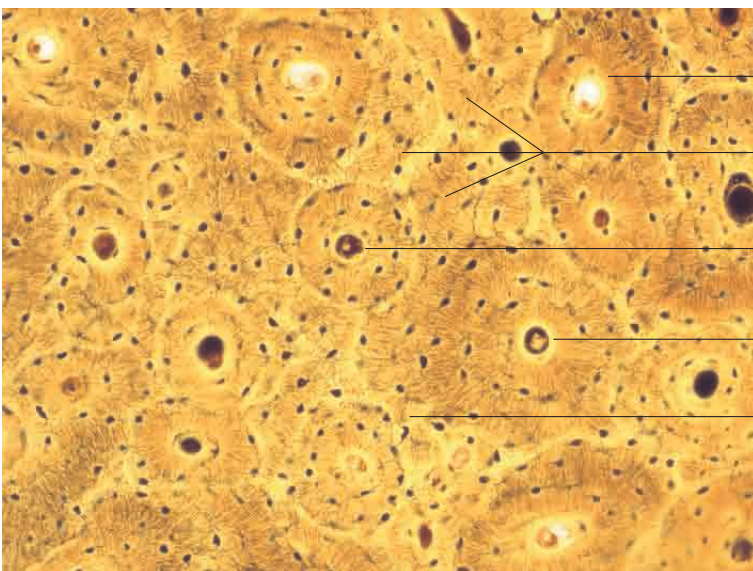
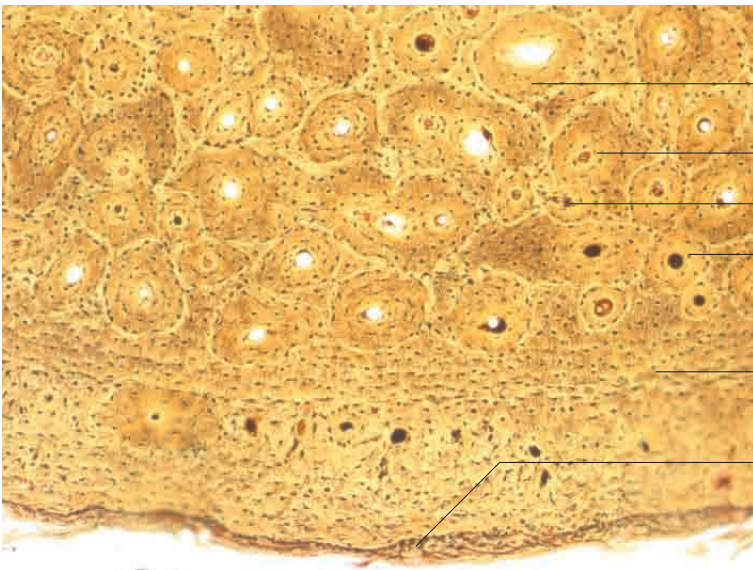
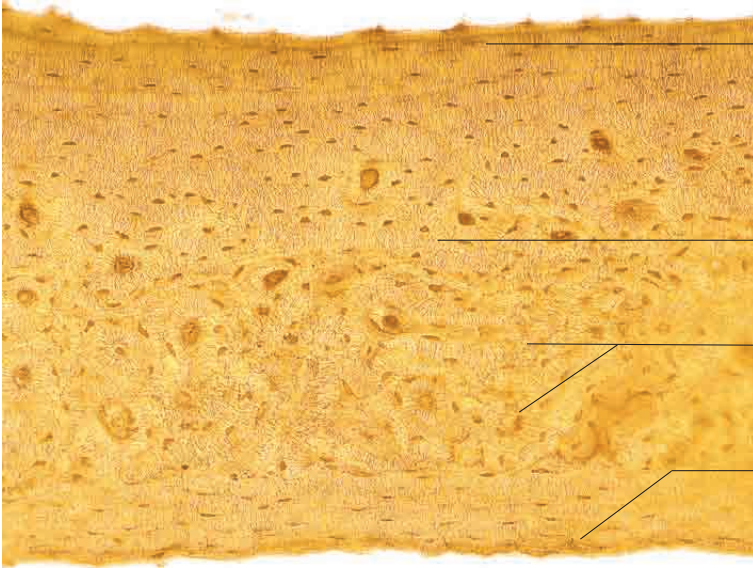
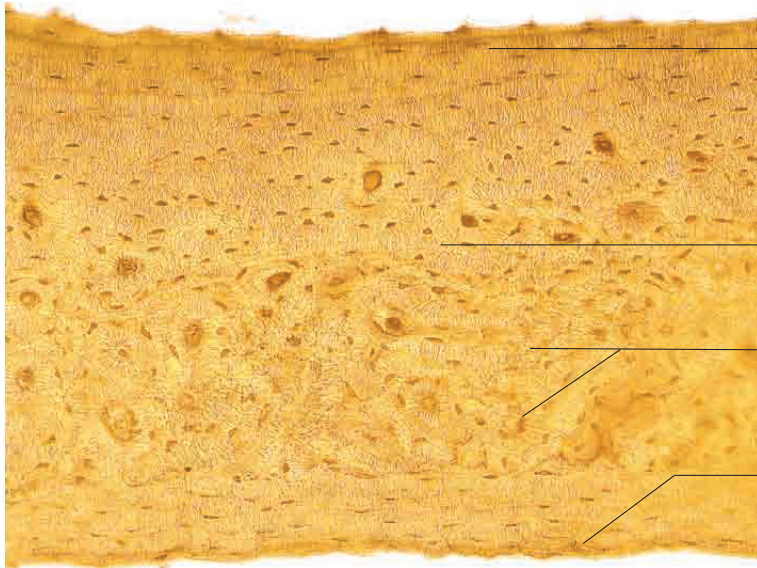


### 3 Binde- und Stützgewebe

---





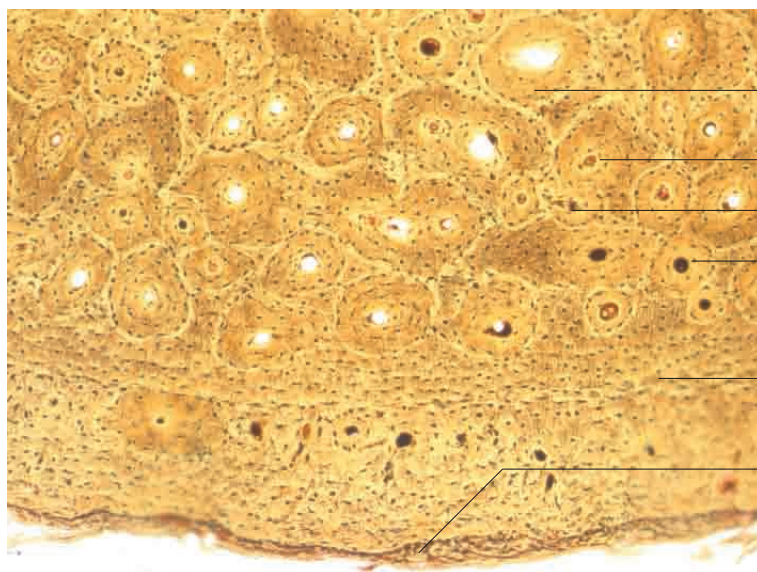
äußere Grundlamelle

Substantia compacta

Havers-Systeme mit Schalt- und Speziallamellen

innere Grundlamelle

Wand eines Röhrenknochens, Hund. Darstellung nach Schmorl, Vergr. 20fach.



Wand einer Speziallamelle (Kapillare herausgelöst)

Speziallamelle mit zentralem Blutgefäß

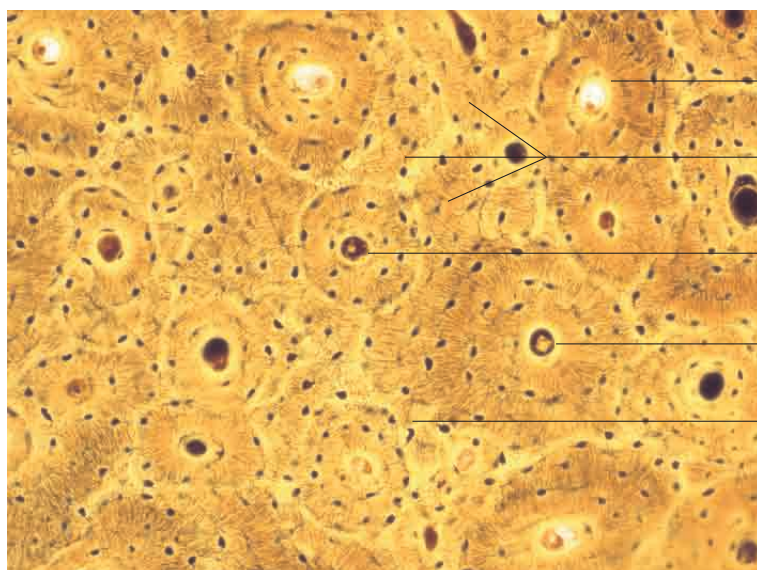
Schaltlamelle als Fragment einer Speziallamelle

Speziallamelle (Havers-System) mit zentralem Blutgefäß

Osteozyten in der Substantia corticalis

innere Grundlamelle

Wand eines Röhrenknochens, Hund. Darstellung nach Schmorl, Vergr. 30fach.



Wand einer Speziallamelle (Kapillare herausgelöst)

Schaltlamellen als Fragmente von Speziallamellen

Speziallamelle (Havers-System) mit zentralem Blutgefäß

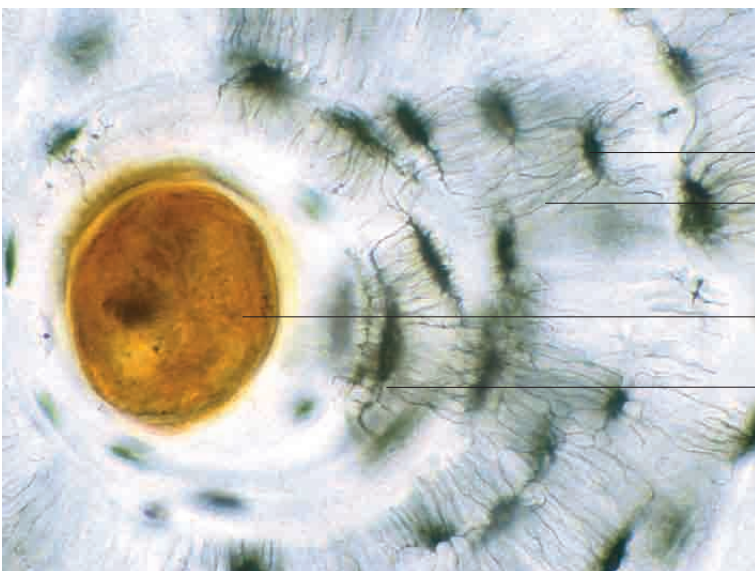
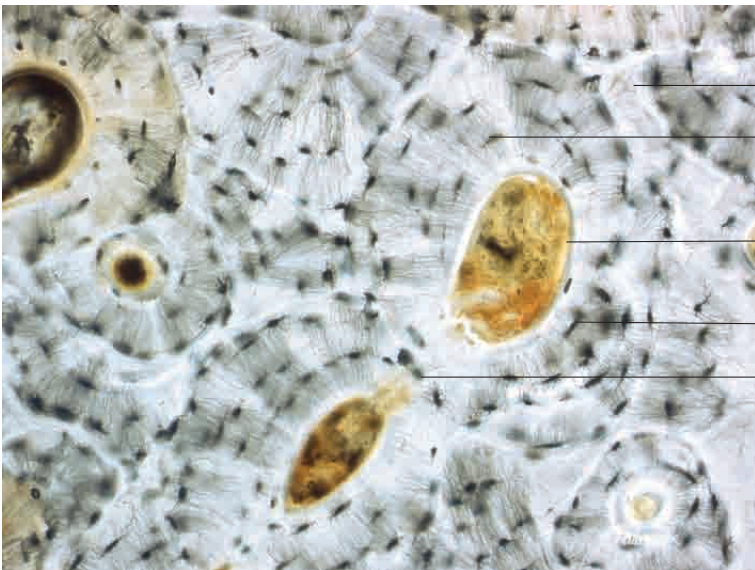
Speziallamelle (Havers-System) mit zentralem Blutgefäß

Schaltlamelle

Wand eines Röhrenknochens, Hund. Darstellung nach Schmorl, Vergr. 50fach.

### 3 Binde- und Stützgewebe

---

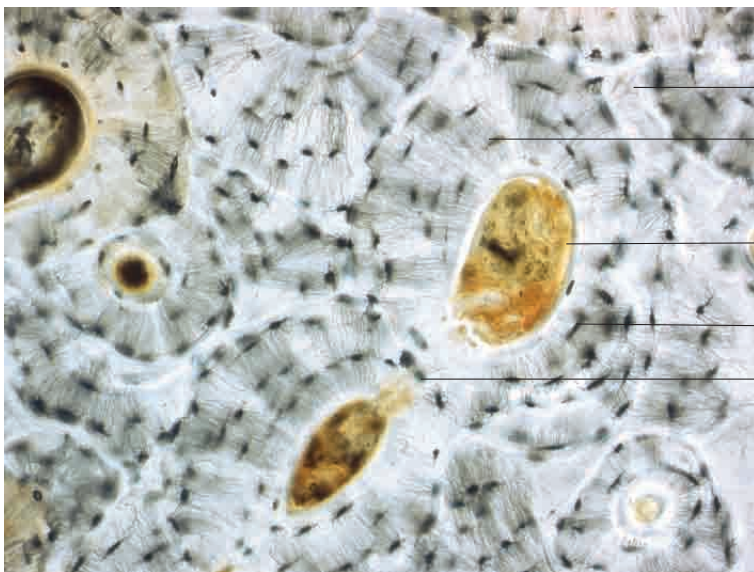




äußere Grundlamelle

lamellär angeordnete Osteozyten mit Knöchelkanälchen (Canaliculi ossei) in der Substantia compacta

Wand eines Röhrenknochens, Hund. Knochenschliff, Vergr. 80fach.



Schaltlamelle

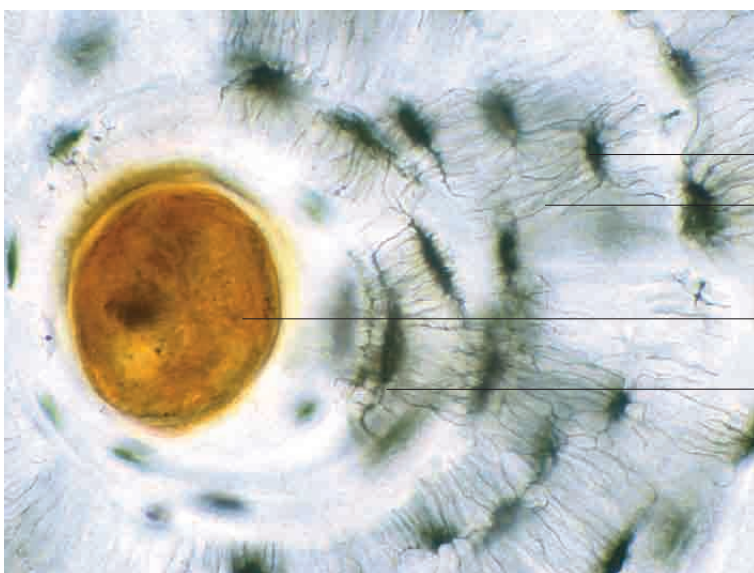
Osteozyt in der Wand einer Speziallamelle (Havers-System)

Havers-Gefäß (Kapillare) im Havers-Kanal

Osteozyt

Osteozyt in der Wand einer Speziallamelle (Havers-System)

Wand eines Röhrenknochens, Hund. Knochenschliff, Vergr. 250fach.



Knochenzelle (Osteozyt)

Knochenkanälchen (Canaliculi ossei)

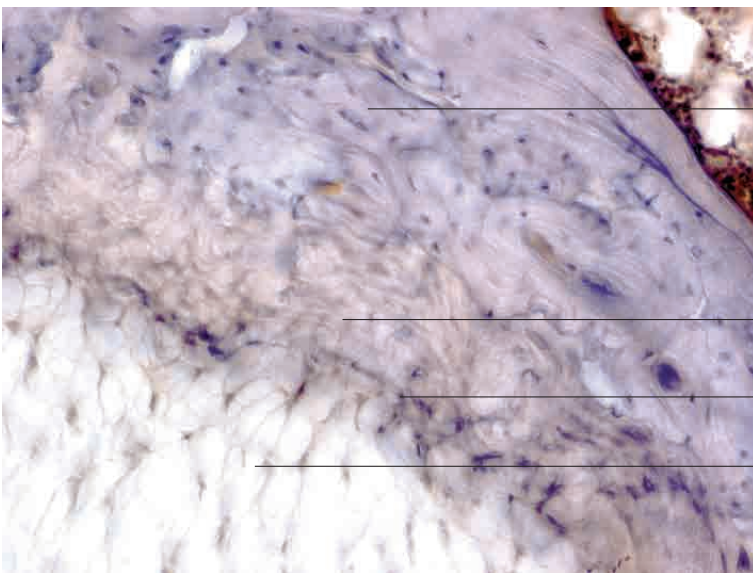
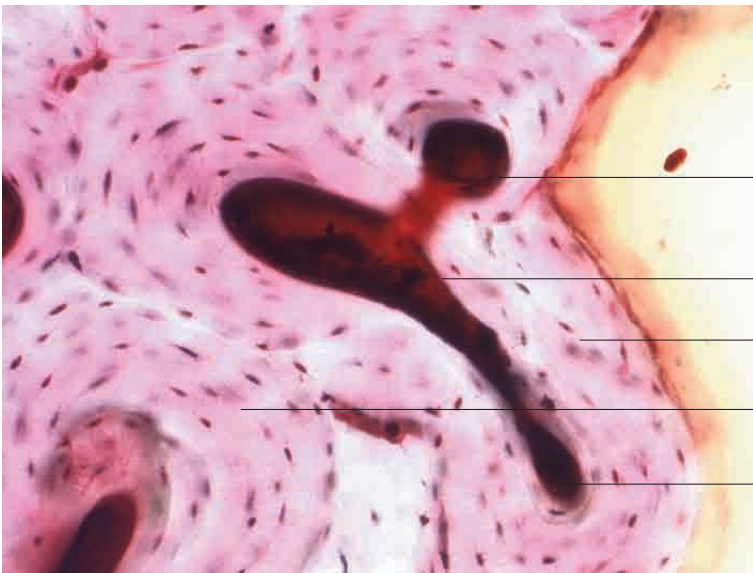
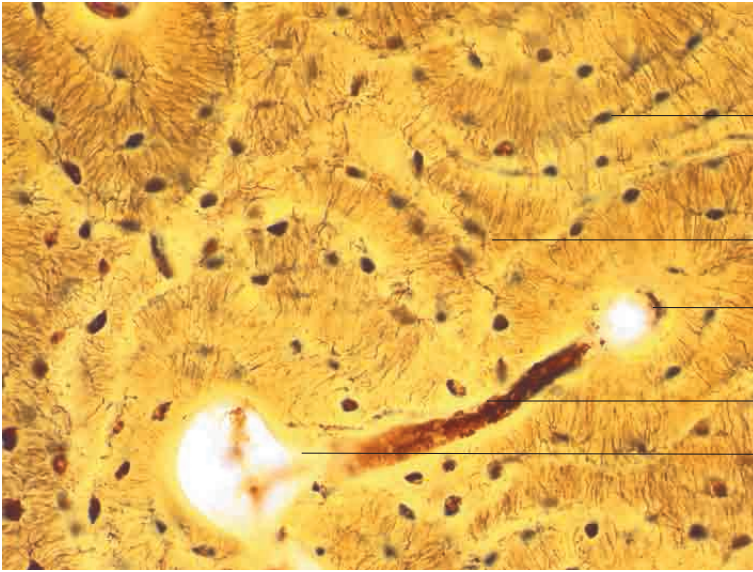
Havers-Gefäß (Kapillare) im Havers-Kanal mit vegetativen Nervengeflechten

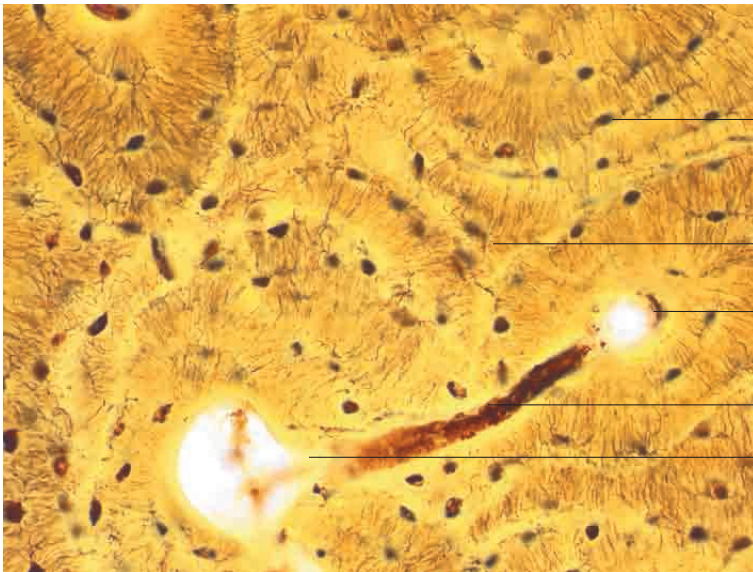
Knochenzelle (Osteozyt)

Wand eines Röhrenknochens, Hund. Knochenschliff, Vergr. 480fach.

### 3 Binde- und Stützgewebe

---





Osteozyt mit Knochenkanälchen

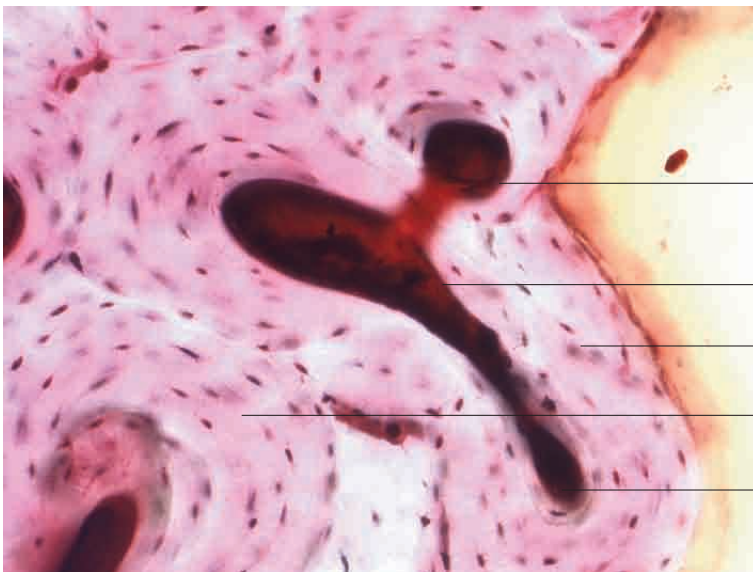
Schaltlamelle

Spezielllamelle (Havers-System)

Volkmann-Kanal

Einmündung eines Volkmann-Kanals  
in ein Havers-System

Röhrenknochen, Hund. Darstellung nach Schmorl,  
Vergr. 250fach.



Volkmann-Gefäß (Querschnitt)

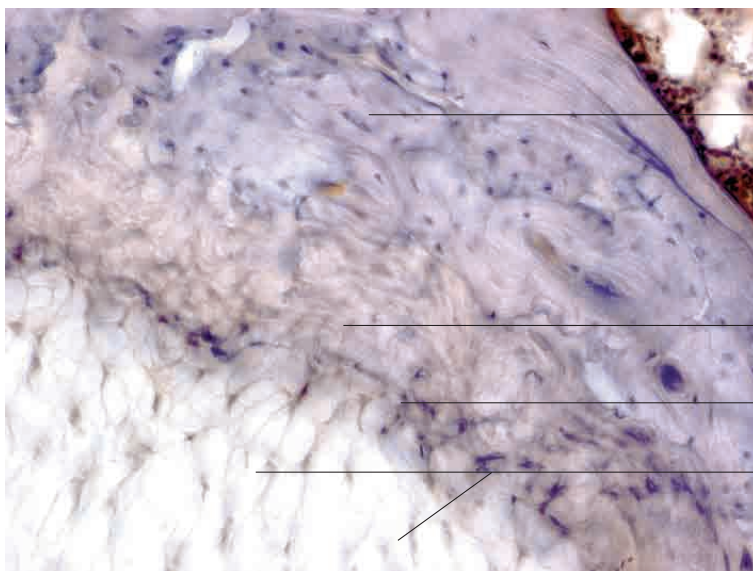
Volkmann-Gefäß (Längsschnitt)

gefäßbegleitende Knochenlamelle

Spezielllamelle mit zentralem Havers-System

Volkmann-Gefäß

Röhrenknochen, Hund. Knochenschliff und Färbung  
Karmin, Vergr. 300fach.



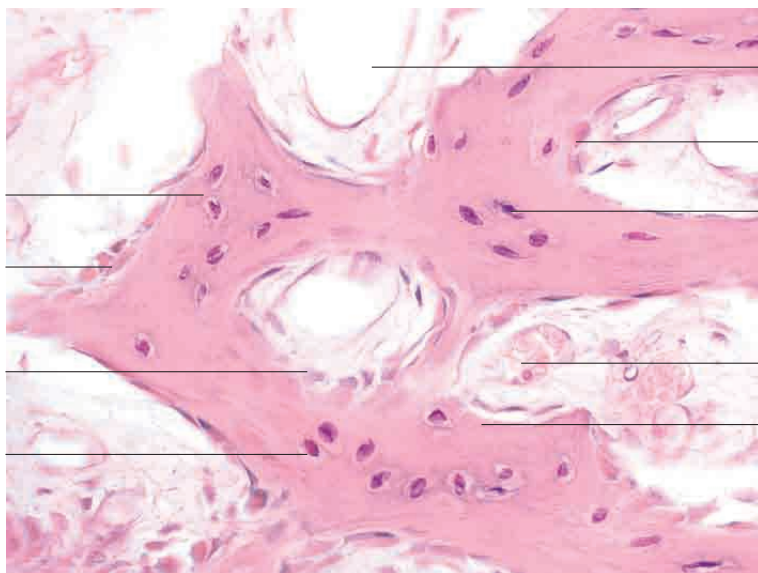
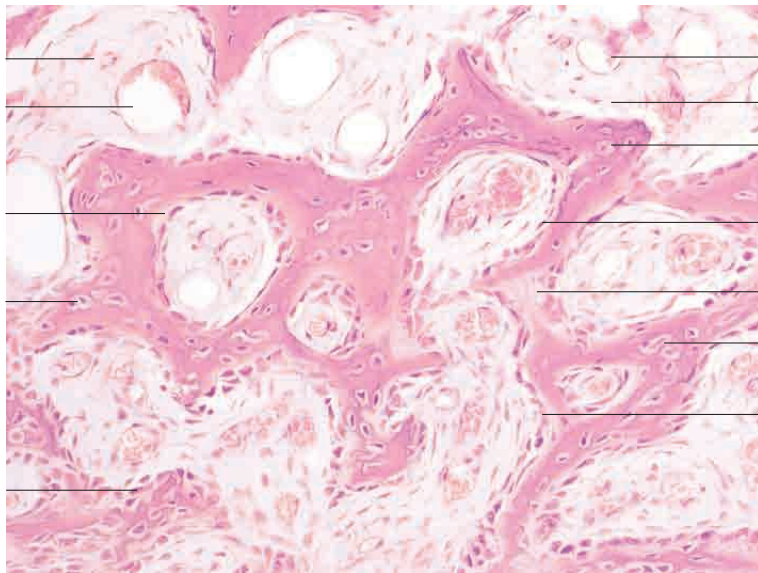
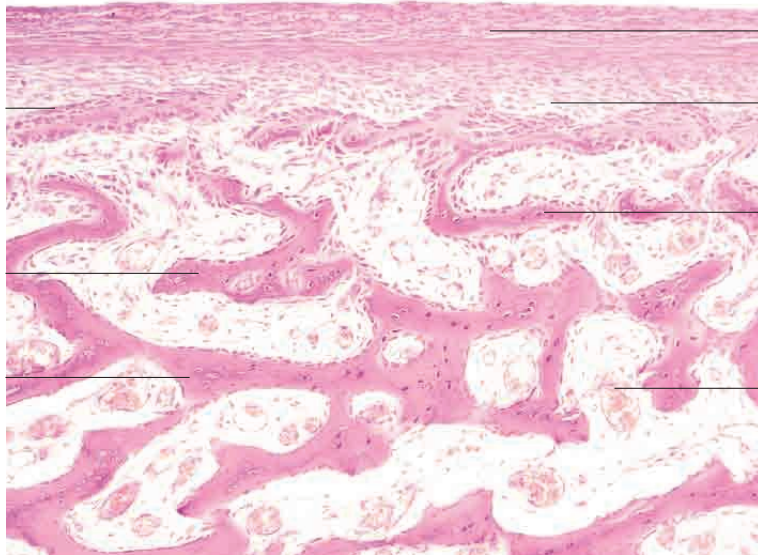
Knochenwand mit Osteozyten

Periost der Knochenwand

Insertionsfläche der Sharpey-Fasern im Periost

kollagene Faserbündel der Endsehnen

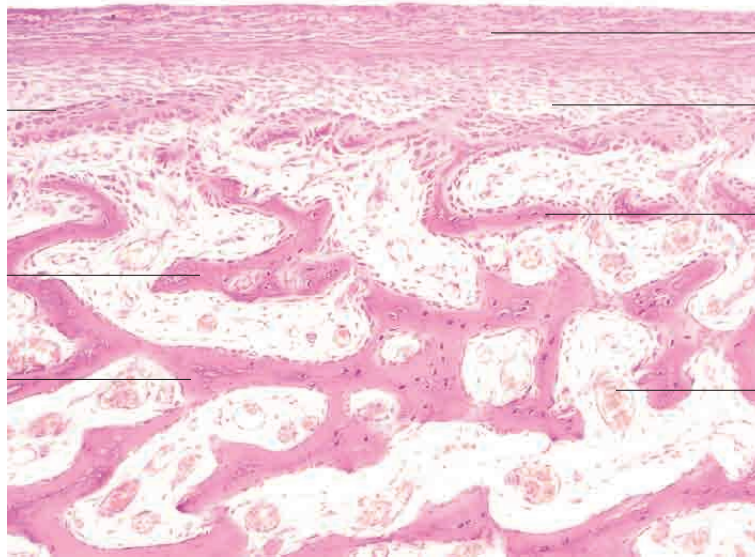
Röhrenknochen, Hund. Knochenschliff, Vergr. 400  
fach.



Osteoblasten

Osteozyten in Ossein eingebettet

Spongiosa



Schädeldecke, vorwiegend bindegewebig

Periosteum mit osteogenen Vorläuferzellen

verknöcherte Spongiosa mit zahlreichen oberflächlichen Osteoblasten

Kapillare im lockeren Bindegewebe

Schädeldecke, junger Hund, Färbung H.E., Vergr. 80fach.

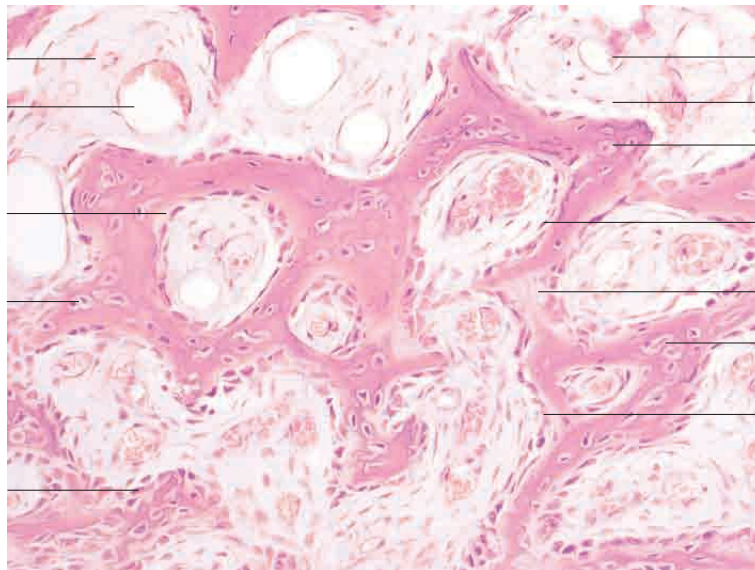
lockeres Bindegewebe

Kapillare

Osteoblasten, umgeben von Präossein (Osteoid)

Osteozyten in Ossein eingebettet

Osteoblasten



Kapillare

lockeres Bindegewebe

Osteozyten

Osteoblasten

Spongiosa

Osteozyten

Osteoblasten

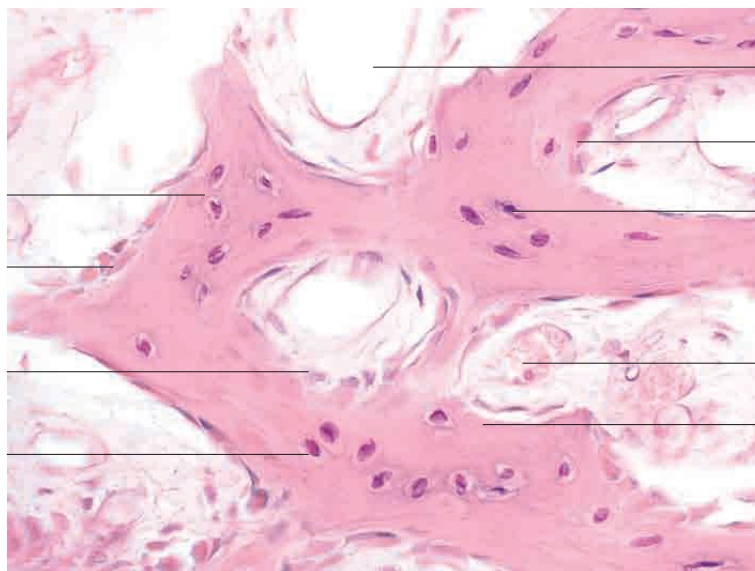
Schädeldecke, junger Hund, Färbung H.E., Vergr. 200fach.

Osteozyten in Ossein eingebettet

Osteoblasten, umgeben von Präossein (Osteoid)

Osteoblast

Osteozyt



Kapillare

Osteoblast

Osteozyt

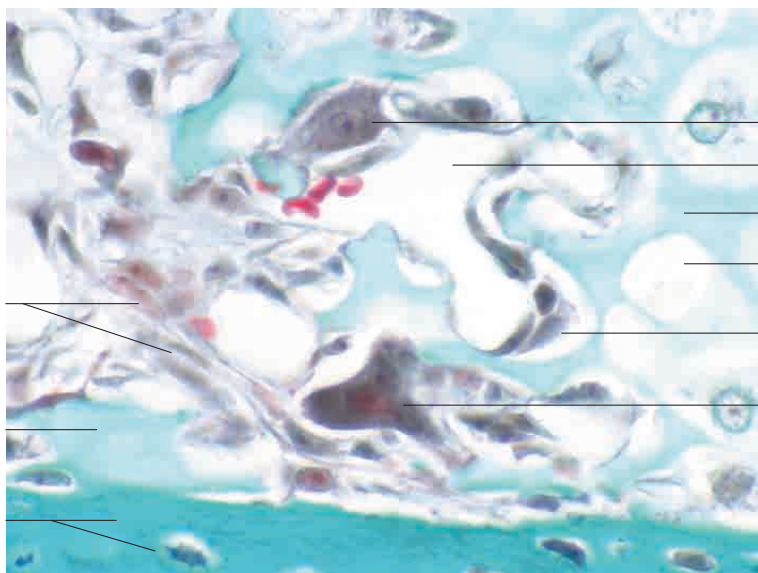
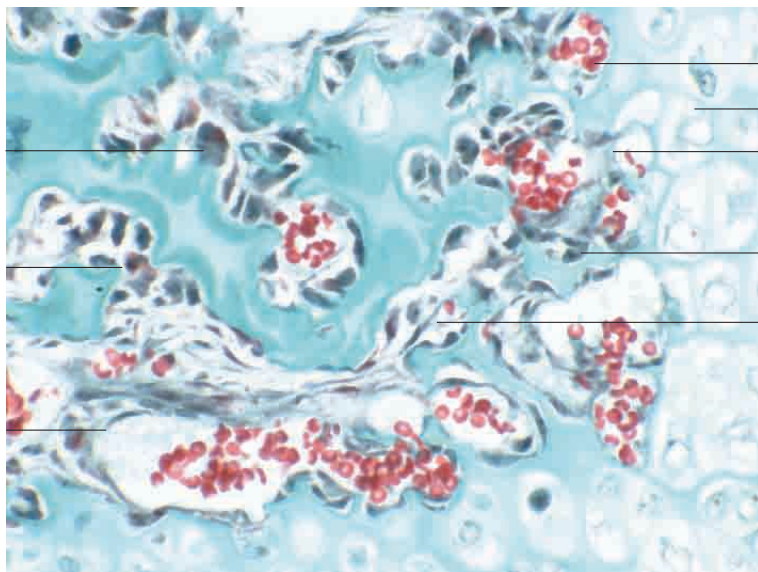
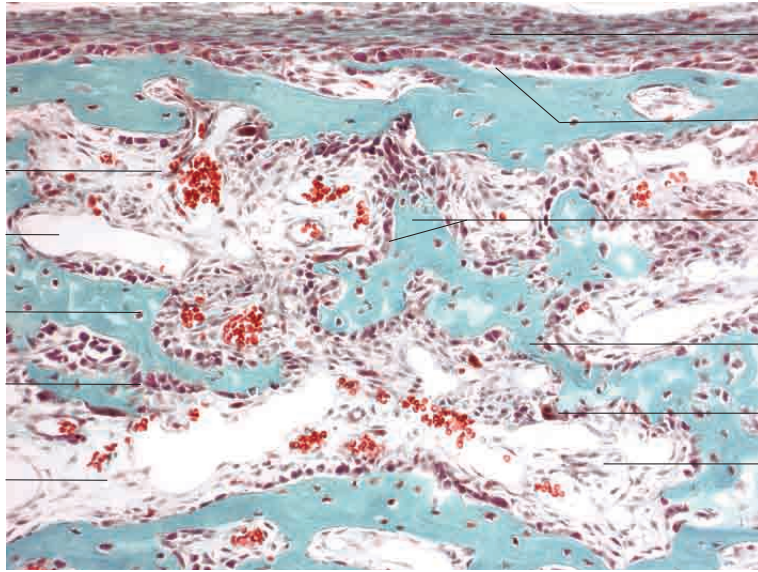
Kapillare

Präossein (Osteoid)

Schädeldecke, junger Hund, Färbung H.E., Vergr. 400fach.

### 3 Binde- und Stützgewebe

---



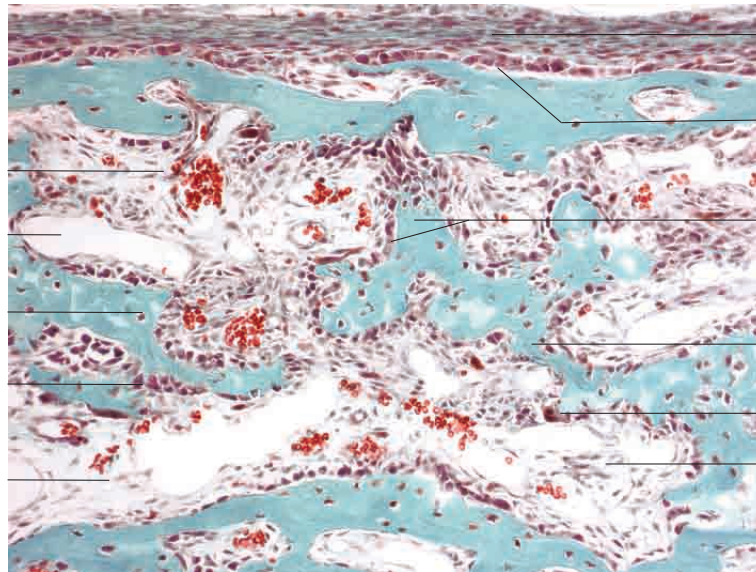
lockeres Bindegewebe mit Kapillare

Kapillare

Spongiosa

Osteoblasten

lockeres Bindegewebe mit Kapillare



Schädeldecke, vorwiegend bindegewebig

Periosteum mit osteogenen Vorläuferzellen

verknöcherte Spongiosa mit zahlreichen oberflächlichen Osteoblasten

Ossein

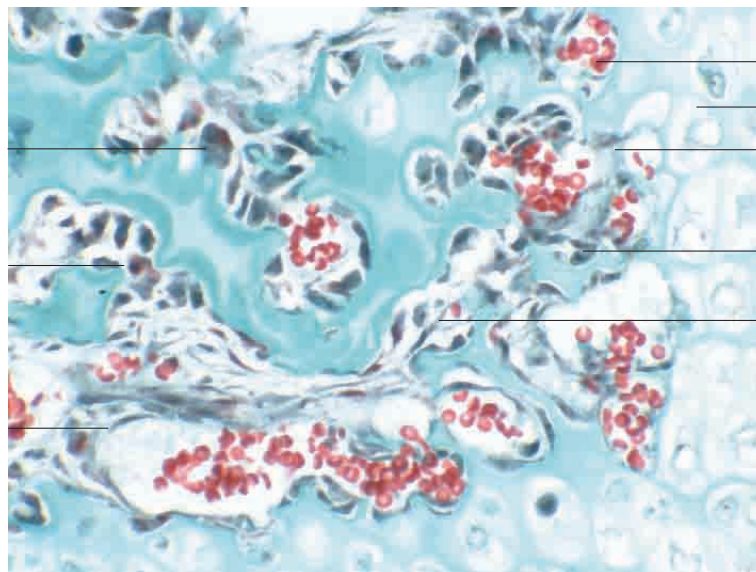
Osteoklast

lockeres Bindegewebe  
Schädeldecke, junger Hund. Färbung Goldner, Vergr. 80fach.

mehrkerniger Osteoklast

Osteoblasten

abgeplatteter Kern einer Kapillare (Angiothelkern)



Kapillare

Reste von Knorpelzellen

Reste von Knorpelgewebe

Osteoblasten

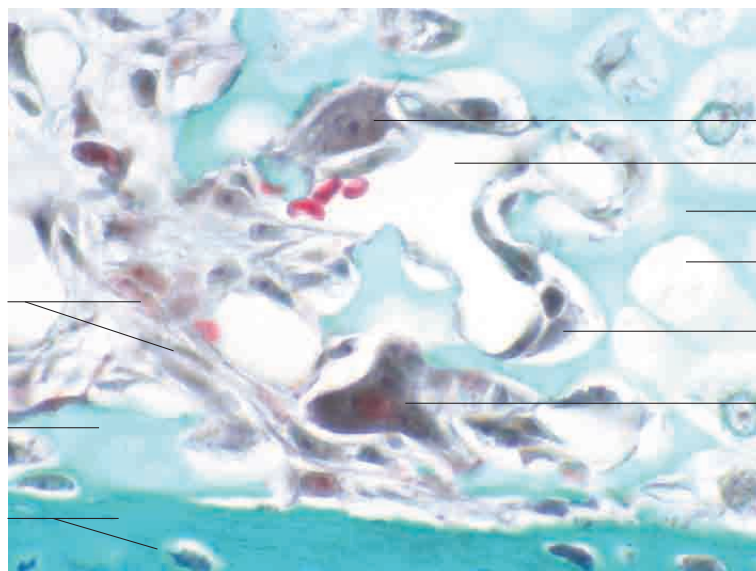
in die Eröffnungszone einsprossendes lockeres Bindegewebe

Schädeldecke, junger Hund. Färbung Goldner, Vergr. 200fach.

einsprossendes lockeres Bindegewebe

Präossein (Osteoid)

Ossein mit Osteozyten



mehrkerniger Osteoklast

Kapillare

Knorpelreste

Knorpellakune

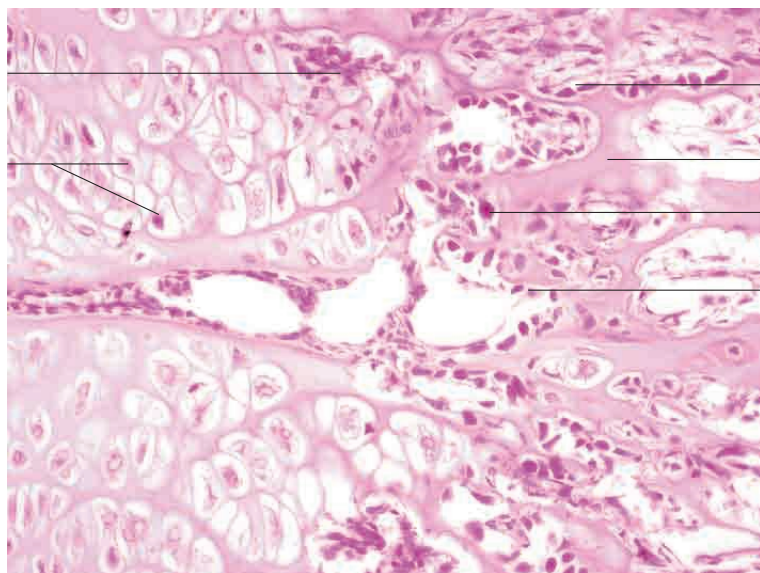
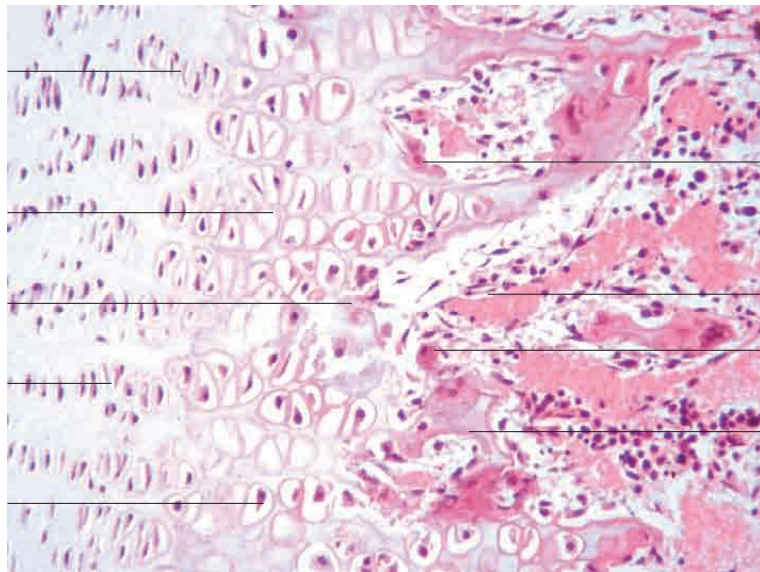
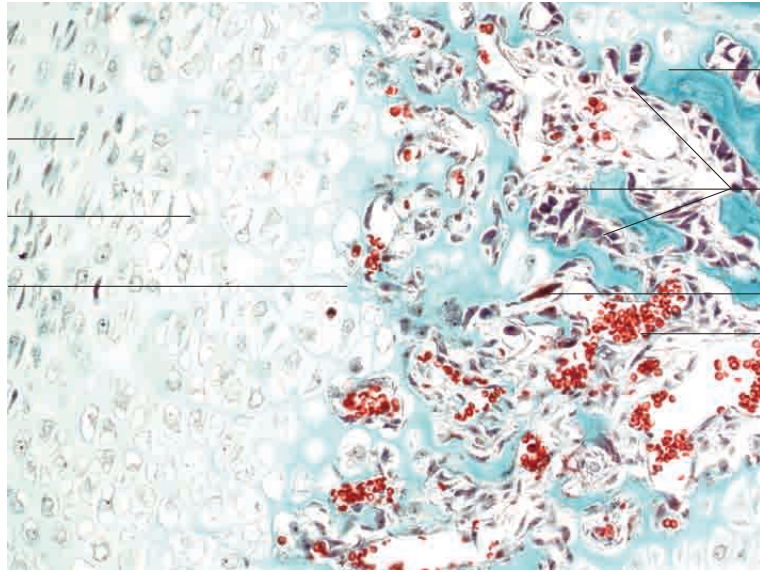
Osteoblast

mehrkerniger Osteoklast

Schädeldecke, junger Hund. Färbung Goldner, Vergr. 400fach.

### 3 Binde- und Stützgewebe

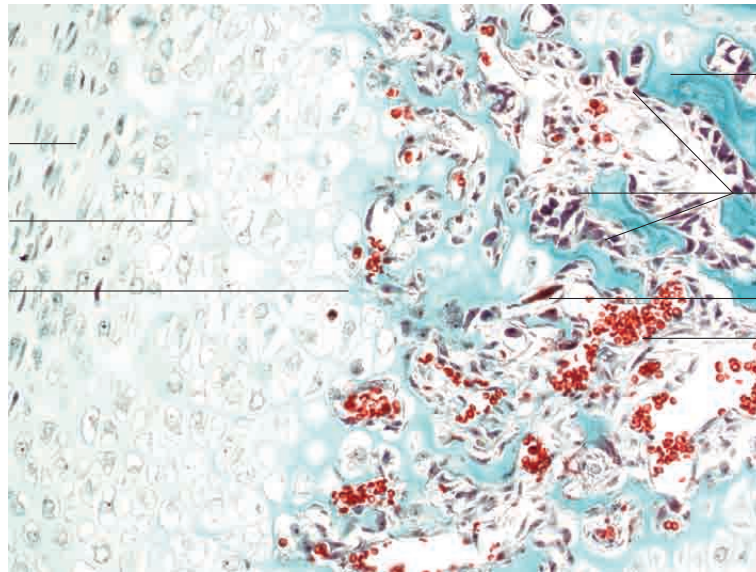
---



Säulenknorpel

Blasenknorpel

Eröffnungszone



Knochenspange in der primären Markhöhle mit Osteozyten in Ossein

Osteoblasten

Osteoklast

Kapillare mit Erythrozyten

Röhrenknochen, junger Hund. Färbung Goldner, Vergr. 120fach.

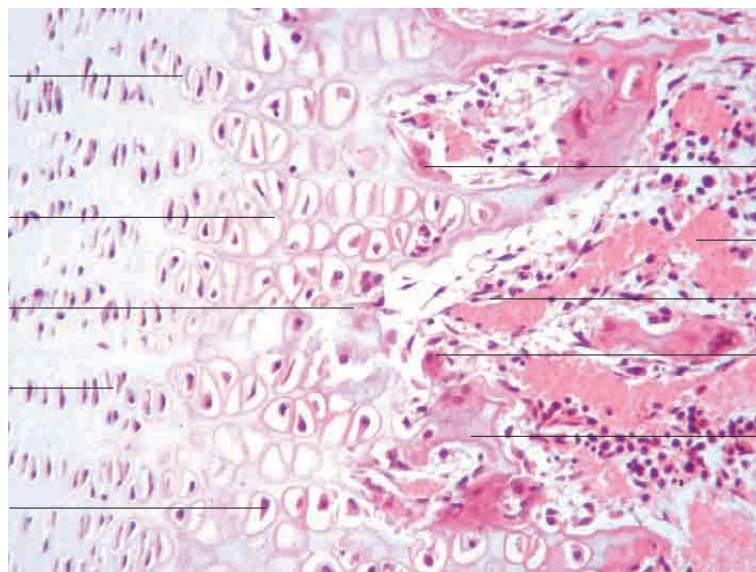
Säulenknorpel

Blasenknorpel

Eröffnungszone

Säulenknorpel

degenerierende Knorpelzelle im Blasenknorpel



Chondroklast

Kapillare der primären Markhöhle lockeres Bindegewebe

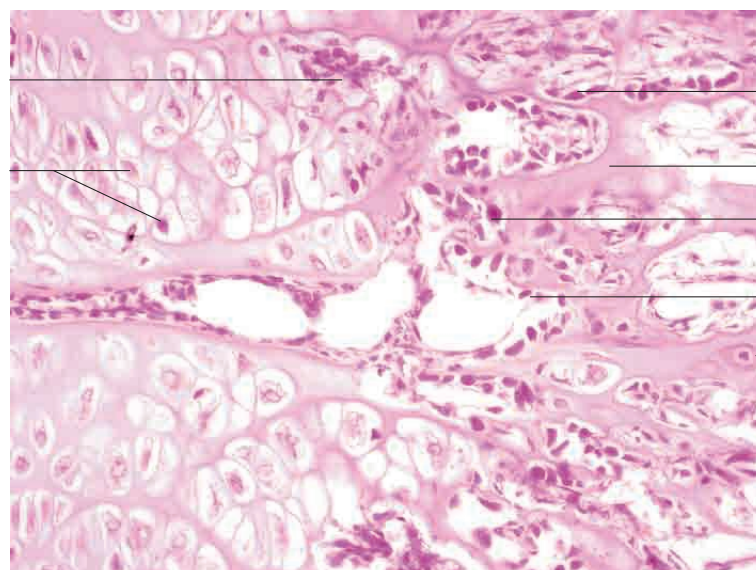
Osteoklast

Knochenspange

Röhrenknochen, Hund Färbung H.E., Vergr. 120fach.

Eröffnungszone mit Chondroklasten und Osteoblasten

degenerierende Knorpelzellen im Blasenknorpel



Osteoblasten der primären Markhöhle

Knochenspange der primären Markhöhle Osteoklast

Osteoblasten

Osteozyt, umgeben von Ossein

Röhrenknochen, junger Hund. Färbung H.E., Vergr. 180fach.