

# ZWP

# ZAHNARZT WIRTSCHAFT•PRAXIS

ISSN 1617-5077 • www.oemus.com • Preis: € 6,50 | sFr 10,- zzgl. MwSt.

## Kinderzahnheilkunde

ab Seite 38



Wirtschaft |

**Erfolgsgeheimnis  
Effizienz in der Praxis**

ab Seite 10

Zahnmedizin |

**Endokarditisprophylaxe: Was  
ist seit 2007 anders geworden?**

ab Seite 42



*new*

# S-Max pico

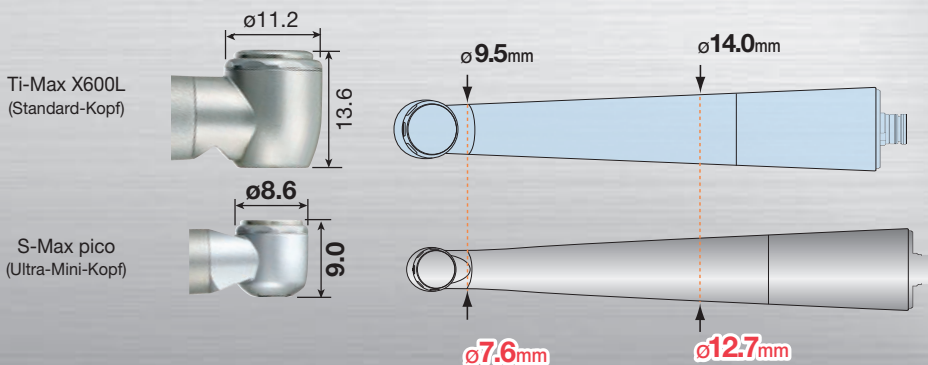
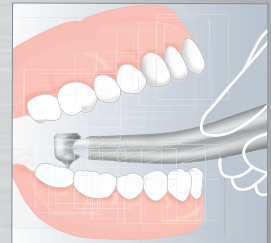
- der weltweit kleinste Turbinenkopf
- außerordentlich schlanke Design



## Ultra-Mini-Kopf & super-schlanke Form

Die NSK S-Max pico Serie – speziell entwickelt für die minimalinvasive Behandlung unter beengten Verhältnissen.

Ultra-Mini-Kopf und superschlanke Form für beste Sichtverhältnisse und ein federleichtes Behandlungsgefühl.



S-Max pico für W&H®- und Bien Air®-Anschluss erhältlich ab August 2011

**ab sofort erhältlich:**

**S-Max pico** 699 €\* (inkl. Miniatur-Bohrerset, 6 Stk.)

zum direkten Anschluss an NSK-PTL

**S-Max pico KL** 749 €\* (inkl. Miniatur-Bohrerset, 6 Stk.)

zum direkten Anschluss an KaVo® MULTiflex® LUX

**S-Max pico SL** 749 €\* (inkl. Miniatur-Bohrerset, 6 Stk.)

zum direkten Anschluss an Sirona® Turbinenkupplung

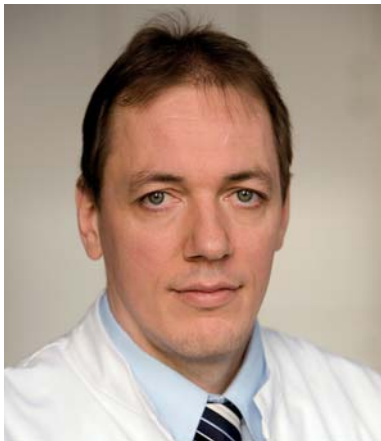
S-Max pico für W&H®- und Bien Air®-Anschluss ab Herbst 2011



Miniatur-Bohrerset

\* Alle Preise zzgl. MwSt.





# Milchzahnrestaurationen müssen dringend besser werden



**Prof. Dr. Christian Hirsch, M.Sc.**

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

immer noch und immer wieder wird die Notwendigkeit, kariöse Defekte im Milchgebiss zu versorgen infrage gestellt. Unterstützung finden solche Ansichten durch Studien z.B. aus Großbritannien, die den Sinn der Kariestherapie bei Milchzähnen infrage stellen.<sup>2</sup> Allerdings werden deren Aussagen fehlinterpretiert. Die hier gern zitierte Studie von Tickle et al. aus dem Jahr 2008 kommt zu dem Schluss, dass von 100 kariesfreien Kindern nur eines im Lauf der nächsten drei Jahre Zahnschmerzen bekommt, bei den Kindern mit Kariesdefekten ist das eines von fünf (also das 20-fache). Ob bei diesen zuletzt genannten Kindern Füllungen vorhanden waren, hatte für das Auftreten von Zahnschmerzen/Extraktionen keinen Effekt. Aus meiner Sicht ist die Interpretation dieser Studienergebnisse jedoch folgendermaßen korrekt: a) Prävention ist sinnvoll, und b) Qualität und Quantität der Milchzahnrestaurationen müssen dringend besser werden, was der tägliche Blick in die Kindermünder in Deutschland bestätigt. Zunehmend sehen die Eltern unserer Patienten das „Da-kann-und-braucht-man-Nichts-machen-Prinzip“ kritisch und kommen immer häufiger mit dem unmittelbar geäußerten Wunsch nach Behandlung der kariösen Milchzähne. Denn sie nehmen die Einschränkungen der Lebensqualität deutlich wahr. Gerade Kinder mit ausgeprägter *early childhood caries* (sog. Flaschenkaries) zahlen einen hohen Preis für ihre schwere chronische Erkrankung, der sich jenseits vom dmf-Index in Form von Entwicklungsbeeinträchtigungen, Schul- und Verhaltensproblemen und nicht zuletzt auch in familiären, sozialen und ökonomischen Schwierigkeiten niederschlägt.<sup>1</sup>

Das aktuelle Heft der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis greift die Thematik der zahnärztlichen Behandlung von Kindern auf und hilft, einige der (inneren wie äußeren) Barrieren zu überwinden. Denn zunächst muss der Behandler selbst entspannt sein, bevor er das bei den kleinen Patienten erreichen kann. Darüber hinaus ist es natürlich zweckmäßig, konkrete Vorstellungen zu den Möglichkeiten und Grenzen der zahnärztlichen Behandlung von Milchzähnen zu haben – zum Beispiel in Bezug auf die Endodontie. Viele Kolleginnen und Kollegen in Deutschland haben dazu nie eine Vorlesung gehabt und sind folgerichtig mit dem Versuch, die Konzepte der Endodontie des bleibenden Gebisses auf die Milchzähne zu übertragen, gescheitert. Das kann und muss im Interesse der betroffenen Kinder besser werden.

**Prof. Dr. Christian Hirsch, M.Sc.**

Präsident der

Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde

Poliklinik für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe

Nürnberger Straße 57, 04103 Leipzig

E-Mail: [Christian.Hirsch@medizin.uni-leipzig.de](mailto:Christian.Hirsch@medizin.uni-leipzig.de)

## Literatur

1. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E: Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* 140, 650–657 (2009)
2. Tickle M, Blinkhorn AS, Milsom KM: The occurrence of dental pain and extractions over a 3-year period in a cohort of children aged 3–6 years. *J Public Health Dent* 68, 63–69 (2008)

**ZWP online**

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) mit weiterführenden Informationen vernetzt.



## Politik

- 6 Statement Nr. 5

## Wirtschaft

- 8 Fokus

## Praxismanagement

- 10 Erfolgsgeheimnis Effizienz in der Praxis
- 14 Praxisführung mit angestellten Zahnärzten – Teil 3
- 18 Fitnessprogramm für den Verkauf von Zuzahlerleistungen – Teil 2
- 22 Ein gemeinsames Ziel vor Augen
- 24 Von der Praxis zur emotionalen Marke

## Recht

- 26 Lachgas Et Co. bei Minderjährigen

## Psychologie

- 30 Ein typischer Montagmorgen in der Praxis

## Tipps

- 32 Die Prüfung ist da – die Modelle weg
- 34 Karies heute – nein danke!
- 35 Zertifizierung Ihres QM-Systems – Pflicht oder Kür? – Teil 2
- 36 Die „ultimative Blase“

## Zahnmedizin

- 38 Fokus

## Kinderzahnheilkunde

- 42 Endokarditisprophylaxe: Was ist seit 2007 anders geworden?
- 50 Behandlung von Kindern und Jugendlichen
- 56 Entspannte Behandlung bei den Kleinen und Kleinsten
- 60 Regenerative Zahnmedizin
- 68 So macht die Praxis Kindern Lust auf Mundhygiene
- 70 Frauenärzte helfen bei der Bekämpfung der Parodontitis

## Praxis

- 74 Produkte
- 82 Autologer Knochen für alle Indikationen geeignet
- 84 Grundwissen über Ozon und die Ozonbehandlung – Teil 2

## Dentalwelt

- 88 Fokus
- 92 „Wir stecken mitten in einem Entwicklungsprozess“
- 94 Einfach bestellen
- 96 Keramikgerecht präparieren und präzise digitalisieren

## Rubriken

- 3 Editorial
- 98 Impressum/Inserenten



Bitte beachten Sie die aufklappbare Titelseite der Firma Philips Oral Healthcare!

## Beilagenhinweis

In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis befindet sich das ZWP spezial Ästhetik von Bleaching bis Veneers.





# SINIUS. Die neue Effizienz-Klasse.



**SINIUS**  
Effizient  
Intuitiv  
Kompakt

Effizienz und Klasse. Sie spüren, dass bei SINIUS einfach alles stimmt. Die neueste Touchscreen-Technologie führt Sie von Anfang an intuitiv durch all Ihre Behandlungen. Das innovative Hygienekonzept gibt Ihnen Sicherheit, täglich aufs Neue. Stellen Sie sich ab Juli 2011 einfach Ihre neue Effizienz-Klasse zusammen. Ganz nach Wunsch. Mit attraktiven Preis-Leistungs-Paketen. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

[www.sirona.de](http://www.sirona.de)

The Dental Company



## Nr. 5

## Statement

## (Zahn-)ärztliches Werberecht: Erlaubt? Getan?



DR. MED. DENT. HANS JOACHIM LELLIG

Präsident der Zahnärztekammer Saarland

Das (zahn-)ärztliche Werbeverbot, das Gestaltung, Text, Anlass und Größe von Schildern, Briefköpfen und Annoncen bis ins Detail restriktiv reglementierte, hat sich heute in ein grundsätzliches Werberecht des (Zahn-)Arztes gewandelt. So sind dem Zahnarzt nach § 21 der Berufsordnung „sachliche Informationen über seine Berufstätigkeit“ ausdrücklich „gestattet“. Nur noch die „berufswidrige“ Werbung ist ihm untersagt. Das heißt im Umkehrschluss, jede nicht berufswidrige Werbung ist ihm erlaubt, er darf also in diesen Grenzen beliebig oft – grundsätzlich auch mithilfe beliebiger Medien – für seine Tätigkeit werben.

Es wäre falsch, wollte man behaupten, diese Wandlung des Werberechtes sei aus dem Berufsstand selbst entwickelt worden. Viel zu groß war über Jahrzehnte der Konsens unter den Berufsangehörigen, im Interesse des Ansehens und der Lauterkeit der Berufsausübung das generelle Werbeverbot zu beachten. Dessen Rechtmäßigkeit war über ebenso lange Zeit auch in der Rechtsprechung unstrittig. Der Weg vom „Werbeverbot“ zum „Informationsrecht“ wurde erst Mitte der 1990er-Jahre durch eine sich radikal ändernde Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes eingeleitet. Grund hierfür war insbesondere die Erkenntnis des Bundesverfassungsgerichtes, dass in der heutigen Informationsgesellschaft der Patient immer mündiger werde und das ärztliche Werbeverbot immer stärker mit dem Grundrecht des Patienten auf Informationsfreiheit im Konflikt stehe. Das Werbeverbot musste sich daher in ein Werberecht in den Grenzen einer „berufsrechtskonformen Werbung“ wandeln.

Dieses Statement will sich weniger mit den juristischen Detailfragen der Grenzen des berufskonformen (zahn-)ärztlichen Werberechtes auseinandersetzen als vielmehr mit der Frage, ob der Berufsstand alles, was erlaubt ist, auch nutzen sollte.

Gewiss gibt es ein zu befriedigendes Informationsinteresse und -bedürfnis unserer Patientinnen und Patienten, und ohne Zweifel gibt es auch ein Bedürfnis des (Zahn-)Arztes, auf seine besondere Qualifikation, seine apparativ besondere Ausstattung und besondere Behandlungsangebote hinweisen zu dürfen. Dies alles ist heute (zu Recht) gestattet. Niemand hat

etwas dagegen einzuwenden, wenn eine Praxis sich nach Außen hin so darstellt. Fast alle Praxen haben heute eine schön gestaltete Homepage. Einen Link zu dieser Homepage findet der interessierte Bürger unter anderem über den Zahnarzt-Such-Service der Kammern.

Mehr als 90 Prozent der Praxen beschränken sich bis heute auf diese Außendarstellung. Nur ein geringer Teil der Praxen schaltet Anzeigen oder ist über bezahlte Berichte in sogenannten „Lifestyle-Magazinen“ im öffentlichen Raum präsent. Dies mag nicht nur mit den dafür entstehenden hohen Kosten zu begründen sein. Vielmehr besteht nach wie vor in der Kollegenschaft ein hoher Konsens darüber, dass Werbung in dieser Form seinem Berufsverständnis entgegensteht. Auch weiß er, dass der Empathiewert der wichtigste Werbeträger ist und dieser auch ohne umfangreiche Außendarstellung über kurz oder lang dazu führt, dass Patienten seiner Praxis nicht nur treu bleiben, sondern auch immer wieder neue Patienten hinzugewinnen. Nicht zufällig kommen viele hoch frequentierte Praxen mit einem kleineren Praxisschild aus. Aus empirischen Untersuchungen bekannt ist auch, dass nur ganz wenige Menschen aufgrund einer Werbung eine Praxis erstmals aufsuchen. Auch muss sich der werbende Zahnarzt die Frage stellen, welche Art von Patienten er mit seiner Werbung gewinnt. In vielen Fällen werden sich von Vorbehandlern subjektiv enttäuschte Patienten von einer solchen Reklame ansprechen lassen: Ist das wirklich seine Zielgruppe? Sicher spielt auch der Ort der Reklame eine gewisse Rolle: Dem Autor dieser Zeilen kaum nachvollziehbar erscheint es, warum und wieso ein Patient sich von der Zahnarztreklame auf einem Einkaufswagen oder der Durchsage im Supermarkt zwischen Sonderangeboten für Blutwurst und Hähnchenschenkel zu dem Besuch einer Praxis anregen lassen könnte. Eine solche Reklame ist natürlich auch geeignet, das Ansehen der Zahnärzteschaft insgesamt herabzusetzen. Das Gleiche gilt, wenn sich eine Zahnarztwerbung in Wochenend- und Anzeigenblättern zwischen den Annoncen für Haar- und Sonnenstudios oder gar Erotik-Shops wiederfindet. Wir verkaufen weder eine Ware noch haben wir es nötig, unseren auf hoher Qualifikation beruhenden und der Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit des hilfesuchenden Patienten dienenden Beruf der Öffentlichkeit zwischen Sonderangeboten zu präsentieren.

Fazit: Werbung in den berufsrechtlichen Grenzen ist grundsätzlich erlaubt, ob, wo und wie oft davon Gebrauch gemacht wird, sollte jeder im Lichte der Wirkung auf seine Praxis und das Ansehen seines Berufsstandes entscheiden: „Weniger“ ist dabei mit Sicherheit „mehr“. Nicht alles, was erlaubt ist, muss/sollte auch getan werden. Die große Mehrheit der Kollegenschaft sieht dies nach wie vor so. Vor den wenigen „Ausreisern“ muss sie nicht wirklich „Angst“ haben oder gar um ihre Existenz fürchten. Vielleicht lässt sich der eine oder andere „schwierige Patient“ über die Werbung ja auch ansprechen, sodass er endlich den ihn zufriedenstellenden Zahnarzt findet. Dann war es in der Tat auch für diesen von Vorteil.

Dr. med. dent. Hans Joachim Lellig  
Präsident der Zahnärztekammer Saarland



EMS-SWISSQUALITY.COM

**EMS**<sup>+</sup>  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

# 1 PS GENÜGT

EMS SWISS INSTRUMENT PS – ORIGINAL PERIO  
SLIM INSTRUMENT ZUR ANWENDUNG  
BEI DEN MEISTEN ZAHNSTEINENTFERNUNGEN

Multifunktional, von höchster Schweizer Präzision und vor allem „Best interproximal and subgingival access“ (CRA – Clinical Research Association, USA): Mit diesen Qualitäten und Auszeichnungen eignet sich diese Ikone unter den Ultraschallinstrumenten für praktisch 90% aller Anwendungen bei der Zahnsteinentfernung.



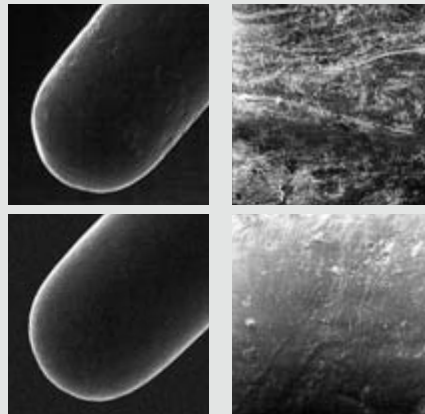
Das EMS Swiss Instrument PS wurde als erstes seiner Art entwickelt – mit der Kompetenz des Erfinders der Original Methode Piezon – und ist heute

das unvergleichliche Resultat permanenter Weiterentwicklung. Im Zusammenwirken mit dem Original Piezon Handstück steht es für praktisch schmerzfreie Behandlung.

Die Behandlungsergebnisse und das Instrument selbst zeigen den Unterschied: Nur die feinste Instrumentenoberfläche ermöglicht feinste Zahnoberflächen.

> Das Ergebnis der grossen EMS-Internet-Umfrage zum Thema Prophylaxe zeigt: Über 93% aller teilnehmenden Zahnärzte sind sich darüber im Klaren, dass sie mit kopierten Instrumenten kein Geld sparen. Rund 80% wissen: Die Behandlungsergebnisse mit dem Original EMS Swiss Instrument PS sind besser.

ALLE UMFRAGEERGEBNISSE UNTER [WWW.EMS-SWISSQUALITY.COM](http://WWW.EMS-SWISSQUALITY.COM)



- > No-Name Ultraschallinstrument vs. Original EMS Swiss Instrument PS
- > Zahnoberfläche behandelt mit Instrument X vs. behandelt mit Original Methode Piezon inkl. EMS Swiss Instrument PS

EMS Swiss Instruments sind die wohl meistkopierten Ultraschallinstrumente der Welt – das bedeutet Anerkennung, aber vor allem Risiko. Denn nur das Original hält, was es verspricht: beste Behandlungsergebnisse und lange Lebensdauer bei optimaler Ausschöpfung der Original Methode Piezon.



ZWP Designpreis 2011:

## Deutschlands schönste Zahnarztpraxis gesucht!

Im letzten Jahr verzeichnete die ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis einen Bewerberrekord beim Designpreis. Zur Auswahl standen fast 60 Einsendungen mit kreativen, modernen und ideen-

Gewinner 2010: weissraum – ästhetische zahnheilkunde und oralchirurgie, Dr. med. dent. Matthias Fiebiger, München

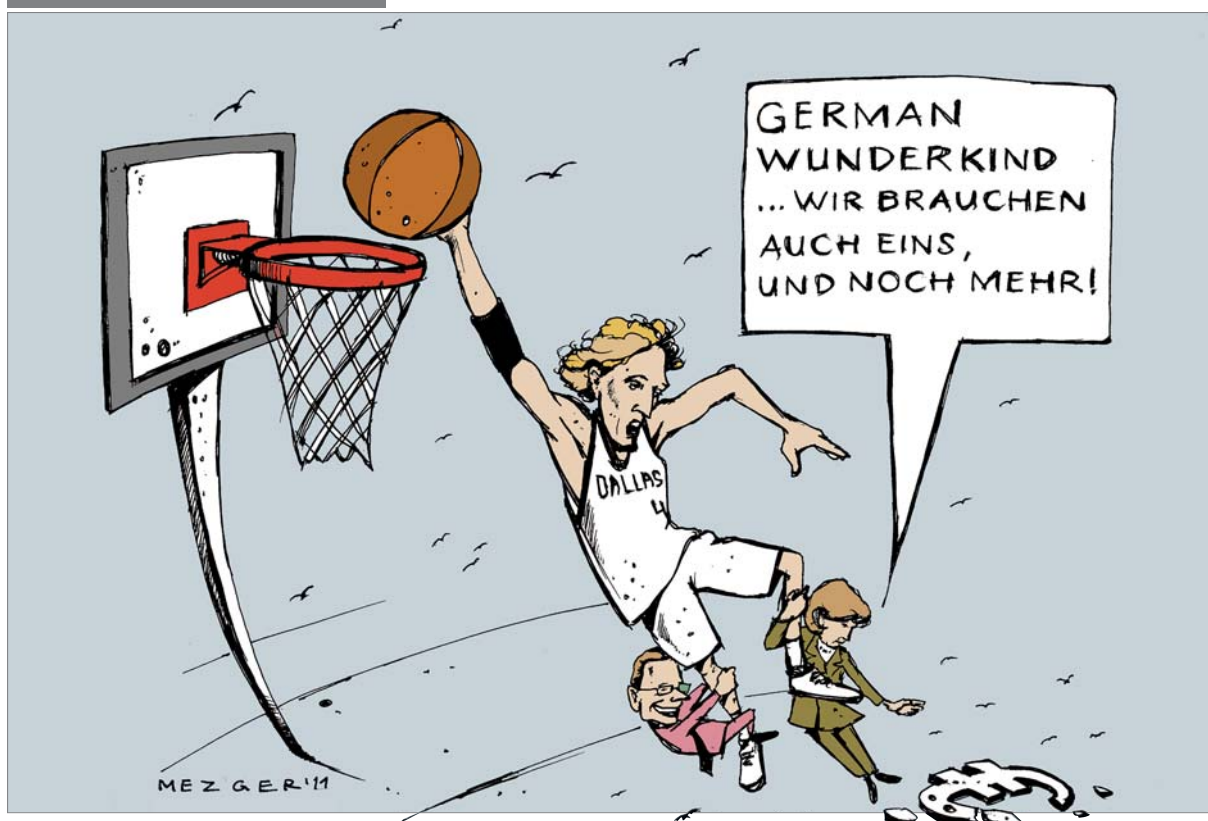


reichen Praxisvorstellungen. Auch in diesem Jahr sucht das führende Wirtschaftsmagazin wieder die schönste Zahnarztpraxis Deutschlands. Nutzen Sie die Chance und präsentieren Sie Ihre Praxis von ihrer besten Seite! Ihre Zahnarztpraxis überzeugt durch eine

gelungene Symbiose aus Funktionalität und ansprechendem Design? Das Zusammenspiel von Material, Farbe und Licht vermittelt den Patienten ein absolutes Wohlfühlambiente? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen bis zum 1. Juli 2011. Und natürlich gibt es auch wieder etwas zu gewinnen: Insgesamt zehn Praxen werden prämiert, wobei sich der Hauptpreisträger nicht nur über den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“, sondern zudem über einen hochwertigen Sachpreis freuen kann. Wer sich bewerben möchte, schaut am besten auf unsere Website [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org). Dort finden sich die Teilnahmebedingungen und die auszufüllenden Bewerbungsunterlagen. Und noch ein Tipp: Damit die Praxis wirklich optimal zur Geltung kommt, empfehlen sich immer professionelle Bilder vom Fotografen.

OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 20  
[www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

Frisch vom MEZGER





Deutsche Zahnärzte:

## Kostendruck steigt

Da die gesetzlichen Krankenkassen lediglich 30 Prozent aller Zahnbehandlungen ihrer Versicherten zahlen, sind Zahnärzte zunehmend dem Kostendruck ihrer Wettbewerber und Zulieferer unterworfen. Die Zunahme des Wettbewerbs in allen Gesundheitsmärkten, deren Vernetzung sowie das steigende Qualitäts- und Kostenbewusstsein der Verbraucher veranlassen zwei von drei Zahnärzten, ihre Strategien anzupassen bzw. sogar zu wechseln. Nahezu jeder zweite sieht auch Auswirkungen auf das eigene Angebot.

Vor diesem Hintergrund hat die *dostal & partner management-beratung gmbh* im Frühjahr 2011 erstmalig bei einer Befragung Player aus dem gesamten 1. und 2. Gesundheitsmarkt, einschließlich Kostenträgern und B2B-Unternehmen befragt.

Die Einschätzungen der knapp 500 Experten zeigen, dass langfristig im 1. und 2. Gesundheitsmarkt nichts bleibt wie es heute ist: Das im Wandel begriffene Gesundheitssystem erfordert Kooperationen mit Partnern entlang der Wertschöpfungskette, kommunale und regionale sektorenübergreifende Zusammenarbeit sowie Kooperationen auf der gleichen Wertschöpfungsebene und Verbünde im eigenen Gesundheitsmarkt und Einkaufsgenossenschaften. Drei Viertel der befragten Entscheidungsträger halten solche Arten von Kooperationen für unersetzlich bzw. fast unersetzlich.

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Geschäftsentwicklung in nahezu allen Gesundheitsmärkten sind erwartungsgemäß die Gesundheitspolitik (76 Prozent) und die allgemeine Wirtschaftsentwicklung (39 Prozent). Im Bereich Zahnärzte/Kieferorthopädie liegt der Einflussfaktor Gesundheitspolitik hingegen erkennbar unter 70 Prozent, die allgemeine Wirtschaftsentwicklung deutlich über 40 Prozent. Jeder zweite Player im Gesundheitssystem sieht, dass die Geschäftsentwicklung des eigenen Schwerpunktmarktes „sehr stark/stark“ von der Entwicklung in anderen Gesundheitsmärkten abhängig ist. Die jeweiligen Top Five und Last Five der beeinflussenden Gesundheitsmärkte variieren von Gesundheitsmarkt zu Gesundheitsmarkt recht stark und zeigen Tendenzen für weitere Verflechtungen bis hin zu innovativen Geschäfts- und Kooperationsmodellen auf. Im Bereich Zahnärzte/Kieferorthopädie bestehen die tendenziell wichtigsten Abhängigkeiten nach den Kostenträgern (GKV, PKV, Berufsgenossenschaften usw.) von den Medizinischen Versorgungszentren (MVZ), vom Sanitätshandel, von Drogerien und dem branchennahen Handel und vom Weiterbildungs-/Wissenschaftsbereich. Die kompletten Ergebnisse mit weiteren Untersuchungsergebnissen zu allen Gesundheitsmärkten können mit der Studie „Entwicklungen und Chancen durch das Zusammenwachsen des 1. und 2. Gesundheitsmarktes in Deutschland“ erworben werden.

(Quelle: *dostal & partner management-beratung gmbh*)

»Ich liebe CHARLY,  
weil der ordentlich  
zur Sache geht.«



Katrin Kurz (ZFA)

»In Sachen Übersichtlichkeit gibt's nichts besseres als CHARLY. Zum Beispiel kann CHARLY von jeder einzelnen Workstation aus bedient werden. So sehen die im Behandlungszimmer den aktuellen Status. Die wissen dann genau, ob noch Zeit für eine Füllung bleibt, oder ob schon der nächste Patient wartet. Und wie lange der Patient schon wartet, kann man durch einen Farbindikator super schnell erkennen.«

Weitere gute Gründe, warum man bei CHARLY ins Schwärmen kommt, gibt's unter [www.solutio.de](http://www.solutio.de)



# CHARLY

Das Prinzip Vorsprung

Zeitmanagement 3.0

# Erfolgsgeheimnis Effizienz in der Praxis

| Martin Geiger

Zeitmanagement ist ein ernstes Geschäft! Tatsächlich ist das Verwandeln von Zeit in Geld sogar das wichtigste Geschäft für uns alle. Viele Zahnärzte verdrängen diese Tatsache und arbeiten in der Praxis und für sich selbst mit einem veraltetem Zeitmanagement. Die Folge: Verzettelung, Burn-out und das Gefühl: „Mein Tag könnte inzwischen gut und gerne 48 Stunden haben, ohne dass ich es schaffen würde, alles zu erledigen.“



**M**it dem über einem Jahrzehnt zurückliegenden Ausspruch „Effizienz ist keine Frage von Zeit. Nur Dummköpfe machen Überstunden“, wird der amerikanische Automobilmanager Lee Iacocca auch

bewältigen haben. Unsere zeitliche Belastung gelangt dabei immer mehr an ihre Grenzen: Anrufe, E-Mails, Live-Chats, Facebook, Werbebanner, Satelliten-TV, Events, persönliche Nachrichten, Einladungen, Meetings, Freund-

technik Zeitersparnis versprechen: Smartphone, Laptop, Blackberry, Digitalkamera, Festplattenrekorder, iPad, Diktiergerät, Netbook, HD Video Cam, MP3-Player, Software ... Dadurch entstehen völlig neue Möglichkeiten, um Zeit produktiver zu nutzen und Aufgaben schneller zu erledigen als je zuvor.



## Auf zwei Ebenen ansetzen

Doch hat dies zu mehr frei verfügbarer Zeit geführt? Konnte dadurch die Lebensqualität maßgeblich gesteigert werden? Die Antwort wird in den meisten Fällen „Nein“ lauten. So bleibt nur die ernüchternde Erkenntnis: Nach wie vor haben wir jeden Tag nur 24 Stunden Zeit. Dies ist die einzige Konstante in einer sich rasant verändernden Arbeitswelt. Die Fähigkeit und die Notwendigkeit, dieses knappe Gut Zeit effektiv einzusetzen, entscheiden heute mehr denn je über den Erfolg – auch einer Zahnarztpraxis. Doch zu viele Anforderungen, Aufgaben und Aktivitäten fordern unsere ganze Aufmerksamkeit. Informationsüberflutung, komplexere Arbeitsumfelder und steigender Wettbewerbsdruck sorgen dafür, dass nur der

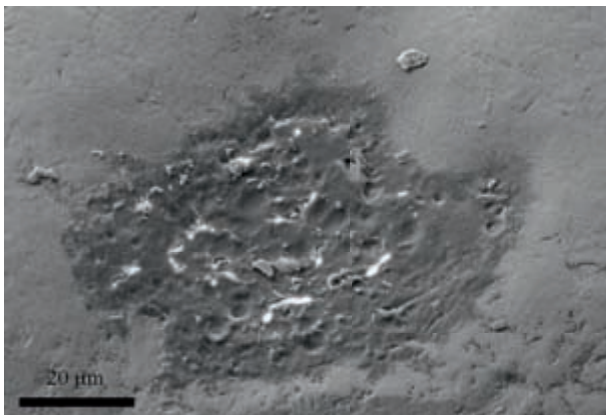
heute noch gerne zitiert. Inzwischen hat jedoch der permanente Wandel in Gesellschaft und Wirtschaft dazu geführt, dass wir zunehmend komplexere Aufgaben zeitgleich mit der einhergehenden Informationsüberflutung zu

schaftsanfragen, XING, MMS, SMS oder Twitter ... – die Auswahl der möglichen Ablenkungen steigt in bislang ungeahnte Dimensionen. Im gleichen Maß nimmt die Anzahl der Tools zu, die uns dank verändernder Kommunikations-



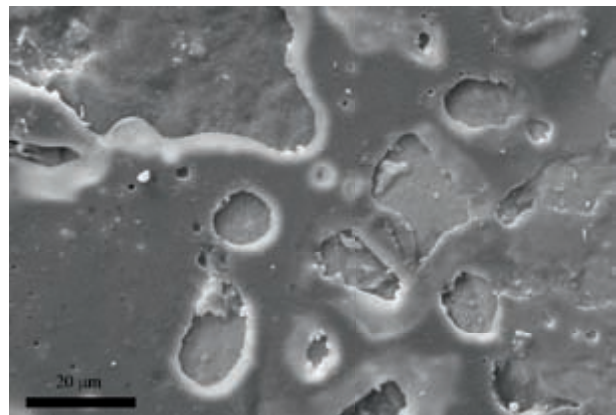
Biorepair® im Vergleich zu fluoridhaltiger Zahnpasta

## Doppelblinde klinische In-vivo-Studie



Zahnschmelz nach acht Wochen Behandlung mit **Fluorid**-Zahnpasta:

**Es entsteht nur eine rudimentäre Schicht**



Zahnschmelz nach acht Wochen Behandlung mit **Biorepair®** Zahnpasta:

**Zink-Carbonat-Hydroxylapatit bildet eine deutliche Schutzschicht aus künstlichem Zahnschmelz**

(Beweis durch Elementar-Analyse\*)



**Biorepair® Zahncreme mit 20% künstlichem Zahnschmelz**

Biorepair® ist bei Zahnärzten und in Apotheken sowie in Drogeriemärkten und -abteilungen erhältlich.

**Neue Sorte:** Biorepair® mild. Mentholfrei und milder Geschmack

\* Autoren: Prof. Dr. Angelo Putignano (Universität Marche, Ancona) und Prof. Dr. Norberto Roveri (Universität Bologna). Publikation J Dent Res 90 (Spec Issue) # 2621, 2011 ([www.dentalresearch.de](http://www.dentalresearch.de))  
Remineralization/repair of enamel surface by biomimetic Zn-carbonate-hydroxyapatite-containing dentifrice

# Per Sensor zielgenau ...

NEU



## Die sichere und wirtschaftliche Händehygiene

Der Hygocare Plus dosiert zuverlässig immer die optimale Präparatmenge – dank der neuen zielgenauen Stopp-Funktion im Infrarot-Sensor.

- Berührungsfreie Händehygiene
- Modernes Design, passend für jede Praxis
- Als Tisch-, Wand- oder mobiler Spender erhältlich

Mehr unter [www.duerr.de](http://www.duerr.de)



**DÜRR  
DENTAL**

Schnellste das Rennen macht. Doch in dem Maße, in dem unsere Belastbarkeit steigt, sinkt unsere Lebensqualität. Die Frage lautet: Wie kann eine Zahnarztpraxis mit dieser Entwicklung Schritt halten und das erforderliche Tempo gehen, ohne dass dabei die Lebensqualität aller Beteiligten zu kurz kommt? Kaum jemand wird sich rückblickend am Ende seines Lebens wünschen, er hätte mehr Zeit in der Praxis oder mit dem Beantworten von E-Mails im Büro verbringen sollen. Umso wichtiger ist es, dass ein neues Zeitmanagement auf zwei Ebenen ansetzt:

- Im unternehmerischen Bereich, sprich der Praxis, geht es um eine Steigerung der Produktivität, um durch Geschwindigkeit Wettbewerbsvorteile zu erzielen.
- Im persönlichen Bereich geht es um mehr gewonnene Zeit zur Steigerung der individuellen Lebensqualität.

Eines funktioniert heute nicht mehr:  
Eine Zahnarztpraxis mit gewöhnlichen  
und dazu häufig noch veralteten Zeit-  
managementtechniken zu führen.

### Zeitmanagement 3.0

Wenn Sie morgen bessere Ergebnisse erzielen wollen, dürfen Sie heute nicht mit einem Zeitmanagement von gestern arbeiten. Das Zeitmanagement der ersten Generation bestand aus den althergebrachten und zum Teil nach wie vor bewährten Bausteinen, wie beispielsweise dem Anfertigen von To-do-Listen oder dem Setzen von Prioritäten. Diese Listen wurden früher mal auf Papier gemacht, später in ledergebundene Zeitplansysteme notiert und werden heute überwiegend digital verwaltet. Das hat zwar weniger mit Innovation als in erster Linie mit den persönlichen Vorlieben des Anwenders zu tun, dennoch meinen viele, alleine mit der Wahl der Werkzeuge sei man in puncto Zeitmanagement auf dem neuesten Stand. Das Zeitmanagement der zweiten Generation war dann die logische Konsequenz aufgrund der zunehmenden Überforderungen im Zeitalter der Informationsüberflutung. Mancher Zeitmanagementexperte propagierte plötzlich den Minimalismus als kommenden Gegentrend. In diese Zeit fallen die Veröffentlichungen von Bucherfolgen wie „Simplify your life“ oder „Wenn du es eilig hast, gehe langsam“. Hier wird die Hoffnung genährt, verlorene Lebensqualität durch Entschleunigung zurückzugewinnen. Unternehmer, die diesem Credo gefolgt sind, mussten jedoch schnell feststellen, dass, wenn sie sich dafür entschieden, langsam voranzugehen, ihre Kunden es einstweilen vorzogen, zu einem schnelleren Wettbewerber abzuwandern. Deshalb war die Zeit reif für einen neuen Ansatz: Im Zeitmana-

gement 3.0 werden diese beiden nur scheinbar konträren Punkte auf einzigartige Weise miteinander kombiniert: Wenn ich die Dinge, die ich erledigen muss, so schnell wie möglich erledige, habe ich für die Dinge, die ich gerne mache, umso mehr Zeit. Dabei zieht ein nachhaltiges Zeitmanagement 3.0 im unternehmerischen Ansatz nicht nur die eigene Zeitverwendung in Betracht: Wenn wir unterstellen, dass nicht nur wir immer weniger Zeit zur Verfügung haben, sondern diese Entwicklung auch unsere Kunden betrifft, stellt dies eine signifikante Veränderung in der Wahrnehmung und der Wertschätzung von Zeit generell dar.

Im Detail umfasst die innovative und zukunftsweisende Zeitmanagementstrategie folgende sechs Bestandteile:

1. **Fokus:** Ehrgeizige Zielsetzung und maximale Konzentration
2. **Limit:** Gründliche Filter und konsequente Delegation
3. **Result:** Klare Ergebnisorientierung und unternehmerische Produktivität
4. **Speed:** Beeindruckende Geschwindigkeit und unfehlbare Systematik
5. **Life:** Gewinnbringende Einstellung und persönliche Produktivität
6. **Action:** Sofortige Anwendung und praktische Umsetzung

#### Fazit

Eines funktioniert heute nicht mehr: Eine Zahnarztpraxis mit gewöhnlichen und dazu häufig noch veralteten Zeitmanagementtechniken zu führen. Auch die Devise „Wenn Du es eilig hast, gehe langsam“ hilft nicht wirklich weiter. Denn bei Zahnärzten, die nicht schnell genug sind, geht der Patient einfach zum Wettbewerber. Auf der anderen Seite gilt: Wenn wir die Dinge, die wir tun müssen, bei gleicher Qualität schneller erledigen, dann bleibt uns für die Dinge, die wir gerne tun, umso mehr Zeit. Gründe genug also, um das Zeitmanagement 3.0 mit Leben zu erfüllen und dadurch in kürzerer Zeit nicht nur bessere Ergebnisse zu erzielen, sondern vor allem auch mehr Lebensqualität zu gewinnen.

## kontakt.



#### Martin Geiger Effizientertainer®

Postfach 11 01

77842 Achern

Tel.: 0 78 41/68 28-60

E-Mail: info@martingeiger.com

www.martingeiger.com

# ... und einfach desinfizieren

NEU



## Flächen-Desinfektion so einfach wie nie

Hygowipe Plus: Der sensorgesteuerte Papiertuchspender mit integriertem Flächen-Desinfektionsmittel – nur von Dürr Dental.

- Feuchtigkeitsgrad der Desinfektionstücher in zwei Stufen wählbar
- Berührungsfrei, sicher und wirtschaftlich
- Tuchlänge individuell einstellbar

Mehr unter [www.duerr.de](http://www.duerr.de)





Teil 3

# Praxisführung mit angestellten Zahnärzten

| Maike Klapdor

Der erste Teil dieser Serie befasste sich mit den Vorteilen der Neupatientenaufnahme nach dem Chefarztprinzip. Im zweiten Teil wurden die Chancen des gesunden Praxiswachstums durch systematische Delegation dargestellt. Dieser Beitrag gibt Ihnen eine Orientierung zu den Vergütungsmöglichkeiten für angestellte Zahnärzte.

Die Verdienstmöglichkeiten des angestellten Zahnarztes fallen im Vergleich zum Praxisinhaber natürlich deutlich geringer aus. Alles andere wäre auch nicht sachgerecht, denn der Angestellte hat systembedingt einen elementar kleineren Leistungsradius und trägt kein unternehmerisches Risiko. Außerdem liegt die medizinische Verantwortung für sein zahnärztliches Agieren in letzter Instanz beim Praxisinhaber. Es ist in der Zahnarztpraxis letztlich nichts anderes als in jedem anderen Betrieb: Die Entscheidung für Selbstständigkeit oder Anstellungsverhältnis ist mit vielfältigen Konsequenzen verbunden, wozu auch

die Festlegung auf das erzielbare Einkommensspektrum gehört.

## Verschiedene Blickwinkel auf das „gerechte Gehalt“

Die Beratungspraxis zeigt, dass die Vorstellungen zu einem „gerechten Gehalt“ bei den Beteiligten mitunter weit auseinanderklaffen. Zur Vereinbarung einer umsatzabhängigen Vergütung als wesentliche Gehaltskomponente ist man sich in der Regel schnell einig. Meinungsverschiedenheiten entstehen jedoch häufig an den zugrunde liegenden Prozentpunkten, also an der Frage: Welcher Teil vom selbst erwirtschafteten Honorar fließt als Gehalt?

Hierbei haben die Beteiligten naturgemäß einen unterschiedlichen Blickwinkel. Für den Gehaltsempfänger ist das Bruttogehalt die Verhandlungsgröße und das Nettogehalt der letztlich alltagswirksame Betrag. Den Praxisinhaber interessieren diese beiden Werte eher wenig – für ihn ist der Personalaufwand inklusive Arbeitgeber-Nebenkosten die betriebswirtschaftlich relevante Summe. Wenn es in die Gehaltsverhandlungen geht, sind beide Parteien zunächst gut beraten, sich mit der jeweils anderen Sichtweise des Vertragspartners vorab vertraut zu machen.

## Faustregel

Wir empfehlen als Faustregel, dass der gesamte Personalaufwand (= Summe aus Bruttogehalt und Arbeitgeber-Sozialabgaben) über ein Gesamtjahr gesehen bei rund 30 Prozent der vom Angestellten erwirtschafteten Honorareinnahmen (= eigene Umsätze ohne Labor, ohne Prophylaxe) liegen sollte. Das entspricht einer Umsatzbeteiligung von 25 Prozent (= Bruttogehalt), die sich inklusive Arbeitgeber-Nebenkosten (20 Prozent) auf einen Personalaufwand von 30 Prozent (vom Umsatz des Angestellten) addiert.

Diese Empfehlung gilt mit folgenden Zusätzen: Es ist angezeigt, ein Mindestgehalt als Fixum zu vereinbaren, um dem Angestellten den Einstieg zu erleichtern und das Gefühl der abgesi-

ANZEIGE

**Schlauchreparaturen schon ab 78 €**

**Bis zu 200 € sparen!**  
Alle gängigen Schläuche im Reparaturaustauschverfahren vorab innerhalb von 48 Std. lieferbar!



**FLEXXIDENT®**  
Superflexible Instrumentenschläuche



**Easy Reparaturaustausch mit 1 Jahr Garantie!**  
Bestellen Sie in unserem Shop Ihren gewünschten Schlauch und senden Sie uns den defekten einfach zurück. Auch eine Lieferung mit Einbau durch den autorisierten Fachhandel ist möglich!

06198 58 58 95

[Händleranfragen erwünscht] Flexxident · Valterweg 16 · 65817 Eppstein  
Tel.: 06198 585895 · Fax: 06198 587031 [www.flexxishop.de](http://www.flexxishop.de)



# Tetric EvoCeram®

Die ideal abgestimmte Composite-Technologie

Eine ausgewogene Chemie mit beeindruckenden Materialeigenschaften:

- **Klinisch bewährt**  
Mehr als 85'000'000 Tetric EvoCeram®-Restaurationen weltweit
- **Polymerisation „On Demand“ (POD)**  
Material lange verarbeitbar, in kurzer Zeit polymerisiert
- **Natürliche Farbanpassung**  
Abgestimmte Lichtbrechungsindices von Füller, Monomer und Nano-Farbpigmenten



Tetric EvoCeram®

[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Straße 2 | D-73479 Ellwangen | Tel.: +49 (0) 79 61 / 8 89-0 | Fax: +49 (0) 79 61 / 63 26 | [info@ivoclarvivadent.de](mailto:info@ivoclarvivadent.de)

  
passion vision innovation

## Beispielrechnung für die Vergütung eines angestellten Zahnarztes

Tabelle 1

Honorarumsatz pro Jahr	84.000	120.000	216.000	240.000
<b>Honorar-Monatsdurchschnitt</b>	<b>7.000</b>	<b>10.000</b>	<b>18.000</b>	<b>20.000</b>
Fixum angestellter Zahnarzt	30.000	30.000	30.000	30.000
Honorarbeteiligung (25 % ab 120.000 Euro)	0	0	24.000	30.000
Jahres-Bruttogehalt inklusive Beteiligung angestellter Zahnarzt	30.000	30.000	54.000	60.000
Monats-Bruttogehalt angestellter Zahnarzt	2.500	2.500	4.500	5.000
Monats-Nettogehalt (ledig, keine Kinder) circa	1.590	1.590	2.530	2.750
Arbeitgeber-Nebenkosten circa	5.918	5.918	10.323	11.069
<b>Personalaufwand für die Praxis</b>	<b>35.918</b>	<b>35.918</b>	<b>64.323</b>	<b>71.069</b>
Kosten im Verhältnis zum Honorar	42,8 %	29,9 %	29,8 %	29,6 %
<b>Honorarverbleib in der Praxis</b>	<b>48.082</b>	<b>84.082</b>	<b>151.677</b>	<b>168.931</b>

*Für Kostendeckung und Gewinnanteil Praxisinhaber*

## Beispielrechnung für die Vergütung eines angestellten Zahnarztes

Tabelle 2

Honorarumsatz pro Jahr	216.000	240.000	276.000	324.000
<b>Honorar-Monatsdurchschnitt</b>	<b>18.000</b>	<b>20.000</b>	<b>23.000</b>	<b>27.000</b>
Fixum angestellter Zahnarzt	30.000	30.000	30.000	30.000
Honorarbeteiligung (25 % ab 120.000 Euro)	24.000	30.000	39.000	51.000
Honorarbeteiligung (weitere 10 % ab 216.000 Euro)	0	2.400	6.000	10.800
Jahres-Bruttogehalt inklusive Beteiligung angestellter Zahnarzt	54.000	62.400	75.000	91.800
Monats-Bruttogehalt angestellter Zahnarzt	4.500	5.200	6.250	7.650
Monats-Nettogehalt (ledig, keine Kinder) circa	2.530	2.840	3.360	4.290
Arbeitgeber-Nebenkosten circa	10.323	11.725	12.037	12.453
<b>Personalaufwand für die Praxis</b>	<b>64.323</b>	<b>74.125</b>	<b>87.037</b>	<b>104.253</b>
Kosten im Verhältnis zum Honorar	29,8 %	30,9 %	31,5 %	32,2 %
<b>Honorarverbleib in der Praxis</b>	<b>151.677</b>	<b>165.875</b>	<b>188.963</b>	<b>219.747</b>

*Für Kostendeckung und Gewinnanteil Praxisinhaber*

cherten Existenzgrundlage zu vermitteln. Für hohe Umsätze kann es betriebswirtschaftlich vertretbar und im Gesamtgefüge auch sehr sinnvoll sein, eine Staffelung zu vereinbaren. Ein Berechnungsbeispiel steht im weiteren Text.

25 Prozent Umsatzbeteiligung mögen dem angestellten Zahnarzt zunächst gering erscheinen. Folgen aber sehr schlüssig dem Blick auf die Kostenpositionen, die mit der Einstellung eines weiteren Behandlers zusätzlich in der Praxis entstehen und häufig keine angemessene Beachtung finden. Zu nennen sind insbesondere:

- Personalkosten für zusätzliche Assistenzkräfte und Verwaltungsmitarbeiter (Terminvergabe, Abrechnung, Patientenführung, Beratungsgespräche)
- Bereitstellung der Raumressourcen (was übrigens nicht selten zulasten

der Produktivität des Praxisinhabers stattfindet) inklusive Erweiterungsinvestitionen (Finanzierungskosten, AfA) in medizinische Geräte, Instrumente und angepasste Lagerhaltung

- Verbrauchsmaterial (je nach Leistungsbereich circa vier bis zehn Prozentpunkte vom Umsatz)
- Verwaltungskosten, die sich durch die zusätzlichen Umsätze erhöhen (Abrechnungsgesellschaft, Telefon, Büromaterial, Steuerberatung etc.)

Enorme Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit des Anstellungsverhältnisses für den Praxisinhaber kann auch die Budgetsituation haben. So gibt es beispielsweise in Niedersachsen für einen angestellten Vollzeit-Zahnarzt (= mehr als 30 Wochenstunden) kein volles Budget, sondern 70 Prozent. Je nach Konzept und Patientenstruktur der Praxis ist man mehr oder weniger

schnell im Abzugsbereich. Die Umsatzbeteiligung kann sich natürlich immer nur auf die tatsächlich ausgezahlten Honorare (= HVM-Kürzung bzw. sonstige Honorarverluste berücksichtigen) beziehen. Dies sollte vorausschauend besprochen, zweifelsfrei vereinbart und in der Honorarstatistik, die der Gehaltsberechnung zugrunde liegt, abgebildet werden.

Die **Tabelle 1** zeigt die konkreten Euro-Beträge bei einem Fixum von 30.000 Euro pro Jahr (2.500 Euro pro Monat) und einer Honorarbeteiligung von 25 Prozent. Die entsprechend ab 120.000 Euro Jahresumsatz zu Gehaltssteigerung führt.

#### Vollauslastung des Angestellten ist entscheidend

Grundsätzlich sollte die Einstellung eines Zahnarztes begleitet sein von einem Maßnahmenpaket, das der schlichten



Frage folgt: Wie erreichen wir möglichst schnell die Vollausslastung des neuen Kollegen? Denn: je höher die Umsätze sind, desto mehr gibt es im Interesse aller zu verteilen. Die umsichtige Fortentwicklung der Praxisstrukturen (z.B. Aufbau fachlicher Spezialisierungen, durchdachtes Terminmanagement, langfristige Behandlungsplanung, Marketingkonzept zur Steigerung des Patientenvolumens etc.) gibt dieser Zielformulierung ein wirksames Korsett.

So kann es dem Angestellten auf Dauer gelingen, einen Honorarumsatz von zum Beispiel 250.000 Euro und mehr pro Jahr zu erreichen. Weil die Praxiskosten glücklicherweise nicht linear steigen und bei höheren Gehältern zusätzlich die Beitragsbemessungsgrenzen positiv greifen, bieten diese Umsatzregionen attraktive Gestaltungsspielräume, an denen der umsatzstarke Angestellte beteiligt werden kann. Beispielsweise nach folgendem Prinzip: Bis 216.000 Euro 25 Prozent. Für alles darüber: Zusätzliche zehn Prozent. Die dann entstehende Situation ist in Tabelle 2 dargestellt.

Um den breiten Blick des Angestellten für die Entwicklung der Gesamtpraxis zu stärken oder spezielle Zukunftsziele der Praxis zu befördern, sind natürlich auch andere, individuell ausgearbeitete Gehaltskomponenten denkbar. In dieser Liga ergeben sich für den engagierten Angestellten im Vergleich zum Durchschnittseinkommen selbstständiger Praxisinhaber (laut aktuellem KZBV-Jahrbuch liegt der Median bei 108.620 Euro) hochinteressante Verdienstmöglichkeiten. Gleichzeitig verbleibt eine angemessene Gewinnsteigerung in der Praxis.

Die genannten Prozent-Staffelungen dienen als Anhaltspunkte.

Um Gehaltsverhandlungen auf ein solides Fundament zu stellen, empfiehlt sich in jedem Fall eine präzise Kalkulation mit den konkreten betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Zielformulierungen der Arbeitgeberpraxis.

autorin.



**Maïke Klapdor**, Bankfachwirtin, Jahrgang 1968, ist Gründerin und Mitinhaberin des auf Zahnärzte spezialisierten Beratungsunternehmens Klapdor-Kollegen Dental-Konzepte (Münster, Berlin). [www.klapdor-dental.de](http://www.klapdor-dental.de)

kontakt.

**KlapdorKollegen Dental-Konzepte GmbH & Co. KG**

Haus Sentmaring 15, 48151 Münster

Tel.: 02 51/70 35 96-0

E-Mail: [m.klapdor@klapdor-dental.de](mailto:m.klapdor@klapdor-dental.de)

[www.klapdor-dental.de](http://www.klapdor-dental.de)

**TÜV  
SAARLAND**

**GUT (1,6)**  
Kundenurteil . freiwillige Prüfung  
05/2011 Nr. 1321

**Service tested**

## So geht Service heute

[ **Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen** ]

Theoretisch müsste hier eine epische Abhandlung zum Thema Service stehen, doch wir wollen Sie ja nicht langweilen. Praktisch haben wir unseren Kundenservice vom TÜV Saarland prüfen lassen und mit der Note 1,6 ein hervorragendes Gesamtergebnis erzielt. Freuen Sie sich mit uns und profitieren Sie vom besten Preis-Leistungsverhältnis und erstklassigem Service.

Qualität mit Brief und Siegel! Wir versprechen nur das, was wir auch halten können.

 **dentaltrade**<sup>®</sup>  
...faire Leistung, faire Preise



freecall: (0800) 247 147-1  
[www.dentaltrade.de](http://www.dentaltrade.de)



Teil 2

# Fitnessprogramm für den Verkauf von Zuzahlerleistungen

| Alexa Saphörster, Thomas Hopf

Der Verkauf von Zuzahlerleistungen zählt längst zum Tagesgeschäft der Zahnarztpraxen. Doch nicht jeder verkauft seine Leistungen erfolgreich. Erfolg oder Misserfolg hängen oft von Fehleinschätzungen und falschen Herangehensweisen ab. In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis lesen Sie, welche Ziele Sie für den Verkauf von Privatleistungen definieren sollten.

**A**ls typisches Beispiel für nicht erfolgreich positionierte und verkaufte Leistungen lässt sich zunächst die PZR versus Zahnsteinentfernung benennen. Die Kasse erstattet eine Zahnsteinentfernung mit circa 20 Euro. Zahnärzte, die sich mit dem aktiven Verkauf von PZR im Wert von beispielsweise 85 Euro schwertun, bieten ihren Patienten oft die Zahnsteinentfernung als Alternative an. Wüsste der Patient jedoch, dass: 1. eine Zahnsteinentfernung die PZR nicht wirklich ersetzt und 2. die Wirkung nicht annähernd ausreicht, um den Zahnerhalt nachhaltig zu unterstützen oder eine PAR ausreichend vorzubereiten, dann würde der Betroffene – geringes Einkommen hin oder her – sich in fast 80 Prozent der Fälle für die PZR entscheiden, um so zum Erhalt seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens optimal beizutragen. Hier lässt ein Zahnarzt eine wichtige Chance für sich und für seinen Patienten ungenutzt. Der Patient weiß in der Regel nicht, dass das Kassenhonorar für die Zahnsteinentfernung nur etwa zehn Minuten einer Praxisstunde abdeckt. Innerhalb dieses von den Kassen gezahlten Zeitrahmens von nur zehn Minuten kann eine komplette Zahnsteinentfernung beim Patienten nur sehr selten gewährleistet werden. Summa summarum machen Arzt und Patient hier ein schlechtes Geschäft. Erklärt der Zahnarzt dies knapp und

deutlich im Vergleich zur PZR und den dafür zu zahlenden Preis, dann wird der Sachverhalt für den Patienten nachvollziehbar und er hat das Gefühl, gut beraten und informiert zu sein und sich auf dieser Basis bewusst für oder gegen die vorgeschlagene Maßnahme entscheiden zu können. Erfahrungen zeigen, dass 80 Prozent der Patienten sich für die PZR entscheiden.

Um die Kosten für die PZR realistisch zu ermitteln und durchzusetzen, wird der Satz für eine Praxisstunde zugrunde gelegt. Kostet die Praxis pro Stunde beispielsweise 230 Euro, dann kosten 45 Minuten 172 Euro. Diese Kosten werden in Relation zum Maßstab für eine IP-Helferin gesetzt und es ergibt sich ein Preis von 86 Euro pro Stunde, der für eine PZR angesetzt werden sollte. Bei einer Dauer von 60 Minuten wären in diesem Fall 115 Euro der Preis, den der Zahnarzt für die PZR verlangen muss, um wirtschaftlich zu arbeiten.

Die PZR bietet dem Zahnarzt im Vergleich zu anderen Leistungen, wie beispielsweise Kunststoffrekonstruktionen, einen etwas größeren Spielraum in der Preisgestaltung, da die PZR parallel zu anderen Leistungen in den Praxisablauf integriert werden kann. Hierbei sind betriebswirtschaftliche Aspekte ebenso ausschlaggebend wie die Patientenstruktur der Praxis, die Preisstruktur im wettbewerbsrelevanten Umfeld sowie Art und Umfang der

PZR-Leistung. Letzteres unterscheidet sich häufig von Praxis zu Praxis. Wissen Patienten, dass der Honorargegenwert eine umfangreiche, sehr gründliche PZR von eigens ausgebildetem Fachpersonal ist, erhöht dies die Akzeptanz für den Preis und dieser lässt sich somit auch wesentlich leichter durchsetzen.

## Trainings- und Selbstfindungsphase

Parallel zur Analyse der Praxis und ihres Potenzials sollten Trainings zu Kommunikation und Verkauf eingeplant werden. Diese Trainings wirken in vielerlei Hinsicht. Sie haben einen teambildenden Aspekt, wirken sich meist sehr positiv auf die Stimmung und Motivation aus und geben den Mitarbeitern sowie dem Zahnarzt Sicherheit in der Kommunikation und Argumentation gegenüber dem Patienten. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Scheinargumente entlarvt werden, die Arzt oder Team bislang ins Feld führen, um den unzureichenden Verkauf von Privatleistungen zu erklären. Typische Scheinargumente sind:

- Die Patienten haben kein Geld.
- Die Patienten haben kein Einsehen.
- Die Patienten nehmen diese Leistung nicht an.
- Die Preise sind nicht durchsetzbar.
- Was früher kostenlos war, können wir heute nicht in Rechnung stellen
- Der Praxisstandort ist in einem einkommensschwachen Gebiet.

Dem gegenüber stehen Fakten, die deutlich dafür sprechen, dass Privatleistungen verkauft werden könnten, wie beispielsweise:

- Patienten haben Geld, sie geben es lediglich für andere Dinge aus.
- Patienten können ein Einsehen haben, sie möchten aber informiert und überzeugt sein.
- Patienten nehmen die Leistung an, wenn sie hinreichend informiert werden und die Wahl haben zwischen kurzfristiger Problembehebung und langfristiger Lösung.
- Preise sind durchsetzbar, wenn die Leistung dahinter für den Patienten transparent und nachvollziehbar ist und er somit den Wert anerkennt.
- Auch einkommensschwache Gebiete haben Potenzial, doch nur wer seine Patienten so informiert, dass diese die Wahlmöglichkeiten tatsächlich für sich erkennen und nutzen können, hat hier Erfolg.

Zudem lässt sich häufig feststellen, dass benachbarte Praxen durchaus erfolgreich im Verkauf von Privatleistungen sind, obwohl sie unter den gleichen Rahmenbedingungen und in der selben Gegend angesiedelt sind.

#### Ziele definieren

Ein Kommunikations- und Verkaufstraining basiert in der Regel auch auf der Zieldefinition, die als Ergebnis der Ist- und Potenzialanalyse erarbeitet werden sollte.

Die Ziele sollten für die jeweilige Praxis individuell erarbeitet werden und erreichbar sein. Die sorgfältige Planung und Festlegung einzelner Schritte und Meilensteine schafft Struktur und Übersicht, garantiert eine Erfolgskontrolle bereits innerhalb des Änderungsprozesses und macht die (Teil-) Ziele transparent, überschaubarer und erreichbar. Möchte ein Praxisbetreiber beispielsweise gezielt den Verkauf von PZR ankurbeln, lassen sich im groben

folgende Schritte skizzieren, die er vollziehen sollte:

- Ist-Zustand analysieren – Was wird wie wem wann zu welchem Preis angeboten?
- Potenzial identifizieren – Bleibt Potenzial ungenutzt oder ist das Personal- und Raumpotenzial der Praxis bereits erschöpft?
- Nötige Maßnahmen definieren – Wird für den Ausbau der PZR zunächst eine Helferin zeitweise eingesetzt oder eine freiberufliche PZR-Spezialistin hinzugezogen? Wieviel PZR muss monatlich und jährlich umgesetzt werden, damit sich eine angestellte Vollzeitkraft hier rechnet? Ist das erstrebenswert und wenn ja, welche Maßnahmen sind möglich, um dies über einen definierten Zeitraum zu erreichen?
- Kommunikationstrainings durchführen – Können alle im Team den Nutzen der PZR optimal erklären und den Preis problemlos durchset-

ANZEIGE

## XO 4 – DER ARBEITSPLATZ, DER MIT IHREM BEDARF WÄCHST

OHNE GERÄTEWECHSEL, VOM EINSTEIGERMODELL BIS ZUR HIGH-END-AUSSTATTUNG

#### Budgetmodell

- ab 482,99€ zzgl. MwSt. monatlicher Leasingrate (Leasing: 84 Monate, Vollamortisation)

#### Steuersparmodell

- ab 533,10€ zzgl. MwSt. monatlicher Leasingrate
- bei 9.900€ zzgl. MwSt. Sonderzahlung (Leasing: 48 Monate, Vollamortisation)

Es gelten die Allgemeinen Leasingbedingungen des Finanzierungspartners.



## GUT SITZEN, GUT SEHEN, GUT ARBEITEN

#### dental bauer

– vormals Technodent – GmbH  
 Curiestr. 4, 70563 Stuttgart  
 Tel.: 0711/335790  
 Fax: 0711/335271  
 E-Mail: volker.schmied@dentalbauer.de  
 oder: benjamin.schmied@dentalbauer.de  
 Web: www.dentalbauer.de

#### Bruns+Klein

Dentalfachhandel GmbH  
 Rübenacher Str. 112a  
 58072 Koblenz  
 Tel.: 0261/927500  
 Fax: 0261/9275040  
 E-Mail: info@bk-dental.de  
 Web: www.bk-dental.de

#### XO CARE Deutschland

56457 Schloss Westerburg  
 Tel.: 0261/69061  
 E-Mail: info.de@xo-care.com

**XO**®  
**xo-care.com**



zen? Beherrschen alle im Team hinreichende Fragetechniken für eine zielführende Gesprächsführung mit den Patienten? Wann soll wie ein Training zu Kommunikation und Verkauf stattfinden, damit das Team „mit einer Stimme“ spricht?

- Maßnahmen umsetzen – Ziele konkret formulieren und Kalender zur Termin- und Maßnahmenplanung erstellen. Termine und Ziele verbindlich festlegen, Termine für Erfolgskontrollen von Zwischenschritten festlegen. Termine für die Zielerreichung festlegen.
- Zielerreichung überprüfen – In regelmäßigen Abständen, auch nach erfolgreicher Umsetzung der Verkaufsteigerung, die Erreichung der Ziele überprüfen. Kann das Niveau gehalten werden oder ist der Verkauf wieder rückläufig. Übersteigt nun die Nachfrage das Potenzial?
- Kurskorrekturen oder Änderungen gehören zum unternehmerischen Alltag. Auch dies sollte regelmäßig überprüft und in Betracht gezogen werden.

### Erfolgskontrolle und Kurskorrekturen

Auch nach erfolgreich umgesetztem Fitnessprogramm für den Verkauf von Zuzahlerleistungen entwickelt der

Markt sich kontinuierlich weiter. Neue, verbesserte Behandlungs- und Therapiemethoden werden eingeführt, die Patientenstruktur im Einzugsgebiet kann sich aufgrund geänderter Rahmenbedingungen verändern, die Struktur im Team kann sich ändern oder neue Wettbewerber siedeln sich an. Mit einer etablierten, kontinuierlichen Erfolgskontrolle erkennt der Praxisbetreiber Veränderungen frühzeitig und kann Gegenmaßnahmen ergreifen, um seinen Praxisumsatz sowie den erfolgreichen Verkauf von Zuzahlerleistungen langfristig zu sichern.

### Fazit

Wer den Verkauf von Zuzahlerleistungen erhöhen möchte, sollte

- die Ist-Situation der Praxis gründlich analysieren,
- das individuelle Potenzial identifizieren,
- seine Haltung gegenüber Privatleistungen reflektieren und bei Bedarf korrigieren,
- Preise für Leistungen betriebswirtschaftlich fundiert kalkulieren,
- realistische, erreichbare „Verkaufs“-Ziele definieren,
- sich und sein Team in Kommunikation und Fragetechniken trainieren,
- einzelne Schritte und Meilensteine für die Umsetzung planen,

- Erfolgskontrollen fest etablieren,
- in der Patientenkommunikation authentisch bleiben,
- Patienten optimal informieren,
- über Fragetechniken die Patienten ihren Bedarf selbst erkennen lassen,
- den Patienten die Wahlfreiheit überlassen, sich bewusst für die nachhaltige, qualitativ hochwertige Lösung zu entscheiden.

Zuzahlerleistungen erfolgreich anzubieten und zu verkaufen bedeutet demnach, den Patienten optimal medizinisch zu beraten, um ihn so in die Lage zu versetzen, sich selbst bewusst für eine Leistung zu entscheiden. So bleibt der Zahnarzt sich und seiner Kernkompetenz als Mediziner treu und kann eine Privatleistung mit angemessener Qualität zu einem angemessenen Preis glaubwürdig vertreten und verkaufen.

## autoren.



### Alexa Saphörster

Beraterin der Kock & Voeste GmbH, ist Zahnmedizinische Fachhelferin und Systemischer Coach (SG). Sie arbeitet als Beraterin für Praxismanagement, Teamorganisation und MPG und ist Trainerin für Zeitmanagement, Selbstzahlermedizin und Qualitätsmanagement.



### Thomas Hopf

Geschäftsführer der Kock & Voeste GmbH, ist Diplom-Kaufmann, Systemischer Coach (SG), EFQM-Assessor und verfügt über eine zwanzigjährige Erfahrung als Berater für Sanierungen, Marketing und Praxisbewertungen.

## kontakt.

### Kock & Voeste GmbH

Kantstraße 44/45, 10625 Berlin  
E-Mail: info@kockundvoeste.de  
www.kockundvoeste.de

### ANZEIGE

**1896 SCHWERT**  
**SWORD** SYNONYM FÜR QUALITÄT & VERTRAUEN  
SYNONYM FOR QUALITY & TRUST

**Kinderzahnzangen**  
Die SCHWERT Milchzahnzangen sind in 7 Figuren erhältlich. Alle Zangen sind mit einer Feder versehen. Die Zange springt dem Behandler somit förmlich in die Hand. Dies erleichtert die Anwendung deutlich.

A. Schweickhardt GmbH & Co. KG  
Hersteller zahnärztlicher und chirurgischer Instrumente  
Manufacturer of dental and surgical instruments

Tuttlinger Straße 12  
78606 Seitingen-Oberflacht  
Tel.: +49 (0) 74 64 / 98 910 -700  
Fax: +49 (0) 74 64 / 98 910 -719  
contact@schwert.com  
www.schwert.com



**SCHWERT**  
SWORD · ESPADA  
EPEE · SPADA



[www.schwert.com](http://www.schwert.com)



„Eine erfolgreiche und moderne Praxis hat ein starkes Team mit einem effektiven Kommunikationssystem sowie ein komplett funktionierendes therapeutisches Paro-Konzept.“

Tracey Lennemann  
RDH, BA



KURSREIHE MIT TRACEY LENNEMANN RDH, BA:

# EIN PROFITABLES PARODONTOLOGIE-KONZEPT



► Nichtchirurgische PA    ► Praxisorientierte Prophylaxe    ► Biofilm-Management

Um ein PZR- und PA-Konzept erfolgreich realisieren zu können, spielen drei Faktoren eine entscheidende Rolle: Der Schlüssel zum Erfolg eines innovativen Parodontologie-Programms ist besonders der Einsatz der richtigen Techniken. Darüber hinaus muss das PZR- und PA-Konzept gut durchgeplant sein, damit es sich wirtschaftlich lohnt. Und besonders wichtig: Das alles funktioniert nur mit einem motivierten Praxisteam!

## **i** KURSIHALT – 2-TAGESKURS THEORIE UND PRAXIS

Der Kurs gibt einen breiten Einblick in die systematische Anwendung von PZR- und PA-Konzepten sowie deren Durchführung. Die Zusammenarbeit des zahnärztlichen Teams und die Eigenverantwortlichkeit des Patienten sind dabei wichtige Voraussetzungen. Tracey Lennemann zeigt in ihrem interaktiven Intensivkurs vielfältige Management-Konzepte auf, darunter das Patienten-Management in der Paro-Therapie.

- Die drei Phasen des Paro-Konzepts
- Biofilm im Vergleich zum Dental Plaque und was sich verändert hat
- Von der Prophylaxe zum Biofilm-Management
- Neue Methoden und Produkte zur Biofilm-Entfernung
- Parodontitis und systemischer Zusammenhang
- Vor-Parodontitis-Behandlung und Management
- Peri-Implantitis
- Patienten-Auswahl, Motivation und effektive Kommunikation
- Therapie als Teamarbeit
- Hands-on-Übungen an Modellen: maschinell und instrumentell

## **h** HANDS-ON-TRAINING

Der effektive Einsatz von Scalern, Universalküretten, Graceys und maschinellen Ultraschallgeräten wird an Modellen geübt. Im Rahmen einer Kommunikationsübung wird außerdem das aktive Führen von Patientengesprächen trainiert.

ANMELDUNG: ZAHNÄRZTIN/-ARZT ODER ALS 2ER-TEAM (1 ZAHNÄRZTIN/-ARZT UND 1 ZAHNHYGIENIKER/IN)



FRANKFURT  
23./24. 09. 2011



BERLIN  
28./29. 10. 2011



KÖLN  
18./19. 11. 2011



MÜNCHEN  
25./26. 11. 2011

**AMERICAN**  
Dental Systems



MELDEN SIE SICH JETZT AN: American Dental Systems GmbH · Telefon: 0 81 06/300-306 · Fax: 0 81 06/300-308

# Ein gemeinsames Ziel vor Augen

| Susanne Bernhardt



Im ersten Beitrag zum Thema „Unternehmensführung in Zahnarztpraxen“, der in Ausgabe ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis 5/2011 erschienen ist, haben wir bereits festgestellt: Führungskompetenz ist keine leichte Aufgabe. Sie ist nicht jedem Menschen in die Wiege gelegt und ergibt sich auch nicht automatisch mit einem erfolgreich abgeschlossenen Zahnmedizinstudium. Die sogenannten „Soft Skills“ (weiche Führungseigenschaften) spielen eine wichtige Rolle, werden im Praxisalltag aber oft vernachlässigt.


**H**aben Sie sich als Praxischef beispielsweise schon einmal gefragt, wie gut Sie Ihre Mitarbeiter eigentlich kennen? Was wissen Sie über deren Charaktere, Wünsche und Ziele? Können Sie einschätzen, welche Potenziale in jedem einzelnen stecken? Zugegeben, im stressigen Praxisalltag bleibt oft nicht viel Zeit für Mitarbeitergespräche, aber die Zeit, die Sie dafür investieren, zahlt sich langfristig aus, denn fest steht: Mitarbeiter, die mehr als „Erfüllungsgehilfen“ sind, bringen auch bessere Leistungen und sind zufriedener. Das sorgt wiederum für ein gutes „Praxisklima“. Es ist daher wichtig, dass es Ihnen als Praxischef gelingt, Ihren bisherigen Führungsstil zu überprüfen und neue Blickwinkel und Herangehensweisen für eine erfolgreiche Praxisführung in Betracht ziehen. Auf diese Weise

werden Sie in der Lage sein, die bestmögliche Gesamtleistung für sich, Ihre Praxis und das Team zu generieren. Eine der bekanntesten Methoden der Mitarbeiterführung, die Sie dabei anwenden können, ist das „Management by Objectives“ (MbO) - zu Deutsch: Führung durch Zielvereinbarung. Sie wurde bereits 1955 von Professor Peter Ferdinand Drucker aus Wien erfunden. In dieser Zeit herrschten in den Betrieben noch starre Hierarchien. Von Mitarbeitern erwartete man in erster Linie Gehorsam und Pflichterfüllung, aber kein eigenständiges Denken und Handeln. Das wollte Drucker ändern. „Der Gewinn ist für einen guten Unternehmer nicht das Ziel, sondern eine Folge der Zielerreichung“, so sein Credo. Kerngedanke des Führungsstils ist die Einbeziehung der Mitarbeiter in den Prozess der Zielabstimmung

und die Übertragung von Aufgaben. MbO setzte auf mündige, eigenständig denkende und handelnde Mitarbeiter und gibt Freiraum für persönliche Entfaltung und eigene Ideen. Das revolutionäre Konzept hat Maßstäbe gesetzt und ein Umdenken in der Unternehmensführung eingeleitet. Bis heute hält sich MbO in der Wirtschaft und ist aufgrund seiner Anpassungsfähigkeit auch gut auf die Abläufe in einer Zahnarztpraxis übertragbar. Also zurück in die Praxis ... Erste Aufgabe des Praxisinhabers ist es, den Planungsprozess in Gang zu bringen und zu koordinieren. Am Anfang steht immer das persönliche Gespräch mit den Mitarbeitern. Darin werden Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortungsbereiche und Abgrenzungen schriftlich festgehalten und Ziele definiert. Die Ziele können vom Praxisinhaber vorgegeben oder


ANZEIGE

KENTZLER  
KASCHNER  
DENTAL




## astron CLEARsplint®

Der perfekte Schutz!




**astron CLEARsplint® ist die erste Wahl für die Herstellung funktionstherapeutischer Aufbisschienen, denn die Schiene...**



Thermoaktiver Aufbisschutz  
anpassungsfähig & sehr flexibel

Aufbisschutz im  
Normalzustand


- ist extrem bruchsicher und schützt den Zahnbestand,
- besitzt eine einzigartige Flexibilität und bietet damit einen hohen, angenehmen Tragekomfort,
- ist hypoallergen, da MMA-frei (Restmonomergehalt an MMA = 0)
- ist mit ihrem Memoryeffekt selbstadjustierend
- bleibt unsichtbar transparent – kein Vergilben
- ist die beste Lösung für Knirscher (Bruxismus) und zum Schutz von Implantatversorgungen
- lässt sich mit normaler Laborausstattung verarbeiten



Situationsmodell mit  
passgenauem Aufbisschutz

Kein Vergilben,  
da frei von Aminen

KENTZLER-KASCHNER DENTAL GMBH · Mühlgraben 36 · 73479 Ellwangen/Jagst  
Tel.: +49(0)7961-90 73-0 · Fax +49(0)7961-5 20 31 · info@kkd-topdent.de · www.kkd-topdent.de







Vertiefungsseminar von Susanne Bernhardt zum Thema

## Umgang mit Mitarbeitern und Kollegen

Hamburg .....	03.10.2011
Köln .....	05.10.2011
Frankfurt am Main .....	07.10.2011
Stuttgart .....	10.10.2011
Nürnberg .....	11.10.2011
Hamburg .....	31.10.2011
Köln .....	02.11.2011
Frankfurt am Main .....	04.11.2011
Stuttgart .....	07.11.2011
Nürnberg .....	08.11.2011

Anmeldung über  
**www.opti-zahnarztberatung.de**  
 oder Telefon: 0 43 52/95 67 95

auch im Team gemeinsam erarbeitet werden. Sie sollten sich selbstverständlich an der Praxisphilosophie des Praxisinhabers orientieren. Bereits das gemeinsame Planen wirkt sich positiv auf die Zusammenarbeit aus. Es motiviert die Mitarbeiter und stärkt das Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Praxisteam. Zudem haben Mitarbeiter, die in die Entscheidungs- und Planungsphase involviert sind, klarere Vorstellungen von ihrem Beitrag zum Gesamtergebnis und übernehmen daher auch gerne Verantwortung für ihre Arbeit. Die formulierten Ziele sollten jedoch eindeutig und realistisch sein, damit eine Selbstkontrolle auf dem Weg zur Zielerreichung für den Mitarbeiter jederzeit möglich ist. Über die Mittel und Wege der Zielerreichung entscheidet jedes Praxismitglied eigenständig. Nach Ablauf eines bestimmten zeitlichen Intervalls besprechen die Beteiligten das Ergebnis. Bis dahin muss die Praxisführung voll und ganz darauf vertrauen, dass die Aufgabe in ihrem Sinne erledigt wird – möglichst ohne zusätzliche Kontrollen. Voraussetzung ist aber, dass der Mitarbeiter alle zur Erledigung der Aufgaben erforderlichen Informationen und Mittel erhält sowie den entsprechenden Reifegrad und die Fähigkeit hat, die Ziele zu erreichen.

Wichtig ist auch, dass die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungsbereiche zwischen den Mitarbeitern klar definiert und gegeneinander abgegrenzt sind. Bei komplexen Aufgaben können während der Umsetzungsphase sogenannte Feedbackgespräche durchgeführt werden. Diese dienen dazu, Zwi-

schenergebnisse zu besprechen und Fragen zu beantworten. Außerdem bieten sie die Möglichkeit, den bisherigen Verlauf der Zielerreichung zu reflektieren und – falls nötig – auch rechtzeitig gegenzusteuern. Ist der Verlauf positiv, sollte der Praxischef dem Mitarbeiter gegenüber seine Anerkennung und Wertschätzung aussprechen.

Zusammenfassend lässt sich also sagen: Die Vorteile von „Führen mit Zielen“ (Management by Objectives) liegen darin, dass der Praxisinhaber in seiner Rolle als Vorgesetzter entlastet wird, seine Mitarbeiter besser kennenlernt und mehr Aufgaben delegiert. Der Mitarbeiter gewinnt im Gegenzug mehr Freiraum und Eigenverantwortung, identifiziert sich noch mehr mit den Zielen der Praxis, ar-

beitet motivierter darauf hin und ist leistungsfähiger. Weitere Vorteile sind, dass Zielvereinbarungen besser überprüfbar sind und Mitarbeiter die Chance haben, sich weiterzuentwickeln. Das steigert die Arbeitszufriedenheit, stärkt das Vertrauensverhältnis in den Chef und trägt maßgeblich zum Praxiserfolg bei.

Die OPTI Zahnarztberatung GmbH ist eine softwarenahe Beratungsgesellschaft, die sich auf die Themen Organisation, Betriebswirtschaft sowie Führung & Personal in der Zahnarztpraxis spezialisiert hat. Autorin, Susanne Bernhardt, ist seit 2006 bei OPTI als Referentin, Beraterin und Systemischer Coach tätig. Spezialgebiete der Betriebswirtin (VWA) sind Führungs- und Mitarbeiter-Coaching sowie die betriebswirtschaftliche Analyse von Zahnarztpraxen.

ANZEIGE

**minilu**

**ist da!**

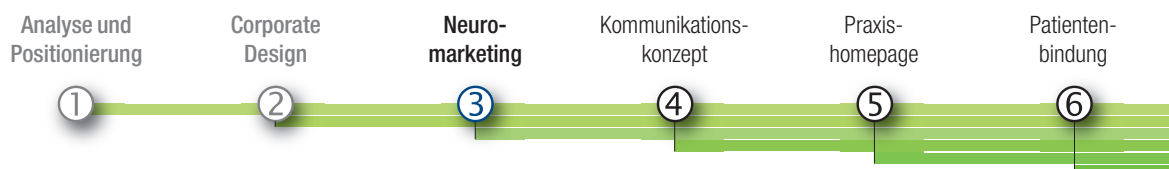
Praxis-Material  
 supergünstig,  
 superschnell,  
 supereinfach:  
[www.minilu.de](http://www.minilu.de)

**minilu.de**  
 ... macht mini Preise

# Von der Praxis zur emotionalen Marke

| Alexandra Rebernic

Der in den letzten Artikeln beschriebene professionelle Markenaufbau ist die Grundlage für ein erfolgreiches Praxismarketing. Nun möchten wir Ihnen einen Einblick in die neusten Erkenntnisse des Neuromarketings geben. Denn der Patient der neuen Generation ist Kunde. Mit der Praxiswahl trifft er eine emotionale Entscheidung. Aber wie laufen diese Entscheidungsprozesse eigentlich ab und wie lassen sie sich beeinflussen? Das ist Thema dieses dritten Artikels.



Im Wettbewerb um neue Patienten sind ein unverwechselbares Profil, ein klarer emotionaler Mehrwert und eine zielgruppenorientierte Marketingstrategie die Erfolgsfaktoren. Der Praxiskunde entscheidet nach dem Wohlfühlfaktor und nach der Überzeugung, in den besten Händen zu sein. Er sucht nach Botschaften, die ihm genau dieses Gefühl geben und Vertrauen vermitteln. Die Bedeutung von Emotionen zum Aufbau einer nachhaltig erfolgreichen Marke ist unermesslich groß. Denn wir wissen aus dem Neuromarketing, dass der Kunde kein rational handelnder Mensch ist, sondern er trifft 95 Prozent aller Entscheidungen emotional, also nicht bewusst. Deshalb sind Produkte oder Dienstleistungen, die keine Emotion auslösen, für das Gehirn wertlos. Neurologisch gesehen sind Marken nichts anderes als synaptische Verbindungen zwischen Neuronen im Gehirn. Starke Marken verfügen über bestimmte Assoziationen. Denkt man z.B. an die Marke Milka, so haben die meisten ein klares Bild abgespeichert: lila Kuh, Alpenwelt. Marken sind also Vorstellungsbilder in den Köpfen, die einen emotionalen Zusatznutzen erzeugen.

## Erfolg durch emotionale Ansprache

Menschen handeln intuitiv, sie entscheiden aus dem Bauch heraus, sie lassen sich von Gefühlen leiten. Besonders von positiven Gefühlen, denn diese wirken wie eine Belohnung und bestätigen uns, das Richtige getan zu haben. Positive Emotionen werden zudem besser verankert als Rationales, führen zu einer geringeren Preissensibilität und verkürzen langwierige Informations- und Entscheidungsprozesse. Wer Menschen also stärker positiv emotional anspricht und berührt, überzeugt schneller und ist erfolgreicher.

## Emotionen machen den Unterschied

Die fachliche Kompetenz eines Zahnarztes ist wichtig, aber sie wird vom Praxispatienten vorausgesetzt und ist nicht ausreichend für eine erfolgreiche Praxisprofilierung. Nur Praxismarken mit emotionalem Zusatznutzen können sich von fachlich gleichwertigen Wettbewerbern abheben. Die rationalen Argumente müssen durch emotionale Kompetenz ergänzt werden. Es geht um die langfristige Verankerung individueller, emotionaler Botschaften und Er-

lebniswerte. Der Zahnarzt muss zum Problemlöser werden und gute Gefühle erzeugen. Denn emotionale Erlebnisse sind die wahren Motive des Entscheidungs- und Kaufverhaltens.

Der erste Eindruck hat keine zweite Chance. Deshalb sollten Ihre Praxispatienten schon beim Betreten der Praxis und beim ersten persönlichen Kontakt am Empfang einen positiven Eindruck vermittelt bekommen. Überzeugen Sie durch eine emotionale Ansprache – angefangen bei Designelementen wie Logo, Farben und Formen über das Interieur und die Praxiskleidung bis hin zum Service. Diese emotionale Aufladung der Praxismarke führt langfristig zum Erfolg, denn sie schafft es, dass Patienten und Mitarbeiter sich wohlfühlen und Ihre Praxis weiterempfohlen wird.

## kontakt.

**Whitebrands**  
**Emotionale Praxismarken**  
**by Subito advertising GmbH**

Eichenweg 17  
63683 Ortenberg  
[www.whitebrands.de](http://www.whitebrands.de)

# centrix<sup>®</sup>

8.9 MM TIEFENHÄRTE IN 40 SEKUNDEN!

## ZWP-LESERAKTION!

# SUPERCURE<sup>®</sup> – ANGEBOT!



**1 + 1 ohne Berechnung,  
Bestellen Sie eine Dose SuperCure,  
erhalten Sie eine zweite Dose gratis dazu\*.**

SuperCure und SuperCure-Q einfach direkt in die präparierte Kavität spritzen und einen Stumpfaufbau mit hoher Festigkeit in 60 Sekunden oder weniger herstellen.

SuperCure (Dentinhärte / Barium-Borosilikatglasfüller) und SuperCure-Q (Härter als Dentin / Quarzglasfüller) sind lichthärtende Stumpfaufbaumaterialien, die durch vorgefüllte Einzeltips appliziert werden. Das transluzente Material härtet mit jeder Lichtquelle auch in der Tiefe aus.

- Schnelle Lichtaktivierung und tiefgehende Aushärtung – 8,9 mm in 40 Sekunden
- Vorgefüllte Spritzenaufsätze mit Einzeldosen für maximale Keimreduktion
- Durch die standfeste Formulierung muss keine Matrize verwendet werden
- Keine Automix-Düsen
- Farbtöne Natur + Kontrast
- Röntgenopak
- SuperCure in 0.25 + 0.5 g Spitzen (a 30 St.)
- SuperCure Q in 0.5 g Spitzen (a 30 St.)



\* Gleiche Tipgröße, andere Sorte & Farbe möglich, solange Vorrat reicht, gültig bis 12. August 2011



**Centrix, Inc.**

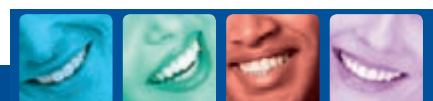
Andreas Lehmann  
Schlehdornweg 11a  
50858 Köln

**Telefon: 0800centrix  
(0800 2368749)**

Telefax: 0221 530978-22  
koeln@centrixdental.com

# centrix<sup>®</sup>

*Macht Zahnheilkunde einfacher.<sup>SM</sup>*



[www.centrixdental.de](http://www.centrixdental.de)



# Lachgas & Co. bei Minderjährigen

| Angelika Habermehl

Die Behandlung Minderjähriger ist für den Zahnarzt Alltag und führt meistens nicht zu Problemen, da regelmäßig mindestens ein Elternteil anwesend ist. Allerdings erscheinen Jugendliche ab einem gewissen Alter auch ohne ihre gesetzlichen Vertreter in der Praxis. Dabei kommt es häufig zu Konstellationen, in denen fraglich erscheint, ob der minderjährige Patient nun selbst einwilligen kann; insbesondere Situationen, bei denen es sich nicht um medizinisch indizierte Eingriffe handelt, sondern der Jugendliche beispielsweise das Anbringen eines kleinen Schmucksteins auf seinem Zahn wünscht oder es sich um einen äußerst ängstlichen und schmerzempfindlichen jungen Patienten handelt, bei welchem der Zahnarzt gerne Lachgas als zusätzliches Betäubungsmittel einsetzen würde.

**D**ie Konfliktsituation in solchen Fällen entsteht zweifelsohne erst, wenn die gesetzlichen Vertreter von der Behandlung erfahren und dieser im Nachhinein widersprechen. Ob es in dem betreffenden Fall auf die Einwilligung der Vertreter ankommt, bedarf dann einer rechtlichen Prüfung.

Diese Bewertung ist in vielen Fällen nicht sofort offenkundig und führt meistens zu Schwierigkeiten, sodass die folgenden Ausführungen die Problematik verdeutlichen und eine Hilfestellung geben sollen.

## Was tun?

Die zahnärztliche Behandlung wird als Körperverletzung im strafrechtlichen Sinn verstanden. Durch die Einwilligung des Patienten wird diese Körperverletzung gerechtfertigt. Mangelt es also an einer solchen Rechtfertigung, macht sich der Zahnarzt strafbar, unabhängig davon, dass die Behandlung möglicherweise medizinisch indiziert war und lege artis durchgeführt wurde.

Ob nun ein Minderjähriger selbst eine wirksame Einwilligung abgeben kann, hängt von dessen Einwilligungsfähigkeit ab. Denn grundsätzlich ist deren Bestehen nicht schon dadurch ausge-

schlossen, dass der Patient seine Volljährigkeit noch nicht erreicht hat.

Bei der Einwilligung in eine Behandlung handelt es sich nicht um eine solche nach §§ 182 f. BGB. Vielmehr wird sie nach strafrechtlichen Grundsätzen beurteilt, da es um eine Zustimmung zum Eingriff in die körperliche Integrität geht und keine rechtsgeschäftliche Willenserklärung wie bei dem Abschluss des Behandlungsvertrages.

Minderjährige unter 14 Jahren, als Grenze der strafrechtlichen Schuldfähigkeit des Kindes nach § 19 StGB, werden regelmäßig noch nicht einwilligungsfähig sein.<sup>1</sup> Aufklärungsadressat und Einwilligungsbefugter ist in diesem Fall der gesetzliche Vertreter. Inwiefern Minderjährige zwischen 14 und 18 Jahren einwilligungsfähig sind, hängt von den Umständen im Einzelfall ab, wie schon die BGH-Richter in ihrer Entscheidung vom 05.12.1958<sup>2</sup> festgestellt haben. Demnach liegt Einwilligungsfähigkeit vor, wenn „der Minderjährige nach seiner geistigen und sittlichen Reife die Bedeutung und die Tragweite des Eingriffs und seiner Gestattung zu ermessen vermag“. Darüber hinaus ist auch die Art der Behandlung von erheblicher Bedeutung. Je schwerwiegender der Eingriff und je unüber-

sehbarer die Risiken und Folgen des Eingriffs sind, desto eher wird eine Einwilligungsfähigkeit zu verneinen sein.<sup>3</sup>

Dies zu prüfen ist Sache des Zahnarztes. Dabei hat er neben den oben benannten Kriterien auch die psychische und physische Konstitution, den Grad der Verständnisfähigkeit, Herkunft, kulturelle Tradition usw. zu berücksichtigen und alles in eine sorgfältige Abwägung zu setzen.

Die Formulierung der BGH-Richter ist sehr vage. Seither haben sich auch keine klaren Fallgruppen herausgebildet, an denen sich Zahnärzte orientieren könnten. Es wurden zwar Kriterienkataloge in der Literatur erstellt,<sup>4</sup> diese jedoch in der Praxis nicht umgesetzt. Gesetzliche Regelungen zur Bestimmung der Einwilligungsfähigkeit gibt es bisher nicht. Entscheidend ist daher die Prüfung, ob der Minderjährige schon eine „eigene Werteordnung“ ausgebildet hat, sodass er Nutzen und Risiken der Behandlung eigenständig beurteilen kann.<sup>5</sup>

Dass diese vom Zahnarzt vorzunehmende Beurteilung nicht immer eindeutig ausfällt, liegt dabei auf der Hand!

Um seine Entscheidung auf einen rechtlich sicheren Boden zu gründen, bleibt ihm lediglich die Einholung der Einwilli-



easyScan  
easy as can be

Sind Sie auch ein  
Zeitgewinner?

Mehr Zeit gewinnen – mit den  
neuen Features von easyScan **2.0**:

**Komplett neues "Look and Feel"**

Die neue Oberflächen-Generation

**Neue und innovative Suchfunktionen**

Finden ohne mühsames blättern und scrollen

**Komfortable Verfügbarkeitsanzeige**

Direkt wissen was sofort geliefert wird.

**Verwaltung von Chargen und Verfallsdaten**

Immer den Überblick behalten

**Anzeige von Preisaktionen**

Keine Sonderangebote mehr verpassen

**Automatische Generierung von Bestellvorlagen**

Die Lieblingsartikel immer im Blick



Freuen Sie sich auf neue Zeiten –  
demnächst in Ihrer Praxis.

**easyScan 2.0**  
[www.easyscan.de](http://www.easyscan.de)

ligung der gesetzlichen Vertreter. Andernfalls sollte der behandelnde Zahnarzt besonders ausführlich und sorgfältig die Aufklärung sowie die Umstände, die auf ein Vorliegen der Einwilligungsfähigkeit hindeuten, dokumentieren.

### Ist der Wille des Minderjährigen beachtlich?

Problematisch ist auch der Fall, bei dem die gesetzlichen Vertreter ihre Einwilligung erteilen, der Minderjährige die Behandlung bzw. den Eingriff verweigert. Der Zahnarzt darf in solchen Fällen nicht außer Acht lassen, dass der Wille des minderjährigen Patienten niemals unbeachtlich ist. Dies ergibt sich aus dem sogenannten Allgemeinen Persönlichkeitsrecht, was aus Artikel 2 Absatz 1 i.V.m. Artikel 1 Absatz 1 GG hergeleitet wird. Aus diesem ergibt sich auch das Selbstbestimmungsrecht eines jeden Patienten.

So erklärten die BGH-Richter in ihrem Urteil vom 10.10.2006<sup>6</sup>, dass dem Minderjährigen ein Vetorecht gegen die Einwilligung seiner gesetzlichen Vertreter zustehe, sofern ein nur relativ indizierter Eingriff möglicherweise erhebliche Folgen für die künftige Lebensgestaltung haben könnte. Außerdem sei auch über ein gegenüber dem Hauptrisiko weniger schweres Risiko

aufzuklären, wenn dieses dem Eingriff spezifisch anhafte und die Lebensführung des Patienten schwer belasten könnte. Dabei haben die Richter aber darauf hingewiesen, dass der Arzt im Allgemeinen davon ausgehen kann, dass die Aufklärung und Einwilligung der gesetzlichen Vertreter genügt und somit deutlich gemacht, dass es wieder von den Umständen des Einzelfalls abhängt und der Arzt das Vorliegen dieser ungeschriebenen Voraussetzung prüfen muss.

Ein Alleinentscheidungsrecht des Minderjährigen wird bislang noch abgelehnt.

Der Zahnarzt sollte bei der Behandlung minderjähriger Patienten, insbesondere bei nicht unbeachtlichen Risiken, die gesetzlichen Vertreter immer mit einbinden. Grundsätzlich sollten nicht nur diese aufgeklärt werden, sondern auch der minderjährige Patient selbst, da diesem möglicherweise ein Vetorecht zustehen könnte und der Behandlung somit nicht in einem späteren Konflikt die Rechtfertigung mangels ordnungsgemäßer Aufklärung fehlt.

### Notfälle

Sofern eine gewisse Dringlichkeit besteht, es sich um einen Notfall handelt, und der Arzt unsicher ist, ob der Min-

derjährige einwilligungsfähig ist oder religiöse Ansichten einen Eingriff verbieten, kann die Behandlung bzw. der Eingriff auch nach den Grundsätzen der mutmaßlichen Einwilligung gerechtfertigt sein. Diese stellt gegenüber der Einwilligung einen eigenständigen Rechtfertigungsgrund dar und liegt wie, wenn die Würdigung aller Umstände ergibt, dass der Patient seine Einwilligung (im Fall der minderjährigen Patienten, deren gesetzlicher Vertreter) gegeben hätte.

### Fazit

Die Rechtslage in Bezug auf die Einwilligung minderjähriger Patienten gibt wenig Orientierung für den Zahnarzt, da es keine gesetzlichen Regelungen zur Bestimmung der Einsichtsfähigkeit sowie kaum klare Fallbeispiele gibt. Die Beurteilung hängt somit allein von der Bewertung des behandelnden Zahnarztes ab, die dieser auf die Umstände jedes Einzelfalls zu stützen hat. Dass dies nicht unbedingt leichtfällt, liegt auf der Hand. Daher empfehlen wir die Einbindung der gesetzlichen Vertreter und eine umfassende und ausführliche Aufklärung beider Seiten, sowie deren sorgfältige Dokumentation.

ANZEIGE



- 1 Medizinrecht, Komm., Spickhoff, 2011, §223 StGB, Rn. 49
- 2 Az. VI ZR 266/57
- 3 Medizinrecht, Komm., Spickhoff, 2011, §223 StGB, Rn. 49
- 4 Eberbach, MedR 1982, S. 450
- 5 Laufs/Uhlenbruck, Handbuch des Arztrechts, 3. Aufl., 2002, § 66, Rn. 9
- 6 Az. VI ZR 74/05

## kontakt.



### Angelika Habermehl

Lyck & Pätzold Medizinanwälte  
Nehringstraße 2, 61352 Bad Homburg  
E-Mail: kanzlei@medizinanwaelte.de  
www.medizinanwaelte.de



## Ihre Lösung zur Infektionskontrolle

Erleben Sie den einfachsten Weg ein kabelloses Keyboard zu reinigen



Cleankeys Glas

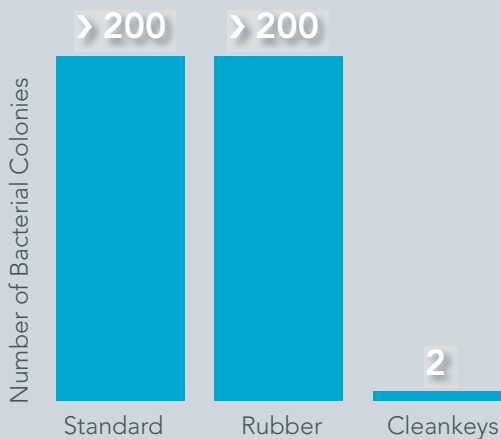


Cleankeys Acryl



## Die bessere Lösung - Cleankeys!

Pilot Studie zur Infektionskontrolle  
bei Tastaturen



Cleankeys ist eine berührungsempfindliche Tastatur mit glatter Oberfläche, die sehr einfach mit einem Wisch gesäubert werden kann.

- ✓ es gibt keine Lücken zwischen den Tasten.
- ✓ es erlaubt dem Benutzer permanent die Tippfläche zu berühren ohne ständig Buchstaben zu erzeugen.
- ✓ es ist so intelligent, dass es den Unterschied zwischen einem Tippvorgang oder dem bloßen Ausruhen der Finger erkennt. Dadurch wird Tippen mit Cleankeys komfortabel und einfach.
- ✓ das Wichtigste jedoch ist die einfache Reinigung und Desinfektion. Die Tastatur ist komplett versiegelt und kann direkt an Ort und Stelle gesäubert und desinfiziert werden, wodurch sich bei effektiverer Nutzung Zeit sparen lässt.

Fragen und Antworten

# Ein typischer Montagmorgen in der Praxis

| Dr. Lea Höfel

An dieser Stelle können unsere Leser der langjährigen ZWP-Autorin Dr. Lea Höfel Fragen im Bereich Psychologie in Bezug auf Patienten, das Team und sich selbst stellen. Die Fragen und Antworten finden Sie dann redaktionell aufbereitet hier wieder. In dieser Ausgabe der ZWP geht es um die Frage, wie das schlecht gelaunte Praxisteam auch am Montagmorgen positiv in die Woche starten kann. Psychologin Dr. Lea Höfel antwortet.



**A**nfrage: In meiner Praxis (fünf Angestellte und ich) herrscht normalerweise recht gute Stimmung. Nur am verflixten Montagmorgen kommen alle schlecht gelaunt zur Arbeit. Ich bin dann schon immer gereizt, weil ich mit allen wie mit rohen Eiern umgehen muss. Alle sind mürrisch und kommen nur langsam in Schwung. Wir haben festgestellt, dass es ungefähr bis Mittag braucht, bis die

Stimmung wieder gut ist. Was ist zu tun, damit wir am Montagmorgen gleich positiv in die Woche starten?

Sie schreiben, dass alle Mitarbeiter am Montagmorgen schlecht gelaunt sind. Wenn Sie zugeben, dass Sie dann auch gereizt sind, gehe ich davon aus, dass auch Sie eher schlechte Laune mitbringen. Sie sind also zu sechst. Die einfachste Antwort auf Ihre Frage lautet,

dass Sie alle am Montag beschließen müssen, gut gelaunt zu sein. Das klingt einfach und ist einfach, bedarf jedoch eventuell an dieser Stelle einer ausführlicheren Erklärung. Die Startschwierigkeiten in die Woche gehen von den Gefühlen und Überzeugungen der Beteiligten aus. Es gibt keine äußeren Hindernisse, die eine objektive Erklärung liefern würden. Die Tatsache „Montagmorgen“ als Erklärung reicht bei ehrli-

ANZEIGE

## ID-DENT®

Ihr Partner für professionelles Dentalmarketing

Designvorlage auswählen und bequem online bestellen



**Praxis-Website**

fix und fertig programmiert  
eigene Texte und Fotos möglich  
inkl. de. Domain + Hosting

ab

**49,-€**

monatlich

**www.ID-DENT.de**

cher Betrachtung nicht aus. Fangen wir an Ihrem Beispiel an, da Sie mit Ihrer Beschreibung eine gute Vorlage bieten: Sie sind gereizt und müssen mit allen wie mit rohen Eiern umgehen. Hier gibt es mehrere Möglichkeiten, den montäglichen Teufelskreis und die damit einstudierten Muster zu durchbrechen.

### Musterdurchbrechung

#### Vorannahmen

Auf dem Weg zur Praxis stellen Sie sich schon vor, dass alle schlecht gelaunt sind. Das können Sie jedoch zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht mit hundertprozentiger Sicherheit sagen. Gehen Sie versuchsweise beim nächsten Mal davon aus, dass zumindest eine Mitarbeiterin gut gelaunt ist und Ihnen zur Seite steht. Was verändert diese Denkweise bei Ihnen?

#### Verhalten

Bisher haben Sie alle wie rohe Eier behandelt. Nehmen Sie sich vor, am nächsten Montag mit allen umzugehen als sei es schon Dienstag. Egal wie die Reaktionen sind, halten Sie es durch. Wie fühlen Sie sich und wie reagieren die anderen?

#### Gefühle

An was bemerken Sie, dass Sie gereizt sind? Reagieren Sie unwirsch, fühlen Sie sich angegriffen, rast Ihr Puls oder ist Ihnen schlecht? Jeder Mensch hat seine persönlichen Merkmale, an denen er bemerkt, dass sich sein Gefühl verändert. Gefühle entstehen jedoch im Kopf und dort können Sie sie ändern. Sobald Sie gereizt sind, erinnern Sie sich sofort an eine schöne Situation. Lassen Sie vor Ihren Augen eine Blumenwiese erblühen, springen Sie in einen See oder tun Sie gedanklich etwas anderes, das Ihnen gefällt. Sie werden merken, dass das Gefühl Ihren Gedanken folgt.

#### In andere hineinversetzen

Ihre Mitarbeiter scheinen den Montagmorgen auch als unangenehm zu empfinden. Versetzen Sie sich in deren Lage und beurteilen Sie die Situation aus deren Blickwinkel heraus. Sind diese Mitarbeiter mit dem Ablauf und der Stimmung zufrieden? Haben Sie eventuell Probleme zu Hause, die mit der

Praxis am Montag gar nichts zu tun haben? Sie können das Spiel in Gedanken durchführen oder direkt nachfragen. Ich bin mir sicher, dass das ganze Team froh darüber wäre, den Tag positiv zu starten.

### Unbegrenzte Möglichkeiten

Alle aufgeführten Beispiele dienen dazu, das bisherige Montagmorgen-Muster zu durchbrechen. Sie sind die einzigen, die etwas ändern können. Die Verantwortung liegt bei jedem einzelnen Teammitglied. Wenn nötig, stellen Sie anfangs Uhr und Datum um, sodass es Mittag oder Dienstag ist. Alleine der Versuch wird schon ein Lächeln auf die Gesichter zaubern.

Kleben Sie am Montag Smileys an jeden Arbeitsplatz oder stellen Sie einen Partyschlumpf in die Ecke. Bei schlechter Laune verlassen alle nochmals die Praxis und gehen gemeinsam lächelnd wieder hinein.

Ich bin mir sicher, dass Ihnen viele Möglichkeiten einfallen, frischen Montagwind in die Praxis zu bringen. Sobald Ihnen allen klar wird, dass die Verantwortung bei Ihnen und nicht beim Montag liegt, kommen die Veränderungen von alleine.



**Schreiben Sie uns Ihre Fragen!**

E-Mail: [zwp-redaktion@oemus-media.de](mailto:zwp-redaktion@oemus-media.de)



## kontakt.

#### Dr. Lea Höfel

Tel.: 0 88 21/7 30 46 33

Mobil: 0178/7 17 02 19

E-Mail:

[hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de](mailto:hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de)

[www.psychologie-zahnheilkunde.de](http://www.psychologie-zahnheilkunde.de)



**ORGA** Kartenterminals seit 1995

## Die neuen ORGA Chipkartenterminals für KVK und eGK

- gematik- und KBV zugelassen
- förderungsfähig gemäß Zuzahlungsvereinbarung der Kassen
- Geräte extrem klein, handlich und standfest
- leichte Bedienung
- kompatibel zu allen Softwareprogrammen
- seit Jahren bewährt (wir liefern kontinuierlich als Marktführer seit 1993)
- leicht an die EDV anzuschließen
- ORGA 6041 L für QES zugelassen
- Made in Germany

**ORGA 920 M+**  
199,00 €\*



**ORGA 6041 L**  
298,00 €\*



**NEU: ORGA 930 M**  
mit Farbdisplay  
235,00 €\*

### Ingenico Healthcare GmbH

Konrad Zuse Ring 1 · D-24220 Flintbek

Fon +49 (0) 4347-715-2350

E-Mail [kontakt@ingenico-healthcare.de](mailto:kontakt@ingenico-healthcare.de)

[www.ingenico-healthcare.de](http://www.ingenico-healthcare.de)

\*unverbindliche Preisempfehlung. Alle Preise zzgl. Fracht+Mwst.

Aktuelle technische Daten im web unter: [www.ingenico-healthcare.de](http://www.ingenico-healthcare.de)



## Die Prüfung ist da – die Modelle weg

Gabi Schäfer

Wer eine „Einladung“ zur Wirtschaftlichkeitsprüfung erhält, denkt zunächst einmal an konservierende Leistungen. Leider entspricht dies nicht der Realität, wie ich aus einer meiner letzten Praxisberatungen berichten darf. Dort hieß es im Einladungsschreiben:

„... bitten wir Sie für die Quartale III/08 bis II/09 von allen nachstehenden Patienten die vollständigen Befundunterlagen mitzuführen, insbesondere die Karteikarten und alle dazugehörigen Röntgenaufnahmen, alle Modelle (nach Pos. 7b) sowie die patientenbezogenen Unterlagen (Heil- und Kostenpläne, PARStaten, KfO-Behandlungspläne etc.) – unabhängig vom Erstellungszeitpunkt –, soweit sie die Behandlung der o.g. Quartale betreffen oder erläutern können sowie ggf. erstellte Arztbriefe.“

Hier muss der Arzt also nicht nur die Röntgenaufnahmen beibringen, sondern auch noch die Modelle finden. Laut Kasservertrag sind Modelle nach 7b mindestens vier Jahre nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren. Häufig werden die Modelle aber nach der Eingliederung „entsorgt“ oder dem Patienten mitgegeben. Aber es gibt noch ein weiteres Problem. Der Leistungstext zur BEMA-Nr. 7b lautet: „Vorbereitende Maßnahmen (Abformung, Bissnahme) für das Erstellen von Modellen des Ober- und Unterkiefers zur diagnostischen Auswertung und Planung sowie **schriftliche Niederlegung**.“

Fehlt die schriftliche Niederlegung der diagnostischen Auswertung, so ist der Leistungsinhalt der Nr. 7b NICHT vollständig erbracht und das Kürzungspotenzial für die Praxis enorm.

Und auch bei den angeforderten Röntgenaufnahmen gibt es Probleme: so fehlen z.B. bei der Wurzelbehandlung häufig die Abschlussaufnahmen, aus denen die Anzahl der behandelten Kanäle ersichtlich wird, oder man hat Röntgenunterlagen an andere Praxen ausgehändigt und weiß schlimmstenfalls nicht mehr, an wen.

Ein weiteres Problem stellt die Vitalitätsprüfung dar: obwohl die Sensibilitätsprüfung eine „kleine“ Position ist, ist sie in einer Prüfung wichtig für die Beurteilung der Indikation. So ist vor der Überkronung von Zähnen der Nachweis einer Sensibilitätsprüfung zwingend. Denn es heißt in der ZE-Richtlinie 11c:

„Der Versorgung mit Zahnersatz hat die notwendige konservierend-chirurgische und parodontale Behandlung des Restgebisses vorauszugehen. c) Zu überkronende Zähne sind auf ihre Sensibilität zu überprüfen.“

Wird die Sensibilitätsprüfung unterlassen oder nicht dokumentiert, so wird im Falle eines Prothetik-Verlustes ein Behandlungsfehler wegen mangelnder Abklärung der Erhaltungswürdigkeit vermutet. Auch wird nach risikobehafteten Vorbehandlungen (z.B. Caries profunda oder direkter Überkappung) auf eine ausreichende Beobachtungszeit mit nachfolgender dokumentierter Erfolgskontrolle geachtet.

Ich empfehle daher, den Befund der Sensibilitätsprüfung vollständig – im Sinne eines „Statusberichts“ – zu dokumentieren. Die Dokumentation kann in der Karteikarte erfolgen oder an anderer, stets nachvollziehbarer Stelle. Wichtig ist die zahnbezogene Dokumentation nebst der angewandten Methode.

Wer sich eingehend über die Rechtslage bei einer Wirtschaftlichkeitsprüfung und die häufigsten Fehler bei der Dokumentation informieren möchte, ist herzlich zu einem der Seminare eingeladen, die ich zusammen mit RA Frank Ihde Mitte Juni bis Anfang Juli durchführen werde.

Nähere Informationen finden Sie im Internet unter [www.synadoc.ch](http://www.synadoc.ch). Dort können Sie auch eine kostenlose Probeversion der Synadoc-CD bestellen, einer wertvollen Hilfe zur Erstellung von regelkonformen Planungen.

ANZEIGE



Designpreis 2011  
Deutschlands schönste Zahnarztpraxis  
LETZTE CHANCE!  
Einsendeschluss  
01.07.2011  
www.designpreis.org



**Gabi Schäfer**

Als Seminarleiterin schulte sie während der letzten 18 Jahre in mehr als 2.000 Seminaren 60.000 Teilnehmer in allen Bereichen der zahnärztlichen und zahntechnischen Abrechnung.

Ihre praxisnahe Kompetenz erhält sie sich durch bislang mehr als 760 Vor-Ort-Termine in Zahnarztpraxen, wo sie Dokumentations- und Abrechnungsdefizite aufdeckt und beseitigt und Zahnärzten in Wirtschaftlichkeitsprüfungen beisteht.



## Ein starkes Doppel...

### Flor-Opal Varnish White

Einfach für Kinder. Zur Freude der Eltern. Ein Grund zum Lächeln!



Der Fluorid-Lack Flor-Opal Varnish ist einfach, effektiv und wunderschön weiß!

Mühevolle Spritzenapplikation des stets homogen verteilten 5%igen NaF im Lack.

Der beflockte, biegsame FX® Flex Tip erreicht alle Zahnoberflächen.

Tolle Aromen:

Mint



Bubblegum!



### UltraSeal XT plus

Gut für Kinder: Schnell fertig!  
Wichtig für Eltern: Dauerhafter Schutz!



Die Fissurenversiegelung UltraSeal XT plus hält Fissuren effektiv kariesfrei – rasch und sicher.

Der starke Versiegler (hochgefüllt, fluoridabgebend) schützt dauerhaft – Zähne und Lächeln!

Inspiral Brush Tip lässt den Versiegler perfekt einfließen – für ein Lachen mit gesunden Zähnen.



**Überzeugen Sie sich selbst!**

**Rufen Sie uns an:**

**+49 2203 - 35 92 15**

**und fragen Sie nach weiteren Informationen und Mustern.**

**ULTRADENT**  
PRODUCTS · USA

UP Dental GmbH · Am Westhoyer Berg 30 · 51149 Köln  
Tel 02203-359215 · Fax 02203-359222 · www.updental.de  
Vertrieb durch den autorisierten und beratenden Dental-Fachhandel

## Karies heute – nein danke!

Martina Erwart, Sarah Süßenbach

Aufgrund der etablierten Prophylaxeprogramme in der modernen Zahnarztpraxis und der damit umfassenden zahnärztlichen Betreuung von Eltern, Kindern und Jugendlichen sind konservierende Behandlungen heutzutage deutlich seltener geworden als noch vor zehn Jahren. Im Rahmen der Kostenerstattung der zahnärztlichen Liquidation stehen sich die Aussagen von Versicherungen bzw. Beihilfestellen und die geltende Gebührenordnung nach wie vor jedoch häufig konträr gegenüber, sodass wir nachfolgend einige gebührenrechtliche Hinweise zur Verfügung stellen möchten.

### GOZ 100

Zur Vorbeugung von Karies und parodontalen Erkrankungen ist das Erstellen eines Mundhygienestatus sowie eine eingehende Unterweisung notwendig. Diese Behandlung wird durch ausgebildetes Prophylaxepersonal vorgenommen und sollte mindestens 25 Minuten andauern. Die Behandlung nach GOZ 100 darf laut GOZ einmal je Kalenderjahr und nicht im Zusammenhang mit anderen Beratungsleistungen oder Untersuchungen berechnet werden. Kostenerstatter zitieren dementsprechend häufig: „Im Zusammenhang mit den Leistungen nach den Nummern 100/101 ist eine Leistung nach GOZ 001 bzw. GOÄ 1 nicht berechnungsfähig.“

„Im Zusammenhang“ ist aber gerade nicht gleichbedeutend mit „In derselben Sitzung“. So dürfen weitere Untersuchungs- und Beratungsleistungen als selbstständige Maßnahmen honoriert werden, die aus einem anderen Anlass durch den Zahnarzt bzw. der Zahnärztin erbracht werden (vgl. z.B. AG Burgwedel, Urt. v. 21.02.2002, Az 73 C 45/01; Stellungnahme der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe, Stand 03/2010).

Dies ist auch nur konsequent, da routinemäßige Kontrollsitzen mit Untersuchung, Beratung und Prophylaxe-Recall anderenfalls aus rein „abrechnungstechnischen Gründen“ in zwei Sitzungen aufgeteilt würden. Dies hätte jedoch keinerlei qualitativen Nutzen, sondern nur einen erhöhten zeitlichen Aufwand des Patienten und der Praxis zur Folge.

### GOZ 101

Im Rahmen der Remotivation erfolgt die „Kontrolle des Übungserfolges“ nach GOZ 101. Auch diese Leistung kann von ausgebildetem Prophylaxepersonal erbracht werden. Eine Behandlungsdauer von mindestens 15 Minuten ist hierbei Voraussetzung.

Im Gegensatz zur GOZ 100 darf diese Leistung dreimal innerhalb eines Jahres liquidiert werden. Diese Jahresfrist beginnt mit dem Tag, der sich an den Tag der Leistungserbringung anschließt (§§ 187 f. BGB). Das Fristende tritt mit Ablauf des Tages ein, der durch seine Benennung/Zahl dem Tag entspricht, an dem die Kontrolle des Übungserfolges erfolgte. Fand diese also z.B. am 21.03. statt, endet die Jahresfrist mit dem 21.03. des Folgejahres. Mithin kann diese Ziffer frühestens wieder ab dem 22.03. des Folgejahres liquidiert werden.

Zu beachten ist auch, dass Leistungen nach GOZ 100 und GOZ 101 nicht am selben Behandlungstag durchgeführt und berechnet werden dürfen. Als selbstständige Maßnahmen dürfen weitere Untersuchungs- und Beratungsleistungen durch den Behandler selbstverständlich in Ansatz gebracht werden.

### GOZ 102

Die Leistungsziffer GOZ 102 „Lokale Fluoridierung mit Lack oder Gel“ darf unabhängig von der Zahl der fluoridierten Zahnflächen pro Sitzung nur einmal berechnet werden. Ein Mehraufwand, z.B. bedingt durch die Anzahl der Zahnflächen, kann sich lediglich bei der Wahl des Steigerungsfaktors niederschlagen. Auch ist diese Position ebenfalls nur dreimal innerhalb eines Jahres berechnungsfähig. Je nach Kariesrisiko sollte daher eine ausführliche Beratung über eine weitere fluoridhaltige Anwendung von Fluoridzahnpasten, fluoridiertem Speisesalz, Lacken und Gel stattfinden. Bezüglich der Jahresfrist gelten die vorangegangenen Ausführungen zu GOZ 101.

### GOZ 200/GOZ 205 neben GOZ 200

Die „Versiegelung“ nach GOZ 200 darf je Zahn nur einmal berechnet werden. Sind an einem Zahn zwei getrennte Versiegelungen notwendig, so kann dieser Mehraufwand auch hier lediglich über den Steigerungsfaktor ausgeglichen werden. Bei besonders tiefen Fissuren/Grübchen ist es möglich, eine erweiterte Fissurenversiegelung durchzuführen, sodass es notwendig wird, für die Versiegelung der kariesfreien Fissur die GOZ 200 und zusätzlich für eine okklusale Füllung die GOZ 205 zu berechnen. Bestätigt wird dies auch in einer Stellungnahme der Bundeszahnärztekammer (Stand 11.11.2010): „Die erweiterte Fissurenversiegelung geht über den Leistungsinhalt der Gebühren-Nr. 200 GOZ hinaus und ist nach Gebühren-Nr. 205 GOZ berechenbar.“

### GOZ 203

Die GOZ 203 „Besondere Maßnahmen beim Füllen oder Präparieren“, wird leider allzu oft falsch liquidiert und interpretiert. Laut GOZ darf die „Bmf“ für das Stillen einer Blutung, Separieren oder ähnlichem berechnet werden, allerdings nicht für das sogenannte „Anätzen“.

Die im Leistungsinhalt enthaltene „Schmelzätzung“ ist Leistungsinhalt der GOZ 200 und kann demzufolge nicht gesondert berechnet werden. Dies wird auch in einem Beschluss des GOZ-Ausschusses der LZK BW (Stand 01.03.1993) bestätigt: „Die GOZ-Pos. 203 ist im Rahmen der Fissurenversiegelung für die Schmelzätzung nicht ansatzfähig.“

### Fazit

Es ist durchaus möglich, einen Großteil seines Lebens mit einem kariesfreien Gebiss zu verbringen. Voraussetzung dafür sind neben der anfänglichen Führung durch die Erziehungsberechtigten und der eigenen Motivation des Patienten die Unterweisungen, Aufklärungen und vorbeugenden Behandlungsmaßnahmen durch eine qualifizierte Zahnarztpraxis. Umso bedauerlicher ist daher das restriktive Erstattungsverhalten zahlreicher Kostenerstatter, insbesondere im Hinblick auf die o.g. Gebührensätze.

## BFS health finance GmbH Erstattungsservice

Martina Erwart, Sarah Süßenbach  
Schleefstr. 1, 44287 Dortmund  
Tel.: 02 31/94 53 62-8 00  
www.bfs-health-finance.de



Teil 2

# Zertifizierung Ihres QM-Systems – Pflicht oder Kür?

Christoph Jäger

Die gesetzlich geforderten QM-Systeme gemäß dem Gemeinsamen Bundesausschusses wurden in den deutschen Zahnarztpraxen erfolgreich eingeführt. Die ersten KZVen führen bereits ihre 2%igen Stichproben durch und schreiben zufällig ermittelte Praxen an, um die Einführung der Systeme zu hinterfragen. Wie geht es nun weiter? Viele Praxen möchten gerne eine Zertifizierung ihres QM-Systems durchführen. Ist dieses Vorgehen nun Pflicht oder Kür? In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis erläutert der Autor, wer ein Zertifizierungsverfahren ausführen kann und wo die Vorteile einer QM-Zertifizierung liegen.

## Wer kann ein Zertifizierungsverfahren ausführen?

Hier müssen interessierte Praxen aufpassen. Es gibt bereits einige „no name“ Zertifizierungsgesellschaften im Gesundheitswesen, die einfache und preisgünstige Zertifizierungen anbieten. Die von diesen Gesellschaften ausgestellten Zertifikate besitzen aber keine Gültigkeit. Es muss sich um eine akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft handeln. Eine, die vom Deutschen Akkreditierungsrat die notwendige Zulassung erhalten hat.

Bevor Sie eine Zertifizierungsgesellschaft beauftragen, fragen Sie nach der entsprechenden Zulassung bzw. Akkreditierung. Diese Gesellschaften müssen sich nach einem strengen Verfahren richten und werden auch jährlich von der TGA (Trärgemeinschaft für Akkreditierungen) überwacht und auditiert.

## Wo liegen die Vorteile einer QM-Zertifizierung?

Es gibt fünf Hauptgründe, die eine Zertifizierung für Ihre Praxis interessant machen.

1. Sie bekommen eine Bestätigung, dass Sie und Ihre Mitarbeiterinnen alles richtig gemacht haben. Oft ist es so, dass die Inhalte des QM-Handbuches an die Organisation der Praxis angepasst wurden. Habe Sie aber an alles gedacht und alle Anforderungen erledigen können, so wie der Gesetzgeber es von Ihnen möchte?
2. Sie bekommen während des Zertifizierungsaudits und der späteren folgenden Überwachungsaudits wertvolle Tipps vom Auditor, die in Ihre internen Verbesserungsprozesse einfließen können. Auditoren lernen aufgrund ihrer Tätigkeit sehr viele unterschiedliche Organisatoren kennen und verfügen daher über einen großen Erfahrungsschatz.
3. Mit dem Zertifikat haben Sie eine Möglichkeit, Ihren Patienten darzulegen, dass Sie ein internes QM-System eingerichtet und durch eine neutrale Stelle jährlich überprüfen lassen. Das Logo der Zertifizierungsstelle und die Information, dass Sie ein QM-System z.B. gemäß der DIN EN ISO 9001:2008 eingeführt haben, dürfen Sie auch auf Ihrer gesamten Geschäftskorrespondenz oder auf Ihrer

Homepage verwenden.

4. Da nach dem Zertifizierungsaudit die jährlichen Überwachungsaudits folgen, beugen Sie einem QM-Einschlafeffekt vor. Ohne die jährlichen Überwachungen kann es schnell passieren, dass die wichtigen Inhalte und Vorteile eines QM-Systems in Vergessenheit geraten. Durch die jährliche Überwachung, ob Ihr internes QM-System noch wirksam ist, bleiben die Praxisleitung und die Mitarbeiterinnen in der ständigen Weiterentwicklung.
5. Sie haben gegenüber Dritten die Möglichkeit, die Einführung und Aufrechterhaltung Ihres internen QM-Systems durch die Zertifizierungsurkunde leicht nachzuweisen. Damit fallen eventuelle weitere Überprüfungen durch z.B. die KZVen oder weitere interessierte Dritte nicht mehr statt oder in einem geringeren Umfang.

## Der Staat bezuschusst eine QM-Zertifizierung

Und jetzt kommt eigentlich das Wichtigste. Der Staat bzw. der Europäische Sozial Fond (ESF) unterstützt die Einführung eines zertifizierungsfähigem QM-Systems. Mit einem Zuschuss bis zu 75 Prozent (neue Bundesländer 75 Prozent, alte 50 Prozent) soll erreicht werden, dass auch Praxen sich externen Know-hows bedienen können. Bereits viele Praxen haben die Vorteile der Förderung für ihre internen QM-Systeme genutzt. Das Antragsverfahren ist einfach aufgebaut und lässt sich über das Internet einfach beantragen.

Weitere Informationen über die Möglichkeiten einer finanziellen Unterstützung für die Einführung eines internen QM-Systems aus Mitteln des Bundes und des Europäischen Sozialfonds (ESF) nach den Richtlinien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie zur Beratungsförderung erhalten Sie von der Qualitäts-Management-Beratung Christoph Jäger.



## Qualitäts-Management-Beratung

Christoph Jäger

Am Markt 12–16, 31655 Stadthagen

Tel.: 0 57 21/93 66 32

E-Mail: info@der-qmberater.de

www.der-qmberater.de

# Die „ultimate Blase“

Wolfgang Spang

Laut „Fondsprofessionell“ hat der legendäre und milliardenschwere Hedgefondsmanager George Soros gerade fast seine ganzen Goldbestände für 800 Mio. Dollar verkauft, weil er Gold für eine „ultimate Blase“ hält. Einer mehr, der dem Hype um Gold nicht mehr so richtig traut. Aber was gibt's als Alternative?

Immer noch sehr beliebt ist bei Zahnärzten das Tagesgeldkonto, weil sie im Falle eines Staatsbankrotts von einigen Euro-Staaten oder gar von Deutschland ihr Geld sichern möchten. Die Zinsen von 0,7 bis 1,5 Prozent erscheinen vielen niedrig, deshalb transferieren sie ihr Geld zu schottischen Banken, die vor Kurzem noch vor der Pleite standen, aber jetzt bereits zwei Prozent versprechen. Für einen Mehrertrag von 0,5 bis 1,3 Prozent pro Jahr riskieren sie schon wieder den Verlust des ganzen Kapitals. Und das nur deshalb, weil sie jeden Monat ein Stück Papier gedruckt erhalten, auf dem der Kontostand ein bisschen gestiegen ist. Wer einen Staatsbankrott fürchtet, der sollte wissen, dass mit Staatspleiten häufig Bankpleiten verbunden sind. Im Falle von Serien-Pleiten bei Banken ist auch der Deutsche Einlagensicherungsfonds schnell pleite.

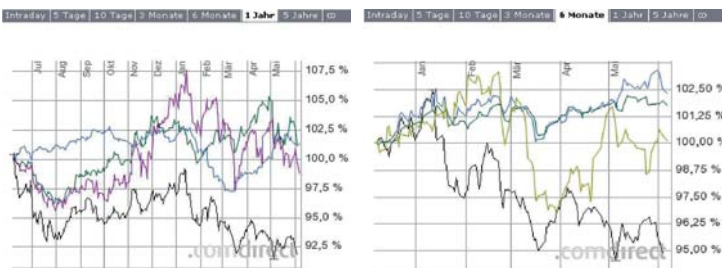


Chart 1

Chart 2

Das ist zwar nicht unbedingt sinnvoll, aber durchaus verständlich, denn so richtig Freude machen zurzeit weder die alten Schiffsbeteiligungen noch die Börsen. Auch der eine oder andere scheinbar krisenfeste Starfonds hat so seine Probleme. In der Ausgabe 4/2010 schrieb ich z.B.: „Mit meinem Liebling, dem ETHNA Aktiv E, sind Sie sehr gut gefahren, ebenso mit dem Carmignac Patrimoine – bei dem mir aber seine Größe und sein schnelles Wachstum langsam unheimlich werden, denn immer wieder konnten in der Vergangenheit exzellente Fonds ihre Erfolgsstrategie nicht mehr beibehalten, als die Mittelzuflüsse und damit die Investitionsvolumina zu groß wurden.“ Die Befürchtung scheint sich zu bewahrheiten, denn der Fonds hat in den letzten zwölf Monaten rund acht Prozent verloren. Das macht wenig Freude. Als Alternative zum Carmignac (schwarze Kurve) hatte ich Ihnen damals drei Fonds empfohlen (Chart 1): 1. den ETF Dachfonds P (violette Kurve), den M & W Privat (grüne Kurve) und den Tiberius Absolute Return Commodities (blaue Kurve). Alle drei haben in den letzten zwölf Monaten deutlich besser abgeschnitten.

In der Ausgabe 12/2010 schrieb ich, „dass ich davon ausgehe, dass wir noch eine Zeit lang stark volatile Aktienmärkte haben werden, die am

Ende auf eine Seitwärtsbewegung hinauslaufen“. Auch das erleben wir in 2011 wie aus dem Buche. Als Alternative zu den „ETHinacs“ empfahl ich Ihnen damals aus der Kategorie der noch unbekannteren Fonds „mit denen Sie mit etwas Glück auch in schwierigen Zeiten Geld verdienen können“, den Amandea Hybrid (hellgrüne Linie im Chart 2). Der Fonds hat sich nicht ganz so gut wie mein Dauerfavorit ETHNA Aktiv E (blaue Linie) entwickelt, aber deutlich besser als der Carmignac Patrimoine (schwarze Linie). Sehr schön hat sich in der Zeit auch ein weiterer Dauerfavorit, der Greiff Defensiv Plus (dunkelgrüne Linie) entwickelt. Ich glaube, es ist jetzt Zeit, die letzten Reste des Carmignac aus dem Depot zu fegen, weil ich befürchte, dass der Fonds aufgrund seiner Größe nicht mehr die Strategien anwenden kann, die ihn in der Vergangenheit so erfolgreich machten. Eine weitere Alternative zum Carmignac könnte auch der Assets Special Opportunities, ein konservativer und handwerklich sehr gut gemanagter Mischfonds aus dem Hause Universal sein.

Nachdem die meisten Börsen seit Jahresanfang (währungsbereinigt) ins Minus gerutscht sind, verlässt den einen oder anderen Anleger der Mut und er verkauft seine Aktien(fonds). Das kann kurzfristig Freude bereiten, wenn die Kurse weiter fallen. Nach meiner Erfahrung läuft es bei solchen Seitwärtsbörsen mit starken Schwankungen – wie in diesem Jahr – eher darauf hinaus, dass die Verluste aus fünf Monaten realisiert werden und der folgende Kursanstieg verpasst wird. Gelassener bleiben Sie, wenn Sie den willkürlichen Stichtag 01.01. vergessen und lieber die Performance Ihres Depots auf die letzten zwölf Monate oder seit 01.01.2009 betrachten. Die Alternative Tagesgeld wird in den nächsten sechs Monaten auch nur um 0,35 bis etwa 0,7 Prozent steigen.

Wenn Sie übrigens die Nase voll haben von „ethischen Fonds“, in deren Depots Sie dann bei genauem Hinsehen die BP's und TEPCOs dieser Welt finden, dann kaufen Sie sich den neuen „Peccata Global“ von Dr. C. Mattern. Der investiert in die Branchen, die in der Vergangenheit regelmäßig überdurchschnittlich (und damit krisensicherer) performten, wie z.B. Genussmittel (Green Mountain Coffee Roaste), Unterhaltungsindustrie (Liberty Media), Billiganbieter (Priceline.com Inc), Luxus- und Lifestyleindustrie (Hugo Boss, Rodriguez Group) usw. Wer seit 1999 ausschließlich auf diese „sündigen“ Branchen gesetzt hätte, der hätte bis heute den MSCI World um über 400 Prozentpunkte outperformt und richtig fett verdient. Ein solches Investment wäre vielleicht auch mal eine Überlegung wert.

## ECONOMIA Vermögensberatungs- und Beteiligungs-GmbH



Wolfgang Spang

Alexanderstr. 139, 70180 Stuttgart

Tel.: 07 11/6 57 19 29

Fax: 07 11/6 57 19 30

E-Mail: info@economia-s.de

www.economia-vermoegensberatung.de

Damit erfüllen wir den Wunsch vieler Kunden:

## Die neue, universelle Reise-Munddusche Traveler™ WP-300E von Waterpik®



**NEU**

### Die Vorteile auf einen Blick:

Kleine zusammenlegbare Munddusche, komplett mit vier Aufsätzen. Im geschmackvollen Reiseetui mit Tragegriff. Kräftiger, laufruhiger Motor. 3-stufiger Wasserdruckregulierer. Automatischer Stromspannungsumschalter von 110-240V, 50/60Hz. Weltweit problemlos einsetzbar.

2 Jahre Qualitätsgarantie.

**€ 130,00\***  
PZN 8800987

Auch unterwegs **das richtige Rezept** zur optimalen Pflege von Implantaten, bei Zahnfleischentzündungen und Parodontitis.

\* Unverb. EVP

Bei Ihrem Zahnarzt, in Ihrer Apotheke, in Ihrem Fachgeschäft oder direkt vom autorisierten Vertriebspartner erfahren Sie mehr:

 **intersanté GmbH**  
Wellness, Health & Beauty

Berliner Ring 163 B · Telefon 06251-9328-10  
D-64625 Bensheim · Telefax 06251-9328-93

**E-Mail [info@intersante.de](mailto:info@intersante.de) · Internet [www.intersante.de](http://www.intersante.de)**

# ERFAHRUNG MACHT DEN UNTERSCHIED



## Curriculum IMPLANTOLOGIE

Bis zum 30.06.2011  
Frühbucherrabatt 10 %

**Mo. 26.09. – Sa. 01.10.2011 an der  
Universität GÖTTINGEN**

Vier Gründe, warum immer mehr Kollegen ihr Curriculum Implantologie beim DZOI machen:

- **Blockunterricht**

... konzentrierter Unterricht –  
6 Tage an der Universität Göttingen!

- **Dezentrale Chairside Teaching-Praxis**

... praktische Ausbildung in einer Teaching-Praxis eines Kollegen ganz in Ihrer Nähe. Die Termine stimmen Sie selbst mit der Praxis ab.

- **Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie**

... nach Abschluss des Curriculums Implantologie besteht die Möglichkeit, den TSP Implantologie zu erlangen, mit der Weiterführung zum Master.

- **Testbericht**

... weil die ZWP-Zahnarzt-Wirtschaft-Praxis in ihrem großen Curricula-Vergleichstest festgestellt hat:

*„Schneller und kompakter gelingt der Einstieg in die Implantologie woanders kaum!“*

213 Fortbildungspunkte



### Informationen und Anmeldung:

Deutsches Zentrum  
für orale Implantologie e.V.

Rebhuhnweg 2 | 84036 Landshut  
Tel.: 0 871-66 00 934 | Fax: 0 871-96 64 478  
office@dzoj.de | www.dzoj.de

DGZ und GABA:

## Praktikerpreis verliehen

Erneut hat die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) auf ihrer Jahrestagung am 6. und 7. Mai 2011 den GABA Praktikerpreis der DGZ für herausragende praxisorientierte Arbeiten auf dem Gebiet der Zahnerhaltung verliehen. Die Auszeichnung ging diesmal an Dr. Frank Schäfers (Hattorf am Harz) für seinen Vortrag „Direkte Brücke unter Verwendung natürlicher Zähne als Brückenglied“, präsentiert auf der Jahrestagung der DGZ im vergangenen Jahr. Der Preis ist mit 3.000 Euro dotiert. Fünf Kurzvorträge hatte die Jury, bestehend aus Hochschullehrern und Praktikern, zu bewerten. „Der Vortrag von Herrn Dr. Schäfers zeigte hervorragend, wie sich in einer hauszahnärztlichen Allgemeinpraxis mit einem breiten Behandlungsspektrum innovative Behandlungskonzepte ohne großen Investitionsaufwand auf Basis der Adhäsivtechniken umsetzen lassen“, begründete die Jury ihre Entscheidung. Das gezeigte Vorgehen stelle eine interessante

Bereicherung des Therapiespektrums in einer hauszahnärztlichen Praxis dar. Besonders würdigten die Juroren, dass Dr. Schäfers sich in seinem Vortrag um



V. l. n. r.: Dr. Sabine Friese (DGZ), Preisträger Dr. Frank Schäfers, Dr. Birger Thonemann (Vizepräsident DGZ) und Dr. Robert Eichler (GABA).

die Vorstellung eines für jede Praxis umsetzbaren Therapieansatzes ohne erhebliche Kostenbelastung für den Patienten bemühe.

GABA GmbH  
Tel.: 0 76 21/9 07-0  
www.gaba.com

dental success:

## Zwitschern über die Praxisgründung

Ab jetzt twittert das eBook „dental success – Ein Ratgeber zur Niederlassung“ kräftig! Alle Twitter-Nutzer sind herzlich eingeladen, dental success zu folgen. Unter [twitter.com/dental\\_success](http://twitter.com/dental_success) bekommen die Follower nützliche Hinweise und wertvolle Informationen rund um die Themen zahnärztliche Niederlassung und Existenzgründung.

Sie werden über den Entstehungsprozess der neuen Ausgabe auf dem Laufenden gehalten und erfahren als erste, wann ein neuer Artikel im eBook steht. Natürlich sollen auch Spaß und Unterhaltung nicht zu kurz kommen!

Der Twitter-Account von dental success versteht sich als Schnittstelle zwischen Lesern, Partnern und Verlag. dental success unterstützt junge Zahnärzte damit nun auch bei Twitter auf dem Weg in eine erfolgreiche berufliche Zukunft unter [www.dental-success.de](http://www.dental-success.de). Das Handbuch erscheint als eBook und ist damit immer da, wo ihr seid. Selbstverständlich könnt ihr auch eine Printversion beim Verlag für 4,95 Euro (für Zahnmedizinstudenten und -assistenten mit Nachweis, sonst 19,95 Euro) bestellen.

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 01  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)





Online-Master Studiengang:

## M.Sc. Ästhetische Zahnheilkunde

Moderne restaurative Zahnheilkunde stellt nicht mehr allein die funktionelle Wiederherstellung des Kauorgans in den Vordergrund, sondern auch die ästhetische Rehabilitation mit dem Ziel, der Natur so nahe wie möglich zu kommen. Eine Rehabilitation in diesem Sinne stellt in der Regel eine multidisziplinäre Herausforderung dar. Solche aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse lassen sich in Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen vermitteln. Um dauerhaft auf dem aktuellen Stand des Wissens zu sein, ist es aber auch wichtig, dass Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Lage sind, aktuelle wissenschaftliche Literatur kritisch zu lesen und nur die wirklich gesicherten Erkenntnisse in ihre tägliche Behandlung einfließen zu lassen. Diesen und anderen Herausfor-

derungen an die postgraduale Qualifikation von Zahnärztinnen und Zahnärzten stellt sich ein Master-Studiengang der Universität Manchester, der bequeme und flexible Online-Weiterbildung mit Hands-on-Kursen kombiniert. Ab Januar 2012 wird dieser berufs begleitende Masterstudiengang, der mit einem Master of Science der University of Manchester abschließt, in Kooperation mit der Universität Witten/Herdecke angeboten.

Weitere Informationen zu dem Studiengang und dem Bewerbungsverfahren erhalten Sie unter [http://www.dentistry.manchester.ac.uk/post-graduate/taught/m-sc\\_restorative/](http://www.dentistry.manchester.ac.uk/post-graduate/taught/m-sc_restorative/) oder im Zentrum für Fort- und Weiterbildung der Universität Witten/Herdecke unter Tel.: 0 23 02/9 26-1 15.

Verbraucherumfrage:

## Kinder entscheiden beim Kauf von Zahnbürsten mit

Trotz Kariesgefahr hält sich bei Kindern die Begeisterung für das Zähneputzen eher in Grenzen. Es fällt ihnen leichter, wenn sie daran Spaß finden. „Kinder



entscheiden beim Einkauf oft nach dem Aussehen, welche Zahnbürste es in den Einkaufswagen und anschließend ins Badezimmer schafft“, weiß Dr. Karolin Aulwurm von der Dr.BEST® Forschung. Eltern haben hingegen andere Anforderungen an eine Zahnbürste, wie eine Verbraucherumfrage unter 160 Müt-

tern ergab: 71 Prozent der Befragten gaben an, dass ihnen an der neuen Dr.BEST® Junior Zwischenzahn Zahnbürste die Reinigung der Zahnzwischenräume gefällt. Auch die qualitativen Produkteigenschaften einer Zahnbürste, wie kleiner Bürstenkopf und rutschfester Griff, sind Müttern wichtig.

Die Dr.BEST® Forschung hat daher eine Zahnbürste entwickelt, die exakt auf die Bedürfnisse des Wechselzahngebisses abgestimmt ist. Mit den längeren, weichen Seidenfein-Borsten der Dr.BEST® Junior Zwischenzahn Zahnbürste werden auch schwer zugängliche Stellen erreicht. Der kleine Bürstenkopf hilft, an möglichst alle Stellen im Kindermund zu gelangen, und die Dr.BEST® Federung schützt darüber hinaus das junge Zahnfleisch vor zu viel Druck.

GlaxoSmithKline  
Consumer Healthcare GmbH & Co. KG  
Tel.: 0 72 23/76-0  
[www.dr-best.de](http://www.dr-best.de)

# Fridolin

Kompaktplatz für die  
Kinderzahnheilkunde



Alles  
gesund  
im Kindermund!



Fridolin ist die ideale Behandlungseinheit für die moderne Kinderzahnheilkunde.

Fridolin wird nach MPG gefertigt.

Fridolin besitzt die CE-Kennzeichnung.

## ULTRADENT

Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG  
85649 Brunenthal - Eugen-Sänger-Ring 10  
Tel.: +49 89-420 992-70 Fax: +49 89-420 992-50

[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

Fordern Sie aktuelle Informationen und Angebote an!

FRIDOLIN  alle ULTRADENT Produkte

Name/Praxis:

PLZ/Ort:

Straße:

Tel.:

eMail:

Senden Sie diesen Coupon per Fax oder schriftlich an ULTRADENT. Wir melden uns umgehend bei Ihnen.

Mein Zahnputz 1x1:

## Richtige Zahnpflege von Anfang an

Gesunde Milchzähne bilden die Grundlage für gesunde bleibende Zähne. Die Signal Milchzahn-Gele mit einem milchzahngerecht dosierten Fluoridanteil (500 ppm F), Vitamin E sowie Kalzium, sind mild im Geschmack. Passend zur Zahnpasta gibt es die Signal Zahnbürsten für Milchzähne mit lustigen Plip Plop Saugnäpfen! Mit kleinem Bürstenkopf und weichen abgerundeten Borsten sind sie prima als Lernzahnbürste geeignet. Mit dem ersten, bleibenden Zahn beginnt eine neue Phase. Jetzt benötigen die neuen, bleibenden Zähne spezielle Kariesprophylaxe. Durch den höheren Fluorid-Anteil in der Zahnpasta werden die ersten bleibenden Zähne wirksam gegen Karies geschützt. Deshalb enthält Signal Junior Zahngel 1.450 ppm Natriumfluorid und zusätzliches

Kalzium. Das macht Zähne stark gegen Karies. Durch den milden Minzgeschmack ist die Signal Junior Zahnpasta auch bestens für Kinder mit empfindlichem Zahnfleisch und Zahnsparungen geeignet. Ergänzt wird die Signal Junior Zahnpflege durch die Junior Zahnbürste. Der kleine schmale Bürstenkopf ermöglicht eine gründliche Reinigung auch der schwer zugänglichen Mundbereiche und der Backenzähne. Flexible V-Borsten sorgen für eine sorgfältige Reinigung und gründliche Plaque-Entfernung, auch in Zahnzwischenräumen. Die Form des Griffes ist ergonomisch abgestimmt auf Kinderhände und gut zu halten durch den gummierten Griff mit spezieller Daumen-



mulde. Zahnärzte können für ihre kleinen Patienten in limitierter Auflage das Signal Zahnputz 1x1 gratis bestellen. Solange der Vorrat reicht!  
 Weitere Informationen erhalten Sie bei:  
**Unilever Deutschland GmbH**  
 Tel.: 01802/25 82 74 (6 Cent/Anruf dt. Festnetz)  
[www.signal-zahnpflege.de](http://www.signal-zahnpflege.de)

Wrigley Prophylaxe Preis 2011:

## Gesundheitsförderung im Fokus

Zum 17. Mal wurde der mit 10.000 Euro dotierte Wrigley Prophylaxe Preis verliehen. Unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhal-

Wie viele Kinder kommen bereits mit der sogenannten frühkindlichen Karies („Early Childhood Caries“ ECC) in die Krippe? Was sind die Ursachen? Können



Wrigley Prophylaxe Preis-Verleihung 2011. (Foto: Wrigley Oral Healthcare Programs)

lung (DGZ) fand die Verleihung im Rahmen der 25. Jahrestagung der DGZ in Düsseldorf statt. Aus insgesamt 16 Einreichungen kürte die Jury zwei Gewinner, die jeweils 5.000 Euro Preisgeld erhalten.

Gruppenprophylaxe-Programme, die bereits bei den Unter-Dreijährigen starten, die Milchzahnkaries eindämmen? Diesen Fragen gingen Astrid Hippke und Christine Zabel in ihrer Dissertation „Karies bei ein- und zweijährigen Krip-

penkindern“ unter Leitung von Professor Ulrich Schiffner von der Universität Hamburg nach. Auch die zweite ausgezeichnete Einreichung aus dem Öffentlichen Gesundheitsdienst unterstrich die Effizienz frühzeitiger und langfristiger Prophylaxearbeit. Doktor Klaus-Günther Dürr und Diplom-Stomatologin Renate Müller-Balzarek vom Gesundheitsamt Hofheim (Main-Taunus-Kreis) überzeugten die Jury mit ihrer Arbeit „Gruppenprophylaxe und Jugendzahnpflege – ein nachhaltiges Konzept“.  
 Vor gut zwanzig Jahren wurde die Individual- und Gruppenprophylaxe in der Zahnmedizin für Kinder und Jugendliche per Gesetz in Deutschland eingeführt. Seitdem engagieren sich Zahnärzte in der Praxis und im Öffentlichen Gesundheitsdienst mit Unterstützung der gesetzlichen Krankenversicherung in der Mundgesundheitsförderung. Auch der Wrigley Prophylaxe Preis leistet dazu einen Beitrag, indem er seit 1994 erfolgreiche Prophylaxekonzepte in Forschung und Praxis auszeichnet.  
**Wrigley GmbH**  
 Tel.: 0 89/66 51-00  
[www.wrigley-dental.de](http://www.wrigley-dental.de)



# NSK



# Surgic Pro

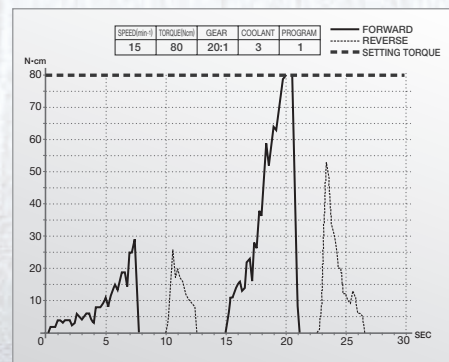
Die erste Wahl für Profis

Leistung, Sicherheit & Präzision. Keine Kompromisse.

Mit dem Surgic pro stellt NSK schon die fünfte Generation chirurgischer Mikromotor-Systeme vor. Seit Anbeginn der dentalen Implantologie entwickelt NSK seine Chirurgiegeräte konsequent weiter, um den stets steigenden Anforderungen seitens der professionellen Anwender gerecht zu werden.

Surgic Pro – entwickelt und hergestellt ohne jegliche Kompromisse in puncto Zuverlässigkeit, Lebensdauer, Drehmomentgenauigkeit und Kraft. Ein unentbehrlicher Partner und Garant für optimale Ergebnisse.

- Kraftvolles Drehmoment (bis zu 80 Ncm)
- Breites Drehzahlspektrum
- Der kleinste und leichteste Mikromotor für die Chirurgie
- LED-Beleuchtung (32.000 LUX)
- Herausragende Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Mikromotor autoklavierbar und thermodesinfizierbar
- Optional: Datenspeicherung und -output (USB) zur Dokumentation (Surgic Pro+)



Surgic Pro+ Datenoutput:  
Als Bitmap- oder csv-Datei.  
Keine weitere Software erforderlich.

<b>Licht</b>	MODELL: Surgic Pro+ (USB Data) REF: Y1001932	€ 4.555,-*
<b>Licht</b>	MODELL: Surgic Pro optic REF: Y1001933	€ 4.200,-*
<b>Ohne Licht</b>	MODELL: Surgic Pro non-optic REF: Y1001934	€ 3.200,-*

\*Alle Preise zzgl. MwSt.



# Endokarditisprophylaxe: Was ist seit 2007 anders geworden?

| OA Dr. med. dent. Christian H. Finke, OA Dr. med. Stanislav Ovrutski

Das Risiko, an einer Endokarditis zu erkranken, ist in der Normalbevölkerung bei Herzgesunden sehr gering (Tabelle 1 und 2). Grundsätzlich kann jeder Mensch an einer Endokarditis erkranken, und unbehandelt ist der Krankheitsverlauf meist tödlich. Eine erhöhte Gefahr, an einer Endokarditis zu erkranken, besteht jedoch bei Menschen mit angeborenen oder erworbenen Herzfehlern, insbesondere nach Herzklappenersatz (Tabelle 3).<sup>1-3</sup>

**B**is zum Ende des Zweiten Weltkrieges spielte die Herzchirurgie keine bedeutende Rolle, weder in Deutschland noch weltweit. Allerdings wird die erste erfolgreiche Naht einer Herzwunde 1896 häufig als Beginn der Herzchirurgie bezeichnet. Die erste erfolgreiche Operation bei einem angeborenen Herzfehler war der operative Verschluss eines persistierenden Ductus Botalli (R. E. Gross, Boston 1938) sowie eine Verbindung der rechten A. subclavia (Schlüsselbeinarterie) mit der rechten Pulmonalarterie, zur Heilung der „Blausucht“ durch einen sogenannten „BT-Shunt“ (Blalock-Taussig) bei einem Kind mit Fallot'scher Te-

tralogie (A. Blalock, H. B. Taussig, Baltimore 1944). Mit der Entwicklung der Herz-Lungen-Maschine (J. H. Gibbon, 1953) kam es zur Ära der Operationen am offenen Herzen und der weiteren Entwicklung der modernen Herzchirurgie.<sup>4-8</sup>

Dank der weltweiten Entwicklung von verschiedenen Therapiemethoden und hervorragenden Leistungen in den spezialisierten Herzzentren sind sowohl die gesamte Überlebensrate als auch die Lebensdauer und die Lebensqualität solcher Patienten signifikant angestiegen, insbesondere in den letzten drei Dekaden. Durch die Operationen am offenen Herzen (Abb. 1) sowie interven-

tionelle Therapien mittels Herzkatheter (Abb. 2) sind solche Zentren in der Lage, selbst schwere Herzfehler zu korrigieren oder zumindest den Kreislauf zu stabilisieren. Das führt dazu, dass fast 90 Prozent der Patienten mit angeborenen Herzfehlern das Erwachsenenalter erreichen. Ein Teil dieser behandelten Patienten hat aber ein Leben lang ein erhöhtes Endokarditisrisiko zu tragen, das zu definieren, ist eine der Aufgaben des behandelnden Kardiologen.

## Endokarditis

Die Endokarditis ist eine Entzündung der Herzinnenhaut (Endokard), die die Herzhöhlen und den herznahen Anteil

### Endokarditisrisiko

Endokarditisrisiko	Lebenszeitrisiko pro 100.000 Patientenjahre
Angeborene Vitien	145–271
Rheumatische Vitien	380–440
Klappenprothesen	308–383
Klappenersatz nach Endokarditis	630
Klappenersatz nach Klappenprothesenendokarditis	2.160

Tabelle 1

### Absolutes Risiko

Normalbevölkerung	1 : 14.000.000
Angeborene Vitien	1 : 475.000
Klappenprothesen	1 : 114.000
Überstandene Endokarditis	1 : 95.000

Tabelle 2

### Patienten mit der höchsten Wahrscheinlichkeit eines schweren oder letalen Verlaufs einer infektiösen Endokarditis

- Patienten mit Klappenersatz (mechanische, biologische Prothesen)
- Patienten mit rekonstruierten Klappen unter Verwendung von alloprothetischem Material in den ersten sechs Monaten nach Operation (a, b)
- Patienten mit überstandener Endokarditis
- Patienten mit angeborenen Herzfehlern
  - Zyanotische Herzfehler, die nicht oder nur palliativ mit systemisch-pulmonalem Shunt operiert sind
  - Operierte Herzfehler mit Implantation von Conduits (mit oder ohne Klappe) oder residuellen Defekten, d. h. turbulenter Blutströmung im Bereich des prothetischen Materials
  - Alle operativ oder interventionell unter Verwendung von prothetischem Material behandelten Herzfehler in den ersten sechs Monaten nach Operation (b)
- Herztransplantierte Patienten, die eine kardiale Valvulopathie entwickeln

a. In diesem Punkt unterscheidet sich das vorliegende Positionspapier von den AHA-Leitlinien.  
b. Nach sechs Monaten wird eine suffiziente Endothelialisierung der Prothesen angenommen.

Tabelle 3





## Wir halten an der Umwelt fest!

Umweltgerechte Entsorgung hat einen Namen. enretec.

**amazon.com**

Werden Sie Entsorgungskunde bei Ihrem  
Dental-Depot und erhalten Sie einen  
Amazon Gutschein im Wert von 20,- Euro!

**Kostenfreie Servicehotline:  
0800 367 38 32**

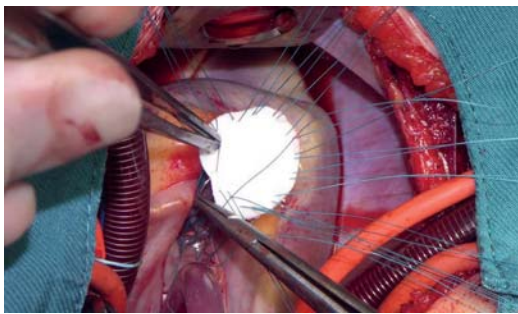


Abb. 1: Operation am offenen Herzen unter Verwendung einer Herz-Lungen-Maschine. Verschluss eines Ventrikelseptumdefekts unter Verwendung von einem Kunstmaterial (Goretex®).

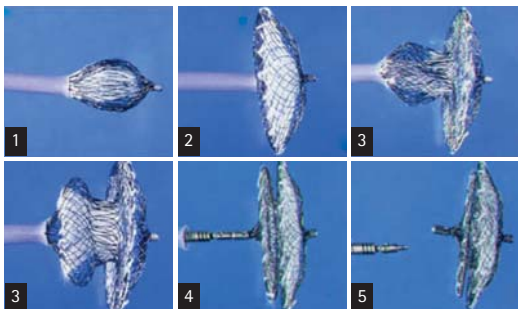


Abb. 2: Entfalten eines Amplatzer Septal Okkluders (ASO). Dieses Modell wird für den interventionellen Verschluss eines Vorhofseptumdefekts verwendet.

der Arterien und Venen auskleidet und auch die Struktur der Herzklappensegel bildet (Abb. 3 und 4). Die Prävalenz der infektiösen Endokarditis wird in der Allgemeinbevölkerung mit 11 bis 50 Erkrankungen pro 1.000.000 Einwohner jährlich angegeben.<sup>9</sup> Bei mindestens 40 Prozent der Fälle ist dabei die Ursache der transitorischen Bakteriämie unbekannt. Die Inzidenz beträgt 0,34 auf 1.000 Patientenjahre; nur zehn Prozent der Kinder haben keinen vorbestehenden Herzfehler und 40 Prozent aller Endokarditiden betreffen Kinder nach Herz-OP. Jugendliche mit intravenösem Drogenmissbrauch sowie Kinder mit reduzierter Immunkompetenz sind auch stark gefährdet an einer Endokarditis zu erkranken.

Bei allen Herzfehlern, bei denen der Blutstrom im Herzen nicht „normal“ ist, kann es durch Verwirbelungen des Blutstromes an immer wieder den gleichen Stellen zu kleinsten Verletzungen der Herzinnenhaut (Endokard) oder der Gefäßinnenwand (Intima) kommen. Reparaturprozesse durch Thrombozyten und Fibrin lassen weiße nicht infizierte endokarditische Thromben entstehen

(Abb. 5). Diese Stellen sind dann anfällig für eine Entzündung, wenn (meistens) Bakterien, aber auch Pilze oder Viren ins Blut kommen und an einem weißen Thrombus adhären. Kommt es zu einer transitorischen Bakteriämie – dem massiven Einstrom von Bakterien in die Blutbahn –, kann aus einer thrombotischen Endokarditis eine infektiöse Endokarditis werden. Von dort aus beginnt eine Infektion, die auf weitere Anteile der Herzinnenhaut und eine oder mehrere Herzklappen übergreift (Abb. 3 und 4).<sup>1-3, 10-12</sup>

Die häufigsten Erreger sind *Streptococcus viridans* (46%), *Staphylococcus aureus* (15%) und gramnegative Erreger (12%). Bei 5–25 Prozent gelingt der Keimnachweis nicht. Der Verlauf einer solchen Infektion kann hochakut (bakterielle Endokarditis, verursacht meistens durch *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* oder *Enterococcus*) sein oder subakut (Endokarditis lenta, verursacht meist durch *Streptococcus viridans* [*S. sanguis*, *S. bovis*, *S. mutans*, *S. mitis*]). Im Rahmen dieser Entzündungsreaktion können sich Teile des thrombotischen Materials lösen und durch Embolisation in andere Organe (Gehirn, Lunge, Netzhaut, Niere, Milz, Haut, Extremitäten u.a.) zu schweren Komplikationen führen. Wenn eine akute septische Erkrankung überstanden ist, kommt es im weiteren Verlauf meist auch zu Destruktionen bis zur vollständigen Zerstörung von Herzklappen mit einer Funktionseinschränkung oder gar komplettem Funktionsverlust. Daraus resultiert eine schwere Herz- und Kreislaufinsuffizienz, was wiederum ohne dringlichen speziellen und in der Regel herzchirurgischen Eingriff nicht überlebt werden kann. Die chirurgischen Therapien bedeuten meistens einen Klappenersatz mit einer entweder biologischen oder mechanischen Prothese und allen dazu gehörigen Problemen (erhöhtes Endokarditisrisiko, Re-Operation, Antikoagulation) (Abb. 6 und 7).

Eine Bakteriämie kann durch Zahnärzte in vielfältiger Weise und mit hoher Bakterienzahl ausgelöst werden (Tabelle 4). Die Gabe von geeigneten Antibiotika – zum richtigen Zeitpunkt – verhindert die Adhärenz von Bakterien am abakteriellen Thrombus.<sup>13</sup>

### Zahnärztliche Anamnese und Endokarditisrisiko

Patienten mit einem erhöhten Endokarditisrisiko in der zahnärztlichen Praxis zu identifizieren, ist eine wichtige Aufgabe, die mit einer guten Anamnese gelöst werden könnte. Aber es gibt Umstände, die diese Möglichkeit erschweren. Endokarditisrisikopatienten haben heutzutage kein stigmatisierendes Aussehen mehr (Abb. 8, 9 und 10). Die klassischen Zeichen eines zyanotischen Vitiums: zyanotische Lippen, Uhrglasnägel und Trommelschlägelfinger sind Raritäten geworden. Zahnärzte, die Patienten mit angeborenen Herzfehlern sofort an die nächste Universitätsklinik überweisen, provozieren bei betroffenen Patienten manchmal den Wunsch, ihr Leiden zu verschweigen und es in der Anamnese zu unterschlagen. Ein Beispiel zeigt, wie das passieren kann. Der Vater eines Kindes mit einem hohen Endokarditisrisiko bat um eine kontinuierliche professionelle Mundhygieneunterstützung bei seinem Kind an seinem Wohnort in Brandenburg. Die Kollegin verwies den Vater an die Berliner Zahnklinik, weil sie meinte, das Risiko der Behandlung nicht tragen zu können. Für An- und Abfahrtswege einschließlich der eigentlichen zahnmedizinischen Maßnahme musste sich der Vater jeweils einen freien Tag bei seinem Arbeitgeber erbitten. Bei einer Fortbildung für Eltern im Deutschen Herzzentrum Berlin verriet dieser Vater, nicht mehr den Herzfehler seines Kindes in der Anamnese zu erwähnen, um sich den Aufwand der Fahrt nach Berlin zu ersparen. Vergesslichkeit ist ein weiterer Faktor, der die Anamnese verfälschen kann. Aber auch die nicht sorgfältig erhobene Anamnese ist als Fehlerquelle denkbar. Ein Herzpass sollte von betroffenen Patienten ungefragt dem jeweiligen Arzt oder Zahnarzt für anamnestische Zwecke vorgelegt werden (Abb. 11). Dieser wurde in den letzten 25 Jahren dreimal überarbeitet und jeweils anders gewichtet. Vor 1997 wurde bei Hochrisikopatienten vor einem blutigen Eingriff – besonders bakteriämieträchtig an einem entzündeten Sulkus gingivae – eine intravenöse antibiotische Prämedikation für erforderlich gehalten (Abb. 12). Eine Stunde vor einem blutigen zahnmedizinischen

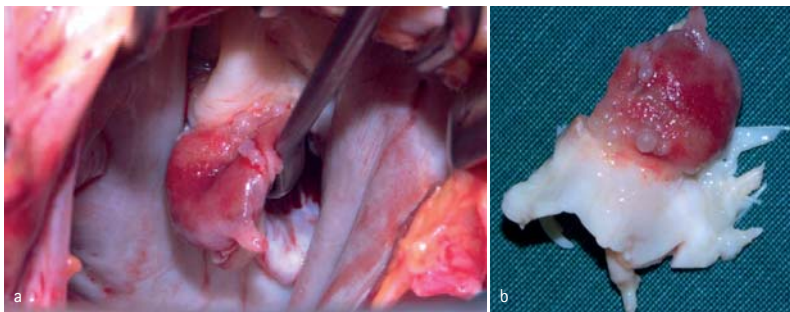


Abb. 3a und b: Akute Mitralklappenendokarditis. Intraoperative Aufnahme am offenen Herzen (a), eine völlig zerstörte Mitralklappe und die bereits explantierte Mitralklappe (b). Die Klappenstrukturen sind massiv verdickt und kaum erkennbar (b). Entzündliche Veränderungen mit einer schweren blasigen Degeneration und einem kompletten Funktionsverlust (b).

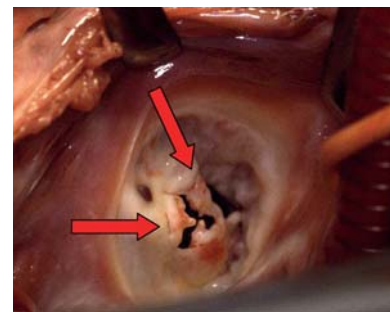


Abb. 4: Zustand nach abgelaufener Aortenklappenendokarditis. Perioperative Aufnahme einer komplett zerstörten Aortenklappe. Die Klappenstrukturen sind nicht mehr erkennbar bei einem kompletten Funktionsverlust.

Eingriff erfolgte die intravenöse Prämedikation und sechs Stunden nach dem Eingriff erfolgte nochmals eine reduzierte Gabe des Antibiotikums. Nach 1997 wurde nur noch oral prämediziert.<sup>14</sup> Als ein Nebeneffekt trat auch eine wohlthuende Vereinheitlichung der Herzpässe ein. Nicht jede medizinische Gesellschaft meinte, einen eigenen Herzpass herausgeben zu müssen, sondern man einigte sich auf den der Grüenthal GmbH (Aachen). Es gab einen roten und einen blauen Herzpass entsprechend für die Patienten mit mittlerem und hohem Endokarditisrisiko (Abb. 11). Beim roten Herzpass wurde bei Kindern eine Stunde vor dem Eingriff entweder mit 50 mg/kg Körpergewicht mit einem Breitbandpenicillin, meist Amoxicillin, prämediziert und 15 mg/kg Körpergewicht sechs Stunden nach dem Eingriff. Beim blauen Herzpass wurde nur eine Stunde vor dem jeweiligen Eingriff prämediziert.<sup>13-15</sup> Seit 2007 werden nur noch die Hochrisikopatienten antibiotisch prämediziert (Tabelle 3).<sup>16</sup> Bei welchen zahnärztlichen Maßnahmen die Antibiose bei diesen Patienten nicht vergessen werden darf, zeigt Tabelle 4. Man sollte aber als Zahnarzt nicht auf die Idee kommen, dass alle alten blauen Herzpässe nun bedeuten, dass der Patient keine antibiotische Prophylaxe mehr benötigt, sondern es ist nach wie vor die individuelle Entscheidung des Kardiologen, eine antibiotische Prophylaxe vor einem zahnärztlichen Eingriff für seinen Patienten von uns zu fordern. Der aktuelle Herzpass (Abb. 11) sollte für jeden Patienten angestrebt werden. Dadurch wird deutlich, ob der behandelnde Kardiologe noch eine antibioti-

### Pathogenese einer infektiösen Endokarditis

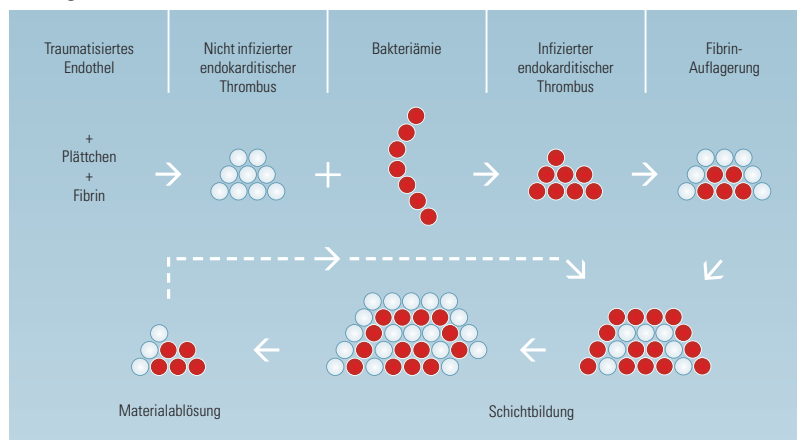


Abb. 5: Pathogenese einer infektiösen Endokarditis. Aus der Vorstufe der sterilen thrombotischen Endokarditis kann sich bei entsprechender Bakteriämie die bakterielle Endokarditis entwickeln. Als Komplikation können sich Teile der entzündlichen endokarditischen „Vegetationen“ ablösen und in andere Gefäßabschnitte embolisieren.

sche Prävention für erforderlich hält. Ein Telefonat zwischen Kardiologe und Zahnarzt über dessen therapeutische Vorhaben ermöglicht dem Arzt, Umfang und zu erwartende Bakteriämie einzu-

schätzen und Empfehlungen zur Antibiose zu geben.<sup>16-18</sup>

Bei einigen wenigen Patienten besteht eine Penicillinallergie, dann ist Clindamycin das Mittel der zweiten Wahl. Aber gerade bei Kindern wird oftmals von einer Allergie gesprochen, die in Wirklichkeit gar nicht besteht und demzufolge bekommt das Kind für den Rest seines Lebens nur das zweitbeste



Abb. 6: Mechanische Prothese. Sie verspricht eine langfristige stabile Klappenfunktion ohne Notwendigkeit von Re-Operationen, ist jedoch meistens nicht im Säuglings- bzw. Kleinkindalter einsetzbar. Die mechanische Prothese besitzt ein erhöhtes thrombotisches Potenzial. Daher ist eine Dauerantikoagulation mit Marcumar oder Warfarin mit INR 2,5-3,5 je nach Klappenposition erforderlich.

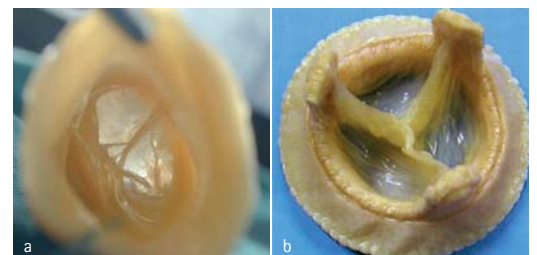


Abb. 7a und b: Biologische stentlose (a) oder stentunterstützte Prothese (b). Hergestellt werden die Prothesen aus verschiedenen biologischen Materialien (Rindervenen [a] bzw. Schweine- oder Rinderperikard [b]). Keine Dauerantikoagulation mit Marcumar notwendig. Eine Re-Operation ist meistens unvermeidbar. Biologische Prothesen sind auch bei Säuglingen und Kleinkindern anwendbar.





Abb. 8: Patient mit Trisomie 21. Bis zu 50 Prozent dieser Patienten haben einen angeborenen Herzfehler.

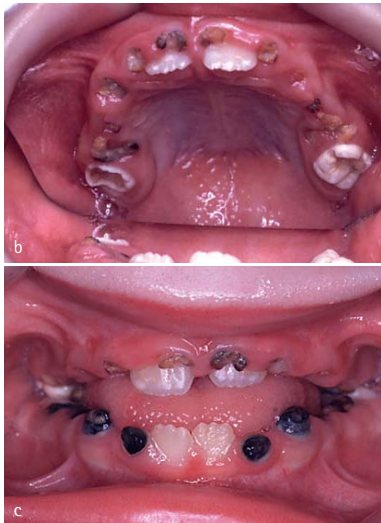


Abb. 9a–c: Sechsjährige Patientin mit Williams-Beuren-Syndrom und einem katastrophalen Mundbefund.

Medikament mit den entsprechend höheren Risiken.<sup>9</sup> Eine Allergie sollte immer durch einen Allergietest belegt sein. Es handelt sich ansonsten oftmals um eine Toxergie, die weiterhin die Einnahme von Penicillin ermöglichen würde. Wie Clindamycin dosiert werden muss und welche dritte Alternative sich bietet, zeigt Tabelle 5.

### Wie entsteht ein Herzfehler?

Ein Herzfehler kann in den ersten Schwangerschaftswochen entstehen und in allen Phasen der Herzentwicklung auftreten. Daher sind viele verschiedene Herzfehler möglich. Die Erstbeschreibung eines angeborenen Herzfehlers gehört Leonardo da Vinci: „I have found from A, left auricle to B, right auricle, a perforating channel from A to B which I note here to see whether this occurs in other auricles or other hearts“ (Quarderni d'Anatomia II [1513]). Dabei beschreibt Leonardo da Vinci nichts anderes als einen Vorhofseptumdefekt.

Die Ursachen der Herzfehler sind zum Teil genetische Assoziationen (8% Trisomie der Gene 21, 18, 13), zum Teil sind es Umgebungseinflüsse (2% Drogen, Infektionen, Strahlen, mütterlicher Diabetes), jedoch zu 90 Prozent bleibt die Ursache unbekannt. Die häufigsten bekannten Assoziationen sind z.B. atrioventrikulärer Septumdefekt (bis 50%) bei Trisomie 21 (Abb. 8) oder supralvalvuläre Aortenstenose (90%) bei den Kindern mit Williams-Beuren-Syndrom (Abb. 9).

Vom 20. Tag der Schwangerschaft bis zum 43. Tag in der Embryogenese entwickelt sich das Herz aus einem Schlauch zu einer vierkammerigen Saug-Druckpumpe. Da zu diesem Zeitpunkt die werdende Mutter manchmal noch nichts von ihrer Schwangerschaft weiß, sollten grundsätzlich negative Einflussfaktoren wie Stress, Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum vermieden werden.

Mit acht auf 1.000 Lebendgeburten ist der angeborene Herzfehler die häufigste Missbildung überhaupt und die häufigste angeborene Erkrankung. Wenn jedes 100. bis 125. Neugeborene mit einem Herzfehler auf die Welt kommt, bedeutet das circa 6.000 neue Herzfehler/Jahr in Deutschland. Jedoch



Abb. 10a–c: Symptome eines zyanotischen Herzfehlers. a) bläuliche Lippen/blasses Hautkolorit, b) und c) Trommelschlegelfinger und Uhrglasnägel; Hochrisiko für eine Endokarditis.

erreichen dank der modernen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten 90 Prozent der Kinder das Erwachsenenalter. Derzeit leben circa 250.000 Patienten mit angeborenem Herzfehler in Deutschland und diese Patientengruppe wird weiter ansteigen.

### Zahnärztliche Prophylaxe und Therapie

Meist wissen die Eltern schon bei der Geburt oder sogar davor vom Herzfehler ihres Kindes. Nachdem die Kinderkardiologen mit den Eltern die zu erwartende(n) OP(s) oder Katheterintervention(en) besprochen haben, sollte der ärztliche Hinweis erfolgen, dass für ein erkranktes oder fehlgebildetes Herz kariöse Zähne und Gingivitis ein sehr großes Problem darstellen (Abb. 13): Endokarditisrisiko! Karies und Gingivitis werden nicht vererbt, sondern sind ein dem Verhalten entspringendes Problem. Eltern mit oralen Problemen müssen darauf aufmerksam gemacht werden, dass eine Sanierung ihrer Mäuler der späteren Mundgesundheit ihres Kindes zuträglich ist. Die Eltern haben meist ein halbes Jahr lang Zeit, um diese Maßnahmen zu betreiben. Die Sanierung von kariösen Defekten und die Behandlung einer Parodontitis sind ein Aspekt der Prävention. Eine verbesserte Mundhygiene und eine kohlenhydratreduzierte Ernährung sind die anderen Faktoren, die bedacht werden müssen. Je schlimmer der Ausgangsbefund bei den Eltern ist, desto wichtiger ist die Notwendigkeit, auch mit Chlorhexidin zu therapieren.<sup>19</sup>

Was soll nun mit der Sanierung, der verbesserten Mundhygiene und der Verhaltensänderung in Bezug auf Ernährung erreicht werden?

### Zahnmedizinische Eingriffe, die bei Risikopatienten einer präoperativen Antibiose bedürfen.

Extraktion
Intraligamentäre Anästhesie/Analgesie
Zahnsteinentfernung
Professionelle Mundhygiene
Approximale Füllung mit Matrize
Wurzelkanalbehandlung (Kofferdam)
Subgingivales Setzen eines kieferorthopädischen Bandes

Tabelle 4





Patient verlassen, den neuen Herzpass von seinem Kardiologen zu erbitten!

Abb. 11: Die alten Herzpässe (auf der linken Seite; waren aktuell in den Jahren 1997 bis 2007) und der neue Herzpass (auf der rechten Seite) für die Endokarditisprophylaxe. Beim Vorliegen eines alten blauen Herzpasses darf der Zahnarzt nicht automatisch auf die Endokarditisprophylaxe verzichten, sondern sollte das individuelle Risiko des Patienten mit dem behandelnden Kardiologen abklären!



Abb. 12: Patientin mit einem hohen Endokarditisrisiko in den Jahren vor 1997 vor einer zahnmedizinischen Behandlung. Zyanotische Zeichen, ähnlich denen von Abbildungen 10. Am rechten Arm sieht man einen Verband über einem intravenösen Zugang. Leider haben die Kinderkardiologen dem Kind als Trost für erlittene Pein einen Lutscher geschenkt.

Der Infektionsdruck, der von Müttern, aber auch von Vätern, großen Geschwistern und allen Menschen ausgeht, die einen innigen Kontakt zu dem kleinen Menschen mit angeborenem Herzfehler haben, muss gesenkt werden. Wenn der kleine Patient mit 0,5 Jahren seine ersten Milchzähne bekommt, sollte die zahnärztliche Therapie der Eltern abgeschlossen sein, denn nun könnten kariespathogene Bakterien im Munde des Kindes siedeln (window of infectivity).<sup>20</sup>

**Verhalten von betroffenen Eltern**

Die häufigen Krankenhausaufenthalte und das oftmals schwierige Essverhalten der Kinder führen dazu, dass Eltern Kompromisse eingehen. Sie geben den Kindern zu viele Nahrungsmittel mit einem Überangebot an Kohlehydraten. Auch Mundhygienemaßnahmen werden bei den Kindern oftmals nicht konsequent durchgesetzt. Die Eltern haben das Gefühl, ihrem vom Schicksal benachteiligten Kind nicht die Strenge zeigen zu dürfen, die notwendig wäre,

**Empfohlene Prophylaxe vor zahnärztlichen Eingriffen (a)**

Antibiotische Prophylaxe	Antibiotikum	Einzeldosis 30 bis 60 Min. vor dem Eingriff	
		Erwachsene	Kinder
Orale Einnahme	Amoxicillin (b)	2 g p.o.	50 mg/kg p.o.
Orale Einnahme nicht möglich	Ampicillin (b, c)	2 g i.v.	50 mg/kg i.v.
Penicillin- oder Ampicillinallergie – orale Einnahme	Clindamycin (d, e)	600 mg p.o.	20 mg/kg p.o.
Penicillin- oder Ampicillinallergie – orale Einnahme nicht möglich	Clindamycin (e)	600 mg i.v.	20 mg/kg i.v.

- a. Zu Besonderheiten der Prophylaxe vor Eingriffen am Respirations-, Gastrointestinal- oder Urogenitaltrakt sowie an infizierten Haut- und Hautanhangsgebilden und am muskuloskeletalen System.
- b. Penicillin G oder V kann weiterhin als Alternative verwendet werden.
- c. Alternativ Cefazolin, Ceftriaxon 1 g i.v. für Erwachsene bzw. 50 mg/kg i.v. bei Kindern.
- d. Alternativ Cefalexin: 2 g p.o. für Erwachsene bzw. 50 mg/kg p.o. bei Kindern oder Clarithromycin 500 mg p.o. für Erwachsene bzw. 15 mg/kg p.o. bei Kindern.
- e. Cave: Cephalosporine sollten generell nicht appliziert werden bei Patienten mit vorangegangener Anaphylaxie, Angioödem oder Urtikaria nach Penicillin- oder Ampicillingabe.

Tabelle 5

Für Ihre kleine Patienten:

Magic Touch, die Attraktion im Wartezimmer



Magic Touch trägt dazu bei, dass der Zahnarztbesuch für Kinder wie auch für die Eltern zu einem angenehmen Erlebnis wird.

Während sich der Nachwuchs mit pädagogisch sinnvollen Anwendungen im Wartezimmer beschäftigt oder Kinderfilme schaut, können die Eltern sowie die Kinder entspannen.

Da vergeht die Wartezeit wie im Flug!

Gerne beraten wir Sie ausführlich:

**OrgaControl® Amusement Limited**  
 Zweigniederlassung Deutschland  
 Bleichweg 1a  
 57610 Gieleroth  
 Germany

Telefon: 02681-9583-0  
 Telefax: 02681-9583-19

Internet: [www.orgacontrol.de](http://www.orgacontrol.de)  
 Kontakt: [info@orgacontrol.de](mailto:info@orgacontrol.de)





Abb. 13: Patient mit extremem Plaquebefall. Starke Gingivitis, offener Biss, späte Wechselgebissperiode.



Abb. 15a und b: Fünfjähriges Migrantenkind. Zahn-sanierung in ITN vor der anstehenden Herz-OP.



Abb. 16a und b: Sechsjähriger Patient. Keine Karies und keine Gingivitis durch professionell unterstützte Prophylaxe, so sollten möglichst alle Endokarditis-risikopatienten aussehen!

um orale Prävention in effizienter Weise zu installieren. Besonders bei Kindern mit sozial niedriger Herkunft sind oftmals große zahnärztliche Probleme zu verzeichnen. Meist ist hier eine Plastiksaugerflasche gefüllt mit

Herzzentrums wird durch die problematische orale Situation manchmal infrage gestellt.

Die unterstützende Beratung durch den Kinderkardiologen kann hier nicht hoch genug eingeschätzt werden. Das Bestreben der Eltern und auch der behandelnden Zahnärzte muss sein, durch Prävention jegliche Karies und Gingivitis beim betroffenen Kind zu verhindern (Abb. 16).

#### Zusammenfassung

Die Aktualisierung der Leitlinien zur Endokarditisprophylaxe der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Kardiologie und der American Heart Association im Jahr 2007 sollte konsequent umgesetzt werden, indem alle Hochrisikopatienten den neuen Herzpass erhalten.<sup>16-18</sup> Der Schwerpunkt der Endokarditisprophylaxe sollte weg von der Sekundärprophylaxe durch Antibiotika hin zur Primärprophylaxe durch regelmäßige und konsequente Therapie und Prophylaxe von Karies und Gingivenerkrankungen verlegt werden. Nichtsdestotrotz muss jeder Patient mit einem Endokarditisrisiko durch seinen aktuellen Herzpass und durch gesicherten Kenntnisstand über die Notwendigkeit einer antibiotischen Prophylaxe bei zahnärztlichen Eingriffen informiert sein. Ist das nicht der Fall, sollten Kardiologe und Zahnarzt sich über das Risiko des jeweiligen Patienten verständigen.

#### ZWP online

Eine **Dosierungsempfehlung** für ein mögliches Amoxicillinpräparat können Sie sich auf [www.zwp-online.info/publicationen](http://www.zwp-online.info/publicationen) in der E-Paper-Version herunterladen.



#### autoren.

##### OA Dr. Christian H. Finke

Leiter des Arbeitsbereiches  
Kinderzahnmedizin  
Charité – Universitätsmedizin Berlin, CC3  
Aßmannshauer Str. 4–6  
14197 Berlin  
E-Mail: [christian.finke@charite.de](mailto:christian.finke@charite.de)  
[www.charite.de/ch/kiz/](http://www.charite.de/ch/kiz/)

##### OA Dr. med. Stanislav Ovrutski

Oberarzt in der Abteilung für angeborene Herzfehler/Kinderkardiologie  
Deutsches Herzzentrum Berlin  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin  
E-Mail: [ovrutski@dhzb.de](mailto:ovrutski@dhzb.de)  
[www.dhzb.de](http://www.dhzb.de)



Abb. 14: Patientin mit Plastiksaugerflasche. Auch verdünnter Apfel- oder Orangensaft sind kariesproduzierend!

gesüßtem Tee, aber auch mit Apfel- oder Orangensaft die katastrophale Kraft, die zur Vernichtung der Milchzähne beiträgt (Abb. 14). Sanierungen in Narkose, meist vor korrigierenden Herz-OPs, sind langfristig wenig erfolgreich (Abb. 15).

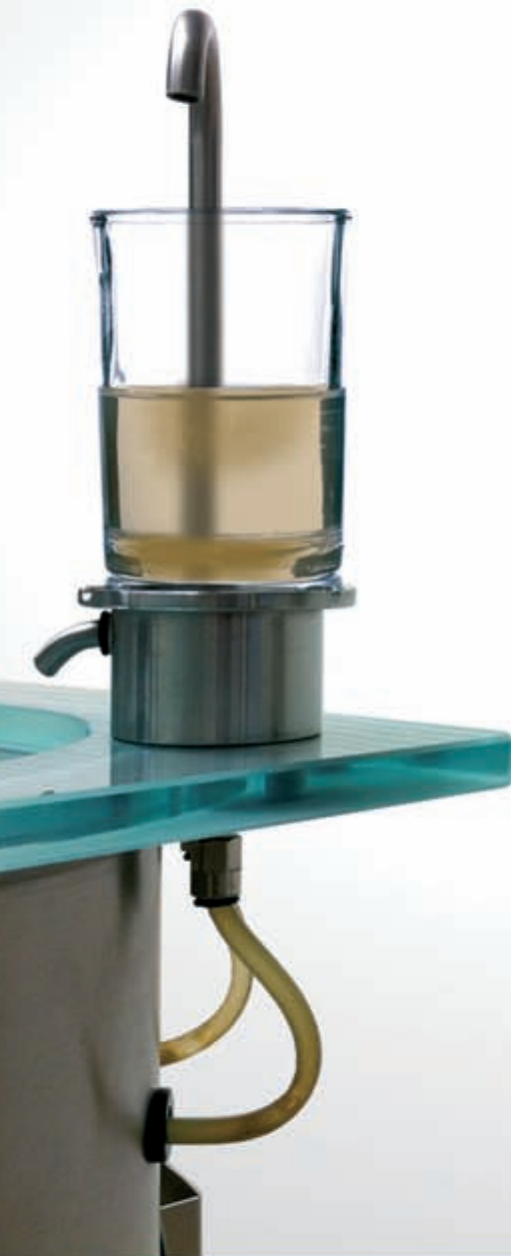
Die eigentliche Ursache wird nicht behoben und schon bald ist wieder ein orales Problemfeld vorhanden. Auch der operative Erfolg des jeweiligen



Wasserhygiene hat einen neuen Namen



# BLUE SAFETY



Machen Sie Ihre  
**Behandlungseinheiten**  
zu den **sichersten**  
der Welt



**Infektionsschutz. Rechtssicherheit. Kostenreduktion.**  
**Sichere Wasserhygiene mit Garantie.**

Sie möchten Ihr Wasser  
ebenfalls sicher machen?  
Dann rufen Sie uns  
kostenfrei an.

BLUE SAFETY in Deutschland  
K+P GmbH  
An der Alten Ziegelei 30  
D-48157 Münster

Fon 0800 - 25837233  
Fax 0800 - 25837234  
Mail [hello@bluesafety.de](mailto:hello@bluesafety.de)  
Web [www.bluesafety.de](http://www.bluesafety.de)



# Behandlung von Kindern und Jugendlichen

| Dr. Hendrik Schlegel

Die adäquate Behandlung von Kindern ist für den Zahnarzt eine besondere Herausforderung. Kinder sind keine kleinen Erwachsene. Ihre Behandlung bedarf besonderer Sensibilität und spezieller Kenntnisse. Kinderbehandlung ist zeitaufwendig und leider überwiegend „unterbezahlt“. Hinzukommt noch, dass auch die Eltern gelegentlich für zusätzliche Probleme sorgen, sei es nun, weil sie das Kind „negativ“ auf die Behandlung eingestimmt haben, der häuslichen Mund- und Zahnpflege ihres Kindes (und ihrer eigenen) nicht die notwendige Aufmerksamkeit widmen oder sich „zu viel“ kümmern und dem Zahnarzt permanent in seine Therapie hineinreden. Auch aus rechtlicher Sicht weist die Kinderbehandlung Besonderheiten auf.

**D**as gilt unter anderem für die Aufklärung, die Einwilligung in die Behandlungsmaßnahme und die Frage, ob und mit wem der Behandlungsvertrag geschlossen wird und wem gegenüber der Zahnarzt sein Honorar geltend machen kann.

Der nachfolgende Artikel will hier zu ausgesuchten Aspekten Hilfestellung bieten. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den juristischen Fragestellungen.

## Grundregeln zum Patientenmanagement bei Kindern

Einfache, aber wichtige Grundregeln zum Patientenmanagement bei Kindern finden sich in „Memorix Zahnmedizin, Thomas Weber, 3. Auflage S. 127“. Danach gilt:

- Behandle das Kind und nicht nur den Zahn!
- Bemühe dich um kurze Wartezeiten und um ein Wartezimmer mit kindgerechter Beschäftigungsmöglichkeit!
- Sprich mit dem Kind und sprich seine Sprache!
- Erkläre: was, warum, wie und wann! [...].  
(Bei kleinen Kindern bei der Kommunikation auf Mundschutz verzichten.)

- Lasse das Kind antworten und nicht die Eltern!
- Lobe gutes Verhalten (und ignoriere schlechtes)!
- Biete keine Alternative an, wo es keine gibt!
- Lüge das Kind niemals an!
- Mache seine Ängste niemals lächerlich.
- Setze für jede Sitzung erreichbare Behandlungsziele und verwirkliche sie!
- Beginne mit einfachen (und schmerzlosen) Behandlungsmaßnahmen und führe das Kind an die komplizierteren (und eventuell) unangenehmeren Behandlungen heran!
- Beteilige das Kind am Behandlungsgang (z.B. Speichelzieher halten)!
- Biete dem Kind eine Kontrollmöglichkeit an, zum Beispiel Heben der Hand, wenn eine Unterbrechung der Behandlungsmöglichkeiten nötig ist! Auch ein Knack-Spielzeug kann als „Signalklicker“ eine gute Kontrollmöglichkeit darstellen [...].
- Halte die Behandlungsdauer kurz!
- Beziehe die Eltern mit ein! Erkläre, was getan wurde und was noch zu tun ist!
- Übernimm aber die Führung des Kindes, denn Kinder können nicht auf zwei Erwachsene hören.

## Die zahnärztliche Untersuchung des Kindes

Bei der zahnärztlichen Untersuchung des Kindes sollte folgenden Punkten besondere Beachtung geschenkt werden:

### Erfassen medizinischer oder sozialer Probleme

- Zurückbleiben in der allgemeinen Entwicklung, Ernährungszustand?
- Orale Manifestationen systemischer Erkrankungen (z.B. Blutungsneigungen, Kinderkrankheiten)?
- Anzeichen von Kindesmisshandlungen?

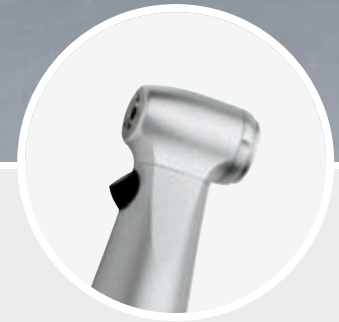
### Erfassen von Entwicklungsstörungen der Dentition Anomalien der Zahnzahl, Form, Größe, Struktur?

- Kieferorthopädisches Screening
- Durchbruchzeitpunkt und Durchbruchreihenfolge
- Okklusionskontrolle : Kreuzbiss, Overjet, Overbite
- Langzeitprognose der 6er?
- Gegebenenfalls OPG mit neun Jahren, um die Anlage und die Keimlage der bleibenden Zähne zu beurteilen.
- Ab neun Jahren: Palpation der OK-3er in der Umschlagfalte.





# LED's be independent



Welche Einheit oder welchen Antrieb Sie auch benutzen: die neuen Alegra LED+ Winkelstücke leuchten aus ganz eigenem Antrieb. Das Geheimnis? Ein integrierter Generator. Das Plus? Ultimative LED Technologie für Tageslichtqualität, eine herausragende natürliche Farbwiedergabe und ein unvergleichlicher Farbkontrast. Der Nachteil? Keine andere LED Lösung kommt auch nur annähernd an diese heran. Alegra LED+: Jetzt bei Ihrem Fachhändler.

W&H Deutschland, t 08682/8967-0 oder unter [wh.com](http://wh.com)

alegra led+



#### Erfassen des Mundhygienezustandes

- Notwendigkeit individualprophylaktischer Maßnahmen?

#### Erfassen dentaler Probleme (Karies ...)

- Adäquate Restaurationen?
- Milchzahn Endodontie?
- Milchzahnextraktionen?

#### Hinweise

Bei den ersten Terminen kommen die Eltern (oder ein Elternteil) meist noch mit. Wenn Sie schon beim ersten Kontakt mit dem Kind (oder in einer Folgesitzung) eine fachgerechte Untersuchung und Befundung vornehmen konnten, sollten Sie mit den Eltern (oder einem Elternteil) die sich daraus ableitenden einzelnen Behandlungsmaßnahmen (Therapieplanung) ausführlich besprechen und dies auch sorgfältig dokumentieren. Teilen Sie den Eltern mit, was im Einzelnen notwendig ist, insbesondere ob Anästhesien, Füllungen, Extraktionen, Wurzelkanalbehandlungen,

gen, Röntgenbilder, Zahnreinigungen durchgeführt werden müssen.

Sind (bei bestehender gesetzlicher Krankenversicherung) zuzahlungspflichtige Maßnahmen erforderlich? Sollen nur zuzahlungsfreie Leistungen erbracht werden?

Klären Sie ab, in welchen Fällen die Eltern (vorher!) gesondert unterrichtet werden wollen (z.B. vor Röntgenbildern, Extraktionen, Wurzelkanalbehandlungsmaßnahmen usw.), damit sie ihre Zustimmung rechtzeitig erteilen können. Machen Sie dies am besten schriftlich, wobei beide Eltern unterschreiben sollten. So vermeiden Sie Konflikte mit den Eltern oder unangenehme finanzielle oder juristische Überraschungen!

#### Lassen Sie sich die Kontaktdaten geben

- Telefonnummer der Mutter und des Vaters (nach Möglichkeit zu Hause und an der Arbeitsstelle – wann jeweils am besten erreichbar).
- Handynummer der Mutter und des Vaters (Privat Handy und nach Möglichkeit die Handynummer der ggf. vom jeweiligen Arbeitgeber gestellten Handys).
- Anschriften (bei Getrenntleben beider Elternteile – bei welchem Elternteil lebt das Kind).

Wichtig, sofern eine Kontaktaufnahme notwendig wird.

#### Klären Sie (auch) die Familienverhältnisse ab!

- Leben die Eltern getrennt?
- Sind sie geschieden? Wer ist der Sorgerechtsberechtigte?
- Besteht eine nicht eheliche Lebensgemeinschaft?
- Ist das Kind nicht ehelich?

Die Klärung dieser Fragen ist unter anderem wichtig für Ihr Honorar.

#### Bei sprachlichen Verständigungsschwierigkeiten (mit den Eltern oder dem Kind)

Gibt es z.B. Verwandte oder ältere Geschwister mit entsprechenden Sprachkenntnissen, die in die Behandlung mitkommen und übersetzen können? (Wie sind diese telefonisch oder per Handy zu erreichen?)

## Die Behandlung von Kindern und Minderjährigen aus juristischer Sicht

### Behandlungsvertrag

Der zahnärztliche Behandlungsvertrag ist nach herrschender Meinung ein Dienstvertrag (§§ 611, 627 BGB). Er kommt wie jeder Vertrag durch zwei gleichlautende Willenserklärungen – Angebot und Annahme – zustande. Vertragsparteien sind regelmäßig der Zahnarzt und der Patient. Davon gibt es Ausnahmen.

#### a) Behandlungsvertrag mit einem Kind?

(bis zur Vollendung des 7. Lebensjahres) Willenserklärungen von Kindern sind nichtig (§§ 105 Abs.1 BGB iVm § 104 Nr. 1 BGB). Kinder können demnach keinen Behandlungsvertrag mit dem Zahnarzt schließen.

#### b) Behandlungsvertrag mit einem Minderjährigen?

(ab vollendetem 7. Lebensjahr bis zur Vollendung des 18. Lebensjahrs – Jugendlichen)

Minderjährige sind in ihrer Geschäftsfähigkeit nach Maßgabe der §§ 107 bis 113 BGB (§ 106 BGB) beschränkt.

Willenserklärungen von Minderjährigen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Einwilligung (vorher) oder der Genehmigung (nachher) des oder der gesetzlichen Vertreter (§§ 107, 108 BGB). Minderjährige können also bei (vorheriger) Einwilligung oder (nachträglicher) Genehmigung des gesetzlichen oder der gesetzlichen Vertreter einen wirksamen Behandlungsvertrag schließen.

Möglich ist auch, dass der Minderjährige als Bote des gesetzlichen Vertreters dessen Willenserklärung übermittelt und der Vertrag durch Annahme des Arztes zwischen diesem und dem gesetzlichen Vertreter des Patienten mit dem Minderjährigen als berechtigten Dritten im Sinne des § 328 BGB zustande kommt.

#### Sonderfälle

Ein Vertrag, durch den ein Minderjähriger *nur einen rechtlichen Vorteil* erlangt, ist auch ohne Einwilligung (oder Genehmigung: § 108 BGB) des Vertretungsberechtigten/der Vertretungsberechtigten wirksam (§ 107 BGB). Nun

erleidet ein Minderjähriger, der sozial versichert ist, durch den Vertragsschluss mit dem Arzt regelmäßig keinen Nachteil, da ihn keine Zahlungspflicht trifft. Ein solcher Vertrag wäre demnach wirksam. Anders wäre dies, wenn der Vertrag über eine *zuzahlungspflichtige (oder mehrkostenpflichtige)* Leistung ginge, da hier wiederum ein rechtlicher Nachteil für den Minderjährigen entstünde. Beispiele hierfür sind SDA-Rekonstruktionen oder Inlays.

#### Familienversicherte Minderjährige ab 15 Jahre

Seit dem 01.01.1989 hat der über die Familie mitversicherte Minderjährige einen eigenen Leistungsanspruch nach § 10 SGB V. Diesen Leistungsanspruch kann der Minderjährige mit Vollendung des 15. Lebensjahres gemäß § 36 Abs.1 SGB I (Sozialmündigkeit) selbstständig geltend machen.

Die Zustimmung des oder der Sorgeberechtigten ist nicht erforderlich, wenn die Voraussetzungen einer *partiellen Geschäftsfähigkeit* (§§ 112, 113 BGB) vorliegen, wonach der Minderjährige im Rahmen der normalen Geschäfte eines ihm vom gesetzlichen Vertreter *gestatteten Dienst- oder Arbeitsverhältnisses* (§ 113 BGB) oder für solche Geschäfte, die der *genehmigte Betrieb eines Erwerbsgeschäftes* (§ 112 BGB) mit sich bringt, unbeschränkt geschäftsfähig ist. So kann der Arzt regelmäßig den Minderjährigen bei Vorlage einer KVK (§ 291 SGB V) oder einer elektronischen Gesundheitskarte als unbeschränkt geschäftsfähig ansehen, wenn die Behandlung der Erhaltung oder Wiederherstellung der Arbeitskraft dient.

#### „Taschengeldparagraf“ (§ 110 BGB)

Es sind Fälle denkbar, in denen der Minderjährige die Leistung mit Mitteln bewirkt, die ihm vom gesetzlichen Vertreter/den gesetzlichen Vertretern zur freien Verfügung oder mit dessen/deren Zustimmung von einem Dritten überlassen worden sind.

Beispiel: Eine 15-Jährige kommt in die Zahnarztpraxis und lässt sich ein Steinchen auf einen Schneidezahn kleben. Sie zahlt in bar. Erfüllt der minderjährige Patient mit ihm überlassenen Mitteln

den Arztvertrag, so ist der Vertrag von Anfang an wirksam. Das gilt sowohl für das Verpflichtungs- als auch für das Erfüllungsgeschäft.

**c) Behandlungsvertrag mit den Eltern**  
Bringen die Eltern ein Kind in die Sprechstunde, sind sie im Zweifel Vertragspartner des Arztes. Es besteht ein berechtigender Vertrag (§ 328 BGB) zugunsten des Kindes. Als Vertragspartner des Arztes sind die Eltern, wenn dem Kind durch medizinische Maßnahmen ein Schaden entsteht, berechtigt, in den durch den Schaden gezogenen Grenzen den Mehraufwand für Pflege und Versorgung als eigenen Schaden geltend zu machen, soweit sich dieser Aufwand als vermehrte Unterhaltslast niederschlägt.

Beachte: Bei der Behandlung von Kindern oder minderjährigen Angehörigen sind mehrere Fallgestaltungen möglich. So können die Eheleute zusammen oder getrennt leben, die Ehefrau kann noch minderjährig sein.

Die Ehe kann geschieden sein. Weiterhin ist zu unterscheiden, ob die Ehefrau oder beide Elternteile das Kind in die Behandlung bringen oder nur der Ehemann oder ob der Minderjährige selbst den Behandlungsvertrag schließt.

#### Vertragsparteien bei bestehender Ehe der Eltern

**1. Die Eheleute leben nicht getrennt**  
Mangels anderer Anhaltspunkte kann der Zahnarzt zunächst davon ausgehen, dass Eheleute nicht getrennt leben. Sucht die Ehefrau den Zahnarzt auf und lässt das gemeinsame Kind behandeln, so kommt der Behandlungsvertrag zwischen beiden Ehegatten und dem Arzt zustande. Dies gilt auch, wenn der Ehemann das Kind in die Behandlung bringt. Schließt ein Ehegatte zugunsten des Kindes einen Arztvertrag ab, wird der Ehepartner durch diesen Vertragsschluss unmittelbar selbst verpflichtet. Es gilt § 1357 BGB „Geschäfte zur Deckung des Lebensbedarfs“, wonach jeder Ehegatte berechtigt ist, Geschäfte zur angemessenen Deckung des Lebensbedarfs der Familie mit Wirkung auch für den anderen Ehegatten zu besorgen. Durch solche Geschäfte werden beide Ehegatten berechtigt und ver-



# CLARIDENTIS



Behandlungsqualität,  
die sich auszahlt.

- durch zusätzliches Honorar
- durch mehr Patienten mit höherer Compliance
- durch die Befreiung vom Budget
- durch effiziente Administration

Für zufriedenerere  
Patienten\*\*

Weitere Informationen unter:  
**0 18 05 / 1 05 95 95\***

\*14 ct / min aus dem deutschen Festnetz, Abweichungen aus dem Mobilfunk möglich

\*\* Lt. einer Patientenbefragung durch Prof. Lingenfelder, Philipps-Universität Marburg, beurteilen CLARIDENTIS-Patienten die Qualität ihrer zahnärztlichen Behandlung auf allen Dimensionen signifikant besser, sind loyaler und empfehlen ihren Zahnarzt deutlich häufiger weiter.

Registrieren Sie sich bis 30.06.2011!

[www.claridentis.de/zahnaerzte/teilnahme/anmeldeformular](http://www.claridentis.de/zahnaerzte/teilnahme/anmeldeformular)



pflichtet, es sei denn, dass sich aus den Umständen etwas anderes ergibt (§ 1357 Abs. 1, S2 BGB) oder ein Ehegatte die Berechtigung des anderen beschränkt oder ausgeschlossen hat (§ 1357 Abs. 2 BGB).

§ 1357 BGB erfasst alle Geschäfte zur Deckung des persönlichen Bedarfs von Familienangehörigen, also auch Arzt- und Krankenhausaufnahmeverträge, die von einem Ehegatten zugunsten eines Kindes abgeschlossen werden. Es spielt im Übrigen für die Schlüsselgewalt keine Rolle, ob nur einer oder beide Ehegatten über ein eigenes Einkommen verfügen.

## 2. Die Eheleute leben getrennt

Nach § 1357 Abs. 3 BGB greift die „Schlüsselgewalt“ der Ehegatten nicht ein, wenn sie getrennt leben. Allerdings führt eine nur vorübergehende Trennung noch nicht zum Verlust der Schlüsselgewalt. Die Schlüsselgewalt ruht jedoch, wenn die Ehegatten im „juristischen Sinne“ getrennt leben, d.h., wenn sie nach außen hin erkennbar die häusliche Gemeinschaft aufgegeben haben und sie auch nicht wiederherstellen wollen.

Trotz gemeinsamer Wohnung kann die häusliche Gemeinschaft aufgehoben sein (1567 BGB), wenn die Eheleute z.B. die Wohnung abgeteilt haben und in getrennten Zimmern wohnen, sodass die eheliche Gemeinschaft aufgehoben ist. Keine Trennung liegt vor, wenn ein Ehegatte längere Zeit verreist, in einer Anstalt untergebracht ist, sich im Kriegs-

dienst oder in Gefangenschaft befindet oder eine Freiheitsstrafe verbüßt. Entscheidend ist vielmehr der Wille, ein gemeinschaftliches Hauswesen aufrechtzuerhalten. Lebten die Eheleute zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses zusammen, schadet eine spätere Trennung nicht.

Hinweis: Da für den Arzt zumeist nicht erkennbar ist, ob die Schlüsselgewalt durch Getrenntleben ruht, sollte er sich entsprechend bei den Ehegatten erkundigen. Tut er dies nicht, so ist sein guter Glaube an das Zusammenleben der Ehegatten in häuslicher Gemeinschaft nicht geschützt.

Folge: Nur der Ehegatte, der das Kind in die Behandlung gebracht hat, wird Vertragspartner. Eine Ausnahme hiervon ist anzunehmen, wenn der die Erklärung abgebende Ehegatte dies ausdrücklich im Namen des anderen Ehegatten oder gar nur für diesen abgibt.

## Vertragparteien bei geschiedener Ehe der Eltern

Ist die Ehe der Eltern geschieden, wird grundsätzlich nur der Elternteil durch den Arztvertrag berechtigt und verpflichtet, der mit dem Kind den Arzt aufgesucht oder den Arzt hinzugezogen hat. Eine Ausnahme ist denkbar, wenn z.B. die Ehefrau ausdrücklich im Namen und in Vollmacht ihres geschiedenen Ehemannes handelt.

Hat ein Arzt wegen des Honorars für erbrachte Leistungen gegen eine Ehefrau Ansprüche, so ist er berechtigt, die Freistellungsansprüche der Ehefrau

nach den §§ 683, 679, 16001ff. BGB zu pfänden und sich zur Einziehung überweisen zu lassen. Der Arzt erwirbt dann einen Zahlungsanspruch gegen den geschiedenen Ehemann.

## Innenverhältnis bei geschiedener Ehe der Eltern

Das Innenverhältnis zwischen dem zahlungspflichtigen und unterhaltspflichtigen Elternteil bleibt vom Außenverhältnis (Arzt, Vertragsschließender Elternteil) unberührt.

Gegen den Unterhaltspflichtigen besteht ein Unterhaltsanspruch des Kindes aus § 1601 BGB, der gemäß § 1629 Abs. 1 BGB von dem anderen Elternteil im Namen des Kindes geltend gemacht werden kann.

## Vertragparteien bei nicht ehelicher Lebensgemeinschaft

In diesen Fällen wird – wenn nicht eine Vollmacht vorliegt – nur der Elternteil aus dem Arztvertrag verpflichtet, der das Kind in Behandlung gab. Gleiches gilt für die Behandlung nicht ehelicher Kinder. Hier wird im Zweifel nur die Mutter Vertragspartner des Arztes, die wiederum im Innenverhältnis Ausgleichs- und Befreiungsansprüche gegen den Vater hat.

Für die *minderjährige Mutter* muss der (volljährige) Vater des Kindes oder der Vormund des Kindes den Behandlungsvertrag schließen.

## Was ist, wenn die Eltern zahlungsunfähig sind?

Der Minderjährige hat für das Entgelt auch dann nicht einzustehen, wenn die Eltern zahlungsunfähig sind. Weder besteht zwischen dem Arzt und dem *Kind* ein abgeschlossener Vertrag noch haftet der *Minderjährige* aus Billigkeit oder Geschäftsführung ohne Auftrag.

## Aufklärung und Einwilligung bei Kindern und Minderjährigen

Jeder ärztliche Heileingriff (ob gelungen oder misslungen) ist eine tatbestandliche Körperverletzung, die durch Einwilligung nach vorheriger ordnungsgemäßer Aufklärung gerechtfertigt ist.

Aufklärungsadressat ist, wer die Einwilligung in die Behandlung zu geben hat. Dies ist bei minderjährigen Patienten

### ANZEIGE

#### Effiziente Desinfektion oraler Bakterien!

**PADPLUS**  
PHOTO ACTIVATED DISINFECTION

**Neu!**

>> Die photoaktivierte Oraldesinfektion, die 99,9% aller Bakterien sekundenschnell abtötet.



**orangedental**  
premium innovations

info: +49 (0) 73 51. 4 74 99 . 0

der gesetzliche Vertreter (in der Regel die Eltern). Minderjährigen Patienten kann gegen die Fremdbestimmung der Eltern ein Vetorecht bei nur relativ indizierten Eingriffen mit möglichen erheblichen Folgen für die künftige Lebensgestaltung zustehen, wenn sie ausreichende Urteilsfähigkeit haben. Dann sind auch sie aufzuklären. Nach Deutsch hat die Betonung des Persönlichkeitsschutzes dazu geführt, dass heutzutage jugendliche Patienten, die zu ermessen vermögen, was mit ihnen vorgeht, gleichfalls in die Mitteilungssituation einzubeziehen sind. Die Aufklärung über den Verlauf der Behandlung und seine Risiken hat unabhängig davon zu geschehen, ob der Patient selbst zustimmen kann oder nicht.

Dem Eingriff beim Minderjährigen müssen grundsätzlich beide Eltern zustimmen. Indes kann jeder Elternteil den anderen ermächtigen, für ihn mitzuhandeln; dann bedarf es nur der Aufklärung des so ermächtigten Elternteils. Geht es um Routinefälle (Alltagsfälle), dann kann der Arzt von einer Ermächtigung des mit dem Kind erschienenen Elternteils ausgehen, solange nicht anderes bekannt ist.

Bei *geschiedenen Eltern* richtet sich die Person des Aufklärungsadressaten nach dem Sorgerecht.

Bei schwerwiegenden und komplikationssträchtigen Eingriffen empfiehlt es sich, die Einwilligung beider Elternteile

einzuholen *oder die Person des Aufklärungsadressaten zunächst sicher zu bestimmen.*

### Auseinanderfallen von Geschäftsfähigkeit und Einwilligungsfähigkeit

Da für die Einwilligung in einen Heileingriff keine Geschäftsfähigkeit erforderlich ist, kann es geschehen, dass der Minderjährige zwar in den Heileingriff wirksam eingewilligt hat, aber kein wirksamer Vertrag (als Grundlage für den Honoraranspruch des Arztes) zwischen ihm und dem Arzt zustande gekommen ist, weil die Eltern nicht in den Vertrag eingewilligt oder ihn genehmigt haben.

Es entsteht dann zwar keine strafrechtliche Problematik für den Arzt, er erhält aber möglicherweise kein Honorar.

### Schweigepflicht

Ärzte unterliegen der Schweigepflicht. Bezugspunkt der ärztlichen Schweigepflicht ist das Geheimnis, d.h. eine Tatsache, die nur einem bestimmten, abgrenzbaren Personenkreis bekannt ist und an deren Geheimhaltung der Patient ein „verständliches“, also sachlich begründetes und damit schutzwürdiges Interesse hat.

Auch minderjährigen Patienten gegenüber ist der Arzt grundsätzlich zur Verschwiegenheit verpflichtet, doch besteht bei fehlender Verstandesreife und mangelnder Einsichtsfähigkeit ein Informationsrecht der Eltern.

Verfügt ein Minderjähriger über die erforderliche Reife zur eigenverantwortlichen Entscheidung, darf der Arzt ohne oder gegen seinen erklärten Willen weder über den Arztbesuch selbst noch über den Grund oder das Ergebnis der Untersuchung den Eltern Auskunft erteilen.

### Schweigepflicht auch bei Kindesmisshandlung?

Bei ernsthaften Anzeichen für Kindesmissbrauch oder Kindesmisshandlungen (vor allem bei Wiederholungsgefahr) kann der Arzt die Polizei benachrichtigen. Anknüpfungspunkt für die Befugnis zur Offenbarung ist hier § 34 StGB „Rechtfertigender Notstand“.

### Zusammenfassung

Die Behandlung von Kindern (und Minderjährigen) bringt für den Zahnarzt eine Reihe von Herausforderungen. Sie betreffen unter anderem die Behandlung selbst, aber auch rechtliche Fragen wie Vertragsschluss, Honorarschuldner, Aufklärung, Einwilligung oder Schweigepflicht.

**kontakt.**



**Dr. Hendrik Schlegel**

Zahnärztekammer Westfalen-Lippe

Tel.: 02 51/5 07-5 10

E-Mail: Dr.H.Schlegel@zahnaerzte-wl.de

ANZEIGE

**Dreve**

**MaxiFresh™**  
Splint-Refresher

24 Reinigungstabletten  
zum Reinigen von dentalen Schienen

Enthält: Kaliummonopersulfat

sparkling tabs

**MaxiFresh™**

www.maxifresh.info

# Entspannte Behandlung bei den Kleinen und Kleinsten

| Dr. Robert Schoderböck

Die Furcht vor dem Gang zum Zahnarzt ist sicher bei so manchem Patienten – besonders Kindern – immer wieder aufs Neue ein Problem. Um den Besuch in der Praxis angenehmer zu gestalten, gibt es verschiedene Möglichkeiten, eine davon kann die Hypnose sein.

**H**ypnose ist ein Thema, das in der zahnärztlichen Praxis in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Viele Praxen in Deutschland und Österreich bieten Hypnose an. Das Anwendungsspektrum reicht von der Kinderzahnbehandlung bis zur Betreuung von Angstpatienten. Weitere Einsatzgebiete sind die Behandlung von Würgereizpatienten, die

Möglichkeit, Zähne ohne Anästhesie schmerzfrei zu extrahieren oder Operationen ohne Lokalanästhesie durchzuführen.

Jeder Zahnarzt kann Hypnose anwenden und benutzt – zumindest unbewusst – Techniken daraus. Im folgenden Artikel soll dargestellt werden, wie der Umgang mit Patienten erleichtert werden kann, ohne offiziell Hypnose auszuüben. In meiner Praxis verwende ich sie bei Kindern und Angstpatienten, aber auch jeder andere „normale“ Patient wird ähnlich behandelt. Der Unterschied zwischen Erwachsenen und Kindern ist dabei sehr gering. Ängstliche Erwachsene werden am Zahnarztstuhl zu Kindern und wollen unbewusst auch so behandelt werden.

## Anamnese

Holen Sie sich die aktuelle Anamnese direkt von der Mutter: „Was führt Sie zu uns? Hatte Ihr Kind schon Beschwerden?“ Eine Befragung des Kindes halte ich nicht für sinnvoll und für den weiteren Behandlungsvorgang sogar für riskant. Kinder leben im Hier und Jetzt. Geschichten aus der Vergangenheit sind hauptsächlich für die Mutter relevant. Dieses Leben im Jetzt hat einen kleinen Nachteil für uns als Behandelnde: Die Vorbereitungen des Kindes zu Hause auf den Zahnarztbesuch führen daher kaum zum Ziel. Unproduktiv sind jede Form von Versprechungen und Bestechungsversuchen wie: „Wenn du beim Zahnarzt brav bist, bekommst du ...“

## Empfang des Kindes

Das Vertrauen und die Zuversicht, die Sie zu sich und Ihrer Tätigkeit haben, spürt der kleine Patient. Ihr Lächeln spiegelt sich im Kindergesicht wider und gibt Mut. Haben Sie jedoch den Verdacht, dass ein Kind unter die Kategorie „interessant“ fällt, so nähern Sie sich dem Kind zögernd und achtsam. Sie signalisieren damit, dass Sie die Ängste und das Kind ernst nehmen. Wichtig dabei ist, dass Ihre Helferin von Anfang an Körperkontakt mit dem Kind aufnimmt und hält.

## Kommunikation zwischen Mutter und Kind

Der Satz: „Er tut dir nicht weh. Keine Angst, du brauchst dich nicht zu fürchten“ gehört offenbar zum Standard-Repertoire jeder Mutter. Diese Kommunikation ist bei uns eine der häufigsten Ursachen für Behandlungsverweigerung. Am leichtesten lässt sie sich durch indirekte Anrede unterbrechen, etwa: „Wir sind jetzt alle ganz ruhig“ oder „Wir schließen alle den Mund“. Durch diese Art der Anrede ersparen Sie sich Widerstand und es wird die Suggestion: Befehl/Vorschlag kaum bemerkt. Interessanterweise kann man sich gegen indirekte Anreden nicht wehren. Finden Sie keinen Gesprächszugang zum Kind, lässt sich auch hier die indirekte Anrede benutzen. Zur Mutter: „Ihr Kind hat heute offensichtlich Angst und ...“ Die Botschaft, die dem Kind zgedacht ist, richtet sich an die Mutter und kommt sogar verstärkt beim Kind an.



Abb. 1: Körperkontakt zur Beruhigung, hier in Form des Ballgriffs.



EMS-SWISSQUALITY.COM

**EMS**<sup>+</sup>  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

# DAS NEUE PIEZON

PIEZON MASTER 700 – DIE ORIGINAL METHODE  
PIEZON MIT DEM VORSPRUNG INTELLIGENTER  
i.PIEZON TECHNOLOGIE



> Neue Broschüre –  
alles zur Original  
Methode Piezon und  
über den neuen  
Piezon Master 700

**KEINE SCHMERZEN** für den Patienten – mit diesem Ziel machte sich der Erfinder der Original Methode Piezon an die Entwicklung des neuen Piezon Master 700.

Das Resultat ist eine Behandlung, die weder Zähne noch Zahnfleisch irritiert – die einmalig glatte Zahnoberflächen bei maximaler Schonung des oralen Epitheliums bewirkt.

Es ist die Symbiose von intelligenter Technologie und unvergleichlicher Präzision. Die Original Piezon LED-Handstücke und das i.Piezon Modul für eindeutig linear verlaufende Instrumentenbewegungen und EMS Swiss Instruments aus biokompatiblen Chirurgiestahl mit feinsten Oberflächen – alles ist füreinander gemacht, harmonisch aufeinander abgestimmt.

Und mit modernem Touch Panel setzt der neue Piezon Master 700 neue Standards in Bedienbarkeit und Hygiene. Alle profitieren, alle fühlen sich wohl – Patient, Behandler, die ganze Praxis.

Persönlich willkommen >  
[welcome@ems-ch.com](mailto:welcome@ems-ch.com)

**“I FEEL  
GOOD”**

### Einstellung dem Patienten gegenüber

Wovor fürchten sich erwachsene Angstpatienten wirklich? Es ist nicht wie oft angenommen die Angst vor Schmerzen, sondern die Angst vor der Kritik des Zahnarztes oder der Helferin. Hüten Sie sich davor, einen Patienten zu kritisieren oder gar zu beschimpfen. Die Gründe für seinen schlechten Zahnzustand oder seine fehlende Mundhygiene können vielfältig sein. Viele Zahnärzte wiederum geraten bei Kinderzahnbehandlung in Stress und fürchten sich vor ihren kleinen Patienten. Dies spüren die Kinder natürlich deutlich und reagieren entsprechend. Finden Sie am Patienten etwas Positives und loben bzw. anerkennen Sie ihn dafür!

### Einschleichen in die Behandlung

Fangen Sie an! Viele Kollegen strapazieren die Nerven des Kindes und ihre eigenen durch ein zu zögerliches Vorgehen. Dadurch hat das Kind Zeit, Angst aufzubauen. Mit dem Prinzip: TELL – SHOW – ASK – DO kommen Sie rasch zum Ziel. Fangen Sie mit harmlosen Instrumenten an und steigern Sie dann langsam die Intensität der Behandlung und der Instrumente. Ein entscheidender Schritt bei der Behandlung ist das Zeigen des „Putzers“ an der Hand. Wird dieser dort toleriert, kommen Sie damit in den Mund – wird er abgelehnt, zurück zu Handinstrumenten. Vergessen Sie nicht die Frage: Dürfen wir den Zahn putzen?

ANZEIGE

Praxen  
und  
Jobs

Die Praxis- und Jobbörse für Zahnärzte

**ZAHNÄRZTE-SCOUT**

gibt's bei  
[www.zahnaerzte-scout.de](http://www.zahnaerzte-scout.de)



Abb. 2: Ballgriff bei einem kleinen Patienten mit Trisomie 21.

### Befehle

Geben Sie dem Kind Anweisungen, die es gern befolgen wird, zum Beispiel: „Mach bitte den Mund zu, ganz fest.“ „Normale“ Zahnärzte geben den Befehl den Mund zu öffnen und wundern sich, wenn sie auf Widerstand stoßen. Bei mir haben fast alle Kinder den Mund (am Anfang) zugemacht, um ihn später ganz vorsichtig zu öffnen.

Als nächstes empfehle ich bei kleinen Patienten, die Zähne zu zählen. Zählen Sie dabei nie weiter als bis drei oder zählen Sie falsch. Ein Zahnarzt, der nicht bis drei zählen kann oder sich ständig verzählt, macht einen ungefährlichen Eindruck.

### Umbenennen der Instrumente

In vielen Praxen ist das Umbenennen der Instrumente schon gebräuchlich. Vermeiden Sie alle Worte, die negative Assoziationen beim Patienten auslösen könnten. Die negativ behafteten Worte sollten Sie allerdings nicht einmal mehr denken! So wird aus:

- Zange – Rausnahmegerät
- Bohrer – Zahnputzgerät, Ausputzgerät, Schaufelbagger
- Luft – Zischer, Trockenzischer
- Wasser – Abduschgerät
- Sauger – Wasserwegzischer

Zu Kindern sage ich immer: „Ich schicke den Zahn schlafen.“ Diese Umbenennungstechnik lässt sich mit einem kleinen Trick auch bei erwachsenen Angstpatienten anwenden, wobei ich jedoch nicht sage: „Wir schicken den Zahn schlafen.“

### Personifizieren Sie Instrumente und Zähne

Als nächsten Schritt lassen wir den Spiegel in den Mund schauen. Dabei wird der Spiegel zu einem lebendigen Wesen und mit diesem wird auch ausführlich gesprochen, z.B.: „Lisa, darf der Spiegel in deinen Mund reinschauen? Spiegel, was siehst du? Was, du siehst einen kleinen braunen Punkt?“ Wir übersetzen praktisch, was der Spiegel sagen könnte.

Dadurch, dass wir die Instrumente als lebende Wesen betrachten, wird das Ganze für das Kind unglaublich faszinierend. Außerdem nehmen wir uns selber aus dem „Spiel“ heraus, das heißt, wir sind am Geschehen im Mund nur am Rande beteiligt, sprechen aber auch mit den Zähnen oder den kariösen Stellen im Mund: „Zahn, möchtest du schöner werden?“ Zur Assistentin: „Er hat gesagt, ja, unbedingt. Ohne braune Stellen bin ich ja viel schöner! Jetzt werde ich ein bisschen geputzt und geduscht, damit ich nachher wieder schön weiß strahle.“ Der Zahn aber kann auch in etwas barschem Ton ermahnt werden, um brav zu sein. Diese Botschaft übernimmt das Kind und reagiert danach.

### Einführen eines imaginären Tieres

Als sehr hypnotisch bewährt sich auch der Dialog mit einem imaginären Tier: „Schau, ein Reh!“ Assistentin und Arzt führen dieses Tier ein. Das Reh darf zuschauen, wird weggeschickt, gefüttert usw. Das Ganze erfolgt oft als scheinbares Streitgespräch zwischen Arzt und

**BEVISTON®**

Helferin, zum Beispiel: „Reh, bleib stehen, halt ruhig! Hat das Reh schon etwas zu fressen bekommen?“ – „Ja heute Mittag, aber vielleicht ein bisschen zu wenig.“ Bei diesen Gesprächen muss man wissen, dass Kinder nicht zwischen außen und innen unterscheiden. So bezieht ein Kind den Befehl: „Katze, halt ruhig“ und „Katze, sei brav“ automatisch und ohne zu differenzieren auf sich und befolgt ihn unbewusst.

### Erzählen von Geschichten

Mit dem Erzählen von Geschichten leiten Sie die Gedanken des Patienten wiederum von der Behandlung weg. Sie hat mit der Behandlung selbst nichts zu tun. Aus dem Umbenennen heraus können Sie relativ leicht in eine Geschichte „abbiegen“. Nehmen Sie aus dem Wort Zahneinschlaggerät das Wort Schaf heraus und erzählen Sie zusammen mit Ihrer Helferin eine Geschichte über Schafe. Wichtig dabei ist wiederum, dass die Geschichten mit dem Geschehen im Mund nichts zu tun haben. Es handelt sich um dissoziative Geschichten, die vom Geschehen wegführen. Sie sollten allerdings eher konstruiert, also erfunden sein. Vermeiden Sie Geschichten, bei denen der Patient den Eindruck haben könnte, Sie unterhalten sich über private Belange.

### Konfusionsstechnik

Diese bezieht sich auf die Kommunikation mit den Helferinnen und können auf verschiedene Arten geführt werden. Ziel ist es, das gesamte Team so in ein Gespräch zu verwickeln, dass alle Beteiligten mit voller Aufmerksamkeit dabei sind beziehungsweise daran teilnehmen. Arzt und Assistenz befinden sich dabei in einem gemeinsamen, energetischen Feld von hoher Präsenz. Diese Aufmerksamkeit gleicht in ihrer Wirkung einer Trance. Durch die Konzentration auf ein Thema gelingt es uns, nicht zu denken. Da Kinder Meister im Gedankenlesen sind, nehmen sie jede negative Einstellung des Behandlers, der Assistentin oder der Mutter sehr schnell wahr. Ist das Team aber mit solchen Spielen wie dem Konfusionsgespräch beschäftigt (die Mutter muss automatisch mitdenken), können Gedanken an Spritzen, Bohrer oder Angst gar nicht aufkommen. Das Ganze funk-

tioniert nach Art des Kabarets. Ist dieses gut gemacht, können sie sich ihm kaum entziehen.

Bei all diesen Techniken müssen Sie sich die Wirkung auf das Kind und die Mutter vor Augen halten. Nicht, was die Mutter über uns denkt, ist entscheidend, sondern dass sich das Kind behandeln lässt. Mit unseren ungewöhnlichen hypnotischen Kommunikationstechniken hinterlassen wir zwar einen verwirrenden Eindruck, können aber die meisten Kinder gut behandeln.

### Körperkontakt

Körperkontakt ist eines der wichtigsten Kommunikationsmittel. Über 80 Prozent unserer Kommunikation erfolgt nonverbal. Der Appell: Halten Sie die Hände ruhig. Streicheln erhöht die Sensibilität des Kindes und ist speziell beim Zahnarzt ein Signal an das Kind. Und genau das wollen wir durch das ruhige Halten der Hände vermeiden. Das gilt auch für die begleitende Person. Streicheln ist eher kontraproduktiv. Meine Assistentinnen führen automatisch den Ballgriff durch. Dabei wird der Kopf in Form eines Balles gehalten. Meine Anweisungen „Ball links/rechts“ sind dadurch kurz und klar und eine interne Sprache zur Assistentin.

### Kongruenz

Bei allen Behandlungsschritten heißt das oberste Gebot: Kongruenz. Ihr Denken, Sprechen und Handeln müssen lückenlos und widerspruchlos zusammenpassen. Jeder Widerspruch wird vom Kind sofort entdeckt und umgehend gegen Sie verwendet. Seien Sie ehrlich! Betrachten Sie die Behandlung und den Umgang mit Ihren kleinen Patienten als Spiel und spielen macht Spaß!



Autor



Literaturliste

## kontakt.

### Dr. Robert Schoderböck

Lange Stiege 1  
4550 Kremsmünster  
Österreich  
E-Mail: scho@zahn1.at  
www.zahn1.at

## UNZUFRIEDEN MIT IHREM ABSAUG- ANLAGENREINIGER?

**Zu schwach in der  
Reinigung? Zu teuer?**

Unsere Lösung:

### Bevisto W1 + W2

zur täglichen Reinigung  
und Pflege zahnärztlicher  
Absaug- und Abscheideanlagen!

- ▶ **hochwirksam**
- ▶ **günstig**
- ▶ **innovativ**



- ▶ **nach OECD biologisch abbaubar**
- ▶ **schaumfrei**
- ▶ **materialschonend**
- ▶ **frei von Aldehyden, Phosphaten, Phenolen und Chlor!**

WIR SIND ZERTIFIZIERT:

**DIN EN ISO 9001 + DIN EN ISO 13485 + CE**  
FORSCHUNG · ENTWICKLUNG · VERTRIEB

Reinigungs-, Desinfektions- und  
Wasseraufbereitungsspezialprodukte!

**BEVISTON®** GmbH · D- 27637 Nordholz  
Tel.: +49 (0)4741-18 19 830  
Fax: +49 (0)4741-18 19 831  
info@beviston.com · www.beviston.com



# Regenerative Zahnmedizin

| Dr. med. dent. Richard Steffen, Dr. med. dent. Caroline Moret, Dr. med. dent. Hubertus van Waas

Bei der Behandlung von unreifen, nekrotischen Zähnen ist es zu einem Paradigmawechsel gekommen. Die regenerative, endodontische Behandlung solcher Zähne stützt sich auf die Erkenntnisse aus der biobasierten, regenerativen Forschung, um solche Zähne weiter reifen lassen zu können. Ergebnisse der Grundlagenforschung lassen vermuten, dass Stamm- und Vorläuferzellen aus Pulparesten, dem Periodont und der apikalen Papille zur Wiederbesiedlung von sterilisierten Pulpahöhlen beitragen können.

**A** vulsionen unreifer Frontzähne mit offenen Apizes und noch dünnen Wurzelwänden verlangen nach einer möglichst schnellen Replantation.<sup>1,2</sup> Auch wenn solche Replantationen unter optimalen Bedingungen ablaufen, werden derart traumatisierte Zähne häufig nach der Abheilung Pulpanekrosen aufweisen.<sup>2</sup> In ungünstigeren Fällen kommt es auch zu gangränösen Infektionen, welche dann zu Abszessen und Fistelungen führen.<sup>7,22,32</sup> Optimale Replantationstechniken und schnelle Replantationen verringern die Gefahr von Infektionen.<sup>3</sup> Ebenso ist ein offener Apex von über 2 mm Durchmesser von Vorteil, denn dadurch erhöht sich die Chance auf eine erfolgreiche Revaskularisation und Pulparegeneration deutlich.<sup>3,32</sup> Wenn es zum Absterben des Pulpagewebes gekommen war, waren bisher die Aussichten auf eine erfolgreiche endodontische Behandlung unreifer Frontzähne eher schlecht. In den letzten Jahren jedoch wurde in einer ganzen Serie von Fallberichten gezeigt, dass es möglich ist, das Wurzelwachstum wieder anzuregen und auch vitales Pulpagewebe bei infizierten, devitalen unreifen Zähnen zu generieren.<sup>4,6,32</sup> Dies gelang auch bei akut gangränö-

sen, fistelnden, apikal periodontitischen Zähnen.<sup>8,9,32</sup>

Mit dem Begriff „Regenerative Endodontie“ werden alle damit verbundenen Prozesse beschrieben, wie zum Beispiel weiteres Wurzelwachstum, Revaskularisation des Wurzelkanals, Zunahme der Wurzelwandstärke und die Bildung eines mehr oder weniger physiologischen Apex.<sup>18,19</sup> Es kann hier von einem „Paradigmawechsel“ gesprochen werden, wenn unreife devitale Zähne nicht mehr wurzelgefüllt, sondern regenerativ endodontisch zum Wachstum angeregt werden.<sup>11,12,19,32,35</sup>

Das Behandlungsvorgehen für unreife devitale Wurzelkanäle war traditionell der Versuch einer Wurzelfüllung.<sup>3,12</sup> Erste Versuche einer Apexifikation wurden mit wiederholten Kalziumhydroxid-Einlagen unternommen. Durch diese Einlagen erhoffte man sich eine Elimination der infektiösen Keime aus den Wurzelkanälen und die Bildung einer wie auch immer gearteten, apikalen Barriere der offenen Wurzel. Solche zeitraubende Prozeduren ergaben häufig Behandlungszeiten von bis zu über einem Jahr.<sup>1,3</sup>

Eine weitere Behandlungsmöglichkeit ist das Setzen von MTA-Plugs (Stopfen) direkt an den offenen Wurzelspitzen. Diese Plugs dichten die Kanäle zum apikalen Weichgewebe hin ab und können gleichzeitig der folgenden Wurzelfüllung als apikale Barrieren dienen.<sup>13</sup> Apikale MTA-Plugs sind zwar schwierig zu setzen, haben aber den Vorteil, dass die Behandlungen relativ schnell abge-

schlossen werden können. Der Nachteil der Kalziumhydroxid- und MTA-Techniken ist jedoch, dass das Wurzelwachstum endgültig gestoppt wird und die Zähne mit ihren dünnen Dentinwänden in einem unreifen und stark frakturgefährdeten Zustand verbleiben.<sup>12,13,19</sup> Lange Einlagezeiten von Kalziumhydroxid setzen überdies die Frakturresistenz des Dentins deutlich herab und Verluste durch Frakturen solcher Art behandelte Zähne sind beinahe die Regel.<sup>2,3</sup>

Regenerative endodontologische Behandlungen beginnen mit einer Desinfektion der infizierten Pulpahöhle. Ausgedehnte Spülungen mit NaOCl haben einen guten desinfizierenden und gewebsauflösenden Effekt.<sup>11,12,20,33</sup> Es sind Fälle beschrieben, bei denen nur durch NaOCl-Spülungen und einem anschließenden Kronenverschluss eine Pulparegeneration erreicht werden konnte.<sup>29</sup>

Oft sind jedoch die pathogenen Erreger in den Pulpahöhlen mit NaOCl alleine nicht zu beseitigen. Besonders bei längere Zeit schon gangränösen Zähnen sind die Erreger in die Dentinwände eingedrungen.<sup>29,32</sup> Eine Analyse der Erreger bei infizierten Pulpen ermöglicht den Einsatz von keimspezifisch wirkenden Antibiotika zur Desinfektion von Pulpahöhlen.<sup>27,31</sup> Ein solches Vorgehen wurde Ende des letzten Jahrtausends für infizierte Milchzahnpulpen vorgeschlagen.<sup>17,27</sup> Bei diesem Verfahren werden die Erreger in den Pulpahöhlen mit einer Mischung aus drei, dem spezifischen Erregerspektrum angepassten

## Abkürzungen

MTA	Mineral Trioxid Aggregate
PZ	Medizinischer Portlandzement
CaOH <sub>2</sub>	Kalzium-Hydroxid-Paste
NaOCl	Natrium-Hypochlorit-Lösung

Ihre Nr. 1

Innovative  
Fortbildungs-  
konzepte aus  
einer Hand...

## SPEZIALSEMINAR

**ANATOMIEKURS (Hands-on)**

**16./17. September 2011 in Dresden**

**DGZI-Fortbildung – Ihre Chance zu mehr Erfolg!**

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)

oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



**DGZI**  
Deutsche Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.



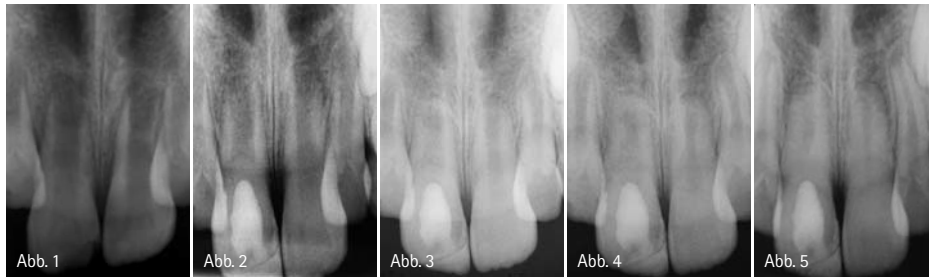


Abb. 1: Rx am Unfalltag. – Abb. 2: Rx nach Sterilisation und PC-Einlage und SAT-Versorgung. – Abb. 3: Rx drei Monate nach Einlage. – Abb. 4: Rx zehn Monate später zeigt Wurzelreifung. – Abb. 5: Rx 14 Monate nach der Behandlung zeigt eine deutliche Apexbildung und Wurzelwandwachstum.

Antibiotika (Tri-Antibiotikapasten) eliminiert. Die für dieses Vorgehen verwendete Antibiotikamischung ist eine Kombination von Ciprofloxacin, Metronidazol und Minocycline. Diese Mischung hat sich im klinischen Einsatz auch bei Milch- und bleibenden Zähnen als sehr wirkungsvoll bei der Elimination von Keimen in den infizierten Pulpahöhlen erwiesen.<sup>31,32,33,36</sup> Aufgrund der starken Tendenz, das behandelte Dentin grünlich zu verfärben, wird das zur Wirkstoffklasse der Tetracycline gehörende Minocyclin seit einiger Zeit auch durch Cefuroxim oder auch Amoxycillin ersetzt.<sup>21,26</sup> Sato et al.<sup>27</sup> haben in einer Studie zu der Wirksamkeit verschiedener Antibiotika gezeigt, dass Amoxycillin ein sehr ähnliches Wirkungsspektrum wie Minocyclin hat. Es gibt aber auch Berichte von Verfärbungen bei der Verwendung von Amoxycillin in Tri-Antibiotikapasten.<sup>20,25</sup> Da Amoxycillin zur Gruppe der  $\beta$ -Lactamat-Antibiotika gehört, ist bei der großen Zahl der Penicillinallergien von einer Verwendung in der Pulpahöhle – welche Sensibilisierungen auslösen kann – abzusehen. Die Verwendung von Cefuroxim anstelle des verfärbenden Minocyclin erscheint zurzeit der beste Ersatz zu sein.<sup>12,34,35</sup>

Wird das Tri-Antibiotikapulver statt mit Wasser mit Propylenglykol angemischt, ermöglicht dies eine deutlich tiefere Penetration der antibiotischen Wirkstoffe in das bakterienbelastete Dentin. Dem hygroskopischen Propylenglykol wird zur Stabilisierung zudem fettendes Macrogol beigemischt.<sup>10</sup>

Nach erfolgter Desinfektion der Pulpahöhlen und Ausspülen der AB-Mischung mittels NaOCl wird durch mechanische Reizung des vitalen apikalen Gewebes eine Blutung in die Pulpa-

höhle provoziert. Diese Einblutung in den Kanal wird circa 3–4 mm unter der Schmelz-Zement-Grenze mittels Wattepellets gestoppt. Ein so gebildetes Blutkoagulum wird mit einem MTA- oder PZ-Plug verschlossen.<sup>11,15,25,32</sup> Besonders vorteilhaft kommen dann die sehr gut dichtenden und bioverträglichen Eigenschaften des MTA/PZ zum Tragen. PZ hat gegenüber dem MTA bei Frontzähnen den Vorteil, weniger Verfärbungen zu verursachen.<sup>5,11</sup> Aus dem so generierten Blutkoagulum entsteht neues intrakanaläres Ersatzgewebe. Das Koagulum dient dem einwachsenden, mehr dem Zement als dem Dentin gleichenden Gewebe als Leitstruktur. Dieses Ersatzgewebe kann zu weiterem Dickenwachstum der Dentinwände, einem Zahnlängenwachstum und einer Apexbildung an der Wurzelspitze führen.<sup>11</sup> Der folgende Fallbericht beschreibt das Vorgehen bei einer regenerativen endodontischen Behandlung mit Tri-Antibiotikapaste (Mischung von Ciprofloxacin, Metronidazol, Cefuroxim), welche als Medikament zur Desinfektion einer devitalen, infizierten Pulpa eingesetzt werden.

### Fallbericht

Ein Junge im Alter von sieben Jahren und vier Monaten erlitt mit seinem Fahrrad einen Unfall mit Traumafolgen im Gesicht. Neben Schürfwunden an Lippe und Kinn hatte der Junge am Zahn 11 eine Schmelz-Dentin-Fraktur ohne Pulpabeteiligung und am Zahn 21 eine Dislokationsverletzung mit Verlagerung des Zahnes nach koronal. Bereits eine Stunde später konnte bei einer Kinderzahnärztin eine Notfallversorgung vorgenommen werden. Die allgemeinmedizinische Krankengeschichte des Patienten war unauffällig und eine

früher durchgeführte Tetanusprophylaxe war noch wirksam. Zu Beginn der Notfallbehandlung wurden die Zähne 11 und 21 mittels Lokalanästhesie mit 1,2 ml Ultracain® (Sanofi-Aventis, Paris, Frankreich) versorgt. Nach einer ausreichenden Wartezeit wurde der Zahn 21 mit sanftem Fingerdruck in seine ursprüngliche Position reponiert. Mit der Säure-Ätztechnik (UltraEtch, Ultradent, South Jordan, USA; Tetric-Flow, Ivovlar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) und einer gestanzten Titanfolie (TTS-Schiene, Medartis, Basel, Schweiz) wurde der Zahn 21 geschient. In den Schienungsverband wurden die Zähne 53, 11, 21, 63, 64 einbezogen. Da zum Zeitpunkt des Unfalls die Zähne 12 und 22 gerade im Durchbruch waren, konnten diese Zähne nicht in die Schienung mit einbezogen werden. Die Schmelz-Dentin-Wunde am Zahn 11 wurde nicht versorgt. Der Patient wurde begleitend mit Hygiene- und Verhaltensinformationen entlassen. Eine Unfallnachkontrolle am nächsten Tag zeigte eine normale Wundheilung. Nach zehn Tagen wurde die Schiene entfernt. Die Wundheilung war weiterhin normal.

Bei einer Kontrolle weitere vier Wochen später bemerkte die behandelnde Zahnärztin eine erhöhte Zahnbeweglichkeit sowie eine Fistelbildung bukkal an Zahn 11. Es erfolgte eine Überweisung an die Station für Kinderzahnmedizin der Universität Zürich.

### 1. Nachkontrolle

Bei der ersten Kontrolle ergab sich hier folgendes Bild:

Der Zahn 21 war normal beweglich und zeigte keinerlei Anzeichen von Unfallfolgen. Der Zahn 11 zeigte eine Schmelz-Dentin-Fraktur, stark erhöhte Zahnbeweglichkeit sowie einen Fistelausführungsgang bukkal des Zahnes 11. Ein bereits durch die überweisende Kinderzahnärztin angefertigtes Röntgenbild zeigte beide Frontzähne mit weit offenen Wurzelverhältnissen, großen Pulpahöhlen und dünnen Wurzeldentinwänden. Apikal des Zahnes 11 ist auf dem Röntgenbild eine osteolytische Zone zu erkennen.

Die Diagnose war eine Pulpanekrose bei Zahn 11 mit infiziertem Wurzelkanal, einer damit verbundenen chronisch



periapikalen Entzündung sowie einer Fistelbildung an der Grenze der beweglichen Gingiva apikal von Zahn 11.

Als Ursache dieser Erkrankung steht das vor sieben Wochen erlittene Trauma im Vordergrund. Nach Abwägen der Vor- und Nachteile erscheint eine regenerative, endodontische Therapie von Zahn 11 am Erfolg versprechendsten. Die Eltern wurden über die Behandlungsmöglichkeiten aufgeklärt und stimmten diesem Behandlungsweg zu.

### Therapie

Der Zahn 11 wurde mit Kofferdam isoliert. Das Arbeitsgebiet und das umgebende Kofferdamfeld wird jeweils vor den weiteren Behandlungsschritten mit 1% NaOCl-Lösung desinfiziert. Mithilfe einer Lupenvergrößerung wird beim Zahn 11 ein Arbeitszugang zum Pulpakavum präpariert. Es konnte ein einziger großlumiger Wurzelkanal identifiziert werden. Aus dem Kanal ergoss sich nach der Eröffnung ein blutiges, purulentes Exsudat. Der Kanal wurde dann mit 60 ml 1% NaOCl-Lösung gespült. Die abgerundete, nur seitlich geöffnete Spülnadel (HAWE Irrigation Probe, Gauge 23, Hawe Neos SA, Gentilino, Schweiz) wurde dabei um 2 mm weniger als die auf dem Ausgangsröntgenbild gemessene Wurzellänge eingeführt. Es wurde strikt darauf geachtet, beim Spülen keinen Druck aufzubauen, damit keine Spüllösung über den Apex gepresst wird. Danach wurde das Ka-

nallumen mit sterilen Papierspitzen vorsichtig getrocknet. Die Antibiotikamischung (20 mg Ciprofloxacin, 40 mg Cefuroxim, 40 mg Metronidazol, Macrogol/Propylenglykol, von der Kantonsapotheke Zürich hergestellt) wurde vorbereitet (gemäß Anleitung, Kapselpulver und Tubeninhalte zu einer dicken Paste angemischt). Diese Paste wurde vorsichtig mit einem Lentulo in den Wurzelkanal bis circa 3 mm vor den Apex einrotiert. Nach einer Säuberung der Krone wurde der Zahn mit 3 mm Cavit (ESPE, Seefeld, Deutschland) verschlossen.

### 2. Nachkontrolle

Die nächste Kontrolle fand drei Wochen nach der ersten Einlage statt. Der Patient berichtete, dass er nach der Behandlung keine Beschwerden bemerkt hatte. Klinisch waren zum Zeitpunkt der Nachkontrolle die pathologische Beweglichkeit sowie die Fistelmündung verschwunden. Der Gingiva-verlauf um den Zahn 11 herum war entzündungsfrei und normal gerötet. Nach einer Anästhesie wurde der Zahn wieder mit Kofferdam isoliert und der provisorische Verschluss wurde entfernt. Die Pulpahöhle wurde sanft mit 30 ml NaOCl gespült und dann getrocknet. Mit einem Nickel-Titan Handspreader (Gauge 25 Niti-Spreader, DENTSPLY Mailleffer, Ballaigues, Schweiz) wurde das apikale Gewebe über den offenen Apex hinaus mechanisch irritiert und

eine Blutung provoziert. Die Irritation des Gewebes wurde sofort gestoppt, als Anzeichen einer Blutung bemerkt wurden. Mit sterilen Wattepellets wurde das aufsteigende Blut bei circa 3 mm unter der Schmelz-Zement-Grenze gestoppt. Der danach durch die Gerinnung entstehende Blutpfropf soll dann die Basis für ein biologisches Gerüst für die erhofften regenerativen Prozesse bilden. Nach einer Wartezeit von 15 Minuten wurde der Blutpfropf mit einem 3 mm starken Stopfen weißen medizinischen Portlandzement (Medcem GmbH, Weinfelden Schweiz) verschlossen. Auf den noch feuchten Zement wurde ein steriles Kunststoffpellet gebracht und die Kavität mit Cavit versorgt.

### Definitive Versorgung

Weitere drei Wochen später kam der Patient zur definitiven Versorgung des Zahns. Nach der Entfernung des provisorischen Füllmaterials und des Kunststoffpellets wurden die Schmelzränder finiert und mit der Säure-Ätz-Technik mit Komposit (Tetric®, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) verschlossen sowie die frakturierte Stelle versorgt. Zum Schluss wurde noch ein Röntgenbild angefertigt. Die folgenden 18 Monate wurde der Zahn viermal nachkontrolliert. Während dieses gesamten Zeitraumes war der Patient beschwerdefrei. Klinisch konnten bereits zwei Monate nach dem Verschluss erste

ANZEIGE

# Signal sensitive expert

## Linderung und anhaltender Schutz

HILFT MIT DREI WIRKSTOFFEN BEI SENSIBLEN ZÄHNEN UND EMPFINDLICHEM ZAHNFLEISCH:

- HAP Mineral (Hydroxyapatit) verschließt partiell die offen liegenden Dentin-Kanäle
- Zinkcitrat hilft Zahnfleischentzündungen vorzubeugen und das Zahnfleisch zu stärken
- Kaliumcitrat wirkt desensibilisierend und beruhigend auf die inneren Zahnnerven



Die FDI empfiehlt, zur Förderung der Zahngesundheit zweimal täglich die Zähne mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta, wie z.B. Signal Sensitive Expert, zu putzen.

Sensitivitätszeichen ausgelöst werden. Diese blieben weiterhin eindeutig. Klopfeschall, Beweglichkeit und Gingivaverlauf waren die ganze Zeit über unauffällig. Die Farbe des Zahnes war im Vergleich zum nicht behandelten Nachbarzahn etwas opaker. Die radiologischen Kontrollen zeigten eindeutige Zeichen von weiterer Wurzelreifung sowie einer Längenzunahme, einer Einengung des Kanallumens und der Bildung einer Wurzelspitze. Die periapikale Knochenläsion am Zahn 11 war in zwei Monaten ausgeheilt. 18 Monate posttherapeutisch konnte radiologisch keine Differenz zum nicht behandelten und spontan obliterierten Zahn 21 ausgemacht werden.

### Diskussion

Bereits 1961 hatte Nygaard-Østby erste Untersuchungen zur regenerativen Endodontie unternommen.<sup>32</sup> Die Ergebnisse führten aber nur in wenigen Fällen zu funktionsfähigen Pulpa-Dentin-Komplexen. Die gegenwärtige Forschung zur regenerativen Endodontie beschäftigt sich mit den verschiedensten Schwerpunkten: Wurzelkanalrevascularisation, postnatale Stammzellentherapie, Pulpaimplantationen, Proteingerüstimplantationen (scaffold implants), Gefäßbestandteilsinjektionen in die Pulpahöhle, dreidimensionales Cell-printing und Gene-Transfer-Methoden.<sup>32,37</sup> Den Klinikern bleibt die Aufgabe, aus diesen, zum großen Teil noch im Versuchsstadium stehenden



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 6: Situation eine Woche nach dem Unfall. – Abb. 7: Situation zwei Wochen nach der Sterilisation, vor der SAT-Versorgung. – Abb. 8: Situation vor SAT-Versorgung (die Fistel ist verschwunden). – Abb. 9: Situation 16 Monate nach dem Unfall.

Methoden ein alltagstaugliches Verfahren auszuwählen. Zahlreiche Fallberichte über erfolgreiche, regenerative endodontische Behandlungen zeigen, dass es mit der oben skizzierten Methode zu einem grundlegenden Behandlungswechsel bei devitalen unreifen Zähnen gekommen ist. Hargreaves et al.<sup>15</sup> weisen auf einige grundlegende Beobachtungen hin.

Erstens ist ein weit offener Apex eine physiologische Notwendigkeit zum Wiedereinwachsen des Gewebes.

Zweitens ist das jugendliche Alter eines Patienten Voraussetzung für die Existenz von Stammzellen in der Apexregion der Zähne.

Drittens erscheint es sehr wichtig, die Kanalwände nicht mechanisch zu bearbeiten. NaOCl scheint hierbei das ideale Spülmittel zu sein.

Viertens sollte  $\text{Ca(OH)}_2$  unbedingt als Einlagemittel vermieden werden. Es herrscht Einigkeit in der Literatur, dass  $\text{Ca(OH)}_2$  im Wurzelkanal zelltoxisch auf die Stammzellen in der Apexregion und denen der apikalen Papille wirkt.<sup>15</sup> In allen Studien, in welchen  $\text{Ca(OH)}_2$  zur Kanalsterilisation verwendet wurde, fand kein Wurzelkollagen-Wachstum statt.<sup>15,32</sup> Fünftens führen die provozierten Blutungen in die desinfizierte Pulpahöhle hinein zu Koageln, aus welchen wiederum Proteingerüste (protein scaffolds) entstehen. Diese wiederum sind die Basis zur gewebsstrukturierten Regeneration.<sup>14</sup> Von vielen Autoren wird außerdem der koronale Verschluss der frisch behandelten Pulpahöhle mit MTA/PZ als weitere wesentliche Erfolgskomponente aufgeführt.<sup>4,9,12,25</sup>

All diese Fallberichte haben aber nicht schlüssig erklären können, was wirklich zu der Revaskularisation beziehungsweise zu der regenerativen Neuorganisation des Pulpagewebes geführt hat. Einige Autoren vermuteten Reste von Pulpazellen, welche im nekrotischen Pulparaum überlebt hatten.<sup>23,33,37</sup> Aktuelle Studien haben im Tierversuch (Hundezähne) gezeigt, dass die Zellen, welche regeneratives Potenzial haben, vorwiegend aus den Parodontalligamenten stammen.<sup>12,37</sup> Die regenerierten Strukturen haben histologisch auch einige Ähnlichkeit mit Zement und Dentin, mehr als mit Pulpagewebe. Die Zunahme der Dentinwandstärke erfolgte durch zementähnliche Ablagerungen (intrakanaläres Zement).<sup>32</sup> Trotz dieser Wissenslücken zeugen die vielen Fallbeispiele von einer hohen

### ANZEIGE

Effektives Kariesmanagement!



Neu!



>> Spitzentechnologie für die genaue und zuverlässige Erkennung von Karies.



info: +49 (0) 73 51. 4 74 99. 0

Erfolgsrate bei solchen regenerativen endodontischen Behandlungen. Es gibt nur wenige Fallberichte, die neben den Erfolgen auch von Misserfolgen berichten. Jung et al.<sup>20</sup> untersuchten neun nekrotische Zähne, bei denen mit NaOCl und Tri-Antibiotikapasten die Pulpa-höhlen desinfiziert wurden. Bei vier dieser Zähne wurden vor dem Verschluss Blutungen induziert, bei fünf wurde darauf verzichtet. Dies in der Annahme, es sei noch vitales Restpulpagewebe vorhanden. Alle neun Zähne waren im Zeitraum der Nachkontrolle (fünf Jahre) asymptomatisch. Nur bei einem der Zähne aus der zweiten Gruppe (ohne induziertes Pulpakoagulum) wurde radiologisch kein verändertes Wurzelwachstum mit Einengung der Pulpa-höhle gefunden.

Ding et al.<sup>11</sup> untersuchten zwölf Zähne, bei denen das regenerative Prozedere mit Spülungen mit 5,25% NaOCl begonnen wurde. Es kamen ebenfalls die Tri-Antibiotikapasten zum Einsatz. Bei

sechs Patienten musste das Behandlungsziel revidiert werden. Schmerzen während der Induktion der Pulpablutung führten zu einem Wechsel der Behandlungsmethode. Diese sechs Zähne wurden mit einem apikalen MTA Stopp versorgt.

Cheuh et al.<sup>8</sup> behandelten vier Zähne mit 2,5% NaOCl und Ca(OH)<sub>2</sub> und ohne Tri-Antibiotikapasten. Alle vier Zähne zeigten ein weitergehendes apikales Wurzelwachstum. Die Autoren bemerkten aber, dass Wachstum und Apposition von Dentin nur an den Zahnanteilen stattgefunden hatte, welche nicht in Kontakt mit Ca(OH)<sub>2</sub> gekommen waren.

Ebenfalls mit einem etwas anderen Behandlungsansatz arbeiteten Shah et al.<sup>28</sup> Sie spülten 14 nekrotische, unreife Zähne mit 2,5% NaOCl sowie 3% Wasserstoffperoxid. Als weitere medikamentöse Einlage wurde Formokresol gewählt. 13 von 14 Zähnen zeigten deutliche regenerative Anzeichen

(Dickenwachstum, Längenzunahme). Erstaunlicherweise wurden nur in einem einzigen Fall Endodontie-unterstützende Maßnahmen mit Ultraschallgeräten beschrieben.<sup>14</sup> Es kam in diesem Behandlungsprotokoll auch zu einigen Misserfolgen. Es scheint so, als ob beim Einsatz von Ultraschallgeräten zur Steigerung der Wirkung der NaOCl-Spülung schädigende Einflüsse an den Dentinwänden möglich seien.<sup>14,32</sup>

Es gibt auch Fallstudien, bei denen die herkömmliche Zusammensetzung der Tri-Antibiotikapaste (Ciprofloxacin, Metronidazol, Minocyclin) verändert wurde. Thomson und Kahler<sup>32</sup> verwendeten statt des Minocyclin Amoxicillin. In allen besprochenen Fällen wurde keine Verfärbung der Zähne festgestellt. Amoxicillin muss jedoch aufgrund seines hohen allergologischen Potenzials mit Vorbehalten eingesetzt werden.

In Veröffentlichungen von Trope<sup>34,35</sup> Turkistani und Hanno<sup>36</sup> sowie Kim

ANZEIGE

## Großspiele für Ihr Wartezimmer!

Auf die Plätze, fertig - los! Touchscreens von Ravensburger enthalten sinnvollen Spielspaß am Bildschirm - ideal für Ihre Kinderspielecke.

### NEU: Kinder-Touchscreens



Unverwüstlich, aufgeräumt und voller Spaß: Die Wandspiele von Ravensburger - zum Beispiel memory® in XXL.

Preise und weitere Infos: [www.rfp-ravensburger.de](http://www.rfp-ravensburger.de)

**KINDERWELT**  
Ravensburger

**XXL - Wandspiele**



et al.<sup>21</sup> wird das verfärbende Minocyclin (Tetracyclin) durch Cephalosporine (Cefuxim oder Cefaclor) ersetzt. Bei all den hier beschriebenen Fällen waren die regenerativen Prozesse erfolgreich und es wurden keine Verfärbungen festgestellt.

Eine weitere Methode, um Verfärbungen der Zahnkrone bei der klassischen Tri-Antibiotikamischung nach Hoshino (mit Minocyclin) zu vermeiden ist es, die Krone vor der Behandlung innen im Arbeitskanal mittels Säureätzttechnik und Dentinbonding mit Flowable-Composit zu versiegeln.<sup>24,25</sup>

Das provozierte Blutkoagulum wurde mit medizinischem Portlandzement (Medcem GmbH Weinfelden, Schweiz) bedeckt.<sup>23</sup> Im Gegensatz zu dem in der Literatur am häufigsten zum Einsatz kommenden MTA Material ProRoot fehlt beim Med PZ das Röntgenkontrastmittel Bismutoxid. Dadurch kommt es zu deutlich weniger Verfärbungen.<sup>5,30</sup> Nachteilig jedoch ist die knapp dentinähnliche Röntgensichtbarkeit.<sup>30</sup> Alle oben besprochenen Fallstudien zeigen jedoch, dass ausführlichere klinische Studien (z.B. randomized clinical trial) unter standardisierten Bedingungen noch fehlen und dringend notwendig sind. Die American Association of Endodontists hat eine Datenbank für regenerative endodontische Behandlungsverläufe eröffnet.<sup>1</sup> Durch die Auswertung von deutlich mehr Behandlungsfällen erhofft sich die AAE eine breitere wissenschaftlichere Grundlage für zukünftige Behandlungs-Guidelines.

Die Herstellung der Tri-Antibiotikapasten wird in allen Veröffentlichungen ähnlich beschrieben. Es werden die drei Grundstoffe als Originalmedikamente eingekauft. Von jeder Einzelsubstanz wird jeweils eine Tablette gemörsert, wovon dann die jeweils notwendigen Mengen abgewogen werden (Ciprofloxacin 250 mg, Metronidazol 500 mg, Minocyclin respektive dessen Ersatz Cefuoxim oder Cefaclor 500 mg). Diese Dosis wird mit der Macrogol/Propylenglykol-Mischung dann direkt vor der endodontischen Applikation angemischt. Über die Aufbereitung des Gleit- und Penetrationsmittels wird in keiner Veröffentlichung Genaueres ausgesagt. Diese komplizierten Vor-

bereitungen bedürfen vonseiten der Zahnärzte einiges an pharmakologischem Fachwissen. Auch bleibt der Hauptteil der drei Antibiotika-Originalverpackungen übrig. Dies verteuert den Einsatz dieser regenerativen endodontischen Methode im Alltag erheblich. Seit September 2010 können bei einem kommerziellen Anbieter von Medizinprodukten die Tri-Antibiotikapasten in den verschiedensten Zusammensetzungen als Einzelportionen per Rezept geordert werden (TreVitaMix, Medcem GmbH, Weinfelden, Schweiz).<sup>24</sup> Das Tri-Mixpulver ist als Einzelportion aus Reinsubstanzen gemischt und das Mischmittel (Macrogol/Propylenglykol) wird in einer kleinen Einzeltube mitgeliefert. Dies ermöglicht den Einsatz dieser wirkungsvollen Behandlung auch in einer normalen Zahnarztpraxis.

### Schlussfolgerungen

In der Literatur werden regenerative, endodontische „Revitalisierungsbehandlungen“ bei Frontzähnen und Prämolaren beschrieben. Typisch sind Behandlungen nach Traumata, wenn es an solchen jungen Zähnen mit offenen Apizes zu Nekrosen kommt. Die Veröffentlichungen zu dieser Methode, zum größten Teil Case reports, sprechen dabei von einem Paradigmawechsel. Dies stimmt in der Tat, denn jetzt ist es mit dieser Behandlungsmethode möglich, solche Zähne weiter „reifen“ zu lassen und dadurch deren Überlebensprognose deutlich zu verbessern. Durch Wurzelreifung sinkt das Risiko einer Wurzelfraktur und durch eine Apexbildung sind spätere endodontische Behandlungen deutlich vereinfacht. Heute ist diese Behandlungsmethode soweit entwickelt, dass auch den Praktikern regenerative endodontische Maßnahmen empfohlen werden können. Entscheidend für eine Behandlungsprognose ist der erste Behandlungsschritt. Wird als Ersteinlage CaOH<sub>2</sub> verwendet und werden die Wurzelkanalwände mechanisch aufbereitet, verschlechtert sich die Prognose für eine erfolgreiche regenerative Behandlung deutlich. Ein weiteres Kriterium für eine gute Prognose solcher Behandlungsabläufe ist auch ein richtig induziertes, das Pulpakavum vollständig ausfüllendes Blutkoagulum. Kann ein solches

nicht generiert werden, muss auf die herkömmliche Weise ein MTA-Plug am offenen Apex platziert werden.

Für die Behandler stellt sich damit das Problem, den richtigen Behandlungsweg zu wählen und diesen Vorschlag mit allen Vor- und Nachteilen sowie allen möglichen Problemen dem Patienten auch zu kommunizieren. Wie in dem oben beschriebenen Behandlungsablauf gezeigt wurde, steht heute ein modernes Behandlungskonzept für unreife, gangränöse Zähne zur Verfügung. Ob das verfärbende Minocyclin dauerhaft und mit gleichem Erfolg durch ein Cephalosporin ersetzt werden wird, wird sich in der Zukunft zeigen. Im Moment muss der Zahnarzt entscheiden, welches Antibiotikum er in den Tri-Mixpasten einsetzt. Für die endodontischen Gesellschaften bedeutet dies, dass sie ihre Richtlinien ständig den sich schnell ändernden Entwicklungen anpassen müssen. Dies zum Wohle unserer Patienten.

Eine Pulpa dient der Ernährung, der Reparatur und dem Wachstum des Zahndentins und ist damit Teil eines gesunden Zahns. Zudem ermöglicht sie mit einer sensiblen, schmerzähnlichen Warnfunktion den Zahn vor externen Reizen zu schützen. Wenn das Gewebe, welches nach einer regenerativen, endodontischen Behandlung in eine gangränöse Pulpahöhle einwächst, alle Funktionen einer normalen Pulpa wieder erfüllen kann, sind wir von einer klinischen Restitutio ad integrum nicht mehr weit entfernt.



Autor



Literaturliste

## kontakt.

### Dr. Richard Steffen

Klinik für Kieferorthopädie und  
Kinderzahnmedizin,  
Zentrum für Zahnmedizin  
Universität Zürich  
Plattenstr. 11, 8032 Zürich, Schweiz  
E-Mail: richard.steffen@zsm.uzh.ch

„Praxis-Neugründung  
in Top-Lage!“

„Praxis aus  
Altersgründen  
abzugeben.“

„Partner für  
Gemeinschaftspraxis  
gesucht.“



Praxis kaufen.  
Nachfolge regeln.  
Praxiswert ermitteln.

Ihre Praxissuche jetzt auf:

[www.dentalsnoop.de](http://www.dentalsnoop.de)



Folgen Sie uns auf:



Tipps für das Prophylaxeteam

# So macht die Praxis Kindern Lust auf Mundhygiene

| Dr. Gisela Peters

Wer von jüngster Kindheit an auf regelmäßiges und richtiges Zähneputzen trainiert wird, mag dies ein Leben lang fortsetzen. Je früher mit einer adäquaten Mundhygiene begonnen wird, desto geringer wird das Risiko für Zahnerkrankungen gehalten. Aber: Kinder folgen einsichtigen Argumenten (meist) weniger als Erwachsene. Sie empfinden das Zähneputzen oft als lästig und langweilig. Um die Sprösslinge ohne Stress an die häusliche Prophylaxe heranzuführen, muss Zahnpflege positiv besetzt werden, Spaß machen und mit Lob einhergehen. Hier ist die zahnärztliche Praxis aufgefordert, motivierend auf die Kinder und ihre Eltern einzuwirken und den spielerischen, gleichzeitig regelmäßigen Umgang mit der Zahnbürste zu vermitteln.



Im Zusammenspiel macht Zähneputzen Spaß: mit kindgerechten Produkten, elterlicher Hilfe und Zeit für sinnliche Erfahrungen.

## Wie der Funke überspringt

Die Gewöhnung an Zahnpflege beginnt am besten mit dem ersten durchbrechenden Zahn: Hier kann das Prophylaxeteam den Eltern raten, ihrem Baby regelmäßig eine altersgerechte Zahnbürste in die Hand zu geben. Das Kind darf genüsslich auf ihr herumkauen, sie kennen und lieben lernen: eine willkommene Erfahrung von Anfang an!

Daneben setzen die Eltern eine zweite Zahnbürste ein, mit der sie die bereits vorhandenen Milchzähne sanft reinigen. Das Prophylaxeteam gibt die Anregung: „Machen Sie diesen Programmpunkt zu einem Teil des Bett-Rituals ihres Babys! Sie helfen ihm, am Abend mit angenehmen Empfindungen zur Ruhe zu kommen und stellen die Weichen für gesunde Zähne.“

Kleinkinder putzen die Zähne zusätzlich etwas zeitversetzt nach dem Frühstück. Wichtig für das Verhaltenstraining: Die häusliche Zahnpflege hat ihren Platz immer zur gleichen Zeit und geschieht mit elterlichen Unterstützung. Deren Aufgabe bleibt es bis ins Grundschulalter ihres Nachwuchses, jeden Milchzahn von allen Seiten sauber zu putzen. Erst wenn die Kinder

flüssig schreiben, sind sie motorisch fit, ihre Zähne gründlich zu reinigen. Eine neue Studie zeigt, dass Kinder bis etwa zehn Jahre ohne Hilfestellung ihre Zähne nicht lange genug putzen und die Plaque nicht gründlich entfernen.<sup>1</sup> Es empfiehlt sich, das Sauberputzen der Kinderzähne in der Zahnarztpraxis mit den Eltern an ihrem eigenen Kind einzuüben. Zur Motivation begleitet man dies mit anerkennenden Worten: „Schau mal, deine Mama hat dir deine Zähne cool und blitzblank wie Perlen sauber geputzt!“ oder „Du hast ja einen tollen Papa, der dir deine Zähne so schön sauber putzt.“ Ein Tipp an die Eltern: Sie loben ihr Kind für erbrachtes Zähneputzen je nach Phase mit Vergleichen: „Du hast so gut geputzt, dass du deine Zähne jetzt wie ein Pirat/ eine Piratin fletschen kannst!“ – „Deine schön geputzten Zähne blitzen so, dass sie glatt die Sonne herauslocken. Das wird ein besonders schöner Tag!“

## Zähneputzen mit Spaßfaktor

Weiteren Rat kann das Praxisteam für die Wahl der Kindermundpflegeprodukte geben. Bei Zahnbürsten weist die Prophylaxe-Expertin die Eltern auf die Ausführung von Griff, Bürstenkopf und

**E**igentlich sind Kinder die dankbarsten Patienten in der Zahnarztpraxis. Wenn das Prophylaxeteam ihnen und den Eltern zeigt, wie Zähneputzen Spaß macht, legt es den Grundstein für die kontinuierliche häusliche Mundhygiene und lange Gesunderhaltung der Zähne. Es schafft beste Voraussetzungen für dauerhafte Patientenbindungen.





Die elektrische Kinderzahnbürste „Oral-B AdvancePower Kids“ bringt mit Musik und lustigem Design gute Laune in den Tag.

Borsten sowie die farbliche Gestaltung hin. Ein kindgerechtes Konzept verwirklichen zum Beispiel die Zahnbürsten „Stages“ von Oral-B. Drei Handzahnbürsten begleiten das Milchgebiss vom Säuglingsalter an. In die Stufen vier bis 24 Monate, zwei bis vier und fünf bis sieben Jahre eingeteilt, besitzen sie einen für die Kinderhand passenden Griff, eine jeweils altersgerechte Borstenkonfiguration sowie unterschiedlich stark gepolsterte Bürstenköpfe. Lustige Motive schmücken die Griffe und machen gute Laune. Eigens für Kinder mit Wechselgebiss wurde die Handzahnbürste „Oral-B Pro-Expert Cross Action 8 Jahre+“ ausgelegt, um die Reinigung auch in schwer zugänglichen Bereichen zu erleichtern.

Im Zeitalter von Kinder-Handys und elektronischem Lernspielzeug fühlen sich manche Eltern und ihr Nachwuchs spontan eher zur elektrischen Kinderzahnbürste hingezogen. Die „Oral-B AdvancePower Kids“ verfügt wie eine Erwachsenenzahnbürste über ein oszillierend-rotierendes Putzsystem, ist jedoch auf Kinder ab drei Jahren abgestimmt. Für Spaß im Bad sorgt der Melody-Timer: Nach jeder Minute Putzzeit wird eine von 16 lustigen Melodien gespielt. Hier können die Eltern auch durch die Wahl ihrer eigenen Zahnbürste Vorbild sein; elektrische Zahnbürsten mit Feedbacksystemen wie die Oral-B Triumph 500 mit SmartGuide geben sichtbar und durch Geräusche den Zahnputzenden eine Rückmeldung zur Zahnputzzeit und bei zu hohem Putzdruck. Für die Praxis lohnt es sich, in die Motivation der Kinder und Eltern zu investieren. Zufriedene Eltern bleiben mit ihren fröhlich gestimmten Kindern Stammpatienten und sind wertvolle Multiplikatoren. Angst vor dem Zahnarzt? Die kommt gar nicht auf. Kinderprophylaxe kann so als wertvolles Praxisstandbein zur Zukunftssicherung dienen.

1. Sandström A et al.: Tooth-brushing behaviour in 6–12 year olds. *Int J Paed Dent* 2011; 21(1): 43–49.

autorin.



**Dr. Gisela Peters**

Lohrbachstraße 8, 61350 Bad Hornburg

Tel.: 0 61 72/30 10 24

E-Mail: peters.gisela@t-online.de



## Bromelain-POS® wirkt spürbar schnell.

- für eine beschleunigte Abschwellung
- für frühere Schmerzfreiheit
- für eine sichere Implantateinheilung



**Bromelain-POS®. Wirkstoff:** Bromelain. **Zusammensetzung:** 1 überzogene, magensaftresistente Tablette enthält Bromelain entsprechend 500 F.I.P.-Einheiten (56,25-95 mg). Mikrokr. Cellulose; Copovidon; Maltodextrin; Magnesiumstearat; hochdisp. Siliciumdioxid; Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 135.000; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 250.000; Diethylphthalat; Talkum; Triethylcitrat. **Anwendungsgebiete:** Begleittherapie bei akuten Schwellungszuständen nach Operationen und Verletzungen, insbesondere der Nase und der Nebenhöhlen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Bromelain, Ananas oder einem der sonstigen Bestandteile. **Bromelain-POS®** sollte nicht angewendet werden bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen sowie bei Patienten, die Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer erhalten. **Nebenwirkungen:** Asthmaähnliche Beschwerden, Magenbeschwerden und/oder Durchfall, Hautausschläge, allergische Reaktionen. **Stand:** Februar 2011

**URSAPHARM**

Arzneimittel GmbH

Industriestraße, 66129 Saarbrücken, www.ursapharm.de

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

# Frauenärzte helfen bei der Bekämpfung der Parodontitis

| Dr. med. dent. Eberhard Riedel, Dr. med. Manfred Stumpf

Vielfach wird heute noch die Bedeutung der Mundgesundheit unterschätzt. Über die lokalen Probleme mangelhaften Zahnbestandes und entzündlicher Erscheinungen hinaus, wie die Beeinträchtigung der Kaufunktion und die Beeinflussung der Sprach- und Sprechweise sowie des Aussehens, muss an die diversen gesamtgesundheitlichen Nachteile und die daraus oft folgenden psychischen Beeinträchtigungen bis hin zum Verlust von sozialer Akzeptanz gedacht werden.

**I**nsbesondere die systemischen Auswirkungen einer unbehandelten Parodontitis marginalis wurden vielfach untersucht.

So wurden Zahnbetterkrankungen für mitauslösend erkannt bei Diabetes mellitus<sup>1</sup> und Schwangerschaftsdiabetes<sup>9</sup>, Atherosklerose<sup>2</sup>, Herzinfarkt<sup>3</sup>, Schlaganfall<sup>4</sup>, Lungenentzündung<sup>5</sup>, Präeklampsie<sup>11</sup>, untergewichtigen Frühgeburten<sup>6,37,38,39,40,41</sup> sowie Rheumatoider Arthritis.<sup>7,8</sup>

Die lange bekannten Einflussfaktoren auf die Mundgesundheit<sup>10</sup> erhalten angesichts der zunehmenden Erkenntnisse über die systemischen Zusammenhänge sowie im Zuge neuer Möglichkeiten der Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen ein sehr viel größeres Gewicht.

Da die Rolle der Eltern bei der Gesundheitserziehung ihrer Kinder und speziell die der Mutter als Hauptquelle der Keimübertragung auf das Kind bekannt ist,<sup>42,43,44,45,46,47</sup> fällt bereits dem Frauenarzt während der Schwangerschaft eine gesundheitsfördernde Aufgabe außerhalb seines Fachgebietes zu. Die zahnärztliche Aufklärungsmöglichkeit ist bereits deshalb sehr eingeschränkt, weil 38 Prozent der Frauen während der gesamten Schwangerschaft nicht zum Zahnarzt gehen (1985 waren das sogar noch 51 Prozent).<sup>12</sup>

## Systemische Wirkungsmechanismen der Parodontitis

Durch eine unbehandelte Parodontitis kommt es sowohl zur Streuung von Bakterien und bakteriellen Stoffwechselprodukten<sup>16</sup> als auch von körpereigenen entzündungsfördernden Botenstoffen in die Blutbahn.<sup>13,14,15</sup> Das hochempfindliche C-reaktive Protein (CRP) ist als systemischer Entzündungsmarker bei einer aktiven Parodontitis erhöht,<sup>17,18,19</sup> wobei der CRP-Spiegel mit dem Schweregrad der Parodontitis korreliert.<sup>20</sup> Nach einer systematischen Parodontalbehandlung fallen der CRP-Spiegel<sup>24,21,25</sup> wie auch die Serumspiegel verschiedener anderer Entzündungsmediatoren wieder ab.<sup>13,21,22,23,14</sup> Speziell während der Schwangerschaft können Bakterien oder die unter einer Entzündung entstehenden Botenstoffe unerwünschte Effekte hervorrufen. So sind das Prostaglandin E2 (PGE2) und der Tumornekrosefaktor alpha (TNF- $\alpha$ ) als Botenstoffe einer Entzündung auch wesentlich am Verlauf der Schwangerschaft, der Wehentätigkeit und dem Geburtsablauf beteiligt.<sup>26</sup> Ein denkbarer Pathomechanismus, ausgelöst durch die bakterielle Präsenz im Uterus, ist die Freisetzung von Matrix Metalloprotease (MMP, als Kollagenase für das Lösen der Placenta verantwortlich) sowie PGE2 und TNF- $\alpha$  mit der Folge der Kontraktion der glatten Uterusmuskulatur

und damit der vorzeitigen Wehentätigkeit.<sup>26</sup> Schon länger war bekannt, dass parodontalpathogene Keime plazentagängig sind und so die fetale Membran infizieren können.<sup>28</sup> Bereits in Frühgeborenen konnte ein signifikant höherer Nachweis von anti-IgM gegen *Prevotella intermedia* geführt werden. Ebenso wurde das Fusobakterium *nucleatum* als Auslöser für Frühgeburten ausgemacht.<sup>28</sup> Aber auch die im Blut zirkulierenden Entzündungsmediatoren für sich allein können Kontraktionen der Uterusmuskulatur auslösen.<sup>27</sup>

## Die Mundhöhle ist wesentliche Quelle intrauteriner Infektionen

Nicht nur für die Zahnmediziner, gerade für die Frauenheilkundler sind die gefundenen Zusammenhänge zwischen den entzündlichen Vorgängen in der Mundhöhle und den intrauterinen Infektionen von großer Bedeutung und enorm hilfreich, geben sie doch teilweise Erklärungen für die unkalkulierbaren Gestosen (Schwangerschaftskomplikationen unbekannter Genese). Bislang wurden aufsteigende Infektionen des unteren Genitaltraktes als einzige Ursache von intrauterinen Infektionen mit der Folge von Frühgeburten angesehen. Seitdem aber orale Bakterienarten bei intrauterinen Infektionen gefunden wurden und selbst Vaginosen häufiger bei Frauen mit Parodontitis als



bei Frauen ohne diese gefunden wurden, ist die Mundhöhlenpathologie ernsthaft ins Blickfeld der Gynäkologen gerückt.

Der Zusammenhang zwischen Parodontitiden und zu geringem Geburtsgewicht (unter 2.500 g) wurde durch vielfältige Studien nahegelegt. So wurde in einigen Fallkontrollstudien und einer prospektiven Untersuchung gefunden, dass schwere Parodontalerkrankungen der werdenden Mutter das Risiko für zu geringes Geburtsgewicht bis um das 7-Fache erhöhen.<sup>53, 54, 55, 6</sup>

### Parodontale Intervention in der Schwangerschaft vermindert das Frühgeburtsrisiko

Vorläufige Interventionsstudien belegen weiterhin, dass das Frühgeburtsrisiko nach parodontaler Sanierung abnehmen kann.<sup>56, 57</sup> Bei 74 Schwangeren, deren Parodontalerkrankung behandelt wurde, nahm die Frühgeburtenrate signifikant um das 3,8-Fache ab und die klinischen parodontalen Erscheinungen verbesserten sich ebenso signifikant (geringere Taschentiefen, geringere Belagbildung, geringere Blutungsneigung, Abnahme bestimmter Leitkeime).

Eine weitere Studie<sup>57</sup> untersuchte 872 parodontal erkrankte wie parodontal gesunde Schwangere in der sechsten bis zur 20. Schwangerschaftswoche. Die Frühgeburtenrate bei den parodontal Erkrankten lag mit 23,4 Prozent erheblich über der Rate der parodontal Gesunden, die bei nur 7,2 Prozent lag. Bei 160 dieser Schwangeren mit Parodontalerkrankung wurde eine parodontale Intervention durchgeführt und nachuntersucht, ob diese erfolgreich war oder nicht. Von 111 erfolglos parodontal behandelten Schwangeren hatten 62,2 Prozent eine Frühgeburt, während bei 49 Schwangeren mit erfolgreicher parodontaler Intervention die Frühgeburten nur noch in 8,2 Prozent aller Fälle auftraten. Diese Studien untermauern den eindeutigen Nutzen einer frühzeitigen und sorgfältigen Parodontaltherapie, um das Frühgeburtsrisiko zu senken, geben aber auch Anlass zu weiteren Forschungsanstrengungen auf diesem Gebiet. So ist nach wie vor die Parodontitis als alleiniger Risikofaktor nicht sicher belegt. Widersprüchlichkeiten zwischen verschiedenen Studienergebnissen können durch unterschiedliche Definitionen der Parodontitis ebenso entstehen wie durch unterschiedliche Festlegung des Frühgeburtszeitpunktes.

### Mutterschaftsrichtlinie durch Frauenärzte allein nicht erfüllbar

Tatsächlich findet die Beachtung der Mundgesundheit der Schwangeren durch die Frauenärzte bereits seit 1985 in der Mutterschaftsrichtlinie des damaligen Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen ihren Niederschlag. Dort heißt es: „Darüber hinaus soll der Arzt im letzten Drittel der Schwangerschaft bedarfsgerecht über die Bedeutung der Mundgesundheit für Mutter und Kind aufklären.“

Selbst in der letzten Fassung dieser Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses vom 18. Februar 2010

# 2+1 AKTION



Beim Kauf von 2 Boxen erhalten Sie 1 Box oder 1 Adapter\* kostenlos dazu!

\*Bitte nennen Sie uns bei der Bestellung Name und Baujahr Ihrer Einheit. Aktion gültig bis 15.09.2011. Preis zzgl. MwSt.

je Box á 250 Stück

**PREIS**  
**53,85 €**



Neugierig geworden? Rufen Sie uns an!  
Infos unter 0800 / 728 35 32  
oder fragen Sie Ihr Depot!

## ART by RISKONTROL®

### Infektionsrisiko Multifunktionsspritze

- 4 frische Düfte & 4 neue Farben!
- Biessam - schnell und einfach individuell anzupassen
- Adapter für jede Multifunktionsspritze



ist dieser Passus unverändert geblieben und auch kein weiterer zur Mundgesundheit hinzugekommen. Festzustellen ist, dass eine „bedarfsgerechte Aufklärung“ über die Bedeutung der Mundgesundheit durch den Frauenarzt allein nicht erfolgen kann, da dieser weder die Möglichkeit der Untersuchung noch die Kenntnisse dazu hat, um den jeweiligen Bedarf seiner Schwangeren erkennen zu können. Hinzu kommt, dass eine möglicherweise notwendige Intervention bei festgestellter Parodontitis im letzten Schwangerschaftsdrittel eindeutig viel zu spät kommt, da dann die Auswirkungen einer Bakteriämie oraler Keime nicht mehr wirksam verhindert werden können. Wenn keimreduzierende Maßnahmen erforderlich sind, dann sollten sie so früh wie möglich und spätestens im zweiten Schwangerschaftsdrittel begonnen worden sein. Es darf daher nicht verwundern, wenn sich Schwangere zum wichtigen Thema Mundgesundheit bislang nicht ausreichend informiert fühlen. Laut Umfrage werden 86,9 Prozent der Schwangeren weder vom Frauenarzt, noch vom Zahnarzt über die Notwendigkeit der Keimreduzierung informiert.<sup>12</sup> Gleichzeitig äußern 82,2 Prozent der Schwangeren einen Informationsbedarf über die Auswirkungen des eigenen Gebisszustandes auf den des Kindes. Durch die fehlende Fachkompetenz des Frauenarztes in Bezug auf die Mundhöhle und die fehlende Interventionsmöglichkeit des in der Schwangerschaft oft gemiedenen Zahnarztes oder auch dessen Unterschätzung der Wichtigkeit einer konsequenten Parodontistherapie in der Schwangerschaft bleibt die hohe Motivierungssensibilität der Schwangeren<sup>31</sup> bislang meist ungenutzt.

### Wechselseitige Risiken

Aber nicht nur stellt eine mangelhafte Mundgesundheit ein Risiko für die Schwangerschaft dar, auch löst umgekehrt die Schwangerschaft negative Veränderungen in der Mundhöhle aus, bedeutet also selbst ein Risiko für die Mundgesundheit. Die in der Schwangerschaft deutlich erhöhten Östradiol-Spiegel fördern die Aktivität des *Streptococcus mutans* als Hauptkarieskeim, weil dieser das Hormon verstoffwechselt. Die Hormonumstellung



Je höher die Keimbelastung in der mütterlichen Mundhöhle ist, umso größer ist auch das Kariesrisiko des Kindes.

führt ebenso zu einer stärkeren Durchblutung des Bindegewebes, was der Gingivitis und Parodontitis Vorschub leistet. Ein verändertes Ernährungsverhalten in der Schwangerschaft sowie das dann gehäufte morgendliche Erbrechen stellen einen erosiven Angriff auf die Zahnhartsubstanz dar.<sup>32,33,34,35,36</sup>

Ein erhöhter *Streptococcus-mutans*-Befall der Mutter ist wiederum die Hauptursache der frühkindlichen Karies (Early Childhood Caries, EEC). Je höher die Keimbelastung in der mütterlichen Mundhöhle ist, umso größer ist auch das Kariesrisiko des Kindes.<sup>42,43,44,45,46,47</sup> Hierüber wie auch über die massiv schädigende Wirkung kariogener sowie erosiver Getränke, die dem Säugling mit der Saugerflasche gegeben werden, besteht also intensiver Aufklärungsbedarf bereits während der Schwangerschaft<sup>12,48,49,50</sup>, der – um effektiv zu sein – nur von Zahnärzten und

Frauenärzten gemeinsam gedeckt werden kann. Der Schwerpunkt dieser Aufklärungsarbeit muss bei Familien mit niedrigem Sozialstatus und solchen mit Migrationshintergrund liegen, weil die Kariesprävalenz der Kinder dieser Schichten fast doppelt so hoch ist wie bei Kindern mit einem sozial hohen Status.<sup>51</sup> Aus der beobachteten Stagnation des Kariesrückganges im Milchgebiss in Verbindung mit einer ausgeprägten Polarisierung und hoher Prävalenz früher Kariesstadien folgt die Forderung nach neuen Konzepten der Gesundheitsförderung und der frühkindlichen Betreuung.<sup>52</sup>

### Fachübergreifende Zusammenarbeit von Frauen- und Zahnärzten

Seit 2008 wird im Rahmen des CLARIDENTIS-Programms (Vertrag zur integrierten Versorgung) erstmalig die fachübergreifende Zusammenarbeit von Frauen- und Zahnärzten zum Zwecke der Gesundheitsförderung flächendeckend bayernweit organisiert und durchgeführt. Eine gemeinsame Leitlinie regelt die Zusammenarbeit der beiden Fachdisziplinen in Bezug auf die gemeinsame Betreuung von Schwangeren. Danach beginnt die frauenärztliche Beratung über die Risiken unbehandelter Munderkrankungen für die Schwangere wie auch für das werdende Kind bereits im 1. Trimenon und damit weit früher, als in der Mutterschaftsrichtlinie gefordert. Der Frauenarzt fragt die Schwangere nach den ihr bekannten Problemen in der Mundhöhle, und weist sie sowohl auf die durch jede Schwangerschaft verstärkten negativen Auswirkungen hoher Keimzahlen in ihrem eigenen Munde als auch auf die unerwünschte frühzeitige Übertragung dieser Keime auf den Säugling hin.

Da der Frauenarzt den bedarfsgerechten Behandlungsaufwand nicht selbst beurteilen kann, überweist er die Schwangere zu einem dem CLARIDENTIS-Programm angeschlossenen Zahnarzt. Zu diesem Zwecke gibt er der Schwangeren einen Dokumentationsbogen mit, auf dem er seine Beratungsinhalte sowie für den Zahnarzt relevante gesundheitliche Details vermerkt. Der Zahnarzt macht eine genaue Befundaufnahme mit der Feststellung des

gegebenen Entzündungsgrades und entscheidet danach über die bedarfsgerechten Behandlungsmaßnahmen. Je nach Zahn- und Parodontalbefund sowie Zeitpunkt der Schwangerschaft können diese Maßnahmen von der einfachen Zahnreinigung über notwendige Zahnrestorationen zur Schaffung der Hygienefähigkeit bis hin zur systematischen Parodontitistherapie reichen. Bei allen zahnärztlichen Maßnahmen werden die medizinischen Besonderheiten während der Schwangerschaft berücksichtigt. Die frauenärztlichen Beratungen über den Wert der Keimreduzierung und Entzündungsbeseitigung wird vom Zahnarzt fortgesetzt und verstärkt.

Der Zahnarzt vermerkt abschließend auf dem Dokumentationsbogen die gestellten zahnmedizinischen Diagnosen, die von ihm durchgeführten Beratungs- und Behandlungsleistungen und ggf. die Notwendigkeit der Wiedervorstellung der Patientin zu einem späteren Zeitpunkt während oder nach der Schwangerschaft. Durch die Rückführung des Dokumentationsbogens an den Frauenarzt hat dieser eine weitere Möglichkeit, die Patientin auch im weiteren Verlauf der Schwangerschaft zur ggf. notwendigen weiterführenden zahnärztlichen Behandlung zu motivieren.

Mehr als 700 integriert zusammenarbeitende Frauen- und Zahnärzte und über 20.000 vom CLARIDENTIS-Programm profitierende Patientinnen sprechen für den Erfolg von CLARIDENTIS. Und dabei ist das Integrationsmodul „Schwangerenvorsorge“ nur ein Teil dieser integrierten Versorgung, deren Ziel die allgemeine Verbesserung der Mundhygiene durch die interdisziplinär-fachübergreifende sowie Leistungssektoren übergreifende Zusammenarbeit der Zahnärzte mit anderen relevanten Fachgruppen und Krankenhäusern ist.



## autoren.

### Dr. med. dent. Eberhard Riedel

Zahnarzt

Wolfratshausenstr. 189, 81479 München/Solln

Tel.: 0 89/53 45 52

Fax: 0 89/54 40 44 84

E-Mail: E\_RIEDEL@MSN.COM

www.zahnarzt-dr-riedel.de

### Dr. med. Manfred Stumpfe

Frauenarzt

Jeschkenstr. 13, 82538 Geretsried

Tel.: 0 81 71/92 18 00

Fax: 0 81 71/92 18 06

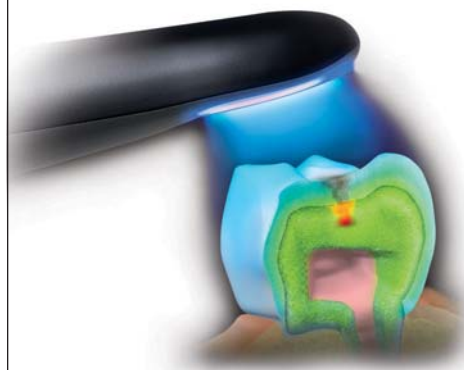
E-Mail: stumpfe@stumpfe.de

www.stumpfe.de

# SOPROLIFE

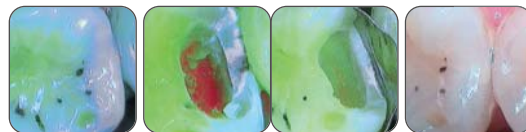
Light Induced Fluorescence Evaluator

NEU  
SOPRO Kameras jetzt



3 Kameramodi stehen zur Auswahl:

Diagnosemodus - Behandlungsmodus - Tageslichtmodus



## Zeigen Sie Ihren Patienten die Karies!

### Kariesdiagnose & Behandlung mit integriertem Kamerasystem

- Mit SOPROLIFE können Sie nicht nur aussagekräftige Intraoralaufnahmen, sondern gleichzeitig auch Karies sichtbar machen und gezielter behandeln - und zwar in allen Entwicklungsstadien und Regionen!
- Das System kann per USB bzw. S-Video an die systemeigene Bildbearbeitungssoftware Soprolmaging oder an Fremdsoftware angebunden oder als Videosystem ohne PC eingesetzt werden.

64-bit? Sopro macht mit!

Für alle Sopro-Produkte

Windows 7 64-bit Treiber erhältlich.

Neugierig? Demotermin?

Rufen Sie uns an!

Infos unter 0800 / 728 35 32

oder fragen Sie Ihr Depot!

### SOPRO 617 - Das Meisterstück



Intraorale Hochleistungskamera mit maximalem Sichtwinkel von 105° - für maximale Erreichbarkeit und Komfort!

**Kartenterminal:**

## Einfaches Einlesen der eGK

ORGA 920 M plus eGK ist eines der derzeit preiswertesten zertifizierten Kartenterminals für die elektronische Gesundheitskarte: Klein, leicht und robust bei gleichzeitig hoher Funktionalität und attraktivem Design, ist es optimal für den täglichen mobilen Einsatz geeignet. Das ORGA 920 M plus unterstützt die KVK genauso wie die neue eGK und kann bis zu 200 Datensätze von eGK und KVK speichern. Wichtig: Das Gerät ist für das jetzige Rollout zertifiziert und kann zur späteren Online-Phase nach heutiger Spezifikation durch ein einfaches Softwareupdate migrieren! Damit hat es die notwendige Zu-



kunftssicherheit. Details, wie die Funktion zum Druck der administrativen Daten und die Möglichkeit, das Gerät auch als stationäres Gerät in Phase 1 zu nutzen, heben das Gerät aus der Masse hervor. Neben dem hier vorgestellten ORGA 920M plus bietet Ingenico Healthcare das bewährte stationäre ORGA 6041L eGK und das neue mobile ORGA 930 M eGK mit Farbdisplay speziell für die Anzeige der Notfalldaten an. Alle Geräte sind gematik zertifiziert und in die Online-Phase der eGK migrationsfähig. Der Marktführer Ingenico Healthcare entwickelt und produziert ausschließlich in Deutschland – made in Germany pur! Mehr als 400.000 Geräte wurden bereits im deutschen Markt verkauft. Ingenico Healthcare unterstreicht damit seine Marktführerschaft seit mittlerweile mehr als 18 Jahren.

Der Marktführer Ingenico Healthcare entwickelt und produziert ausschließlich in Deutschland – made in Germany pur! Mehr als 400.000 Geräte wurden bereits im deutschen Markt verkauft. Ingenico Healthcare unterstreicht damit seine Marktführerschaft seit mittlerweile mehr als 18 Jahren.

**Ingenico Healthcare GmbH**  
**Tel.: 0 43 47/7 15-23 50**  
**www.ingenico-healthcare.de**

**Produktkatalog:**

## Zahnaufhellung im Fokus

Seit Jahren ist Opalescence Boost einer der erfolgreichsten Chairside-Zahnaufhellungssysteme. Mit einem Wirkstoffgehalt von 40% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> geschieht das Aufhellen nun noch stärker und schneller als bisher. Oft ist in einer Sitzung nach ein bis zwei Applikationen von 20 Minuten das Aufhellungsziel schon erreicht. Opalescence Boost ist chemisch aktiviert, kein Licht oder Laser ist erforderlich. Es enthält – wie alle Opalescence-Präparate – die patentierte PF-Formel, für minimierte Zahnsensibilitäten und erhöhten Kariesschutz. Das Aufhellen mit individuellen Schienen ist seit Jahren der „Goldstandard“ für das Aufhellen von Zahnbögen. Opalescence Oh! bietet dafür nun die neue Leichtigkeit der Zahnaufhellung. Einfach und exakt wird Gel aus Caps (kleine Einzelportionen) in die Schiene dosiert – ein Cap für eine Schiene. Opalescence Oh! gibt es in vier verschiedenen Konzentrationen (mit 10, 15, 20, 35% Carbamid-Peroxid) und in drei beliebigen Aromen (Neutral, Mint und Melone). Und natürlich ist auch in Opalescence Oh! die patentierte PF-Formel enthalten, für minimierte Sensibilitäten und erhöhten Kariesschutz. Ab

Innovative Produkte und ihre Anwendung

2011



ULTRADENT PRODUCTS-USA

sofort ist auch der deutsche Katalog 2011 von Ultradent Products erhältlich – mit allen Produkt-Highlights des Sortimentes sowie den IDS-Neuheiten Opalescence Boost 40% und Opalescence Oh!

Wer noch keinen UP-Katalog 2011 erhalten hat oder zusätzliche Exemplare wünscht, kann diese über die Hotline anfordern oder per Fax 0 22 03/35 92-22 oder per E-Mail: info@updental.de

**Ultradent Products**  
**Tel.: 0 22 03/35 92 15**  
**www.updental.de**



**Schallzahnbürste für Kinder:**

## Sanft zum kindlichen Gebiss

Die Sonicare For Kids ist mehr als ein Technologietransfer in bunter Optik – sie ist speziell auf die Bedürfnisse der jungen Anwender abgestimmt. Kinder sind Patienten mit besonderen Bedürfnissen. Produktentwicklungen wie die Sonicare For Kids müssen speziell darauf Rücksicht nehmen. Nur so gelingt es den gewünschten Reinigungseffekt und vor allem die Akzeptanz bei den Anwendern zu erreichen. Sonicare For Kids unterstützt die Eltern dabei, ihre Kinder an selbstständiges Zähneputzen und eine gute Mundhygiene heranzuführen. In klinischen Studien wurde die Schallzahnbürste für



Kinder genau unter die Lupe genommen: Sie reinigt effektiv und ist dabei sanft zum kindlichen Gebiss. Eine Studie von Defenbaugh et al. zeigte 2009 eindrucksvoll, dass die Sonicare For Kids gegenüber Handzahnbürsten eine deutlich längere mittlere Putzdauer erreichen konnte. Bei der Reinigungsleistung überzeugte die Sonicare For Kids sowohl gegenüber Handzahnbürsten als auch im Vergleich zu batteriebetriebenen Kinderzahnbürsten. (Milleman J, Putt M, Olson M, Master A, Jenkins W, Schmitt P, Strate J. International J Pediatric Dent. 2009; 19:sl.) Fazit: Sonicare For Kids entfernte bei Kindern im Alter von sieben bis zehn Jahren insgesamt bedeutend mehr Plaque.

**Philips Oral Healthcare**  
**Tel.: 0 40/28 99-15 09**  
**www.philips.de/sonicare**







## Es ist nie zu spät

...für ein durchdachtes Marketingkonzept. Mit „Bausteine für Ihren Erfolg“ möchten wir Ihnen Anregungen, Ideen und Wege zur Realisierung an die Hand geben – gleich ob Sie Praxisneuling oder erfahrener Inhaber sind.

Sie, Ihr Team und Ihre Praxis sind entscheidend für die Wahl die der Patient hat. Doch der Erst-

kontakt findet in den meisten Fällen über andere Kanäle statt: das Internet, die Anzeige, den Flyer oder die Patienteninformationsbroschüre die weitergereicht wird.

Gut, wenn dieser Ersteindruck professionell, authentisch und passend ist.

Lassen Sie sich inspirieren und bestellen Sie Ihr Programmheft noch heute – kostenlos und unverbindlich – unter 030 . 39 20 24 50 oder unter [www.nexilis-verlag.com](http://www.nexilis-verlag.com)

**Fluoridlack:**

**Bessere** Fluoridaufnahme

Im Vergleich zu herkömmlichen Fluoridlacken erhöht Enamel Pro® Varnish durch die einzigartige ACP-Technologie die Fluoridaufnahme in den Zahnschmelz um das

sigkeit. So werden die Zähne kontinuierlich mit Fluorid-, Kalzium- und Phosphationen versorgt. Diese nachhaltige und reichliche Abgabe stellt sicher, dass alle Zahnoberflächen signifikant mehr Fluorid erhalten, insbesondere die schwer zu erreichenden proximalen, zervikalen und okklusalen Bereiche.

Der lösliche ACP- und ACP-Fluorid-Komplex fördert die Remineralisierung und verwandelt sich schnell in eine sehr stabile kristalline Substanz aus Kalziumphosphat, die zahnbildendes Apatit beinhaltet. Dank Enamel Pro® Varnish werden Dentinhypersensibilität und hydraulische Leitfähigkeit verringert. Das Produkt gibt es in zwei Geschmacksrichtungen in der effizienten Packungseinheit 35 x 0,4 ml.

**American Dental Systems GmbH**  
**Tel.: 0 81 06/3 00-3 00**  
**www.ADSystems.de**



Doppelte. Die ausgezeichnete Auflösung der Kalzium-, Phosphat- und Fluorid-Salze in Enamel Pro® Varnish steigert die Durchlös-

**Innovative Software:**

**Leichter Einstieg in CAD/CAM**

Noch mehr Komfort und eine noch einfachere Bedienung bietet die neue Software für das CAD/CAM-System CEREC, die Sirona, Technologieführer der Dentalbranche, ab Herbst 2011 in den Markt einführt.

ration benötigt. So lernt auch ein Anfänger spielend einfach und intuitiv, wie er mit wenigen Mausklicks vollanatomische Kronen, Inlays, Onlays oder provisorische Brücken mithilfe der Software herstellt. Auf erfahrene Anwender warten neue Möglichkeiten wie das gleichzeitige Herstellen von mehreren Restaurationen oder das Schleifen von passgenauen Bohrschablonen für sicheres Implantieren.

Die Software ergänzt den Produktionsprozess perfekt – von der digitalen Abformung mit der CEREC AC bis zum Schleifen der Restauration mit der CEREC MC XL – und macht damit das System noch leistungsfähiger.

Das Ergebnis: ästhetische, patientenindividuell gefertigte Restaurationen, die in nur einer Sitzung entstehen. Für den Zahnarzt hat die Chairside-Methode vor allem wirtschaftliche Vorteile, denn die Laborkosten entfallen. Am Beispiel der neuen Software von Sirona bewahrheitet sich: „Komplex heißt nicht kompliziert.“

**Sirona Dental Systems GmbH**  
**Tel.: 0 62 51/16-0**  
**www.sirona.de**



Die Basis dazu legt die innovativ gestaltete Benutzeroberfläche. Der Bildschirm präsentiert sich übersichtlich und aufgeräumt. Er zeigt immer genau die Bedienelemente an, die der Anwender im aktuellen Arbeitsschritt für die Konstruktion seiner Restau-

**Parodontaltherapie:**

**Sanft und schonend**

Die Vector Methode mit patentierter linearer Schwingungsumlenkung hat sich seit 1999 bei der schmerzarmen und ursachengerichteten Parodontaltherapie bewährt. Zur 34. IDS stellte Dürr Dental die zwei neuen Systeme Vector Paro und Vector Scaler vor, die höchste Ansprüche an funktionalem Design und Ergonomie erfüllen. Das Vector Paro-System setzt dabei die Erfolgsgeschichte in der Parodontalbehandlung fort. Ergänzt wird das System durch ein Scaler-Handstück. Die spezielle Kombination der Paro- und Scalerinstrumente ermöglicht den universellen Einsatz in den Bereichen



Parodontologie, Periimplantitis, Recall und professionelle Zahnreinigung. Das durchdachte Design in Funktion, Form und Optik setzt Maßstäbe. Man bemerkt dies unmittelbar beim Einsatz in der Parodontaltherapie: intuitive Steuerung des Basisgeräts über ein übersichtliches, kapazitives Bedienfeld, Ausdauer dank eines großen Wassertanks, Steuerung der Ultraschallenergie per Fußschalter (Funk- oder Kabelversion). Darüber hinaus verfügt das System über ein intelligentes Desinfektions- und Reinigungsprogramm. In Verbindung mit Vector Fluid polish wird Biofilm wirksam entfernt und dadurch die bakterielle Wiederbesiedlung effektiv kontrolliert.

Für die Periimplantitistherapie stehen spezielle Instrumente aus carbonfaserverstärktem Kunststoff zur Verfügung.

**DÜRR DENTAL AG**  
**Tel.: 0 71 42/7 05-3 38**  
**www.duerr.de**



**Computertastatur:**

## Verringertes Infektionsrisiko

Gerade in Praxen und Krankenhäusern sind die hygienischen Anforderungen an die benutzten Geräte naturgemäß besonders hoch. Nach den Empfehlungen eines Artikels des American Journal of Infection Control (AJIC) sollen Computerausstattungen von medizinischen Einrichtungen möglichst viele glatte Oberflächen enthalten. In mehreren Studien wurde nachgewiesen, dass man das Infektionsrisiko durch regelmäßiges Desinfizieren der Tastatur stark verringern kann. Das Unternehmen Cleankeys Inc. aus Kanada hat sich dieses Problems angenommen und eine Tastatur entwickelt, die eine solche glatte Oberfläche enthält und



sich damit schnell und sicher desinfizieren lässt. Durch ein integriertes Touchpad wird auch der Infektionsweg über die Maus ausgeschlossen. Sicherlich ist die Verbesserung des hygienischen Umfeldes für Praxis und Krankenhaus immer auch eine Kostenfrage. Auf lange Sicht jedoch stellt die Anschaffung einer Spezialtastatur eine kostengünstige Alternative zu der derzeit häufig notwendigen personal- und materialaufwendigen Reinigung von Eingabegeräten dar. Selbstverständlich werden auch die Patienten zu schätzen wissen, wenn der Behandlungshygiene eine hohe Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Die Firma B.E.O.S. ist ein Fachhändler für Medizin- und Trainingsgeräte mit besonderer Expertise auf den Gebieten der Hygiene und der biomechanischen Schwingungen. Seit Januar 2011 ist die Firma B.E.O.S. autorisierter Importeur für Cleankeys-Produkte.

**B.E.O.S. GmbH**  
**Tel.: 03 41/6 98 52 44**  
**www.cleankeys.de**

**Zahnbürste für die Kleinsten:**

## Spaß beim Zähneputzen

„Eine gute Mundhygiene von klein an zu fördern, ist der erste Schritt zu gesunden Zähnen – ein Leben lang. Die TePe Mini™ ermöglicht eine effiziente und schonende Reinigung vom ersten Zahn an“, sagt Anna Nilvéus Olofsson, Zahnärztin für Kinderzahnheilkunde bei TePe. Wie alle TePe Zahnbürsten wurde auch die TePe Mini™ in Zusammenarbeit mit Spezialisten unterschiedlicher zahnmedizinischer Universitäten entwickelt.

Der kleine, schmal zulaufende Bürstenkopf und die weichen, schonenden Borsten sind ideal für die Zahnpflege der Kinder. Der benutzerfreundliche Griff passt gut in kleine Kinderhände und ermöglicht gleichzeitig, dass Eltern ihre Kinder beim Zähneputzen unterstützen können. Fröhliche Farben und



lustige Motive animieren und sorgen für Spaß beim Zähneputzen. Auf der Webseite [www.tepekids.com](http://www.tepekids.com) finden Eltern zudem Tipps und Informationen und können Fragen zur Kinderzahnheilkunde stellen. Auch für die Kleinen gibt es viel auf der Seite zu entdecken.

**TePe Mundhygieneprodukte**  
**Vertriebs-GmbH**  
**Tel.: 0 40/57 01 23-0**  
**www.tepe.com**



**Kariesfrüherkennung:**

## Schmerzfrei und sicher

Der KaVo DIAGNOdent pen nutzt die unterschiedliche Fluoreszenz gesunder und erkrankter Zahnschubstanz und kann dadurch völlig schmerzfrei und sicher Approximal-, Fissuren- und Glattflächenkaries bereits im Frühstadium erkennen. Das patentierte Diagnosesystem des kleinen, kompakten und kabellosen DIAGNOdent pen ermöglicht den Nachweis selbst versteckter Karies, die unter der intakten Schmelzoberfläche nur schwer mit Sonde oder Röntgen diagnostizierbar ist. Selbst feinste Läsionen werden zuverlässig und ohne Strahlenbelastung für den Patienten angezeigt. Keine Sonde, kein Kratzen und damit keine Beschädigung gesunder Zahnschubstanz. Mit einer speziellen Approximalsonde kann Karies des Weiteren auch im Approximalraum sehr gut erkannt werden. Beim Approximalprisma erfolgt eine Ablenkung des Laserstrahls um 100 Grad, sodass der Zahn um die Kontaktfläche herum abgescannt werden kann. Auf diese Art und Weise ist es möglich, den gesamten Approximalraum in nur wenigen Minuten quadrantenweise zu untersuchen. Zusätzlich zur Kariesdetektion ist der DIAGNOdent pen mittels einer weiteren

Sonde zur Konkrementdetektion in Parodontaschen einsetzbar. Konkremeente können damit signifikant besser erkannt werden; die Heilungserfolge sind wesentlich besser.



Der DIAGNOdent pen bietet dem Anwender die hohe Sicherheit, weder Karies noch Konkremeente zu übersehen und stellt somit eine ideale Ergänzung des Diagnosespektrums der zahnärztlichen Praxis dar.

**KaVo Dental GmbH**  
**Tel.: 0 73 51/56-0**  
**www.kavo.com**





**Scaling-Instrumente:**

## Spitze in Ergonomie und Leistung

Zur IDS 2011 in Köln brachte EMS die Piezon V-CLASS hervor. Diese neue Generation von Scaling-Instrumenten überzeugt durch ihr intelligentes Design. Die neu entwickelte Verbindung zum Handstück ist konisch konstruiert. Somit sitzt das Instrument schon nach einer halben Umdrehung fest. Die Leistungsübertragung auf das Instrument ist verbessert und garantiert optimale Effizienz in der Behandlung. Der Behandler spürt die optimierte Leistungsübertragung bis in die Spitze seines Instrumentes und erlebt die Effizienz in der Praxis. Zudem spart er Zeit und Mühe beim Auf- und Abschrauben der Instrumente: Statt mehrma-



ligem Umgreifen genügt nur eine halbe Umdrehung mit der CombiTorque V-CLASS. Das kurze Schraubengewinde erleichtert zudem die Reinigung und bietet weniger Platz für böse Keime und Bakterien. Die einzigartige Passform optimiert die Schnittstelle zwischen Instrument und Handstück und reduziert die natürliche Abnutzung der beiden Gewinde. Zudem hat EMS die Speziallegierung der Swiss Instruments V-CLASS noch einmal verbessert und somit die Lebensdauer erhöht. EMS hat 14 Original EMS Swiss Instruments mit diesem neuen Standard ausgestattet: Allen voran natürlich die V-PS-Spitze sowie verschiedene Instrumente für die Bereiche Scaling, Perio und Endo. Ab sofort sind die genannten Vorteile der neuen Generation Piezon V-CLASS optional bei ausgesuchten Geräten verfügbar. Dazu zählen: Piezon Master 700, Air-Flow Master Piezon und miniMaster LED.

**EMS Electro Medical Systems GmbH**  
**Tel.: 0 89/42 71 61-0**  
**www.ems-dent.de**

**Interaktive Touch-Screen-Geräte:**

## Attraktion im Wartezimmer

Magic Touch trägt schon im Wartezimmer dazu bei, dass der Zahnarztbesuch für Eltern wie Kinder zum angenehmen Erlebnis wird. Während sich der Nachwuchs mit pädagogisch sinnvollen Computerspielen beschäftigt oder spannende Kinderfilme ansieht, können sich die Eltern entspannen. Löwe, Bär oder lieber Elefant? Viele kindgerechte Motive stehen für das Gerätedesign zur Auswahl und individuelle Wünsche werden ebenfalls gerne umgesetzt. Unterschiedliche Konstruktionen – Wandaufhängung, Standgerät (für den Tisch bzw. als Terminal) oder Einbausatz – erlauben eine optimale Einbindung in den Wartebereich. Die interaktiven Touch-Screen-Geräte verfügen über eine spezielle Software mit 24 gewaltfreien, interaktiven Spielen, welche



speziell für Kinder im Alter von circa drei bis 15 Jahren entwickelt wurden. Alle Spielgeräte sind zudem mit einer zusätzlichen Kinofunktion ausgerüstet. Die hochwertigen und robusten Systeme wurden für den Dauereinsatz entwickelt und werden ohne weitere Eingabegeräte und Schalter, ausschließlich per Touch, bedient. Sie sind mit einem mindestens 17 Zoll großen TFT-Display mit kratzfesten und hygienefähiger Glasoberfläche ausgestattet.

**OrgaControl Amusement Ltd.**  
**Tel.: 0 26 81/95 83-0**  
**www.orgacontrol.de**

**Kinderprodukte:**

## Zum Wohl der jungen Patienten

Ivoclar Vivadent präsentiert das neue i-Kids Kit mit ausgewählten Produkten für die zahnärztliche Betreuung von Kindern und Jugendlichen. Das i-Kids Kit enthält Produkte aus den Bereichen Prävention, Restauration und professionelle Pflege. Diese Produkte erleichtern die Behandlung von Kindern und Jugendlichen verschiedener Altersgruppen. Zu den Produkten gehören die feine Prophy-Paste „Proxyt“, der Fissurenversiegler „Helioseal F“, der chlorhexidinhaltige Schutzlack „Cervitec Plus“, das Adhäsiv „AdheSE One F“, das Compomer „Compoglass F“ sowie die Qualitätspolier „OptraPol“.

Mit dem i-Kids-Programm nimmt sich Ivoclar Vivadent der besonderen Bedürfnisse bei der zahnärztlichen Betreuung junger Menschen an. i-Kids umfasst Qualitätsprodukte und Serviceleistungen zur effektiven und effizienten Umsetzung von Behandlungskonzepten bei Kindern und Jugendlichen. Die i-Kids-Produkte decken ein weites Spektrum ab: Risikoanalyse und Diagnostik, Prävention, minimalinvasive Therapie oder Restauration sowie Pflege und Nachsorge. Dabei ermöglichen die aufeinander abgestimmten Produkte ein differenziertes Mund-

gesundheits-Management: Zur Wahl stehen Diagnostika, Therapeutika, Restaurationsmaterialien sowie Pflegeprodukte. Der Einsatz aller Produkte ist in internationalen



Studien dokumentiert und im Praxisalltag klinisch erprobt. Doch bei i-Kids geht es um weit mehr als nur um Produkte: i-Kids will eine positive Erlebniswelt in der Praxis schaffen. So gibt es bereits i-Kids-Tapferkeitsurkunden, i-Kids-Poster, i-Kids-Taschen und i-Kids-Stempel.

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
**Tel.: 0 79 61/8 89-0**  
**www.ivoclarvivadent.de**



Kinderzahnzangen:

## Extrahieren der Milchzähne

Die SCHWERT Milchzahnzangen sind in sieben Figuren erhältlich. Alle Zangen sind mit einer Feder versehen. Die Zange springt dem Behandler somit förmlich in die Hand. Dies erleichtert die Anwendung deutlich. Die Maulformen sind entsprechend der Milchzahnkrone ausgeführt, was ein leichtes und taktiles Extrahieren der Milchzähne erlaubt. Alle Zangengriffe sind ergonomisch gestaltet. Aufgrund der kleinen Bauweise der Instrumente erscheinen die SCHWERT Kinderzahnzangen nicht so erschreckend für den kleinen Patienten und können somit zur Reduzierung von Angst beitragen. Alle



SCHWERT Instrumente erhalten Sie über den qualifizierten Fachhandel.

**A. Schweickhardt GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0 74 64/9 89 10-7 00  
[www.schwert.com](http://www.schwert.com)

Exklusiver Kinderbehandlungsplatz:

## Angstfrei behandeln

tionalität für die Behandler. Dafür sorgt nicht nur die hochwertige und zuverlässige Ausstattung. Auch die Nähe von Zahnarzt und Helferin zu den kleinen Patienten ist gewährleistet. Eine sehr stabile Lampenstange dient als Klettergerüst und Halterung für Spielzeug.

Fridolin kann in vielen verschiedenen Farbvarianten für Polster und Stahlunterkonstruktion geliefert werden. Im Gegensatz zu Kinderliegen auf Basis einer Holzkonstruktion kann Fridolin auch mit modernen drehmomentstarken Mikromotoren ausgestattet werden und bietet so Voraussetzungen für alle modernen Therapien in der Kinderzahnheilkunde. Die Instrumente sind diskret vor den Blicken der kleinen Patienten verborgen und werden erst bei Bedarf wahlweise mit einem höhenverstellbaren Schwenkarm in Behandlungsposition gebracht.

Es stehen konzeptionell zwei Möglichkeiten für die Positionierung der Absaugung zur Verfügung: direkt an der Liege oder in einer Hinterkopfzeile. Die Montage der Kinderliege wird durch die Möglichkeit einer integrierten Druckwasserflasche vereinfacht. Diese Kinderliege wird nach den Richtlinien des MPG gefertigt und mit CE-Kennzeichnung ausgeliefert. Für diese Innovation hat ULTRADENT den Gebrauchsmusterschutz erhalten.

**ULTRADENT Dental-Medizinische  
Geräte GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0 89/42 09 92-70  
[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)



Fridolin, der kompakte und komplett ausgestattete Behandlungsplatz, bietet alle Voraussetzungen für einen kindgerechten Zahnarztbesuch. Ohne Angst auszulösen sorgt er für entspannte Patienten und gleichzeitig bietet er Ergonomie und Funk-



**imperial**

**Lang-Hals Endobohrer**

- Für die Isthmus-Präparation.
- extra langer und schlanker Hals
  - gute Sicht auf das Arbeitsfeld, sicher in der Anwendung
  - schnittfreundige Verzahnung
  - klare Identifizierung durch grünen Farbring
  - Ø 0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2 mm



**imperial**

**Trepan-Bohrer**

- Zur Entnahme von Knochendeckeln bei der Wurzelspitzenresektion und Knochengewinnung
- durch die reduzierte Gesamtlänge eignen sich diese Instrumente auch für den Seitenzahnbereich (Prämolaren / Molaren)
  - ihre Handlichkeit und geringe Bohrtiefe ermöglichen eine optimale Sicht auf das Arbeitsfeld und reduzieren somit die Verletzungsgefahr
  - für eine leichte Identifizierung sind der Außen- und Innendurchmesser am Instrumentenschaft aufgelasert
  - einfaches Ausstoßen der Knochenzylinder durch die eingefrästen Fenster am Instrument

Infos unter: Tel. (08504) 9117-15  
Fax (08504) 9117-90  
[www.acurata.de](http://www.acurata.de)

**Mundhygiene:**

## Interdentalpflege leicht gemacht

Mit der neuen FLEXI Max von TANDEX wird die häusliche Mundhygiene vereinfacht. Sowohl schwer zugängliche Zahnzwischenräume wie auch Zahnspangen und Implantate können effektiver gereinigt werden. Insbesondere ältere Menschen profitieren von dem langen, ergonomisch geformten Griff, der – wie die bewährten kurzen FLEXI



Bürsten – über eine angenehme non-slip Oberfläche verfügt. Damit liegt der biegsame Griff gut in der Hand und verleiht dem Anwender einen optimalen Halt. Gleichzeitig vermittelt das weiche Material ein gutes Gefühl, sodass die Eigenmotivation zur Mundpflege gestärkt wird – wie bereits 2009 per Hirnforschung erwiesen wurde. Der abgewinkelte Bürstenkopf unterstützt zusätzlich die exakte Führung in den hinteren Zahnbereichen und erleichtert damit das Handling. FLEXI Max gibt es in fünf verschiedenen Größen, die mit den bereits bekannten Farbcodes übereinstimmen. Die kunststoffummantelten Drähte sind von bester robuster Qualität. Und auch bei der Verpackung wurde wieder auf Details geachtet: FLEXI Max wird in einer versiegelten Blisterkarte mit je vier Bürsten einer Größe und einer Schutzkappe angeboten. Dabei ist jede Bürste einzeln entnehmbar, sodass die verbleibenden Bürsten hygienisch verpackt bleiben. Hinter Produkten der Marke TANDEX verbirgt sich stets ein perfektes Konzept, mit Liebe zum Detail.

**TANDEX GmbH**  
**Tel.: 04 61/4 80 79 80**  
**www.tandex.dk**

**Weltweit kleinste Dentalturbine:**

## Sensationeller Ultra-Mini-Kopf

Auf der IDS 2011 stellte NSK erstmals in Europa die neue Turbine S-Max pico vor. Die S-Max pico zeichnet sich durch einen sensationell kleinen Ultra-Mini-Kopf mit einem Durchmesser von nur 8,6 mm bei einer gleichzeitigen Kopfhöhe von nur 9,0 mm aus. Sie ist damit die weltweit kleinste Dentalturbine. Die S-Max pico wurde speziell entwickelt, um minimalinvasive Behandlungen zu erleichtern und bei Arbeiten mit dem Mikroskop oder der Lupe einen möglichst freien Blick auf die Präparationsstelle zu gewährleisten. Daher wurde neben einer signifikanten Verringerung der Kopfgröße auch besonderer Wert darauf gelegt, den Durchmesser des Griffbereichs zu verschlanken und auf ein Minimum zu reduzieren. Einen



entscheidenden Beitrag zu den perfekten Sichtverhältnissen leistet die bewährte NSK-Zellglasoptik, welche zuverlässig Licht an den Ort des Geschehens überträgt. Mit ihrem Edelstahlkörper und den Keramikgellagern in Verbindung mit dem NSK Clean-Head-System steht die S-Max pico für höchste Qualität und Präzision sowie Lebensdauer und Hygiene. Besonders interessant: der Turbinenrotor der S-Max pico lässt sich ganz einfach in der Praxis wechseln – dies reduziert Ausfallzeiten und verringert die Servicekosten. Für die Verwendung in Kombination mit der S-Max pico bietet NSK speziell entwickelte Miniaturbohrer für minimale Präparationen an. Die Ultra-Mini-Turbine S-Max pico ist erhältlich für die Anschluss-Systeme aller führenden Instrumentenhersteller. Sie ist damit die ideale Ergänzung für die minimalinvasiven Konzepte einer jeden Praxis.

**NSK Europe GmbH**  
**Tel.: 0 61 96/7 76 06-0**  
**www.nsk-europe.com**



**Intensive Reinigung:**

## Verfärbungen systematisch entfernen

Jetzt gibt es ein System für glatte und natürlich weiße Zähne: das neue elmex INTENSIVREINIGUNG System. Es besteht aus der gleichnamigen, bereits sehr erfolgreichen Zahnpasta und einer neu entwickelten Zahnbürste. Die speziellen Putzkörper der Zahnpasta entfernen oberflächliche Verfärbungen, Plaque und Ablagerungen auf den Zähnen sehr gründlich. Dank der besonders guten Polierleistung werden die Zähne spürbar sauber und glatt. Nach der Anwendung sind die Zähne glatt poliert, sodass Plaque-Bakterien weniger leicht anhaften können. Das enthaltene Aminfluorid (1.400 ppm) schützt wirksam vor Karies. Seit Mai bietet GABA die Zahnpasta in einer neuen Verpackungsgröße an: Diese beinhaltet 50 – statt wie bisher 30 – Milliliter, was einem Mehrinhalt von 65 Prozent entspricht. Die als Ergänzung der Zahnpasta völlig neu auf den Markt gebrachte elmex INTENSIVREINIGUNG Zahnbürste wurde ebenfalls für eine intensive Reinigungsleistung entwickelt. Dank einzigartiger Rundum-Borsten sorgt sie für eine effektive Reinigung bis an die Zahnzwischenräume und am Zahn-

fleischrand. Polierkelche helfen, Beläge zu entfernen, die Zahnverfärbungen verursachen. Das Noppenfeld sorgt für eine zusätzliche Reinigung der Wangen. Beide Produkte sind wissenschaftlich getestet. Die Spezial-Zahnpasta erzielt im In-vitro-Test eine höhere relative Reinigungs-



leistung als eine Zahnpasta für den täglichen Gebrauch und marktübliche Spezial-Zahnpasten gegen Verfärbungen. Außerdem weist sie ein deutlich höheres Schmelz-Polier-Potenzial auf.

**GABA GmbH**  
**Tel.: 0 76 21/9 07-0**  
**www.gaba.com**



**Airpolisher mit Doppelfunktion:**

## Supra- und subgingivales Arbeiten

Der AIR-N-GO Airpolisher bietet als erster eine Doppelfunktion für supra- und subgingivales Arbeiten. Mit einem Gerät kann jetzt eine wirkungsvolle Prophylaxe, Parodontitis- und Periimplantitistherapie erfolgen. Das optimierte Griffdesign überzeugt mit perfekter Ergonomie, guter Funktionalität und präziser Führung.

Mit kurzen und langen Griffhülsen lässt sich der AIR-N-GO Airpolisher einfach und schnell an jede Handgröße anpassen. Die ausgewogene Gewichtsbalance gewährleistet ermüdungsfreies Arbeiten. Die beiden farbcodierten CLIP-N-GO Pulverbehälter versprechen höchste Flexibilität und lassen sich über das bewährte Bajonett-System einfach und sicher austauschen. Die transparenten Pulverbehälter ermöglichen kon-

tinuierliches Arbeiten und verkürzen den Zeitaufwand für die Entfernung von Verfärbungen und Plaque.

Die Supra-Düse ist effektiv und patientenfreundlich. Die Supra-Funktion steht für gewebeschonende, schmerzarme und zahn-erhaltende Politur und Reinigung. Sie sorgt für optimale Hygiene und ein ästhetisch einwandfreies Ergebnis. Die Perio-Düse ist eine technologische Revolution. Die Perio-Funktion ermöglicht kontrolliertes, subgingivales Arbeiten und eine effiziente Behandlung aller Zahn- und Implantatoberflächen. Die sanfte Entfernung des Biofilms unterstützt wirkungsvoll die Behandlung von Parodontalerkrankungen und Periimplantitis. Sie reduziert nachweislich die periimplantären Entzündungen und beugt Knochenverlust



vor. Die feine Perio-Düse und das AIR-N-GO Perio-Pulver (auf Glycinbasis) sorgen in der Initialphase wie in der Erhaltungstherapie der Parodontalbehandlung für gute, vorher-sagbare Ergebnisse.

**Acteon Germany GmbH**  
**Tel.: 0 21 04/95 65 10**  
**www.de.acteongroup.com**



**Stumpfaufbaumaterial:**

## Hohe Festigkeit garantiert

	Original SuperCure	SuperCure®-Q
Druckfestigkeit	235 MPa	235 MPa
Biegefestigkeit	87 MPa	104 MPa
Diametrale Zugfestigkeit	50 MPa	50 MPa
Füllertyp	Barium-Borosilikatglas	Quarzglas
Aushärtungstiefe, (ADA), 40 Sek.	8,9 mm	8,9 mm

Mit SuperCure gelangen Sie schneller zu einem Stumpfaufbau mit hoher Festigkeit. Direkt aus vorgefüllter Spritze in den Mund injizieren. Lichthärten zu einer dentinähnlichen Härte.

Einfach eine Spitze mit SuperCure licht-härtendem Stumpfaufbaumaterial in Ihren Centrixhalter geben und in die präparierte Kavität injizieren. Kein Anmischen, kein Abfall durch Automix-Düsen und keine Kreuzkontamination. Gute Standfestigkeit ohne

Wegfließen, somit keine Matrizen erforderlich.

Die transluzente Farbe von SuperCure härtet mit allen gebräuchlichen Lichtquellen bis in die Tiefe aus und Sie müssen nicht mehr fünf Minuten warten, bevor Sie präparieren können. Kompatibel mit allen lichtaktivierten Adhäsiven. Sie erhalten einen hochfesten, sicher haftenden Stumpfaufbau in einem Bruchteil der Zeit! Dabei stehen Ihnen verschiedene Ausführungen und Füllmengen

zur Auswahl: Original SuperCure® lässt sich leicht spritzen und bleibt standfest ohne Wegfließen. Härtet schnell und tief aus. Der Barium-Borosilikatglasfüller lässt sich leicht beschleifen, wodurch Sie den Stumpf mit weniger Stress und Hitzeentwicklung präparieren können. Bei einer Härte ähnlich der von Dentin ist SuperCure einfach anzuwenden, hochfest und geeignet für alle Kronen- und Brückenaufbauten. SuperCure®-Q lässt sich deutlich härter präparieren als das Original, um die Rillenbildung in kritischen Bereichen zu reduzieren. Sie erhalten den gleichen tiefausgehärteten, hochfesten Aufbau wie mit unserer Originalformulierung, in einer neuen, härter beschleifbaren Version.

SuperCure erhalten Sie in 0,25 + 0,5-Gramm-Spitzen sowie in den Farben Natur und Kontrast (Blau). SuperCure®-Q wird in 0,5-Gramm-Spitzen, ebenfalls in Natur und Kontrast angeboten. Die jeweilige Verpackungseinheit enthält 30 vorgefüllte Tips.

Für einen begrenzten Zeitraum macht Centrix den Lesern der ZWP ein besonderes Angebot:

Bei Bestellung einer VE SuperCure oder SuperCure®-Q erhalten Sie eine zweite Dose gleicher Tipgröße (Farbe und Material frei wählbar) ohne Berechnung dazu.

**Centrix Inc.**  
**Tel.: 0800/2 36 87 49**  
**www.centrixdental.de**



# Autologer Knochen für alle Indikationen geeignet

| Sabine Ick

Als ausgewiesener Experte im Bereich der Augmentation war Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden kürzlich einer Einladung des Teams von büdingen|dent gefolgt, um im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung in Büdingen über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse dieser zahnmedizinischen Methodik zu referieren. Am Rande der Veranstaltung bestand die Möglichkeit, in einem Interview mit Professor Terheyden die wichtigsten Eckdaten der wissenschaftlichen Erkenntnisse abzufragen und damit auf einen Punkt zu bringen.

**A**nhand von Studien mit einem Beobachtungszeitraum von fünf Jahren konnte Terheyden einen signifikanten Gewinn an Kammbreite und die geringe Komplikationsrate unter anderem bei lateralen Augmentationen aufzeigen. Weitere Indikationen für eine Knochenaugmentation sind etwa hochgradige Atrophie oder lokalisierte vertikale Sinusbodendefekte. Professor Terheyden präsentierte in seinem Vortrag unterschiedliche Verfahrensweisen und Behandlungskonzepte. Sein Fazit: „Nicht den Zahn länger machen, sondern den Knochen.“

*Können Sie uns das Prinzip „Ridge Preservation“ erläutern und ergänzend dazu die Frage beantworten, bei welchem Status quo die Rede von Früh- und Spätrekonstruktion ist?*



Professor Dr. Dr. Terheyden im Gespräch mit büdingen|dent.

Ridge Preservation ist ein neues Verfahren, das zum Ziel hat, den Knochenschwund direkt nach der Entfernung eines Zahnes zu verhindern. Es ist eine Frührekonstruktion des Kieferknochens,

also zum frühestem möglichen Zeitpunkt, im Gegensatz zu einer Spätrekonstruktion, die erst Jahre nach dem Zahnverlust greift, wenn schon Knochen verloren gegangen ist.


*Welche Defektkriterien erfordern welches Augmentationsmaterial? Wann sind zusätzliche Maßnahmen notwendig?*

Kleine Defekte, die gut knöchern begrenzt sind, können im Regelfall mit Knochenersatzmaterial behandelt werden. Auch Sinusbodendefekte sprechen gut auf Knochenersatzmaterial an. Im Gegensatz zum körpereigenen (autologen) Knochentransplantat besteht hier aber eine etwas höhere Infektionsneigung und die Heilung braucht länger. Deshalb ist es häufig am besten, körpereigenen Knochen mit Knochenersatzmaterialien zu kombinieren.


*Was sollten die behandelnden Zahnärzte bei der Auswahl des Augmentationsmaterials berücksichtigen und in welcher Form sollten sie dies in ihre Vorgehensweise einbeziehen?*

Der körpereigene Knochen und hier besonders der Beckenknochen ist noch immer der Goldstandard. Bei Knochenersatzmaterialien sollte man zunächst auf die Reinheit und Unbedenklichkeit der Substanz achten. Dies ist beispielsweise bei tierischen Produkten dann gegeben, wenn diese nur noch Mine-

ANZEIGE



www.zwp-online.info



Auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) finden Sie eBooks zu den verschiedensten Spezialgebieten der Zahnheilkunde und zum Thema Wirtschaft. Die fachspezifischen eBooks können ganz einfach online und interaktiv mit dem gewohnten Lesekomfort genutzt werden, wie zum Beispiel auch das eBook „Knochenregeneration“.

ralsalze und kein Eiweiß erhalten. Letzteres kann Immunreaktionen auslösen und auch Krankheitserreger sind ausgeschlossen, wenn keine Eiweiße vorhanden sind.

Weiterhin ist das Resorptionsverhalten wichtig, manchmal ist es sinnvoll, ein möglichst resorptionsstabiles Material zu verwenden. Manchmal ist aber auch eine geplante Auflösung, wie beispielsweise bei Trikalziumphosphaten, gewünscht. Alle Materialien sollten eine Mikro- und Makroporosität ausweisen.

**Kann man von einem „Universal-Augmentationsmaterial“ sprechen?**

Ja, der autologe Knochen ist für alle Indikationen geeignet. Die bislang verfügbaren Knochenersatzmaterialien regen den Körper nicht zur Knochenneubildung aus Stammzellen an, verhalten sich daher passiv in der Wunde. Daher sind diese Materialien nicht universell einsetzbar. Zukünftig werden diese Ma-

terialien mit Wachstumsfaktoren und/oder Stammzellen angereichert, aber das ist noch nicht endgültig wissenschaftlich erprobt.

**Haben autologer Knochen und Knochenersatzmaterial unterschiedliche Indikationsgrenzen?**

Ja, autologer Knochen neigt zum schnellen Abbau nach seiner schnellen Einheilung. Man muss hier also den richtigen Zeitpunkt für die Implantatinsertion treffen. Einige Knochenersatzmaterialien resorbieren viel langsamer, sodass das Kiefervolumen besser erhalten bleibt. Daher sind in einigen Indikationen, beispielsweise am Sinusboden, Knochenersatzmaterialien oder auch Mischungen von autologem Knochen und Knochenersatzmaterial die bessere Wahl als der alleinige autologe Knochen.

**Sollten bei Augmentationen grundsätzlich Membranabdeckungen verwendet werden?**

Im Regelfall ja, die Studien sprechen dafür, zumindest für resorbierbare Kollagenmembranen.

**Haben die Knochenhaut und künstliche Membranen bei diesem Verfahren die gleiche Funktion und damit auch die entsprechend analoge Wertigkeit?**

Nein, die Membran hält knochenabbauende Zellen ab, wirkt aufgrund ihres Kollagengehalts positiv auf die Wundheilung. Dies leistet das Periost nicht in gleichem Maße.

## kontakt.

**büdingen | dent**

ein Dienstleistungsbereich der:

Ärztliche Verrechnungsstelle

Büdingen GmbH

Gymnasiumstr. 18–20, 63652 Büdingen

Tel.: 0800/8 82 30 02

www.buedingen-dent.de

ANZEIGE

# kuraray

## Grillwochen bei Kuraray!

Jetzt Mitmachen!

**Bestellen Sie jetzt bei Ihrem Fachhändler und sichern Sie sich Ihre Aktions-Prämie.\***

Ab einem Warenbestellwert von **250,- Euro\*** erhalten Sie wahlweise

- die kultigen Brandeisen „MEINS“ und „DEINS“ zur Kennzeichnung von Grillsteaks im Set
- die leckeren Grill-Öle von Santa Maria in den Geschmacksrichtungen Chili, Knoblauch und Allround
- einen Mediamarkt-Gutschein im Wert von 25 Euro

Ab einem Warenbestellwert von **400,- Euro\*** wahlweise

- den edlen Tisch-Grill von Design House in coolem Zahnarzt-Weiß
- einen Mediamarkt-Gutschein im Wert von 35 Euro

\* Solange der Vorrat reicht – Aktionsdauer bis zum 22. September 2011. Es gelten die Preise des Fachhändlers zzgl. ges. MwSt.





Teil 2

# Grundwissen über Ozon und die Ozonbehandlung

| Prof. Dr. sc. med. Hans-Georg Schneider, Dr. med. dent. Dietmar Gläser

In der letzten Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis haben die Autoren ausführlich die Entstehung von Ozon beschrieben. Lesen Sie nun im zweiten Teil des Artikels alles über Ozon und dessen Zerstörungskraft von Bakterien, Viren und Pilzsporen sowie über geeignete Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Ozon.

**F**ür alle Ozon-Generatoren (Ozonisatoren) und das von ihnen erzeugte Ozon gilt das von Tait und Andrews (zit. bei Dehmlow und Jungmann<sup>1</sup>) bereits 1856 aufgestellte Gesetz über die Allotropie: „Ozon ist Sauerstoff in einem allotropen Zustand: gleich, aus welcher Quelle es erzeugt wurde, es ist ein- und derselbe Stoff mit ein- und derselben Zusammensetzung.“

Nach der Spaltung des Sauerstoffmoleküls finden in jedem der beiden entstandenen Sauerstoffatome folgende Vorgänge statt: 1) Ein Elektron wird aus der L-Schale in eine höhere Umlaufbahn gebracht (M-Schale). Das bedeutet, dieses Elektron hat ein höheres Energiepotenzial. 2) Das Elektron verändert seinen „spin“, d.h. die Rotationsrichtung um die eigene Achse. 3) Das Elektron verändert zugleich seine Umlaufrichtung um den Atomkern. Dieser Vorgang spielt sich in  $10^{-9}$  Sek. ab. Das Atom wird in diesem Zustand als „Sauerstoff im statu nascendi“ = Sauerstoff im Zustand der Entstehung bezeichnet. Die aufgenommene Energie steht als Bindungsenergie zur Verfügung und erklärt die Reagibilität des Ozons. Erste Reaktion des atomaren Sauerstoffs ist immer seine Bindung an ein Sauerstoffmolekül. Es entsteht Ozon. Von Bedeutung ist die Tatsache, dass Ozon den Charakter eines Dipols hat, d.h. das Molekül ist sowohl negativ wie auch positiv geladen.

Die immer negativ geladenen Bakterien, die ihr Membranpotenzial nicht ändern können, sind deshalb einer Ozonattacke schutzlos ausgeliefert. Bakterien können durch den „chemischen Überfall“ – der wie oben beschrieben in  $1/10.000$ stel Sekunde stattfindet – keine Resistenz gegenüber Ozon bilden.

## Das Ozonmolekül ist ein Dipol

Bakterien und Viren sind immer negativ geladen (im Gegensatz zum variablen Membran-Potenzial des Menschen) und ziehen dadurch immer den positiven Pol des Ozonmoleküls an. Ihre Zerstörung ist somit unausweichlich. Aufgrund dieses Effekts werden alle Spezies (auch die antibiotika-resistenten Keime) abgetötet.

Der sehr reaktionsfreudige „Sauerstoff im statu nascendi“ zerstört das organische Gefüge. Davon betroffen sind die Zellmembranen von Bakterien, Viren und Sporen von Sprosspilzen sowie die Strukturen organischer Pigmente und Geruchsstoffe vielfältiger Art. Sofern Ozon medizinisch eingesetzt wird, zerstört es alle Bakterien, Viren und Pilzsporen, mit denen es Kontakt bekommt. Keimresistenzen spielen aufgrund der Membranattacken keine Rolle. Nebenwirkungen treten nicht auf, da der zelluläre Stoffwechsel durch die gesetzten Perforationen und den damit verbundenen Verlust des Zellplasmas nicht mehr existiert.

Es gilt dabei die pharmazeutische Binsenweisheit: Die Dosis macht das Gift. Oddoy<sup>8</sup> hat sich eingehend mit dieser Problematik befasst. Im Kontakt mit eiweißhaltigen Medien (Gewebe, Serum, Blut, Eiter) hat Ozon nur eine Halbwertszeit von etwa 10 Sek. Im Wasser beträgt diese (in Abhängigkeit von dessen Beimengungen) etwa 10 Min. und in der Luft (ebenfalls abhängig von dessen Reinheit bzw. Verschmutzung) etwa 10 Std. Natürlich ist die Zerfallsgeschwindigkeit – wie jede chemische Reaktion – auch temperaturabhängig. Die toxische Wirkung des Ozons beruht auf der Fähigkeit, spontan mit jedweder organischen Substanz zu reagieren und dessen Molekularstruktur zu zerstören. Bakterien, Viren und Sporen haben als Einzeller nur begrenzte Möglichkeiten, den vehementen Angriff des aggressiven, atomaren Sauerstoffs abzuwehren. Höher entwickelte Lebewesen haben ein höheres biochemisches und biophysikalisches Potenzial, den rasanten Angriff von  $O_1$  abzufangen. Lediglich die nur aus einer Endothelschicht bestehenden Lungenalveolen des Menschen, deren funktionelle Aufgabe im Gasaustausch besteht, sind dem Ozongas schutzlos ausgeliefert. Deshalb stellt die menschliche Lunge den „Locus minoris resistentiae“ für die Schädigung durch das aggressive Ozon dar. Die in den Arbeitsschutzbestimmungen festgelegte maximale Arbeitsplatz-

# 8. LEIPZIGER forum für innovative zahnmedizin

9./10. September 2011 // Leipzig

■ Implantation bei stark reduziertem Knochenangebot –  
von Sinuslift bis Short Implants

■ Parodontologie Update

Programmheft  
als E-Paper  
[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)

#### Referenten u.a.

Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin/Mannheim  
Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin  
Prof. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf  
Prof. Dr. Wolf-D. Grimm/Witten  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (IT)  
Univ.-Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach/Leipzig  
Prof. Dr. Nezar Watted/Würzburg  
Prof. Dr. Gregor-Georg Zafirooulos/Düsseldorf  
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten  
Prof. Dr. Axel Zöllner/Witten  
Dr. Joachim Eifert/Halle (Saale)

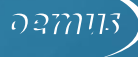
Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen  
Dr. Thomas Hermann/Markleeberg  
Dr. Jochen Mellinghoff M.Sc./Ulm  
Dr. Mathias Plöger/Detmold  
Dr. Michael Sachs/Oberursel  
Dr. Dominik Schmider/Herrenberg  
Dr. Winfried Walzer/Berlin  
Dr. Jens Voss/Leipzig  
Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht  
Christoph Jäger/Stadthagen  
Enrico Steger/Gais (IT)

#### Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Axel Zöllner/Witten  
Prof. Dr. Wolf-D. Grimm/Witten  
Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen

#### Veranstalter/Organisation

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
Fax: 03 41/4 84 74-3 90  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)  
[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)



## FAXANTWORT

03 41/4 84 74-3 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum

**8. LEIPZIGER forum für innovative zahnmedizin**

am 9./10. September 2011 in Leipzig zu.



E-MAIL-ADRESSE

PRAXISSTEMPEL

Konzentration für Ozon (MAK) wurde 1995 durch die Ozon-MAK-Bewertung, Lieferung 21, ausgesetzt und für Innenräume auf vier Stunden Expositionszeit bei dem angegebenen MAK-Wert von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  verändert. Grund dafür waren die in US-Zeitschriften erschienenen Befürchtungen, Ozon könne kanzerogenen Wirkungen entfalten. Diese Diskussion berücksichtigte die Tatsache, dass Fotokopierer und Laserdrucker bei ihrem Betrieb die Ozonkonzentration in Büroräumen erheblich ansteigen lassen und somit in vielen Großraumbüros und Kopieranstalten auf Dauer Gesundheitsgefährdungen auftreten könnten.

### Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Ozon

Der bereits erwähnte Ozongenerator „HealOzone“ der Firma KaVo arbeitet mit einem geschlossenen System. Das Ozon wird durch einen ozon-resistenten Schlauch in eine Silikonkappe geleitet, die das zu behandelnde Objekt hermetisch abdichtet. Nach der Applikation wird das überschüssige Ozon abgesaugt und katalytisch zerstört. Schutzmaßnahmen erübrigen sich dadurch, weil das Ozon nicht in die Außenluft gelangt. Nach Herstellerangaben erzeugt das „HealOzone“ eine Ozonkonzentration von  $2.100 \text{ ppm} = 2.100.000 \text{ ppb}$ . Das ist etwa das 400- bis 2.000-Fache der letalen Konzentration für Bakterien. Alle anderen zurzeit im Handel befindlichen Ozongeneratoren (z.B. das OzoneDTA® von der Firma DentaTec) arbeiten im offenen System, d.h. das erzeugte Ozon wird nicht abgesaugt, sondern verteilt sich im Raum. Es ergibt sich die Frage: „Ist das nicht gefährlich?“ Die Antwort lautet: „Nein!“ Sie gründet auf den allgemeinen physikalischen Strömungsgesetzen von Gasen bei gleichbleibendem Druck (n. Gay-Lussac) und gleichbleibender Temperatur (n. Boyle-Mariotte), wonach sich Gase gleichmäßig im Raum ausdehnen, Verwirbelungen in der Luft außer Acht gelassen.

### Diskussion

Die erfolgreiche medizinische Anwendung von Ozon wurde erstmals 1915 von Wolff<sup>13</sup> beschrieben. Er setzte Ozon zur Behandlung eiternder und gangränöser Wunden in den Lazaretten wäh-

rend des Ersten Weltkrieges ein. Die ersten zahnärztlichen Anwendungen erfolgten 1936 durch Fisch<sup>4</sup> für die wirksame Therapie von Wurzelkanalgängen, Dolor post extractionem u.ä. Inzwischen liegen eine unübersehbare Anzahl solcher klinischen Berichte vor. Angesichts der Dominanz der Antibiotika als Therapiemittel bei bakteriellen und viralen, exogen etablierten Infektionen ist Ozon als Therapiemittel in den Hintergrund getreten, man kann fast sagen, in Vergessenheit geraten. Die zunehmende Häufigkeit resistenter Keime belebt die Suche nach Alternativen. Ozon bietet sich dafür an, weil Ozon nachweislich alle Bakterien, Viren und die Sporen von Sprosspilzen abtötet. Diese breite Wirkungspalette macht eine bakteriologische Prüfung der Keimflora vor einer geplanten Ozontherapie überflüssig. Für die Verwendung von Ozon spricht auch die Tatsache, dass zu seiner Herstellung das natürliche Lebenselixier, der Sauerstoff, verwendet wird. Da der in der Luft enthaltene Stickstoff bei der technischen Herstellung von Ozon zwangsläufig auch oxidiert wird, ist für die interne Anwendung sogenanntes medizinisches Ozon zu verwenden. Diese Ozonapplikationen sind u.a. bei Viebahn-Hänsler<sup>12</sup> näher beschrieben.

### Schlussfolgerungen

Die Affinität von Ozon zu allen organischen Strukturen bedingt seine generelle Wirksamkeit gegenüber Bakterien, Viren und den Sporen oraler Pilze. Ozon entwickelt keine Resistenz, auch nicht bei wiederholter Applikation. Wegen seines breiten Wirkungsspektrums sind bakteriologische Testverfahren zur Therapieabsicherung überflüssig, sofern der Therapeut auf Ozon als Desinfektionsmittel zurückgreift. Ozon wird aus Sauerstoff hergestellt und ist nach dem schon zitierten Allo-

tropie-Gesetz immer ein- und derselbe Stoff, unabhängig von der natürlichen Entstehung oder technischen Erzeugungsart. Das heißt, die verschiedenen dentalen Ozongeneratoren erzeugen Ozon, zwar in verschiedener Menge und Konzentration, aber niemals ein „besseres“ oder „schlechteres“ Ozon. Die bakterizide, viruzide und fungizide Wirkung setzt bei Ozonapplikation sofort ein, vorausgesetzt, dem Gas wird durch geeignete Vorbehandlungen der Zugang zum infizierten Substrat verschafft. Diese Maßnahmen sind beispielsweise die Destruktion von Biofilmen, Beseitigung von kariösem Detritus, die Extirpation von nekrotischem Pulpengewebe u.ä. Wegen der geringen Ozonmengen, die in der Zahnmedizin benötigt und eingesetzt werden, sind Schutzmaßnahmen nicht erforderlich. Da das unverbrauchte Ozon sich auch ohne technische Hilfsmittel in molekularen Sauerstoff zurückverwandelt, treten keine Nebenerscheinungen, wie beispielsweise Allergien, auf. Da eine Ozonbehandlung nach Schneider<sup>10, 11</sup> keine Kassenleistung ist, muss bei entsprechender Indikation der jeweiligen Patient über den Nutzen dieser Therapie aufgeklärt und motiviert werden, um seine Zustimmung zu dieser Therapie zu geben und zur Zahlung dieser Zusatzleistung bereit zu sein.

Ozon tötet Bakterien durch Membranperforation und Plasmaverlust.

**kontakt.**



**Prof. Dr. sc. med.**

**Hans-Georg Schneider**

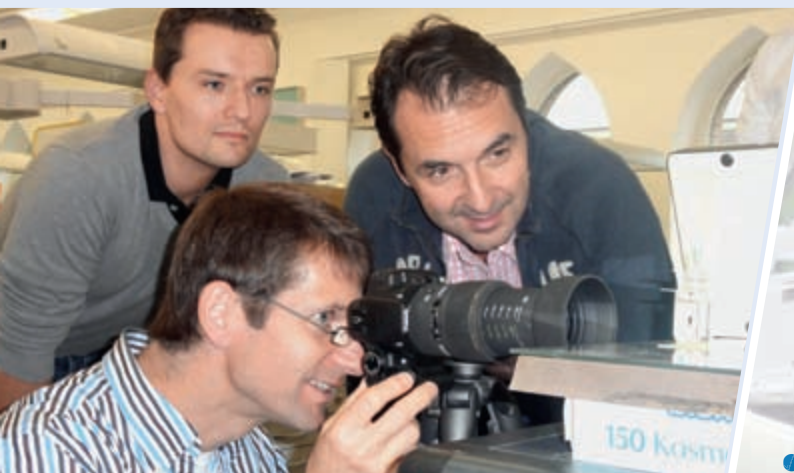
Zentrum für Ästhetische Zahnheilkunde  
Holländerstr. 34, 13407 Berlin  
E-Mail: schneider.prof@googlemail.com

**Dr. med. dent. Dietmar Gläser**

Zahnarztpraxis  
Hauptstraße 69 a, 89250 Senden  
E-Mail: glaeserdoc@aol.com



# MASTERSTUDIENGANG ENDODONTOLOGIE



- Praxis
- Evidenz
- Forschung

## Termine 2011:

Einführungstag: 29.7.2011  
Blockunterricht I: 29.8. – 02.9.2011  
Blockunterricht II: 26.9. – 30.9.2011  
Wochenenden: 05.-08.10.2011; 21./22.10.2011;  
18./19.11.2011; 16./17.12.2011

Insgesamt finden ca. 50 Kurstage in Düsseldorf statt.  
Die vollständige Liste sämtlicher Anwesenheitstage finden Sie unter: [www.duesseldorf-dental-academy.de](http://www.duesseldorf-dental-academy.de)

### Kursort:

Sämtliche Arbeitstage des Studiengangs werden in den Räumlichkeiten der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf stattfinden.  
Studierende: 25 | Semester: 4 (2 Jahre)

### Kosten:

Die Kosten belaufen sich je Studienjahr auf 12.400 €. Eine Zahlung in maximal 8 Raten ist möglich. Bei Anerkennung von Vorleistungen können die Kosten um bis zu 3000 € reduziert werden.

### Kontakt und Anmeldung:

Düsseldorf Dental Academy, Liesegangstr. 17a, 40211 Düsseldorf,  
Tel: 0211-882931870, [www.duesseldorf-dental-academy.de](http://www.duesseldorf-dental-academy.de)

Founding Sponsoren



DÜSSELDORF  
DENTALACADEMY

120 Years W&H:

## Surprisingly Young

120 years old but young at heart – so präsentiert sich W&H am Ende des 120-jährigen Jubiläumjahres. Und mit sozialem Engagement und Innovation geht es in die Zukunft.

Das Unternehmen W&H wurde 1890 von den Feinmechanikern Weber und Hampel gegründet und ging 1958 in den Besitz der Familie Malata über. Innovative Produkt- und Servicelösungen, ein starker Fokus auf Forschung und Entwicklung, Vision und soziale Verantwortung machen seither den Erfolg von W&H aus.

Die IDS als krönender Abschluss eines ereignisreichen Jahres: Das 120-jährige



W&H wurde bereits in verschiedenen Bereichen – von der Mitarbeiterausbildung bis hin zum sozialen Engagement – mehrfach ausgezeichnet.

Jubiläumjahr von W&H stand, gemäß dem W&H Slogan, ganz unter dem Motto „People have Priority“. Denn im offiziellen Jubiläumjahr, von 6. April 2010 bis 31. März 2011, engagiert sich W&H vor allem im sozialen Bereich und unterstützt das SOS-Kinderdorf.

Neben vielen kleinen länderspezifischen Aktivitäten wird von W&H insbesondere das von SOS initiierte Familienstärkungsprogramm in Kakiri, Uganda, unterstützt. Dank dieser Unterstützung gilt die Finanzierung des gesamten SOS-Programmes für mitt-

lerweile etwas mehr als drei Jahre als gesichert.

Voller Elan und kein bisschen müde geht es für W&H weiter. Innovative Produkte und höchste Qualität – daran arbeiten täglich etwa 100 Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung. Jüngste Beispiele für erfolgreiche Produktinnovationen: LED+ jetzt verfügbar in den Produkten Synea, Alegra sowie den chirurgischen Instrumenten.

W&H Deutschland GmbH

Tel.: 0 86 82/8 96 70

[www.wh.com](http://www.wh.com)



2. Multident Themen-Forum:

## Gute Laune und Kompetenz gingen Hand in Hand

Das 2. Multident Themen-Forum begeisterte am 28. Mai in Hannover über 250 Besucher. Die exklusive Kombination aus dentaler Ausstellung, zahnärztlicher Fortbildung, hochkarätigen Seminaren und faszinierenden Vorträgen fand rege Nachfrage bei Zahnärzten, Praxisteams und Zahntechnikern. Die Teilnehmer profitierten von at-

traktiven Angeboten und genossen das ganztägige Rahmenprogramm. Zahlreiche Gäste konnten bereits zum zweiten Mal begrüßt werden, denn sie hatten das 1. Multident Themen-Forum von vor zwei Jahren in bester Erinnerung behalten.

Die Workshops und Seminare zu den Themen CEREC, inLab, Endodontie, e.max, Prophylaxe und Röntgentechnik fanden aufgrund der hohen Kompetenz der Referenten, der praktischen Übungen und der kleinen Gruppengrößen sehr guten Anklang bei den Besuchern. Die Industrieausstellung bot einen informativen Überblick über alle Marken und Hersteller bei Einrichtung, Materialien und Instrumenten. Zahnärzte, Zahntechniker und ihre Teams nutzten das 2. Multident Themen-Forum, um sich in aller Ruhe und ausführlich über Produktneuheiten oder die Zukunft von Praxis und Labor auszutauschen – und das jenseits vom Messestress. In der angenehmen Atmosphäre des für die Expo 2000 gebauten Expo-Wals in Hannover herrschte durchweg eine gelöste Stimmung. Und auch nach dem letzten Vor-



Auch das 2. Multident Themen-Forum war wieder ein voller Erfolg.

trag war das Multident Themen-Forum für die meisten Gäste noch lange nicht zu Ende. So wurde bis spät in die Nacht bei ausgelassener Stimmung gefeiert und sich für das nächste Multident Themen-Forum im Frühjahr 2013 verabredet.

Multident Dental GmbH

Tel.: 05 11/5 30 05-0

[www.multident.de](http://www.multident.de)



ANZEIGE

**pixelverstehender**  
mediengestaltung aller art.





30 Jahre im Dienste der Dentalbranche:

## Hans-Joachim Hoof feierte 60. Geburtstag



Mit ungebremster Vitalität und Energie setzt sich Hans-Joachim Hoof, der im Mai seinen 60. Geburtstag gefeiert hat, seit mehr als 25 Jahren in Deutschland für die französische Acteon Gruppe ein. „Dass ich immer noch bei Acteon bin, liegt sicherlich auch daran, dass das französische Unternehmen dynamisch ist und beständig neue Innovationen auf den Markt bringt und dass es seine Mitarbeiter zudem sehr stark einbindet – im positiven Sinne.“ So sieht man den engagierten Firmenlenker, Familienvater und Hobbykapitän, der nach all den Jahren immer noch kein Wort Französisch spricht, auf fast allen Fachdental-Veranstaltungen am Messestand; auch



Hans-Joachim Hoof.

bei Workshops und Studentenkursen der Firma zum Bone Management ist er immer wieder anzutreffen. 60 Lebensjahre und fast 30 Jahre in der Dentalbranche – Zeit, beruflich kürzer zu treten? „Nein, noch lange nicht. Ich habe noch einige Ziele, die ich in den nächsten Jahren erreichen möchte – wie zum

Beispiel eine weitere Firmenakquisition mit der Acteon Group. Ich werde aber auch nicht länger machen als unbedingt notwendig. Ich möchte immerhin kein Verhinderer neuer Ideen und Zukunftsstrategien sein!“

**Acteon Germany GmbH**  
Tel.: 0 21 04/95 65 10  
[www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)

CATTANI Deutschland:

## Absaugsysteme für die ZMK Freiburg

Nachdem CATTANI Deutschland im Sommer 2010 für die neu installierten 40 zahnärztlichen Behandlungseinheiten die CATTANI Turbo-HP quattro 2V Absaugsysteme liefern und installieren durfte, ging auch der zweite Auftrag erneut an CATTANI. Im März 2011 wurden für weitere 40 neue Behandlungseinheiten die kompletten Sauggeräte vom Typ Turbo-HP quattro 2V durch die deutsche Werksvertretung an der ZMK des Uniklinikums Freiburg im Breisgau geliefert und installiert. Die Qualität und Zuverlässigkeit der CATTANI Hightech-Absauganlagen haben die Technik der Uni ZMK in Freiburg überzeugt genauso wie die prompte Lieferung und der schnelle und problemlose Installationsablauf. Die Komplettsaugmaschinen



von CATTANI bestehen aus Saugmaschine, Separator und Amalgamscheider. Die drei Komponenten sind einfach und vor allem schnell montiert. Von Vorteil ist ebenfalls, dass diese an das Verästlungssystem der bisherigen Saugleitungen angeschlossen werden konnten, obwohl diese vor der Installation auf Trockensaugsysteme ausgelegt waren. Mit der durchdachten CATTANI-Technik war dies möglich! Das Universitätsklinikum Freiburg im Breisgau gilt mit den verwendeten

Sauggeräten in diesem Technologiebereich schon heute als eine der innovativsten Universitäten in Deutschland. **CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0 47 41/18 19 80  
[www.cattani.de](http://www.cattani.de)



## Anspruchsvolle Zahnästhetik mit dem Cerec System?

12 Punkte Fortbildung

30.09-02.10 2011  
am Tegernsee

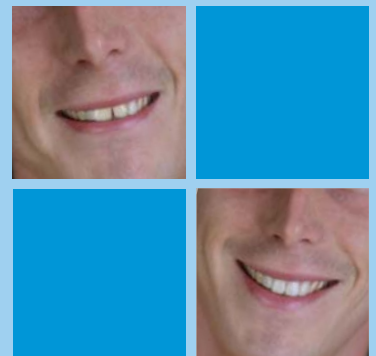
Dieser Fortbildungskurs ist genau der Richtige für Sie, wenn Sie



mit dem Cerec System arbeiten, aber bisher nur Inlays, Kronen oder Teilkronen herstellen oder



hochwertige Veneers nach minimal-invasivem Konzept anbieten möchten, um Ästhetiklösungen einer größeren Klientel zugänglich zu machen. Qualitativ abgerundet wird der Kurs durch intensives Arbeiten mit einem speziell entwickelten Set an rotierenden Instrumenten.



Mehr Infos zum Kurs unter

**0800/2002332**

bei Regina Schönach oder Anja Frank.



Stuttgart und Leipzig:

## Erfolgskonzept „FACHDENTAL“ geht weiter

Bereits seit über 20 Jahren veranstaltet die Messe Stuttgart zusammen mit den Dentaldepots erfolgreich die FACHDENTAL SÜDWEST auf der Messe Stuttgart sowie die FACHDENTAL LEIPZIG auf dem Leipziger Messegelände. Entgegen aller anderslautender Gerüchte, die zurzeit im Markt kursieren, hat die Messe Stuttgart gemeinsam mit ihren Partnern die Weiterentwicklung der Fachdentals an den beiden Standorten mit langfristig angelegten Verträgen gesichert und schreibt so die Erfolgsge-

schichte der FACHDENTAL SÜDWEST und der FACHDENTAL LEIPZIG fort. „Das erfolgreiche Konzept dieser regionalen Veranstaltungen wird von den Beteiligten nachhaltig bestätigt“, zieht Andreas Wiesinger, Bereichsleiter der Messe Stuttgart, Bilanz. „Das Zusammentreffen von Fachhandel, deren Industriepartner und den Zahnärzten, -technikern und Praxispersonal ist eine erfolgreiche Symbiose – der große Rückhalt in der Branche und die Anmeldungen sprechen eine klare Spra-

che.“ Neben der zweijährigen IDS in Köln bieten die regionalen Fachdentals einen umfassenden Überblick zu Neuheiten und Trends in der Dentalbranche. Keine andere Veranstaltung bringt Handel, Industrie und Zahnärzte und Praxispersonal so erfolgreich unter einem Dach zusammen. Bester Beweis sind die jährlich rund 5.500 Besucher in Leipzig und rund 7.600 Besucher in Stuttgart, die zur FACHDENTAL kommen. [www.fachdental-suedwest.de](http://www.fachdental-suedwest.de)  
[www.fachdental-leipzig.de](http://www.fachdental-leipzig.de)

dentaltrade ist TÜV Service tested:

## Auszeichnung mit der Note 1,6

dentaltrade, Hersteller von Zahnersatz aus internationaler Produktion, wurde jetzt mit dem TÜV Service tested Zertifikat ausgezeichnet. Im Rahmen einer repräsentativen Umfrage des TÜV Saarland gab es ein hervorragendes Feedback von Kundenseite und die Traumnote 1,6. So haben die TÜV-Experten Zahnärzte, die mit dentaltrade koope-



rieren, gebeten, die erbrachten Leistungen in puncto Service, Qualität und Preis-Leistungs-Verhältnis zu bewerten. dentaltrade erzielte dabei in zahlreichen Kategorien sehr gute Ergebnisse – so etwa beim Preis-Leistungs-Verhältnis (1,33), der Schnelligkeit der Kostenvoranschläge (1,24), den Garantieleistungen (1,35) sowie bei der

Freundlichkeit der Mitarbeiter (1,31). Übrigens: Vonseiten des TÜV Saarland gab es ein besonderes Lob: „dentaltrade hat ein super Ergebnis erreicht, bei dem sich derzeit keinerlei Schwächen zeigen. Das wird auch durch die hohe Wiederkauf- und Empfehlungsbereitschaft der Befragten unterstrichen“, sagt Thomas Fischmann, Leiter TÜV Service Certification. So würden 97,8 Prozent der befragten Zahnärzte, die mit dentaltrade zusammenarbeiten, das Unternehmen weiterempfehlen. **dentaltrade GmbH & Co. KG**  
Tel.: 04 21/24 71 47-0  
[www.dentaltrade.de](http://www.dentaltrade.de)



125 Jahre DENTAURUM:

## Zahlreiche Gratulanten feiern Jubiläum



Glückwünsche aus Nepal: Seit vielen Jahren unterstützt DENTAURUM die Chhatrapati Free Clinic in Kathmandu. Bijaya Mali, Präsident der Klinik, und seine Frau Meera Devi Mali dankten für das karitative Engagement und überreichten zum Jubiläum eine Statue.

Ein 125-jähriges Firmenjubiläum feiert man nicht alle Tage. Am 5. Mai – am 125. Tag des Jahres 2011, war es für

die DENTAURUM-Gruppe soweit. Bei einer offiziellen Feierstunde mit vorangegangener Pressekonferenz und Firmenbesichtigung feierte das älteste unabhängige Dentalunternehmen der Welt dieses außergewöhnliche Jubiläum. Zahlreiche Gratulanten wie Gunther Krichbaum, Mitglied des Bundestages, Dr. Hans-Ulrich Rülke, Mitglied des Landtages, und Uwe Breuer, Vizepräsident des Verbandes Deutscher Zahn-techniker-Innungen VDZI, beglückwünschten das deutsche Vorzeigeunternehmen, das bereits zum zweiten Mal als eines der 50 kundenorientiertesten Dienstleistern in Deutschland

ausgezeichnet wurde. Martin Keppler, Geschäftsführer der IHK Nordschwarzwald, hob das besondere Engagement der DENTAURUM-Gruppe im Bereich Aus- und Weiterbildung hervor. Karl Röckinger, Landrat des Enzkreises, überreichte zum Jubiläum die große Steinbeis-Medaille und Volker Winkel, Bürgermeister von Ispringen, betonte, stolz darauf zu sein, mit DENTAURUM ein international erfolgreiches Unternehmen in seiner Gemeinde zu haben, das für mehr als 500 Menschen in der Region ein attraktiver Arbeitgeber ist. **DENTAURUM GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0 72 31/8 03-0  
[www.dentaaurum.de](http://www.dentaaurum.de)



# FACH DENTAL



## LEIPZIG 2011

NATÜRLICH  
GUT BERATEN

## FACHDENTAL

Die Nr. 1 in Ost- und Mitteldeutschland

Die Fachdental Leipzig ist und bleibt der wichtigste Branchentreff der Dentalindustrie für Zahnärzte und Zahntechniker in Ost- und Mitteldeutschland. Freuen Sie sich auf die Highlights der IDS 2011 und ein attraktives Rahmenprogramm.

**Eintrittskarten-Gutscheine erhalten Sie bei Ihrem Dental-Depot!**

**Neu: Dental Tribune Study Club,  
Symposien auf der Fachdental.**

**Sichern Sie sich 10 Fortbildungspunkte!**

**16. – 17.09.2011 /// Leipziger Messe**

**[www.fachdental-leipzig.de](http://www.fachdental-leipzig.de)**

Veranstalter: Die Dental-Depots in der Region Sachsen, Sachsen-Anhalt Süd, Thüringen Ost

# „Wir stecken mitten in einem Entwicklungsprozess“

| Stefan Thieme

Die Solutio GmbH kann im kommenden Jahr ihren 20. Geburtstag feiern und bietet seit mittlerweile fünfzehn Jahren getreu dem Credo „Von Zahnärzten für Zahnärzte“ die Praxismanagement-Software Charly an. Ilona Schneider führt gemeinsam mit ihrem Mann Dr. Walter Schneider das Unternehmen. Im Interview mit Stefan Thieme, Projektleiter der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis, sprach Frau Schneider über den ständigen Entwicklungsprozess der Software und über die Veränderungen im Unternehmen.

*Frau Schneider, für die Dentalbranche war die 34. Internationale Dental-Schau IDS in Köln das wichtigste Messeereignis des laufenden Jahres. Wie beurteilen Sie aus Ihrer persönlichen Sicht die Messe allgemein und speziell für die Solutio GmbH?*

Mir ist besonders die positive Grundstimmung sowohl bei unseren Kunden als auch bei den Ausstellern aufgefallen, die sehr zufrieden auf die vergangenen Monate zurückschauen und auch voller Optimismus und Selbstvertrauen in die Zukunft blicken. Ich würde durchaus von einer befreiten Stimmung sprechen. Aus meiner Sicht waren auch deutlich mehr Besucher als 2009 da. Ich habe auch festgestellt, dass die IDS den Trend der vergangenen Jahre fortsetzt und internationaler wird.

Für die Solutio GmbH können wir ein durchweg positives Fazit ziehen. Wie bei allen unseren Auftritten legen wir großen Wert auf eine direkte Kommunikation mit unseren Kunden und allen Interessenten am Messestand. Dieses Konzept ist auf der IDS 2011 wieder voll aufgegangen. Im offenen Dialog an unserem Messestand haben wir bestehende Kontakte pflegen und viele neue Interessenten und Kunden gewinnen können. An dieser Stelle möchte ich mich auch noch einmal sehr herzlich bei meinen Mitarbeitern bedanken, die während der ganzen Woche eine großartige Arbeit geleistet haben.

Vonseiten unserer Anwender haben wir sehr oft den Satz „Wir finden uns in Charly wieder“ gehört. Ein größeres Kompliment für unsere Zahnarztsoftware kann ich mir gar nicht vorstellen.



Ilona Schneider, Geschäftsführerin der Solutio GmbH.

*Frau Schneider, welche Anforderungen und Wünsche haben die Fachbesucher am Stand und Anwender Ihrer Produkte geäußert?*

Zwei Bereiche kommen immer wieder zur Sprache. Zum einen gibt es beim Thema Digitalisierung, insbesondere in der digitalen Verwaltung, den Wunsch, Schnittstellen zu den modernen digitalen Geräten zur Verfügung zu stellen. Zum anderen gibt es Anregungen für den wirtschaftlichen Bereich. Gefragt wird nach der Abrechnung nach Prozessen, nach der Darstellung der komplet-

ten Behandlungsabläufe sowie selbstverständlich nach der Integration eines Qualitätsmanagementsystems.

Die Wünsche und Anregungen sind natürlich sehr vielfältig und breit gefächert. Wir haben mit Feedbackbögen die Wünsche der Besucher am Solutio-Stand abgefragt – dadurch können wir die Kundenbedürfnisse sehr gut einschätzen. Die Auswertung haben wir mittlerweile vorgenommen und können nun sehr genau sagen, an welchen Stellen wir im Sinne unserer Anwender weiter an Charly arbeiten müssen und wo genau weitere Optionen stecken. Natürlich halten wir unsere Kunden darüber auf dem Laufenden, was mit Ihren Wünschen geschieht und welche Möglichkeiten wir haben, auf spezielle Dinge einzugehen.

*In den letzten Wochen kamen von vielen Seiten Fragen zur Struktur und Zukunft der Solutio GmbH und zu den Veränderungen in der Führungsmannschaft auf. Können Sie unsere Leser hier auf den aktuellen Stand bringen?*

Das ist richtig. Wir sind sehr überrascht, welche Gerüchte es am Markt bezüglich unseres Unternehmens gibt. Seit einigen Jahren wird immer wieder kolportiert, dass Solutio verkauft werden würde. Tatsache ist und dies kann ich bestätigen, dass es auch im Rahmen der diesjährigen IDS Anfragen vor allem aus dem Ausland gab, ob unser Unterneh-



men zum Verkauf steht. Allerdings, und das möchte ich mit allem Nachdruck betonen, einen Verkauf der Solutio GmbH wird es nicht geben. Mein Mann und ich sowie unsere Führungsmannschaft haben das Ziel, unser Unternehmen weiter nach vorn zu bringen und unsere gute Marktposition weiter zu stärken.

Zum laufenden Prozess im Unternehmen gibt es Folgendes zu sagen: Bis vor vier Jahren waren wir ein kleines inhabergeführtes Unternehmen mit einer eher familiären Struktur. Seitdem hat sich die Solutio GmbH aber rasant entwickelt, was allein die Tatsache unterstreicht, dass wir mehr als 30 neue Arbeitsplätze in allen Bereichen geschaffen haben.

Dies hat natürlich Konsequenzen und mit 85 Mitarbeitern sind wir plötzlich ein mittelständischer Betrieb und kommen nicht umhin, dies auch in den Strukturen des Unternehmens abzubilden. Wir stecken aktuell mitten in diesem Entwicklungsprozess, der alle Ebenen von Solutio betrifft. Das heißt, dass die gesamte über die letzten zwanzig Jahre gewachsene Struktur weiterentwickelt werden muss. Dies betrifft nicht nur die Leitungsebene, hier setzen wir auf eine Teamleiterstruktur, sondern das gesamte Unternehmen. Auch im Hinblick auf die sich ständig verändernden Marktbedingungen liegt unsere Chance gerade darin, dass wir uns stetig weiterentwickeln, um eine professionelle Unternehmensstruktur und -kultur zu schaffen.

Unser Motto ist: „Wir handeln, wir sind konsequent! Das ist neu!“ Ich denke, das umreißt die derzeitige Entwicklung ganz gut. Die geht natürlich nicht ohne Reibungspunkte, und so ist es in dem Prozess, in dem wir gerade stecken, nicht ungewöhnlich, uns auch von Mitarbeitern zu trennen, die nicht an unserer neuen Solutio GmbH mitarbeiten wollen oder können. Dies ist sicherlich kein schöner Aspekt, aber aus unserer Sicht nicht zu umgehen.

Zusammenfassend bedeutet das, dass Solutio ein stabiles, ertragsstarkes und zukunftsorientiertes Unternehmen ist und es vonseiten der Eigentümer und der Geschäftsführung keinerlei Interesse an einer Veräußerung des Unternehmens gibt. Mit meinem Mann,

der sich mit ganzem Einsatz nach wie vor seiner Leidenschaft, der Weiterentwicklung unserer Softwareprodukte, widmet, und meiner Person als Verantwortliche für das operative Geschäft besteht weiterhin Kontinuität und volle Handlungskraft.

#### *Wie geht es in den kommenden Wochen und Monaten weiter bei Solutio?*

Zunächst möchten wir den oben beschriebenen Weg fortsetzen und den auf die Zukunft zielenden Wandlungsprozess weiterführen. Dazu gehört aber auch, dass wir die Qualität unserer Servicehotline im Sinne unserer Idealvorstellung einer „Solutio Serviceoase“ weiter steigern. Aus diesem Grund bauen wir in den nächsten Wochen ein weiteres Service-Center in Berlin auf, zusätzlich zu unserer bestehenden Hotline.

Darüber hinaus ist langfristig eine Erweiterung unseres Mitarbeiterstammes in nahezu allen Bereichen geplant. Nach Abschluss unseres Wandlungsprozesses ist dieser Schritt auch unumgänglich, da wir im Bereich der Anwender weiterwachsen und dabei die gewohnte Qualität und Innovationskraft auch weiterhin unter Beweis stellen wollen.

Anwender und alle Interessenten können sich davon im Herbst dieses Jahres auf den regionalen Fachmessen in Leipzig, München, Stuttgart und Frankfurt am Main überzeugen. Wir freuen uns wieder darauf, unsere Ideen und Konzepte präsentieren zu können.

*Frau Schneider, ich danke Ihnen für das interessante und aufschlussreiche Gespräch und wünsche Ihnen für die Zukunft viel Erfolg und alles Gute.*

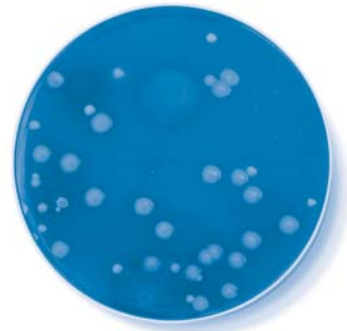


## kontakt.

### **Solutio GmbH**

Max-Eyth-Straße 42  
71088 Holzgerlingen  
Tel.: 0 70 31/46 18 70  
E-Mail: info@solutio.de  
www.solutio.de

# Verzeihung!



**Anfangsbefund mit stark keimhaltiger Sulcusflüssigkeit aus einer 6 mm tiefen PA-Tasche.**



**Nach 40 Sekunden Behandlung mit OzoneDTA.**

Es ist uns schon ein wenig unangenehm, dass ein Anruf bei uns etwa 15 mal länger dauert, als das oben gezeigte Ergebnis zu erreichen. Aber wir machen es wieder gut:

Testen Sie jetzt kostenlos, wie OzoneDTA effizient und innerhalb weniger Sekunden Bakterien, Viren und Pilze eliminiert – völlig schmerzfrei für Ihre Patienten. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen:

**0 61 87 / 90 96 50**



**DentaTec**  
Dental-Handel GmbH 

# Einfach bestellen

| Kristin Jahn



Alltägliche Vorgänge wie die Bestellung von Waren und Materialien sollten in einer Zahnarztpraxis möglichst unkompliziert und reibungslos ablaufen und den Praxisbetrieb nicht unnötig aufhalten. Die DENTAL-UNION hat mit easyScan ein eigenes Bestellsystem entwickelt, das diesen Ansprüchen gerecht werden soll. Werner Kuhsin (Leitung IT/Organisation DENTAL-UNION) sprach mit uns im Interview über die Integration von easyScan in der Praxis.

*Herr Kuhsin, die Produktbestellung in der Zahnarztpraxis muss so einfach wie möglich ablaufen. Wie offen sind Ihre Kunden für Lösungen, die das Bestellen vereinfachen?*

Wir haben seit der Einführung von unserem elektronischen Bestellsystem easyScan im Jahr 2005 durchweg positive Erfahrungen gemacht. Da der



Werner Kuhsin

Kunde sofort nach Anmeldung am System seine Bestellung erfassen und versenden kann, wird schnell klar, dass sich der zeitliche Aufwand der ständig wiederkehrenden Bestellprozesse deutlich reduziert. Das Notieren von zu bestellenden Artikeln auf Notizzetteln und die Weitergabe der Bestellung per Telefon etc. ist vielen Kunden ein Dorn im Auge,

da dies nicht nur zeitaufwendig, sondern auch fehleranfällig ist. Da wird schnell mal etwas vergessen oder falsch weitergegeben.

*Können Sie kurz erklären, wie easyScan funktioniert?*

easyScan gibt es in zwei Varianten. Als reine Onlineversion im Internet oder als lokal zu installierendes Programm auf dem Rechner des Kunden. In easyScan kann der Kunde sofort nach Anmeldung aus knapp 100.000 Artikeln wählen. Nutzt der Kunde die Onlineanbindung, so stehen Artikel und Preise immer tagessaktuell zur Verfügung. Da sich das Artikelsortiment eines Kunden aber oft auf wenige hundert Artikel beschränkt, lassen sich sehr schnell eigene Favoritenlisten erstellen, die dann die Auswahl zusätzlich vereinfachen.

Mit easyScan wird ein handlicher, kabelloser Miniscanner ausgeliefert, der gerade mal die Größe eines Autoschlüssels hat. Mit diesem Scanner lassen sich aus allen Katalogen und Flyern der DENTAL-UNION Depots die Artikelbarcodes scannen und als Bestellung in easyScan importieren. Zusätzlich lassen sich sehr einfach Barcodeetiketten und -übersichten erstellen, die an den Lagerorten der Ware angebracht werden. Wird ein Artikel entnommen, reicht ein kurzer Scan des Barcodes und schon ist die Nachbestellung vorgemerkt. Des

Weiteren gibt es umfangreiche Zusatzmodule.

*Wird der Praxisalltag durch ein weiteres technisches Gerät nicht umständlicher?*

Bereits in der Planungsphase von easyScan war uns wichtig, dass das System in der Handhabung beim Kunden so einfach wie möglich sein muss. Mit dem Namen „easyScan“ haben wir uns dazu verpflichtet und werden das auch in Zukunft so beibehalten. Die Bedienung ist so einfach, dass sie innerhalb kürzester Zeit zur Selbstverständlichkeit wird. Der handliche, kabellose Miniscanner passt in jede Hosentasche, wiegt nur wenige Gramm und hat zwei Tasten. Das war es auch schon. Die gescannten Artikel bleiben so lange im Scanner gespeichert, bis dieser via easyScan ausgelesen wurde. Das kann einmal am Tag oder auch nur einmal in der Woche sein. Zusätzlich kann der Scanner als „Schlüssel“ für die Anmeldung an easyScan genutzt werden. Dann muss man sich nicht mal mehr Benutzer und Passwort merken. Selbstverständlich kann easyScan auch komplett ohne Scanner genutzt werden. Ganz nach den Vorlieben des Kunden.

*Wie verbreitet ist easyScan mittlerweile und welche Rückmeldungen bekommen Sie von Ihren Kunden?*

Aktuell nutzen über 5.000 Kunden easyScan aktiv. Da easyScan kein anonymes Bestellsystem, sondern eine Ergänzung zur Bestellannahme unserer DENTAL-UNION Depots ist, sind die Rückmeldungen sehr positiv. Der Dialog mit den Depots und Fachberatern geht durch easyScan keineswegs verloren. Die Bestellung kann vom Kunden durch zusätzliche Bemerkungen und Mitteilungen ergänzt werden und wird immer direkt an „sein“ DENTAL-UNION Depot übermittelt.

Wir verzichten bei easyScan auf jeglichen Schnickschnack, der die Bedienung verkomplizieren könnte. Besonders freut es uns, dass wir von vielen Kunden über die Fachberater der DENTAL-UNION Depots Rückmeldungen bekommen, welche Funktionen noch hilfreich wären. Dadurch entstehen die Ideen zur Weiterentwicklung im direkten Dialog mit den Kunden. Es gibt sogar eine Vielzahl Kunden, die sich immer wieder für Tests von neuen Funktionen zur Verfügung stellen und uns entsprechendes Feedback geben. Damit hätten wir zu Beginn nicht gerechnet und ist eine besondere Motivation für uns.

*Können bei der Bestellung von easyScan Datenverluste auftreten, sodass nicht die komplette Bestellung übermittelt wird?*

Jede Onlineübermittlung durchläuft verschiedene Prüfungen, um sicherzustellen, dass keine Daten verloren gehen können. Das zentrale System befindet sich in einem mehrfach abgesicherten Rechenzentrum mit redundanten Servern. Für die Stromversorgung stehen Akkus und Dieselgeneratoren zur Verfügung, die das Rechenzentrum bei Stromausfall unterbrechungsfrei versorgen. Somit können wir die bei den Kunden gewohnte Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von easyScan gewährleisten.

*Ab Ende Juni wird easyScan 2.0 erhältlich sein. Was hat sich gegenüber dem Vorgängermodell geändert?*

Wir haben die Onlineversion von easyScan nicht nur optisch komplett überarbeitet, sondern auch viele neue Funktionen integriert. Die Suchfunktionen wurden nochmals vereinfacht, Preis-

aktionen sind sofort ersichtlich, damit kein Sonderpreis mehr entgeht. Des Weiteren sieht der Kunde direkt die Verfügbarkeit des Artikels, eine Chargen- und Verfallsdatenverwaltung im Lagermodul wurde integriert, automatische Bestellvorlagen und vieles mehr.

*Wird die Bedienung durch die neuen Funktionen nicht schwieriger?*

Nein, da wir neue Funktionen nur dann übernehmen, wenn sie so einfach zu bedienen sind wie alle bisherigen Funktionen. Haben wir uns bei der Entwicklung einer neuen Funktion zu sehr in Details verstrickt, fliegt sie wieder aus der Testversion raus und wird neu konzipiert. Zusätzlich müssen alle Funktionen die kritischen Prüfungen unserer DENTAL-UNION Depots und Fachberater bestehen, bevor diese veröffentlicht werden.

Neuentwicklungen werden zunächst immer mit Skepsis betrachtet und das hat durchaus seine Berechtigung. Wenn nach dem Ausprobieren einer neuen Funktion die Rückmeldung „Das geht ja einfach“ kommt, hat sich der Aufwand gelohnt.

*Wer kann easyScan nutzen?*

easyScan kann von allen Kunden der DENTAL-UNION Depots genutzt werden, auf Wunsch auch ohne Internetanbindung. Die Software läuft auf allen gängigen Windowsversionen und auch unter Mac OS 10.

Die Fachberater der DENTAL-UNION Depots stehen allen Kunden und Interessenten gerne für Fragen rund um easyScan zur Verfügung.

*Herr Kuhsin, vielen Dank!*



## kontakt.

### DENTAL-UNION GmbH

Werner Kuhsin  
Gutenbergring 7-9  
63110 Rodgau/Nieder-Roden  
E-Mail: easyscan@dental-union.de  
www.dental-union.de

# pay less. get more.



**DENTA.pay**®

Patiententeilzahlung  
Zinslos bis zu  
6 Monatsraten

**Wir sichern  
Ihr  
Standbein  
Zahnersatz**

**Mehr Gewinn  
durch den  
"Einsatz" von  
Semperdent!**



**semperdent**



**Zahnersatz  
seit 1989...**

**Semperdent GmbH  
Tacktenweide 25  
46446 Emmerich**

Tel. 02822. 98 1070  
Fax 02822. 99 209  
info@semperdent.de

www.semperdent.de



Espertise™ Seefeld-Tage

# Keramikgerecht präparieren und präzise digitalisieren

| Dr. Volker Bracher

Fortbildungen und Informationsveranstaltungen, die von Dentalunternehmen angeboten werden, sind für den Zahnarzt meist nichts Besonderes. In vielen Fällen warten theoretische Vorträge auf ihn, die ihm einen Überblick über Neuerungen verschaffen, allerdings sehr wenig über deren Eignung im Praxisalltag verraten. Ganz anders stellte sich die Veranstaltung von 3M ESPE dar, an der ich am 15. April 2011 teilnahm. Nach einer Werksführung durch verschiedene Produktionsbereiche bei 3M ESPE in Seefeld stand ein Präparationskurs in den Räumlichkeiten der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Ludwig-Maximilians-Universität München auf dem Programm. Hier konnten alle Teilnehmer selbst an Phantomköpfen präparieren und die Resultate anschließend digitalisieren.

**A**uf die Veranstaltung aufmerksam gemacht wurde ich durch unseren zuständigen Sales Representative von 3M ESPE. Ich meldete mich gleich an, da ich hoffte, mir vor allem einen eigenen Eindruck über die digitale Abformung mit dem Lava™ Chairside Oral Scanner C.O.S. verschaffen zu können.

## Blick hinter die Kulissen

Zunächst wurden wir bei 3M ESPE zu einer Werksführung eingeladen: Günther Schlosser (3M ESPE) führte uns durch verschiedene Produktionsstätten auf dem Gelände, wo u.a. die Herstellung der Abformmaterialien sowie der Lava™ Zirkonoxid-Rohlinge erfolgt. Obwohl ich den Standort vor einigen Jahren schon einmal besichtigt hatte, war ich erneut beeindruckt von der Sorgfalt, mit der alle Arbeiten in der Produktion – unter Einhaltung strenger Hygienevorschriften – ausgeführt werden. Hier wird deutlich, dass Qualität bei 3M ESPE großgeschrieben wird.

Abgerundet wurde der Besuch in Seefeld durch einen Kurzvortrag von Günther Schlosser, der uns detailliert über das CAD/CAM-System des Unterneh-



Abb. 1: Dr. Volker Bracher aus Karlsruhe.

mens informierte. Dabei wurden der Intraoralscanner Lava™ C.O.S, mögliche digitale Arbeitsabläufe sowie die entsprechenden Werkstoffe vorgestellt.

## Theoretische Grundlagen einer adäquaten Präparation

Die Fortsetzung des Programms folgte an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik in München. Prof. Dr. Daniel Edelhoff, Leitender Oberarzt der Klinik, bot dort zunächst eine theoretische Einführung über Dentalkeramiken und Präparationen. Er erläuterte den Unterschied zwischen silikatbasierten Keramiken, die dank ihres hohen Glas-

anteils thermoplastifizierbar und so für die Presstechnik geeignet sind, und Oxidkeramiken. Diese Materialien mit kristallinem oder polykristallinem Gefüge enthalten kein oder nur sehr wenig Glas und werden unter Einsatz der CAD/CAM-Technologie bearbeitet.

Anschließend erläuterte Prof. Dr. Edelhoff, welche Richtlinien bei der CAD/CAM-gerechten Präparation zu beachten sind. Dabei legte er den Schwerpunkt auf Veneer-Präparationen, bei denen ein Abtrag von nur 0,5 mm zervikal, 0,7 mm äquatorial und 1,5 mm inzisal erforderlich ist. Bei stark abgenutzten Zähnen empfahl er, möglichst nicht subtraktiv vorzugehen, sondern die Außenkontur zunächst mit Composite aufzubauen und anschließend zu präparieren. Zudem gab er den Tipp, rotierende Instrumente mit unbelegter Spitze bei der Präparation zu verwenden, mit denen sich definierte Präparationstiefen erzielen lassen. Prof. Dr. Edelhoff wies darauf hin, dass eine anatoforme Präparation erfolgen sollte und leichte Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche natürlicher Zähne zu finden sind, die sich auch im Veneer widerspiegeln sollten. Nach abgeschlossener



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 2: Bei 3M ESPE wurden die Teilnehmer ... – Abb. 3: ... von Günther Schlosser über die Lava™ Präzisions-Lösungen aufgeklärt. – Abb. 4: Prof. Dr. Daniel Edelhoft zeigte am Phantomkopf die Vorgehensweise bei der Präparation Schritt für Schritt auf. – Abb. 5: Putty-Material wurde verwendet, um einen Silikonschlüssel anzufertigen.

Präparation ist stets eine Kontrolle der Platzverhältnisse – beispielsweise mit einem Silikonschlüssel – durchzuführen. Einige Hinweise zur Kronenpräparation, biologischen und mechanischen Prinzipien sowie die Vorstellung der digitalen Abformung mit dem Lava C.O.S. rundeten den Vortrag ab.

### Praktische Umsetzung

Während des Workshops wurde das theoretisch Erlernte in die Praxis umgesetzt: In einem Lehrsaal präparierten wir drei Zähne. Die Vorgehensweise wurde von Prof. Dr. Edelhoft schrittweise erläutert und vorgeführt. Zunächst wurden in Regio 11, 21 und 26 aus Putty-Material drei kleine Silikonschlüssel hergestellt. Anschließend folgte die Präparation von Zahn 26. Mit Kugelbohrer und parallelem Torpedo wurden Orientierungsrillen angelegt, danach erfolgte die marginale und proximale Präparation mit kugel- bzw. flammenförmigen Diamanten, bevor wir auch die Kaufläche anatoförmig ein kürzten. Dann kontrollierten wir die notwendige Präparationstiefe mit den vorher angefertigten Silikonschlüsseln und finierten mit einer abgerundeten

Walze die gesamte Präparation. Nachfolgend wurde eine Veneer-Präparation in ähnlicher Vorgehensweise an Zahn 21 durchgeführt. Während des gesamten praktischen Workshops standen uns Prof. Dr. Edelhoft und Oberarzt Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer Rede und Antwort zu den zahlreichen Fragen.

### Digitalisierung der Präparation

Ein besonderes Highlight der Veranstaltung war für mich die Möglichkeit, die präparierten Zähne, ähnlich einem



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 6: Anlegen von Orientierungsrillen an Zahn 26. – Abb. 7: CAD/CAM-gerechtes Präparieren an Phantomköpfen.

Stumpfmodell, extraoral scannen zu lassen. Im zahntechnischen Labor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der LMU München übernahm ZTM Björn Maier die Digitalisierung des präparierten Zahnstumpfes. Es war interessant zu sehen, mit welcher Geschwindigkeit der Streifenlichtscanner Lava™ Scan ST arbeitet und ein hochpräzises Modell auf dem Bildschirm dreidimensional erscheinen lässt, das dann von allen Seiten auf dem Monitor betrachtet und optimiert werden kann. Noch interessanter war für mich allerdings das intraorale Scannen mit dem Lava C.O.S. Zum ersten Mal habe ich vor Ort eigenhändig eine digitale Abformung durchgeführt und war positiv überrascht von der mundgerechten Dimension und einfachen Handhabung des Gerätes. Gleich auf Anhieb gelang es mir, die erforderlichen Bereiche im Mund aufzunehmen. Sollte dies jedoch einmal nicht der Fall sein, ist ein Nachscannen jederzeit möglich. Da der Lava C.O.S. anstelle von Einzelbildern Videoaufnahmen gleichzeitig mit drei verschiedenen Kameras aus drei Richtungen aufnimmt, ist eine hohe Präzision der digitalen Abformung in kurzer Zeit sichergestellt.

### Fazit

Für mich war die Veranstaltung eine besondere Möglichkeit, an das Thema digitale Abformung herangeführt zu werden und gleichzeitig meine Präparationskenntnisse aufzufrischen. Die praxisnahe Unterweisung gab mir einen umfassenden Einblick in die technologischen Möglichkeiten, die mir der Lava C.O.S. bietet.

autor.



**Dr. med. dent. Volker Bracher**

Jollystraße 43, 76137 Karlsruhe  
Tel.: 07 21/81 36 29  
Fax: 07 21/81 16 49

<b>Verlagsanschrift:</b>	OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig Tel. 03 41/4 84 74-0 Fax 03 41/4 84 74-2 90	<a href="mailto:kontakt@oemus-media.de">kontakt@oemus-media.de</a>
<b>Verleger:</b>	Torsten R. Oemus	
<b>Verlagsleitung:</b>	Ingolf Döbbecke Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller	
<b>Projekt-/Anzeigenleitung:</b>	Stefan Thieme	Tel. 03 41/4 84 74-2 24 <a href="mailto:s.thieme@oemus-media.de">s.thieme@oemus-media.de</a>
<b>Produktionsleitung:</b>	Gernot Meyer	Tel. 03 41/4 84 74-5 20 <a href="mailto:meyer@oemus-media.de">meyer@oemus-media.de</a>
<b>Anzeigendisposition:</b>	Marius Mezger	Tel. 03 41/4 84 74-1 27 <a href="mailto:m.mezger@oemus-media.de">m.mezger@oemus-media.de</a>
	Bob Schliebe	Tel. 03 41/4 84 74-1 24 <a href="mailto:b.schliebe@oemus-media.de">b.schliebe@oemus-media.de</a>
<b>Vertrieb/Abonnement:</b>	Andreas Grasse	Tel. 03 41/4 84 74-2 00 <a href="mailto:grasse@oemus-media.de">grasse@oemus-media.de</a>
<b>Layout:</b>	Frank Jahr	Tel. 03 41/4 84 74-1 18 <a href="mailto:f.jahr@oemus-media.de">f.jahr@oemus-media.de</a>
<b>Chefredaktion:</b>	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel. 03 41/4 84 74-3 21 <a href="mailto:isbaner@oemus-media.de">isbaner@oemus-media.de</a>
<b>Redaktionsleitung:</b>	Dipl.-Kff. Antje Isbaner	Tel. 03 41/4 84 74-1 20 <a href="mailto:a.isbaner@oemus-media.de">a.isbaner@oemus-media.de</a>
<b>Redaktion:</b>	Claudia Schreiter	Tel. 03 41/4 84 74-3 26 <a href="mailto:c.schreiter@oemus-media.de">c.schreiter@oemus-media.de</a>
<b>Lektorat:</b>	H. u. I. Motschmann	Tel. 03 41/4 84 74-1 25 <a href="mailto:motschmann@oemus-media.de">motschmann@oemus-media.de</a>
<b>Druckerei:</b>	Dierichs Druck + Media GmbH & Co. KG Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel	



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

**Erscheinungsweise:** ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis erscheint 2011 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 19 vom 1.1.2011. Es gelten die AGB.


**Verlags- und Urheberrecht:** Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

**Bezugspreis:** Einzelheft 6,50 Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 70 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Auslandspreise auf Anfrage. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 8 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende gekündigt wurde.

## Inserentenverzeichnis

Unternehmen	Seite
<i>ACTEON</i> .....	71, 73
<i>acurata Dental</i> .....	79
<i>American Dental Systems</i> .....	21
<i>BEVISTON</i> .....	59
<i>Centrix</i> .....	25
<i>Cleankeys</i> .....	29
<i>dental bauer</i> .....	19
<i>dentaltrade</i> .....	17
<i>DENTAL-UNION</i> .....	27
<i>DentaTec</i> .....	93
<i>DENT-iV</i> .....	53
<i>DGZI</i> .....	61
<i>Dreve Dentamid</i> .....	55
<i>Dr. Kurt Wolff</i> .....	11
<i>Dürr Dental</i> .....	12, 13
<i>Düsseldorf Dental Academy</i> .....	87
<i>DZOI</i> .....	38
<i>EMS</i> .....	7, 57
<i>enretec Dental</i> .....	43
<i>Flexident</i> .....	14
<i>Frank Dental</i> .....	89
<i>GDS</i> .....	67
<i>ID-Time</i> .....	30
<i>IMEX Dental + Technik</i> .....	100
<i>Ingenico Healthcare</i> .....	31
<i>interessanté</i> .....	37
<i>Ivoclar Vivadent</i> .....	15
<i>KaVo Dental</i> .....	Booklet Titel
<i>Kentzler Kaschner-Dental</i> .....	22
<i>K+P</i> .....	49
<i>Kuraray</i> .....	83
<i>Mediwert</i> .....	99
<i>Messe Stuttgart</i> .....	91
<i>nexilis verlag</i> .....	75
<i>NSK</i> .....	2, 41
<i>orangedental</i> .....	54, 64
<i>OrgaControl</i> .....	47
<i>Philips Oral Healthcare</i> .....	Titelklappe
<i>pixelversteher</i> .....	88
<i>PVS Büdingen</i> .....	Einhefter 34/35
<i>Ravensburger</i> .....	65
<i>Schweickhardt</i> .....	20
<i>Semperdent</i> .....	95
<i>Sirona</i> .....	5
<i>Solutio</i> .....	9
<i>Synadoc</i> .....	28
<i>ULTRADENT</i> .....	39
<i>Unilever</i> .....	63
<i>UP Dental</i> .....	33
<i>URSAPHARM</i> .....	69
<i>van der Ven 4D</i> .....	23, 58
<i>W&amp;H</i> .....	51



- 
- Steuern sparen
  - Werte schaffen
  - Vermögen sichern



Sie zahlen viel zu viel Steuern? Und das auch noch regelmäßig im Voraus?

**MEDIWERT** ist der Spezialist für abschreibungsfähige Premiumimmobilien. Steuervorteile sind für uns nur der kurzfristige Effekt. Langfristig profitieren Sie von hohen Mieteinnahmen, die nur Immobilien mit hochwertiger Ausstattung in Toplage erzielen.

Viele Ihrer Kollegen profitieren bereits heute von einer MEDIWERT-Premiumimmobilie **ohne Eigenkapitaleinsatz**.

Weitere Informationen finden Sie auch hier: [www.mediwert.de](http://www.mediwert.de)

Senden Sie uns diesen Abschnitt per Post oder Fax zu

Praxisstempel/Adresse

- Bitte senden Sie mir ausführliches Infomaterial zu.
- Bitte kontaktieren Sie mich zwecks eines Beratungsgesprächs per E-Mail oder Telefon.

MEDIWERT GmbH  
 Kolbstraße 3  
 04229 Leipzig

Tel.: 0341 2470977  
 Fax: 0341 2470978  
[www.mediwert.de](http://www.mediwert.de)  
[kontakt@mediwert.de](mailto:kontakt@mediwert.de)

Den haben wir so klein  
gekriegt, den müssen  
wir Ihnen einfach groß  
zeigen:

999 €

(Zirkon aus unserem Fräszentrum in Essen.)



Dieser Preis spricht zwar auch alleine für sich, aber Sie sind bestimmt neugierig, wie wir das geschafft haben. Ganz einfach: wir haben uns Gedanken über neue Alternativen gemacht, unsere Kunden nach Ihren Wünschen gefragt und ein wenig investiert.

Das ist dabei rausgekommen und wenn wir mit dem Preis auch Ihnen einen Wunsch erfüllen können, dann sagen Sie uns das doch einfach unter unserer kostenlosen Telefonnummer:

**0800 8776226**

[www.kostenguenstiger-zahnersatz.de](http://www.kostenguenstiger-zahnersatz.de)



Einfach  
intelligenter.