

## Stopp die Karies! – Unsere Zähne und ihre Pflege

Ein Beitrag nach einer Idee von Günther Lohmer, Leverkusen

Mit Illustrationen von Liliane Oser, Hamburg

Wie ist unser Gebiss aufgebaut? Wie entsteht Karies? Und was passiert eigentlich beim Zahnarztbesuch?

In dieser Einheit erhalten Ihre Schüler Grundwissen zu unseren Zähnen und erforschen im Versuch, was Zähne löchrig macht. Dadurch werden sie zur richtigen Zahnpflege und zahnfreundlichen Ernährung ermutigt.



Foto: Thinkstock/Fuse

Regelmäßiges und gründliches Zähneputzen ist wichtig zur Gesunderhaltung der Zähne.

VORANSICHT

Mit einem Schülerversuch!

### Das Wichtigste auf einen Blick

**Klassen:** 5/6

**Dauer:** 5 Stunden (Minimalplan: 4)

**Kompetenzen:** Die Schüler ...

- nennen die Unterschiede zwischen dem Milchgebiss und dem bleibenden Gebiss.
- beschreiben den Aufbau eines Zahns.
- erklären die Funktion von verschiedenen Zahnarten.
- erläutern die Entstehung von Karies.

**us dem Inhalt:**

- Wie sind unsere Zähne aufgebaut?
- Wie ist unser Gebiss aufgebaut und wie entwickelt es sich?
- Wodurch werden Zähne löchrig? – Ein Experiment
- Wie entsteht Karies und wie kann man ihr vorbeugen?
- Teste dich selbst! – Was weißt du alles über unsere Zähne?

## Die Reihe im Überblick

Fo = Folie      Ab = Arbeitsblatt      SV = Schülerversuch      LEK = Lernerfolgskontrolle

 = Zusatzmaterial auf CD

### Stunden 1–2: Aufbau und Entwicklung von Zähnen und Gebiss

Material	Thema und Materialbedarf
M 1 (Fo)	Unsere Zähne und ihre Pflege
M 2 (Ab)	Mund auf! – So sind unsere Zähne aufgebaut
 (Bild)	So sind unsere Zähne aufgebaut (zu M 2)
M 3 (Ab)	Biss für Biss – Entwicklung und Aufbau unseres Gebisses
 (Bild)	So ist unser Gebiss aufgebaut (zu M 3)

### Stunden 3–5: Die Gesunderhaltung unserer Zähne

Material	Thema und Materialbedarf
M 4 (Ab/SV)	Wodurch werden Zähne löchrig? – Ein Experiment
⌚ V: 5 min	<input type="checkbox"/> 2 braune Eierschalen
⌚ D: 15 min	<input type="checkbox"/> 2 Pipetten
Material pro Gruppe	<input type="checkbox"/> 2 Petrischalen
	<input type="checkbox"/> 1 Becher mit Wasser
	<input type="checkbox"/> 1 Becher mit farblosem Haushaltsessig
M 5 (Ab)	Unsere Zähne in Gefahr!? – Kariesentstehung und -vorbeugung
M 6 (Ab)	Auf zum Zahncheck! – Besuch beim Zahnarzt

### Stunde 6: Lernerfolgskontrolle

Material	Thema und Materialbedarf
M 7 (LEK)	Teste dich selbst! – Was weißt du alles über unsere Zähne?

## Minimalplan

Ihnen steht wenig Zeit zur Verfügung? Dann lassen Sie **Schülerversuch M 4** weg und zeigen Sie die Ergebnisse des Versuchs stattdessen als Lehrerversuch. Der **Selbst-Test M 7** kann entfallen oder als Hausaufgabe eingesetzt werden.

M 1

# Unsere Zähne und ihre Pflege



VORANSICHT

Fotos: ©, ⑤, ⑥: Colourbox; restliche Fotos: Thinkstock/iStock

## M 3

## Biss für Biss – Entwicklung und Aufbau unseres Gebisses

Siehst du dir vor dem Spiegel deine Zähne an, fällt dir ihre unterschiedliche Form auf. Erfahre mehr über Form und Anzahl unserer Zähne.

### Aufgabe 1

Bringt durch Eintragen der Zahlen 1–5 in die Kreise den Text in die richtige Reihenfolge.

- Ab dem 6. Lebensjahr sind deine ersten Milchzähne bereits ausgefallen und wurden durch bleibende Zähne ersetzt.
- Als Säugling hast du zwischen dem 6. und 8. Lebensmonat deinen ersten Zahn bekommen.
- Im Alter von ungefähr zwölf bis vierzehn Jahren ist das bleibende Gebiss beinahe vollständig. Es hat 28 Zähne.
- Meist ab dem 17. Lebensjahr – manchmal auch viel später oder gar nicht – brechen die vier Weisheitszähne durch. Das Gebiss hat dann 32 Zähne.
- Weitere Zähne kommen hinzu. Im Alter zwischen 2 und 3 Jahren ist dein erstes Gebiss, das Milchgebiss, vollständig. Es hat 20 Zähne.

### Aufgabe 2

Beschriftet die Abbildung des Unterkiefers mit bleibendem Gebiss mit den folgenden Begriffen und male sie mit den in Klammern genannten Farben aus:

vordere Backenzähne (rot) – Schneidezähne (gelb) – Eckzahn (blau) – hintere Backenzähne (grün)



### Aufgabe 3

Die Aufgaben der Zahnarten können mit der Funktion unterschiedlicher Werkzeuge verglichen werden. Verbinde die entsprechenden Sätze.

Werkzeug	
	Ein Mahlstein zermahlt Dinge.
	Mit der Zange werden Drähte geschnitten.
	Spieße halten etwas fest.

Zahn	
	Schneidezähne dienen zum Abbeißen.
	Backenzähne zermahlen die Nahrung.
	Die Eckzähne halten Nahrung fest.

Abbildungen: Gebiss, Werkzeug: Thinkstock/Stock; Zähne: Colourbox

## Lösung (M 2)

### Aufgabe 1

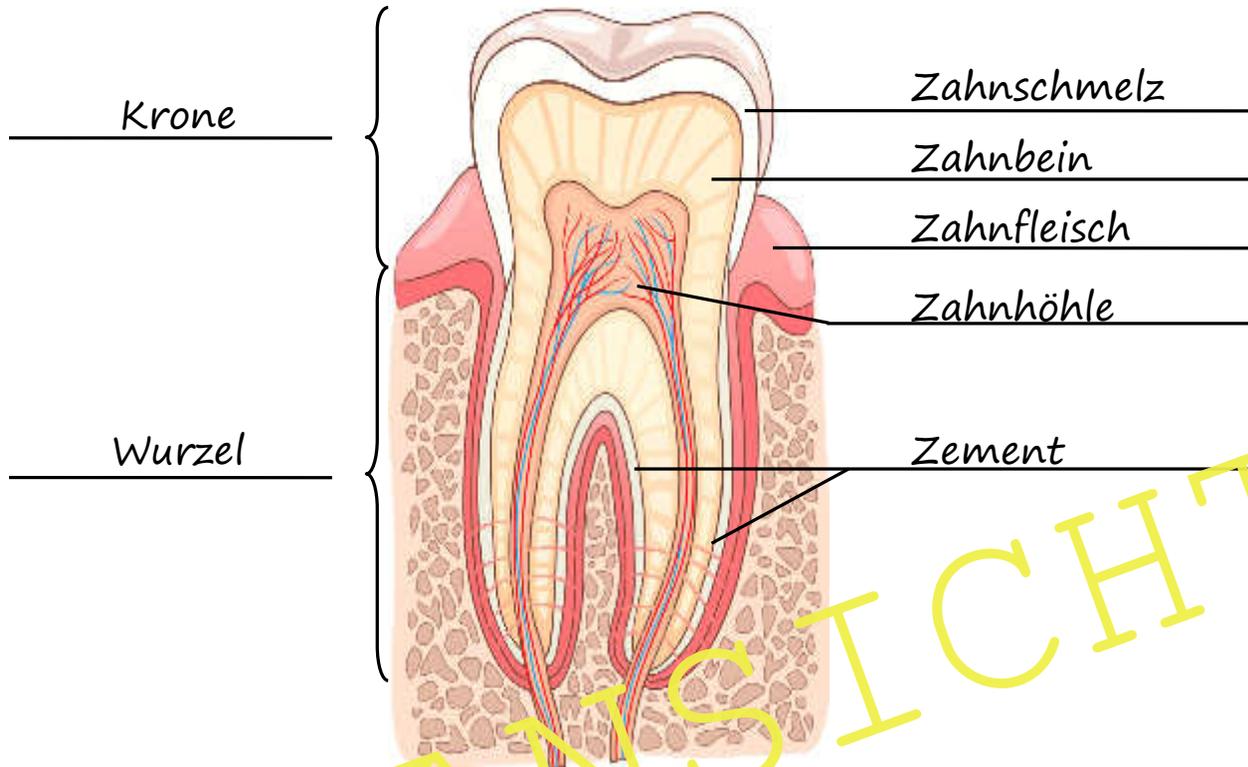


Abbildung: Thinkstock/rock

### Aufgabe 2

	richtig	falsch
1. Der Zahnschmelz ist weich.	S	Ⓚ
2. Die Wurzel ist unten im Zahn.	Ⓡ	F
3. Die Zahnhöhle liegt im Zahninneren.	Ⓞ	L
4. Den oberen Zahnteil nennt man Zahnfleisch.	B	Ⓝ
5. In der Zahnhöhle sind Blutgefäße.	ⓔ	A

**Lösungswort:** K R O N E

## Unsere Zähne in Gefahr!? – Kariesentstehung und -vorbeugung

Erfahre, wie Zahnschäden entstehen und wie du deine Zähne davor bewahren kannst.

### Aufgabe 1

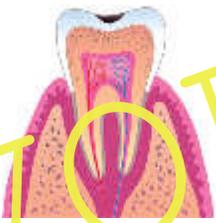
a) Setze die Begriffe aus dem Kasten in den Lückentext ein.

Karies – Säuren – Bakterien – Zähne – Loch – zuckerhaltigen – Parodontitis –  
Zahnarzt – Biss – Zahnfleisch – Zahnschmelz

\_\_\_\_\_ greifen deine \_\_\_\_\_ an. Sie sind in manchen Lebensmitteln enthalten. Zudem stellen \_\_\_\_\_ im Mund aus \_\_\_\_\_ Lebensmitteln Säure her. Erst wird der \_\_\_\_\_ angegriffen, dann der darunterliegende Zahn. Ein \_\_\_\_\_ im Zahn entsteht. Dies nennt man \_\_\_\_\_. Durch Säuren kann sich darüber hinaus auch das \_\_\_\_\_ entzünden. Es blutet dann beispielsweise beim Biss in einen Apfel. Der Zahnarzt nennt die Zahnfleischentzündung \_\_\_\_\_.

### Aufgabe 2

Beschreibe in 1–2 Sätzen, was auf den Bildern zur Kariesentstehung passiert.



---

---

---

---



---

---

---

---

Abbildungen: Thinkstock/Stock

### Aufgabe 3

Wie lassen sich Schäden an Zähnen und Zahnfleisch vermeiden? Kreuze an.

Verhaltensweisen	richtig	falsch
Die Zähne sollte man nach jeder Mahlzeit putzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zahnzwischenräume müssen nicht gereinigt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gründliches Kauen ist gut für die Zähne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nahrungsmittel mit viel Zucker schaden den Zähnen nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zahnpasta ist beim Zähneputzen nicht nötig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beim Putzen sollte die Bürste mit kreisenden Bewegungen geführt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Teste dich selbst! – Was weißt du alles über unsere Zähne? M 7

Was hast du alles über unsere Zähne und deren Gesunderhaltung gelernt? Teste dein Wissen.

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Punkte: \_\_\_\_\_/17

## Aufgabe 1 \_\_\_\_\_ von 4 Punkten

Ergänze die fehlenden Buchstaben. Die Buchstaben in den umrandeten Kästchen ergeben von oben nach unten gelesen das Lösungswort.

①		R	E				N	D		
②					A			T		
③	Z			N	C	R				
④				S	E					
⑤	Z	A			P	U			B	E
⑥	Z		H		B	Ü	R			

- ① So solltest du die Zahnbürste führen.
- ② Er kontrolliert deine Zähne.
- ③ Das kommt auf die Zahnbürste.
- ④ Dies reinigt die Räume zwischen den Zähnen.
- ⑤ So heißt der Behälter für das Wasser zum Putzen.
- ⑥ Mit diesem Gerät reinigt man Zähne.

Lösungswort: \_\_\_\_\_

## Aufgabe 2 \_\_\_\_\_ von 6 Punkten

a) Trage auf den Linien die Bezeichnungen der Zahnarten ein.

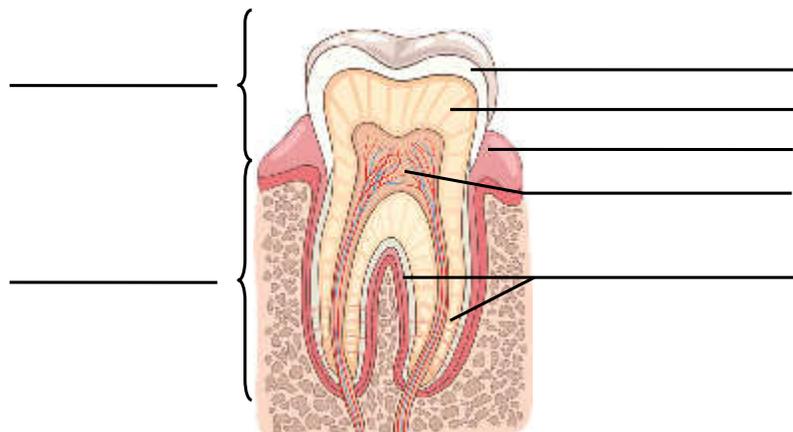


b) Ordne durch Eintragen der Zahlen in die Kreise die Sätze den Zahnarten zu.

- ① Ihre breiten Kauflächen zermahlen die Nahrung.
- ② Mit diesen spitzen Zähnen hältst du die Nahrung fest.
- ③ Sie sind flach und scharfkantig und dienen zum Abbeißen der Nahrung.

## Aufgabe 3 \_\_\_\_\_ von 7 Punkten

Beschrifte die Abbildung zum Aufbau eines Zahns.



Abbildungen: Colourbox

Abbildung: Thinkstock/iStock