





# „Gesunde Zähne ein Leben lang“

Patenschaftsprogramm der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein



Elternabendvortrag Ernährung  
nach einer Vorlage der LAGZ Bayern



Ernährung 2

Sicher wünschen Sie ihren Kindern, dass sie mit gesunden Zähnen durchs Leben gehen können. Die Zahnärztekammer Schleswig-Holstein möchte Sie darin durch ihr Patenschaftsprogramm in Kindergärten nach Kräften unterstützen.



## Warum ist Ernährung wichtig?



### Warum ist die Ernährung wichtig?

Das gemeinsame Essen mit der Familie oder mit Freunden und appetitliche, gesunde Speisen macht Ihrem Kind mehr Spaß, als allein süße Naschereien in sich hineinzustopfen. Eltern besitzen hier eine entscheidende Vorbildfunktion. Das von Ihnen vorgelebte Ess- und Trinkverhalten sowie die von Ihnen ausgewählten Lebensmittel und deren Zubereitung prägen die Ess- und Trinkgewohnheiten der Kinder.

Da Karies zu den häufigsten ernährungsabhängigen Erkrankungen zählt, ist eine ausgewogene Ernährung, die alle wichtigen Nährstoffe enthält, besonders wichtig. Die Mineralstoffe Calcium, Phosphor und Fluorid sowie die Vitamine A, C und D sind notwendig für eine gesunde Entwicklung und Erhaltung der Zähne und des Zahnhalteapparates. Sie sind z.B. an der Schmelz- und Dentinbildung beteiligt, wirken regulierend auf die Mineralisation der Zähne, haben Einfluss auf die Mundschleimhaut und die Speichelzusammensetzung.



## Die 4 Säulen der Prophylaxe

Gesunde Zähne ein Leben lang!



Mundhygiene



Fluoridierung



Ernährung



Zahnarzt



### Die 4 Säulen der Prophylaxe

Auf diese stützt sich das Prophylaxekonzept für gesunde Zähne. Gesunde Ernährung, gründliche Mundhygiene, Fluoridanwendung und regelmäßige zahnärztliche Betreuung ergeben zusammen eine starke Phalanx gegen Karies



## Falsche Ernährung macht die Zähne krank !



### Falsche Ernährung macht die Zähne krank!

Das Milchgebiss besteht aus 20 Zähnen. Mit ca. 6 Monaten brechen die ersten Zähne durch. Im dritten bis vierten Lebensjahr sind die Milchzähne dann komplett in die Mundhöhle durchgebrochen.

Zuckerreiche Nahrungsmittel (auch Getränke) können ab dem Zahndurchbruch den Zahn angreifen und zerstören. Besonders schädlich sind gesüßte Babytees und Flaschennahrung, die Eltern ihrem Nachwuchs zum Einschlafen oder als Beruhigungsfläschchen geben. Denn dadurch werden die Zähne ständig mit zucker- und säurehaltiger Flüssigkeit umspült. Folgende Empfehlungen möchten wir Ihnen mit dem auf den Weg geben:

- frühzeitiges Abgewöhnen der Nuckelflasche (ab dem 2. Lebensjahr);
- Wasser, Kräuter- oder Früchtetees ohne Zucker (Aufgussbeutel);
- Kaufen Sie am besten nur Glasflaschen, dann kommen Sie nicht in Versuchung, Ihrem Kind die Flasche zur „Selbstbedienung“ zu überlassen. Außerdem gelten „Glasflaschen“ als gesünder, da Sie sich besser reinigen lassen und sich nicht zersetzen können.

Fruchtsäfte oder verdünnte Obstsaftmischungen sollten ausschließlich aus der Tasse zu den Hauptmahlzeiten getrunken werden und sind als „Durstlöcher“ aufgrund des hohen natürlichen Zucker- und Säuregehalts ungeeignet.

Die Gesunderhaltung der Milchzähne ist aus verschiedenen Gründen sehr wichtig:

**Platzhalterfunktion:** Die Milchzähne dienen als Platzhalter für die bleibenden Zähne, gehen sie zu früh verloren, kommt es zu Unregelmäßigkeiten beim Zahnwechsel und es ist meist eine kieferorthopädische Behandlung notwendig, um diese zu beheben, was mit Zeit, Kosten und Risiken verbunden ist.

**Allgemeinentwicklung:** Wenn die Milchzähne erkranken, ist dies mit Unannehmlichkeiten verbunden, neben Mundgeruch und Zahnschmerzen ist an Fisteln und Abszesse zu denken. Solche Erkrankungsbilder können die Nahrungsaufnahme und Konzentrationsfähigkeit des Kindes stark beeinflussen bis hin zur Reduzierung des Allgemeinzustands bzw. akut ernstlicher gesundheitlicher Bedrohung. Es kommt leider auch heute noch vor, dass Kinder mit lebensbedrohlichen Abszessen vorgestellt werden, deren Ursache in versäuerter Mundhygiene und nicht erfolgter Zuführung des Kindes zu zahnärztlicher Behandlung liegt.

**Sprache:** Die Sprachentwicklung eines Kindes leidet, wenn die Zähne schadhafte oder nicht vorhanden sind. S- und allgemein Zischlaute können ohne Frontzähne nicht richtig ausgebildet werden.

**Selbstwertgefühl:** Neben dem rein ästhetischen Aspekt, ist schlechtes Sprechen, wie oben erwähnt, für das Kind im sozialen Umgang mit anderen Kindern und Erwachsenen ein Faktor, der das Selbstwertgefühl reduziert. Da wir heute eine Schiefelage in der Kariesprävalenz haben, gibt es wenige Kinder, die sehr viel Karies haben und viele Kinder, die gar keine oder sehr wenig Karies haben. Insgesamt steigt das ästhetische Bewusstsein innerhalb der Bevölkerung und kommt immer früher, teilweise bereits im Kindesalter zum Tragen. Daher sind Hänseleien untereinander wegen schlechter Zähne und eine daraus resultierende psychische Belastung und getrübt Lebensfreude des betroffenen Kindes nicht selten.

**Wie entsteht Karies?**

Zähne

Bakterien

Karies!

Zeit

Nahrung

Zahnärztekammer  
Schleswig-Holstein

Ernährung 6

### Wie entsteht Karies?

Die Kariesentstehung ist ein Zusammenwirken mehrerer Faktoren. Karies ist ein lokalisierter Prozess und entsteht durch die Bakterien der Zahnbeläge (Zahnplaque) auf den Zähnen. Die Bakterien wandeln Zucker in Säure um, die den Zahn zerstört. Die Zahnhartsubstanz wird mit der Zeit erweicht und ein Loch entsteht. Karies entsteht schneller, wenn oft süße Getränke oder süße Speisen verzehrt werden.



## Zucker



### Zucker

Häufiger Zuckerkonsum ist die Hauptursache für Karies – egal ob Honig, brauner Zucker, oder weißer Zucker verwendet wird. Die Bakterien der Plaque nutzen Zucker zur Energiegewinnung. Die Bakterien vergären die Zucker, wobei Säuren entstehen, die die Zähne schädigen. Dem Haushaltszucker – der Saccharose – wird die größte Bedeutung bei der Kariesentstehung zugeschrieben. Zum einen wird er am häufigsten und meisten verzehrt (zuckerhaltige Speisen und Getränke!) und zum anderen mögen ihn die für die Karies verantwortlichen Bakterien besonders gerne.

Entscheidend für die Kariesentstehung ist letztlich jedoch nicht die Menge, sondern die Häufigkeit der Zuckeraufnahme. Wird etwas Süßes gegessen, erfolgt jedes Mal ein Säureangriff auf die Zähne. Die Zeit zur Remineralisation des Schmelzes reicht dann nicht aus und Karies entsteht.





## Versteckte Zucker



### Versteckte Zucker

Zucker wird sowohl bewusst als auch unbewusst aufgenommen! Neben dem gebräuchlichen Haushaltszucker Saccharose werden in der Lebensmittelindustrie viele weitere Zuckerarten verwendet:

Glucose (Traubenzucker) und Glukosesirup

Fruktose (Fruchtzucker)

Laktose (Milchzucker)

Maltose (Malzzucker)

Diese Substanzen können ebenfalls zur Kariesentstehung beitragen. "Versteckte Zucker" sind in Nahrungsmitteln wie z.B. Ketchup, Senf, Yoghurt und vor allem Getränke in erheblichen Mengen enthalten. Auch "gesunde" Nahrungsmittel wie Bananen, Trockenfrüchte oder Müsliriegel enthalten reichlich Zucker oder andere zuckerähnliche Bestandteile wie Honig oder Glucosesirup und fördern die Kariesentstehung. Ihre Kariogenität wird durch ihre klebrige Konsistenz sogar noch verstärkt.

Beachten Sie deshalb die Zutatenlisten. Auch Produkte mit Hinweisen wie „ohne Zucker“, „frei von Zucker“, „ohne Zuckerzusatz“ oder „zuckerfrei gesüßt“ können Zucker enthalten.





## Versteckte Fette



### Versteckte Fette

Vorsicht! Fett ist in vielen Lebensmitteln versteckt - vor allem in solchen, die frittiert sind:

Chips und Pommes Schokolade und andere Süßigkeiten

Eiscreme

Schokolade und andere Süßigkeiten

30% der deutschen Kinder und Jugendlichen sind übergewichtig. Die Ursache hierfür liegt in der übermäßigen Energie- und Fettzufuhr. Auch der Verzehr von fettreichen Süßigkeiten (z.B. Schokolade) trägt zur Entstehung des Übergewichtes bei.

Fettzellen, die im Kindes- und Jugendalter aufgebaut werden, bleiben im weiteren Leben erhalten. Erwachsene können diese Fettzellen nur noch verkleinern, d.h. übergewichtige Kinder besitzen ein Leben lang die Tendenz zum Übergewicht und haben zusätzlich ein erhöhtes Risiko, eine ernährungsbedingte Erkrankung (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankung) zu entwickeln.



## Vorsicht Säuren !



### Vorsicht Säuren

Neben reichlich Zucker enthalten Cola und Zitrusgetränke (Säfte) Säuren, die den Zahn zusätzlich angreifen. Hierdurch können, je nachdem wie häufig und wie schnell getrunken wird, nicht nur kariesbedingte Zahndefekte, sondern auch Erosionen entstehen.

Unter Erosion versteht man den langsam fortschreitenden Verlust von Zahnhartsubstanz durch Säureeinwirkung. Aufgrund des niedrigen pH-Wertes kommt es zur Demineralisierung und Auflösung der Zahnhartsubstanz. Während bei der Karies der pH-Abfall indirekt durch Bakterien in der Plaque und deren Stoffwechselprodukte verursacht wird, kommt es bei der Erosion durch alleinige und direkte Säureeinwirkung ohne Plaque zur Schädigung der Zahnhartsubstanz. Erst mit der Freilegung von Dentin bemerkt der Patient erstmals Schmerzen auf Reize (z.B. auf süß oder sauer). Die Beschwerden können sich im Laufe der Zeit mit zunehmender Defekttiefe verstärken.



## Zuckeraustauschstoffe



### Zuckeraustauschstoffe

Was ist das Zahnmännchen?

Das "Zahnmännchen" ist eine Qualitätsmarke für wissenschaftlich getestete und garantiert zahnfreundliche oder zahnschonende Produkte.

Die Produktpalette reicht von Bonbons über Kaugummi bis zu Marzipan und Schokolade. Diese Produkte verursachen während und bis 30 Minuten nach dem Verzehr keinen pH-Abfall unter 5,7, also keinen Karies-auslösenden Säureschub.

Zu den Zuckeraustauschstoffen zählen Sorbit, Mannit, Isomalt, Malit, Lactit und Xylit. Diese sind aus ernährungsphysiologischer Sicht jedoch abzulehnen. Ein zuckerfreier Kaugummi oder ein zuckerfreies Bonbon zwischendurch ist zwar unproblematisch und besser als die zuckerhaltige Variante, aber nur, wenn es nicht in zu großen Mengen verzehrt wird. Durch Überdosierung oder bei individueller Empfindlichkeit können Blähungen und Durchfall auftreten. Schon bei Verzehrsmengen ab 20 Gramm pro Tag, das sind etwa 4-5 Bonbons, können diese Nebenwirkungen entstehen. Kinder reagieren häufig empfindlicher, aufgrund ihres niedrigeren Körpergewichts, als Erwachsene.

Süßigkeiten mit dem Zahnmännchen sollten daher die Ausnahme bleiben. Alle Süßungsmittel fördern die Vorliebe für Süßes. Erstrebenswert ist daher, Kinder nicht an allzu Süßes zu gewöhnen.



### Ernährungskreis:

Im Ernährungskreis wird die Vielzahl an Nahrungsmitteln in sieben Gruppen zusammengefasst.

#### Gruppe 1: Getreide, Getreideerzeugnisse, Kartoffeln

Getreide und die daraus hergestellten Produkte (Brot, Müsli, Nudeln, Reis...) stellen die Grundlage unserer täglichen Ernährung dar. Die bekanntesten Getreidearten sind Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Hirse, Reis, Mais und Dinkel. Getreide enthält neben Kohlehydraten (Stärke) die Vitamine B1, B2, B6, E, Folsäure und Mineralstoffe wie Magnesium, Eisen, Kalium und Jod.

#### Gruppe 2: Gemüse

#### Gruppe 3: Obst

Obst und Gemüse sind reich an Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen.

Rohkost ist sehr empfehlenswert. Wenn Gemüse erhitzt wird, sollte es Nährwert-schonend behandelt werden, d.h. es darf nicht gewässert und mit viel Wasser gekocht werden (dünsten oder dämpfen), sonst gehen wichtige Nährstoffe verloren. Vitamin C steht hier an erster Stelle.

#### Gruppe 4: Getränke

Wie viel sollte man am Tag trinken oder wie viel Flüssigkeit sollte man zu sich nehmen? 2-3 Liter

Wasser ist das wichtigste Lebensmittel überhaupt. Während der Körper Wochen ganz ohne feste Nahrung auskommen kann, stirbt der Mensch schon nach 2-4 Tagen, wenn er keine Flüssigkeit aus Getränken und fester Nahrung aufnimmt.

Je jünger ein Kind ist, umso empfindlicher reagiert es auf unzureichende Flüssigkeitsaufnahme. An heißen Tagen und beim Sport kann der Flüssigkeitsbedarf der Kinder auf mehr als das Doppelte ansteigen.

Der ideale Durstlöcher ist Wasser, Mineralwasser - für kleine Kinder ohne Kohlensäure oder nach aussprudeln - sowie Kräuter- und Früchtetee ohne Zuckerzusatz aus Teebeuteln. Reine Fruchtsäfte enthalten natürlicherweise ca. 10% Zucker und sollten zum Durstlöcher deshalb mindestens 1:1 mit Wasser verdünnt werden - besser 2 Teile Wasser und 1 Teil Saft.

Fruchtsaftgetränke, Fruchtnektar, Brausen, Colagetränke, Limonaden und Malzbier eignen sich nicht zum Durstlöcher, weil sie viel Zucker enthalten. Bohnenkaffee, starker Schwarztee und Colagetränke sind koffeinhaltig und deshalb als stimulierende Genussmittel abzulehnen.

Wie viel Zucker befindet sich in einem Liter Cola?

103,0 Gramm oder 42 Stück Würfelzucker

#### Gruppe 5: Milch und Milchprodukte

Milch und Milchprodukte sind unerlässlich in der Kinderernährung. Sie enthalten sehr viel Kalzium und sind daher wichtig für den Knochen- und Zahnaufbau. Kalzium ist am meisten in Milch enthalten, aber auch in Hartkäse und Sauermilchprodukten.

Wie viel Kalzium sollten die Heranwachsenden am Tag zu sich nehmen?

¼ Liter Milch deckt den Ca-Bedarf der Kinder und Jugendlichen.

#### Gruppe 6: Fleisch, Wurst und Fisch

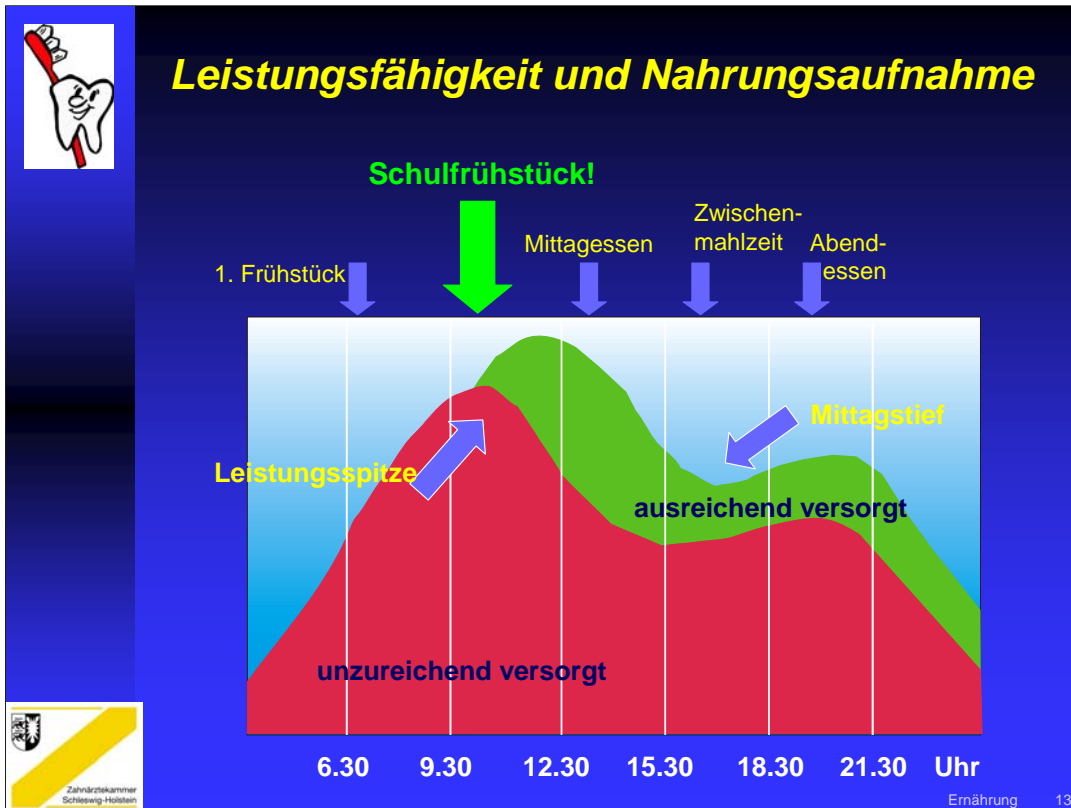
Fleisch enthält Eisen sowie hochwertiges Eiweiß und Vitamin B12. Das Eisen in Gemüse und Getreide ist nicht so leicht für den Körper verfügbar, wie das Eisen in Fleisch. Die Verfügbarkeit von Eisen in pflanzlichen Lebensmitteln kann aber durch Zugabe von kleinen Mengen Fleisch oder von Vitamin C etwa um das Doppelte erhöht werden.

Seefisch, vor allem Seelachs, Kabeljau, Schellfisch und Scholle, sind wichtige Nahrungsquellen für Jod. Da in anderen Lebensmitteln sehr wenig Jod vorhanden ist, sollte einmal pro Woche Seefisch gegessen werden. Eine andere gute Jodquelle ist jodiertes Speisesalz, das neben Jod auch Fluorid zur Kariesvorbeugung enthält.

#### Gruppe 7: Streich- und Kochfette

Beim Fett sollte gespart werden!

Die Fettzufuhr sollte hauptsächlich über Margarine und Speiseöle gedeckt werden. Pflanzliche Fette, außer Kokosfett, bestehen zu einem großen Teil aus wertvollen ungesättigten Fettsäuren, z.B. Linolsäure und Ölsäure. Sie enthalten auch fettlösliche Vitamine. Butter enthält viel unerwünschte gesättigte Fettsäuren und sollte deshalb nur ab und an gegessen werden.



## Leistungsfähigkeit und Nahrungsaufnahme

Eine entscheidende Voraussetzung für die gesunde körperliche und geistige Entwicklung eines Kindes ist die richtige Ernährung. Der Körper passt sich unserem täglichen Lebensrhythmus an. Das Frühstück ist äußerst wichtig. Wenn Schulkinder zu Hause nicht frühstücken oder gezwungen sind, ihr erstes Frühstück in Eile auf dem Schulweg zu verzehren, kann das negative Auswirkungen auf ihren ganzen Tagesablauf haben.

Insgesamt werden 5 kleinere Mahlzeiten über den Tag verteilt empfohlen, um die Nährstoff- und Energiezufuhr den Leben- und Arbeitsgewohnheiten anzupassen und einem Leistungsabfall entgegenzuwirken.

Frühstück und Pausenfrühstück sind das „Sprungbrett für den Tag“!

Wenn nicht oder falsch gefrühstückt wird, ermüden die Schüler schnell und verlieren die Lust am Lernen. Sie sind unmotiviert und können sich nicht auf den Inhalt der Unterrichtsstunden konzentrieren. Nahrungsaufnahme und Leistungsbereitschaft der Schüler sind sehr eng miteinander verknüpft. Die Leistungskurve erreicht am frühen Vormittag ihren Höhepunkt. Durch das Pausenfrühstück führen die Schüler ihrem Körper neue Energie zu. Zum Mittag hin kommt es dann zu einem Leistungsabfall, dem mit dem Mittagessen entgegengewirkt wird. Die Leistungszunahme am Nachmittag wird durch eine Zwischenmahlzeit und durch das Abendessen unterstützt.



## **Ernährung und Mundhygiene**

- ☞ 3 x täglich Zähneputzen**
- ☞ Zeit: 3 Minuten**
- ☞ Zähneputzen immer nach dem Essen**
- ☞ Keine Betthupferl**



### **Ernährung und Mundhygiene**

Spätestens 10 Minuten nach der Aufnahme von Zuckerhaltigem die Zähne gründlich mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta reinigen. Gründlich bedeutet aus der Sicht des Zahnarztes, dass jede Zahnoberfläche restlos von Speiseresten und Belägen befreit ist.





## **Merke !!!**

- ☞ An den Ernährungskreis denken**
- ☞ Vorsicht: Versteckte Zucker, Fette, Säuren**
- ☞ Zähneputzen nicht vergessen**
- ☞ Essen mit Maß und Spaß**



**Merke!**