

# ZahnRat 29

DIE AKTUELLE PATIENTENINFORMATION IHRES ZAHNARZTES

## Zahnheilkunde einst und jetzt, eine faszinierende Geschichte



Jan Victors, Ein Zahnzieher, Öl auf Leinwand, 1654, Historisches Museum Amsterdam

Besonders glücklich sieht der Herr in dem Behandlungsstuhl des 16. Jahrhunderts nicht aus. Viele unter Ihnen, liebe Leser, können das bestimmt nachempfinden. Aber nach der Behandlung wird auch dieser Patient von damals froh gewesen sein, dass der konzentriert blickende Herr in den Pumphosen ihm seine Beschwerden genommen hat. Warum soll ich mir die verstaubte Geschichte der Medizin anschauen, der Fortschritt in der

Zahnheilkunde interessiert mich, werden Sie fragen. Richtig, aber die Patienten in ihren Nöten sind gleichgeblieben. Die Ärzte, im Bemühen um die Gesundheit der Patienten, sind Menschen wie heute, nur die Methoden haben sich geändert. Das Gespräch, das Eingehen auf den Patienten, das Erforschen der Beschwerden durch Befragung und Beobachtung sind heute wie vor 3000 Jahren unerlässliches Rüstzeug des Arztes.



Patientenzeitung der Zahnärzte

in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

# Zu Anfang war der Wurm drin

Die Keilschrifttexte des alten Babyloniens um 2000 v. Chr. nennen den wahren Schuldigen. Wer kennt es nicht, dieses bohrende Gefühl, mit dem ein erkrankter Zahn auf sich aufmerksam macht. Was konnte es anderes sein als ein Wurm. Der Zahnwurm war gefunden, ihn galt es zu bekämpfen. Mehr als 3500 Jahre war die Wurmtheorie geltende Lehrmeinung.

## Prothesen - nur für Mumien?

Zur selben Zeit existierte in Ägypten ebenfalls ein gut organisiertes Gesundheitswesen.

Der Totenkult bietet uns einen guten Überblick über die Krankheiten der Bevölkerung im alten Ägypten. Anhand vieler tausend Mumien wurden ihre Krankheiten untersucht. Karies und Parodontose plagten auch die alten Ägypter. Das Getreide wurde mit Steinmühlen gemahlen. Das Brot war mit Steinkörnchen verunreinigt. Dadurch und durch die grobe Nahrung wurden die Zähne abgekaut. Teilweise wurde

der Zahn bis zur Pulpa abgeschliffen und der Zahn entzündete sich.

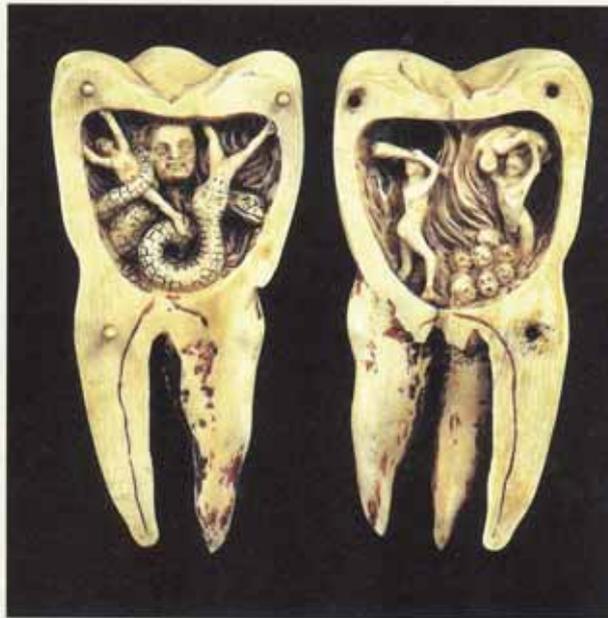
Gesundheit bedeutete für den Ägypter, wie für uns, ein Leben in Jugendfrische, in Genussfreudigkeit, Leistungsfähigkeit und Unversehrtheit. Dies galt für das Leben und auch für den Tod. Der Segensspruch für Tote wünschte ein frohes Herz, unversehrte Glieder, intakte Sinne und den Wunsch, Arbeit zu verrichten.

Auch wenn im Leben Zähne verloren gingen, so wollte der Ägypter seine letzte Reise ins Totenreich ohne diesen Ma-

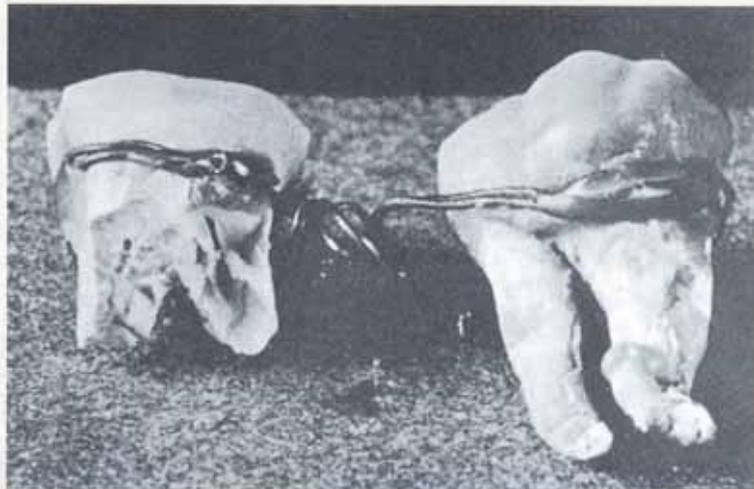


Keilschrifttafel mit dem Text einer Zahnwurmbeschörung.

Als dann füllte der Zahnarzt zermahlene Bilsenkrautsamen in den erkrankten Zahn, die mit dem Kaugummi unserer Vorfahren - Mastix - eingeklebt wurden. Noch in den zwanziger Jahren wurde es als Zahnwachs bezeichnet und benutzt. Die Bilsenkrautsamen waren zerkleinert, aber einige keimten doch. Etwas Weißes ringelte sich aus dem Zahn - der Zahnwurm war entdeckt und konnte gefangen werden. Triumphierend konnte der Zahnbehandler den Wurm präsentieren. Dieser Taschenspielertrick wurde im Orient noch bis in das 20. Jahrhundert hinein benutzt. Daneben gab es eine Vielzahl von Beschwörungen und anderen Medikamenten, aber wohl keine Chirurgie. Das Ziehen der erkrankten Zähne wurde vermieden. Als Zahnreinigungsmittel wurde Minze mit Alaunsalz benutzt.



Darstellung des Zahnwurmes, Elfenbeinschnitzerei, Südfrankreich, 1780



Darstellung Zahnersatz einer Mumie

kel antreten. Mit Golddraht wurden die Zähne wieder an Ihrem Platz befestigt. Der Körper war für die Ewigkeit wiederhergestellt. Allerdings war die Kaste der Leichenbalsamierer streng von den Ärzten getrennt. Kein Zahnarzt, sondern ein Leichenbestatter schuf wahrscheinlich den ersten Zahnersatz.

Auch in Ägypten trieb der Zahnwurm sein Unwesen. Als Behandlung dominierten, wie in Babylonien, Medikamente. Zahnextraktionen waren die Ausnahme. Zur Füllung hohler Zähne verwandte man Steinmehle, Harze, Malachit und Pflanzensamen. Eine Vielzahl von Mitteln sollten gegen den Zahnschmerz helfen. Spülungen, Kautmittel, Füllungen und Zaubersprüche, aber alles vergebens.

Um 900 v. Chr. begann sich in Griechenland die Medizin von der Magie zu trennen und von der Erfahrung zu lernen. Die bis heute zum Teil gültigen ethischen Grundlagen der ärztlichen Behandlung schuf Hippokrates.

Zumindest in Griechenland wurde der Zahnwurm ins Reich der Sagen verbannt. Zum ersten Mal wurden äußere Umstände als Ursache der Karies genannt:

„Der Zahnschmerz entsteht durch Schleim unter den Zahnwurzeln. Die Zähne werden teils durch die Nahrung, teils durch den Schleim angefrassen.“ So war der Zahnwurm in der griechischen Medizin in das Fabelreich verbannt. Er lebte aber in den meisten Kulturen bis ins 19. Jahrhundert weiter.

Der kariöse Zahn wurde ausgebrannt, nur lockere Zähne wurden entfernt. Die Zange zum Extrahieren war nur ausnahmsweise in Gebrauch. Für wackelige Zähne reichten auch die Finger.

Noch im 5. Jahrhundert n. Chr. wurde im Appolon-Tempel zu Delphi eine Zahnzange aus Blei ausgestellt. Sie sollte daran erinnern, nur solche Zähne zu entfernen, die mit einer solchen Zange extrahiert werden könnten.

Die Griechen stellten keine Prothesen her, gelockerte Zähne wurden aber mit Golddraht gesichert. Die Zahnheilkunde war noch nicht selbständig. Der Arzt übernahm auch die Arbeit des Zahnarztes.



Älteste bekannte Bild eines Zahnarzt mit Namen Hesi-Re in Ägypten, um 3000 v. Chr., laut Inschrift:  
»Größter derer, die Zähne behandeln und der Ärzte.«



Darstellung einer Mundbehandlung eines skytischen Kriegers auf einer Vase, 4. Jahrhundert vor Christus, 1830 gefunden als Grabbeigabe auf der Halbinsel Krim



Zahnzange aus dem Saalburg Kastell

Den ersten Zahnersatz schufen 500 v. Chr. weiter westlich die Nachbarn der Römer, die Etrusker. Mit Goldbändern wurden Menschen- oder Tierzähne an den vorhandenen Zähnen befestigt. Der Etrusker konnte damit wieder sprechen und lachen, die Kaufunktion wurde durch diese Art des Zahnersatzes nicht unterstützt. Die Römer übernahmen diese Technik. Sie wurde so häufig angewandt, dass 451 v. Chr. bei dem Verbot von goldenen Grabbeigaben der goldene Zahnersatz ausdrücklich davon ausgenommen wurde. Zahnzangen, Drillbohrer, Skalpelle, all diese Instrumente, wurden bei der Zahnbehandlung benutzt. Zur Schmerzlinderung diente Opium. Allerlei Zutaten aus der „Drecksapothek“ der Volksmedizin, wie Regenwürmer, Rabenmist oder Fröschsirn, vervollständigten die Behandlungsmaßnahmen.



römische Arbeit

Der Leibarzt Marc Aurels, Galenos aus Pergamon, und der römisch Enzyklopädist Cornelius Celsus sind die maßgebenden medizinischen Schriftsteller des ersten und zweiten nachchristlichen Jahrhunderts. Ihr Einfluss ist noch weit später im Mittelalter in Europa und im arabischen Raum bestimmend.

Das römische Reich zerfiel und mit ihm gerieten viele medizinische Kenntnisse in Vergessenheit. In Byzanz und später im arabisch-persischen Kulturkreis wurden die Schriften von Celsus und Galenos gerettet. Europa war in den Wirren der Völkerwanderung gefangen. Die Zahnheilkunde wurde wieder Teil der Volksmedizin und der Magie. Die heilige Appolonia wurde oft zur einzigen Zuflucht bei Zahnschmerzen.

## Das Mittelalter ...

Die Zahnheilkunde und andere chirurgische Fächer der Medizin waren unwürdig, von einem akademisch gebildeten Arzt ausgeübt zu werden. Diese lebten in der realitätsfernen und zunehmend verkrustenden Welt der Scholastik. Auch Hildegard von Bingen riet nur zu unwirksamen Kräuterextrakten und suchte den Zahnwurm zu bekämpfen. Schlechte Zeiten für Zahnschmerzen!

Es bildeten sich Chirurrgengilden mit zum Teil guter Ausbildung, aber die Barbieri übernahmen wohl den Großteil der zahnmedizinischen Versorgung der Bevölkerung.

Die unheilvolle Trennung von Chirurgie und Medizin wurde in der Zahnmedizin in Deutschland erst 1952 endgültig überwunden. Der Beruf des Dentisten, eines handwerklichen Lehrberufes, ist erst heute endgültig ausgestorben.

Während im Mittelalter der Zahnschmerz als gottgewollte Prüfung angesehen wurde, lösten in der Neuzeit praktische Erprobungen und experimentelle Analysen das scholastische Denken ab. Der Zahnbehandler begann eine aktivere Rolle einzunehmen. Die Chirurgie machte Fortschritte.

Heilige Appolonia,  
Holzplastik 17. Jahrh.  
Mit Zahnzange und Palmwedel als Zeichen des Sieges  
249 n. Chr. fand unter Kaiser  
Phillipus Arab in Alexandria  
eine Christenverfolgung  
statt. Dionysius von Alexandria  
berichtete:

»Damals stand die an Jahren  
vorgerückte Jungfrau Appo-  
lonia in hohem Ruf. Auch  
diese ergriffen sie und brach-  
ten ihr durch Schläge auf  
die Kinnbacken alle Zähne  
heraus.«

Durch das Martyrium wurde  
Appolonia zur Patronin der  
Zahnleidenden. Die Heilige  
musste richten, was die  
Zahnmedizin nicht vermoch-  
te. Sie war oft neben Haus-  
mitteln und Kräuterweiblein  
die einzige Zuflucht für Zahn-  
leidende. Vom dritten Jahr-  
hundert bis zum heutigen  
Tag wird sie verehrt.



Räucherung gegen den Zahnwurm

Der gelehrte Arzt aus dem 12. Jahrhundert wird Ihnen bei Zahnschmerzen wenig helfen können. Oh, er ist hochgelehrt, Hippokrates, Galen, auch Celsus sind ihm wohlbekannt. Vielleicht wird er versuchen, den schuldigen Zahn mit Hilfe von Medikamenten zu entfernen. Vielleicht auch eine Räucherung mit Bilsenkraut gegen den Zahnwurm empfehlen. Oder etwa einen Aderlass und ein paar Blutegel. Auf jeden Fall wird er warten, bis der Zahn locker wird, bis man ihn „gefahrlos“ entfernen kann.

Wenn Sie weiblichen Geschlechtes sind, wird er darauf bestehen, dass Sie nur maximal dreißig Zähne haben. Nein, er zählt nicht nach, er hat es aus seinen Büchern. Ach ja, die Zahnschmerzen, wenn die Wange hübsch angeschwollen, der Zahn durch den Eiter gelockert ist, ja - dann wird er einen Barbier rufen. Der Barbier nimmt Ihren Kopf zwischen die Beine und entfernt den Zahn mit einem Pelikan, einem Instrument, ähnlich dem Bandhaken der Fassbinder. Geht es Ihnen nach einigen Tagen noch immer nicht gut, so werden Sie zum Spezialisten gehen. Eine Urinschau wird vorgenommen, um an seiner Beschaffenheit die Krankheit zu bestimmen.

Als Therapie kommt dann bestimmt ein Aderlass in Frage, die „fauligen Säfte, die vom Kopf herabsteigen“ müssen abfließen.



Spätmittelalterliche Zahnextraktion  
Federzeichnung aus einem  
Schachtzibellbuch, 1462

Alle medizinischen Fachrichtungen, wie Augen- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, die praktische Tätigkeiten erforderten, blieben den meist umherziehenden Wundärzten überlassen. Auf Jahrmärkten und Marktplätzen übten die Okkultisten, Stein- und Bruchschneider und die Zahnbrecher ihre Tätigkeit aus.

Der Leidende hatte nicht immer Zeit darauf zu warten, bis ein reisender Wundarzt in seine Gegend kam. Der Blinde wartete oft Jahre auf einen fahrenden Chirurgen, der sich auf den Starstich verstand. 1732 veröffentlichte Krautermann sein Buch „Der sichere Augen- und Zahn-Arzt“. 220 Seiten seines Buches widmete er den Augenerkrankungen und 50 Seiten den Zahnlei-

den. Die Zahnheilkunde war eben nicht so lebenswichtig wie die anderen Zweige der Chirurgie.

Erst im 18. Jahrhundert starb der Stand der reisenden Zahnärzte aus. Der Wundarzt ließ sich in einer Stadt nieder und besuchte seine Patienten. Aber schon 1834 forderte der Wiener Zahnarzt Gall, dass Zahnoperationen besser im Hause des Arztes vorgenommen werden sollten, da hier alle Instrumente zu Gebote stünden.

Die Wissenschaft, allen voran der Franzose Fauchard, legte die Grundlage für eine neue Zahnheilkunde. Die gut ausgebildeten Zahnärzte legten die Allongeperücken ab und machten dem medizinischen Gemischtwarenhandel mit seinem Hokuspokus ein Ende.

Goldschmiede und Drechsler fingen an, für die Zahnbehandler Prothesen zu fertigen. Elfenbein, wie in Rom, oder Nilpferdzähne wurden verwandt. Mauleselzähne, Ochsen- und Seekuhzähne waren im Gebrauch. Der Nilpferdzahn war begehrter und teurer, da er sich im Munde nicht so schnell verfärbte. Das Beste jedoch waren Menschenzähne, die in die Prothese eingesetzt wurden.

Erst im 19. Jahrhundert kamen die Fortschritte der Zahnmedizin auch dem einfachen Volk zugute. Das Lachgas wurde 1776 erfunden, die zahnärztliche Behandlung unter Betäubung wurde aber erst im 19. Jahrhundert angewandt.

Äther- und Chloroformnarkosen folgten dem Lachgas, der Patient konnte schmerzfrei von seinem Leiden be-

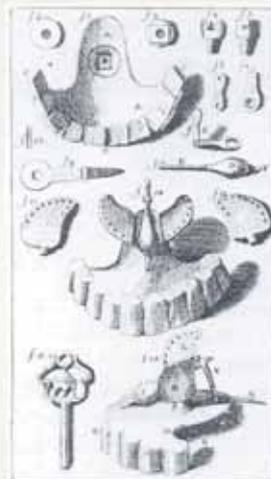


Kändler: Der Zahnbrecher, 18. Jahrh., Meissen

Vom Jahrmarkt zur Wissenschaft...  
 Alle Requisiten sind da: der dressierte Affe, der Harlekin, der Pelikan auf dem Tisch und der Patient. Vorhang auf, die Vorstellung kann beginnen!  
 Trommelwirbel tönen über den Marktplatz, Hanswurst und Harlekin treiben ihre Späße und springen zu Fanfarenstößen. 120 Heller, Schauspieler, Knechte und Musiker ziehen mit Johann Andreas Eisenbarth in die Stadt hinein. Reklamellugblätter werden verteilt. Geleitet mit Dreispitz auf der großen Perücke und in scharlachrotem Rock erscheint der „wohlerfahrene Medicus und kunstreiche Operateur“, um das zusammengelaufene Volk von seinen Gebrechen zu heilen. In Magdeburg hat er eine regelrechte Arzneimittelfabrik, wo er seine Heilränke gegen vielerlei Krankheiten herstellt.  
 Aber seine Zeit, wie die der anderen berühmten und auch berühmten Heilkünstler, geht zu Ende. Sesshafte Ärzte, die nicht einfach abreißen, wenn die Operation misslungen ist, nehmen ihren Platz ein. Die Wundarzneikunst macht Fortschritte.

Des Herrn PIERRE FAUCHARD  
 Französischer  
**Sahn=Arzt,**  
 Oder Tractat  
**Von den Sähnen:**  
 Worinnen die Mittel  
 schicklich lautet und ordentlich zu erhalten, sie höher  
 zu machen, die verlohren zu ersetzen, und  
 die zerbrochen, wie auch die Knochentzen des  
 Zahnes zu ersetzen, und die Zahle, welche andern  
 mehr bey den Sähnen überden Zahn  
 zu setzen können, zu heilen, gelehret  
 werden:  
 Samt Obstructionen und Petrach-  
 tungen über nicht heilbaren Sähne,  
 Mit vornehm Zwißler's Lusten ausgeleitet,  
 Mit einer Verriß  
 Herrn D. Augustini Huddei,  
 Königl. Cons. Medic. und Professor, bey Obere  
 Cathed. Medic. in Altdorf, in der Provinz  
 Meissen bey der Königl. Chancz. in Schlesiens Prae-  
 sidenten Andreas von Perle. bey dem Collegio Me-  
 dicae Chirurgicae, bey dem Königl. Hospit.  
 S. Mariae in Prag.  
 Die Dritte Theil.  
 M. D. C. C. L. V.  
 Zu haben bey Joh. Jacobo Neßlinger. 1735.

Deutsche Übersetzung des zweibändigen Werkes des Franzosen Fauchard, welches 1728 erschien und erstmals die wissenschaftlichen Grundlagen der Zahnheilkunde umfassend beschreibt.



Unterkieferprothese von George Washington gefertigt aus einem Nilpferdzahn mit aufgesetzten natürlichen Zähnen



Pelikan. Wie ein Schnabel ist der rechte obere Teil des Instrumentes geformt, er wurde über den zu entfernenden Zahn gelegt und der halbmondförmige Teil stützte sich an den Restzähnen oder am Kiefer ab. Der Behandler zog den Handgriff nach unten und der Zahn war entfernt. Schnelligkeit war das Gebot, denn Anästhesiespritzen gab es nicht.

freit werden. 1884 wurde eine Kokainlösung zur Betäubung für die Behandlung mehrerer Unterkieferzähne in New York angewandt. Andere Mittel ohne Nebenwirkungen, wie das Novocain, folgten. Wenn vorher die zahnärztliche Arbeit mehr einem Ringkampf mit Unterstützung von kräftigen Helfern geähnelt hatte, so war nun eine ruhige entspannte Behandlung möglich.

Im November 1895 entdeckte Wilhelm Röntgen die nach ihm benann-

ten Röntgenstrahlen. Im Januar 1896 soll der Zahnarzt Walkhoff, bei dem Röntgen Patient war, die ersten Zahnröntgenaufnahmen angefertigt haben, bei einer Belichtungszeit von 25 Minuten.

Der Zahnarzt erkannte nun schon im Röntgenbild, ob und wo eine Entzündung vorlag, auch wenn noch keine Schmerzen aufgetreten waren.

1871 kam in Amerika der erste Treibbohrer auf den Markt und 1872 die

erste elektrische Bohrmaschine für zahnärztliche Zwecke.

Zum ersten Male war für Patient und Arzt eine ruhige Behandlung möglich geworden. Die Zahnmedizin hatte das Sehen im Verborgenen durch das Röntgen gelernt und mit dem passenden Handwerkszeug, dem Bohrer, wurde die richtige Behandlung möglich.

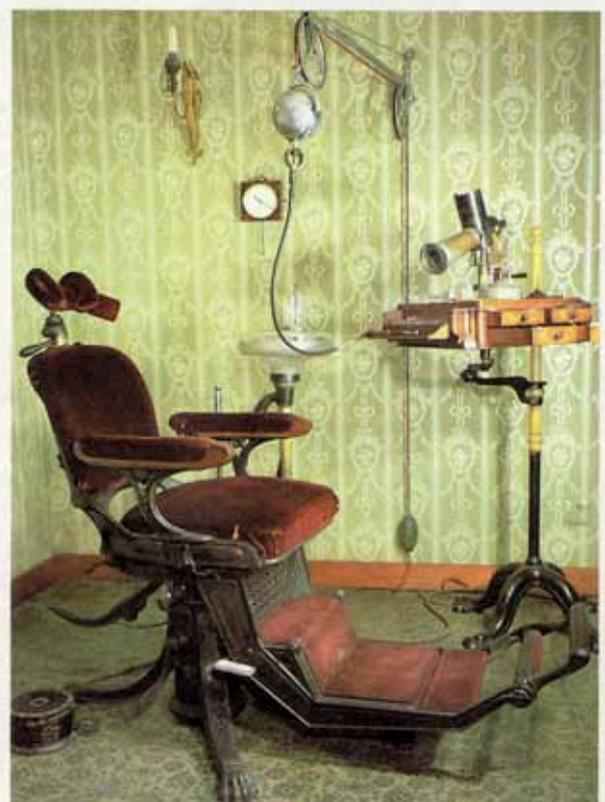
Die Grundlagen der modernen Zahnheilkunde waren gelegt...



Der Partyspaß des beginnenden 19. Jahrhunderts war das Lachgas. Fahrende Schausteller zogen von Ort zu Ort und ließen einige Zuschauer das Gas einatmen. Diese gerieten in eine euphorische Stimmung und die Zuschauer ergötzen sich an dem Torkeln der Betäubten. 1844 besuchte der Zahnarzt Horace Wells eine solche Veranstaltung in New York und bemerkte, dass ein betäubter Bekannter bei einem Sturz keine Schmerzen an seinem verletzten Bein hatte. Am nächsten Morgen ließ er sich von einem Kollegen nach Einatmen von Lachgas einen Zahn ziehen, - schmerzlos.



Bogenbohrer, um 1860



Zahnarztstuhl 19. Jahrhundert. Die Behandlungsstühle vermittelten mit Polstern und Plüsch gutbürgerliche Gemütlichkeit. Thomas Mann ließ den Zahnarzt Brecht in den „Buddenbrooks“ mit solchen Praxismöbeln behandeln.

# Die Zahnheilkunde...

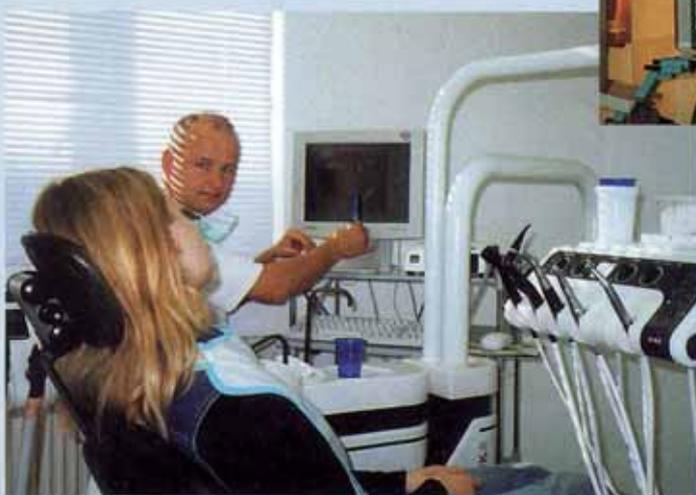
... behauptet sich heute als spezielle Fachrichtung der Humanmedizin mit einer enormen wissenschaftlichen Entwicklung als unverzichtbarer Bestandteil des Gesundheitswesens in jedem entwickelten Industrieland.

Noch konzentriert sich die Wissenschaft auf die ständige Weiterentwicklung der modernen Möglichkeiten in der zahnärztlichen Diagnostik und Therapie. Moderne bildgebende Verfahren wie die Radiovisiographie mit einer bis zu 90% verringerten Röntgenstrahlung oder Ultraschalluntersuchungen finden zunehmend ihren Platz in den Zahnarztpraxen. Intraorale Kameras zur Patientenauf-

klärung und Operationsmikroskope im Rahmen der Wurzelbehandlung und Mucogingivalchirurgie erweitern das zahnärztliche Spektrum ebenso wie die Anwendung von Laserstrahlung.

Die restaurative Zahnheilkunde verlangt weiterhin nach besseren, gewebe-freundlicheren Ersatzmaterialien mit hoher biologischer, ästhetischer, funktioneller und wirtschaftlicher Akzeptanz. Intelligente Kunststoffe und Keramiken für die Füllungstherapie, biokompatible Metalllegierungen für die Zahnersatz- und Implantattechnik oder Biomembranen und Knochenersatzmaterial sind Meilensteine in der neueren Zahnmedizi-

nischen Geschichte. Aber auch die Korrektur von Zahnfehlstellungen bis hin zu umfassenden Rekonstruktionen von genetischen Defekten wie die Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte, nach Tumorerkrankungen und nach Unfallfolgen sind heute alltägliche Herausforderungen für die moderne Zahnheilkunde. Für die moderne Zahnheilkunde kann das Hauptziel nur in der primären Gesunderhaltung der vorhandenen körpereigenen Strukturen liegen. Dieses höchst humanistische Ziel haben sich Wissenschaftler und Zahnärzte im Rahmen der Neubeschreibung der Zahnheilkunde für das neue Jahrtausend auf ihre Fahnen geschrieben - eine Verantwortung, die Wissenschaftler, Zahnärzte und Patienten gleichermaßen zu tragen haben.



## ... der Gegenwart



*Zahnärztliche Behandlung in der Gegenwart ist ohne Hightech nicht denkbar. Durch den Einsatz computer-gestützter digitaler Technik wird bei modernen bildgebenden Verfahren die Strahlenbelastung bis zu 90% reduziert.*

*Moderne Patientenaufklärung - Diagnose und Therapieplanung werden unter Nutzung intraoraler Aufnahmen vom Zahnarzt am Computerbildschirm erläutert.*

### Impressum

### ZahnRat 29

#### Herausgeber

Landes Zahnärztekammer Brandenburg  
Landes Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Landes Zahnärztekammer Sachsen  
Landes Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt  
Landes Zahnärztekammer Thüringen

29/2000

#### Verlag

Satztechnik Meißen GmbH, Am Sand 1c, 01665 Nieschütz  
Tel. (03525) 718600, Fax 718611  
e-mail: satztechnik.meissen@t-online.de

#### Verantwortlich für den Inhalt

Dipl.-Stom. Gerald Flemming, Dr. Thomas Breyer

#### Literatur/Fotos

- Lässig, Heinz E.; Müller, Rainer A.: Die Zahnheilkunde in Kunst- und Kulturgeschichte, Du Mont Buchverlag Köln, 1983  
- Hoffmann-Axthelm: Die Geschichte der Zahnheilkunde, Quintessenz-Verlag Berlin, 1985  
- Sammlung Curt Proskauer/Fritz H. Witt der BZÄK Köln  
- Dipl.-Stom. Gerald Flemming, Rostock  
Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung des Verlags/der BZÄK

#### Gesamtherstellung, Druck und Versand

Satztechnik Meißen GmbH, Am Sand 1c, 01665 Nieschütz

Die Patientenzeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

© Copyright by Landes Zahnärztekammer Sachsen

ISSN 1435-2508

Nachbestellungen der Patientenzeitung sind über den Verlag möglich. Tel. (03525) 718600, Fax 718611