

# ZAHNGESUNDHEIT

## MODUL ZAHNGESUNDE ERNÄHRUNG

### Ziele

- Die SchülerInnen können erklären, was eine zahngesunde Ernährung ausmacht.
- Die SchülerInnen können Lebensmittel und Getränke mit positivem bzw. negativem Einfluss auf die Zahngesundheit unterscheiden.
- Die SchülerInnen wissen, warum Soft- und Energydrinks die Zahngesundheit belasten.
- Die SchülerInnen kennen die Bestandteile einer zahngesunden Jause.
- Die SchülerInnen sind in der Lage, ihr eigenes Ernährungsverhalten zu reflektieren und es in Bezug auf ihre Zahngesundheit zu adaptieren.
- Die SchülerInnen können zahngesunde Ernährungstipps geben.

## Wissen für PädagogInnen

Was wir essen und trinken wirkt sich auf den Körper aus. Ob positiv oder negativ, hängt u.a. davon ab, was dem Körper zugeführt wird. Das betrifft auch die Zähne. Die Entstehung von Zahnkaries ist ein multifaktorielles Geschehen, das stark von der täglichen Mundhygiene, dem Einsatz fluoridierter Zahnpasta und zahngesunder Ernährung beeinflusst wird.

Im Bereich Ernährung geht es überwiegend um niedermolekulare Kohlenhydrate, allen voran **Zucker in Lebensmitteln und Getränken**, die neben der mangelnden Zahnhygiene eine Hauptursache für die Entstehung von Karies bilden. Der häufige Verzehr von **säurehaltigen Getränken und Lebensmitteln** kann zudem zu Schmelzveränderungen bzw. Erosionen führen (Jablonski-Momeni, 2007).

### Ausgewogen und abwechslungsreich essen

Eine zahngesunde Ernährung ist ausgewogen und abwechslungsreich. Die österreichische Ernährungspyramide zeigt ohne Verbote, wovon wieviel gegessen bzw. getrunken werden kann und soll. Sie bietet auch Jugendlichen eine gute Basis für eine gesunde Ernährungsweise. Vollkorn- und Milchprodukte sowie Milch, Gemüse und Obst – vorwiegend als Rohkost – liefern den Zähnen wichtige **Mineralstoffe, die den Zahnschmelz härten**. Außerdem regt der Verzehr kauaktiver Nahrung, wie es Rohkost und Vollkornprodukte sind, die Speichelproduktion an. Der Speichel hat eine Abwehrfunktion, weil er zahnschädigende Säuren neutralisiert und für die Remineralisierung der Zähne, also das Zurückführen wichtiger Mineralstoffe, sorgt.

### Zucker- und säurehaltige Lebensmittel und Getränke vermeiden

Wesentlich für eine zahnschonende Ernährung ist das Vermeiden stark zucker- und/oder säurehaltiger Lebensmittel und Getränke (Informationsstelle für Kariesprophylaxe, 2020). Diese können sich schädigend auf den Zahnschmelz auswirken, denn je niedriger der pH-Wert der Getränke oder Speisen, desto höher ist das Risiko von Zahnersosionen.

Studien belegen, dass Zähne bei einer täglichen Belastung von 250 ml Softdrink nach nur 15 Tagen nachweisbare Schmelzerosionen aufweisen. Zutatenlisten geben Auskunft, was ein Produkt enthält. Auch die pH-Werte von Fruchtsäften bewegen sich für den Zahnschmelz im kritischen Bereich und sind daher nicht zu unterschätzen (Jalonski-Momeni, 2007).

Im Alter von ca. 12 Jahren ist das Wechselgebiss fertig durchgebrochen und alle bleibenden Zähne mit Ausnahme der Weisheitszähne sind vorhanden. **Die Schmelzstruktur der neu durchgebrochenen Zähne ist jedoch noch nicht zur Gänze ausgereift**. Daher ist eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen durch eine ausgewogene Mischkost sehr wichtig. Gerade in diesem Alter greifen viele Jugendliche gerne zu Fast- und Junkfood, die zu viel Energie und zu wenige der benötigten Nährstoffe enthält (Wölber & Tennert, 2022).

Foodwatch-ExpertInnen warnen zudem, dass die Lebensmittelindustrie über Influencer zuckerhaltige Getränke und fettige Snacks gezielt an Kinder und Jugendliche vermarktet (Foodwatch, 2021).

## Wasser trinken

**Um die Säuren im Mund zu neutralisieren und die Essens- und Zuckerreste zu minimieren, ist es ratsam, Wasser zu trinken.** Das beugt gleichzeitig einem Flüssigkeitsmangel und der damit einhergehenden Mundtrockenheit vor, denn Wasser regt die Speichelaktivität an (Jablonski-Momeni, 2007). Neben kauaktiven Lebensmitteln kann auch Kaugummi kauen zu einer Verdünnung der Säuren beitragen. Pausen zwischen den Mahlzeiten helfen, Zähne und Körper gesund zu erhalten. Denn das ständige Snacken bringt den natürlichen pH-Haushalt im Mund durcheinander, und es gehen stetig Mineralien aus dem Zahnschmelz verloren. Nach dem Verzehr säurehaltiger Lebensmittel oder Getränke ist es wichtig, ca. 30 Minuten mit dem Zähneputzen zu warten. Festes Putzen in dieser Wartezeit kann zusätzlich zum Schmelzverlust beitragen (Remschmidt, 2021).

## Quellen

**Foodwatch.** (2021). Junkfluencer: So ködern McDonald's, Coca-Cola & Co. Kinder in sozialen Medien. Download vom 21.12.2022, von <https://www.foodwatch.org/de/aktuelle-nachrichten/2021/junkfluencer-so-koedern-mcdonalds-coca-cola-co-kinder-in-sozialen-medien/>

**Informationsstelle für Kariesprophylaxe.** (2020). Zahngesunde Ernährung. Download vom 21.12.2022, von <https://www.kariesvorbeugung.de/die-4-saeulen-der%20kariesprophylaxe/zahngesunde-ernaehrung/>

**Jablonski-Momeni, A.** (2007). Die Bedeutung der Ernährung für die Zahngesundheit. Ernährungs- Umschau, (11), Seiten 663-667. Download vom 21.12.2022, von [https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf\\_2007/11\\_07/EU11\\_663\\_667.qxd.pdf](https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2007/11_07/EU11_663_667.qxd.pdf)

**Remschmidt, U.** (2021). Kinder ohne Karies. Eine Anleitung für ein zahngesundes Leben. (1. Aufl.). edition keiper.

**Wölber, J. P., & Tennert, Ch.** (2022). Ernährungszahnmedizin. (1. Aufl.). Quintessenz Verlag.

## Fallbeispiele

**Unterstufe:** Du bist zum halbjährlichen Kontrolltermin bei deinem Zahnarzt. Der stellt fest, dass dein bleibendes Gebiss nun fast vollständig ist. Der zweite bleibende Backenzahn bricht gerade durch. Er erklärt dir, dass der Zahnschmelz der neuen Zähne erst ausreifen muss, daher noch nicht so widerstandsfähig wie später ist. Daher ist es besonders wichtig, welche Lebensmittel und Getränke du nun konsumierst, damit die bleibenden Zähne die für sie wichtigen Mineralstoffe bekommen.

- Überlege dir, welche Lebensmittel und Getränke deine Zähne jetzt brauchen:  
Wie schaut nun deine Schuljause aus? Was trinkst du in der Schule??

**Oberstufe:** Bei deinem letzten Zahnarztbesuch hat die Zahnärztin festgestellt, dass dein Zahnschmelz angegriffen ist. Daraufhin hat sie dich gefragt, wie du dich ernährst und welche Getränke du konsumierst. Da du in letzter Zeit zu wenig schläfst, helfen dir Energy Drinks deine morgendliche Müdigkeit zu überwinden.

- Recherchiere, ob und wie sich die Säure und eventuelle Zucker in diesen Getränken auf die Zähne auswirken.
- Wie gehst du mit dieser Information um? Veränderst du deine Gewohnheiten?  
Was willst du verbessern?

## Reflexionsfragen

- Welche zentralen Bausteine machen eine gesunde und ausgewogene Ernährung aus?
- Welche Lebensmittel wirken sich positiv, welche negativ auf die Zähne aus?
- Was sind Zahnerosionen?
- Warum sollten zucker- und säurehaltige Lebensmittel und Getränke selten konsumiert werden?
- Welche Soft- und Energydrinks kennst bzw. konsumierst du?
- Wie bist du auf diese Getränke aufmerksam geworden?
- Isst du gerne Fastfood? Was zählt für dich zu Fastfood?

- Wie oft in der Woche konsumierst du Fastfood und/oder zucker- und säurehaltige Getränke?
- Warum glaubst du, dass Menschen oft zu schnellem Essen und Trinken greifen?
- Wie fühlt sich dein Mundraum an, wenn du Fastfood oder einen Energydrink konsumiert hast? Beschreibe das Gefühl!
- Gibt es Alternativen zu Fastfood und Softdrinks, die du kennst und selbst zubereitest/konsumierst?

## Vertiefungsübungen

**Unterstufe:** Kleingruppen führen das „Ei-Zahnpasta-Säure-Experiment“ durch. Die Infos und nötigen Mittel findet ihr in den Links unten. Das Experiment wird mit unterschiedlichen säurehaltigen Flüssigkeiten wie Essig, Soft-, Energydrink gemacht, die Ergebnisse werden verglichen.

- Welche Unterschiede gibt es?
- Was macht eine fluoridhaltige Zahnpasta?
- Wie wirkt Säure auf die Zähne?
- Welches Trinkverhalten fördert gesunde Zähne?

**Beschreibung des Experiments:** [https://www.buchklub.at/media/filer\\_public/f7/ca/f7ca6ced-06ac-4f81-81e9-f4cda0ec4455/schau\\_in\\_deinen\\_koerper\\_experiment\\_ei\\_zahnpasta.pdf](https://www.buchklub.at/media/filer_public/f7/ca/f7ca6ced-06ac-4f81-81e9-f4cda0ec4455/schau_in_deinen_koerper_experiment_ei_zahnpasta.pdf)

**Video zum Experiment:** <https://de-de.facebook.com/JuniorUniWuppertal/videos/junior-uni-digital-das-zahnpasta-experiment/2688293291402830/>

**Oberstufe:** Die SchülerInnen führen drei Tage lang ein Ernährungstagebuch, in dem sie alles dokumentieren, was sie essen und trinken. Im Plenum wird das diskutiert und eine zahnfreundlichere Ernährungsweise überlegt. Das Ergebnis kann auf einem Plakat für die Klasse als Reminder festgehalten werden.

- Welche Lebensmittel und Getränke werden konsumiert?
- Welchen Einfluss haben diese auf die Zähne?

## Materialien und Informationen zum Thema

Die nachfolgenden Links sind zum Erstellungszeitpunkt sorgfältig geprüft.  
Da nicht alle Inhalte von unabhängigen ExpertInnen stammen, bleiben Sie  
bitte kritisch!

<https://bessergesundleben.de/selbstgemachte-natuerliche-energy-drinks/>

<https://www.give.or.at/material/energydrinks/>

<https://www.give.or.at/material/dem-koffein-auf-der-spur/>

<https://www.give.or.at/?s=Energy+Drinks>

<https://dzw.de/jugend-teenies-karies-tipps-tricks-zahnpflege-prophylaxe>

<https://jugendzahnpflege-th.de/gesunde-ernaehrung/>

[https://www.denta-expert.at/zahnschmelzabbau-behandlung.html?gclid=EAlaIQobChMIkfosfmi-wIVg\\_t3Ch18AQPHEAAYASABEgIPr\\_D\\_BwE](https://www.denta-expert.at/zahnschmelzabbau-behandlung.html?gclid=EAlaIQobChMIkfosfmi-wIVg_t3Ch18AQPHEAAYASABEgIPr_D_BwE)

<https://www.gesundheit.com/gesundheit/mund-zaehne/1/fast-food-softdrinks-und-nikotin-gefahr-fuer-die-zaehne-von-jugendlichen>