

Zeitschrift: Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot
Band: 277 (2004)

Artikel: Von den Zähnen
Autor: Gerber, Markus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-656238>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Von den Zähnen

Wer kennt nicht die Darstellungen von zahnlosen Alten in Witzblättern oder auf alten Stichen und Zeichnungen, z. B. von Honoré Daumier? Tatsächlich hat man es in früheren Jahrhunderten für normal gehalten, dass einem mit fortschreitendem Alter die Zähne ausfielen. Auch berühmte Männer waren zahnlos, zum Beispiel König Ludwig XIV. von Frankreich oder Johann Wolfgang Goethe. Offensichtlich sind die Zähne für den Menschen nicht lebenswichtig – wir können unsere Speisen ja weichkochen oder zerkleinern. Auch kann sich die Haut der zahnlosen Kiefer mit der Zeit so sehr verhärteten, dass bis zu einem gewissen Grade ein Kauen möglich bleibt. Anders ist es bei manchen Tieren. Elefanten zum Beispiel haben in jeder Kieferhälfte sechs Mahlzähne. Diese brechen im Lauf des Lebens hintereinander durch, sodass beidseitig oben und unten immer nur einer oder zwei gleichzeitig in Funktion sind, die beim Kauen allmählich abgenutzt werden und ausfallen. Sind die letzten Mahlzähne im Alter von etwa 60 Jahren verbraucht, kann das Tier die grobe Pflanzennahrung nicht mehr richtig kauen und stirbt zuletzt an Unterernährung. Besser haben es die Haifische. Bei ihnen sind in jedem Kiefer so viele Zähne an-

gelegt, dass jedes Mal, wenn einer verloren geht, sogleich ein neuer nachwächst. Wären wir Menschen in dieser glücklichen Lage, brauchten wir keine Zahnärzte! So aber müssen wir uns mit zwei «Garnituren» zufrieden geben, den Milchzähnen und den bleibenden Zähnen, zu denen schliesslich die «dritten», die künstlichen kommen. Obwohl wir auch ohne Zähne leben können, bringt die

Zahnlosigkeit

doch mancherlei Nachteile mit sich: Mangelhaft zerkaut Nahrung ist schwerer verdaulich. Als Folge davon können Magen- und Darmbeschwerden auftreten. Vorsichtshalber ausschliesslich Brei zu schlucken ist nicht gerade genussreich. Infolge des veränderten Öffnungswinkels und der gestörten Funktion können quälende Schmerzen im Kiefergelenk auftreten. Der Hauptnachteil des Zahnverlustes liegt aber anderswo: Die Zähne haben über ihre Funktion hinaus eine sozusagen symbolische Bedeutung. Ein Werbebild mit einem zahnlos grinsenden Model ist unvorstellbar. Schönheit, Jugendlichkeit, Ausstrahlungskraft – ein strahlendes Gebiss gehört immer dazu. Zahnlücken zu schliessen, fehlende Zähne zu ersetzen – schon im Altertum hat man Wege gesucht, dies zu bewerkstelligen, wie viele Gräberfunde zeigen. Zähne von Haustieren oder aus Knochen oder Elfenbein geschnitten wurden mit Drähten an noch vorhandenen Stummeln befestigt. Zum Essen taugten solche Gebilde sicherlich nicht, auch konnten nur Reiche sich dergleichen leisten. Bis weit ins 19. Jahrhundert kannte man nichts Besseres. Erst mit der Entwicklung neuer Materialien wurde es möglich, Zahnersatz herzustellen, mit dem sich auch kauen liess. Gleichzeitig entstand die wissenschaftli-

che Zahnheilkunde. Mittels Beobachtungen und Experimenten wurden neue Erkenntnisse über die Erkrankungen des Kauapparats und über die Kaufunktion gewonnen. Aus dem Zahnbrecher, der auf den Jahrmarkten seine Extraktionskünste zur Schau stellte, wurde der medizinisch und handwerklich ausgebildete Zahnarzt. Man lernte die

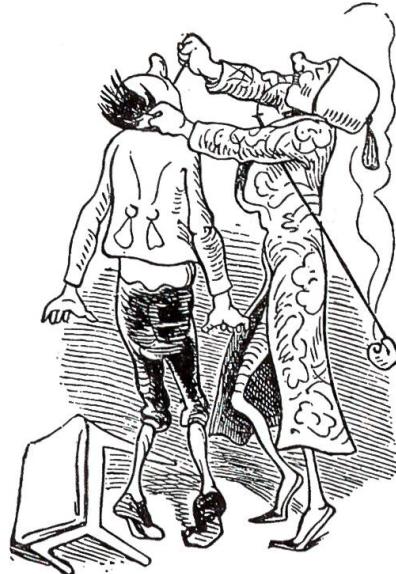
Ursachen des Zahnverlusts

besser kennen. Im Vordergrund stehen Karies oder «Zahnfäule» und die «Paradentose». Letztere ist eine Zahnfleischerkrankung, bei welcher die Zähne locker werden und schliesslich ausfallen.

Indem man die kariösen Zähne mit Füllungen versorgte, konnte man sie länger erhalten. Bis aber gegen die Paradentose eine wirksame Behandlung gefunden wurde, dauerte es noch Jahrzehnte. Deshalb ist der Ersatz verlorener Zähne für viele älteren Menschen noch lange die verbreitetste Form der Behandlung geblieben. Dabei spielte häufig auch der finanzielle Faktor eine grosse Rolle, denn die Zahnerhaltung ist oft um ein Vielfaches teurer als die Versorgung mit einer Vollprothese. Um sich alle weiteren Zahnnarzkosten zu ersparen, kam es früher vor, dass man sich schon in jungen Jahren alle Zähne, auch die intakten, ziehen und eine Vollprothese anfertigen liess. Weil aber der Kieferknochen nach dem Zahnverlust allmählich abgebaut wird, auch unter einer Prothese, begann diese in späteren Jahren den Halt zu verlieren. Im Alter blieb einem dann nur noch die Wahl zwischen einer aufwändigen chirurgischen Korrektur der Kieferkämme und einem Leben ohne Prothese.

Woraus besteht eine so genannte Vollprothese?

Um im zahnlosen Kiefer den nötigen Halt zu erreichen, wird eine Kunststoffplatte angefertigt, die dem Knochen- und Schleimhautverlauf genau angepasst ist. Weil dies im Mund



Wilhelm Busch

nicht direkt möglich ist, nimmt der Zahnarzt einen Abdruck mit einem verformbaren Material, der dann mit Gips ausgegossen wird und so die Kieferverhältnisse im Modell wieder gibt. Wichtig ist, dass die Beziehungen zwischen Ober- und Unterkiefer genau festgelegt werden, damit die Kautätigkeit überhaupt erst möglich wird. Schon am Modell muss die Lage der Kiefer zu einander und die Kaufunktion reproduziert werden können. Die Prothesenzähne aus Kunststoff oder Porzellan werden zuerst in einer Wachsplatte montiert und diese dann im Munde eingeprobt. Erst wenn Aussehen und Funktion unter Mitwirkung des Patienten/der Patientin für gut befunden sind, erfolgt die Fertigstellung der Prothese in Kunststoff. Eine Vollprothese, die mit der nötigen Sorgfalt angefertigt wurde, sollte von einem natürlichen Gebiss zumindest für den Laien nicht zu unterscheiden sein und gleichzeitig eine befriedigende Kautätigkeit ermöglichen. Auf ähnliche Weise entsteht eine

Teilprothese.

Den nötigen Halt liefern noch vorhandene Zähne. Die Verbindung zwischen dem Restgebiss und der Prothese kann auf mancherlei

Arten bewerkstelligt werden. Gussklammern, welche die Zähne elastisch umfassen, sind eine zweckmässige und kostengünstige Lösung. Voraussetzung ist allerdings, dass die Zähne intakt oder mit Füllungen restauriert sind. Auch ist eine gewissenhafte Reinigung für die Lebensdauer der Arbeit ausschlaggebend – dies gilt übrigens für alle Systeme, für abnehmbare Prothesen aber ganz besonders. Aufwändiger sind Lösungen, bei denen die Zähne mit Kronen überdeckt werden. Hier bieten sich verschiedene Befestigungsarten an. Auch einzelne Zahnwurzeln können als Befestigung dienen, indem man die Wurzelkanäle mit Stiften verstärkt und ein Befestigungssystem darüber aufbaut. Ist eine genügende Anzahl Restzähne vorhanden, kann man den Ersatz auch fest sitzend anfertigen, man spricht dann von einer Brücke. Diese Konstruktion ist allerdings anspruchsvoll, aufwändig und entsprechend teuer.

Ideal wäre, wenn man den Zahnersatz auf andere Weise befestigen könnte, zum Beispiel indem man ihn direkt im Kieferknochen verankert. Mit diesem Problem hat sich die Wissenschaft seit mindestens 50 Jahren beschäftigt. Anfangs waren die Erfolge bescheiden, aber dank der Entwicklung neuer Werkstoffe und neuer Methoden hat sich in letzter Zeit diese sog. Implantation («Einpflanzung») stark verbreitet. Kehren wir zurück zur

Versorgung kariöser Zähne:

Es geht hier darum, das erkrankte Gewebe – es handelt sich tatsächlich um eine Infektion – restlos zu entfernen und den entstandenen Defekt mit einem geeigneten Material zu verschliessen, wobei die Form des Zahnes möglichst exakt wieder hergestellt wird. Auch hier sind in den letzten Jahren neue Materialien und Methoden eingeführt worden. Während beinahe hundert Jahren war für die Seitenzähne das kostengünstige und relativ einfach zu verarbeitende

Silberamalgam

das Füllungsmaterial schlechthin. Der Vorteil des Amalgams ist, dass es in verformbarem Zustand in den Zahn eingebracht werden kann und dort in kurzer Zeit aushärtet. Weil aber zu seiner Herstellung neben Silber und Zinn auch Quecksilber, das bekanntlich giftig ist, verwendet wird, ist das Amalgam in letzter Zeit in Verzug geraten. Gesundheitliche Schäden, die eindeutig dem Amalgam zugeschrieben werden müssen, sind, abgesehen von den seltenen Allergien, kaum eindeutig nachweisbar. Das Quecksilber ist in der Füllung chemisch gebunden und wird nicht freigesetzt oder höchstens in einer Menge, wie sie in einer Portion Meerfisch enthalten ist.

An Stelle von Amalgam kommen manchmal auch Goldlegierungen zum Einsatz. Goldlegierungen werden auch verwendet, um stark zerstörte Zähne vollständig zu überkronen. Wo solche Kronen sichtbar sind, pflegt man sie mit zahnfarbigem Material zu «tarnen». Hiezu eignen sich Porzellan oder zahnfarbiger Kunststoff am besten.

Die älteren Materialien werden heute mehr und mehr verdrängt: Kunststoffe als Füllungsmaterial werden laufend verbessert. Sie können zahnfarbig in allen Schattierungen und Nuancen hergestellt werden und sind relativ kostengünstig. Allerdings verlangt ihre Verarbeitung grosses Können und Sorgfalt.

Vorbeugemaßnahmen

Tatsächlich können die Zähne bis ins hohe Alter gesund erhalten werden – zumindest theoretisch. Die Ursachen des Zahnverlustes sind nämlich weitestgehend bekannt. Wie die Karies ist auch die Parodontose im Grunde eine Infektionskrankheit, eine Entzündung, die das Gewebe, welches den Zahn im Kieferknochen festhält, innert kürzerer oder längerer Zeit zerstört. Bakterien sind bei beiden Erkrankungen die Feinde, die es zu bekämpfen gilt. Leider kann man sie nicht einfach unschädlich machen, etwa so wie man Krankheitserreger im

Körper mit Antibiotika oder direkt mit starken Desinfektionsmitteln bekämpft. Einmal gibt es im Mund eine riesige Anzahl Keime, von denen die meisten unschädlich sind. Sie leben untereinander in einem Gleichgewicht, in dem keiner vorherrschen kann, sodass gefährliche Erreger in Schach gehalten werden. Diese Keime sind unentbehrlich für unsere Gesundheit. Beim Einsatz von Bakterien tödenden Mitteln würde dieses Gleichgewicht zerstört, mit unkontrollierbaren Folgen. Was aber noch entscheidender ist: Die Erreger von Karies und Parodontitis verstehen es, sich mit einem Schutzwall zu umgeben, der für chemische Einflüsse undurchdringlich ist. Dieser Schutzwall ist der Belag, der sich mehr oder weniger auf allen Zähnen bildet, besonders auf «abgelegenen» Stellen. Zuerst ist er noch weich und wird Plaque genannt. Unterlässt man es, diese Plaque sogleich mit der Zahnbürste zu entfernen, so verkalkt sie allmählich und wird zu Zahnstein, und den bringt man mit der Zahnbürste nicht mehr weg. Man kann also ohne weiteres sagen: Ein sauberer Zahn wird nicht kariös, und in einem sauberen Gebiss hat auch die Parodontose keine Zukunft. Plaque-Bakterien sind ganz versessen auf Zucker. Man macht ihnen das Leben dadurch schwer, dass man auf den Genuss von Süßigkeiten in jeder Form verzichtet oder ihn stark einschränkt.

Dass der Zahnschmelz, d. h. die äusserste Hartsubstanz, durch die Aufnahme kleinsten Mengen des chemischen Elements Fluor gegen Karies widerstandsfähiger wird, weiss die Zahnmedizin schon lange. Indem wir eine Zahnpasta verwenden, die Fluor in Form von Fluorid enthält, können wir die Anfälligkeit gegen Karies noch weiter vermindern. Da man die Zahnpaste nicht isst, besteht keine Gefahr für die allgemeine Gesundheit. Wenn wir somit ein paar

einfache Regeln

befolgen, können wir unsere Zähne bis ins hohe Alter gesund und funktionsfähig erhalten und uns teure Reparaturen oder gar Prothesen ersparen.



Mit gründlicher Reinigung lassen sich die Zähne bis ins hohe Alter funktionstüchtig erhalten.
(Foto aus Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin)

Zuoberst steht die gründliche Reinigung. Am besten lässt man sich darüber von Fachleuten informieren. Sehr viele Zahnärzte beschäftigen eine Zahnhygienikerin. Diese entfernt nicht nur Zahnstein und Zahnbelaäge, sondern vermittelt auch die nötigen Techniken zur effizienten Mundhygiene. Der Ernährung kommt ebenfalls eine nicht geringe Bedeutung zu. Kauen fördert die Selbstreinigung des Gebisses, ausreichend harte Nahrung ist deshalb besser als breiartige, die zudem noch lange kleben bleibt. Zucker ist in sehr vielen Speisen vorhanden, auch in Konfitüre und Gebäck! Süsse Getränke enthalten neben Zucker viel Säure, die den Schmelz angreift.

Natürlich sollte man mit den Pflegemassnahmen so früh wie möglich, das heisst in der Jugend beginnen. Aber auch in fortgeschrittenem Alter sind sie keineswegs nutzlos. Wenn nicht mehr alle Zähne da sind, können eine gewissenhafte Zahnpflege und vernünftige Ernährung zum mindesten weitere Schäden verhindern helfen. Dass auch der künstliche Zahnersatz sauber gehalten werden muss, leuchtet ein, denn Beläge, und damit Bakterien, können sich überall festsetzen. Mit wenig Aufwand, ausser etwas Zeit, erspart man sich viele Unbequemlichkeiten, Schmerzen – und nicht zuletzt auch Kosten.