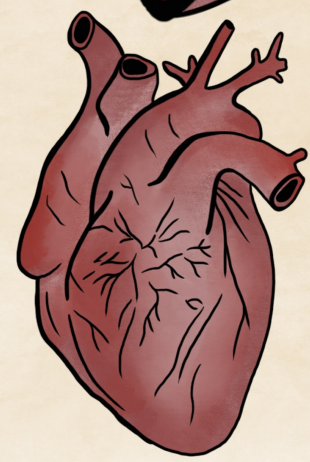
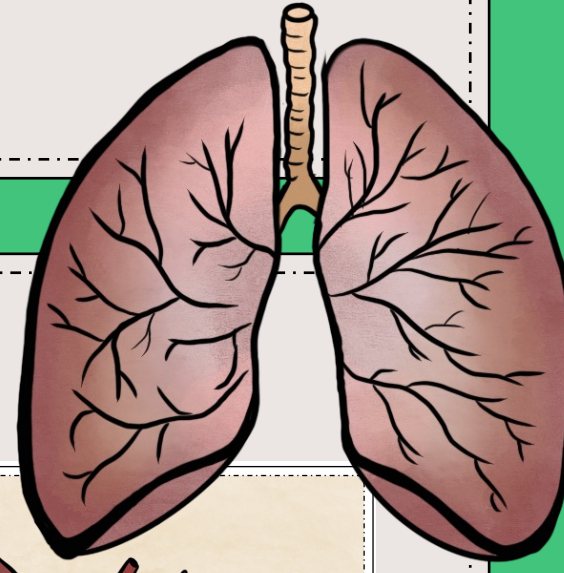
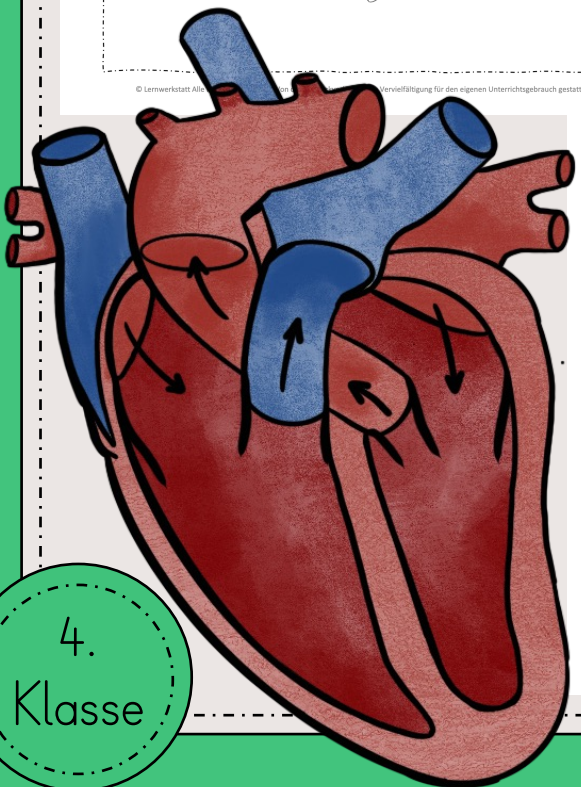
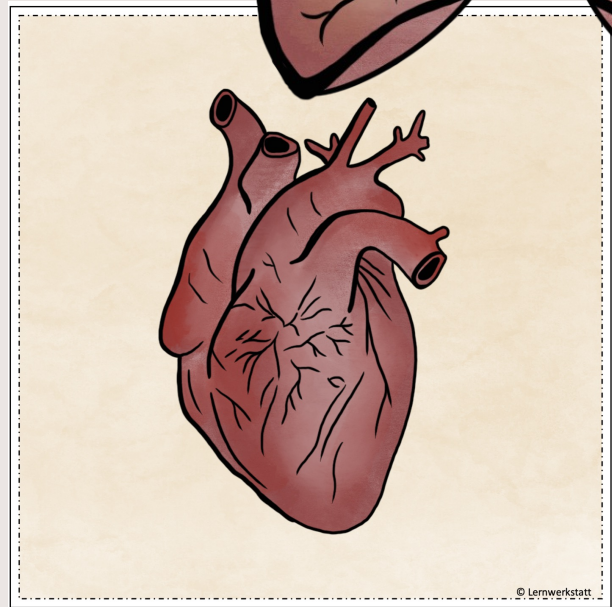
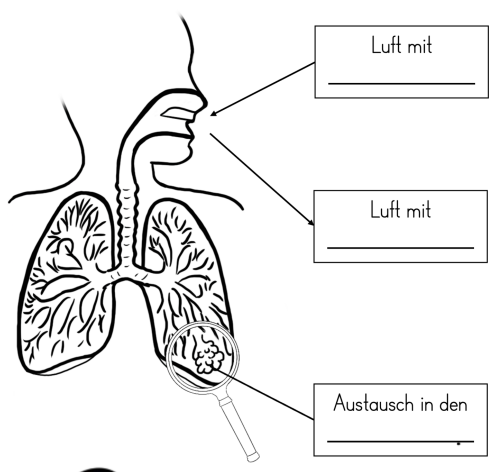


Atmung und Herzschlag - Unterrichtsreihe -



Unsere Atmung

Säugetiere atmen mit ihrer _____. Ohne zu atmen können wir nicht leben, weil _____.



Puls messen

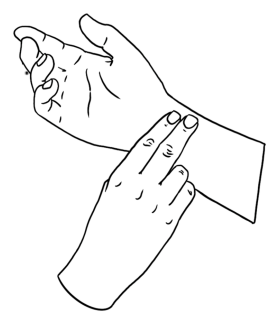
Zähle wie oft dein Herz in einer Minute schlägt.
Ruhepuls: _____

Mach die gleiche Übung noch einmal, nachdem du dich körperlich angestrengt hast.
Belastungspuls: _____

Vergleiche deinen Puls mit dem der anderen Kinder.
Notiere in welchem Bereich der Puls liegt.

Ruhepuls: _____ - _____

Belastungspuls: _____ - _____



4. Klasse

© Lernwerkstatt Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

© Lernwerkstatt Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

Nutzungsbedingungen

Ich freue mich sehr, dass du mein Material nutzen möchtest!

Bitte beachte dabei folgendes:

- Quellenangaben dürfen nicht aus dem Material entfernt werden.
- Das Material darf nicht verändert werden.
- Teile des Materials dürfen nicht herauskopiert werden.
- Die Weitergabe und Verbreitung des Materials ist untersagt.
- Das Material darf nur im eigenen Unterricht genutzt werden.



Die verwendeten Bilder und Hintergründe stammen von

Little Clipart Factory <https://eduki.com/de/autor/491059/littleclipartfactory>

Die Materialwerkstatt <https://eduki.com/de/autor/526775/diematerialwerkstatt>

Das eduki Schriftenpaket wurde genutzt.

Alle Texte wurden selbst erstellt.

Auf [meiner Seite](#) findest Du viele weitere Materialien für Sachunterricht.

Empfehlung: XXL Jahrespaket
Mit fertig geplanten Unterrichtsreihen
u.a. zu den Themen: Wald, Medien,
Pubertät, Gesunde Lebensweise,
Feuer, Verkehr,...

[ID 886266](#)

XXL Jahrespaket
Sachunterricht

LERNWERKSTATT

Leben im Wald - Unterrichtsreihe
Medien - Unterrichtsreihe
Atmung und Herzschlag - Unterrichtsreihe
STOP! Verhalten im Straßenverkehr - Unterrichtsreihe
Sensibilisierung - Unterrichtsreihe
Feuer - Unterrichtsreihe
Gesunde Lebensweise - Unterrichtsreihe
Gewässer - Materialpaket

4. Klasse

fertig geplante Unterrichtsreihen

Karte für Reihentransparenz





Handreichung zur 1. Stunde

Ziel:

- Die Schüler:innen wissen in den Grundzügen, wie die Atmung funktioniert.
- Sie können ihre eigene Atmung beobachten.

Methodik:

Zum Einstieg in die Thematik bearbeiten die Schüler:innen das Arbeitsblatt „Mein Vorwissen“. Gemeinsam wird zusammengetragen, was die SchülerInnen bereits wissen und welche Fragen sie haben. Diese werden notiert (Zettel mit Sprechblase) im Laufe des Unterrichts beantwortet. Die Bild- und Wortkarten können genutzt werden.

Anschließend lesen die Schüler:innen den Text „Die Atmung“. In Zweierteams beobachten sie ihre Atmung im Ruhezustand und nach einer etwa 5-minütigen körperlichen Anstrengung. Dazu wird gemeinsam eine sportliche Übung durchgeführt (z.B. Hampelmann, Kniebeuge, Dauerlauf auf dem Schulhof, Tanzen zu Musik,...). Die Atemfrequenzen werden miteinander verglichen.

Abschließend bearbeiten die Schüler:innen das Arbeitsblatt „Unsere Atmung“ und halten darauf die wesentlichen Aspekte der Unterrichtseinheit fest.

Zum Schluss wird auf noch offene Fragen vom Stundenbeginn eingegangen.

Material: Bild- und Wortkarten, Sprechblasen, Arbeitsblatt „Mein Vorwissen“, Lesetext „Die Atmung“, Arbeitsblatt „Unsere Atmung“



Mein Vorwissen

Das weiß ich bereits über die Atmung:

Diese Fragen habe ich:



Die Atmung

Wir Menschen atmen mit unserer Lunge. Diese liegt von unseren Rippen geschützt in unserem Brustkorb.

Die Luft, die wir einatmen, enthält Sauerstoff. Der Sauerstoff gelangt in die winzig kleinen Lungenbläschen und wird von dort ins Blut abgegeben. Dieses transportiert den Sauerstoff durch unseren Körper und versorgt alle Zellen damit.

Gleichzeitig transportiert das Blut Kohlenstoffdioxid von den Zellen zur Lunge. Über die Lungenbläschen gelangt das Kohlenstoffdioxid in die Luft und wird damit ausgeatmet.

Ohne zu atmen, können wir nicht leben, da unser Gehirn dann nicht mit Sauerstoff versorgt wird.

Aufgabe:

Stoppe eine Minute und zähle deine Atemzüge.
Versuche ganz normal zu atmen.

Atemzüge pro Minute: _____

Mach die gleiche Übung noch einmal, nachdem du dich körperlich angestrengt hast.

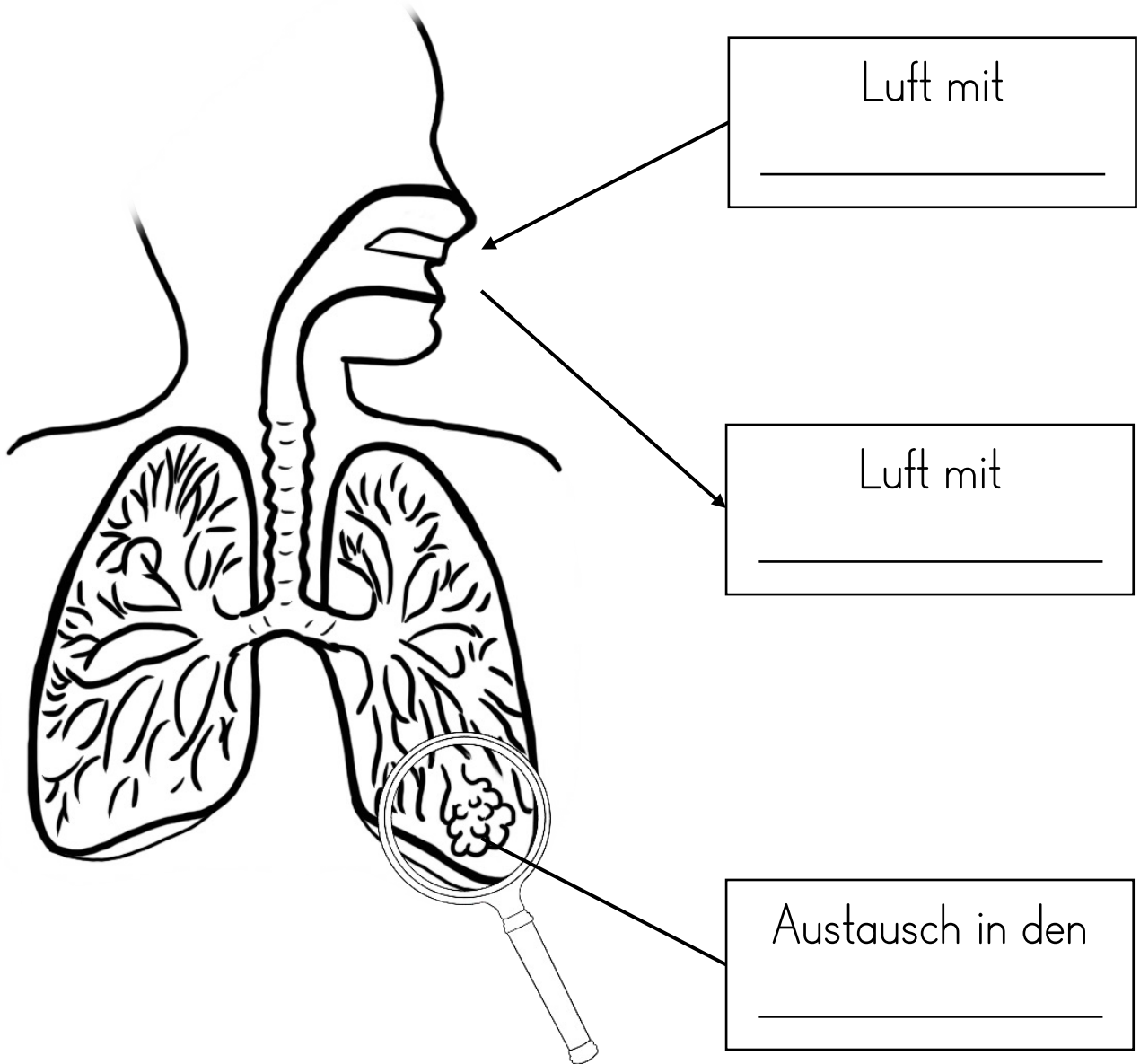
Atemzüge pro Minute: _____



Unsere Atmung

Säugetiere atmen mit ihrer _____ . Ohne zu atmen können wir nicht leben, weil _____

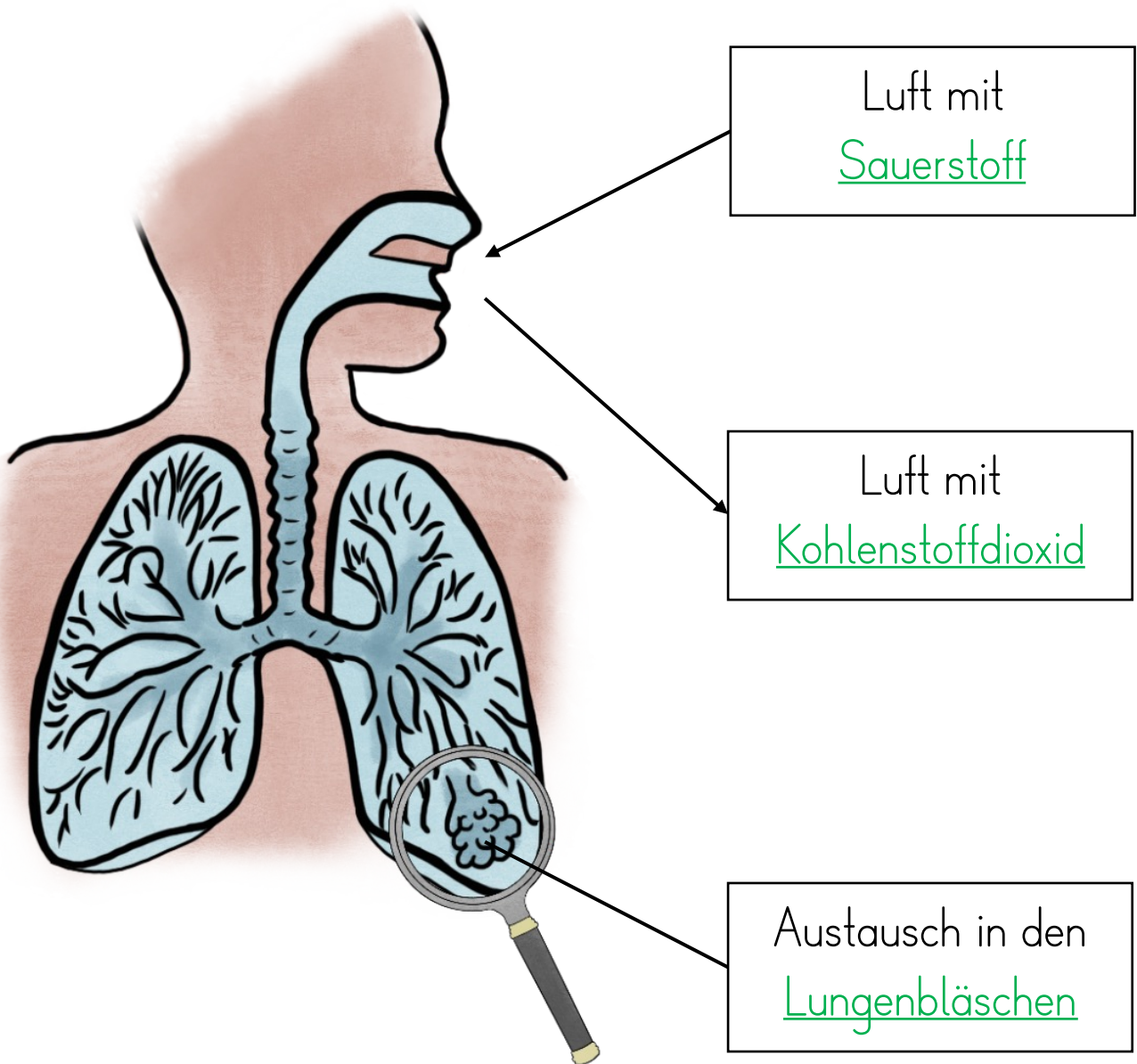
_____ .

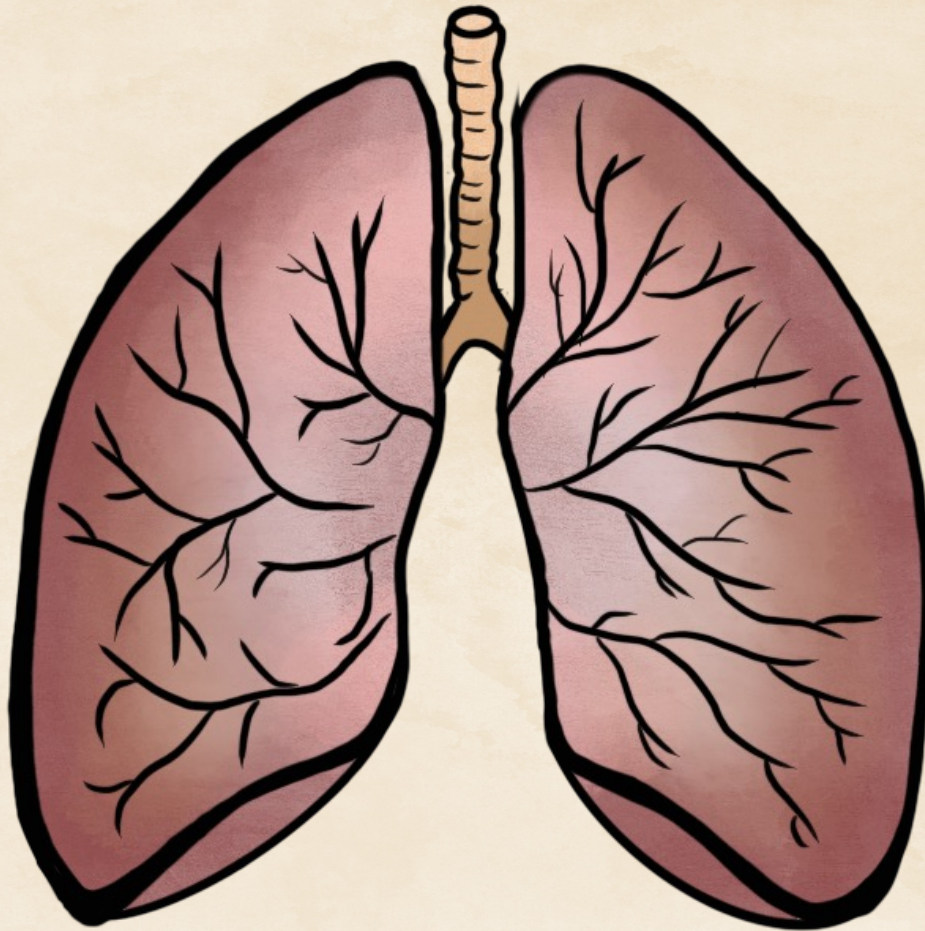




Unsere Atmung

Säugetiere atmen mit ihrer Lunge. Ohne zu atmen können wir nicht leben, weil unser Gehirn dann nicht mit Sauerstoff versorgt wird.

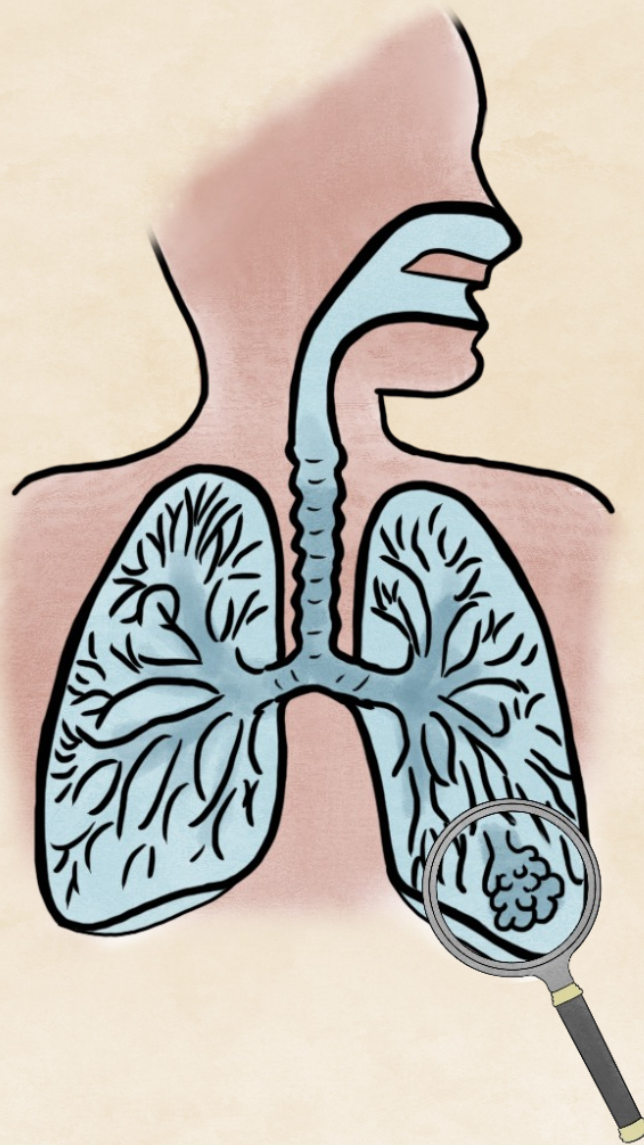




© Lernwerkstatt

Die Lunge

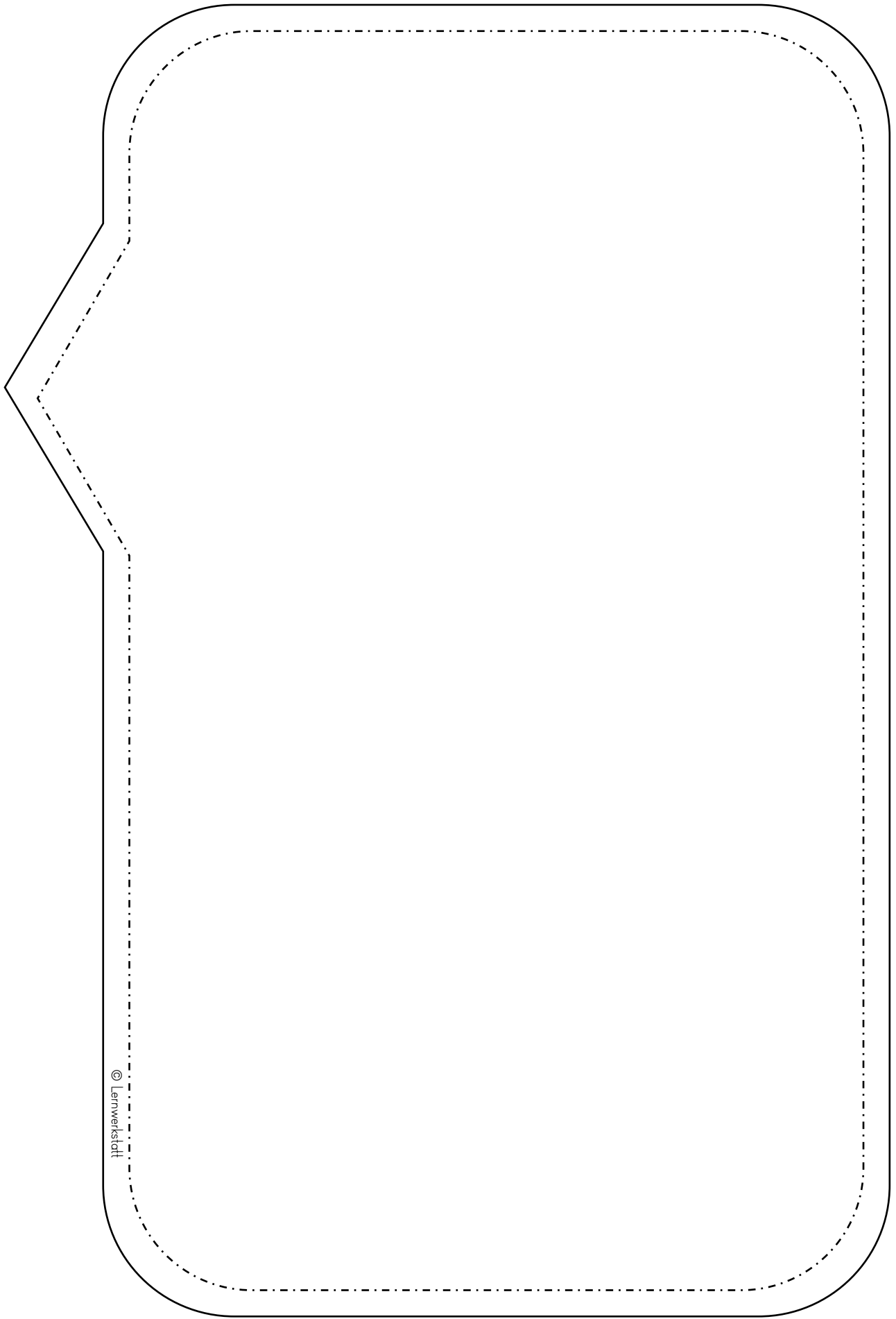
© Lernwerkstatt



© Lernwerkstatt

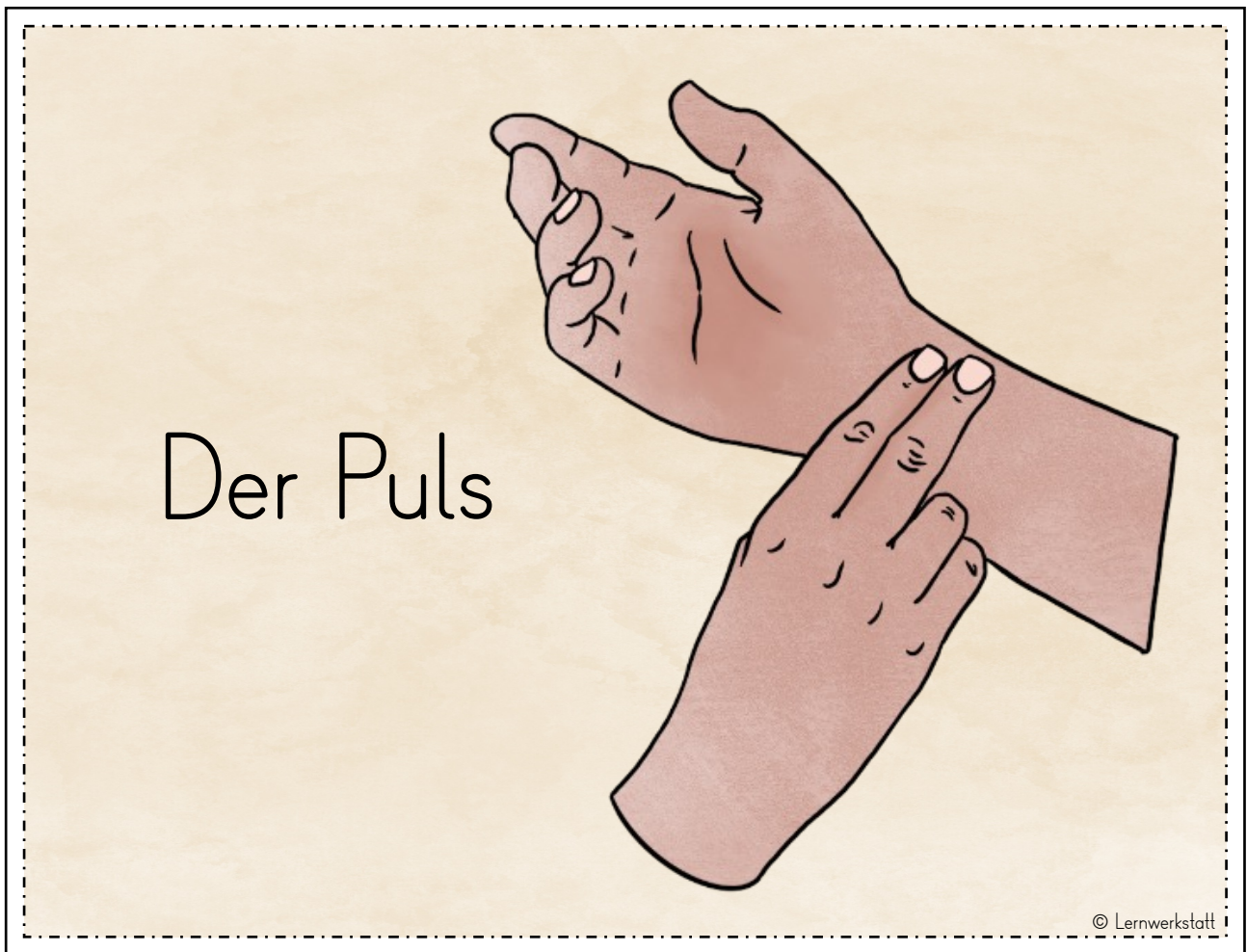
Die Atmung

© Lernwerkstatt



© Lernwerkstatt

Karte für Reihentransparenz





Handreichung zur 2. Stunde

Ziel:

- Die SchülerInnen wissen in den Grundzügen, wie unser Blutkreislauf und Herzschlag funktionieren.
- Sie können ihren eigenen Puls beobachten.

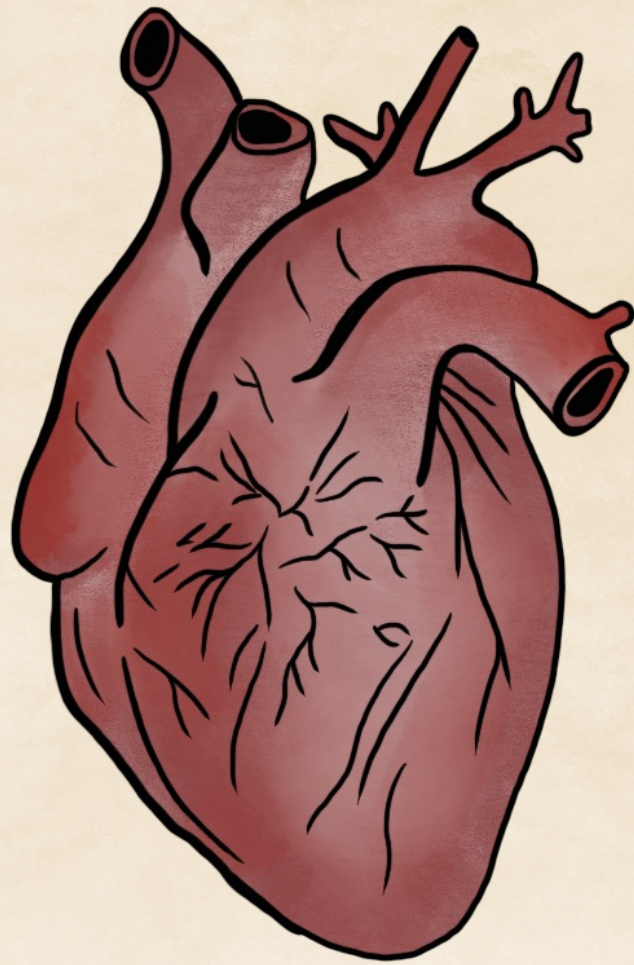
Methodik:

Zum Einstieg in die Thematik werden die Wort- und Bildkarten im Klassengespräch richtig zugeordnet. Gemeinsam wird überlegt, welchen Themenschwerpunkt die Unterrichtsstunde hat und was die Schüler:innen bereits über den Puls wissen.

Anschließend lesen die Schüler:innen den Text „Der Puls“. In Zweiertteams beobachten sie ihren Puls im Ruhezustand und nach einer etwa 5-minütigen körperlichen Anstrengung. Dazu wird gemeinsam eine sportliche Übung durchgeführt (z.B. Hampelmann, Kniebeuge, Dauerlauf auf dem Schulhof, Tanzen zu Musik,...). Der jeweilige Pulsschlag wird an der Tafel gesammelt, um einen Bereich abzustecken, in welchem sich der Ruhepuls/Belastungspuls der Schüler:innen befindet.

Zum Abschluss der Einheit bearbeiten die Schüler:innen das Arbeitsblatt „Herz-Kreislauf-System“

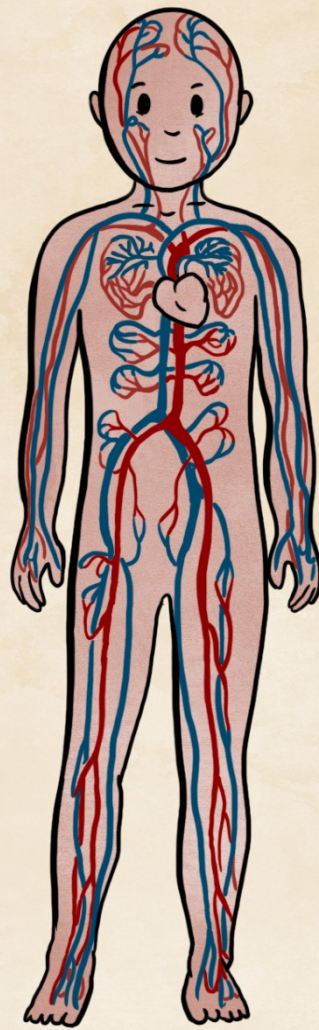
Material: Bild- und Wortkarten, Lesetext „Der Puls“, Arbeitsblatt „Puls messen“, Arbeitsblatt „Herz-Kreislauf-System“



© Lernwerkstatt

Das Herz

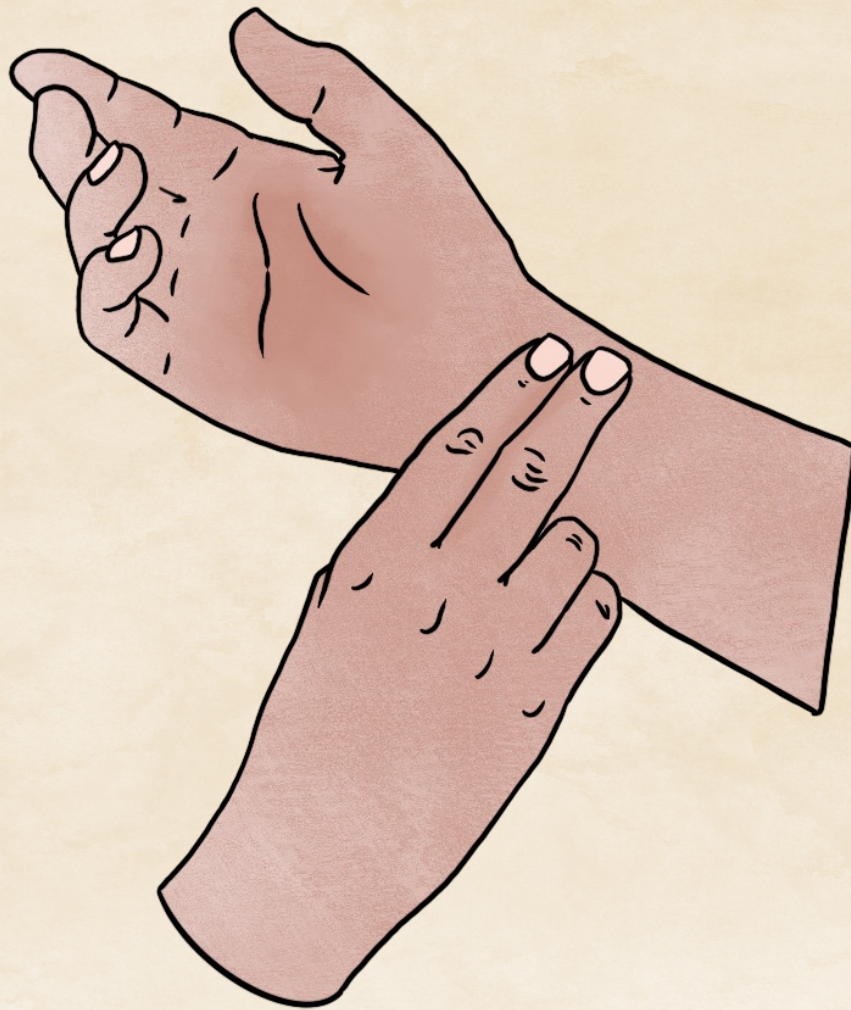
© Lernwerkstatt



© Lernwerkstatt

Der Blutkreislauf

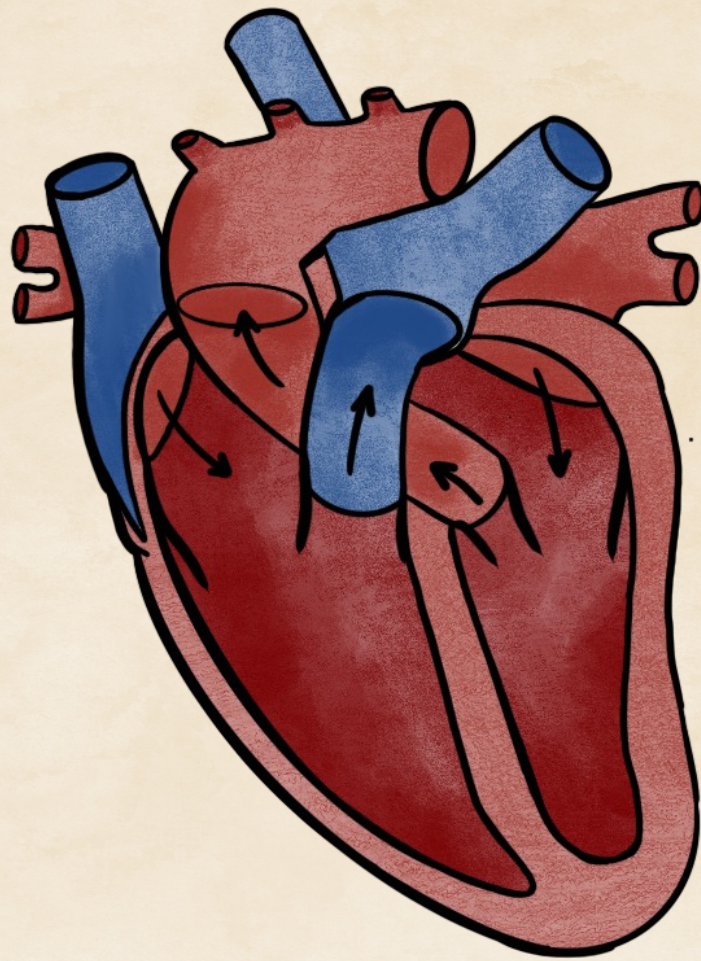
© Lernwerkstatt



© Lernwerkstatt

Puls tasten

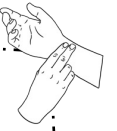
© Lernwerkstatt



© Lernwerkstatt

Der Aufbau des Herzens

© Lernwerkstatt



Der Puls

Wenn das Herz schlägt, pumpt es das Blut durch den Körper. So gelangt der Sauerstoff aus der Lunge zu allen Zellen und gleichzeitig wird Kohlenstoffdioxid zur Lunge transportiert.

Misst man den Puls, wenn ein Mensch entspannt ist und sich nicht angestrengt hat, nennt man ihn Ruhepuls. Bei einem Erwachsenen schlägt das Herz zwischen 50- und 100-mal in einer Minute. Bei Babys und Kindern schlägt das Herz schneller, bei Sportlern langsamer.

Man kann den Puls auch messen, wenn man sich zuvor körperlich betätigt hat. Dann wird vom Belastungspuls gesprochen.

Den Puls kann man mit einem speziellen Gerät messen oder selbst fühlen. Dazu nimmt man am besten Zeigefinger und Mittelfinger und legt diese auf die Innenseite des Handgelenks oder seitlich vorn an den Hals.



Puls messen

Zähle wie oft dein Herz in einer Minute schlägt.

Ruhepuls: _____

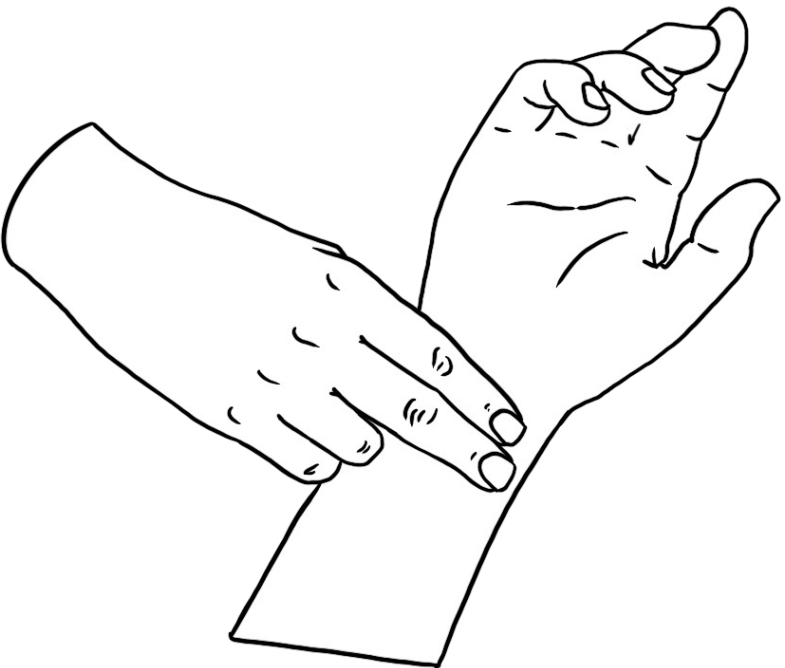
Mach die gleiche Übung noch einmal, nachdem du dich körperlich angestrengt hast.

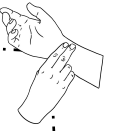
Belastungspuls: _____

Vergleiche deinen Puls mit dem der anderen Kinder.
Notiere in welchem Bereich der Puls liegt.

Ruhepuls: _____ - _____

Belastungspuls: _____ - _____





Herz-Kreislauf-System

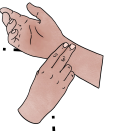
Unser Herz und unsere Atmung hängen eng/nicht zusammen. Durch die Atmung nimmt unser Körper Sauerstoff/Kohlenstoffdioxid auf. Dieser wird über das Wasser/Blut an unsere Organe verteilt. Unser Gehirn und unsere Muskeln benötigen Sauerstoff, um zu funktionieren. Gleichzeitig produziert unser Körper Kohlenstoffdioxid. Dieser wird mit dem Blut zum Herz/zur Lunge transportiert und ausgeatmet.

Damit das Blut durch unseren Körper fließen kann, schlägt unser Herz. Das Herz ist ein Muskel/Fettgewebe. Es schlägt bei einem Erwachsenen im Durchschnitt 10-mal/80-mal pro Minute. Dadurch pumpt es das Blut durch unseren Körper.

Wir können nur leben, wenn unser Körper genügend Sauerstoff bekommt. Wenn das Herz nicht mehr schlägt oder wir nicht mehr atmen können, werden lebenswichtige Organe nicht mehr mit Kohlenstoffdioxid/Sauerstoff versorgt.

Aufgabe:

Streiche die falschen Wörter durch.



Herz-Kreislauf-System

Unser Herz und unsere Atmung hängen eng/~~nicht~~ zusammen. Durch die Atmung nimmt unser Körper Sauerstoff/~~Kohlenstoffdioxid~~ auf. Dieser wird über das ~~Wasser~~/Blut an unsere Organe verteilt. Unser Gehirn und unsere Muskeln benötigen Sauerstoff, um zu funktionieren. Gleichzeitig produziert unser Körper Kohlenstoffdioxid. Dieser wird mit dem Blut ~~zum Herz~~/zur Lunge transportiert und ausgeatmet.

Damit das Blut durch unseren Körper fließen kann, schlägt unser Herz. Das Herz ist ein Muskel/~~Fettgewebe~~. Es schlägt bei einem Erwachsenen im Durchschnitt ~~10-mal~~/80-mal pro Minute. Dadurch pumpt es das Blut durch unseren Körper.

Wir können nur leben, wenn unser Körper genügend Sauerstoff bekommt. Wenn das Herz nicht mehr schlägt oder wir nicht mehr atmen können, werden lebenswichtige Organe nicht mehr mit ~~Kohlenstoffdioxid~~/Sauerstoff versorgt.

Aufgabe:

Streiche die falschen Wörter durch.