|  |
| --- |
| 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.

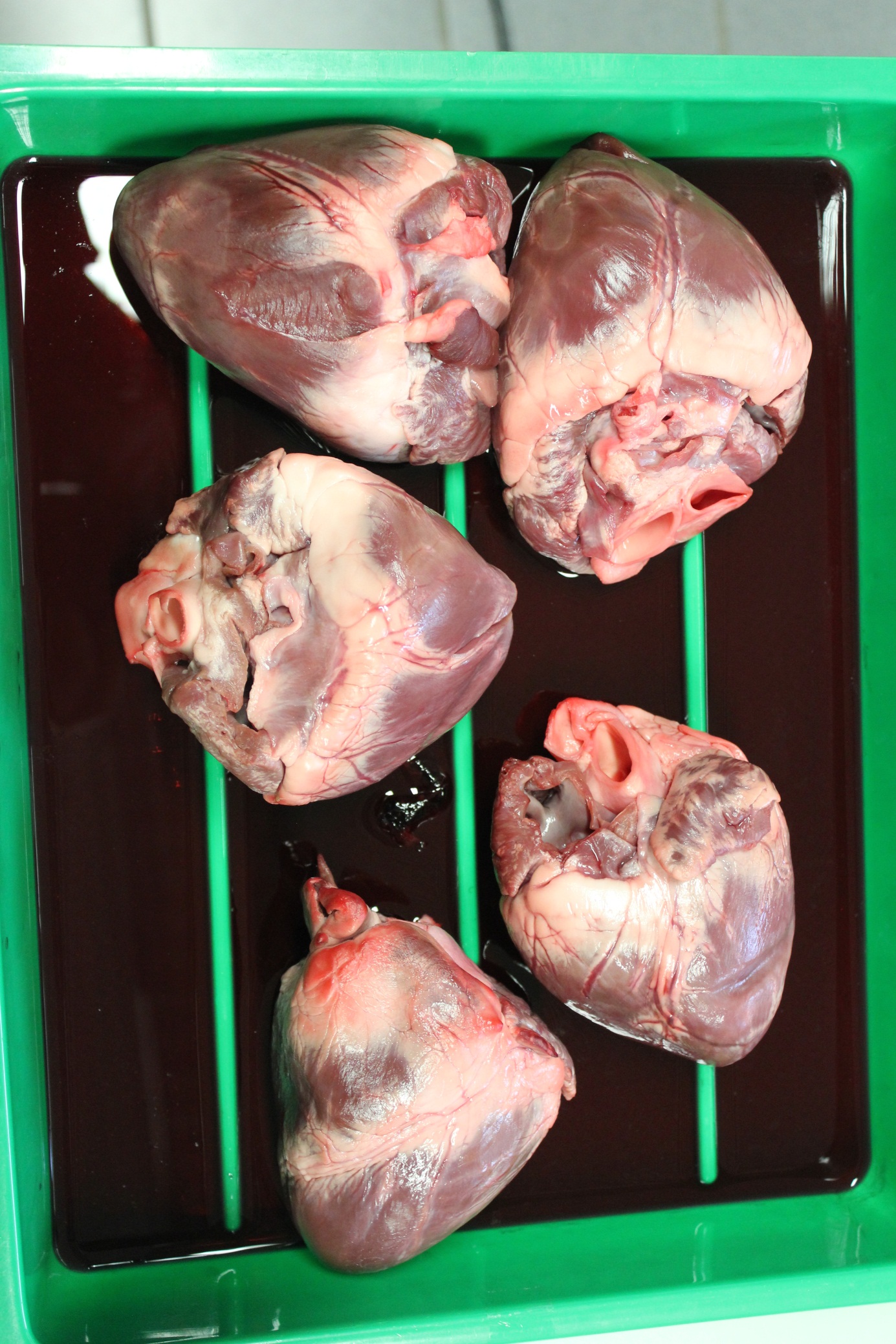
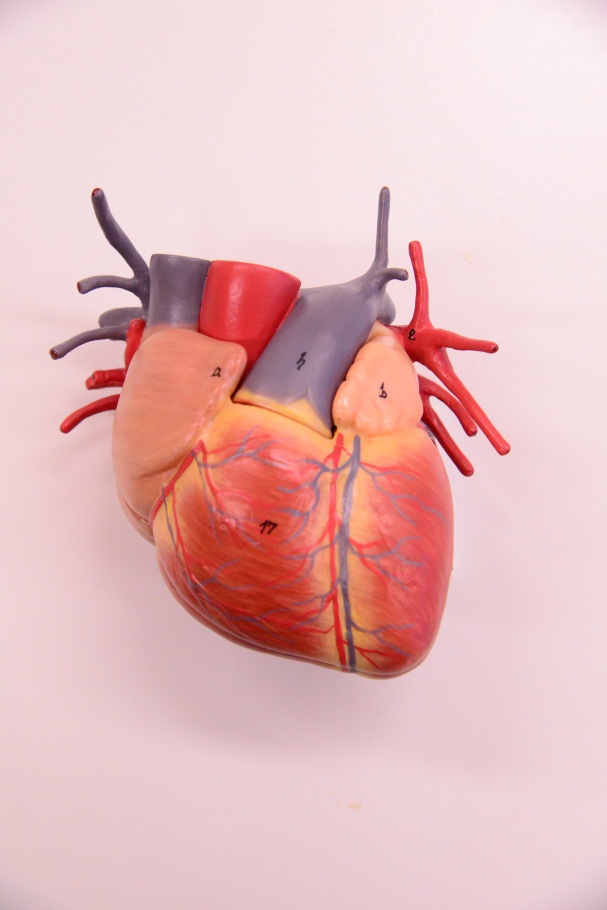
Erst danach und nach Aufforderung beginnt ihr mit der eigentlichen Präparation, die folgendermaßen abläuft:

**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**

1

2

**2**

**1**

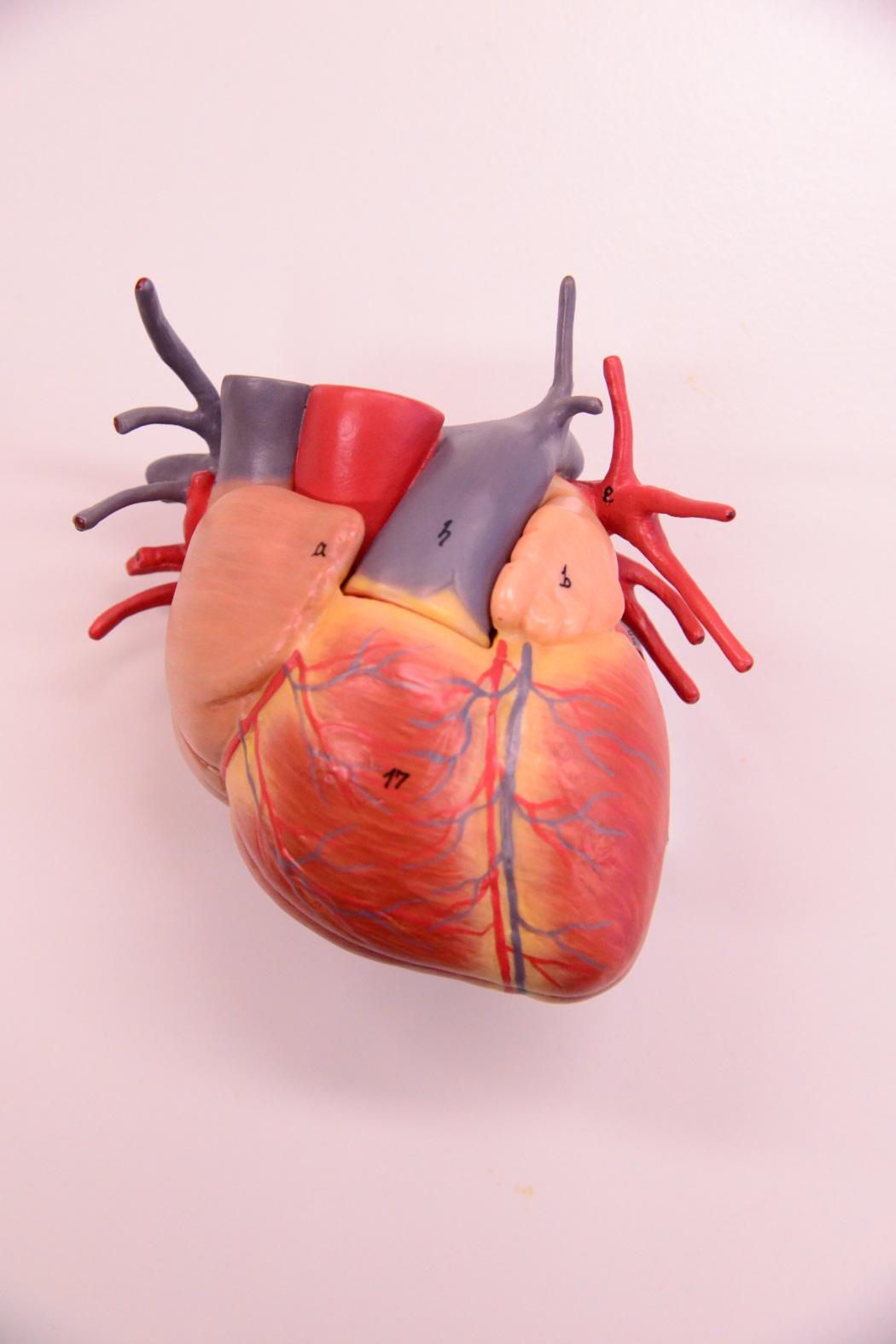
1. linke Herzkammer
2. rechte Herzkammer

1

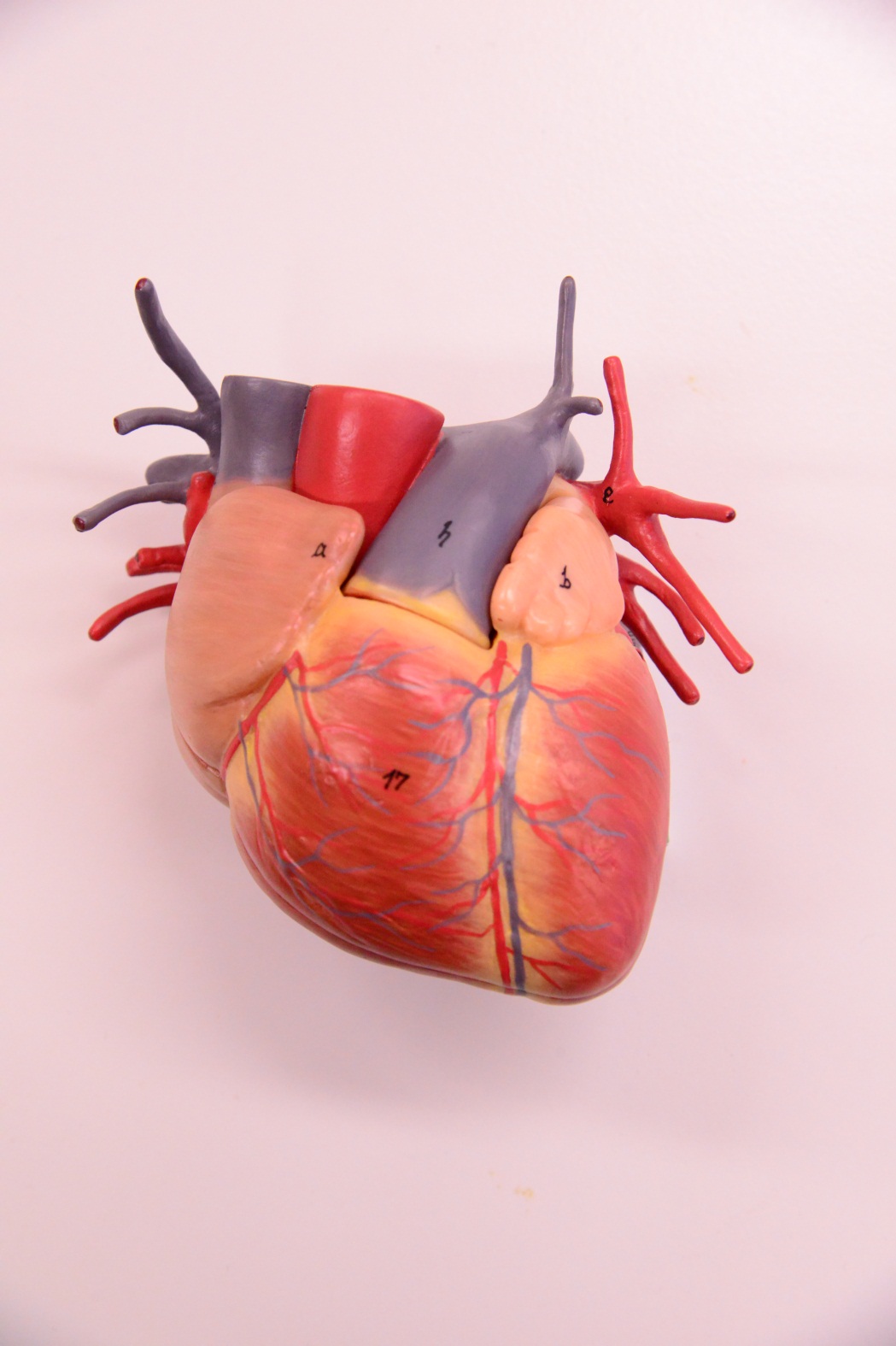
2

|  |
| --- |
| Chirurgische Schnittführung |

Zeichnet hier ein, wie ihr den Schnitt führen wollt.



|  |
| --- |
| Chirurgische Schnittführung – mögliche Lösung |



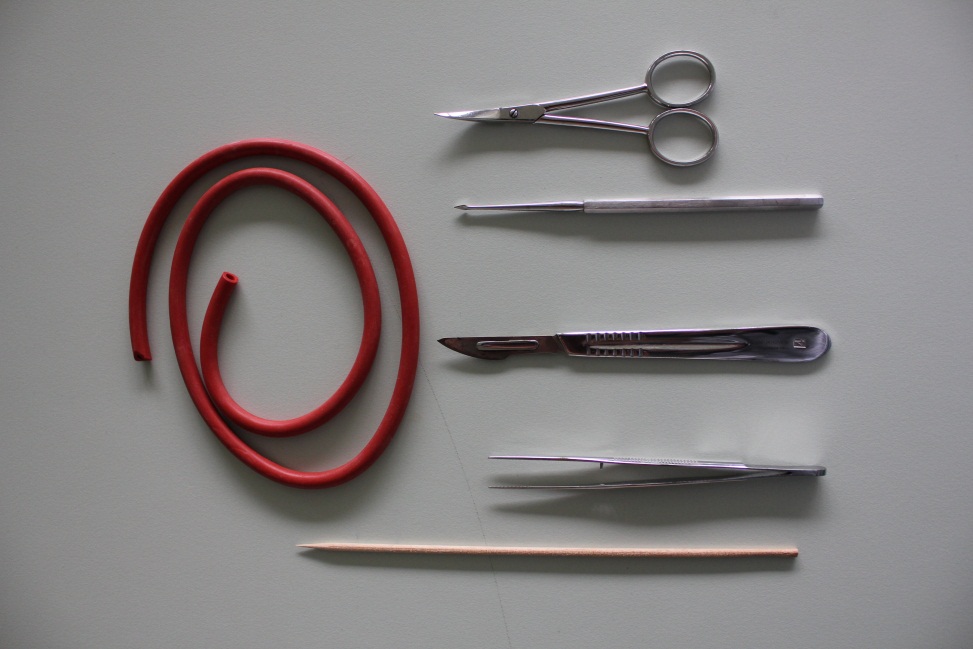
|  |
| --- |
| Sicherheitshinweise |

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

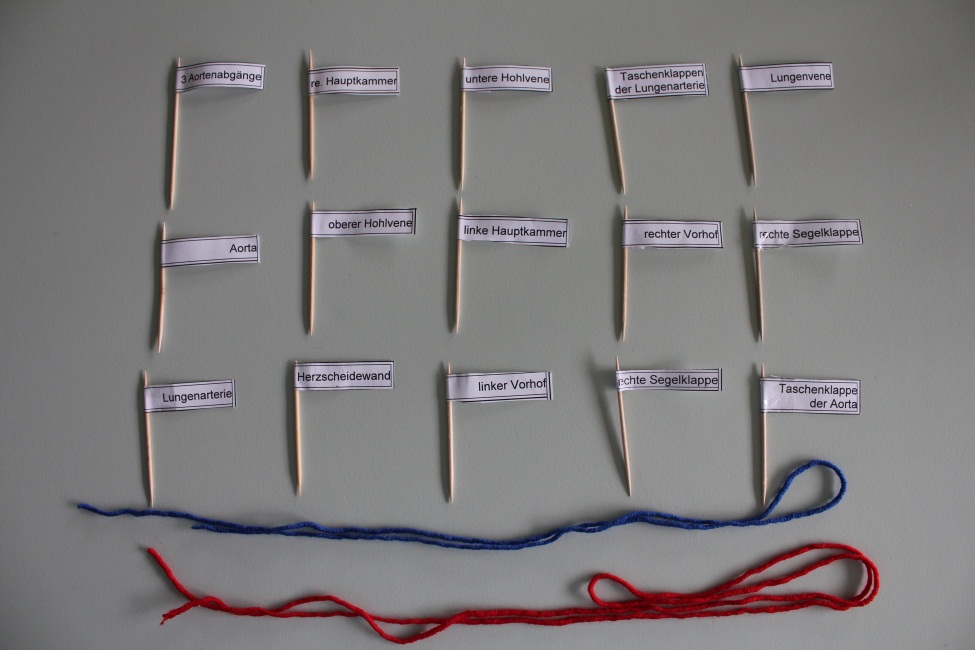
* Bei Schnittverletzungen sofort die Lehrkraft informieren und Ruhe bewahren.
* Bei Übelkeit bitte beim Lehrer melden.
* Abfälle und Reste im dafür vorgesehenen Behälter entsorgen.
* Nach der Präparation Tische und Instrumente gründlich reinigen.
* Abschließend die Hände gründlich mit Seife waschen.

|  |
| --- |
| Material |

Zeitungspapier, Papierhandtücher , evtl. Handschuhe, Wasser



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



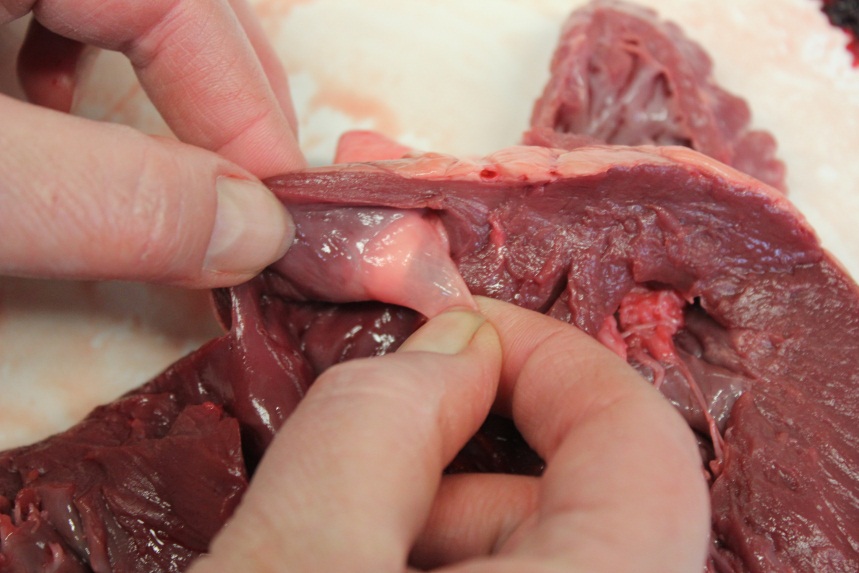
Fähnchen und Fäden

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 Herzhauptkammer | rechte Herzhauptkammer | rechte Herzhauptkammer |

|  |
| --- |
| Mögliche Ergebnisse |



Segelklappen



Taschenklappe

