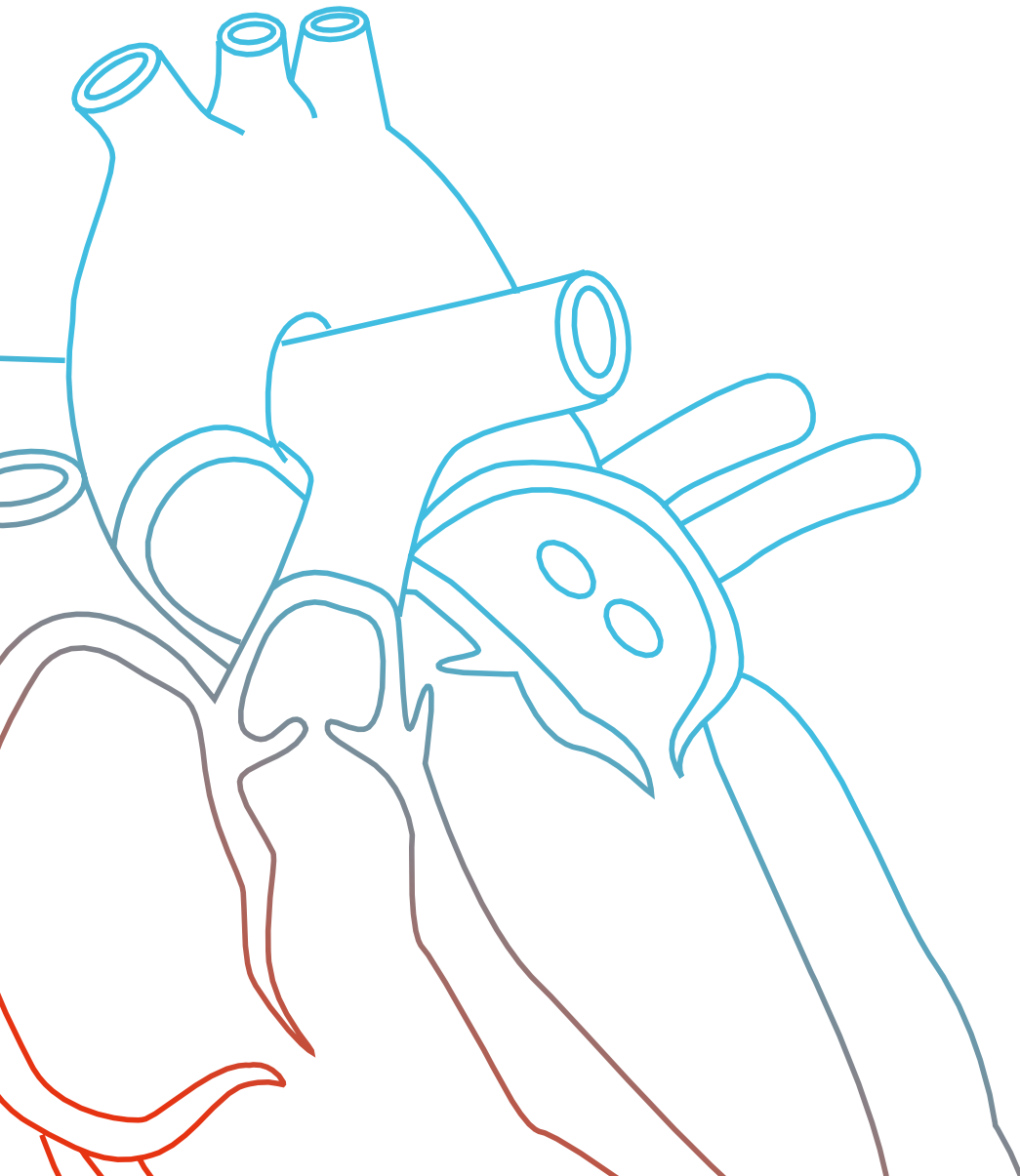
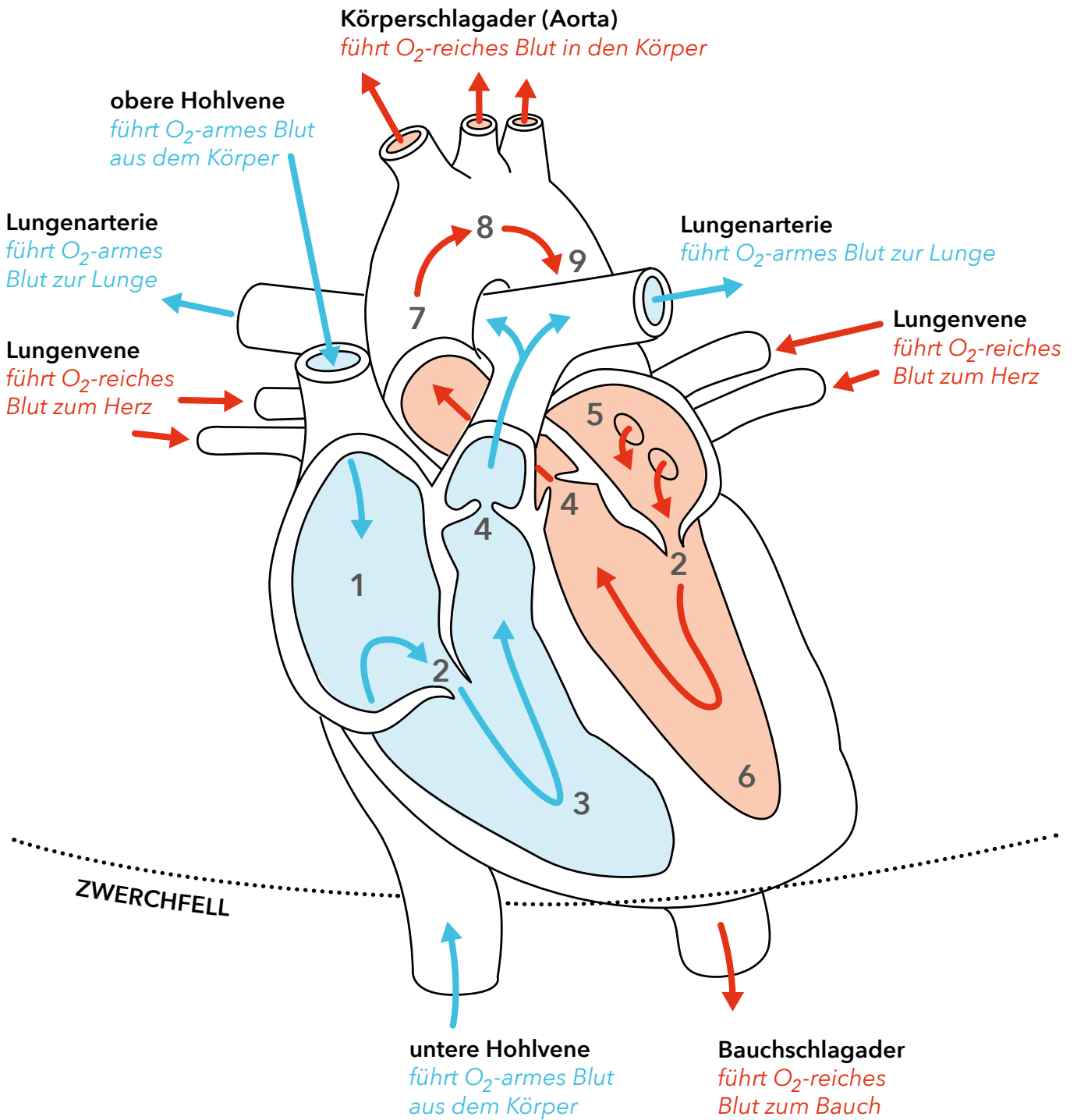


PRÄPARATION EINES SCHWEINE- HERZENS





- 1) rechte Herzvorkammer
- 2) Segelklappen
- 3) rechte Herzhauptkammer
- 4) Taschenklappen
- 5) linke Herzvorkammer
- 6) linke Herzhauptkammer

- 7) aufsteigender Teil der Hauptschlagader
- 8) Aortenbogen
- 9) Brustschlagader

Vorbereitung

Zieht euch bitte zu Beginn der Präparation beide Handschuhe über.

Bevor ihr mit der Untersuchung beginnt, stellt sicher, dass das Herz sauber und nicht mehr voller Blut ist. Gegebenenfalls unter fließendem, kaltem Wasser säubern.

Das Herz ansehen



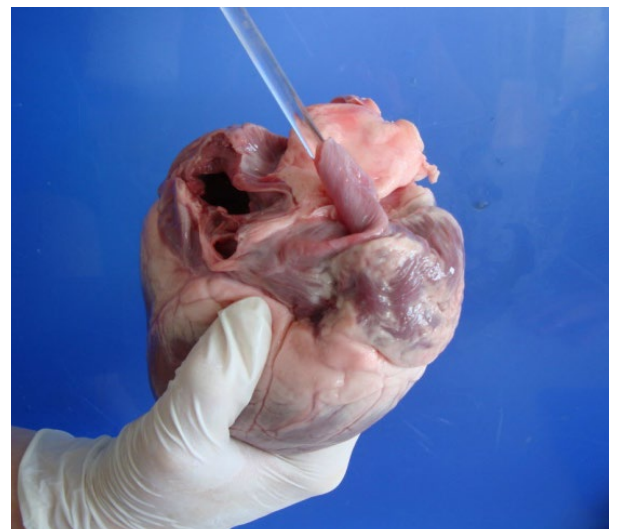
Schaut euch das Schweineherz genau an. Es ist ungefähr so groß wie ein menschliches Herz. Die Herzspitze zeigt nach unten. Am oberen Teil seht ihr die Gefäßstümpfe, sowie die Herzkranzgefäße und die sogenannten Herzohren.

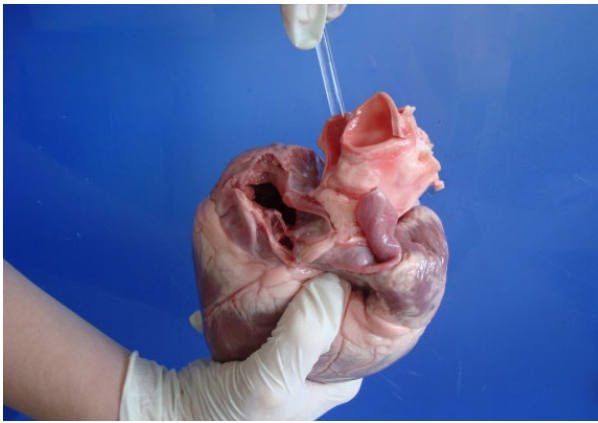
Herzohren sind Ausstülpungen an den Vorhöfen der Herzen von Säugetieren.

Die Herzkranzgefäße beginnen an der Aorta und versorgen die Herzmuskulatur mit sauerstoffreichem Blut.

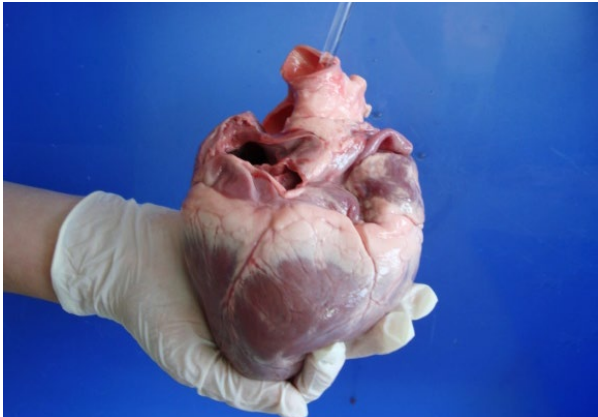
Das Herz mit dem Glasstab erkunden

Einer von euch nimmt das Herz in die Hand. Erreicht ihr den rechten Vorhof, befindetet ihr euch in der oberen oder unteren Hohlvene.





... gelangt ihr in die rechte Herzkammer, so handelt es sich um die Lungenarterie.



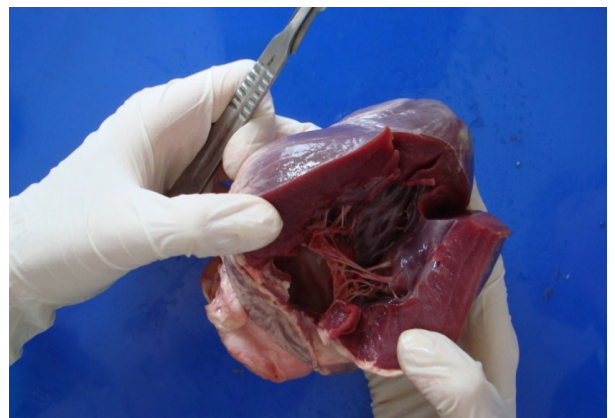
Die Aorta führt in die linke Herzkammer, die Lungenvene in den linken Vorhof.

Schnitt entlang der linken Herzhälfte

Öffnet zunächst die linke Herzkammer (das was rechts vor uns liegt). Dazu setzt einen Schnitt an der Seite. Beginnt direkt unter dem Herzohr der linken Vorkammer und führt den Schnitt bis zur Herzspitze fort. Da der Herzmuskel sehr stark ist, müsst ihr mehrmals schneiden.



Ihr könnt nun in die linke Herzkammer reinschauen. Wenn ihr oben hoch genug geschnitten habt, könnt ihr auch die Segelklappe erkennen, die den Vorhof mit der Kammer verbindet. Die Klappe ist an Sehnenfäden aufgehängt. Diese öffnen und schließen die Segelklappe.

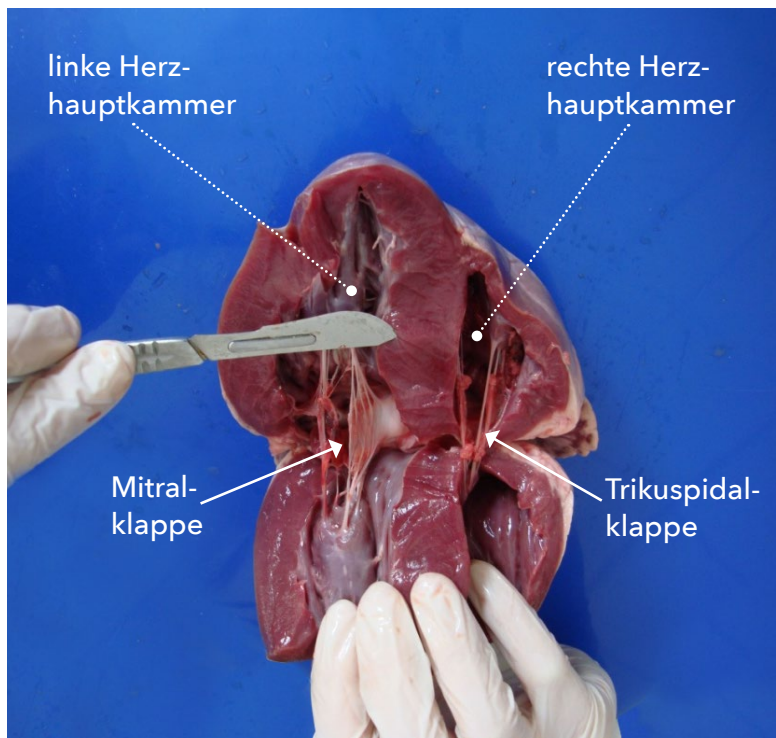


Schnitt entlang der rechten Herzhälfte



Genauso gehen wir beim Öffnen der rechten Herzhälfte vor. Auch hier schneiden wir vom rechten Herzhohr in Richtung Herzspitze.

Die Herzscheidewand durchtrennen



Durchtrennt nun vorsichtig die Herzscheidewand.

Das Skalpell zeigt auf die Herzscheidewand. Diese trennt die linke von der rechten Herzhauptkammer.

Gut zu erkennen ist der filigrane Halte- und Stellapparat der Segelklappen - links die Mitralklappe und rechts die Trikuspidalklappe. Sie funktionieren wie „Rückschlagventile“ zwischen den Herzvorkammern und den Herzhauptkammern.

Schaut euch nun die Muskeln der beiden Kammern und auch die Kammergrößen an.

Was könnt ihr entdecken?