

# Unser Herz – Biologisch und sozial-emotional betrachtet

Nach einer Idee von Dr. Laura Ferreira González, Prof. Dr. Dennis Hövel, Prof. Dr. Thomas Hennemann, Prof. Dr. Kirsten Schlüter



© Oliver Helbig/Moment

Aufbau und Funktion des Herzens sowie die Vitalfunktionen in Zusammenhang mit situationsbedingten Emotionen in körperlichen und seelischen Belastungssituationen sind Inhalt dieser Einheit. Dabei verbindet diese Unterrichtseinheit humanbiologische Fachinhalte (Bildungsanliegen) zum menschlichen Herzen mit sozial-emotionaler Kompetenz (Entwicklungsanliegen). So können sie beispielsweise Veränderungen des Herzschlags in entsprechenden emotional belastenden Situationen für sich besser einordnen.

## Impressum

RAABE UNTERRICHTS-MATERIALIEN Biologie Sek. I

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Es ist gemäß § 60b UrhG hergestellt und ausschließlich zur Veranschaulichung des Unterrichts und des Lehres an Bildungseinrichtungen bestimmt. Die Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH erteilt Ihnen für die Nutzung des einfachen, nicht übertragbare Recht zur Nutzung für den persönlichen Gebrauch gemäß vorgenannter Zweckbestimmung unter Einhaltung der Nutzungsbedingungen sind Sie berechtigt, das Werk zum persönlichen Gebrauch gemäß vorgenannter Zweckbestimmung in Klassensatzstärke zu vervielfältigen. Jede darüber hinausgehende Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Hinweis zu §§ 60a, 60b UrhG: Das Werk oder Teile hiervon dürfen nicht ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichtsmaterialien (§ 60b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in einer sonst öffentlich zugänglichen Weise eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Die Aufführung abgedruckter musikalischer Werke ist ggf. GEMA-meldepflichtig.

Für jedes Material wurden Fremdrechte recherchiert und ggf. angefragt.

Dr. Josef Raabe Verlag GmbH  
Ein Unternehmen der Kleinfachgruppe  
Rotebühlstraße 77  
70178 Stuttgart  
Telefon +49 711 62900-0  
Fax +49 711 62900-60  
meinRAABE@raabe.de  
www.raabe.de

Redaktion: Dr. Yvonne Heilemann  
Satz: META GmbH & Co. KG, Karlsruhe  
Bildnachweis Titel: © Oliver Helbig/Moment  
Illustrationen: Florian Roth, Anja Schiefer  
Korrektur: Josef Mayer

# Unser Herz – Biologisch und sozial-emotional betrachtet

## Klasse 5/6

Nach einer Idee von Dr. Laura Ferreira González, Prof. Dr. Dennis Hövel, Prof. Dr. Thomas Hennemann, Prof. Dr. Kirsten Schlüter

<b>Methodisch-didaktische Hinweise</b>	<b>1</b>
<b>M1a: Was macht mein Herz in bestimmten Situationen?</b>	<b>3</b>
<b>M1b: Was macht mein Herz in bestimmten Situationen?</b>	<b>4</b>
<b>M2: Der Puls – Beat meines Körpers</b>	<b>5</b>
<b>M3: Begriffe rund um das Herz</b>	<b>7</b>
<b>M4: Das Herz und sein Aufbau</b>	<b>8</b>
<b>M5 Wir sezieren ein Herz</b>	<b>9</b>
<b>Lösungen</b>	<b>12</b>

## Die Lernenden

**Fachlich** 1. beschreiben den Aufbau und die Funktion des Herzens, 2. bestimmen die Vitalfunktionen des Herzens in Abhängigkeit von der Intensität körperlicher Anstrengung, 3. verschaffen sich bei einer Herzsektion einen Eindruck der Anatomie am Realobjekt.

**Emotional** 1. erfassen die Bedeutung des Herzens im Kontext emotionaler Ausdrücke, um die Alltagsbezüge nachvollziehen zu können, 2. nehmen den eigenen Herzschlag in Belastungssituationen wahr, um ihn als Signal in emotional belasteten Situationen einordnen zu können.

## Was macht mein Herz in bestimmten Situationen?

M1a

### Aufgabe

Verbinde die, deiner Ansicht nach, passenden Paare mit einem Strich.

**Achtung:** Ein Ausspruch kann auch zu mehreren Situationen passen.

Links stehen drei Aussprüche.

Rechts stehen verschiedene Situationen.

	<p>Mein Herz rast, wenn ich ....</p>
	<p>Mir schlägt das Herz bis zum Hals, wenn ich ...</p>
	<p>Mein Herz bleibt (beinahe) stehen, wenn ich ...</p>

... von jemandem erschreckt werde.

... in der Schule eine Klassenarbeit schreiben.

... etwas Gruseliges im Fernseher sehe.

... wenn ich jemanden verliebt habe.

... wenn ich eine Klassenarbeit zurückbekomme.

... wenn ich eine Frage von meinem Lehrer gestellt bekomme.

... wenn ich vor der Klasse präsentieren muss.

... wenn ich beim Sport viel gelaufen bin.

... wenn ich im Dunkeln alleine nach Hause gehen muss.

... wenn ich von jemandem bedroht werde.

## M4 Das Herz und sein Aufbau

### Aufgabe 1



Schau dir in Ruhe dieses Erklärvideo an:

[https://raabe.click/Erklaervideo\\_Herzanatomie](https://raabe.click/Erklaervideo_Herzanatomie)



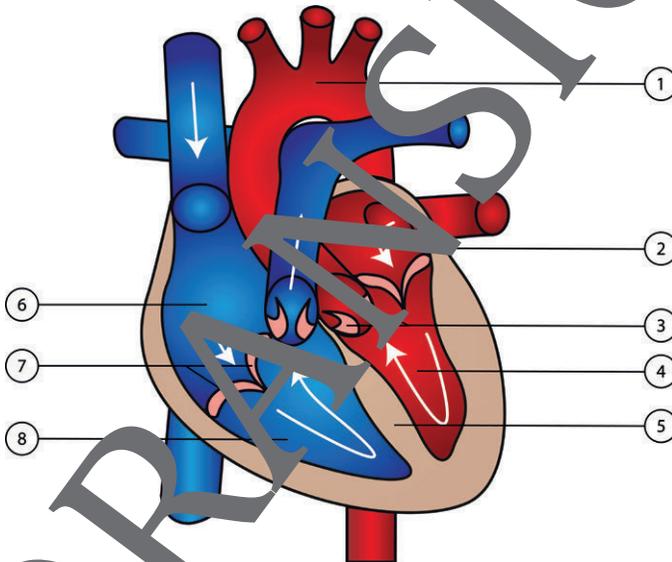
### Aufgabe 2

Beschrifte die Abbildung.



**Tipp:** Nutze bei Bedarf die untenstehenden Begriffe aus dem Wortspeicher.

Digitale Bearbeitung:



grafik Anja Schiefer und Florian Roth

© RAABE 2023



Wortspeicher:

Segelklappen – rechter Vorhof – rechte Herzkammer – Aorta – linker Vorhof – linke Herzkammer – Herzscheidewand – Taschenklappen

# Wir sezieren ein Herz

M5

## Aufgabe 1

Lies dir die Anleitung Schritt für Schritt durch.

## Aufgabe 2

Ergänze die Lücken mit den Begriffen aus dem Kasten.  
Streiche Begriffe, die du eingesetzt hast, im Kasten durch.

Herzspitze	Handschuhe	außen	Öffnungen	Verhof	Herz
aufklappen	Glasstab	Herzhälften	Herzkammer		

1.



Ich lege folgende Materialien bereit:

- 1 Paar Handschuhe
- 1 Papierschale
- 1 Glasstab
- 1 Skalpell

2.



Ich ziehe mir die \_\_\_\_\_ an.

3.



Ich wasche das Herz vorsichtig unter fließendem Wasser am Waschbecken ab.  
Ich wasche das Herz von innen und \_\_\_\_\_ ab.

# Sie wollen mehr für Ihr Fach? Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 5.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Webinare und Videos**  
für Ihre fachliche und  
persönliche Weiterbildung



**Attraktive Vergünstigungen**  
für Referendar:innen mit  
bis zu 15% Rabatt



**Käuferschutz**  
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**