

# Röntgenbeurteilung beim Welpen

Romy Röschke  
Fachärztin für bildgebende Verfahren beim Kleintier

Fachzentrum für Kleintiermedizin  
Langerhagen

Tierarzt Plus  
Partner

[www.fachzentrum-kleintiermedizin.de](http://www.fachzentrum-kleintiermedizin.de)

## Inhalt

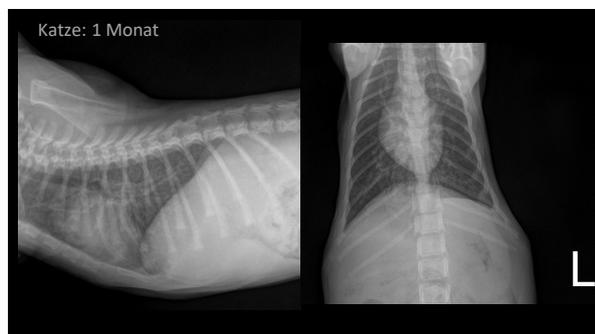
- „ist das in dem Alter normal?“
- „typische Welpenerkrankungen“
- Thorax
- Abdomen
- Knöchelstrukturen

Disclaimer: einige Fotos stammen aus der Anicura Ahlen GmbH

## Thorax

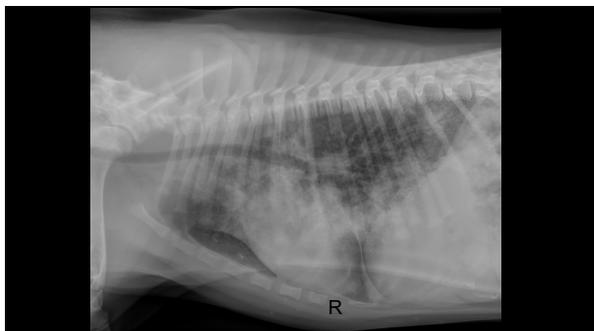
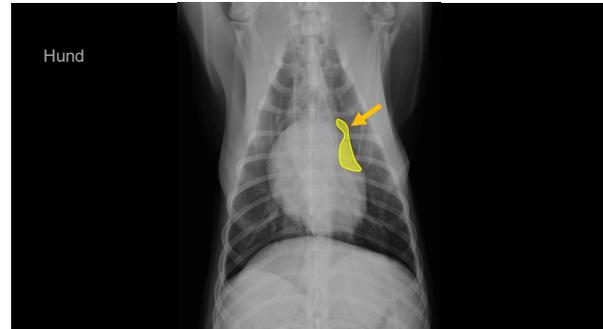
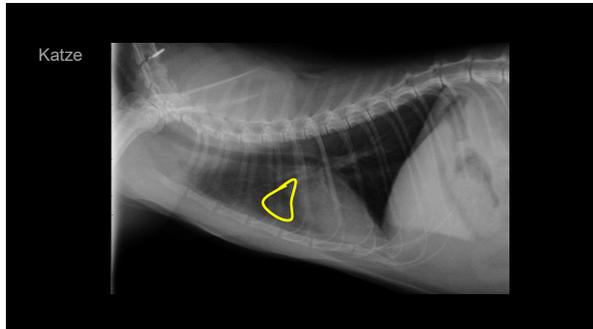
## Lungenparenchym

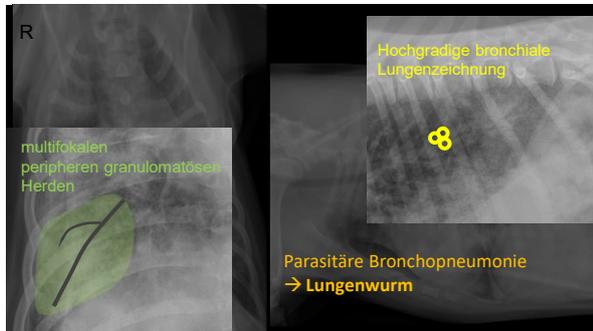
- Lunge generell Röntgendichter
- Höherer Flüssigkeitsgehalt im Interstitium
- Summation durch Thymus



## Thymus

- Katze in l/l Dreieck cranioventral des Herzens
- Hund besser in d/v links cranial des Herzens
- Maximale Größe bis 4. LM dann Größenabnahme bis 1. Lebensjahr
- Redundantes Thymus auch bei älteren Tieren möglich





### Verlauf ...

- Antibiose (cCRP > 150)
- Milbemax 1 x wöchentlich

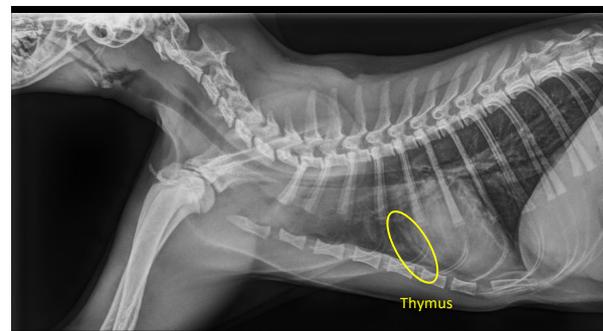
Am nächsten Tag schon keine klinischen Symptome mehr

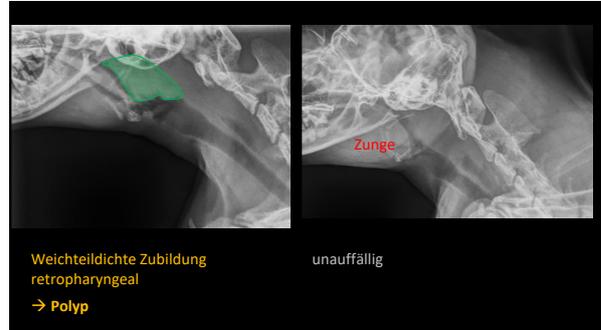
Kontrolle 4 Wochen nach Therapiebeginn



### Europäisch Kurzhaar

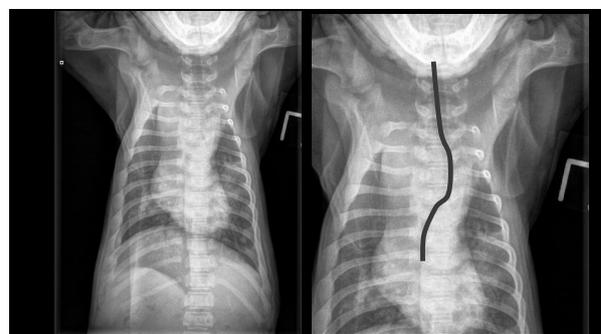
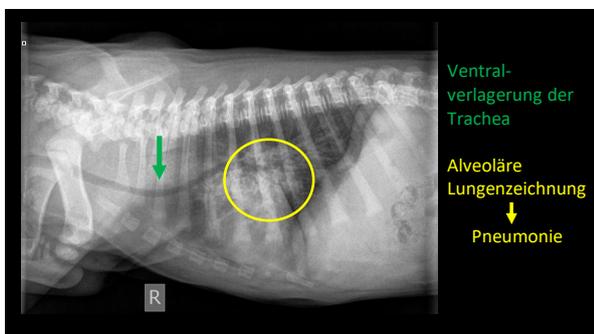
- Kater
- 5 Monate alt
- Stridor und Schnupfen

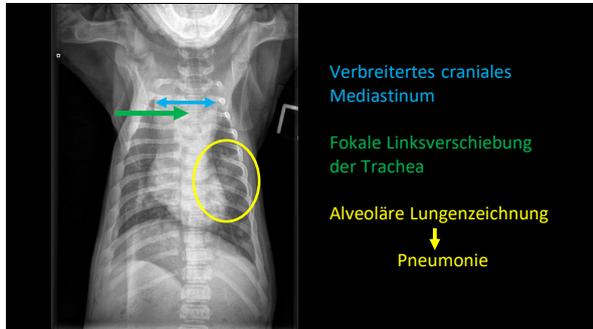




### Deutsch Langhaar Hund

- 4 Wochen alt
- Nach erster Futtergabe erbrochen
- Jetzt matt





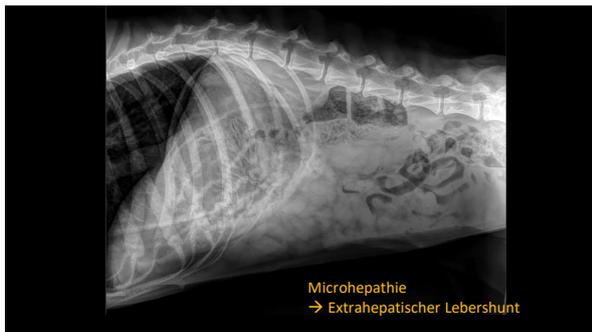
- Bis zum 6. LM wenig intraperitoneales Fettgewebe
- Fettgewebe als „braunes Fettgewebe“ mit deutlich mehr Flüssigkeitsgehalt
- Insgesamt Detailverlust
- Proportional größere parenchymale Organe (v.a. Leber und Milz)
- Oft Lymphadenomegalie



Und wieder eine kleine Fallauswahl ...

### Malteser

- 5 Monate alt
- Erbrechen und Durchfall



### meistens gilt...

- Kleine Hunde **extrahepatischer** Shunt
- Große Hunde **intrahepatischer** Shunt

Symptome sehr variabel

### meistens gilt...

- Klinische Symptome bessern sich unter medikamentöser Therapie (Antibiose, Laktulose, Leberdiät)
- Eine chirurgische Versorgung verlängert deutlich die Lebenszeit

**Golden Retriever**

- 4 Monate alt
- Seit 2 Tagen Vomit



2.00 Uhr



Generalisiert  
Gasdilatiertes  
Dünndarmkonvolut  
↓  
Ileus  
Funktionell vs  
mechanisch



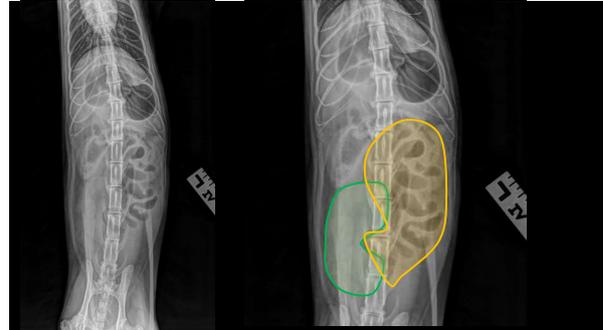
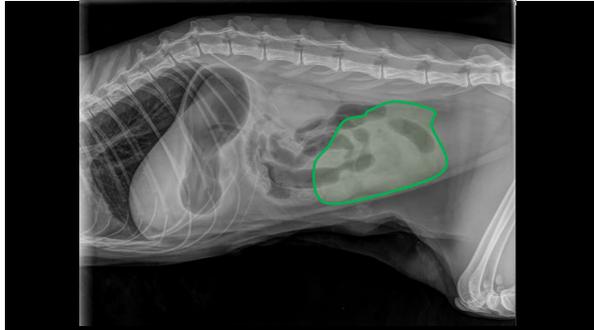
**Verlauf... paralytischer Ileus**

Kotuntersuchung:

- Giardien positiv
- Hochgradiger Spulwurmbefall

**Main Coon**

- 1 Jahr alt
- Erbricht Futter und Wasser



### Klassische Ileusanzeichen

- Unterschiedlich gefüllte Darmabschnitte
  - Gasdiliatierte und Flüssigkeits-/Materialgefüllte Abschnitte
- Parallel liegende Darmabschnitte
- Katze: Darmdurchmesser nicht mehr als 1,2 cm



### Invagination - Ätiologie

- idiopathisch v.a. Main Coon
- Fremdkörper
- Enteritis, Parasitose, IBD
- Neoplastisch
- Post partum

### Knöcherner Strukturen



**Epiphyse**

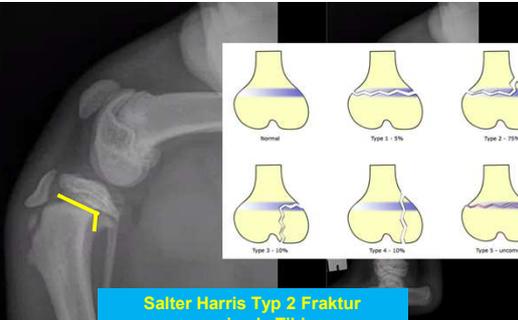
- Gelenkde an langen Röhrenknochen
- **Epiphysenfuge** als Zentrum des Längenwachstums

**Apophyse**

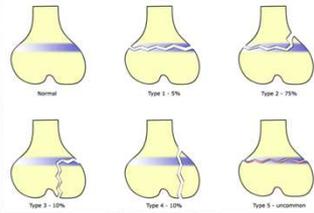
- Ossifikationskern
- Ansatz von Sehnen und Bändern

### Französische Bulldogge

- 5 Monate
- Männlich
- Beim hochspringen ausgerutscht

**Salter Harris Typ 2 Fraktur proximale Tibia**



Normal	Type 1 - 15%	Type 2 - 75%
Type 3 - 10%	Type 4 - 10%	Type 5 - unheimlich

### Wachstumsfugenschluss

- Abhängig von Rasse und auch hier individuell verschieden (Hund > Katze)
- Studie: kastrierte Katze zeigen deutlich späteren Fugenschluss (May et al. 1990)
- Tabellen mit Zeitangabe Fugenschluss

Tab. 3.1 Radiologisch nachweisbares Auftreten der Ossifikationszentren sowie des Epiphyseknorpelwachstums bei Hund und Katze (Nach Summer-Smith, 1966; Smith, 1968; 1969; Morgan, 1981; Deems et al., 2001). (Fortf.)

Lokalisation	Hund	Katze
Radial - distal	2-4 Wochen	6-12 Monate
Ulna-Olecranon	2-4 Wochen	2-4 Wochen
Ulna-Proc. anconaeus	2-9 Wochen	4-5 Wochen
Ulna-distal	3-5 Monate	9-12
Carpalknochen	7-9 Wochen	3-5 Monate
Metakarpal/Tarsalknochen - proximal (Digit 6)	3-6 Wochen	6-12 Monate
Metakarpal/Tarsalknochen - distal (Digit 6-V)	3-5 Wochen	3-4 Wochen
I. Phalanx - proximal	3-4 Wochen	3-4 Wochen
II. Phalanx - proximal	4-6 Wochen	4-6 Monate
Femur - Trochanter major	3-7 Wochen	3-4 Wochen
Femur - Trochanter minor	4-6 Wochen	4-6 Monate
Femur - proximal	4-6 Wochen	3-4 Wochen
Femur - distal	4-6 Wochen	5-6 Wochen
Patella	4-10 Wochen	2-9
Tibia - Tuberositas tibiae	3-4 Wochen	8-13 Monate
Tibia - proximal	2-3 Wochen	6-11 Monate
Tibia - distal	2-3 Wochen	2 Wochen
Fibula - proximal	2-4 Wochen	7-9 Wochen
Fibula - distal	3-9 Wochen	8-9 Wochen
Calcaneus und Talus	7-9 Wochen	6-8 Monate (bis Epiphyse)
sonstige Tarsalknochen	6-12 Monate	6-7 Wochen
	2-5 Wochen	12-19
	3 Wochen	5-11 Monate
	12 Wochen	5 Monate
	9-10 Wochen	6-12 Monate
	6-7 Wochen	13-18
	2-6 Wochen	6-11 Monate
	Geburt-1 Woche	Geburt-1 Woche
	2-6 Wochen	2-7 Wochen

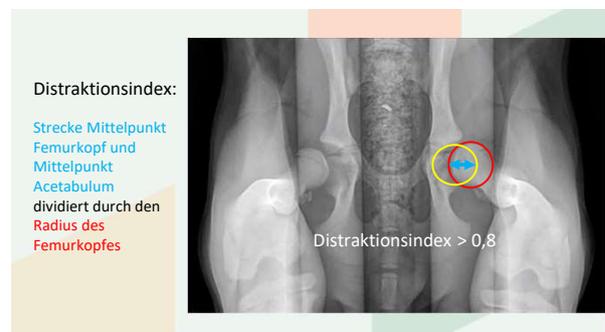
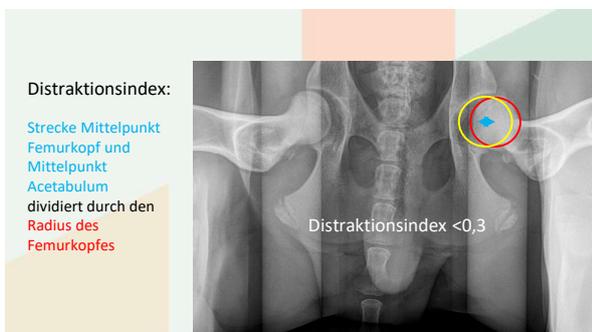
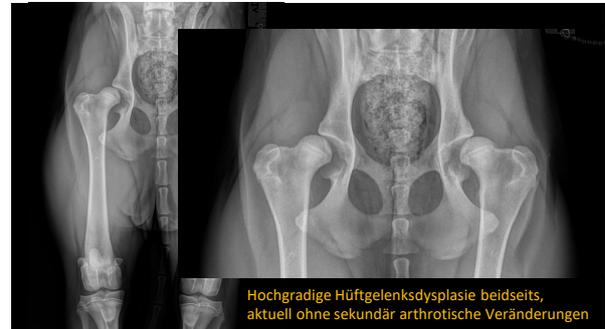
Lokalisation	Hund	Katze
Ulna-Olecranon	2-9 Wochen	3-5 Monate
Ulna-Proc. anconaeus	2-9 Wochen	2-11 Monate



- Therapie Panostitis**
- Umstellung Fütterung  
→ Ernährungsberatung
  - Ggf Gewichtsreduktion
  - Medikamentöse Therapie je nach klinischen Symptomen
  - Ruhighaltung

### Mittelgroßer Mischling

- 6 Monate
- Männlich
- Wackeliger Gang



## Beurteilung Distraktionsindex

Aussage über die Laxizität (Lockerheit) des Hüftgelenkes

**Index >0,3** es besteht ein Risiko für die Entwicklung einer HD

**Index >0,7** es besteht ein hohes Risiko für die Entwicklung einer HD

67

## Was machen wir als nächstes?



**Frühdagnostik 12. -16. Lebenswoche**

- Alle Risikorassen
- HD im Stammbaum
- Informierte Halter

## Was machen wir als nächstes?



**OP Möglichkeiten**

- bis 20. (24. LW) **Symphysiodese**
- Bis 8 LM **DPO**
- Ausgewachsen **TEP**




**Collie 3 Monate nach Symphysiodese**

## Französische Bulldogge

- 5 Monate
- Männlich
- Lahmt seit einer Woche





**Main Coon**

- 9 Monate
- Männlich
- Lahmt links hinten nach Sprung vom Sofa



**Dysplasie Femurepiphysse der Katze**

= „Slipped capital femoral epiphysis“ (SCFE)

- Störung des Knorpelgewebes an der Epiphysenfuge  
→ Trennung zwischen Femurkopf und Femurhals
- Marginaltrauma
- Prädisposition:
  - männlich
  - adipös
  - Siamesen
  - 4,5-24 Monate (Dag, 2011)

**Take home ...**

- Ein Röntgenbild lohnt sich immer
- Lahmheit = Schmerz
- Lahmheit hat immer eine Ursache

Fachzentrum für Kleintiermedizin Lärgenhagen  
www.fachzentrum-kleintiermedizin.de  
Tierarzt Plus Partner