



DOWNLOAD

Tina Konz/Michaela Seim

Vertretungsstunde Biologie 5

5./6. Klasse: Blut, Blutkreislauf und
Atmung

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:





Bei Verletzungen der Haut spricht man von Wunden. Unsere Haut schützt uns vor Krankheitserregern. Ist sie verletzt, können diese eindringen. Damit dies nicht geschieht, ist es notwendig, die Wunde mit einer keimfreien Wundauflage abzudecken.

Am häufigsten sind Schürf-, Schnitt- und Platzwunden.

Aufgrund der Infektionsgefahr müssen Wunden im Rahmen der „Ersten Hilfe“ versorgt werden.

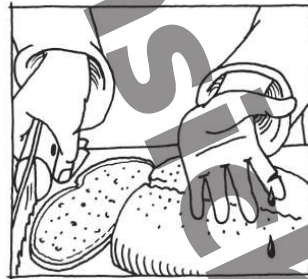
Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Betroffener sitzt oder liegt.
2. Ersthelfer trägt Einmal-Handschuhe, um sich vor Infektionen zu schützen.
3. Wunde nicht anfassen, auswaschen und kein Präparat aus der Hausapotheke anwenden.
4. Wunde belassen wie sie ist.
5. Wunde keimfrei abdecken.
6. Verletzten, wenn nötig, zum Arzt bringen.

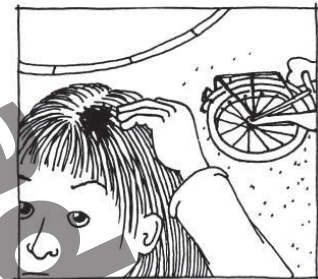
Schürfwunde

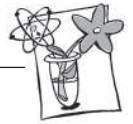


Schnittwunde



Platzwunde





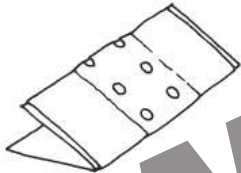
1. Nenne die sechs Grundsätze, die du bei der Wundversorgung beachten solltest.
2. Arbeitet in Zweiergruppen. Legt euch gegenseitig jeweils
 - a) einen Fingerkuppenverband und
 - b) einen Ellenbogenverband an.Beachtet die Grundsätze der Wundversorgung und geht nach den Anweisungen vor.

Fingerkuppenverband

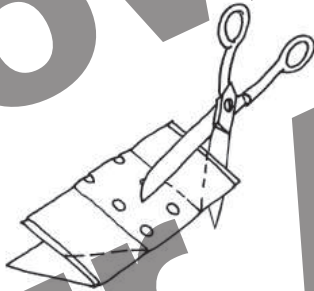
Material: Handschuhe, Pflaster, Schere

Was ist zu tun?

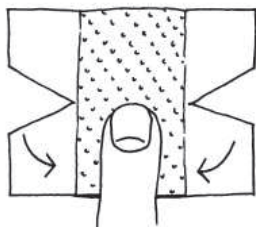
1. Handschuhe anziehen.
2. Pflaster je nach Größe der Wunde abschneiden.
3. Pflaster knicken.



4. Zwei Ecken aus dem Klebestreifen schneiden.



5. Folie abziehen.
6. Pflaster bis zur Hälfte auf die Fingerkuppe legen.



7. Überstehende Hälfte über die Fingerkuppe klappen und festkleben.



Ellenbogenverband

Material: Handschuhe, sterile Kompresse, Mullbinde

Was ist zu tun?

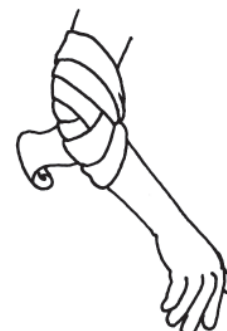
1. Handschuhe anziehen.
2. Verletzten Arm anwinkeln.
3. Sterile Kompresse auf die Wunde legen (Verletzter hält sie mit gesunder Hand fest.).



4. Verband am Oberarm anlegen.
5. Verband abwechselnd um Ober- und Unterarm wickeln.



6. Ende des Verbandes unterschieben.





Wundversorgung bei kleinen Verletzungen

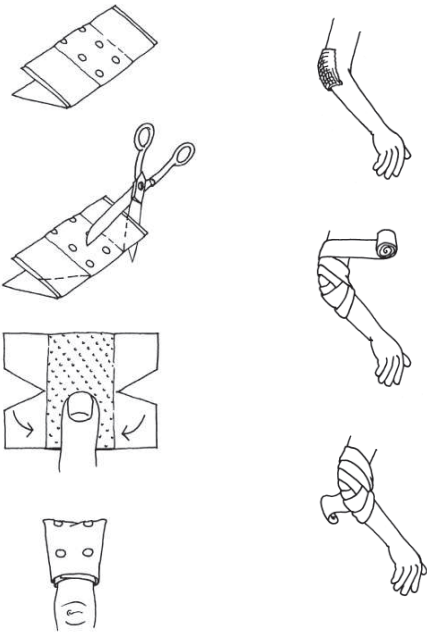
Blut, Blutkreislauf und Atmung

Nr. 1

Sechs Grundsätze:

1. Betroffener sitzt oder liegt.
2. Ersthelfer trägt Einmal-Handschuhe.
3. Wunde nicht anfassen, auswaschen und kein Präparat aus der Hausapotheke anwenden.
4. Wunde belassen wie sie ist.
5. Wunde keimfrei abdecken.
6. Verletzten, wenn nötig, zum Arzt bringen.

Nr. 2



Der Weg der Atemluft

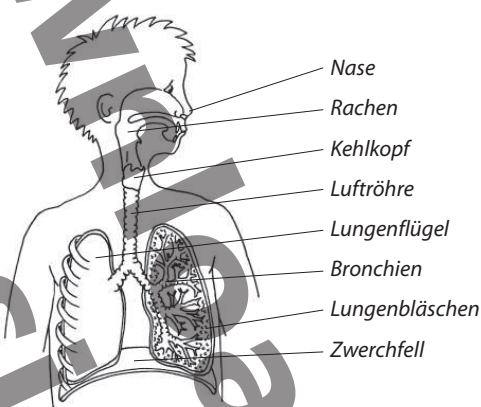
Blut, Blutkreislauf und Atmung

Nr. 1

Die Luft wird durch den *Mund* und die *Nase* aufgenommen. Beim Atmen durch die *Nase* wird die Luft angefeuchtet, gereinigt und erwärmt. Kleine Staubteilchen bleiben in den Nasenhaaren hängen. Über den *Rachenraum* gelangt die Luft in die *Luftröhre*. Beim Schlucken wird diese vom Kehledeckel verschlossen.

Im Brustraum teilt sie sich in zwei Äste auf, die *Bronchien*. Durch diese Äste strömt die Luft in die *Lungenflügel*. Hier werden die Ästchen immer feiner und werden schließlich zu *Lungenbläschen*.

Nr. 2



Nr. 3

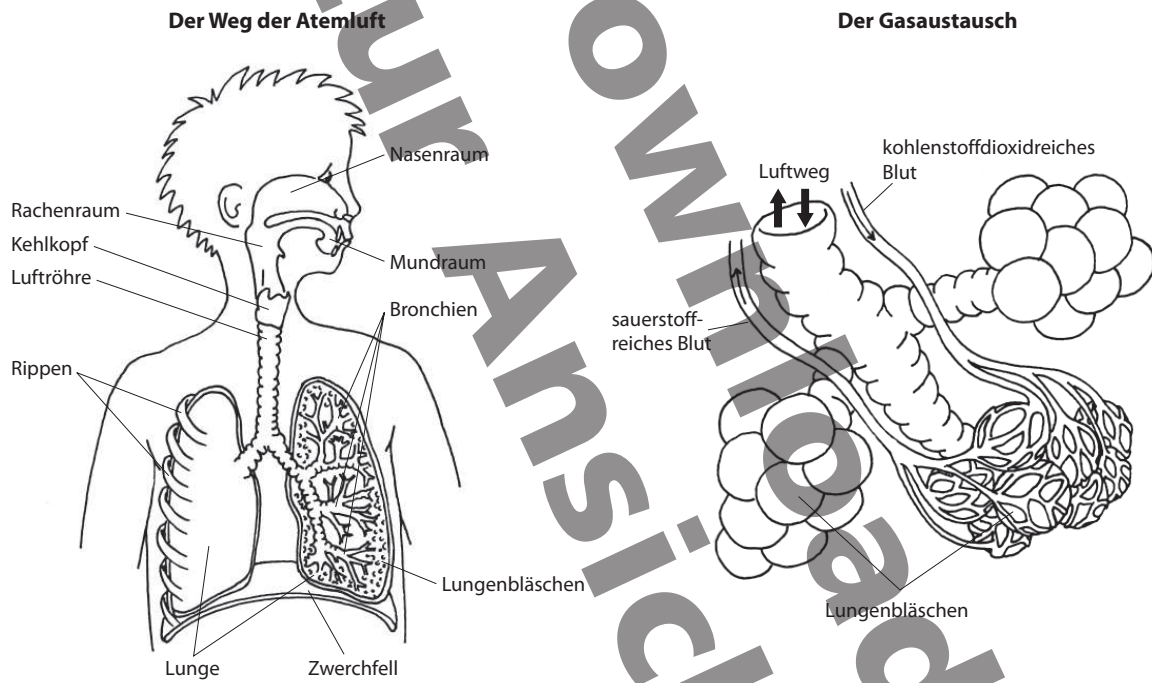
Beim Schlucken wird die Luftröhre vom Kehledeckel verschlossen, sodass keine Nahrung in die Luftröhre gelangen kann.

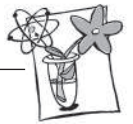
Nr. 4

Beim Atmen durch die Nase wird die Luft nicht nur angefeuchtet und erwärmt, sondern auch gereinigt, da die Nasenhaare kleinste Partikel auffangen.



Die Luft gelangt durch den Mund und die Nase bis zu den Lungenbläschen.
Die Lungenbläschen nehmen den Sauerstoff auf und geben Kohlenstoffdioxid ab.





1. Fülle den Lückentext aus.

Lungenbläschen – Luftröhre – Mund – Rachenraum – Nase – Bronchien

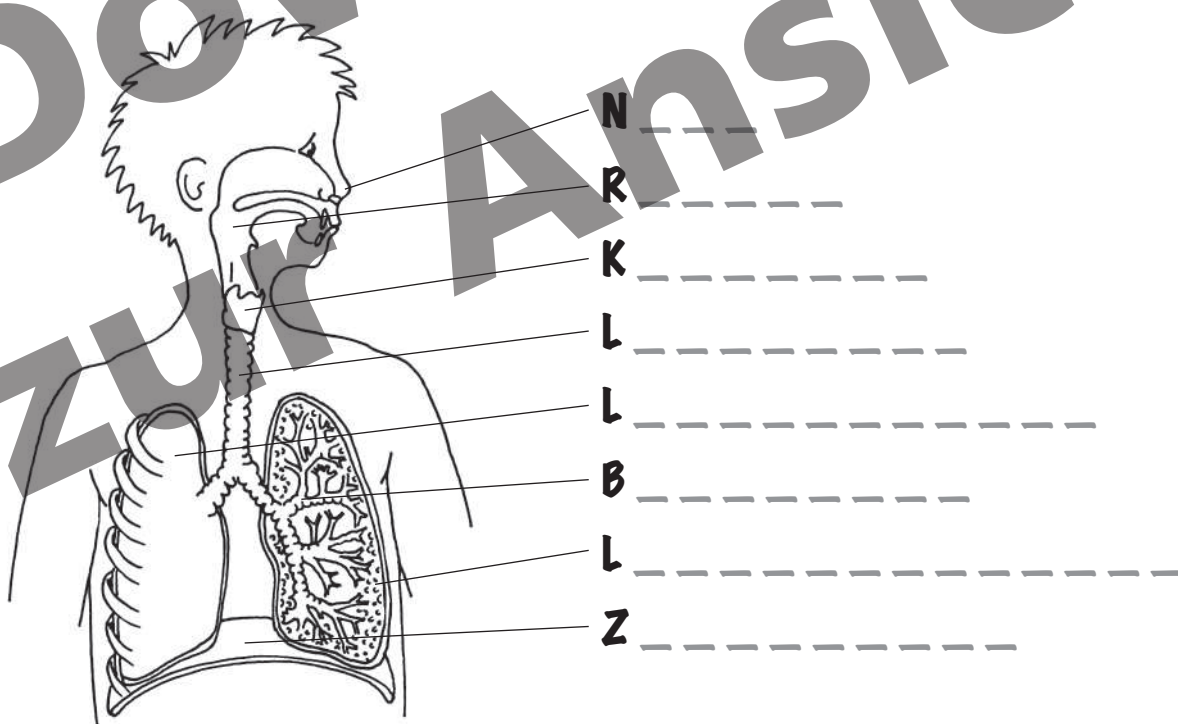
Der Weg der Atemluft

Die Luft wird durch den _____ und die _____ aufgenommen. Beim Atmen durch die Nase wird die Luft angefeuchtet, gereinigt und erwärmt. Kleine Staubteilchen bleiben in den Nasenhaaren hängen. Über den _____ gelangt die Luft in die _____. Beim Schlucken wird diese vom Kehldeckel verschlossen.

Im Brustraum teilt sie sich in zwei Äste auf, die _____. Durch diese Äste strömt die Luft in die Lungenflügel. Hier werden die Ästchen immer feiner und werden schließlich zu _____.

2. Beschrifte den Weg, den die Atemluft nimmt.

Lungenbläschen – Kehlkopf – Lungenflügel – Zwerchfell – Nase – Bronchien – Rachen – Luftröhre



3. Warum kann keine Nahrung in die Luftröhre gelangen?

4. Warum ist es gesünder, durch die Nase zu atmen?



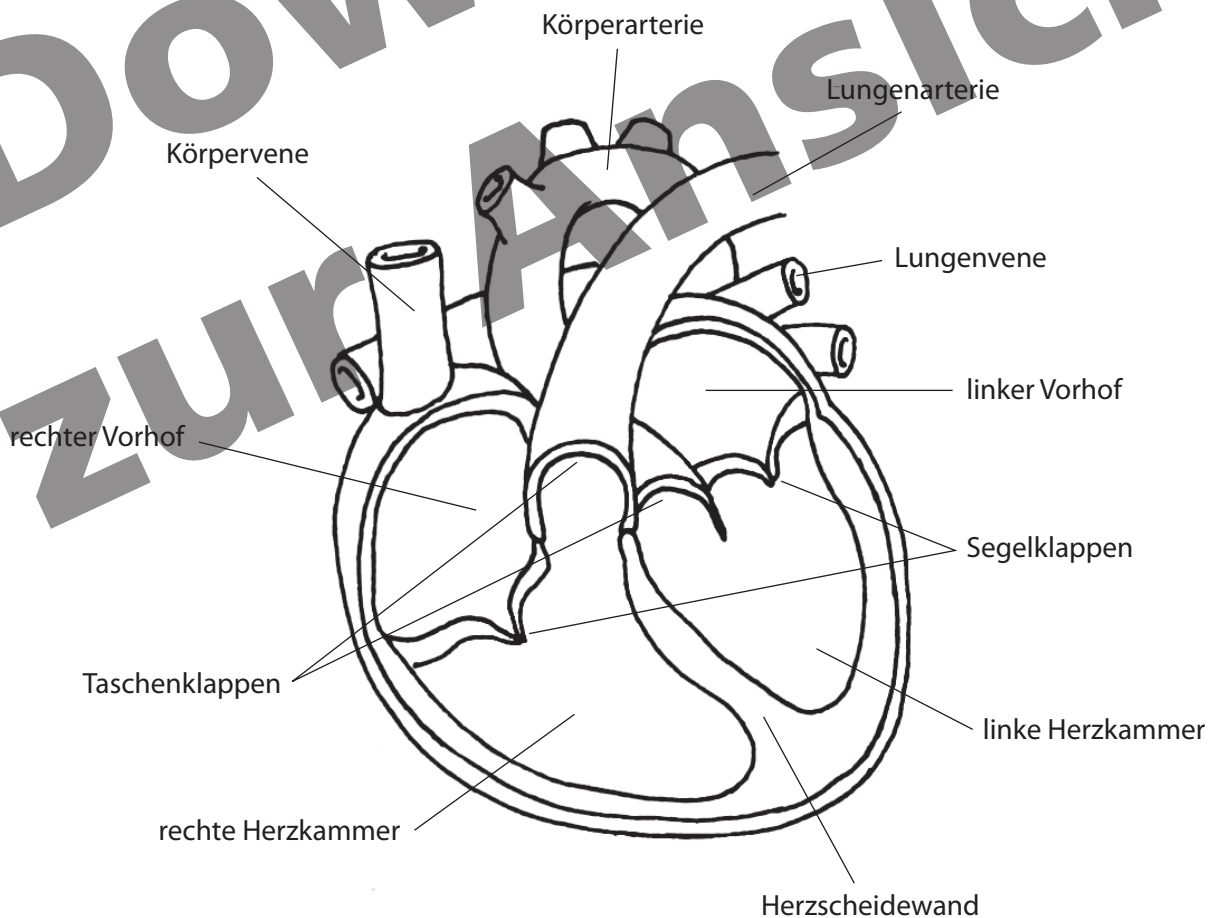
Blut, Blutkreislauf und Atmung

Das Herz ist ein faustgroßer Hohlmuskel, der von der ersten bis zur letzten Minute unseres Lebens Blut pumpt. Es liegt unter den Rippen zwischen den Lungenflügeln. In der Minute schlägt das Herz ca. 60- bis 80-mal und hält so unser Blut in ständiger Bewegung. Es ist von Herzkranzgefäßen umgeben, die es mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen. In einer Minute pumpt das Herz ca. 7 Liter Blut durch unseren Körper.

Das Herz besteht aus zwei Hälften, einer rechten und einer linken Herzhälfte. Jede Hälfte besteht aus einem Vorhof und einer Herzkammer. Die Herzklappen sind wie Ventile, die dafür sorgen, dass das Blut immer nur in eine Richtung fließt. Die linke Herzseite pumpt das Blut durch die Arterien zu allen Körperteilen, um diese mit Sauerstoff zu versorgen. Danach kehrt das sauerstoffarme Blut in den Venen zur rechten Herzseite zurück. Von hier wird es zu den Lungen geleitet und wieder mit Sauerstoff angereichert. Von dort gelangt es wieder in die linke Herzkammer.

Das Herz arbeitet wie eine Pumpe. Dehnt sich der Herzmuskel aus, wird Blut in die Herzkammer gesaugt. Beim Zusammenziehen des Herzmuskels, wird das Blut aus den Kammern in die Arterien gedrückt. Diesen Druck kannst du am Handgelenk oder am Hals fühlen. Man nennt ihn Puls.

Bau des Herzens





1. Beschreibe den Weg des Blutes mit eigenen Worten.

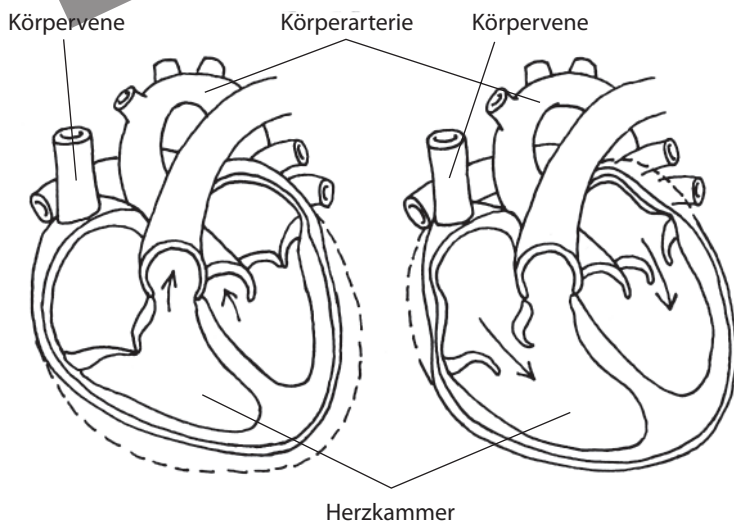
2. Zähle deine Pulsschläge pro Minute bei folgenden Tätigkeiten und danach die Pulsschläge eines Klassenkameraden/einer Klassenkameradin. Nimm als Hilfsmittel eine Uhr mit Sekundenzeiger oder eine Stoppuhr.

Tätigkeit	1. Person Pulsschläge pro Minute	2. Person Pulsschläge pro Minute
im Sitzen		
im Stehen		
nach 25 Kniebeugen		
nach 3 Minuten Treppenlaufen		

Was kannst du erkennen?

3. Wie viel Liter Blut pumpt das Herz an einem Tag durch den Körper?

4. Das Herz arbeitet im Zweitakt. Erkläre was damit gemeint ist. Die Abbildung kann dir dabei helfen.





Das Herz

Blut, Blutkreislauf und Atmung

Nr. 1

Von der linken Herzseite wird das Blut durch die Arterien in alle Körperteile transportiert, um sie mit Sauerstoff zu versorgen. Das verbrauchte Blut fließt dann durch die Venen wieder zur rechten Herzseite zurück. Von hier wird es zu den Lungen geleitet und wieder mit Sauerstoff angereichert. Danach gelangt es wieder in die linke Herzkammer. So schließt sich der Blutkreislauf.

Nr. 2

Bei körperlicher Aktivität steigt der Pulsschlag, da der Körper viel Sauerstoff benötigt. Aus diesem Grund muss schnell Blut durch den Körper gepumpt werden. Das Herz pumpt dann schneller.

Nr. 3

Das Herz pumpt an einem Tag ca. 10.080 Liter Blut durch den Körper.

Das Herz

Blut, Blutkreislauf und Atmung

Nr. 4

Das Herz arbeitet wie eine Pumpe im Zweitakt. Dehnt sich der Herzmuskel aus, wird Blut in die Herzkammer eingesaugt. Beim Zusammenziehen des Herzmuskels, wird das Blut aus den Kammern in die Arterien gedrückt.

