

Unterrichtsmaterial 2. Zyklus

# «Zahnprophylaxe»



# Lektionsplanung „Zahnprophylaxe“ – Zyklus 2



1/2

Nr.	Thema	Inhalt	Ziele	Action	Material	Organisation	Zeit
1	<b>Einstieg</b>	Witze zum Thema Zahnarzt erzählen. Wortspielereien rund um das Thema Zähne und Zahnarzt. Kleine Standortbestimmung anhand eines Fragebogens.	SuS werden in das Thema eingeführt. Der Wissensstand der Klasse wird überprüft.	Im Plenum werden Witze zum Thema gelesen. Dazu erfolgt eine Diskussionsrunde. Die SuS füllen einen Fragebogen aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Witze</li> <li>• Fragebogen</li> </ul>	Plenum EA	25'
2	<b>Zähne und Karies</b>	Anhand der Präsentation und des Arbeitsblattes Begriffe und Wörter zu Zähnen und Karies klären.	Die SuS wissen, was ein Wechselgebiss ist und wieso die Zahnpflege so wichtig ist. Sie können die Zähne korrekt benennen.	PP-Präsentation gemeinsam anschauen und danach das Arbeitsblatt selbstständig ausfüllen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PP-Präsentation</li> <li>• Arbeitsblätter</li> </ul>	Plenum EA	45'
3	<b>Zahnarzt</b>	Tätigkeiten des Zahnarztes werden aufgezeigt.	Die SuS wissen, was die Aufgabe des Zahnarztes ist.	gemeinsam die PP-Präsentation anschauen und anhand von eigenen Erfahrungen diskutieren, was der Zahnarzt zu tun hat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 03a Powerpoint</li> </ul>	Plenum	25'
4	<b>Rätsel</b>	Anhand zweier Rätsel wird der bereits behandelte Inhalt überprüft und mit kniffligen Fragen weiter auf das Thema eingegangen.	spielerische Repetition der behandelten Themen	Die SuS lösen selbstständig die Rätsel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rätsel</li> </ul>	EA	15'
5	<b>Fluoride</b>	Mithilfe eines Lesetextes und eines Lückentextes wird auf die Zahnprophylaxe und die Mundhygiene aufmerksam gemacht.	Die SuS erweitern ihr Grundwissen und wissen, wieso Fluoride wichtig sind.	Die SuS lösen den Lückentext und besprechen im Plenum die Lösungen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesetext</li> <li>• Lückentext</li> <li>• 05b Powerpoint</li> </ul>	EA Plenum	20'
6	<b>Versuch</b>	Eier-Test laut Angaben auf dem Auftragsblatt	Die SuS können den Test gemäss Anleitung ausführen und diesen dokumentieren und analysieren.	In Gruppen werden die Tests durchgeführt. Dazu schreiben die SuS eine Dokumentation und eine Analyse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eier</li> <li>• Fluorid für die Zähne</li> <li>• Essig</li> </ul>	GA EA	30'

Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!

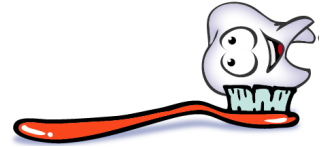
# Lektionsplanung „Zahnprophylaxe“ – Zyklus 2



Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Informationen	
Kontaktadressen	GABA Schweiz AG Grabetsmattweg CH-4106 Therwil Tel. +41 (0)61 415 60 60  <a href="http://www.elmex.ch">www.elmex.ch</a> <a href="mailto:info@gaba.ch">info@gaba.ch</a>
Bücher	
Exkursionen	nach Möglichkeit Besuch einer Zahnarztpraxis oder bei einer Dentalhygienikerin in der Region
Projekte	
Ergänzungen	<a href="http://www.schulzahnpflege.ch">www.schulzahnpflege.ch</a>
eigene Notizen	

# Einstieg

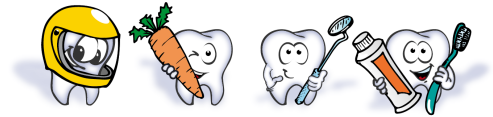
Information für Lehrpersonen



<b>Arbeitsauftrag</b>	Witze zum Thema Zahnarzt erzählen. Wortspielereien rund um das Thema Zähne und Zahnarzt. Im Plenum werden Witze zum Thema gelesen. Dazu erfolgt eine Diskussionsrunde. Die SuS füllen einen Fragebogen aus. Kleine Standortbestimmung anhand eines Fragebogens.
<b>Ziel</b>	SuS werden in das Thema eingeführt. Der Wissensstand der Klasse wird überprüft.
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Witze</li> <li>• Fragebogen</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	Plenum EA
<b>Zeit</b>	25'

# Einstieg

Arbeitsblatt



**Aufgabe 1:** Erzählt euch einen Witz von der Liste. Welcher gefällt dir am besten?

## Zahnarztwitze

„Und tut dir dein Zahn noch weh?“, fragt die Mutter ihr kleines Töchterchen, das gerade vom Zahnarzt kommt. „Weiss ich doch nicht! Er hat ihn dort behalten.“

„Sie brauchen den Mund nicht so weit aufzumachen“, sagte der Zahnarzt. „Wollen Sie denn nicht bohren?“ „Doch, schon, ... aber ich bleibe draussen.“

Besuch von alten Bekannten bei Meiers. Herr Meier macht mit seinen Gästen eine Stadtführung: „und hier“, erklärt er, „seht ihr die Stätte des Jammers. Die Mauern hallen wider vom Gestöhne der gequälten Menschen . . .“ „Aber hör mal, du warst immer schon ein Übertreiber, aber das nehme ich dir nicht ab. Das ist kein altes Gemäuer wie im Mittelalter, sondern ein hochmodernes Gebäude. Was ist das denn für ein Gebäude?“ „Das ist die neue Zahnklinik!!!“

Kommt 'n Skelett zum Zahnarzt, sagt der Zahnarzt: „Ihre Zähne sind gut, aber Ihr Zahnfleisch macht mir Sorgen.“

„Bitte brüllen Sie wie am Spiess, so laut, wie Sie nur können“, sagt der Zahnarzt zu dem Mann im Behandlungsstuhl. „Aber wieso?“ „Das Wartezimmer ist brechend voll, und ich will den Fussballmatch in zehn Minuten im Fernsehen sehen.“

Was ist Gold und fliegt durch die Luft? Maikäfer mit Goldzahn.

„Endlich hat mein Mann aufgehört, seine Fingernägel abzubeissen.“ „Wie haben Sie denn das geschafft?“ „Ich habe seine Zähne versteckt!“

# Einstieg

Arbeitsblatt



3/8

Fragt ein ängstlicher Patient den Zahnarzt: „Ist das Zähneziehen bei Ihnen schmerzlos?“ „Meistens. Bis jetzt habe ich mir nur einmal die Hand verrenkt.“

Zahnarzt zum Patienten: „Es wird jetzt etwas wehtun. Beissen Sie die Zähne zusammen und machen Sie den Mund weit auf.“

Was haben Opas Zähne mit den Sternen gemeinsam? „Nachts kommen sie heraus.“

Kennst du noch andere Zahnarztwitze? Oder kannst du einen erfinden?

---



---



---



---



---



---



---

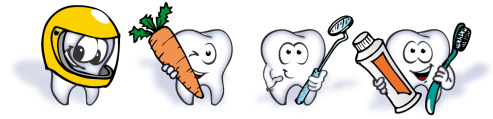


---



# Einstieg

Arbeitsblatt



## Aufgabe 2:

Beantworte die Fragen selbstständig, soweit du etwas dazu weisst. Danach diskutiert ihr in der ganzen Gruppe darüber.

## Kleine Frage- und Diskussionsrunde

1. Welche positiven und negativen Adjektive bringt ihr mit einem Zahnarztbesuch in Verbindung?

---



---



---

2. Wieso heisst es immer: „Zahnarztbesuche sind schlimm. Beim Zahnarzt müssen gewaltige Schmerzen ausgestanden werden“?

---



---



---

3. An welche Objekte erinnert ihr euch, wenn ihr an den letzten Zahnarztbesuch zurückdenkt?

---



---



---

4. Wie schützt man sich im Voraus vor einem unangenehmen Zahnarztbesuch? Welches sind die Aktivitäten, die tagtäglich zu dieser „Zahnprophylaxe“ gehören?

---



---



---

# Einstieg

Arbeitsblatt



5. Was passiert mit meinem Gebiss, wenn ich zwischen 6 und 12 Jahre alt bin?

---

---

---

6. Manchmal hat man Mundgeruch. Was kann man dagegen tun?

---

---

---

7. Stimmt dieser Satz: „Je mehr ich meine Zähne putze und schrubbe, desto gesünder sind sie!“?

---

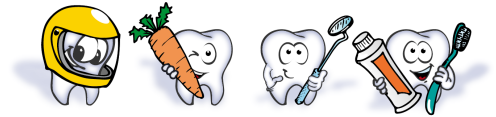
---

---



# Einstieg

Arbeitsblatt



## Aufgabe 3:

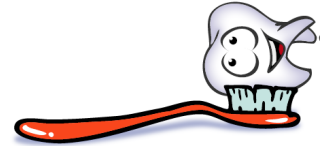
Dieser Fragebogen hilft dir zu erkennen, was du überhaupt schon zum Thema Zahn weisst. Fülle alle Felder aus. Anschliessend korrigieren wir in der Klasse deine Lösungen. Viel Spass!

## Zahnfragebogen

1. Wie viele Zähne hat ein vollständiges Gebiss? \_\_\_\_\_
  
2. Welche Zähne fallen zuerst aus? \_\_\_\_\_  
 Welche Zähne stossen zuletzt hervor? \_\_\_\_\_
  
3. Nenne die drei Zahnformen! \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
4. Was kann zu einem schlechten Atem beitragen?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
5. Mit welchen Hilfsmitteln kann ich meine Zähne schützen und schlechten Atem verhindern?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
6. Was denkst du über Zahn- und Zungenpiercings? Schreibe deine Meinung in einigen kurzen Sätzen auf.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

# Einstieg

AB 1: Lösung



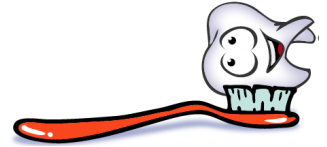
## Lösung 2:

Das könnten mögliche Antworten sein. Sie bieten eine gute Grundlage für die Diskussion im Plenum.

1. Welche positiven und negativen Adjektive bringt ihr mit einem Zahnarztbesuch in Verbindung?
  - schmerzhaft
  - unangenehm
  - ...
  - schönes (Wartezimmer)
  - nette (Dentalassistentin)
2. Wieso heisst es: „Zahnarztbesuche sind schlimm. Dort müssen gewaltige Schmerzen ausgestanden werden“?
  - Spritzen gegen die Schmerzen
  - Bohrer trifft auf den Zahnnerv
  - unangenehme Situation (man kann nicht richtig schlucken ...)
3. An welche Objekte erinnert ihr euch, wenn ihr an den letzten Zahnarztbesuch zurückdenkt?
  - Bohrer
  - Absauganlage
  - Spiegel
  - ...
4. Wie schützt man sich vor dem Zahnarztbesuch? Was gehört tagtäglich zur „Zahnprophylaxe“?
  - tägliches Zähneputzen
  - Verwendung von Fluorid-Gelée (1 x wöchentlich)
  - regelmässiges Wechseln der Zahnbürste
  - Ernährung (wenig Süsses zwischendurch, Vorsicht bei süssen Getränken, auf versteckte Zucker achten)
5. Was passiert mit dem Gebiss im Alter zwischen 6 und 12 Jahren?
  - Milchzähne fallen aus und werden von neuen, bleibenden Zähnen abgelöst. Diese Phase nennt man Wechselgebiss.
6. Manchmal hat man Mundgeruch. Was kann man dagegen tun?
  - Zunge reinigen
  - zuckerfreier Kaugummi
  - Zahnzwischenräume mit Zahnholzern oder Zahnseide täglich reinigen
  - Zähne besser reinigen
7. Stimmt dieser Satz: „Je mehr ich meine Zähne putze und schrubbe, desto gesünder sind sie!“?
  - Es ist wichtig, dass nach jeder Mahlzeit die Zähne geputzt werden. Vor allem nach dem Genuss von Süssigkeiten oder zuckerhaltigen Nahrungsmitteln. Als Faustregel gilt: 3 x täglich nach den Hauptmahlzeiten mit der richtigen Technik (unter [www.gaba.ch](http://www.gaba.ch) oder [www.sso.ch](http://www.sso.ch)) die Zähne säubern.

# Einstieg

AB 1: Lösung



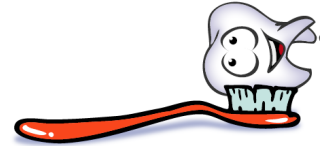
## Lösung 4:

### Zahnfragebogen

1. Wie viele Zähne hat ein vollständiges Gebiss? 8 x 4 = 32 (inklusive Weisheitszähne)
  
2. Welche Zähne fallen zuerst aus? Milchzähne  
 Welche Zähne stossen zuletzt hervor? Weisheitszähne
  
3. Nenne die drei Zahnformen! Backenzähne  
Eckzähne  
Schneidezähne
  
4. Was kann zu einem schlechten Atem beitragen?  
Speisereste zwischen den Zähnen  
unregelmässiges Zähneputzen  
Entzündung am Zahnfleisch  
schlechte Mundhygiene  
Rauchen/Alkoholkonsum
  
5. Mit welchen Hilfsmitteln kann ich meine Zähne schützen und schlechten Atem verhindern?  
Zahnseide, Zahnpülung, Zahnbürste, Zahnpasta, Fluorid-Gelée
  
6. Was denkst du über Zahn- und Zungenpiercings? Schreibe deine Meinung in einigen kurzen Sätzen auf.  
individuelle Lösungen

# Zähne und Karies

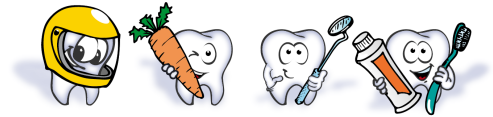
Information für Lehrpersonen



<b>Arbeitsauftrag</b>	Anhand der Präsentation und des Arbeitsblattes Begriffe und Wörter zu Zähnen und Karies klären.
<b>Ziel</b>	Die SuS wissen, was ein Wechselgebiss ist und wieso die Zahnpflege so wichtig ist. Sie können die Zähne korrekt benennen.
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PP-Präsentation</li> <li>• Arbeitsblätter</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	Plenum EA
<b>Zeit</b>	45'

# Zähne und Karies

Arbeitsblatt



2/6

## Das Wechselgebiss

Wenn deine Zähne fertig gebildet und durch das Zahnfleisch gebrochen sind, wachsen sie nicht mehr. Du und dein Kiefer wachsen aber weiter. Deshalb brauchst du mit zunehmendem Alter grössere Zähne. Die Milchzähne werden deshalb von den bleibenden Zähnen abgelöst.

Wenn die Kinder **6 Jahre** alt sind, brechen die ersten bleibenden Zähne, die sogenannten **Sechsjahresmolaren**, durch. Von diesen gibt es keine Milchzähne.

Im Alter von **6 bis 9 Jahren** werden die Milchschnidezähne durch die bleibenden Zähne ersetzt. Man spricht vom **frühen Wechselgebiss**.

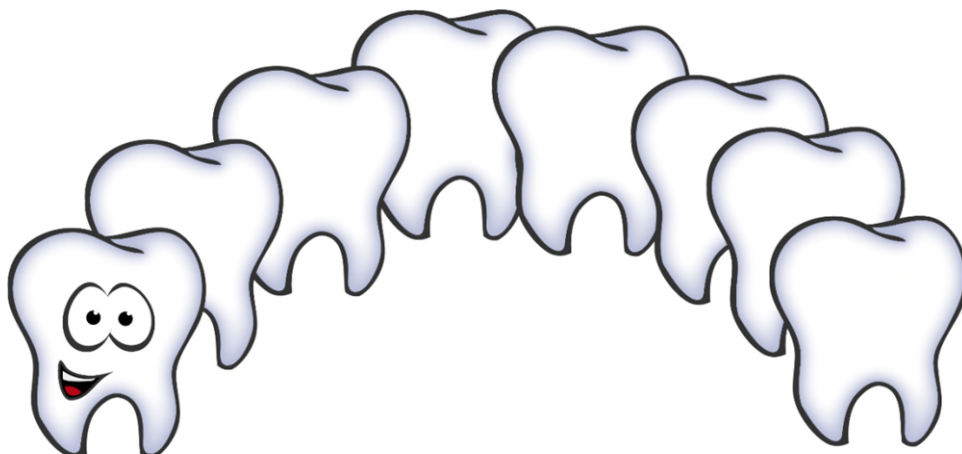
Danach folgt eine Pause von anderthalb Jahren, in welcher kein Wechsel geschieht und das Gebiss aus Milchzähnen und bleibenden Zähnen besteht.

### Spätes Wechselgebiss

Zwischen dem ca. **zehnten und zwölften Lebensjahr** werden die Milcheckzähne und die kleinen und grossen Milchbackenzähne durch bleibende Zähne ersetzt.

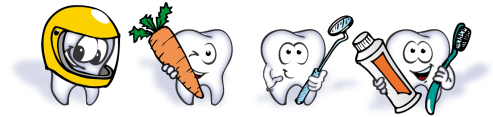
### Bleibendes Gebiss

Sobald der letzte bleibende Zahn erschienen ist (mit Ausnahme der Weisheitszähne), beginnt die Phase des bleibenden Gebisses. Bei bleibenden Zähnen sind Abweichungen von der normalen Durchbruchzeit keine Seltenheit. Bei Mädchen brechen die bleibenden Zähne im Allgemeinen drei bis sechs Monate früher durch als bei Jungen.



# Zähne und Karies

Arbeitsblatt



3/6

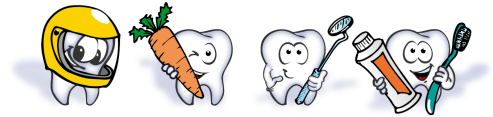
**Aufgabe:** Bezeichne die Zähne richtig.



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A</b> <b>6 Jahre</b><br/>4 grosse Backenzähne<br/>(vor dem Ausfall von Milchzähnen)<br/>2 untere Schneidezähne</p> | <p><b>D</b> <b>10 Jahre</b><br/>2 untere Eckzähne<br/>4 kleine Backenzähne</p> |
| <p><b>B</b> <b>7 Jahre</b><br/>2 obere und<br/>2 untere Schneidezähne</p>  | <p><b>E</b> <b>11 Jahre</b><br/>2 obere Eckzähne<br/>4 kleine Backenzähne</p>  |
| <p><b>C</b> <b>8 Jahre</b><br/>2 obere Schneidezähne</p>   | <p><b>F</b> <b>12 Jahre</b><br/>4 grosse Backenzähne</p>                       |

# Zähne und Karies

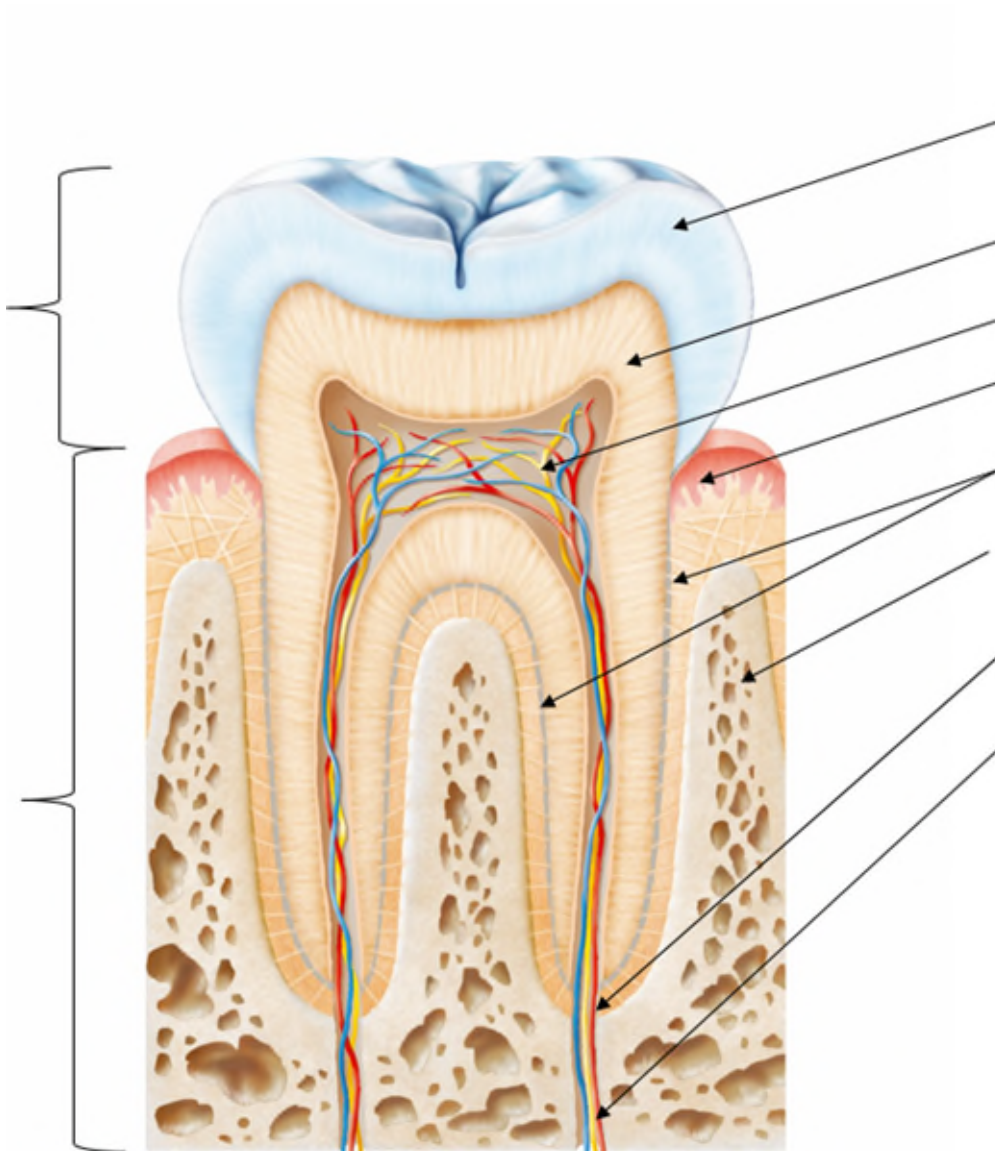
Arbeitsblatt



4/6

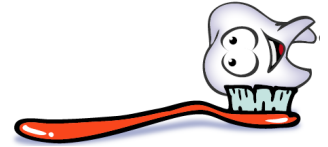
**Aufgabe:** Beschrifte den Zahn.

## Der Zahn lebt



# Zähne und Karies

AB 1: Lösung



5/6

**Lösung:** Zähne richtig bezeichnen



**6 Jahre**

4 grosse Backenzähne  
(vor dem Ausfall von Milchzähnen)  
2 untere Schneidezähne



**7 Jahre**

2 obere und  
2 untere Schneidezähne



**8 Jahre**

2 obere Schneidezähne



**10 Jahre**

2 untere Eckzähne  
4 kleine Backenzähne



**11 Jahre**

2 obere Eckzähne  
4 kleine Backenzähne



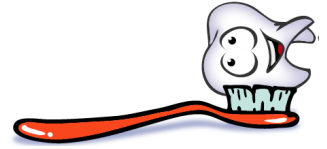
**12 Jahre**

4 grosse Backenzähne



# Zähne und Karies

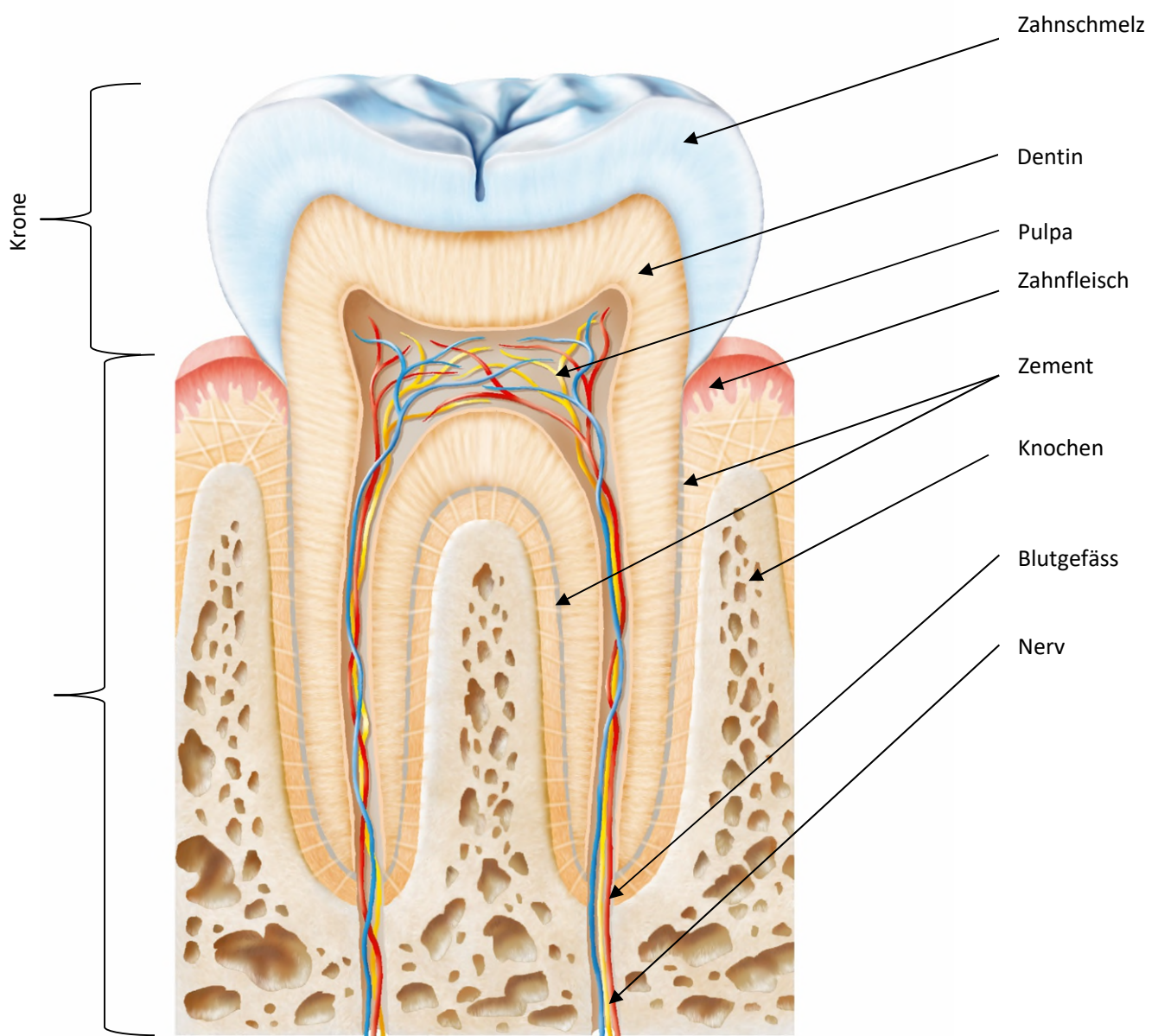
AB 1: Lösung



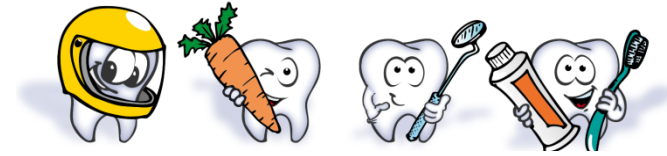
6/6

**Lösung:**

Beschriften des Zahns



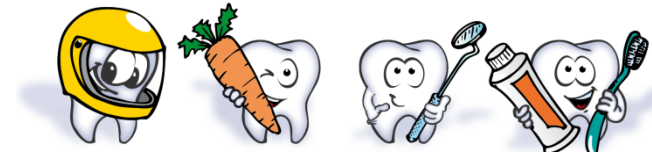
# Zähne und Karies



Unsere 28 Zähne sind aus einem harten Material und helfen uns bei der Nahrungsaufnahme.

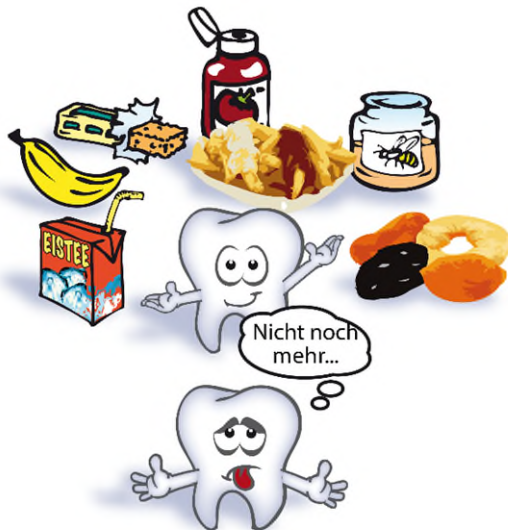
Mithilfe der scharfen Kanten und der kräftigen Kiefermuskeln können wir stark zubeissen und Lebensmittel zerteilen.

Damit unsere Zähne diese Arbeit richtig durchführen können, müssen wir sie vor Karies und Zahnfleischproblemen schützen!

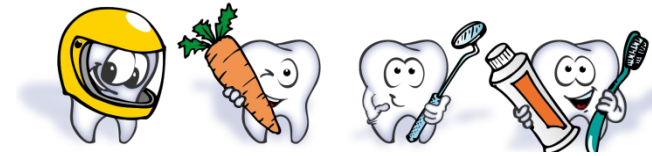


## Was ist Karies?

In unserem Mund leben Bakterien (Kleinstlebewesen). Diese Bakterien ernähren sich von Zucker. Bei regelmässigem Zuckerkonsum vermehren sich diese Bakterien sehr schnell und lagern sich an den Zähnen ab.



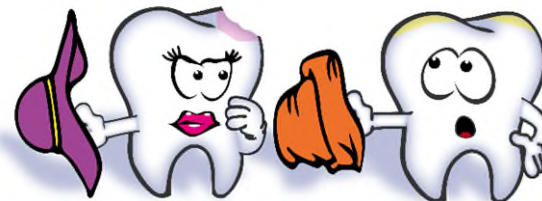
# Zähne und Karies



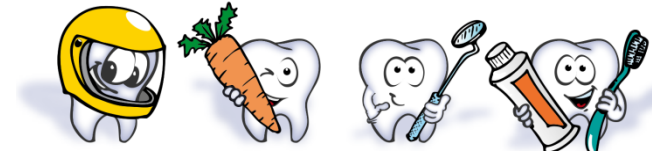
Bakterien wandeln Zucker aus der Nahrung zu Säuren um, die dann den Zahnschmelz angreift.



Reagieren wir nicht sofort, indem wir die Zähne regelmässig putzen und mit Fluorid-Zahnpaste pflegen, wird der Zahn immer weiter angegriffen. Mit der Zeit entsteht ein Loch im Zahnschmelz.



# Zähne und Karies



## Was ist Karies?

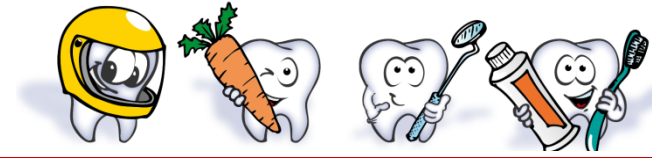
Schlussendlich kann nur noch der Zahnarzt helfen, indem er mit dem Bohrer den faulen Zahnschmelz entfernt und das Loch mit Füllungsmaterial flickt.

Vorbeugen ist besser

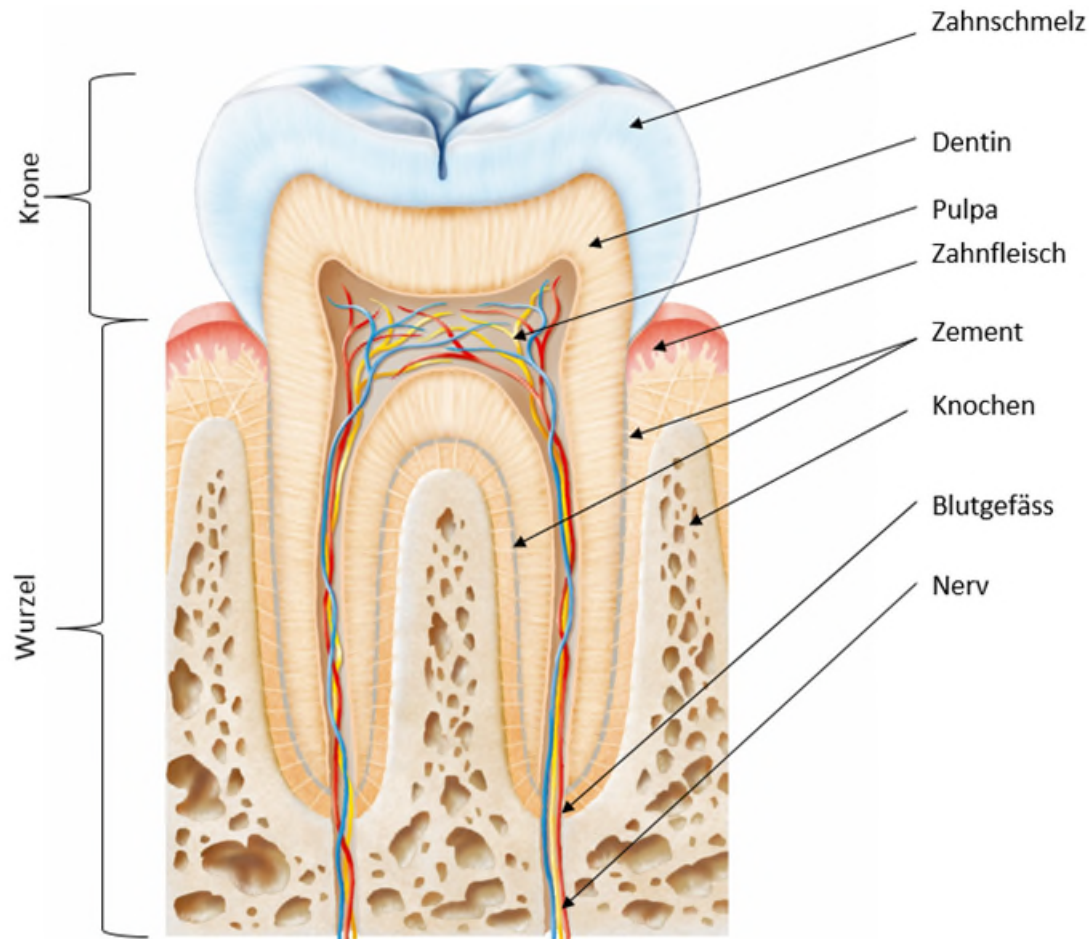
Früh reagieren = gesunde Zähne!



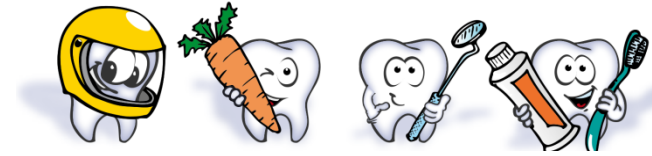
# Zähne und Karies



## Jeder Zahn lebt



# Zähne und Karies

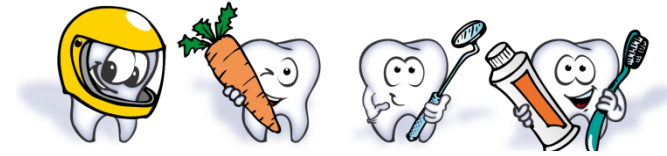


## Begriffe zum Thema „Zahn“

Die folgenden Begriffe haben direkt etwas mit den Zähnen zu tun. Notiere dir, was mit den einzelnen Begriffen gemeint ist!



# Zähne und Karies

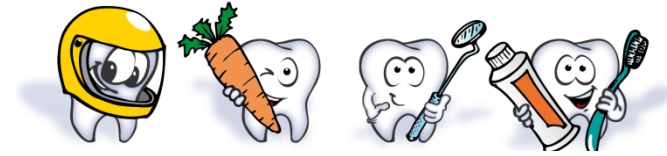


## Zahnschmelz

Der **Zahnschmelz** ist das härteste Gewebe unseres Körpers und bildet die äusserste Zahnschicht. Zahnschmelz ist härter als Stahl aber leider säureempfindlich.

Er umhüllt die Zahnkrone und schützt das empfindliche Dentin.



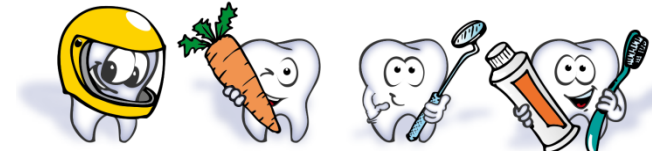


## Zahnnerf

Ganz im Innern des Zahns liegt in einer Höhle die Pulpa, die mit ihren Blutgefässen und feinen Nervenfasern den Zahn versorgt. Alle Zahnnerven zusammen nennt man auch **Zahnmark**.

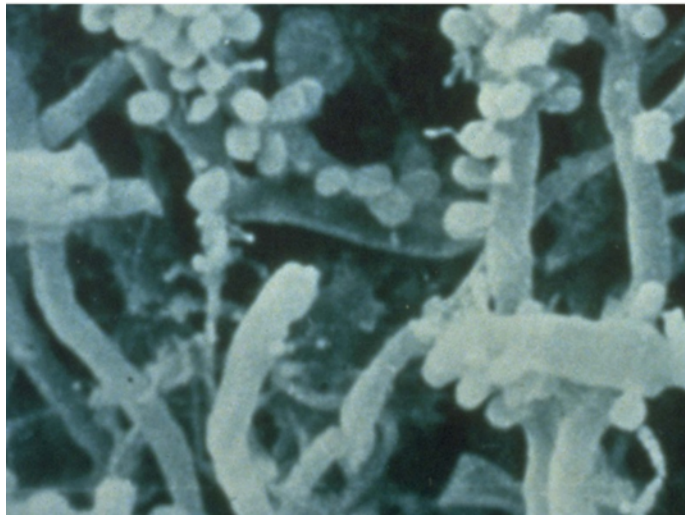
Bei jungen Menschen ist die Pulpa noch gross. Im Lauf eines Lebens kann die Pulpahöhle jedoch durch zunehmende Dentinbildung kleiner werden.

# Zähne und Karies



## Plaque

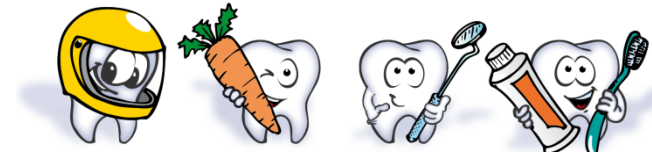
Plaque ist ein **Bakterienbelag**, der mit Speiseresten nichts zu tun hat. Plaque lässt sich nur mit Zahnbürste und Zahnpaste entfernen.



Nur unter dem  
Mikroskop sichtbar:  
Millionen von Bakterien  
auf kleinstem Raum



# Zähne und Karies

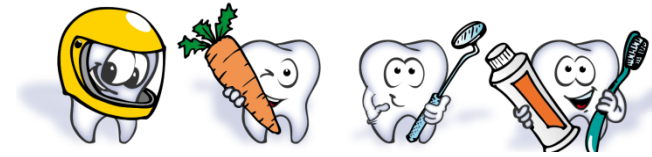


## Zahnstein

Zahnstein ist ein verhärteter **Bakterienbelag**, der mit der Zahnbürste nicht mehr entfernt werden kann. Der Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin entfernen den Zahnstein mit speziellen Instrumenten.



# Zähne und Karies

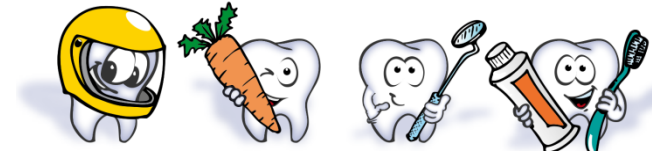


## Karies

Ein Loch im Zahn!

Karies entsteht durch Säureangriffe. Die Säure wird von Bakterien erzeugt, die sich von Zucker ernähren. Werden die Zähne nicht regelmässig und gründlich geputzt und wird viel Süsses gegessen, entsteht mit der Zeit ein Loch im Zahn.





## Zusätzlicher Schutz vor Karies

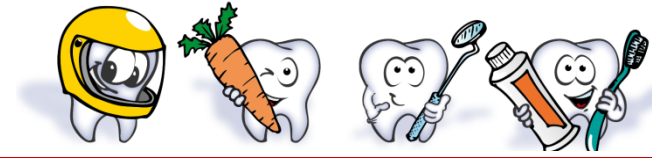
Ein Fluorid-Gelée schützt die Zähne über einen langen Zeitraum, da es eine gleichmässige Deckschicht bildet, die

- den Zahnschmelz vor Säureangriffen schützt,
- die Säurelöslichkeit des Zahnschmelzes reduziert,
- ein lang anhaltendes Fluoriddepot darstellt

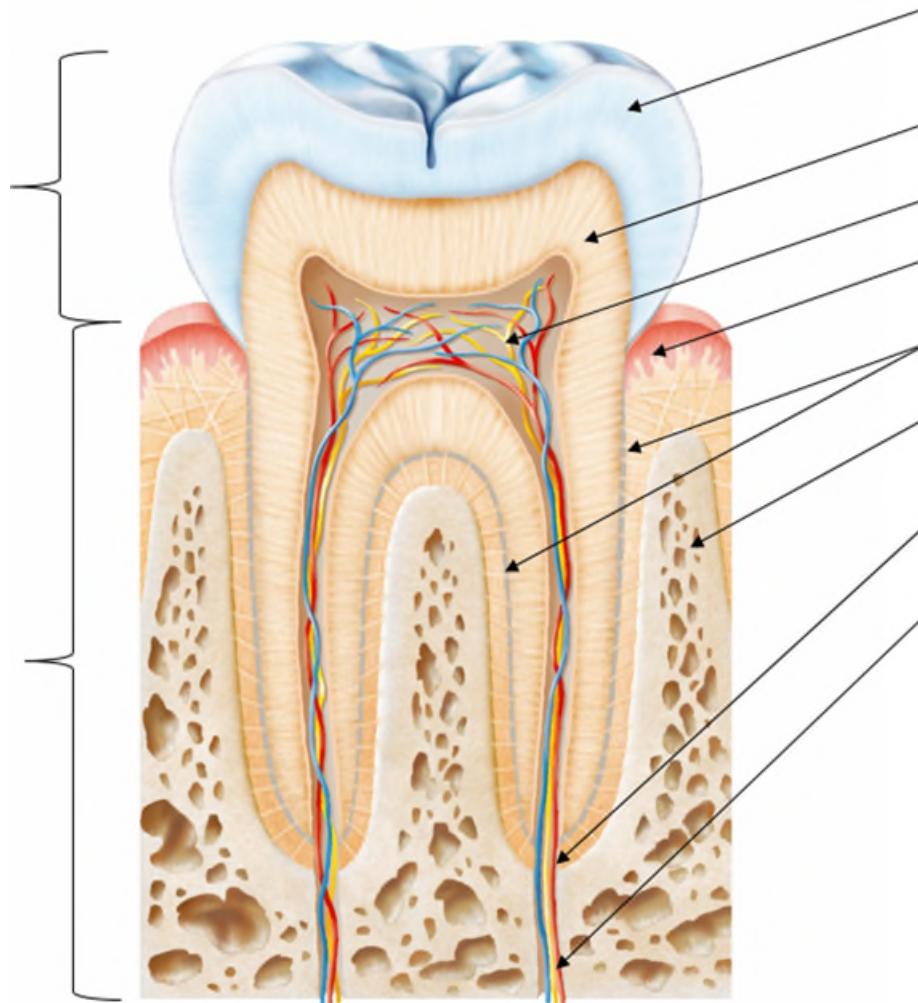
Fluorid-Gelée ist ein Arzneimittel und darf nur 1 x wöchentlich angewendet werden.



# Zähne und Karies

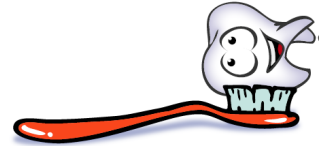


## Beschrifte den Zahn



# Zahnarzt

Information für Lehrpersonen



1/1

<b>Arbeitsauftrag</b>	Gemeinsam wird die PP-Präsentation angeschaut und anhand von eigenen Erfahrungen diskutiert, was der Zahnarzt zu tun hat.
<b>Ziel</b>	Die SuS wissen, was die Aufgabe des Zahnarztes ist.
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 03a PP-Präsentation</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	Plenum
<b>Zeit</b>	25'

Zusätzliche  
Informationen:

- Dazu könnte eine Exkursion in eine Zahnarztpraxis oder zu einer Dentalhygienikerin organisiert werden.