

Der hr2-Kinderpodcast

WUNDER WIGWAM

Unterrichtsmaterial



Folge:

Vorsicht bissig

hr2
kultur
in
Kooperation
mit



Hessische
Lehrkräfteakademie



Hessisches
Kultusministerium

Herzlich Willkommen!

Als Begleitung zu einzelnen Sendungen des hr2-Kinderpodcasts Wunderwigwam haben Lehramtsstudent*innen der Justus-Liebig-Universität Gießen verschiedene Unterrichtsmaterialien erstellt.



Neben der Einbindung des Audiobeitrags unterstützen auch andere kreative Methoden, wie der Einsatz von selbst erstellten Apps und Videos oder die Durchführung einer Stationsarbeit, bei der Vermittlung von einführendem oder vertiefendem Wissen zu den unterschiedlichen Themen.

Alle Materialien sind jeweils in unterschiedliche Themenbereiche, denen Arbeitsblätter zugeordnet sind, unterteilt. Die Arbeitsblätter richten sich direkt an die Schüler*innen. Falls detaillierte Erläuterungen für den Einsatz im Unterricht für Lehrkräfte erforderlich sind, sind diese ebenfalls in einem entsprechenden Dokument festgehalten.

Was ist der hr2-Wunderwigwam?

Wunderwigwam ist ein hr2-Wissens- und Spaß-Podcast für Grundschulkinder, egal welcher Herkunft, aus welchem Kulturkreis oder wie hörgewohnt sie sind, der sie bei ihrer Neugierde und Wissenslust packt und Lernfrust vermeidet. Der Bildungsgehalt ist hoch, der Schlüssel zum Lernen ist jedoch die kindliche Neugierde, niemals der pädagogische Zeigefinger.

Der Wunderwigwam ist ein magischer Ort, der umherzieht und an ungewöhnlichen Plätzen Halt macht. Bewohnt wird er von Fox Schlaufuchs und Polly Plapperschlange. Der Fuchs ist ein lebenswerter Sammler und weiß viel von der Welt. Die Schlange ist pfiffig, schlagfertig und surft gerne im Internet. Hier findet sie oft Erstaunliches. In jeder Podcast-Folge stürzen sich die beiden kopfüber in fremde Welten, jedes Mal an einem anderen Ort. Jede zweite Woche erscheint eine neue Folge zu einem neuen Themengebiet, welches gut im Unterricht eingebunden werden kann und mit Zusatzmaterial die Möglichkeit zur Aufarbeitung bietet. Mehr Infos zum Podcast und Aufbau finden Sie auch unter:

www.wunderwigwam.de

Stationen

Name: _____

Welche Stationen habe ich erledigt?

Aufbau des Zahns	
Gebiss	
Aufgabe der Zähne	
Zahnwechsel	
Zahnpflege	
Karies	
Buntes Allerlei zu Zähnen	



Name: _____

Welche Stationen habe ich erledigt?

Aufbau des Zahns	
Gebiss	
Aufgabe der Zähne	
Zahnwechsel	
Zahnpflege	
Karies	
Buntes Allerlei zu Zähnen	

Aufbau eines Zahns

Wissenschaftler vermuten, dass unsere Zähne aus Hautschuppen entstanden sind, die sich in unserem Kiefer angesammelt haben. Über viele Tausend Jahre wurden aus diesen Hautschuppen also unsere Zähne. Der obere, sichtbare Teil der Zähne - also das, was man zum Beispiel beim Lächeln von den Zähnen sieht - heißt **Zahnkrone**. Der untere Teil, den man nicht sehen kann und der im Knochen des Kiefers steckt heißt **Zahnwurzel**. Der Teil zwischen der Zahnkrone und der Zahnwurzel heißt **Zahnhals**. An ihn grenzt das **Zahnfleisch** zu beiden Seiten.



Der **Zahnhals** ist sehr empfindlich und kann stark auf Kälte, Hitze und Süßes reagieren. Deswegen kann es sein, dass man beim Essen Schmerzen hat. Aber warum ist der Zahnhals so empfindlich? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir in den Zahn hineinschauen:

Ein Zahn besteht aus mehreren Teilen. Die Schicht ganz außen ist der Zahnschmelz. Der **Zahnschmelz** bedeckt die Zahnkrone. Der Zahnschmelz ist die härteste Schicht des Zahns und überhaupt das härteste, was wir im menschlichen Körper finden können. Der Zahnschmelz ist sogar härter als Stahl! Das liegt daran, dass sehr viele Mineralstoffe im Zahnschmelz enthalten sind. Die Farbe des Zahnschmelzes kann verschieden sein von hellgelb bis grauweiß ist alles dabei. Da der Zahnschmelz halbtransparent ist, das heißt, dass er nicht komplett durchlässig ist, ist er nur teilweise für die Farbe unserer Zähne verantwortlich..

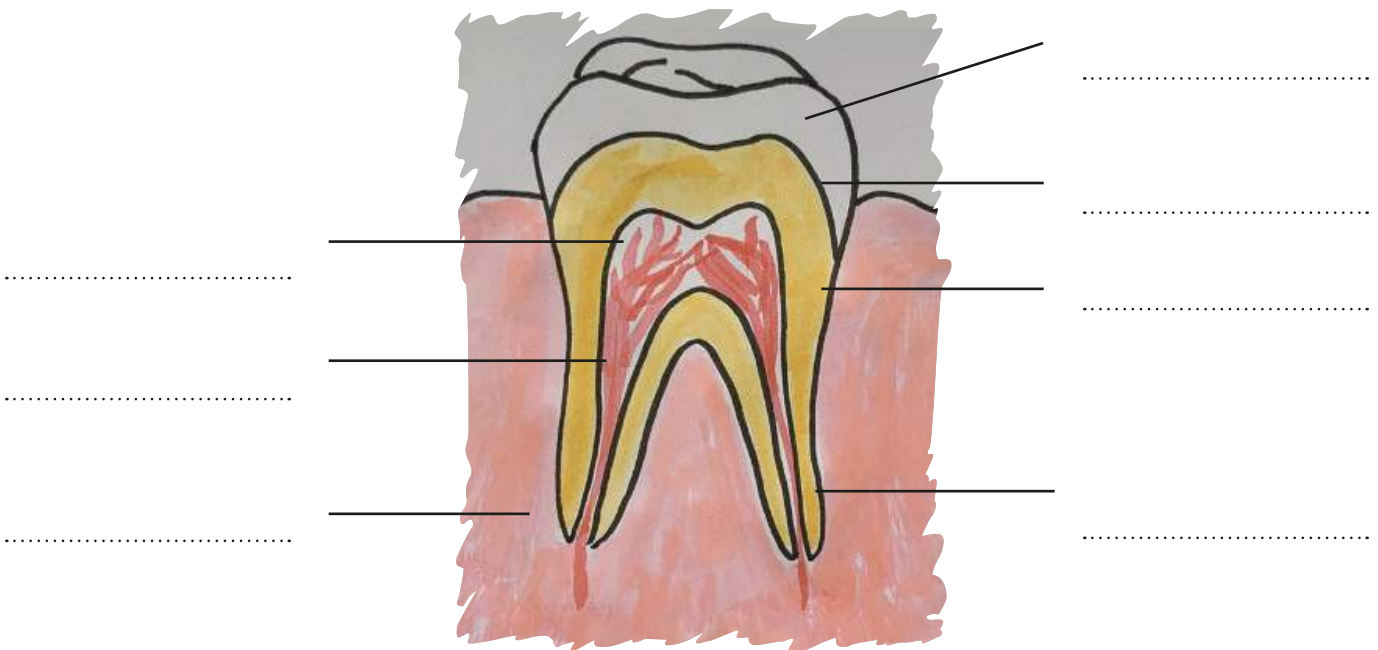
Unter dem Zahnschmelz befindet sich das Zahnbein, auch Dentin genannt. Es verläuft bis zur Wurzelspitze des Zahns. Das **Zahnbein** ist zwar härter als Knochen, aber trotzdem elastisch.

Außerdem bildet es sich bis ins hohe Alter immer wieder neu. Das Zahnbein ist dem Elfenbein der Elefanten sehr ähnlich. Im Zahnbein befinden sich die Nerven des Zahns.

Ganz im Inneren des Zahns befindet sich das relativ weiche Zahnmark. Im Zahnmark findet man **Blutgefäße und Nervenbahnen**. Über das **Zahnmark** ist unser Zahn mit dem gesamten Blutkreislauf unseres Körpers verbunden.

Der Zahnschmelz ist durch die Zahnkrone gut durch den Zahnschmelz geschützt. Im Bereich des Zahnhalses läuft der Zahnschmelz aber langsam aus und wird immer dünner. Aus diesem Grund ist der Zahnhals besonders empfindlich und kann schneller Schmerzen verursachen.

Blutgefäße und Nervenbahnen	Zahnkrone	Zahnwurzel
Zahnfleisch	Zahnmark	Zahnbein



Setze die vorgegebenen Begriffe ein. Der Infotext hilft dir dabei.



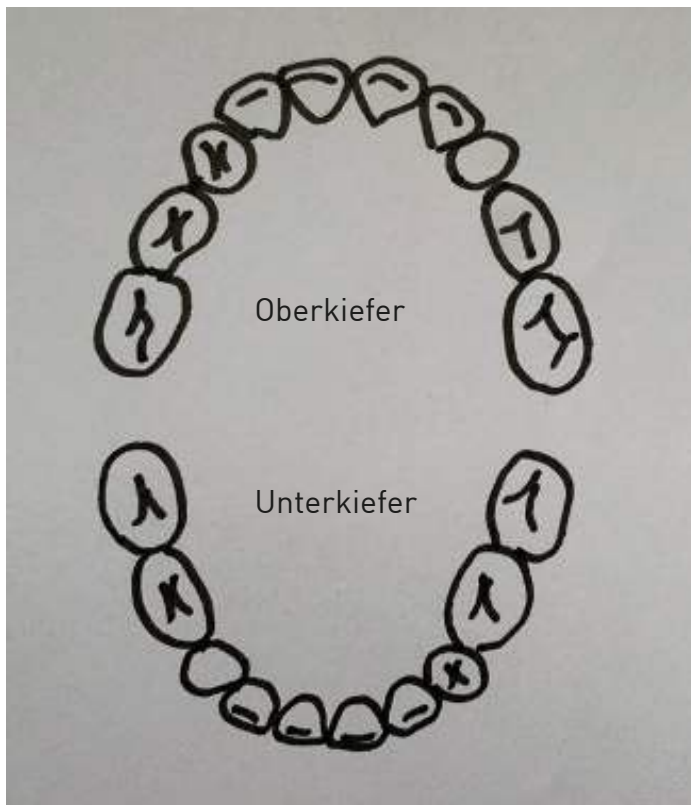
Gebiss

Das Gebiss von Kindern

Unser Gebiss besteht aus dem Oberkiefer und dem Unterkiefer. Wenn wir ungefähr 6 Monate alt sind, bekommen wir die ersten Zähne.

Davor brauchen wir keine Zähne, da wir Milch trinken und nichts zerkauen müssen, um es hinunterschlucken zu können. Mit etwa 3 Jahren haben wir alle ersten Zähne in unserem Gebiss.

Im Ober- und im Unterkiefer eines Kindes befinden sich _____ Milchzähne. _____ im Oberkiefer, _____ im Unterkiefer. Diese ersten Zähne nennt man Milchzähne. Die Milchzähne verlieren wir allerdings wieder.



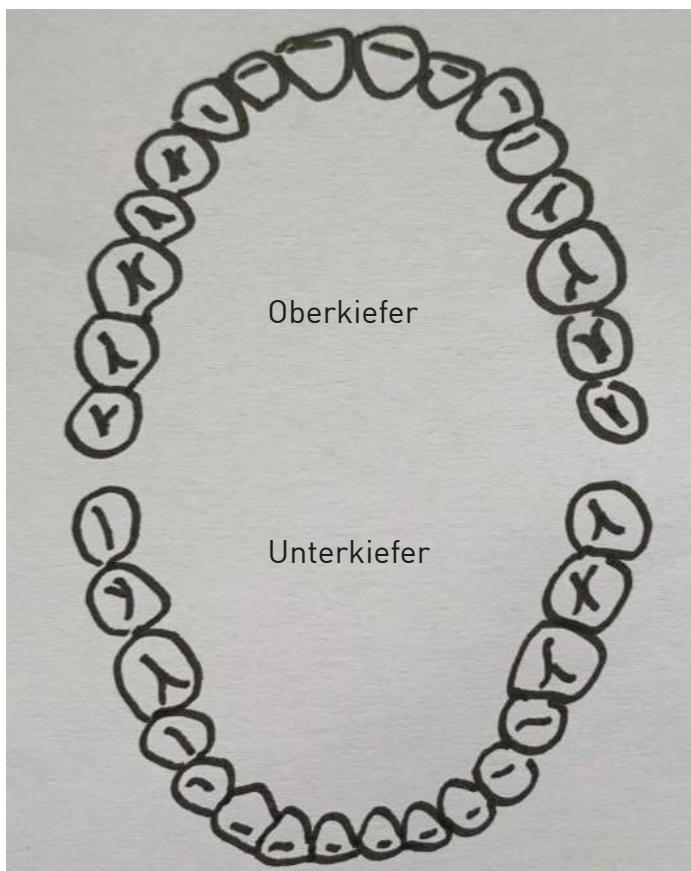
Zähle die Zähne und trage die Anzahl in die Lücken ein.



Gebiss

Das Gebiss von Erwachsenen

Erwachsene haben mehr Zähne als Kinder. Sie haben _____ Zähne. _____ Zähne sind im Oberkiefer, die anderen _____ im Unterkiefer. Die vollständige Anzahl (mit Weisheitszähnen) hat man erst im Alter zwischen 18 und 25 Jahren. Diese Zähne verbleiben und werden nicht mehr vom Körper erneuert.



Zähle die Zähne und trage die Anzahl in die Lücken ein.





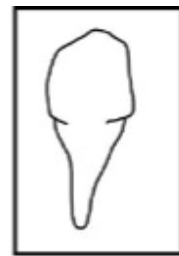
Mein Gebiss

Zähle deine Zähne und forme aus roter un weißer Knete dein eigenes Gebiss.
Für die Zähne kannst du auch Mandeln verwenden.

Aufgabe der Zähne I

In unserem Gebiss wird zwischen drei unterschiedlichen Zahnarten unterschieden. Es gibt Schneidezähne, Eckzähne und Backenzähne. Alle drei Zahnarten haben dabei unterschiedliche Aufgaben.

Aufgabe: Beschrifte die drei Zahnarten:



.....

.....

.....

Welche Aufgaben haben die unterschiedlichen Zahnarten?

Führe dazu einen Versuch in Partnerarbeit durch. Iss dazu nacheinander ein Stück Apfel, ein Stück Möhre, eine Banane und ein Stück Brot. Beobachte und fühle dabei genau, welche Zähne welche Aufgabe übernehmen. Trage in die Tabelle ein, welche Zähne du zum Abbeißen, Festhalten des Essens und Zerkauen benutzt hast.

	Schneidezähne	Eckzähne	Backenzähne
Möhre			
Apfel			
Banane			
Brot			



Aufgabe der Zähne II

Aufgabe:

Fülle den folgenden Lückentext aus und trage ein, welche Zähne welche Aufgabe übernehmen. Unter dem Text findest du dazu alle Wörter, die benutzt werden sollen.

Schneidezähne sind sehr _____ und _____. Sie haben die Aufgabe das Essen _____ und _____.
Eckzähne hingegen sind oben _____. Sie dienen dazu, dass Essen _____. Außerdem können sie gut etwas _____ oder _____.
Backenzähne sind ganz hinten im Gebiss und sehr _____ und _____. Sie _____ und _____ das Essen.

spitz **dünn** **abzubeißen**
abzuschneiden **festzuhalten**
breit **flach** **zermahlen**
herausbrechen **reißen** **zerkauen**

Aufgabe:

Nimm dir einen Spiegel und schau dir deine Zähne genauer an. Zähle deine Schneidezähne, Eckzähne und Backenzähne. Solltest du Zahnlücken haben, überlege dir, welche Zähne dort hingehören.

Trage die Anzahl der verschiedenen Zähne in die folgende Tabelle ein.

	oben	unten
Schneidezähne		
Eckzähne		
Backenzähne		

In meinem Mund habe ich also _____ Schneidezähne, _____ Eckzähne und _____ Backenzähne.

Aufgabe der Zähne III

Aufgabe:

Verbinde die passende Aufgabe des Zahns mit der richtigen Zahnart.

Schneidezähne



Backenzähne



Eckzähne



Der Zahnwechsel

Warum fällt der Milchzahn aus?

Ungefähr im Alter zwischen sechs bis sieben Jahre fangen deine Milchzähne nacheinander an zu wackeln und fallen nach einiger Zeit aus. Das passiert, weil nicht nur du wächst und größer wirst, sondern auch dein Kiefer. Dadurch sind die Milchzähne irgendwann zu klein für deinen Kiefer. Sobald die Milchzähne ausfallen, hast du Zahnlücken in deinem Mund und nach einiger Zeit kommen neu größere Zähne, die bleibenden Zähne. Die bleibenden Zähne warten unter den Milchzähnen. Die bleibenden Zähne bleiben dann für immer in deinem Mund.

Aufgabe:

Lies dir den folgenden Text genau durch. Klebe die passenden Bilder neben den folgenden Text.

Unter dem Milchzahn wartet der bleibende Zahn.
Der Milchzahn sitzt hier noch ganz fest in deinem Kiefer.



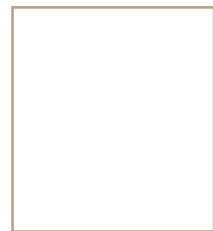
Der bleibende Zahn wird immer größer und wächst.
Die Milchzahnwurzeln lösen sich langsam auf.
Dadurch hat der Milchzahn keinen Halt mehr und beginnt zu wackeln.

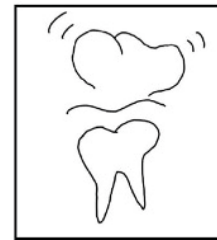
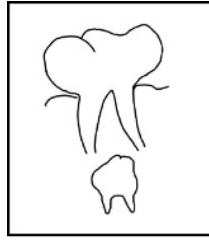
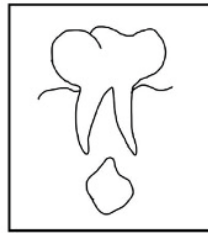
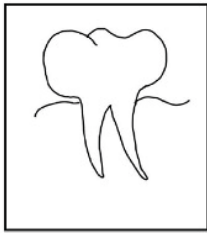


Der bleibende Zahn wird immer größer und die die Milchzahnwurzeln haben sich komplett aufgelöst. Der Milchzahn kann sich nicht mehr im Kiefer halten und fällt aus. Jetzt hast du eine Zahnlücke im Mund.



Schon nach einiger Zeit kommt der bleibende Zahn zum Vorschein. Er wächst und seine Wurzeln werden jetzt immer größer und stärker.





Aufgabe:

- Wie viele Milchzähne hast du schon verloren? Notiere die Anzahl.
- Hast du schon bleibende Zähne? Wenn ja, wie viele?

Sternchenaufgaben:

a) Wie oft im Leben wachsen Zähne nach?

.....

b) Warum sollte man seine bleibenden Zähne besonders gut pflegen?

.....

c) Kannst du dich noch daran erinnern, wann und wie du deinen ersten Milchzahn verloren hast? Wenn Ja, schreibe eine kurze Geschichte darüber.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

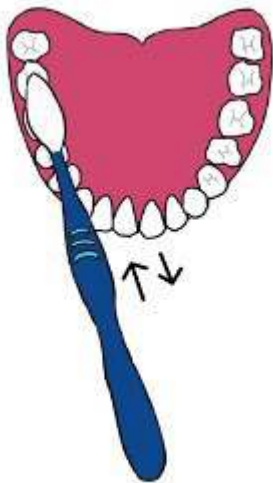
Zahnpflege

Wie putzt man Zähne richtig?

Aufgabe:

Schneide die Textfelder sorgfältig aus. Lies sie anschließend durch und klebe sie in einer sinnvollen Reihenfolge unter die Abbildungen.

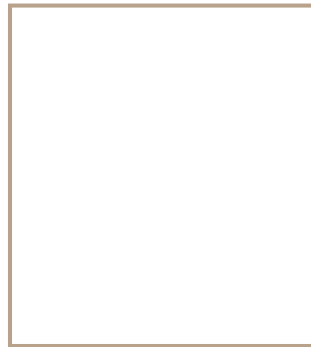
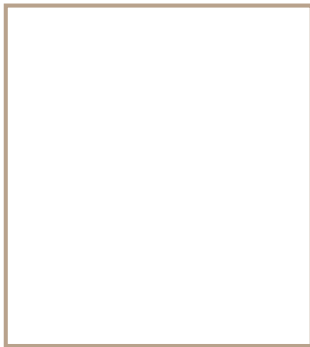
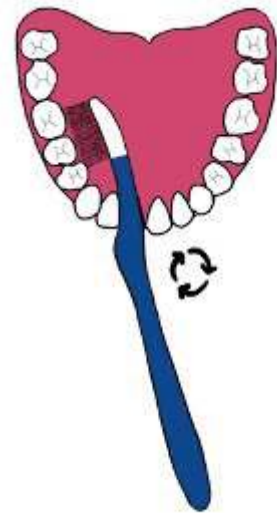
K



A



I



Anschließend werden die Außenflächen bei leicht geöffnetem Mund am besten mit kreisenden Bewegungen gesäubert.

Die Kauflächen werden durch Hin- und Her-Bewegungen geputzt.

Als letztes werden die Innenflächen mit kreisenden Bewegungen gut geputzt.

Die KAI-Methode

Aufgabe:

Schreibe in die Lücken die passenden Wörter. Unten auf dem Arbeitsblatt findest du alle Wörter, die benutzt werden sollen.

K Zuerst putzt man die _____. Am besten funktioniert das, wenn du die Zahnbürste _____ und _____
_____.

A Anschließend werden die _____ geputzt. Dabei werden die Zähne mit der Zahnbürste in _____ Bewegungen gesäubert.

I Zuletzt werden die _____ mit _____ Bewegungen durch die Zahnbürste gereinigt.

Kauflächen

kreisenden

hin

Innenflächen

her

Außenflächen

bewegt

kreisenden

Falls du bei einer Lücke nicht weiter weißt, schaue dir erneut das Arbeitsblatt „Wie putzt man Zähne richtig?“ an.

Karies

In deinem Mund leben viele Bakterien. Diese wandeln Zucker aus der Nahrung in Säure um. Diese Säure dringt in den Zahn ein, wodurch Karies entsteht.



Der Zahnschmelz wurde von der Säure angegriffen. Braune Flecken entstehen.



Langsam entsteht ein tiefes Loch im Zahnschmelz.



Das Loch erreicht das Zahnbein. Zahnschmerzen entstehen.



Der Karies hat den Zahnerv erreicht. Die Wurzel kann sich jetzt entzünden und du hast starke Schmerzen.



Klassenexperiment: Karies

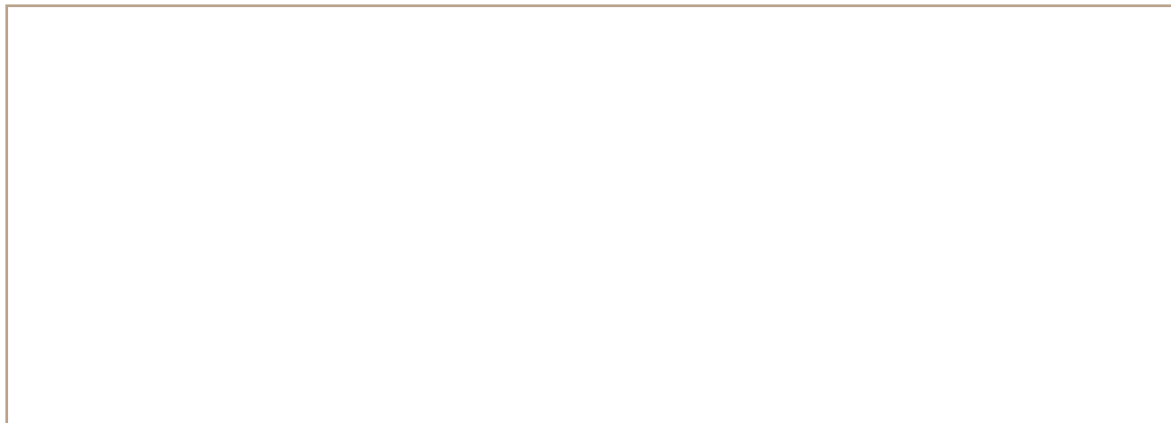
Material:

- 2 gekochte Eier
- Zahnpasta mit Fluorid
- Zahnbürste
- 2 Gläser
- Essig

Durchführung:

Reibe das Ei mit der Zahnbürste mit etwas Zahnpasta ein. Die Zahnpasta eine halbe Stunde einwirken lassen und dann mit Wasser abspülen. Eier in die Gläser geben und so viel Essig dazugeben, bis der Essig die Eier bedeckt.

Versuchsaufbau:



Was konntest du beobachten?

nach ein paar Minuten:

.....

.....

.....

am nächsten Tag:

.....

.....

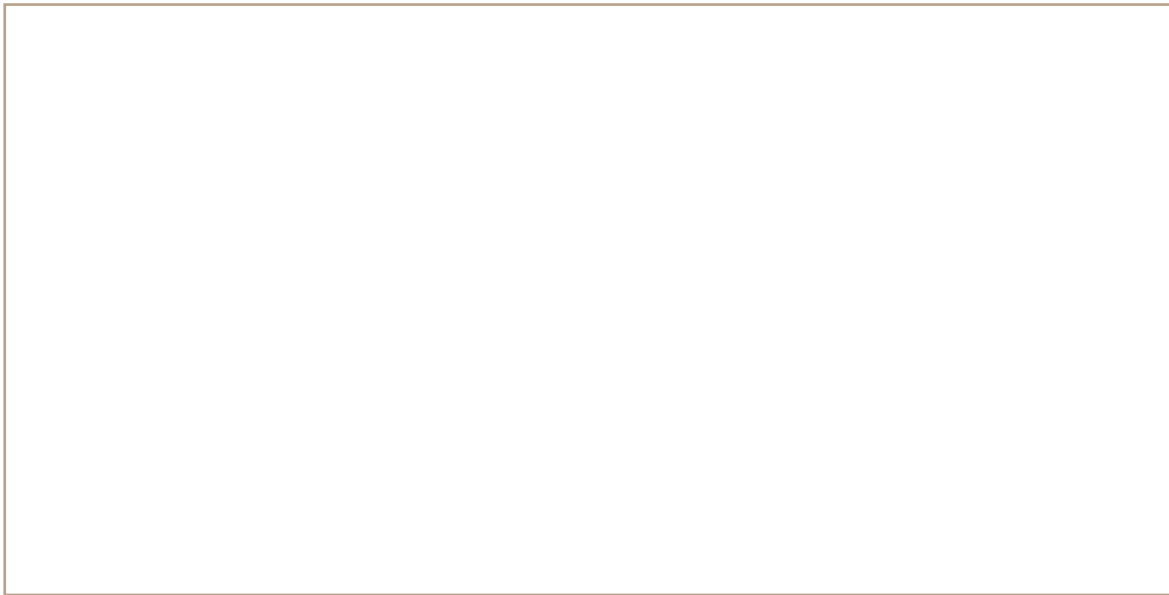
.....

Welche Lebensmittel verursachen Karies?

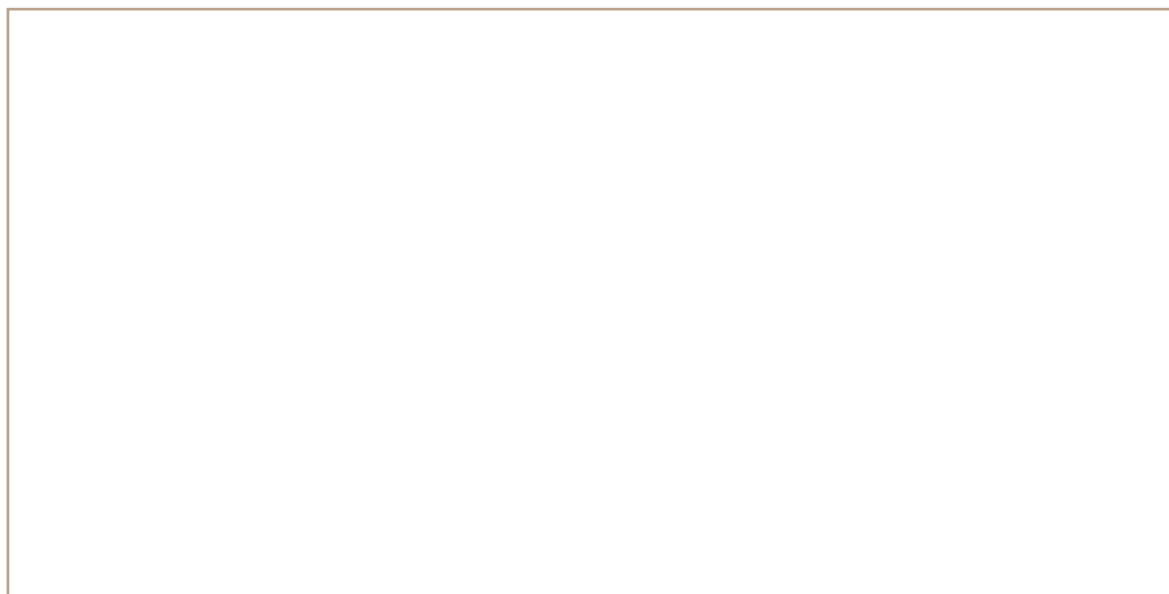
Aufgabe:

Schneide aus den Werbeprospekten verschiedene Lebensmittel heraus und sortiere diese sinnvoll in die zwei Bereiche ein.

Gesunde Lebensmittel für meine Zähne

A large, empty rectangular box with a thin brown border, intended for students to paste or draw healthy foods that are good for their teeth.

Ungesunde Lebensmittel für meine Zähne

A large, empty rectangular box with a thin brown border, intended for students to paste or draw unhealthy foods that cause cavities.

Buntes Allerlei

Milchzähne!
Bringt eure ausgefallenen
Milchzähne mit und schaut
nach, ob eure Zähne
Karies hatten und ob sie
nach Wurzeln haben



Hausmittel gegen
Zahnschmerzen!
Fragt eure Eltern, Oma
und Opa oder andere
Erwachsene was man
gegen Zahnschmerzen tun
kann, ohne Schmerzmittel
vom Zahnarzt.

Zähne sind auch für eine
klare Aussprache sehr
wichtig. Sprich die Laute D
und T leise aus und achte
dabei darauf, was deine
Zunge macht. Warum
werden die Laute Zahn-
laute genannt?



Vielleicht kennst du die
Redensarten:
„Etwas nur mit Zähneknir-
schem tun...“
„Haare auf den Zähnen
haben.“ Was könnten
diese Redensarten
bedeuten? Kennst du noch
welche?

