

Chirurgische Aufgabe: Herzpräparation

Lest euch den gesamten Arbeitsbogen aufmerksam durch.

Ihr bekommt den medizinischen Auftrag das Herz zu untersuchen und zu präparieren.

Ihr geht so vor, dass ihr das Herz und die umgebenden Organe zunächst anschaut und oberflächlich untersucht. Dazu ist es notwendig, Strukturen zu ertasten und zuzuordnen.

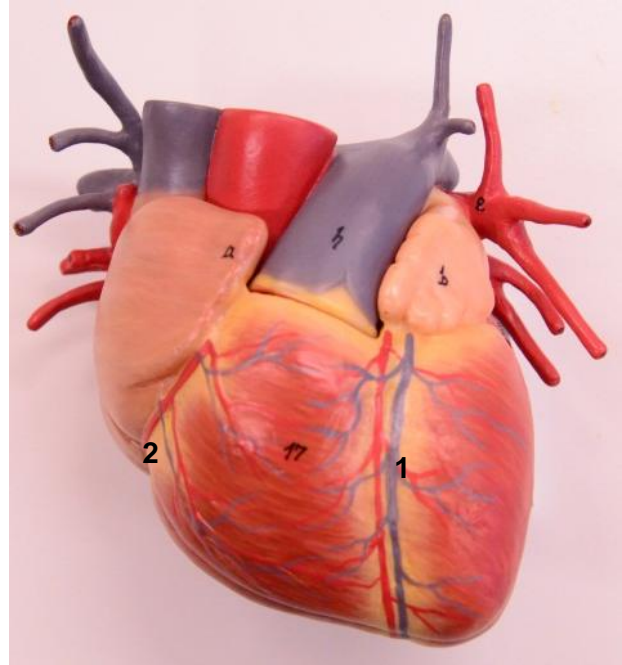
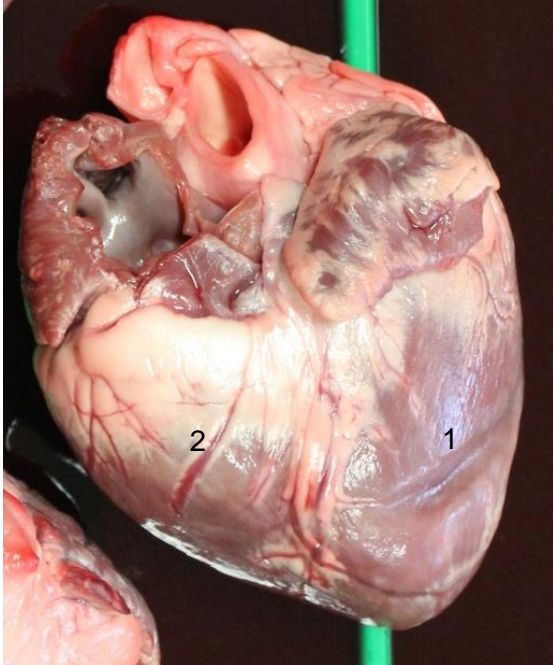
Erst danach und nach Aufforderung beginnt ihr mit der eigentlichen Präparation, die folgendermaßen abläuft:

Präparation

Untersuchungsaufträge:		Kontrolle (Bitte abhaken, wenn der Auftrag erfüllt ist)
1.	Legt das Herz vor euch hin und orientiert euch am Präparat. Stellt fest, wo sich die rechte und linke Herzkammer befinden.	
2.	Legt mit Hilfe der Abbildung eine chirurgische Schnittführung fest und schneidet das Herz vertikal (der Länge nach, d. h. von oben nach unten) auf, wenn ihr euch über die Lage des Herzens sicher seid. Eine Außenseite des Herzens soll nicht durchtrennt werden, damit man das Herz aufklappen kann.	
3.	Ertastet die Herzinnenflächen. Findet die Segel- und Taschenklappen. Erfühlt die Ventilfunktion der Taschenklappen.	
4.	Stellt mit Hilfe der beiden Wollfäden den Weg des Blutes durch das Herz dar. (rot = sauerstoffreiches Blut, blau = sauerstoffarmes Blut). Lasst das Ergebnis durch die Lehrkraft überprüfen.	
5.	Markiert mit Hilfe der Fähnchen und der Abbildungen die einzelnen Herzbestandteile.	

Wenn ihr alle Strukturen bestimmt und die Arbeitsaufträge erfüllt habt, lasst ihr euer Präparationsergebnis durch den Lehrer kontrollieren.

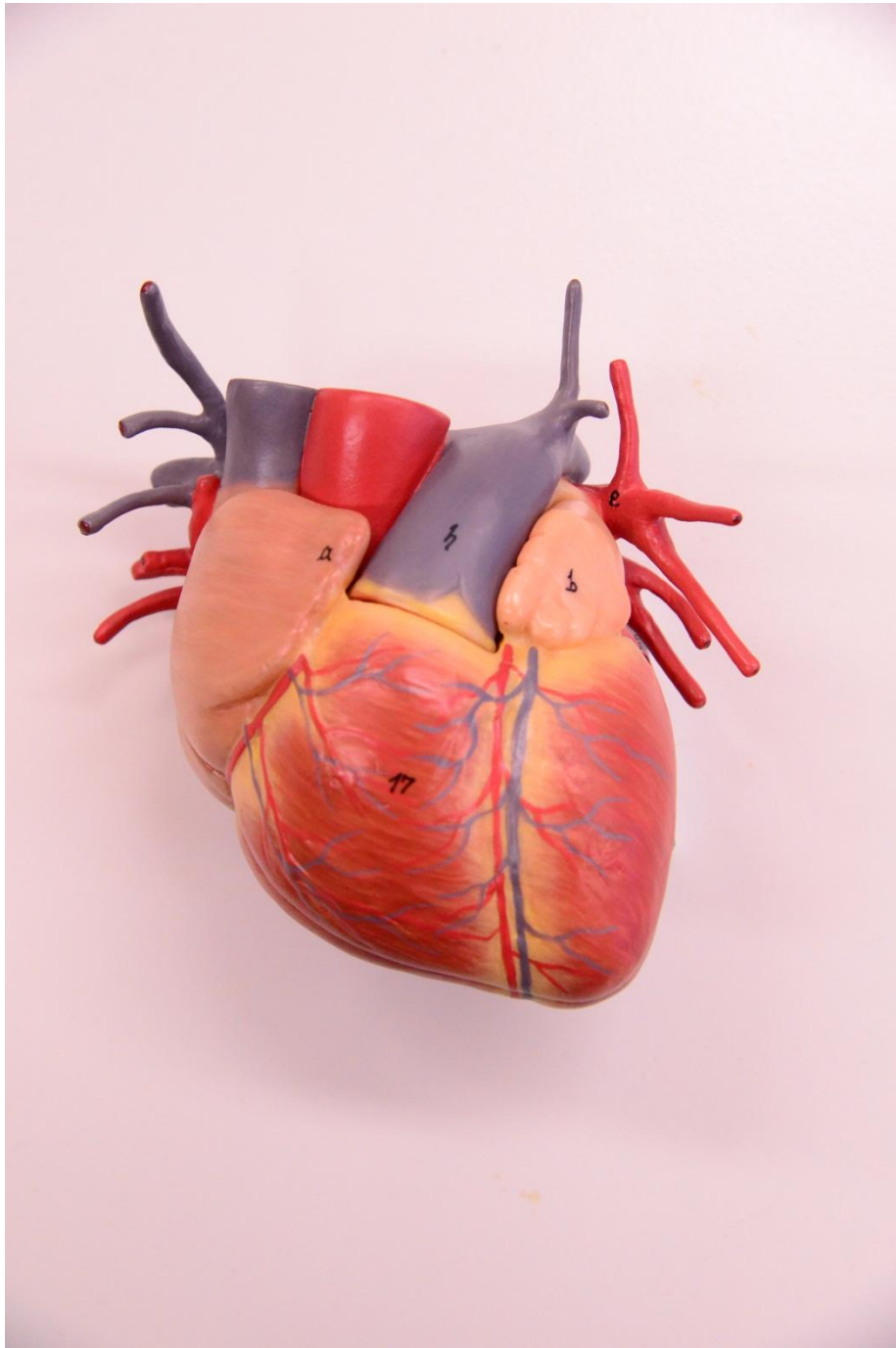
Lage der beiden Herzkammern



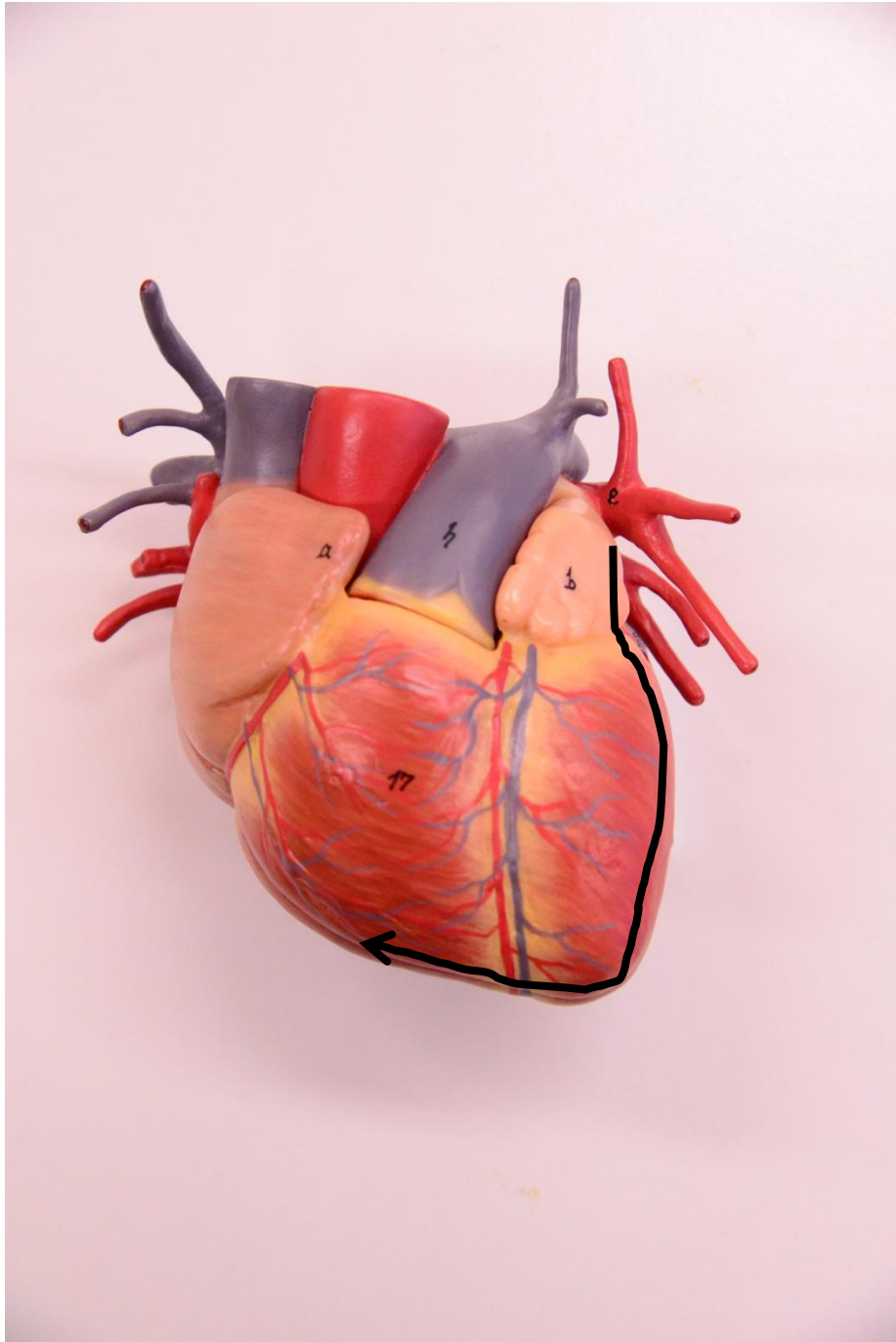
- 1 linke Herzkammer
- 2 rechte Herzkammer

Chirurgische Schnittführung

Zeichnet hier ein, wie ihr den Schnitt führen wollt.



Chirurgische Schnittführung – mögliche Lösung



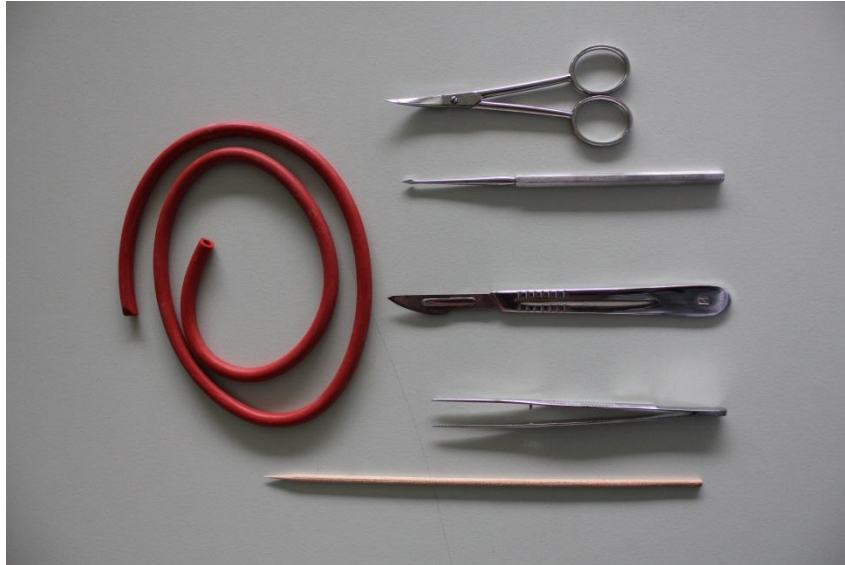
Sicherheitshinweise

Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sind bestimmte Regeln beim Experimentieren und Präparieren einzuhalten:

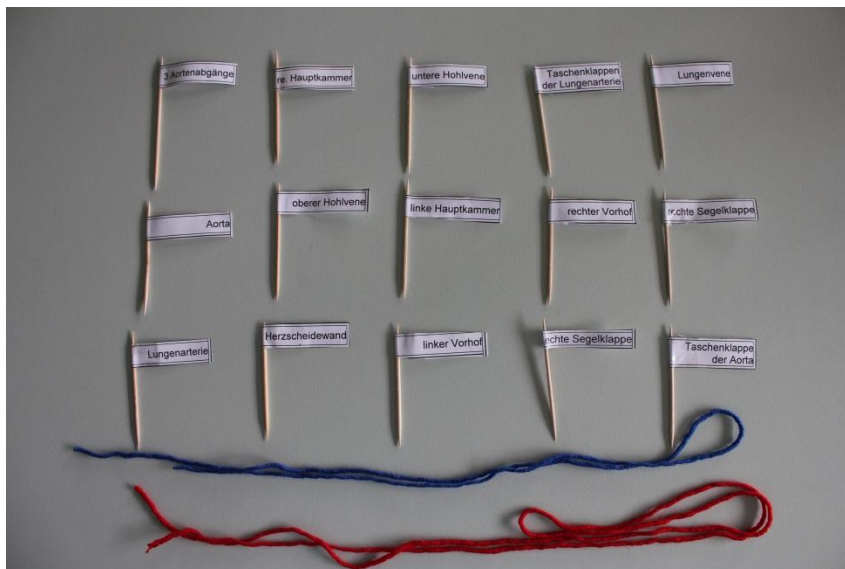
- Bei Schnittverletzungen sofort die Lehrkraft informieren und Ruhe bewahren.
- Bei Übelkeit bitte beim Lehrer melden.
- Abfälle und Reste im dafür vorgesehenen Behälter entsorgen.
- Nach der Präparation Tische und Instrumente gründlich reinigen.
- Abschließend die Hände gründlich mit Seife waschen.

Material

Zeitungspapier, Papierhandtücher , evtl. Handschuhe, Wasser



Schlauch, Schere, Lanzette/Sonde, Skalpell, Pinzette, Schaschlikspieß oder Glasstab



Fähnchen und Fäden

3 Aortenabgänge	3 Aortenabgänge	3 Aortenabgänge
obere Hohlvene	obere Hohlvene	obere Hohlvene
Aorta	Aorta	Aorta
Lungenarterie	Lungenarterie	Lungenarterie
Lungenvene	Lungenvene	Lungenvene
Taschenklappen der Lungenarterie	Taschenklappen der Lungenarterie	Taschenklappen der Lungenarterie
rechter Vorhof	rechter Vorhof	rechter Vorhof
linker Vorhof	linker Vorhof	linker Vorhof
linke Segelklappe	linke Segelklappe	linke Segelklappe
rechte Segelklappe	rechte Segelklappe	rechte Segelklappe
Taschenklappe der Aorta	Taschenklappe der Aorta	Taschenklappe der Aorta
rechte Segelklappe	rechte Segelklappe	rechte Segelklappe
Herzscheidewand	Herzscheidewand	Herzscheidewand
linke Hauptkammer	linke Hauptkammer	linke Hauptkammer
untere Hohlvene	untere Hohlvene	untere Hohlvene
rechte Herzauptkammer	rechte Herzauptkammer	rechte Herzauptkammer

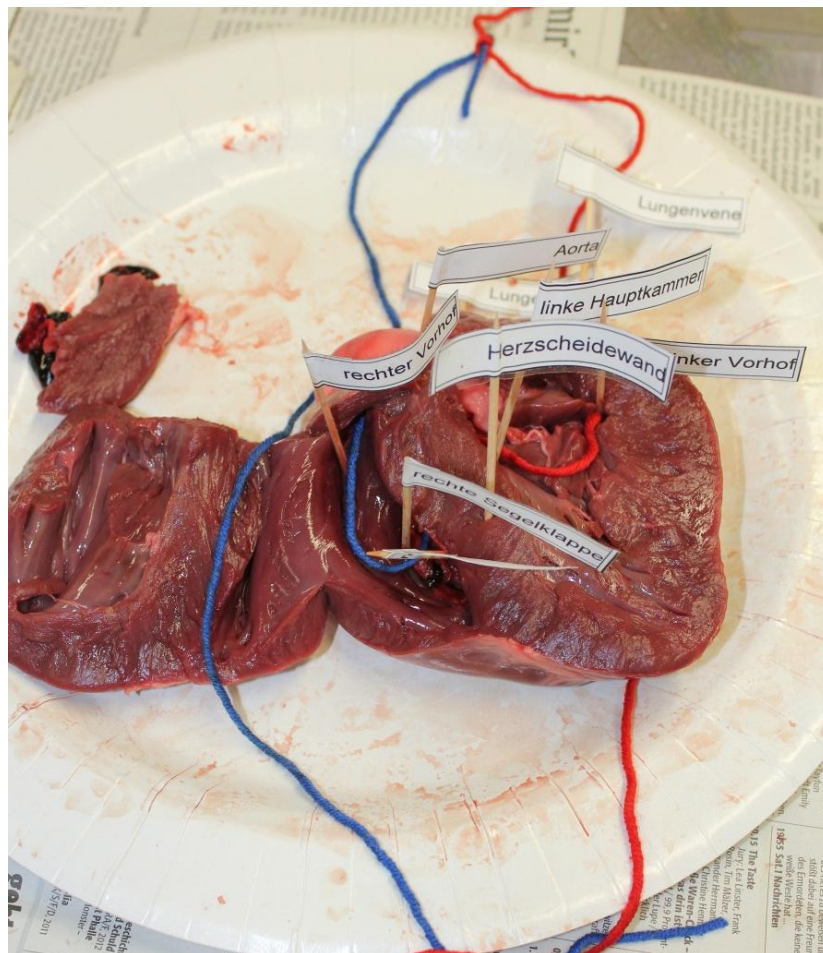
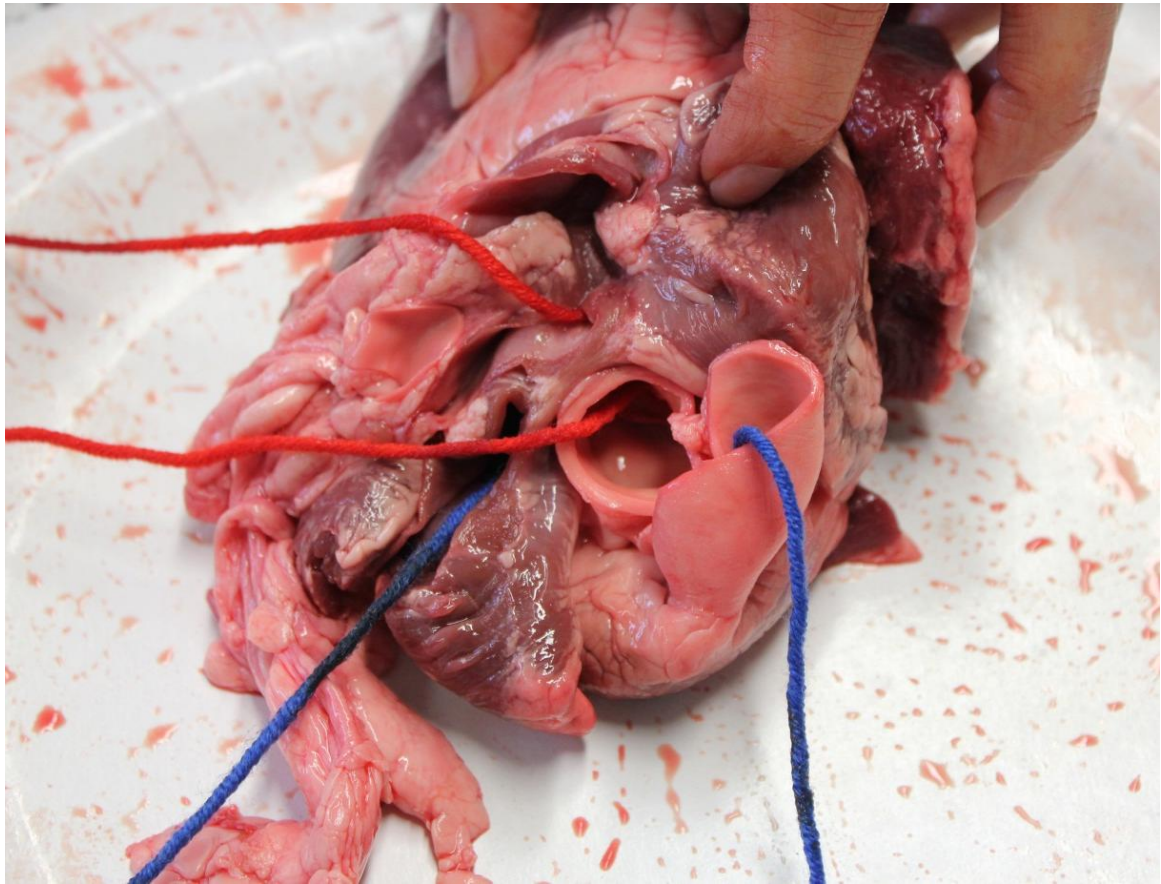
Mögliche Ergebnisse



Segelklappen



Taschenklappe



Bio_HR_TF3_LE14