

zum Webshop »

UNTERRICHTS MATERIALIEN

Biologie Sek. I



Ohne Blut kein Leben

Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes

VORANSICHT

Ohne Blut kein Leben – Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes

Autorin: Sonja Zierer

Methodisch-didaktische Hinweise	1
Material	3
M 1: Zelluläre Bestandteile des menschlichen Blutes	3
M 2a: Bestandteile des Blutes: Erythrozyten (Rote Blutkörperchen)	4
M 2b: Bestandteile des Blutes: Leukozyten (Weiße Blutkörperchen)	5
M 2c: Bestandteile des Blutes: Thrombozyten (Blutplättchen)	6
M 2d: Bestandteile des Blutes: Blutplasma	7
M 3: Sicherungsblatt: Zusammensetzung des Blutes	8
M 4: Kärtchen zu den Aufgaben des Blutes	9
M 5: Arbeitsblatt zu den Aufgaben des Blutes	10
M 6: Arbeitsblatt zur Blutgerinnung	13
M 7: Kärtchen zur Blutgerinnung	14
M 8: Placemat	16
M 9: Situationskarten	17
M 10: Arbeitsblatt zu Verbandstechniken	18
M 11: Spielregeln „Tabu“	20
M 12: Spielkarte „Blut-Tabu“	21
Lösungsvorschläge	24
Literatur	29

Kompetenzprofil

- Niveau: grundlegend, weiterführend
 - Klassenstufe: 8
 - Fachlicher Bezug: Humanbiologie, Physiologie, Zellbiologie, Immunologie
 - Methoden: Gruppenarbeit, Gallery-Walk, Placemat-Methode, Partnerarbeit
 - Basiskonzepte: Struktur und Funktion, Regulation und Steuerung, Information
 - Erkenntnismethoden: Betrachten, Beschreiben, Vergleichen, Auswerten
 - Kommunikation: Erklären, Darstellen, Präsentieren, Materialien auswerten
 - Reflexion: -
 - Inhalt in Stichworten: Zusammensetzung des menschlichen Blutes, Aufgaben des Blutes, Erste Hilfe, Blutgerinnung
-

VORANSICHT

Ohne Blut kein Leben – Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes

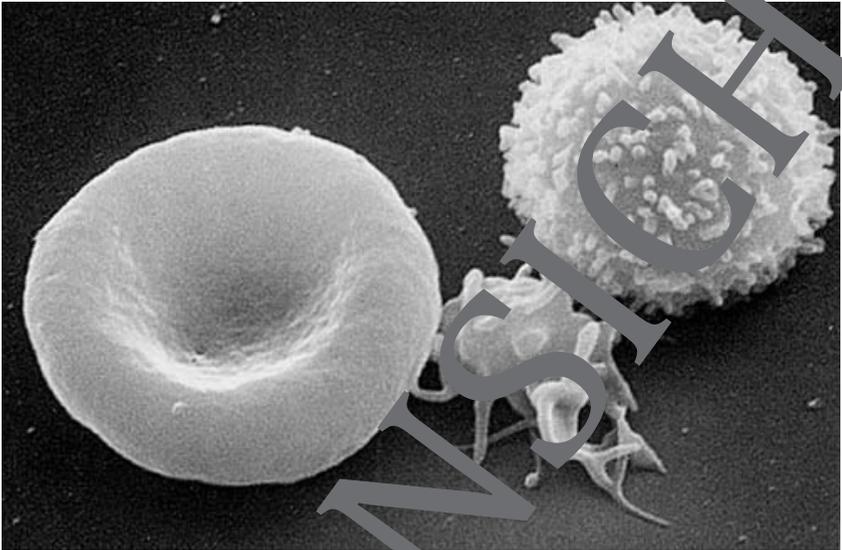
Methodisch-didaktische Hinweise

In dieser Unterrichtssequenz wird das menschliche Blut besprochen. Dabei spielen die Unterthemen Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes und eine kurze Einheit zur Ersten Hilfe eine Rolle. Bei den Aufgaben ist der Schwerpunkt auf die Blutgerinnung gelegt. Diese Aufgabe wird genauer unter die Lupe genommen, die anderen Aufgaben des Blutes behalten die Schüler im Überblick und nicht detailliert, so dass es dem Anforderungsprofil für die 7. bis 8. Klasse entspricht. Die Unterrichtssequenz umfasst etwa vier Unterrichtsstunden.

Ablauf

Als Einstieg in die erste Unterrichtsstunde wird das Bild **M 1** gezeigt, auf dem die unterschiedlichen Blutzellen vergrößert dargestellt sind. Die Schüler sollen sich überlegen, worum es sich handeln könnte. Anschließend wird die Klasse in Gruppen aufgeteilt. Die Gruppenarbeit ist themenverschieden. Jede Gruppe erhält einen Text **M 2** über einen der Hauptbestandteile des Blutes. So werden von den Schülern die Erythrozyten, die Leukozyten, die Thrombozyten sowie das Blutplasma bearbeitet. Die Ergebnisse sollen die Schüler stichpunktartig, übersichtlich und knapp formuliert auf großen, farbigen Plakaten festhalten, so dass Schüler in einem menschlichen Gallery-Walk die Informationen auf den Plakaten leicht entnehmen können. Nach der Gruppenarbeit erhält jeder einzelne Schüler das Arbeitsblatt **M 3**. Damit wandern die Schüler zu den Plakaten und halten die Ergebnisse aller Gruppen in der vorgegebenen Tabelle fest. Die zweite Unterrichtsstunde beschäftigt sich mit den Aufgaben des Blutes. Die Klasse erhält die Informationskärtchen **M 4**, welche ausgeschnitten und auf das Arbeitsblatt **M 5** aufgeklebt werden sollen. Das Arbeitsblatt zeigt die gesuchten Aufgaben des Blutes in Bildern. Die Aufgabe der Schüler ist es nun, eine passende Überschrift zu den einzelnen Bildern zu finden und die Kärtchen **M 4** der richtigen Aufgabe zuzuordnen. Hier bietet sich Partnerarbeit an oder auch Think-

M1 Zelluläre Bestandteile des menschlichen Blutes



© dps - Bildarchiv



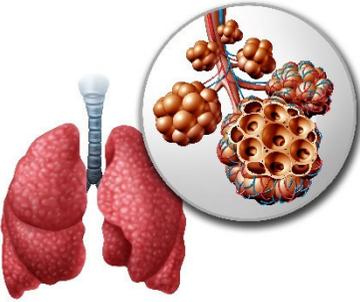
© iStock/Getty Images Plus

B.1.4 Ohne Blut kein Leben

Material Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes

M 5 Sicherungsblatt zu den Aufgaben des Blutes

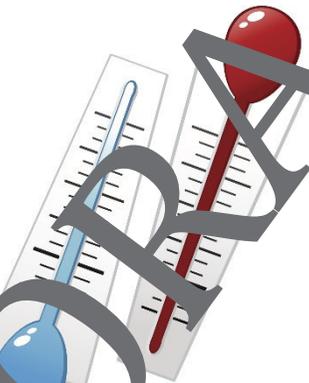
© wildpixel/iStock/Getty Images Plus



1.

Two empty rounded rectangular boxes for notes, with arrows pointing to them from the text '1.'.

© Thinkstock/iStock



2.

Two empty rounded rectangular boxes for notes, with arrows pointing to them from the text '2.'.

M9 Situationskarten

© pijama61 / DigitalVision Vectors



Du bist mit dem Fahrrad unterwegs und siehst, wie deine kleinen Nachbarkinder ebenfalls mit ihren Rädern herumtollen. Der 8-jährige Nils erkennt dich sofort und winkt dir zu. Plötzlich verliert er sein Gleichgewicht und stürzt. Der Schock sitzt tief, so dass er sofort schreien zu beginnen und weinen beginnt. Sofort eilst du zu Hilfe

und siehst, dass der Junge nicht besonders schwer verletzt ist, lediglich sein Knie ist aufgeschürft, da er darauf gestürzt ist. Die Wunde blutet nicht sehr stark, ist aber verschmutzt.

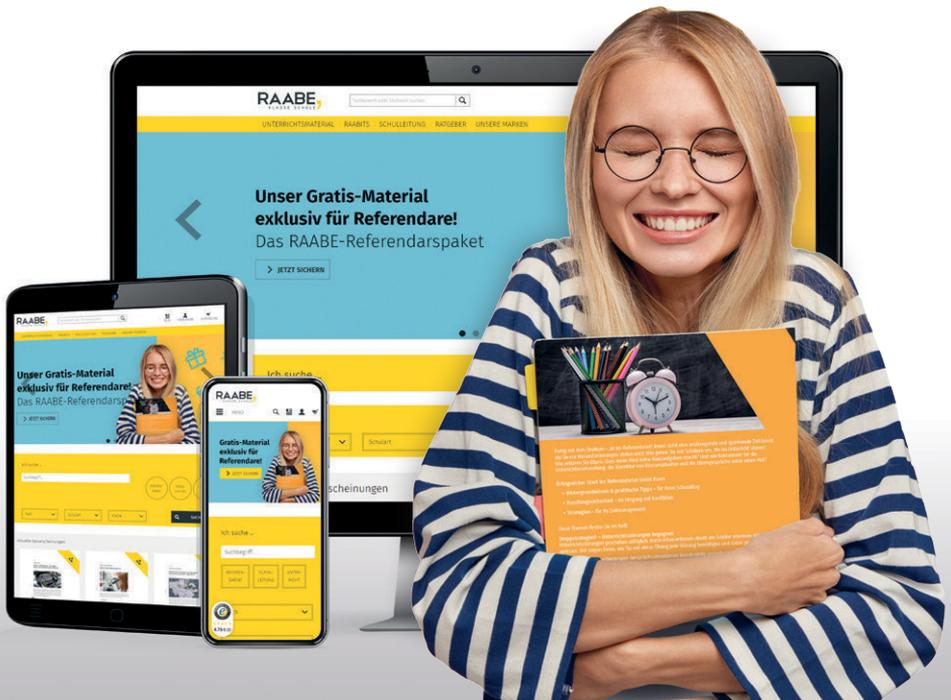
© Glas: ksuklein/iStock/Getty Images Plus: Anuragram/iStock/Getty Images Plus



Du hilfst deiner Mutter beim Kuchenbacken. Während du bereits erste Vorbereitungen für den Teig triffst, möchte deine Mutter eine Schüssel holen, die sich ganz oben im Küchenschrank befindet. Sie klettert auf einen Stuhl und zieht die Schüssel zu sich, doch dann passiert es: Deine Mama verliert das Gleichgewicht und sie stürzt mit

der Glasschüssel zu Boden. Sofort eilst du zu Hilfe und siehst, dass ihr Arm stark blutet, da sich die Mutter an der zerbrochenen Glasschüssel geschnitten hat. Ein größeres Blutgefäß scheint verletzt zu sein.

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