

## Warum Zähne putzen?

Ziemlich abschreckende Fotos von Zähnen mit Kariesbefall leiten eine Unterrichtseinheit zu den Zähnen ein: mit einer lustigen und lehrreichen Bildgeschichte über eine Zahnbürste im Kampf gegen Bakterie- und Säuremächchen, einer Animation zum richtigen Zähneputzen und einem Rätsel zum Abschluss.

Die SchülerInnen

- kennen wichtige Teile des Zahnes.
- wissen, warum Zähneputzen wichtig ist.
- können Nahrungsmittel aufgrund ihres Zuckergehalts unterscheiden.
- wissen, wie man richtig Zähne putzt.

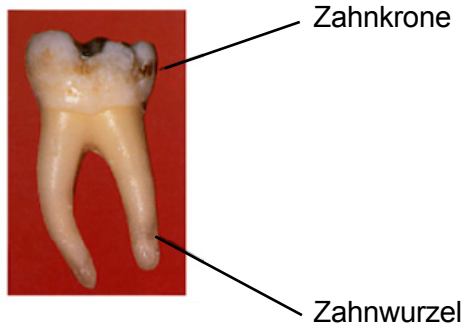
### Material

<b>So sollen deine Zähne nicht ausschauen</b>	Folie 1	1 Seite
<b>So sieht ein gesunder Backenzahn aus</b>	Folie 2	1 Seite
<b>Warum Zähne putzen?</b>	Folie 3	2 Seiten
<b>So bleiben deine Zähne gesund!</b>	Arbeitsblatt 1	1 Seite
<b>Zucker kann deinen Zähnen schaden!</b>	Arbeitsblatt 2	2 Seiten
<b>Zähne-Rätsel</b>	Arbeitsblatt 3	1 Seite
<b>Weißt du, wie man Zähne richtig putzt?</b>	Animation	

### Folie 1 – So sollen deine Zähne nicht ausschauen!

*Methode:*

Die Lehrerin präsentiert die Fotos von den mit Karies befallenen Zähnen. Die SchülerInnen äußern sich spontan. Fragen zur Anregung: *Möchtest du, dass deine Zähne so ausschauen? Wie fühlen sich Zähne an, die so ausschauen? Wie kann man verhindern, dass Zähne so ausschauen?*



### Folie 2 – So sieht ein gesunder Backenzahn aus

*Infos:*

Ein Zahn besteht aus

- der **Zahnkrone**, die frei in die Mundhöhle hineinragt.
- dem **Zahnhals**, der vom Zahnfleisch bedeckt ist.
- der **Zahnwurzel**, die im Kieferknochen verankert ist.

Die Hauptmasse der Zähne besteht aus dem Zahnbein, das sich zu 78 % aus anorganischen Substanzen zusammensetzt. Das Zahnbein selbst wird wiederum umhüllt

- im Bereich der Zahnkrone vom extrem harten **Zahnschmelz**.
- im Bereich Wurzel bis Zahnhals von der **Zahnzementschicht**.

Zum Zahninneren grenzt das Zahnbein an das bindegewebige **Zahnmark**.

Der **Zahnschmelz** ist das am stärksten mineralisierte und härteste Zellprodukt des menschlichen Körpers, zugleich aber auch das sprödeste. Er hat eine grau-bläuliche Eigenfarbe, ist im Wesentlichen aber transparent. Die Zahnfarbe wird also weniger durch den Zahnschmelz als durch die gelbliche Tönung des darunter liegenden Zahnbeins bestimmt.

Der Schmelzmantel auf den Kauflächen der Backen- und Mahlzähne ist von kleinen Spalten durchzogen. Ebenso wie die Zahnhälse sind diese sehr anfällig für Karieserkrankungen.

### Folie 3 – Warum Zähne putzen?

*Methode:*

Die SchülerInnen lesen gemeinsam die Bildgeschichte. Die Lehrkraft stellt Fragen, um sicherzustellen, dass die SchülerInnen die Informationen verstehen, und um zu wiederholen.

Alternativ können die SchülerInnen auch in Einzelarbeit eine Geschichte zu den Bildern schreiben. Die Ergebnisse werden im Klassenverband verglichen.

*Infos:*

- **Die Entstehung von Karies**  
Bakterien bilden in der Plaque aus Zucker organische Säuren. Diese Säuren dringen in den Zahnschmelz ein und zerstören ihn. Wenn der Zahnschmelz zerstört ist, liegt das Zahnbein offen. Die Bakterien dringen ins Zahnbein ein. Karies bricht aus.
- **Zahnpflege**  
Da sich ständig neuer Zahnbelag bildet, muss die Zahnpflege täglich erfolgen. Sich zumindest zwei Mal täglich die Zähne zu putzen, gehört zum Minimum der Zahnhygiene, noch besser ist es, nach jeder Mahlzeit zu Zahnbürste und Zahnpasta zu greifen.

**Arbeitsblatt 1 – So bleiben deine Zähne gesund!**

Zusammenfassung der sachlichen Informationen aus der Bildgeschichte in einem Merkblatt.

*Infos:*

Der eigentliche „Feind“ der Zähne ist nicht der Zucker, sondern die Säure. Bakterien bilden aus Zucker organische Säuren, die in den Zahnschmelz eindringen und ihn zerstören. Auch saure Lebensmittel schaden den Zähnen. Außerdem gilt: Je klebriger ein Lebensmittel, umso schädlicher und umso wichtiger deshalb darauffolgendes Zähneputzen.

**Arbeitsblatt 2 – Zucker kann deinen Zähnen schaden!**

*Lösung:*

- VIEL Zucker:** Schokolade, Eis, Zuckerstange, Cola, Torte
- WENIGER Zucker:** Apfel, Trauben, Banane, Marillen, Orangen, Birnen, Kirschen
- KAUM Zucker:** Joghurt, Käse, Reis, Brot, Milch

**Animation – Weißt du, wie man Zähne richtig putzt?**

*Methode:*

Sollte in der Klasse nur ein Computer zur Verfügung stehen, kann parallel zum Ansehen der Animation das Zähne-Rätsel auf Arbeitsblatt 3 gelöst werden.

**Arbeitsblatt 3 – Zähne-Rätsel**

*Lösung:*

1.				Z	U	C	K	E	R
2.			S	Ä	U	R	E		
3.			Z	A	H	N	A	R	Z
4.			K	R	O	N	E		
5.	P	U	T	Z	E	N			