

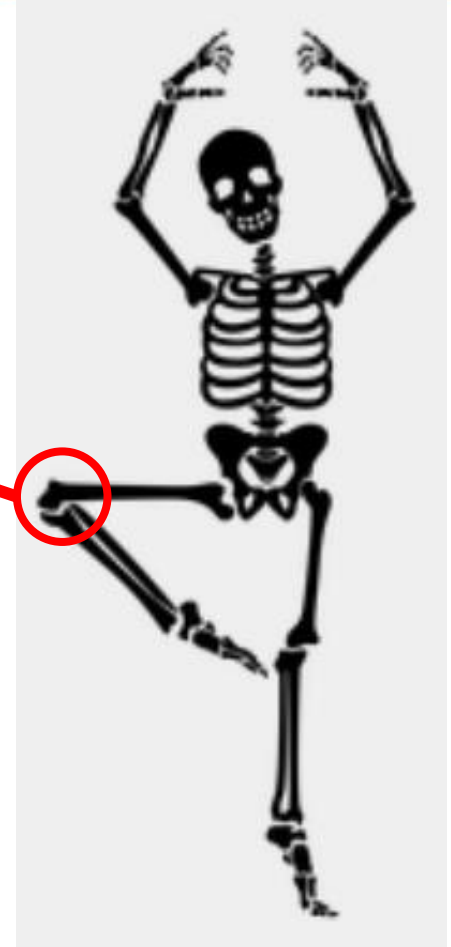
# Die Anatomie des Kniegelenks

MTR Symposium  
11.11.2023

Svenja Teßarek  
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

# Einteilung

- Überblick
- Aufbau
  - Knochen
  - Knorpel
  - Kniebinnenstrukturen
  - Muskeln
- Quellen



# Kniegelenk

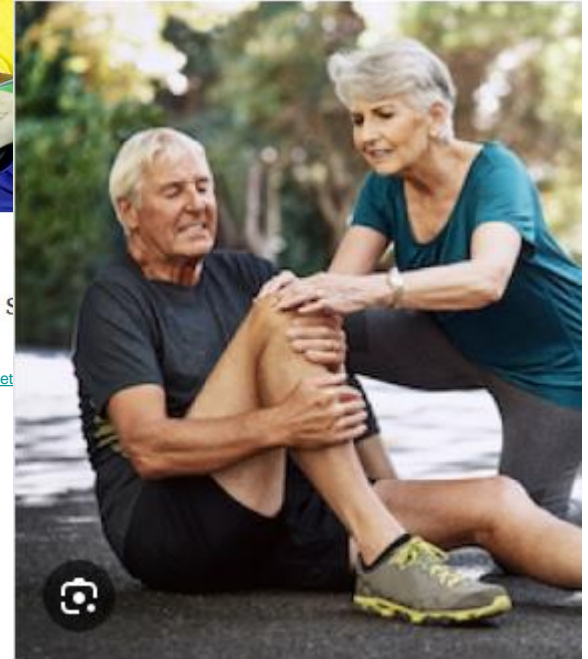
- Verletzungen des Kniegelenks betreffen jedes Alter
    - Akut
      - Sport, Unfall, Sturz, Entzündungen etc.
    - Chronisch
      - degenerativ
- häufige Bildgebung in jeder Modalität



SPORT FUSSBALL

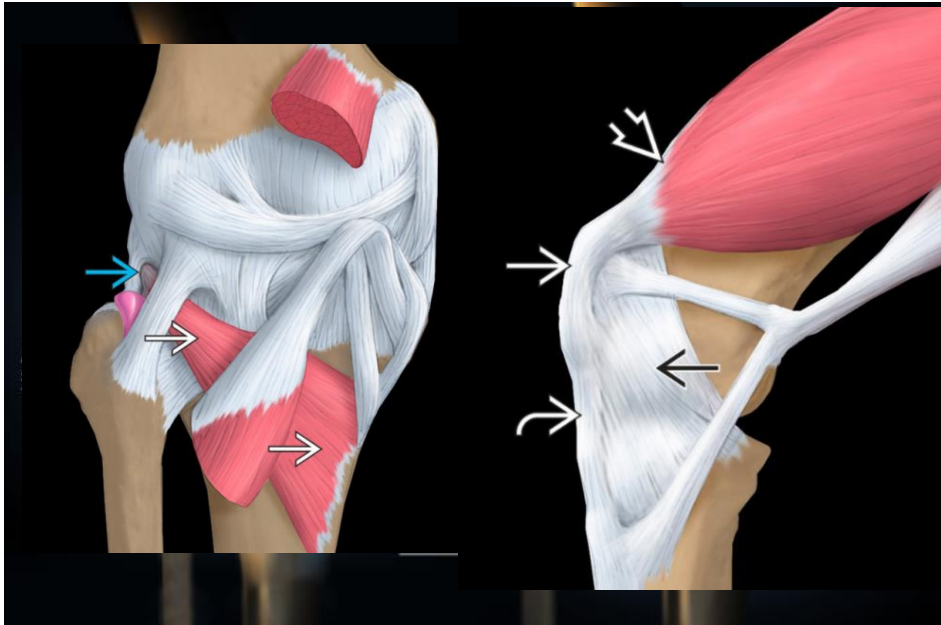
Neymar fällt mit s  
aus

[Neymar fällt mit schwerer Knieverletzung](#)



[Arthrose im Kniegelenk | PD Dr. med. Sandro Kohl | Kniechirurg Zürich](#)

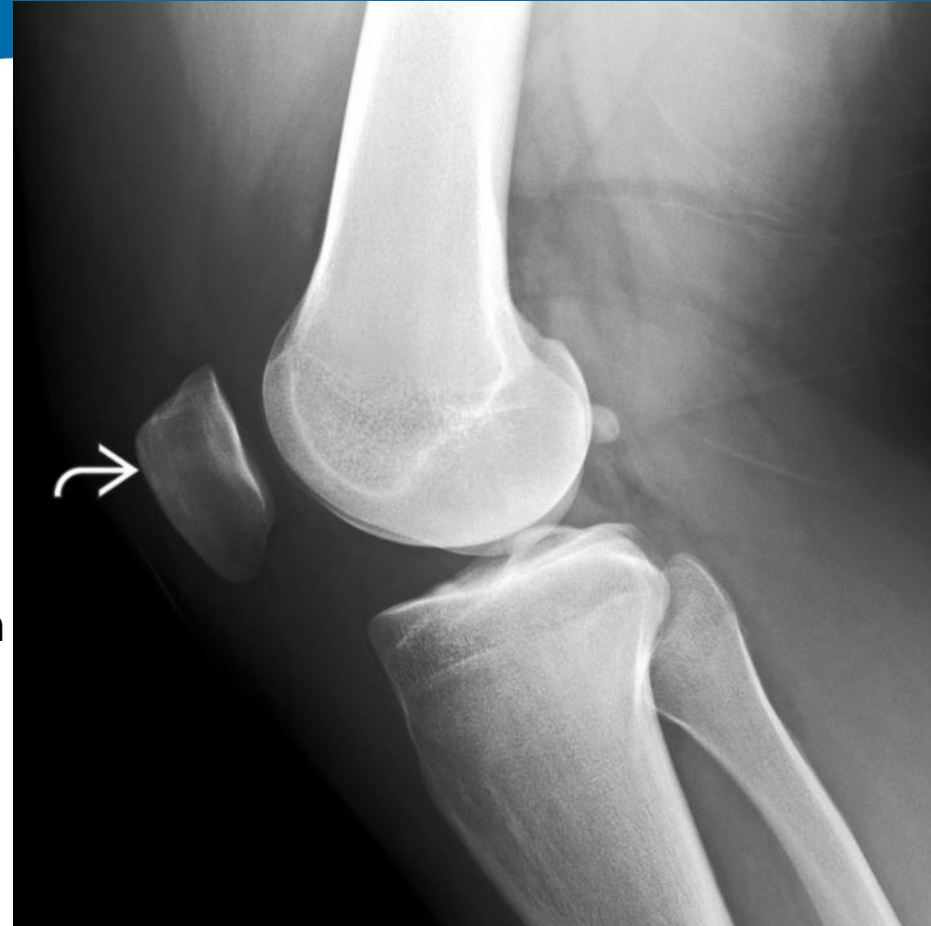
# Überblick



- Verbindet Ober- und Unterschenkel
- Gelenktyp: Drehscharniergelenk
- 3 Einzel-Gelenke mit einer gemeinsamen Gelenkkapsel
- Neben knöchernen Strukturen stabilisierender Komplex aus Muskeln, Sehnen, Bändern, Menisken und Knorpel

# Knochen

- Femur
  - Längster Röhrenknochen
- Patella
  - Größtes Sesambein
  - Vermindert Reibung zwischen Sehnen und Knochen
- Tibia
  - Zweit-längster Knochen
- Fibula



# Knorpel

- Größte Gelenkfläche und dickster Gelenkknorpel des Körpers im Knie
  - ca. 100 cm<sup>2</sup> groß
  - mit bis 7 mm dickste Stelle an der Gelenkfläche der Patella
- Hohe Druckelastizität



# Seiten-, Kreuzbänder und Menisken

jeweils zwei

- Menisken:
  - Innen- und Außenmeniskus
  - halbmondförmige Knorpelscheiben
- Kreuzbänder:
  - Vorderes und hinteres
- Seitenbänder
  - Mediales und laterales

# Seiten-, Kreuzbänder und Menisken

- Menisken
  - Gleichen die inkongruenten Gelenkflächen aus
  - Sorgen für gleichmäßige Kraftübertragung





# Seiten-, Kreuzbänder und Menisken

- Kreuzbänder
  - Durchgängig gespannt, stabilisiert während des gesamten Bewegungsablaufs



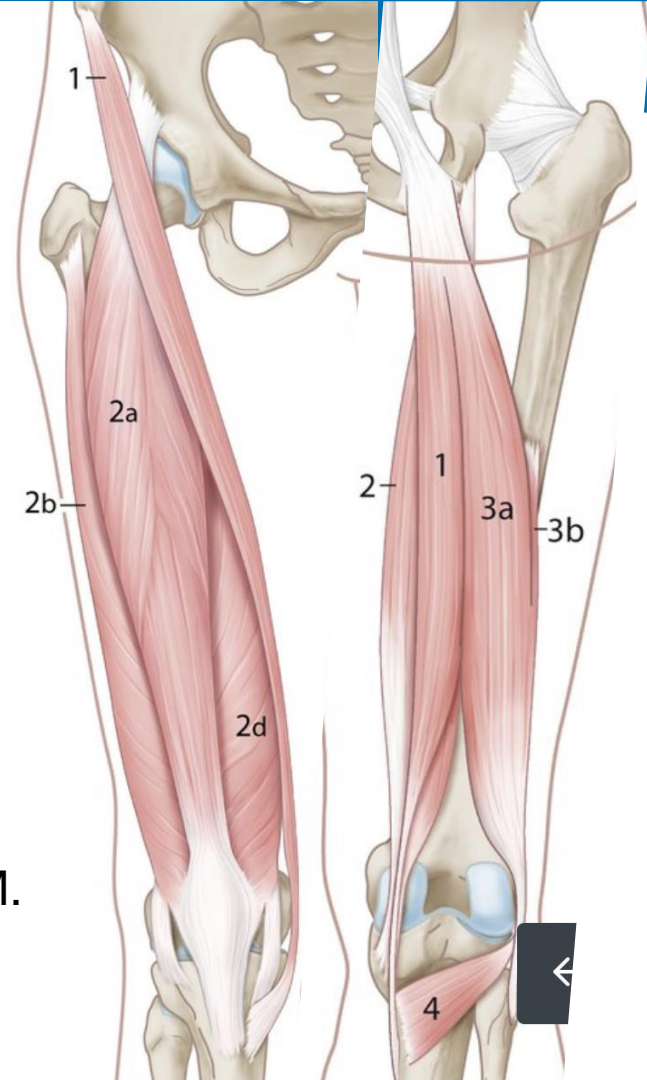
# Seiten-, Kreuzbänder und Menisken

- Seitenbänder
  - bei Streckung gespannt (verhindert Aufklappen des Knies)
  - bei Beugung entspannt (was eine Drehung im Knie zulässt)



# Muskeln und Sehnen

- Extensor
  - ventral
  - M. quadriceps femoris; seine Sehne umfasst Patella
- Flexoren
  - dorsal
  - M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus, M. popliteus, M. gastrocnemius



Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.

[www.klinikum-lueneburg.de](http://www.klinikum-lueneburg.de)

Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit...  
weiter geht's!

[www.klinikum-lueneburg.de](http://www.klinikum-lueneburg.de)



# Quellen

- <https://app.statdx.com/>
- <https://www.amboss.com/de/wissen/oberschenkel-und-knie/>
- <https://radiopaedia.org/>
- [Meniskusriss: Symptome, Therapie, Operation \(gelenk-klinik.de\)](https://www.gelenk-klinik.de/)
- [Knie / Kniegelenk: Erkrankungen und Verletzungen | KSW](https://www.knie-klinik.de/)