

FWU – Schule und Unterricht

VHS 42 10485 / DVD 46 10485 24 min, Farbe



Willi will's wissen

Wer fühlt den Zähnen auf den Zahn?

FWU –
das Medieninstitut
der Länder



Lernziele

- *Einblick in Form, Aufbau und Entwicklung des menschlichen Gebisses*
- *Handlungswissen zum Erhalt der Zahngesundheit (Zahnpflege, Ernährung, Behandlung)*
- *Kennenlernen von Berufen: Zahnarzt, Zahntechniker, Kieferorthopäde*

Zum Inhalt

Wer geht schon gerne zum Zahnarzt? Schließlich hat Willi doch gerade gar keine Probleme mit seinen Zähnen! Nur um ein paar neugierige Fragen zu stellen, wagt sich der Reporter mit seinem Team in die Praxis einer Münchener Zahnärztin - und landet unversehens auf dem bequemen, beweglichen Behandlungsstuhl.

Kontrolluntersuchung und Röntgenaufnahme beim Zahnarzt

Zunächst legt die Zahnärztin Mundschutz und Einmalhandschuhe an. Dann schaut sie sich jeden einzelnen Zahn von Willi unter einer starken Lampe und mit Hilfe von Spiegel und Sonde ganz genau an. Das jeweilige Ergebnis diktiert sie ihrer Helferin in Form von Zahlen, die diese am Computer in ein Zahnschema einträgt.

Na also, alles ist in Ordnung bei Willi! Nur etwas Zahnbelag, entstanden aus zersetzten Speiseresten, hat sich an einer schwierig zu erreichenden Stelle gebildet. Das kann bei jedem passieren, auch wenn er sich, wie Willi, zwei Mal täglich, jeden Zahn einzeln, von „rot“ nach „weiß“ und von allen Seiten sorgfältig putzt. Wie richtiges Zähneputzen geht und warum man unbedingt zwei Mal am Tag putzen soll, führt Willi an einem überdimensionalen Zahnmodell aus Styropor vor. All das kann man sich auch von seinem Zahnarzt erklären und beibringen lassen.

Ein kleiner schwarzer Punkt, den die Zahn-

ärztin bei einer Kontrolluntersuchung auf einem Zahn entdeckt, deutet darauf hin, dass Speisereste, vor allem von Süßem, mit Hilfe von Säuren und Bakterien nicht nur den Zahnschmelz angegriffen haben, sondern schon ein „Loch“ im Zahn („Karies“) entstanden ist. Deshalb hat sie bei der neunjährigen Stefanie eine Röntgenaufnahme angeordnet. Das Mädchen nimmt das alles ganz tapfer hin: das Anlegen einer „Halskrause“ zum Schutz vor den Strahlen, das Festhalten eines Filmplättchens mit den Zähnen und das kurze Alleine-Sein und Stillhalten beim Röntgen.

Die Behandlung eines kariösen Zahnes

Auf dem Röntgenbild von Stefanies Backenzahn kann sogar Willi sehr gut erkennen, wie tief das Loch ist, das die Karies hinein gefressen hat. Auch die empfindlichen Nervenstränge, die vom Zahn in den Kieferknochen führen, sind zu sehen. Natürlich darf Willi nur an einem Modell ausprobieren, wie ein Zahnarzt-Bohrer funktioniert, mit dem alle von der Karies zerstörten Zahnteile und Bakterien entfernt werden müssen. Während der richtigen Behandlung wird der Bohrer mit Wasser gekühlt, das dann gleich samt dem Speichel wieder abgesaugt wird. Wenn nur noch gesunde Zahnteile übrig geblieben sind, kommt eine Füllung auf das Bohrloch. Das ist in Stefanies Fall eine Füllung aus zahnweißem Kunststoff, die die Zahnärztin nach der Aushärtung noch abschleift, damit die Zähne von Ober- und Unterkiefer wieder genau aufeinander passen.

Ein Milchzahn wird gezogen

Bei der achtjährigen Andrea muss ein Milchzahn gezogen werden, damit der dahinter bereits wachsende, bleibende Zahn genügend Platz hat. Das Mädchen hat keine Angst, denn die Zahnärztin erklärt ihr genau, dass das Umfeld des Zahnes zunächst mit Hilfe einer roten Salbe und einer Spritze

betäubt wird. Die anschließend mit der „Druckmaschine“ durch ein Wattestäbchen eingebrachte lokalanästhetische Flüssigkeit schmeckt scheußlich, trägt aber dazu bei, dass Andrea bei der Lockerung und Extraktion ihres Milchzahnes mit der speziellen Zahnzange keinerlei Schmerzen, sondern nur ein bisschen Druck verspürt.

Herstellung und Einsetzen von Zahnspangen

Bei sehr vielen Kindern wachsen einige der bleibenden Zähne nicht schön gerade oder an der richtigen Stelle. Damit auch diese Jungen und Mädchen künftig lebenslang gut zubeißen können, verordnet ihnen der Zahnarzt eine Spange und stellt dafür zunächst einen Kunststoffabdruck ihres Gebisses her. Ein Zahntechniker fertigt mit Hilfe dieses Abdruckes ein Gipsmodell des Ober- und Unterkiefers des Patienten an. Bei dem Zahntechniker Rudi erkundet Willi zunächst, wie mit Hilfe dieser Vorlage eine herausnehmbare, so genannte lose Spange für die Regulierung von einzelnen Zähnen des 15-jährigen Florian hergestellt wird: In Handarbeit biegt Rudi einen 0,7 mm dünnen Metalldraht zu einzelnen Klammern und prüft immer wieder am Gipsmodell, ob diese auch gut sitzen. Schließlich werden die Klammern an den Zähnen des Gipsmodells mit Klebstoff befestigt und die Zwischenräume mit einer formbaren Masse aus pulverförmigem Kunststoff und farbiger Flüssigkeit aufgefüllt. Im Drucktopf härtet die rote Spange, die sich Florian gewünscht hat, aus, und wird danach aus der Gipsform gelöst, glatt gefräst und poliert.

Die 14-jährige Michaela braucht eine andere Art von Zahnspange, weil bei ihr einige bleibende Zähne nicht angelegt sind und die anderen trotzdem in die richtige Position gebracht werden sollen. Wie das Einsetzen einer festen Spange funktioniert, erklärt ein

Kieferorthopäde: Zuerst wird je ein Bracket mit Klebstoff an der vorher aufgezeichneten Stelle auf den Zehntelmillimeter genau an je einem Zahn befestigt. Der dünne, sehr elastische Drahtbogen, eingelegt in die kleinen Widerhaken an den Brackets, verbindet diese unter Spannung und wird sich in den folgenden 1 1/2 Jahren gerade biegen und so die Zähne von Michaela dauerhaft in die richtige Position schieben – für ein unwiderstehliches Lachen!

Zur Verwendung

Gesundheitserziehung als fächerübergreifende Aufgabe in der Grundschule ist in allen Lehrplänen verankert. Das Unterthema „Zähne und Zahngesundheit“ kann dabei im Rahmen von Lehreinheiten zu „Mein Körper“, „Körperpflege“, „Richtige Ernährung“ etc. zur Sprache kommen. Einen konkreten Anlass für die Planung einer Unterrichtseinheit zu dem Film „Wer fühlt den Zähnen auf den Zahn?“ bietet der bevorstehende Besuch der Schulzahnärztin ebenso wie ein entsprechendes „Tagesgespräch“ unter den Schülern und Schülerinnen (z. B. „Ich hab’ schon alle richtigen Zähne!“; „Deine Schwester hat ja eine Spange ... liih!“).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei einem Grundschulkind das Ersterlebnis „Zahnarztbesuch“ in der Regel bereits weit zurück liegt, aber entscheidend und dauerhaft seine individuelle emotionale Haltung beeinflusst. Ob und inwieweit Angst und Abwehr gegenüber dem Thema Zahnarzt/Kieferorthopäde vorherrschen, wird sich im Verlauf jeden Unterrichts zum Thema „Zahngesundheit“ bemerkbar machen, und sollte im gegebenen Falle von der Lehrkraft offen und sensibel aufgegriffen werden. Ge-

rade dafür bietet der Einsatz dieses Films wesentliche Hilfestellungen: Die Erklärungen und Hinweise zur täglichen Zahnpflege kommen ohne pädagogischen Zeigefinger aus, die Aufklärung über die zahnärztlichen Diagnose- und Behandlungsmethoden erfolgt für Kinder verständlich, interessant und unaufgeregt.

Von der möglichst handlungsorientierten und differenzierten Vermittlung grundlegender Kenntnisse, wie: Form und Aufbau der Zähne, Milchzähne / bleibende Zähne, Entstehung von und Maßnahmen gegen Zahnfäule, richtige Zahnbürste für Kinder bzw. Erwachsene, gesunde Ernährung etc., entbindet die Sichtung dieses Films nicht (vgl. „*Weitere Hinweise*“). Entsprechende (Vor-)Kenntnisse der Kinder im Rahmen des Unterrichts zum Film zu eruieren und einzubeziehen, sollte daher selbstverständlich sein.

Vorschlag zur Durchführung des Unterrichts

1. Vorbereitung der Filmvorführung

Die Lehrkraft kann den Kindern den Auftrag erteilen, entweder ein Bild von ihrem letzten Zahnarztbesuch zu malen (1./2. Klassenstufe) oder einen kleinen Aufsatz zu diesem Thema zu schreiben. Alle Arbeiten werden auf einer Wandzeitung im Klassenraum ausgestellt und gemeinsam besprochen.

2. Fragen zu den Filmeindrücken der Kinder (Strukturiertes Unterrichtsgespräch mit abschließender Tafelanschrift)

In den ersten beiden Klassenstufen sollten bei der Auswertung des Films die konkret vorgestellten Personen, Orte und Handlungszusammenhänge im Vordergrund stehen.

Beispielfragen für die 1./2. Klassenstufe:

- Warum sucht Willi die Zahnärztin auf?
Hat er Zahnweh?
- Welche Gegenstände befinden sich im Behandlungszimmer der Zahnärztin?
- Was macht die Zahnarzhelferin?
- Wo entdeckt die Zahnärztin bei Willi einen Zahnbelag?
- Woran erkennt die Zahnärztin, wie groß das Loch im Zahn von Stefanie ist?
- Welche Farbe hat die Füllung, die Stefanie nach dem Bohren erhält?
- Was ist der Unterschied zwischen einer losen und einer festen Zahnsperre?
- Wer fertigt die herausnehmbare Zahnsperre an?
- Wer setzt bei Michaela eine feste Sperre ein?
- Wie lange wird es dauern, bis das Gebiss von Michaela richtig wohlgeformt ist?

In den beiden höheren Grundschulstufen können in der Regel von den Schülern zusätzliche Wissens-Fragen beantwortet werden, die allerdings noch immer stark von deren eigenem Erfahrungshintergrund beim Zahnarzt oder gar Kieferorthopäden geprägt sein werden (z.B. zu Zahnfüllungsarten, Empfindungen und Verhaltensregeln nach einer Zahnextraktion).

Auf allen Klassenstufen werden die Äußerungen der Kinder zu jeder Fragestellung mit Unterstützung der Lehrkraft zu einem vollständigen, einfachen Satz ausformuliert und per Tafelanschrift fest gehalten.

3. Verallgemeinerung und Erweiterung des Wissens zum Thema „Zahngesundheit“

Da in der Grundschule der Schwerpunkt jeder Unterrichtseinheit zum Thema Zahngesundheit eindeutig auf der Zahnpflege und den vorbeugenden Maßnahmen zur Gesunderhaltung des Gebisses liegt, sollte den Kindern die Gelegenheit geboten werden, ihr Gebiss im Spiegel zu betrachten. Dabei

machen sie wichtige, personale Erfahrungen, die selbst anhand von evtl. für den Unterricht zur Verfügung stehenden Zahn-/Gebissmodellen nicht möglich wären.

Bezüglich der Auswertung dieses Films bedeutet das, dass in einem zweiten Schritt Wert darauf gelegt werden sollte, das im Film enthaltene Wissen zum Thema „Was macht der Zahnarzt/Kieferorthopäde - warum und wie“ mit den Kindern auf möglichst vielfältige Art und Weise zu erarbeiten, zu erweitern und festzuhalten:

- Welche Typen von menschlichen Zähnen gibt es (Aussehen; Position im Kiefer)?
- Welche Aufgabe haben z.B. die Backenzähne?
- Wie oft, wann und wie sollte man sich die Zähne putzen?
- Warum und wie oft sollte jeder Mensch zum Zahnarzt gehen?
- Mit welchen Instrumenten macht der Zahnarzt eine Kontrolluntersuchung?
- Wozu veranlasst ein Zahnarzt eine Röntgenuntersuchung?
- Ab welchem Alter sind beim Menschen in der Regel alle „bleibenden“ Zähne sichtbar?
- Wie wird der Gipsabdruck eines Gebisses hergestellt?
- Wann wird eine lose, wann eine feste Zahnspange notwendig?

Produktion

megaherz film und fernsehen, München
im Auftrag des Bayerischen Rundfunks
und des FWU Institut für Film und Bild

Buch und Regie

Ralph Wege

Moderation

Willi Weitzel

Kamera

HP Fischer, Brita Becker

Musik

Dieter Halesch

Redaktion

Andreas Reinhard (Bayerischer Rundfunk) und
Annegert Böhm (FWU)

Begleitkarte

Irene Kopetzky

Bildnachweis

megaherz

Pädagogische Referentin im FWU

Annegert Böhm

Verleih durch Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen,
Medienzentren und konfessionelle Medienzentren

Verkauf durch FWU Institut für Film und Bild,
Grünwald

Nur Bildstellen/Medienzentren: öV zulässig

© 2005

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiseltalsteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
vertrieb@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiseltasteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>

**zentrale Sammelnummern für
unseren Vertrieb:**

Telefon (0 89) 64 97-4 44
Telefax (0 89) 64 97-2 40
E-Mail vertrieb@fwu.de



**Bayerischer
Rundfunk**

megaherz

Laufzeit: 24 min
Kapitelanwahl auf DVD-Video
Sprache: deutsch

**Systemvoraussetzungen
bei Nutzung am PC**
DVD-Laufwerk und
DVD-Player-Software,
empfohlen ab WIN 98

GEMA

Alle Urheber- und
Leistungsschutzrechte
vorbehalten.
Nicht erlaubte/ geneh-
migte Nutzungen wer-
den zivil- und/oder
strafrechtlich verfolgt.

**LEHR-
Programm
gemäß
§ 14 JuSchG**

FWU - Schule und Unterricht

- **VHS 42 10485**
- **DVD-VIDEO 46 10485**
- ■ **Paket 50 10485** (VHS 42 10485 + DVD 46 10485)

24 min, Farbe

Willi will's wissen

Wer fühlt den Zähnen auf den Zahn?

Willi besucht heute eine Zahnärztin. Jeder einzelne sei-
ner Zähne wird genau begutachtet. Alles in Ordnung.
Doch bei der neunjährigen Stefanie hat die Karies ein
Loch in einen Backenzahn gefressen, der Zahn muss
behandelt werden. Bei Andrea, der nächsten Patientin,
wird ein Milchzahn gezogen, damit der dahinter wach-
sende, bleibende Zahn genug Platz hat. Dann möchte
Willi wissen, was geschieht, wenn man eine Zahnspan-
ge bekommt. So lernt er die Arbeit eines Zahntechni-
kers und eines Kieferorthopäden kennen. Und schließ-
lich darf er noch zusehen, wie die 14jährige Michaela
eine feste Spange eingesetzt bekommt. Mit Willi hat sie
sogar Spaß dabei.

Schlagwörter

Körper, Gesundheit, Berufe

Grundschule

Sachkunde • Gesundheit

Allgemeinbildende Schule (1-4)

Kinder- und Jugendbildung (6-10)

Weitere Medien

Willi will's wissen

42/46/50 10490 Ach du dickes Ei! VHS/DVD/Paket 25 min, f

42/46/50 10486 Was glaubt man, wenn man jüdisch ist?

VHS/DVD/Paket 25 min, f

42/46/50 10487 Wer hält den Fluss in Schuss?

VHS/DVD/Paket 25 min, f

42/46/50 10488 Alle Wege führen nach Rom.

VHS/DVD/Paket 25 min, f

42/46/50 10489 Wann ist Krieg und wann ist Frieden?

VHS/DVD/Paket 25 min, f

**Willi
will's
Wissen**