

Inhalt

	<u>Seite</u>
Vorwort	5
1 Biologie – was ist das?	6
2 Was ist der Mensch?	7–11
3 Evolution der Menschen	12–13
4 Systeme des menschlichen Körpers	14–15
5 Der Mensch in Zahlen	16
6 Mehr oder weniger?	17
7 Biologie des Menschen	18
8 Mein Körper – ein Steckbrief	19–20
9 Skelett	21–22
10 Knochen, Gelenke, Bänder, Muskeln, Sehnen	23–24
11 Organe des Menschen	25–26
12 Herz	27
13 Blut und Blutkreislauf	28–29
14 Arterien und Venen	30
15 Atmung	31–32
16 Verdauung	33–34
17 Zähne	35
18 Leber und Nieren	36
19 Sinnesorgane und Sinne	37–38
20 Haut	39–40
21 Nervensystem und Hormonsystem	41–42
22 Immunsystem	43–44
23 Lymphe	45
24 Zellen	46
25 Körperteile	47–48
26 Sexualkunde	49–58

Inhalt

	<u>Seite</u>
27 Vererbung	59–61
28 Angeborenes und vererbtes Verhalten	62
29 Gentechnologie	63–65
30 Ernährung	66
31 Gesund und ungesund	67
32 Krankheiten und Verletzungen.....	68–69
33 Aus zwei wird eins!	70
34 Wörterrätsel.....	71
35 Spiele	72–74
Zeichne mal!	
Erkläre mal!	
Frage mal!	
Was kannst du darüber sagen? – ein Quiz	
36 Lösungen	75–80



Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

der vorliegende Band 3 behandelt die Humanbiologie didaktisch reduziert in groben Zügen. Zielsetzungen sind einmal mehr die Vermittlung, Festigung und Überprüfung elementaren schulischen Grundwissens.

Die Materialien gingen aus der Schulpraxis hervor und wären ohne diese nicht zustande gekommen. Bei den Materialien handelt es sich um Arbeits-, Informationsblätter sowie um Lernspiele.

Die dargebotenen Unterlagen lassen sich in der Sekundarstufe I einsetzen – und zwar in verschiedenen Klassenstufen jeweils abhängig vom Vorwissen und Leistungspotential der Schüler*.

Im Rahmen einer großen Unterrichtseinheit mit dem Thema „Der Mensch“ können die Materialien allein verwendet werden oder auszugsweise zum Beispiel in Verbindung mit einem Biologie-Schulbuch.

Viel Freude und Lernerfolge in der Schule mit den dargebotenen Materialien wünschen Ihnen das Kohl-Verlagsteam und

Friedhelm Heitmann



**Mit Schülern bzw. Lehrern etc. sind im vorliegenden Band selbstverständlich auch die Schülerinnen und Lehrerinnen gemeint. Zur besseren Lesbarkeit beschränken wir uns in diesem Band überwiegend auf die männliche Anrede.*

Bedeutung der Symbole:



Einzelarbeit

EA



Partnerarbeit

PA



Arbeiten in kleinen Gruppen



Arbeiten mit der ganzen Gruppe




Schreibe ins Heft/
in deinen Ordner



EA

Aufgabe: Setze in die Lücken des Textes die passenden Wörter ein.

Fauna - Fremdwort - Leben - Lebewesen - Menschen - Pflanzen -
Sprache - Teilgebiete - Tiere - Vegetation

1. Der Begriff Biologie stammt aus der griechischen  _____.
bios (griech.) = Leben; logos (griech.) = Kunde
2. Man kann die Biologie als (wissenschaftliche) „Lehre vom _____“ bezeichnen.
3. Die Biologie ist eine Naturwissenschaft, die sich mit den _____ befasst.
4. Sie beschäftigt sich mit den Menschen, Tieren, _____, Pilzen und anderen sehr kleinen Lebewesen sowie Grenzarten des Lebens.
5. Die wissenschaftliche Erforschung der _____ wird als Anthropologie bezeichnet. Ein anderes Wort dafür ist: Humanbiologie.
6. Für die wissenschaftliche Untersuchung der _____ gibt es die Bezeichnung Zoologie.
7. Botanik ist das _____ für die wissenschaftliche Erkundung der Pflanzen.
8. Es bestehen zahlreiche weitere _____ der Biologie, z. B. die Vererbung (Genetik), die Ordnung der Lebewesen (Systematik) und chemische Abläufe in Lebewesen (Molekularbiologie).
9. Unter der _____ versteht man die Tierwelt eines bestimmten Gebietes der Erde, unter Flora die Pflanzenwelt eines bestimmten Gebietes der Erde. Beide Fremdwörter kommen aus der lateinischen Sprache.
10. Für die Pflanzenwelt auf der Erde und den Pflanzenbestand in einer Gegend wird auch der aus dem Lateinischen abgeleitete Ausdruck _____ gebraucht.

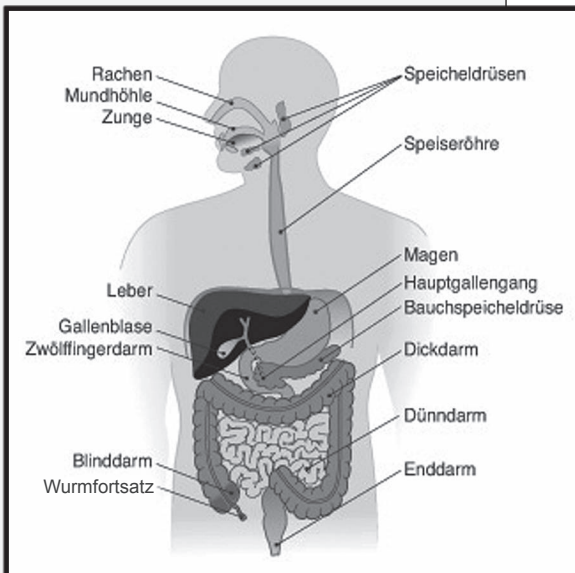




Aufgabe 1: *Bringe die nachfolgenden zehn ungeordneten Abschnitte des Textes in die richtige zeitliche Reihenfolge. Was passiert zuerst, was dann, was anschließend usw?*



- Durch den Rachen gelangt der Nahrungsbrei in die Speiseröhre.
- Die Nährstoffe erreichen nun den Dünndarm. Dort werden die Nährstoffe durch Darmzotten (= viele kleine Erhebungen auf der Dünndarmschleimhaut) in die Blutgefäße aufgenommen und im Körper verteilt.
- Am Ausgang des Magens öffnet sich der Schließmuskel Pfortner und lässt den Nahrungsbrei in den Zwölffingerdarm.
- Die eingedickten Nahrungsreste werden in den Mastdarm (= Enddarm) transportiert.
- Zähne zerkleinern die Nahrung, die durch die Zunge und Speichel zu einem Brei wird. („Gut gekaut ist halb verdaut!“)
- Hier kommen die Galle – eine bittere in der Leber gebildete Flüssigkeit – sowie der Bauchspeichel aus der Bauchspeicheldrüse hinzu. Diese beiden Flüssigkeiten sorgen für die Zerlegung des Nahrungsbreis in winzige Nährstoffe.
- Die festen Überreste der Nahrung werden durch den After als Kot aus dem Körper ausgeschieden.
- Danach wandert der Nahrungsbrei in den Magen, wird durch den scharfen Magensaft weiter zersetzt und chemisch zerlegt. Dabei werden auch Krankheitserreger getötet.
- Der Mensch nimmt durch den geöffneten Mund Nahrung auf.
- Unverdauliche feste Nahrungsreste werden in den Dickdarm befördert. Ihnen wird Wasser entzogen.





EA

Aufgabe 2: Setze diese Wörter in den anschließenden Text an der richtigen Stelle ein.



beruhigen - Ernstfall - Gefahrenbereich - helfen - Medikamente - Mund - Rolle - Schock - Seitenlage - Verletzte


Erste Hilfe

1. Jeder ist verpflichtet, verletzten Personen zu _____.
2. Rufe im _____ die Telefonnummer 112 (Feuerwehr- oder Rettungsdienst) und/oder die Nummer 110 (Polizei) an.
3. Sage: Wer anruft, was passiert ist, wie viele _____ es gibt, welche Verletzungen vorliegen, wo genau es passiert ist, und dann warte auf Rückfragen.
4. Bis der Rettungsdienst kommt, solltest du versuchen den/die Verletzten anzusprechen und zu _____.
5. Ziehe einen Verletzten mit Hilfe des Rautek-Griffes aus dem _____, z. B. aus einem Unfallauto.
6. Bringe einen Bewusstlosen in die stabile _____, damit er nicht erstickt.
7. Wende bei Atemlosen die Herzdruck-Massage an (Beatmung durch die Nase oder durch den _____).
8. Lagere bei Personen, die einen _____ haben, die Beine hoch, den übrigen Körper flach.
9. Gib dem Verletzten keine _____.
10. Versuche auf keinen Fall die _____ des Arztes zu spielen. Diese bleibt dem Arzt überlassen.

Mehr kannst du auf Erste-Hilfe-Kursen lernen und erfahren.

- Blankovorlage -

Was kannst du darüber sagen? – ein Quiz

4