

## IV.37

### Der Mensch

# Die Wirbelsäule – zu schützende Stütze unseres Körpers

Sabine Nelke

Illustrationen von Julia Lenzmann und Oliver Wetterauer



© RAABE 2019

© yodiyim/Stock/Getty Images Plus

Die Wirbelsäule ist für Schüler interessant, da sie einen wichtigen Baustein des Körpers darstellt. Sie ist dafür verantwortlich sich auf unterschiedliche Art und Weise bewegen zu können. Ihre Schüler lernen Aufbau und Form der Wirbelsäule kennen, stellen ein Wirbelsäulenmodell und erarbeiten die vom speziellen Bau der Wirbelsäule abzuleitende Beweglichkeit und Stabilität als Grundlage für vielfältige Bewegungen. Damit die Lernenden ihre eigene Wirbelsäule schonen und gesund erhalten, informieren sie sich über das ideale Schultaschengewicht und über schülergerechte Arbeitsplätze.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassensstufe:** 6

**Dauer:** 12 Unterrichtsstunden

**Kompetenzen:** Die Schüler können Lebewesen in die Gruppe der Wirbeltiere einordnen, können Aufbau und Form der Wirbelsäule beschreiben, können die Funktion der Wirbelsäule beschreiben, können die Wirbelsäule in einem Modell darstellen, können Anforderungen an einen schülergerechten Arbeitsplatz und die richtige Sitzhaltung darlegen

**Thematische Bereiche:** Wirbelsäule, Skelett, Beweglichkeit, Wirbeltiere, Modell, Gesundheit

# M 1

## Quiz – bist du ein Wirbeltier?

Die vielen Tiere, die auf unserer Erde leben, werden in unterschiedliche Gruppen eingeteilt. Eine Gruppe davon sind die Wirbeltiere. Was meinst du: Welche Tiere gehören zu der Gruppe der Wirbeltiere? Bist du ein Wirbeltier?

### Aufgabe

Stelle dar, welche Aussagen richtig sind. Markiere dazu die richtigen Aussagen mit einem grünen Stift. Aus den angegebenen Buchstaben kannst du ein Lösungswort bilden. Trage es unten ein!

A 1: Menschen sind Säugetiere.

H

A 2: Die Säugetiere gehören zu den Wirbeltieren.

S

A 3: Die Säugetiere gehören nicht zu den Wirbeltieren.

R

A 4: Wirbeltiere haben keine Knochen.

W

A 5: Die Wirbeltiere haben ein Skelett.

M

A 6: Die Wirbeltiere haben eine Wirbelsäule.

N

A 7: Menschen sind Wirbeltiere.

N

A 8: Die Stütze des Skeletts der Wirbeltiere ist die Wirbelsäule.

C

A 9: Menschen sind keine Säugetiere.

R

A 10: Zu den Wirbeltieren gehören die Tierklassen Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere.

F

A 11: Die Wirbelsäule wird durch Knorpel stabil.

B

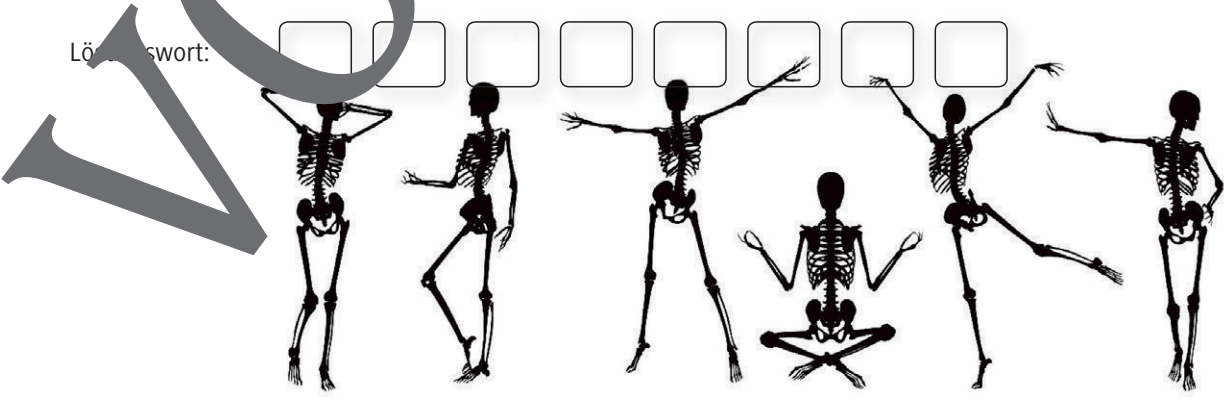
A 12: Die Wirbelsäule besteht aus vielen Knochen, den Wirbeln.

F

A 13: Die Wirbelsäule des Menschen ist ein großer Knochen.

U

Lösungswort:



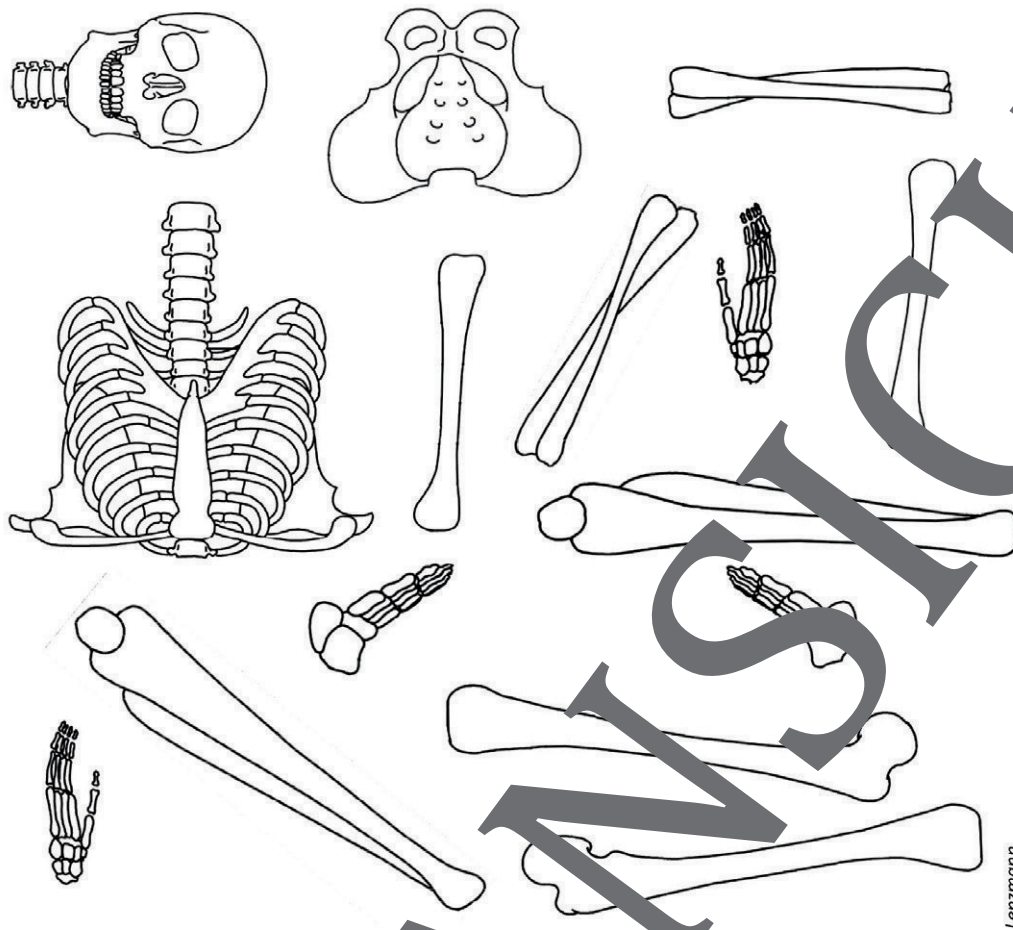
© colourbox.com

Grafik: Julia Lenzmann

© RAABE 2019

## Baue ein Skelettmodell

M 2



© RAABE 2019

Lenzmann

### Aufgabe

Stelle das menschliche Skelett her, indem du

- die einzelnen Teile des Skeletts oben ausschneidest, auf Pappe klebst und mit Büroklammern zusammenfügst,
- die verschiedenen Bereiche des Skelettes mit folgenden Begriffen beschriftest: Schädel, Brustkorb, Wirbelsäule, Becken, Arm (2 Mal) und Bein (2 Mal) (zusammen Gliedmaßen),
- die verschiedenen Bereiche des Skelettes mit Buntstiften ausmalst: den Schädel grün, den Brustkorb blau, die Wirbelsäule rot, das Becken orange und die Gliedmaßen gelb.



M 4

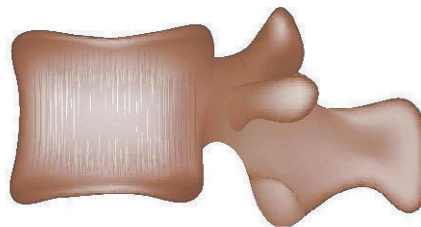
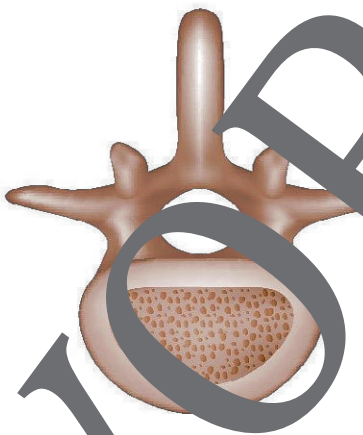
Wirbelsäule



© andrea904kar/iStock/Getty Images Plus



© iStock/Getty Images Plus



© Tefm iStock/Getty Images Plus

VORANSICHT



## M 10

## Test: Wirbelsäule



1. Bist du ein Wirbeltier?
- Ja
  - Nein

2. Welches ist ein Teil des Skeletts?
- Brustkorb
  - Muskeln
  - Schädel

3. Welche Form hat die Wirbelsäule?
- S-förmig.
  - Z-förmig
  - Doppelt-S-förmig

4. Welches sind Abschnitte der Wirbelsäule?
- Wirbelknochen
  - Lendenwirbel
  - Brustwirbel

5. Welche Aussage stimmt?
- Die Wirbelsäule ist stabil.
  - Die Wirbelsäule ist starr.
  - Die Wirbelsäule ist beweglich.

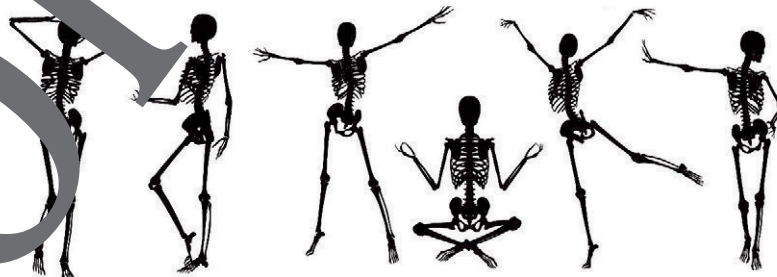
6. Bandscheiben sind ...
- ... starr
  - ... elastisch
  - ... meistens keilförmig

7. Modelle ...
- ... bilden die Wirklichkeit ab
  - ... stellen die Realität vereinfacht dar
  - ... bestehen aus dem gleichen Material wie das Original

8. Deine Schultasche sollte ...
- ... angenehm zu tragen sein
  - ... 5 Kilogramm wiegen
  - ... 10 % deines Körpergewichts wiegen

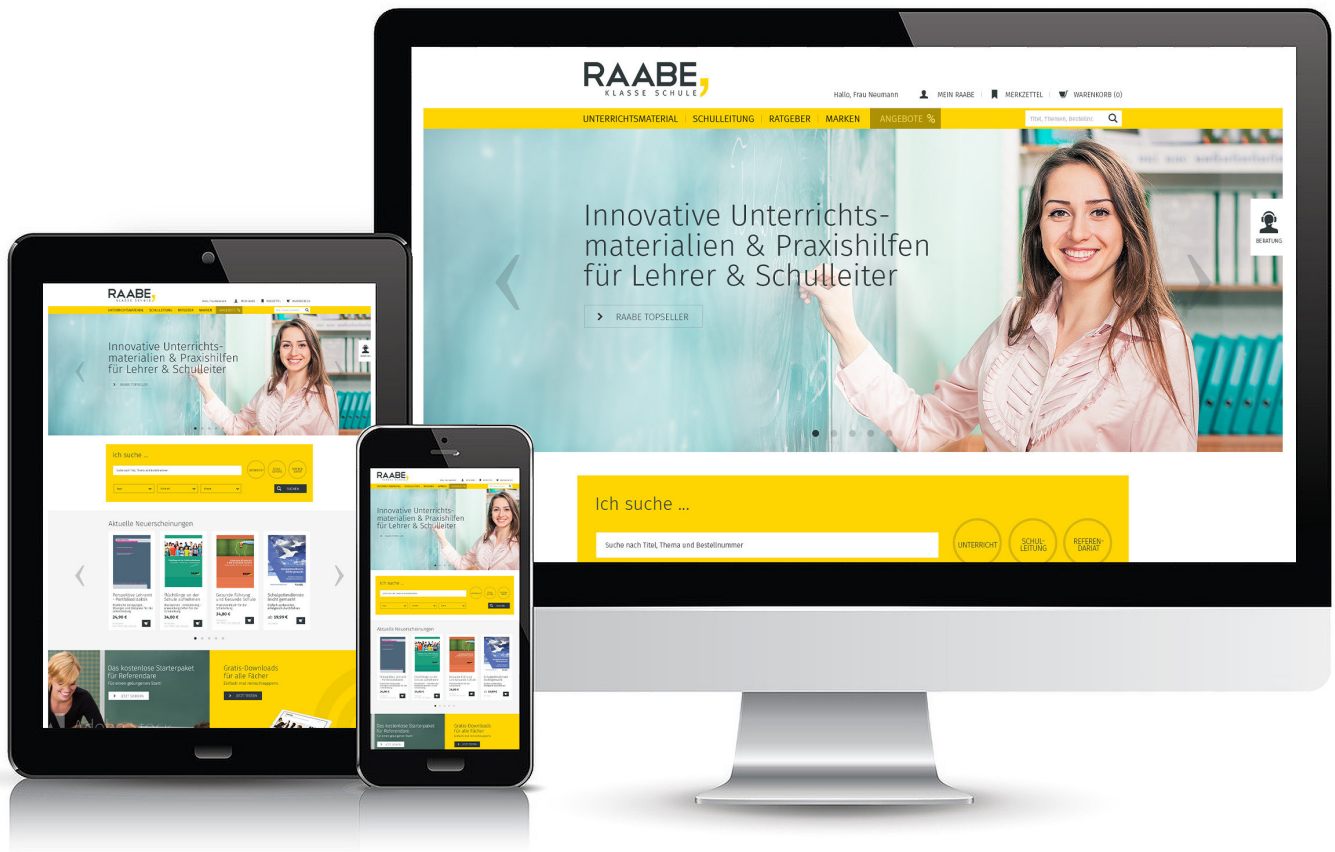
**Aufgabe**

Stelle dar, wie gut du dich mit Fragen rund um die Wirbelsäule auskennst, indem du die richtigen Antworten zu den Fragen oben ankreuzt.



© colourbox.com

# Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



## Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**