

Inhaltsangabe

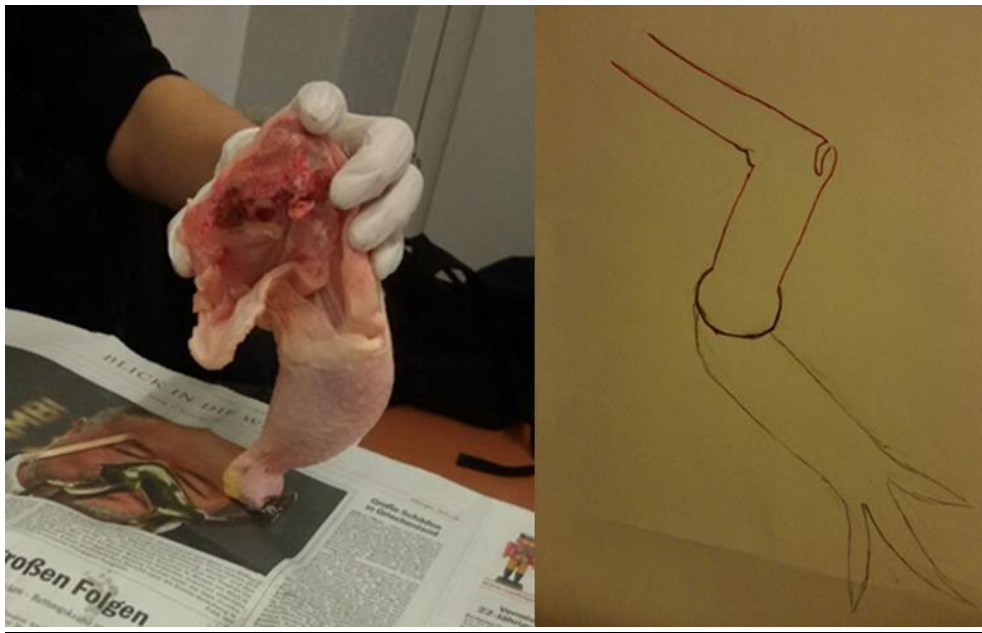
- 1. Schritt: Abziehen der Haut
- 2. Schritt: Präparation eines Muskels und einer Sehne
- 3. Schritt: Entfernen des restlichen Muskelfleischs am Gelenk
- 4. Schritt: Seitenbänder, Kreuzbänder und Menisken suchen
- 5. Schritt: Zerschneiden des Außenbandes
- 6. Schritt: Zerreißen der Kreuzbänder
- 7. Schritt: Fotografieren aller Teile des Kniegelenks
- Selbsteinschätzung der Gruppe
- Zusammenfassung

Präparation eines Kniegelenks

(Hühnerkniegelenk)

Gruppe: X, Y und Z

1.Information:



Rechtes Hühnerbein und Skizze

Durchführung:

1. Schritt: Abziehen der Haut: Den ersten Schnitt haben wir etwas zu tief gesetzt, doch wir konnten zwei Muskelpartien erkennen:



2. Schritt: Präparation eines Muskels und einer Sehne.

Sehne:



Muskel:



Aussehen der Sehne: Die Sehne ist weiß. Sie ist außerdem dünn und schmal.

3. Schritt: Entfernen des restlichen Muskelfleisches am Gelenk:

Funktion des Gelenks: Streck- und Beugefunktion → Scharniergelenk

Die Sehnen sind die Verbindungen zwischen Muskeln und Knochen. Die Bänder stabilisieren das Gelenk und werden durchblutet. Außerdem sind die Bänder eher durchsichtig und die Sehnen sind weißlich.



Freigelegtes Gelenk

4. Schritt: Suche die Seitenbänder, Kreuzbänder und Menisken:



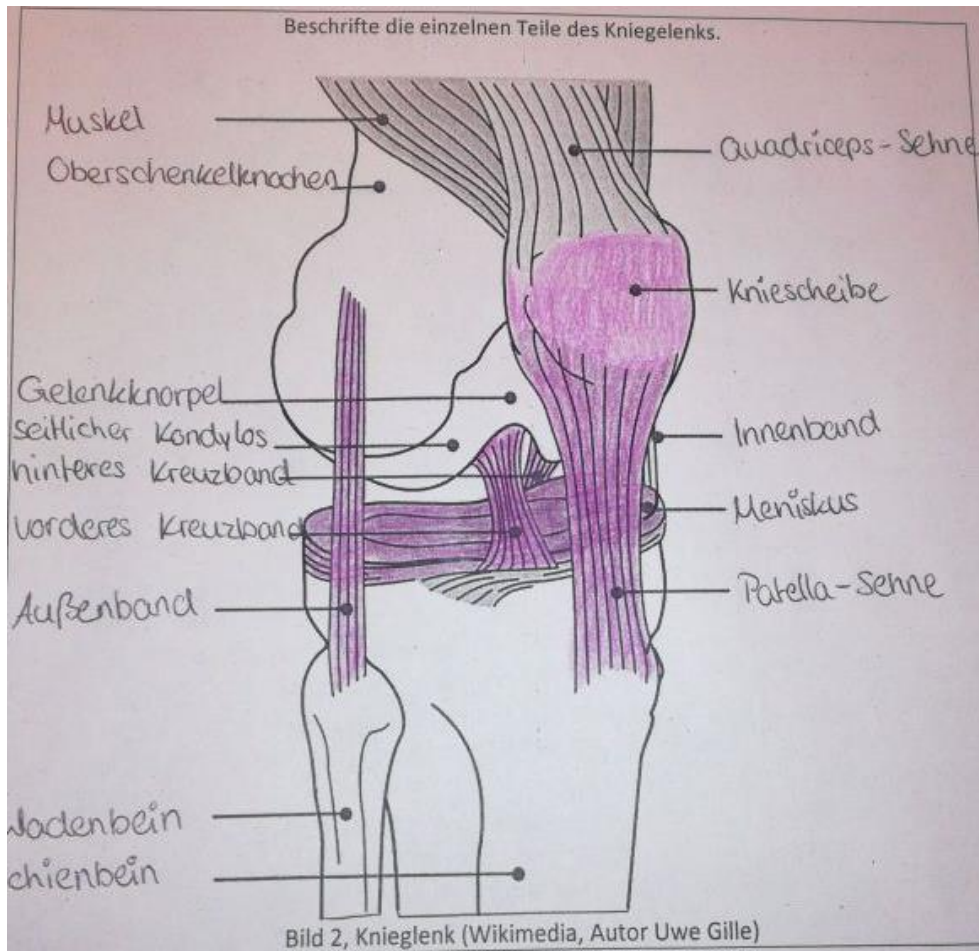
Der Meniskus ist zum Übertragen von Lasten vom Ober- auf den Unterschenkel.



Das Außenband verbindet Oberschenkel und Wadenbein, es gibt dem Knie Stabilität und verhindert bei der Beugung eine Drehung des Gelenks.



Die Kreuzbänder geben dem Knie Stabilität und verhindern das Verrutschen der Knochen.



Vorhandene Strukturen:

- Außenband
- Patella-Sehne mit Kniescheibe
- vorderes & hinteres Kreuzband
- Meniskus



5. Schritt: Zerschneiden des Außenbandes:

Die Funktionen des Scharniergelenks sind weiterhin erhalten (Beugen und Strecken), doch durch die Instabilität sind zusätzlich leichte Bewegungen nach links und rechts möglich.

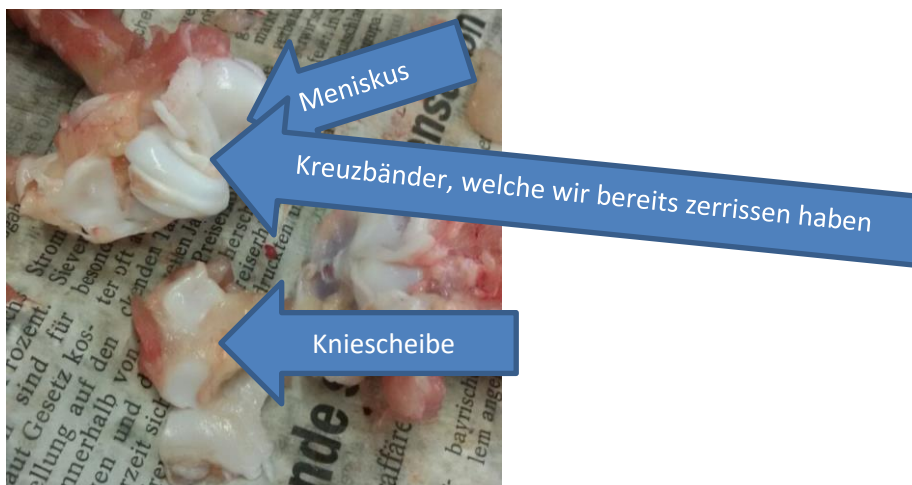
Lage der Menisken: Liegen zwischen Oberschenkelknochen und Schienbein. Sind eine Art Knorpel und dienen zur Kraftübertragung zwischen den Knochen.

6. Schritt: Zerreißen der Kreuzbänder:

Nur unter großem Kraftaufwand und leichten Drehbewegungen war das Zerreißen der Kreuzbänder möglich.

➡ Die Kreuzbänder sind sehr stabil.

7. Schritt: Fotografieren aller Teile des Kniegelenks:




Selbsteinschätzung der Gruppe:

Wir haben alle gut zusammengearbeitet und es hat auch alles gut funktioniert. Die Arbeitsteilung war gerecht doch es gab Schwierigkeiten, da wir etwas wenig Bildmaterial hatten (kein Bild wo man das komplette Hühnerbein ohne Muskelfleisch sehen konnte).

Zusammenfassung:

Anfangs war die Überwindung groß, aber nach einiger Zeit haben wir uns daran gewöhnt. Wir fanden es sehr interessant und lehrreich einmal ein echtes Gelenk in der Hand zu halten und es auf seine Funktionen und Eigenschaften zu überprüfen.

 Es ist für uns beeindruckend, wie komplex & stabil ein Kniegelenk ist.