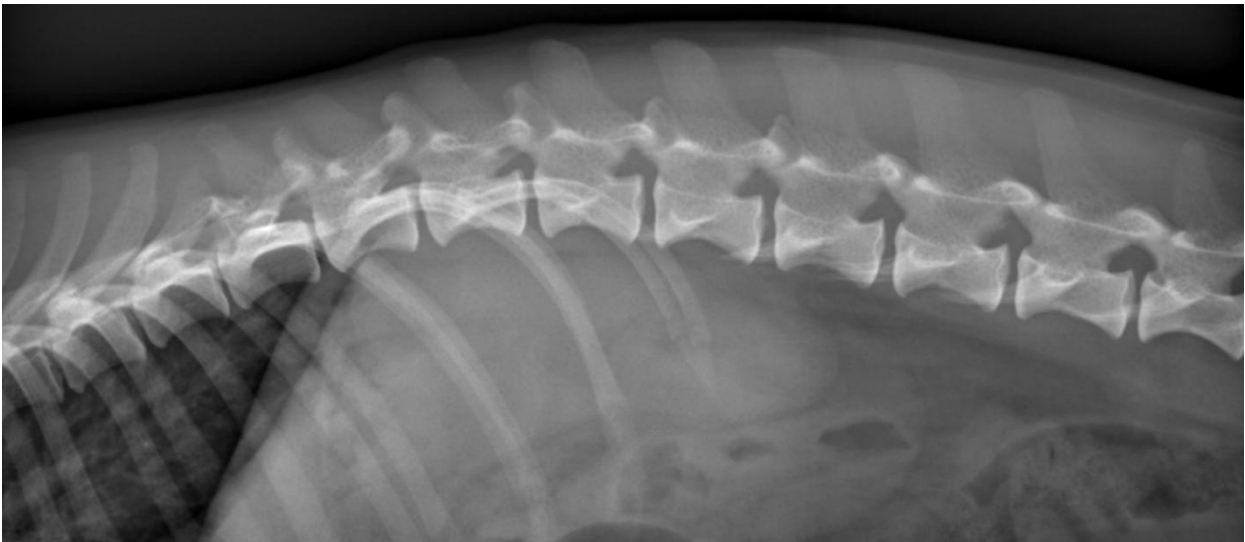


Abb. 11: Beispielaufnahme zum Abschnitt (thorako-lumbaler Übergang)

6. Gutachtenerstellung über das Dysplasie Zentrum Gießen (DZG)

Die Auswertung der über das Portal vetsXL hochgeladenen Röntgenbilder erfolgt durch das Dysplasie-Zentrum Gießen (DZG). Der Gutachter ist Dr. Bernd Tellhelm, Fachtierarzt für Radiologie und bildgebende Verfahren.

Sobald die Röntgenbilder ausgewertet und die Anzahl der Verkalkungen festgestellt wurden, übermittelt das DZG das Ergebnis an die Zuchtkommission Nova Scotia Duck Tolling Retriever und wird von dort aus an die Besitzer übermittelt.

Hinweis zu nicht auswertbaren Röntgenbildern

Sollten eingereichte Röntgenbilder qualitativ nicht für ein Gutachten ausreichen, ist eine Teilnahme nicht möglich, dafür müssten zunächst neue Bilder angefertigt werden. Diese müssen erneut im Portal hochgeladen werden.

Bei technischen Fragen zur Anfertigung oder zum Hochladen der Aufnahmen wenden Sie sich bitte direkt an das Dysplasie-Zentrum Gießen:

Dysplasie Zentrum Gießen GbR

Dr. Bernd Tellhelm, Dr. Nele Eley, Dr. Kerstin von Pückler

Schubertstr. 42, 35392 Gießen

Tel. +49 (0)641 – 9203981

info@dz-giessen.de