

Histopathologie

Fall 08

Präp.-Nr.: 08

Färbung: HE - van Kossa (*)

Organ: Lunge

Tierart: Fohlen

Diagnose: Verkalkung, metastatische (Pneumokalzinose)

(* eine Versilberung, d.h. Ca^{++} dunkelbraun bis schwarz)

Allgemeine Pathologie:

- Störung des Calcium-Stoffwechsels

	extrazellulärer Ca²⁺-Spiegel	Ablagerungsort	Zustand des verkalkenden Gewebes
metastatische Verkalkung	erhöht	extrazellulär	vital
dystrophische Verkalkung	normal	extrazellulär	bereits abgestorben
intrazelluläre Verkalkung	normal	intrazellulär	primär vital später abgestorben

Ätiologie / Pathogenese (1):

metastatische Verkalkung:

- Osteorenales Syndrom = sek. Hyperparathyreoidismus
- Pflanzen mit Vit D₃-Analoga (*Trisetum*, *Solanum*)
- Vit D₃-Überdosierung (iatrogen) (vermutlich in diesem Fall)

Ablagerung an:

- kollagenen / elastischen Fasern, tatsächlich wahrscheinlich vor allem an ungeformter Grundsubstanz (Glykosaminoglykane) (Basalmembranen, Gefäße)
- Organe mit Säureverlust (Niere, Lunge, Magenfundus)

Ätiologie / Pathogenese (2):

dystrophische Verkalkung:

- in nekrotischem / untergegangenen Gewebe
- siehe z.B. bei Tb (Präp.Nr. 21)

Pathologisch-anatomische Befunde:

- helle, emphysematöse aber auch verfestigte Lunge
- beim Anschneiden > Krepitation
- sog. Bimssteinlunge



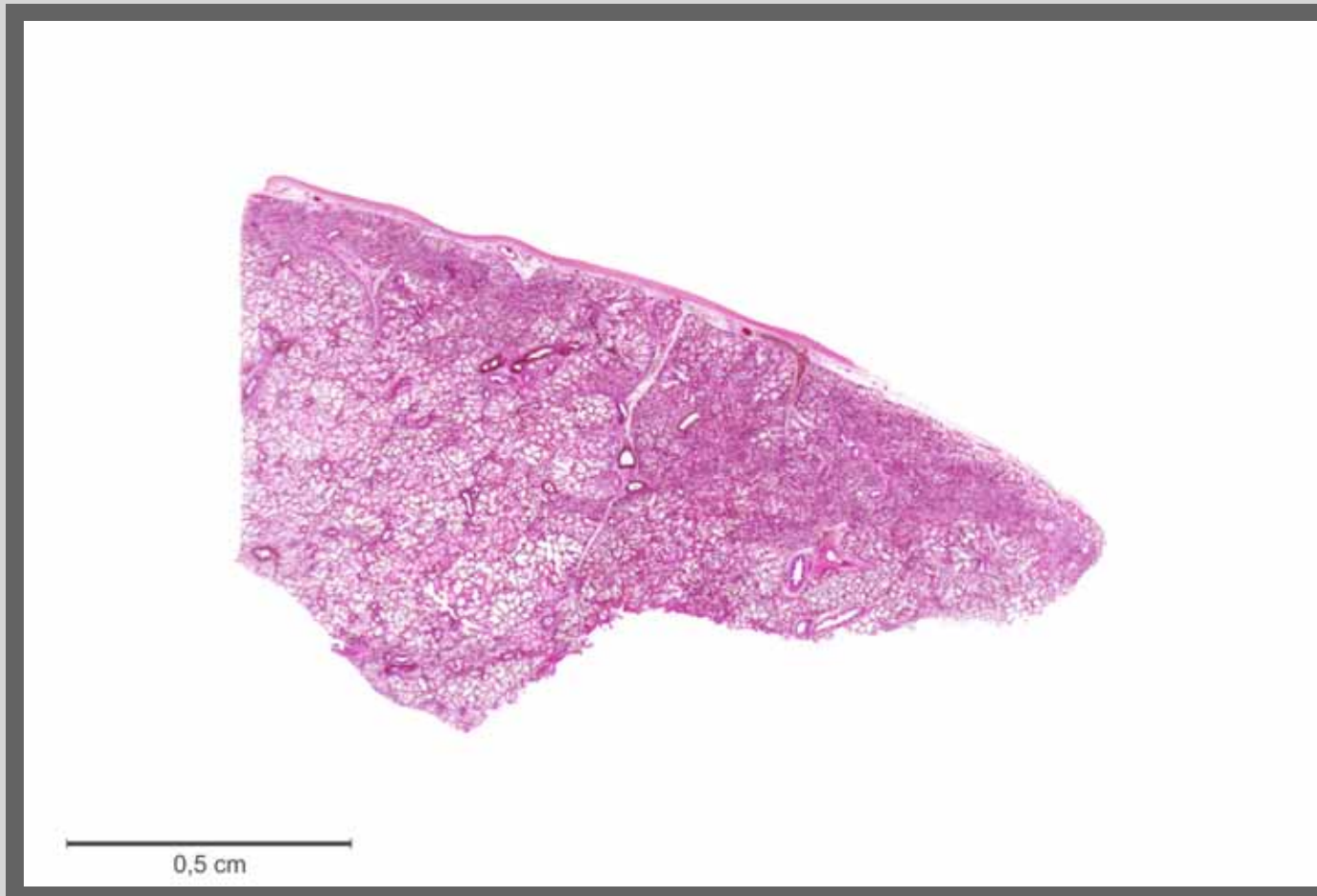
**Verkalkung,
metastatische**

- trockene, raue Oberfläche
- die Eindrücke der Rippen sind in die Lunge modelliert

Schwein, Lunge, 12 Tage, S 1284/63, Hypervitaminose D

Histopathologische Befunde:

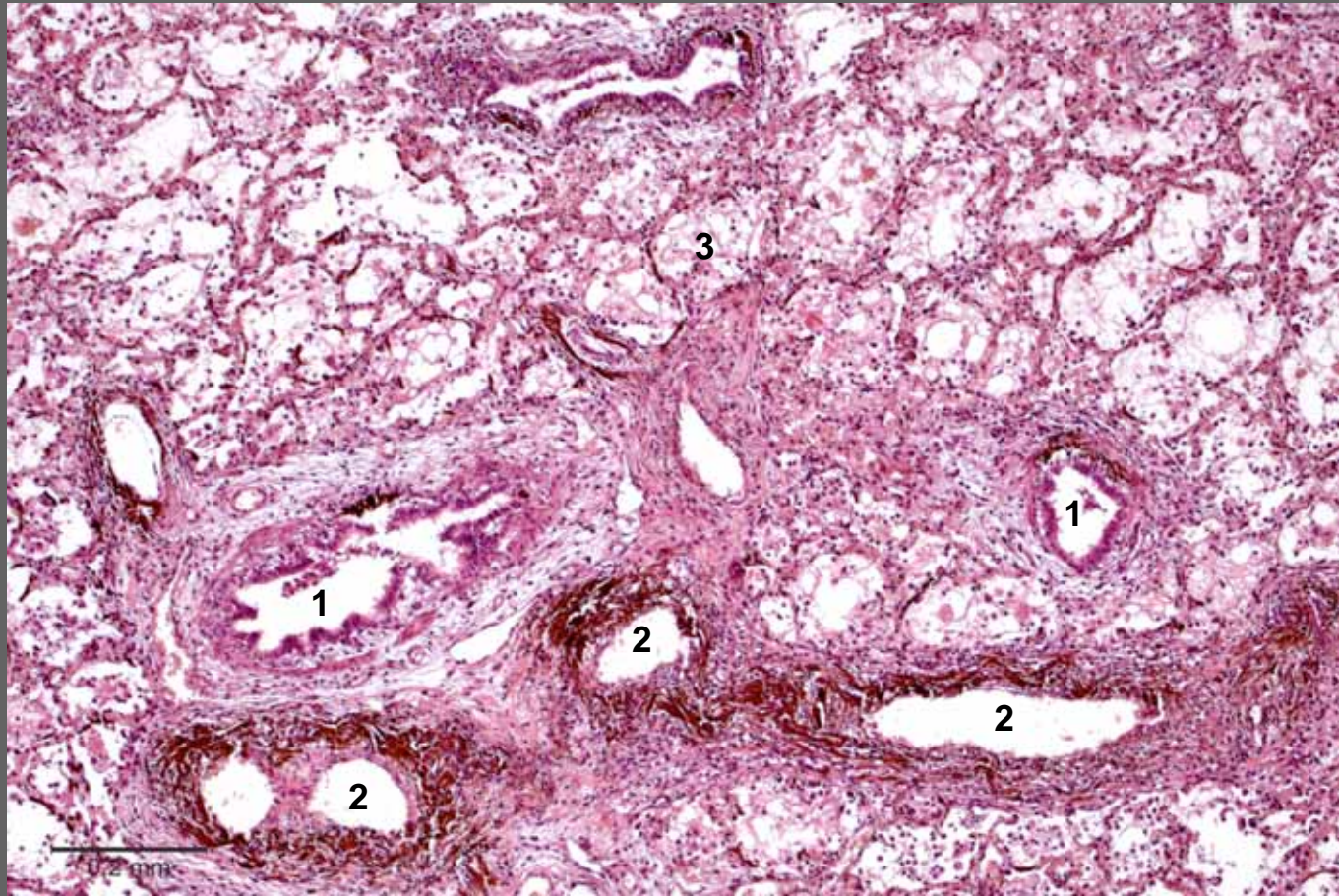
- durch die **Versilberung** schwarz gefärbte **Kalkablagerungen**
in:
 - **Alveolarsepten (feine Spangen)**
 - **Wänden der Bronchioli und Bronchien**
 - **Gefäßwände (größere arterielle und venöse Gefäße)**
- eine **Reaktion des Lungengewebes** auf die Verkalkung liegt **nicht vor**



Verkalkung, metastatische

- die Veränderungen sind bei dieser Vergrößerung nicht zu erkennen

Kursus-Präparat, HE-Färbung, Übersicht

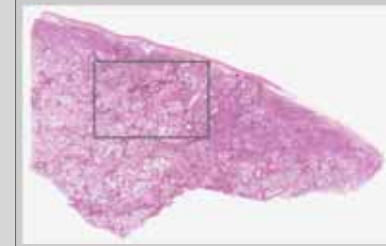


**Verkalkung,
metastatische**

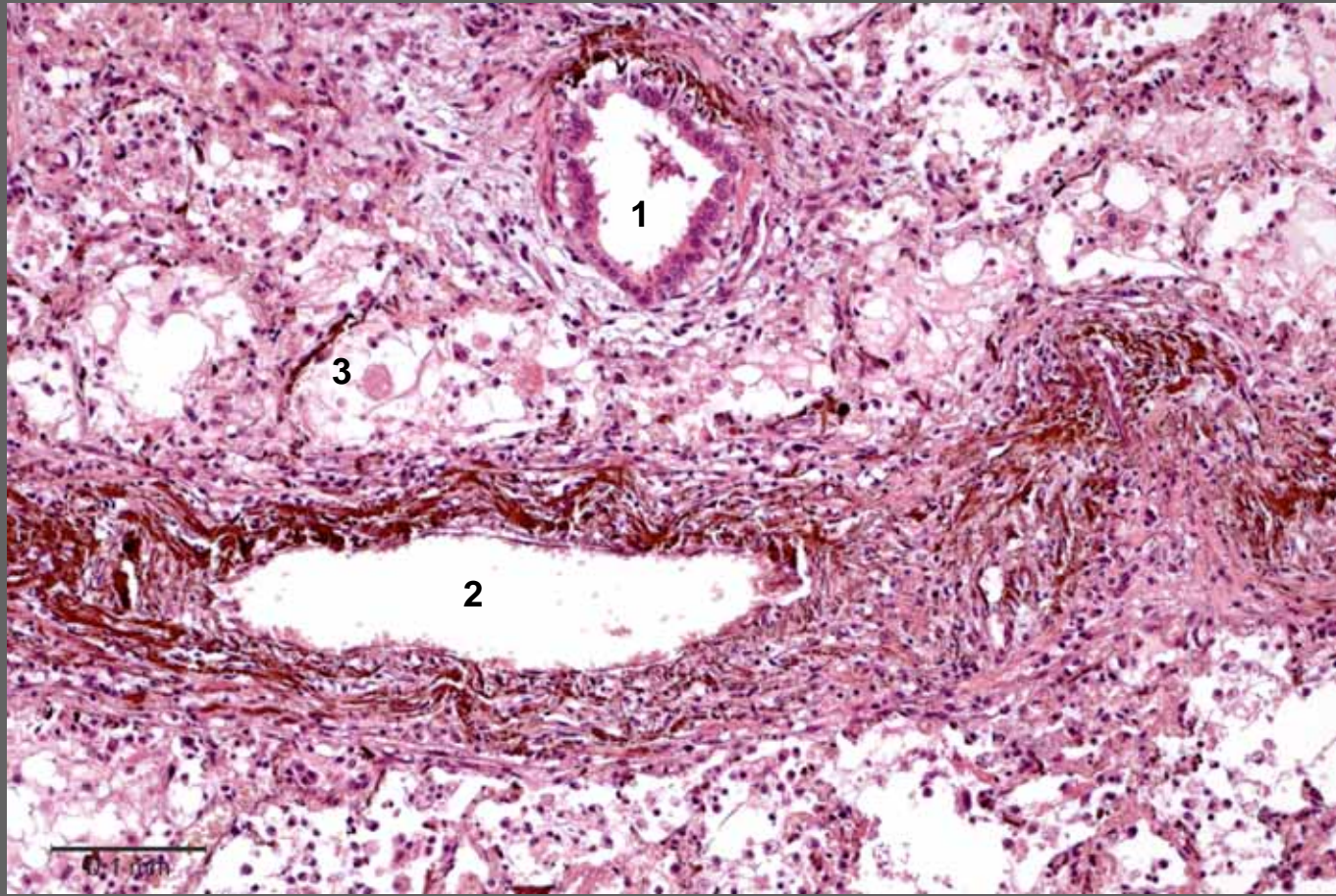
bräunlich ange-
färbte Strukturen
um:

1. Bronchioli
2. Gefäße
3. Alveolen (kaum
zu erkennen)

(>>)



Kursus-Präparat, HE-Färbung

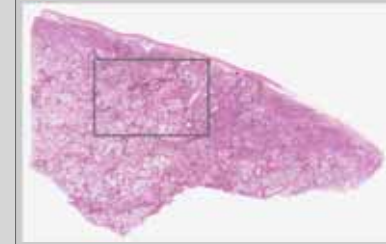


**Verkalkung,
metastatische**

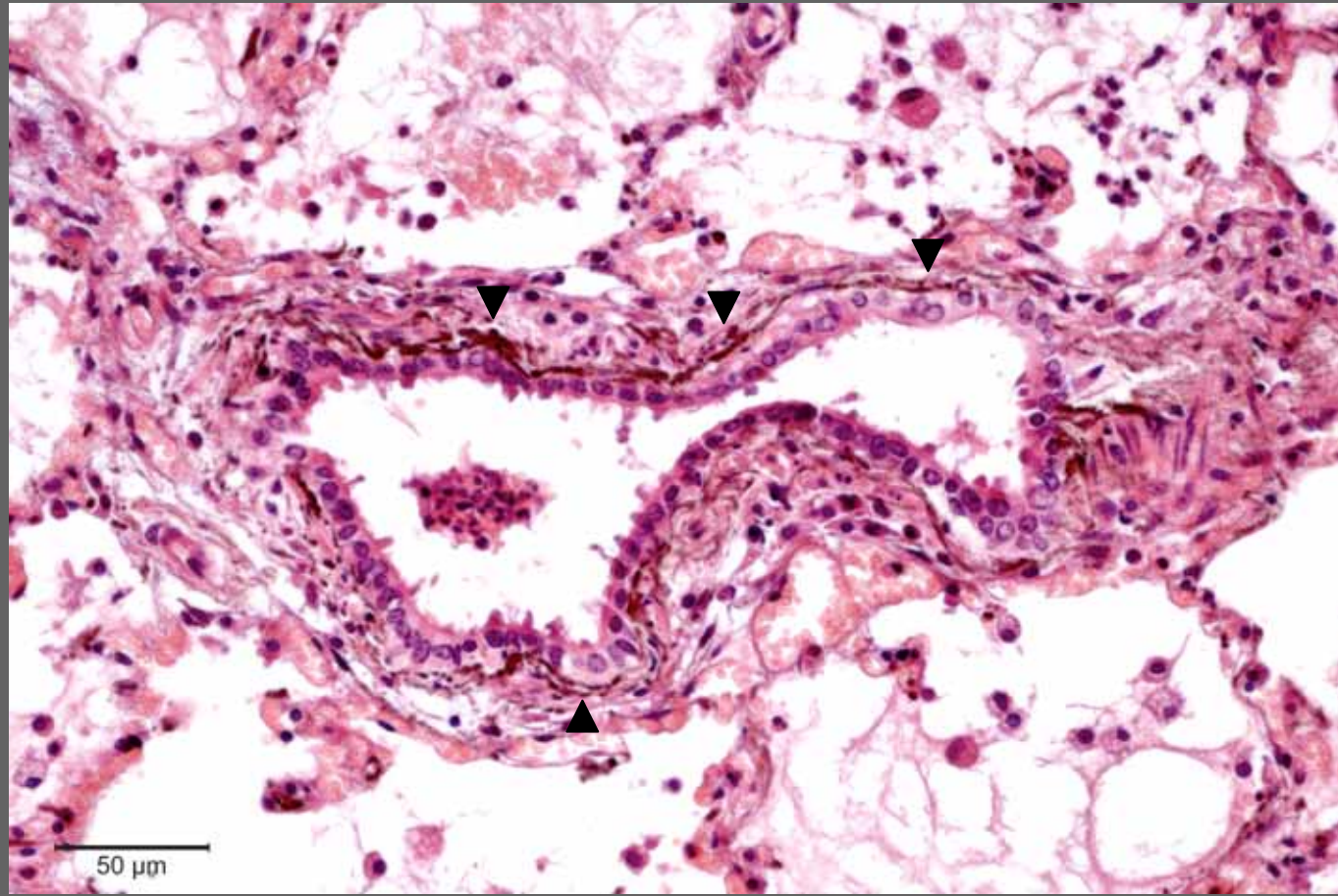
bräunlich ange-
färbte Strukturen
um:

1. Bronchiolus
2. Gefäß
3. Alveolen

(>>)

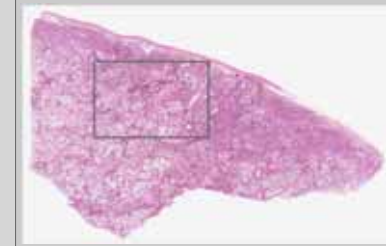


Kursus-Präparat, HE-Färbung

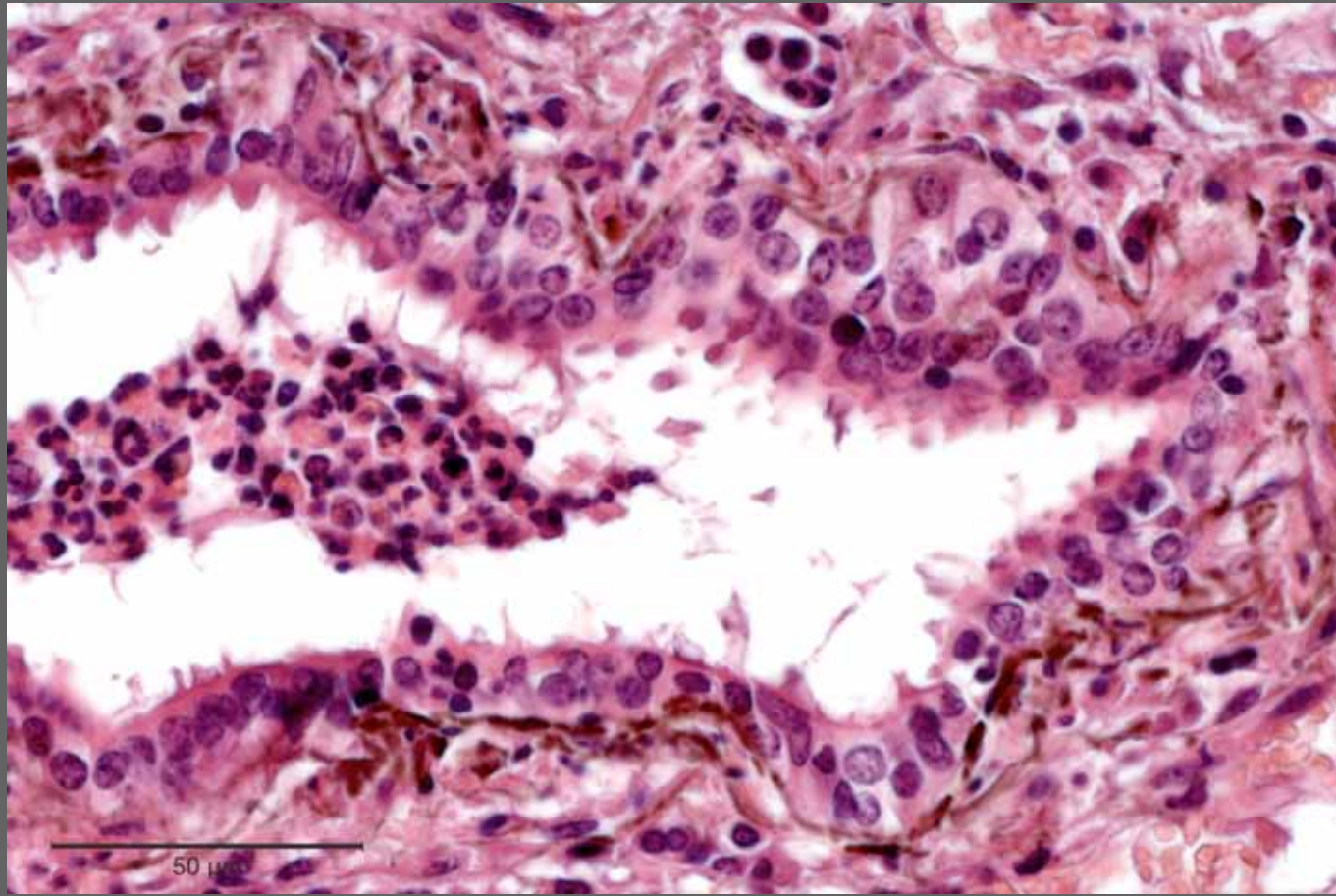


Verkalkung, metastatische

- Bronchiolus
- bräunlich gefärbte Spangen unter dem Epithel (elastische Fasern?) (>>)

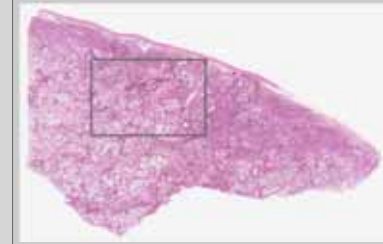


Kursus-Präparat, HE-Färbung

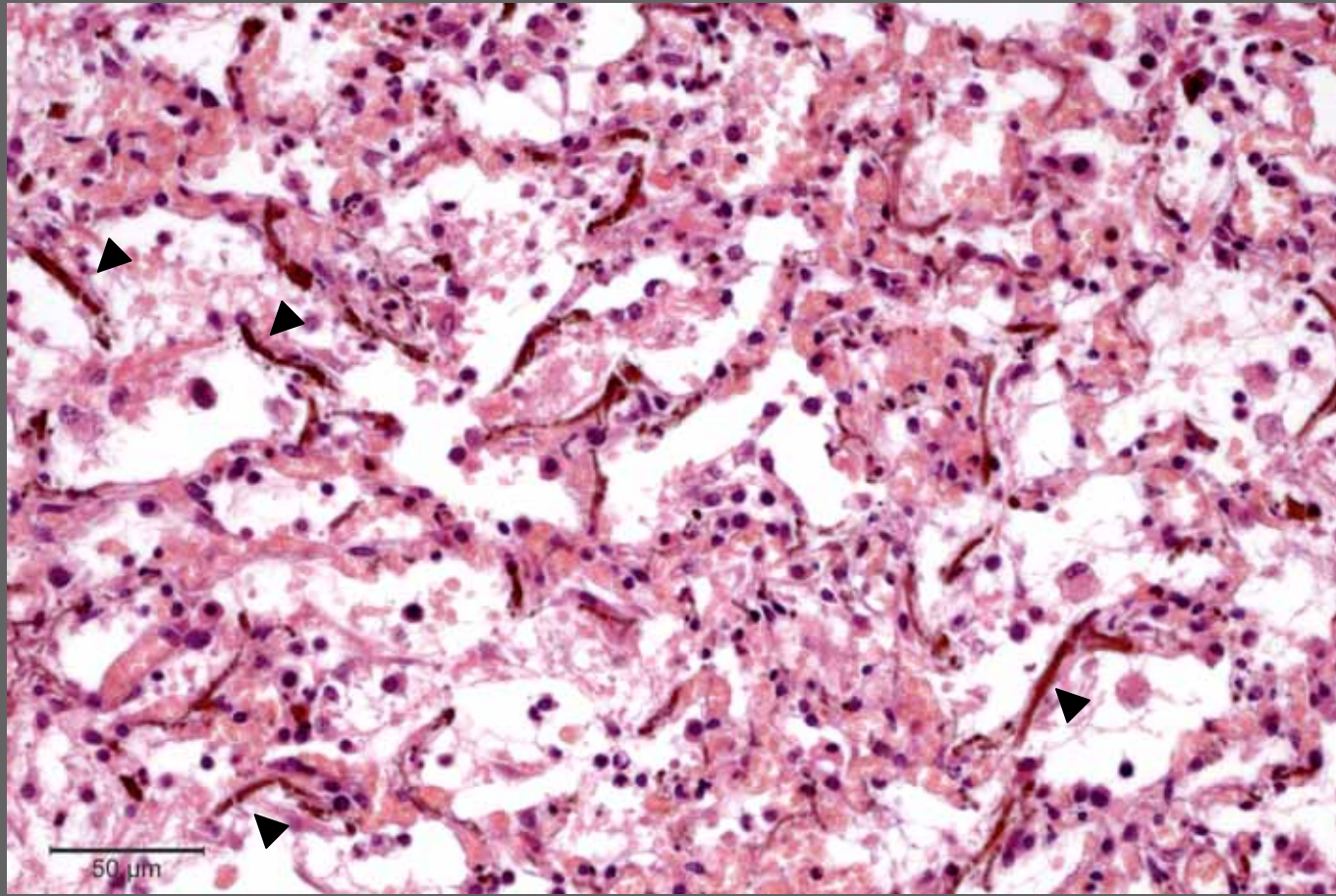


**Verkalkung,
metastatische**

- Bronchiolus

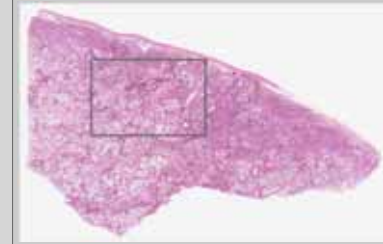


Kursus-Präparat, HE-Färbung

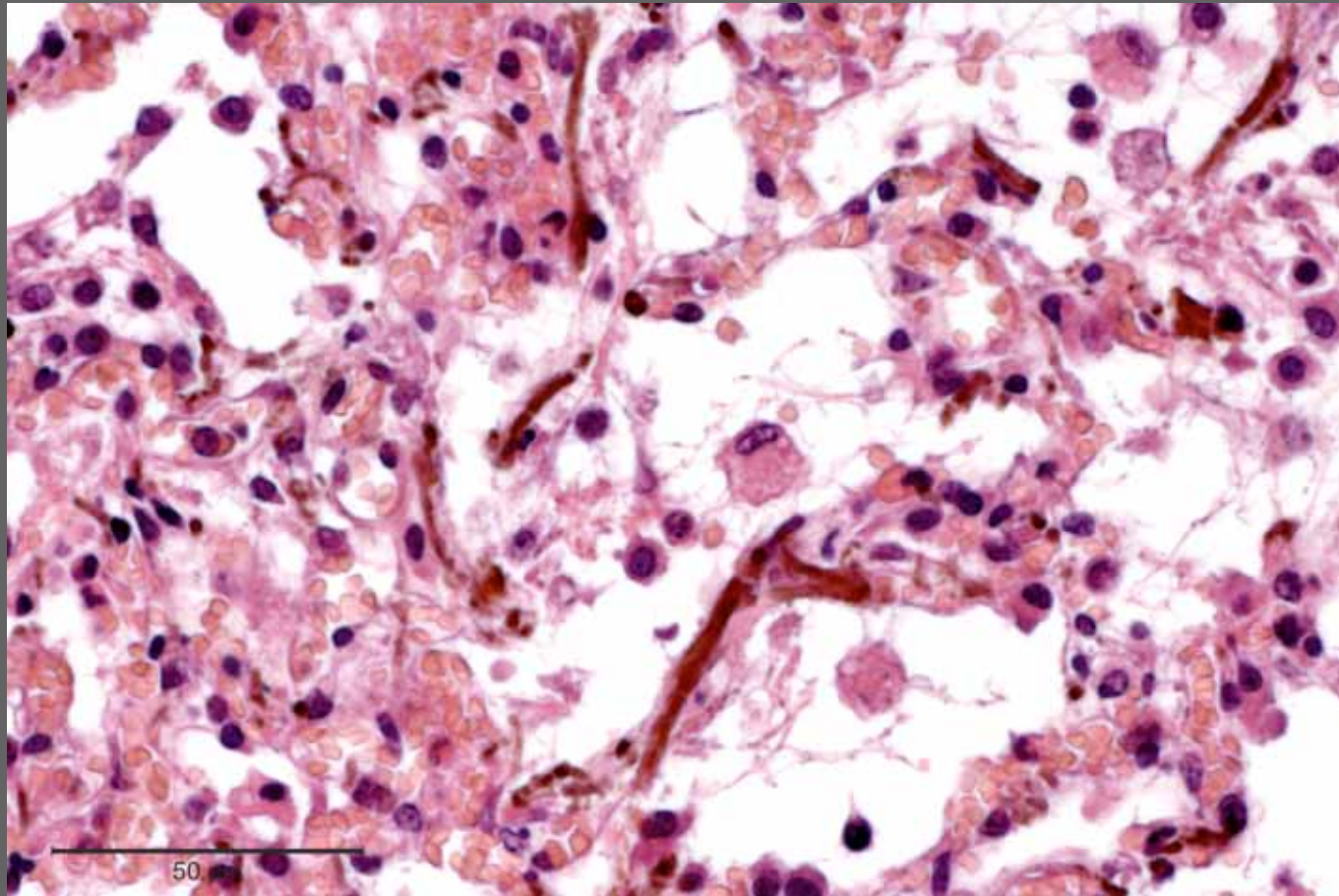


Verkalkung, metastatische

- Alveolen
- langgestreckte bräunlich angefärbte Spangen in den Alveolarsepten (8)

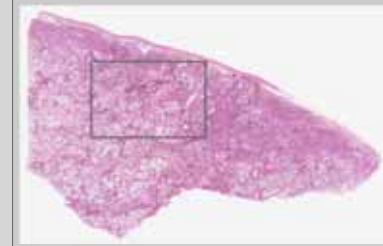


Kursus-Präparat, HE-Färbung

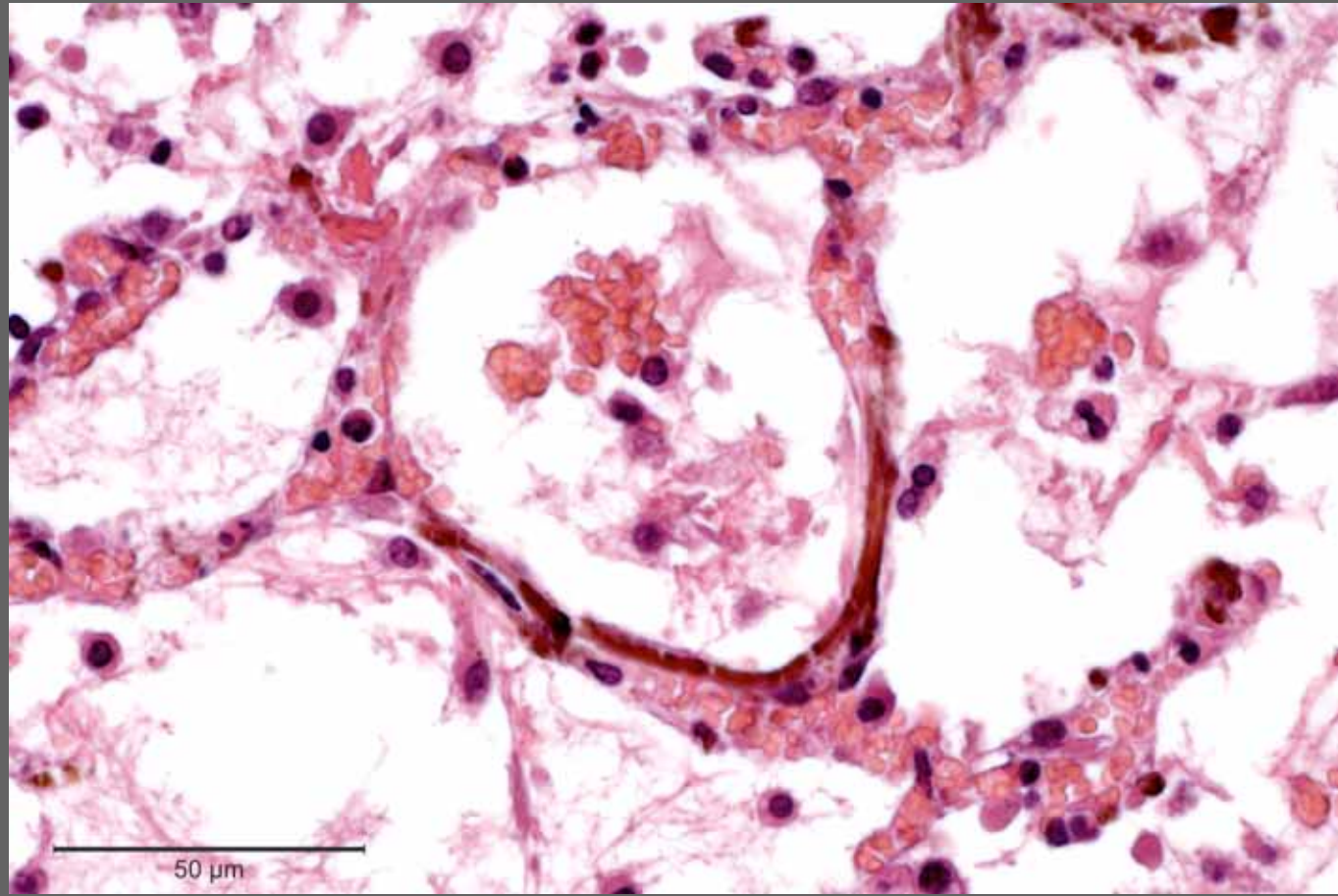


Verkalkung, metastatische

- Alveolen
- langgestreckte bräunlich angefärbte Spangen in den Alveolarsepten

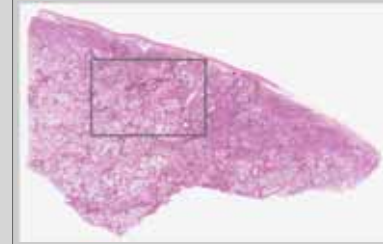


Kursus-Präparat, HE-Färbung

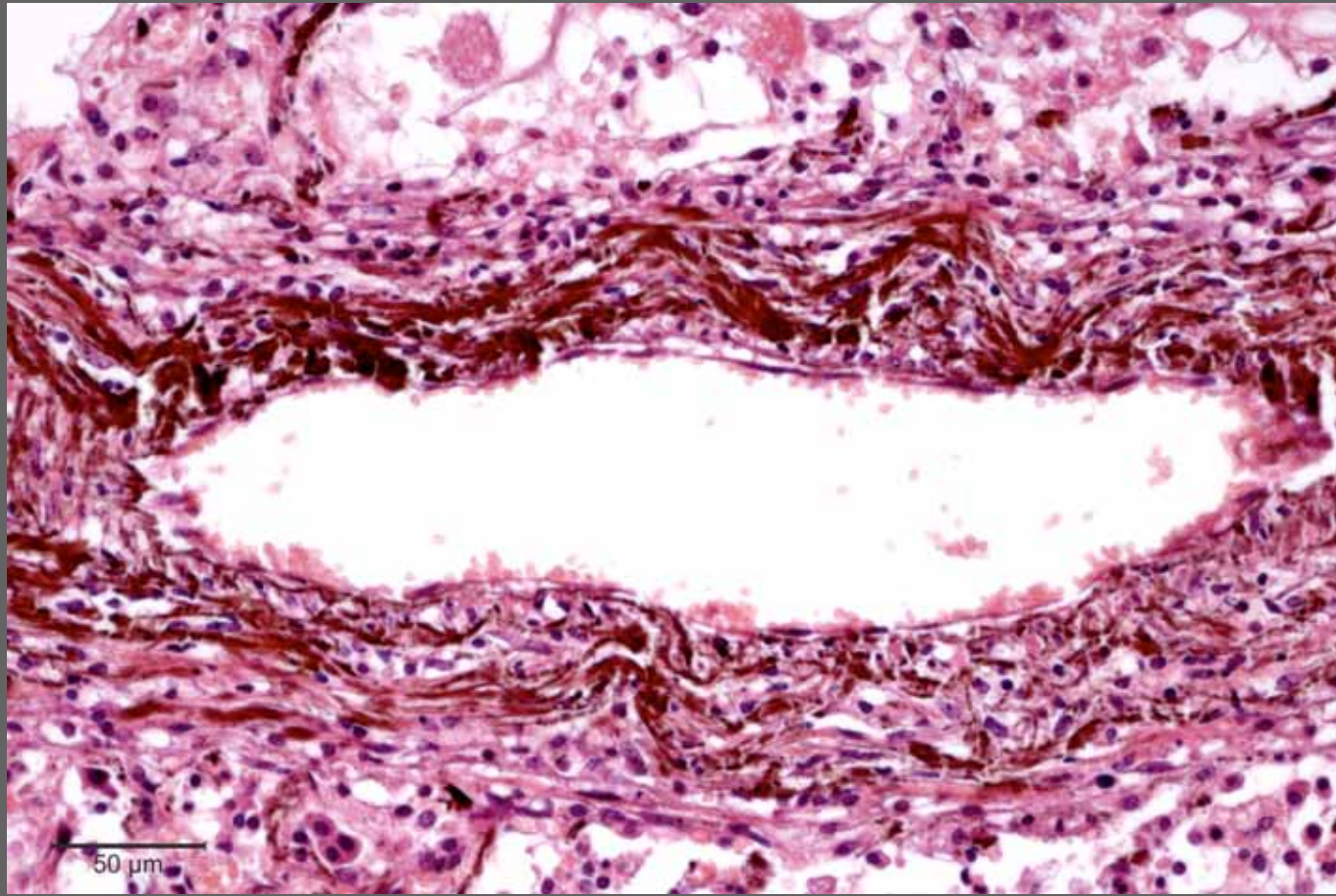


**Verkalkung,
metastatische**

- Alveole

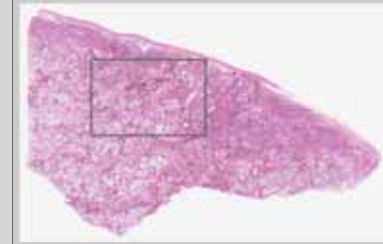


Kursus-Präparat, HE-Färbung

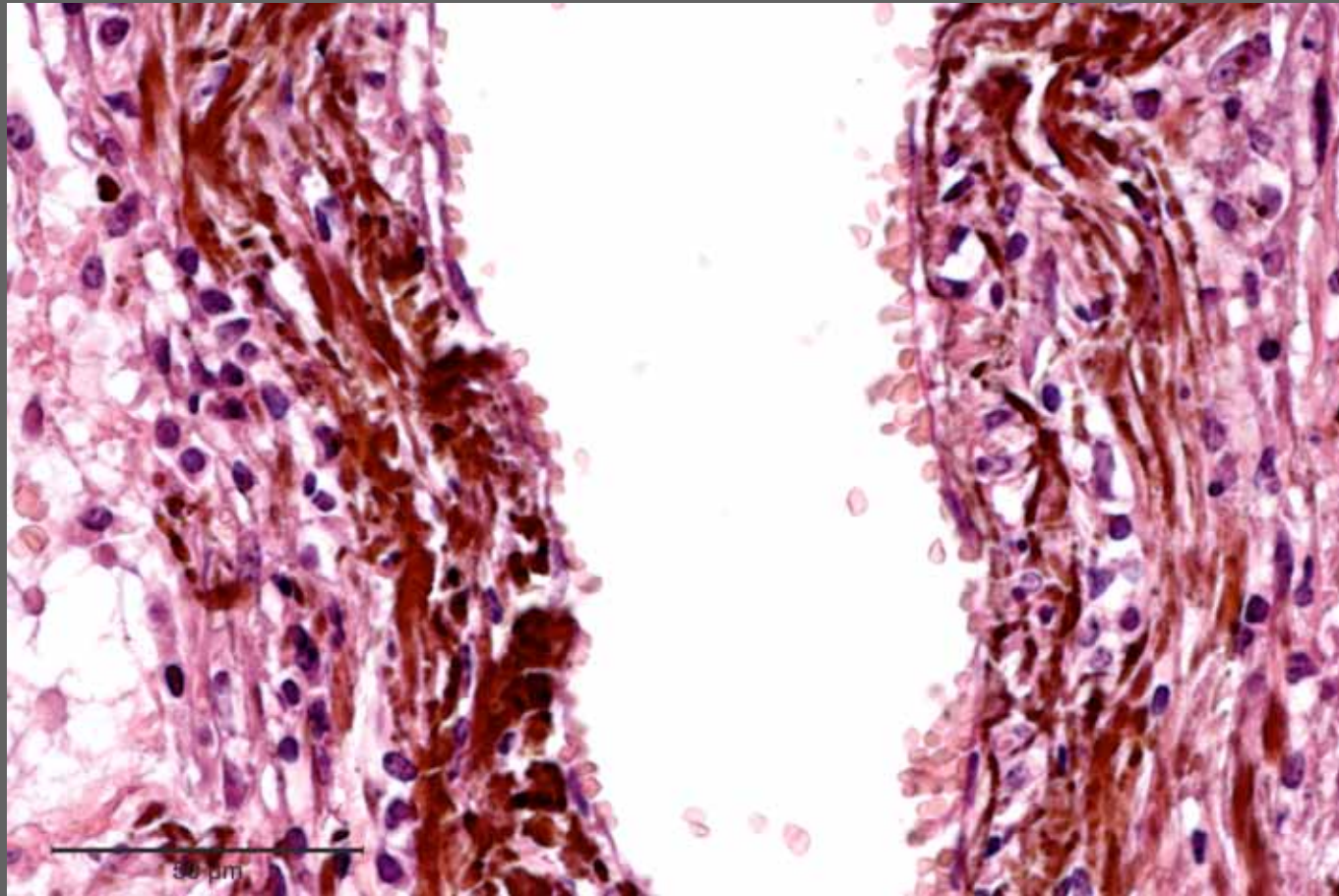


**Verkalkung,
metastatische**

- Gefäß
- bräunlich gefärbte Spangen in der Media

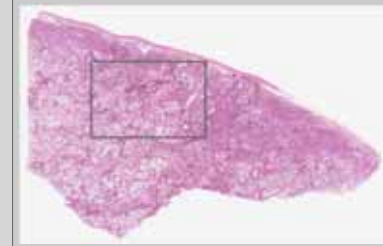


Kursus-Präparat, HE-Färbung



**Verkalkung,
metastatische**

- Gefäß



Kursus-Präparat, HE-Färbung

Ende