

# ZWP

# ZAHNARZT WIRTSCHAFT•PRAXIS

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

## Endodontie/ Zahnerhaltung ab Seite 40



Wirtschaft |

**Schlüsselposition  
Empfang**

ab Seite 10

Zahnmedizin |

**Abrechnung der Endodontie  
nach neuer GOZ**

ab Seite 40

# Ti-Max S970L

**Mehr Kraft, konstante Leistung: Das neue Universaltalent Ti-Max S970 bietet ein breites, regulierbares Leistungsspektrum für alle Anwendungen - von der kraftvollen Zahnsteinentfernung bis hin zur Aktivierung vom Spülflüssigkeiten im Wurzelkanal**

Der Air-Scaler Ti-Max S970 lässt sich individuell in drei Leistungsstufen regeln und hält für jede Anwendung die richtige Intensität bereit.

Das schlanke Handstück erweitert den Sichtbereich und erleichtert den Zugang zu schwer erreichbaren Stellen. Sein praktisch fugenloses Design ermöglicht feinfühligstes Arbeiten bei gleichzeitig sicherem Grip.

- inklusive 3 Aufsätzen (S1, S2, S3), Drehmomentschlüssel und Spitzenschutz L
- breites Spektrum an verfügbaren Spitzen
- großes Leistungsspektrum (3 Stufen) durch NSK Power Control Ring
- komfortables, angenehmes Griffgefühl
- Massiv-Titankörper mit fugenlosem Design
- freier Blick auf das Behandlungsfeld
- DURACOAT Beschichtung
- einfache Handhabung & hohe Lebensdauer
- sofort einsatzbereit durch einfaches Aufsetzen auf Turbinenkupplungen von NSK, KaVo® und Sirona®

Zum Anschluss an NSK PTL Turbinenkupplung:

**Mit Licht** MODELL: **S970L** REF: **T1005** € **899,-\***  
**Ohne Licht** MODELL: **S970** REF: **T1020** € **737,-\***

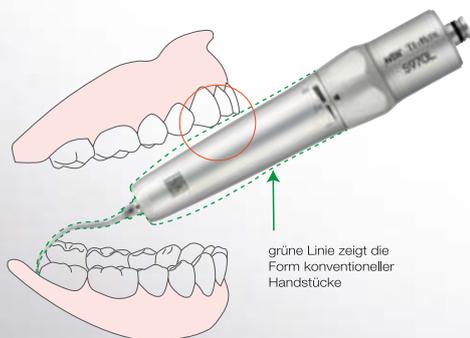
Zum Anschluss an KaVo® MULTIflex LUX® Kupplung:

**Mit Licht** MODELL: **S970KL** REF: **T1013** € **995,-\***

Zum Anschluss an Sirona® Schnellkupplung:

**Mit Licht** MODELL: **S970SL** REF: **T1015** € **995,-\***

\*Alle Preise zzgl. MwSt.



einfach zu betätigender Power Control Ring



# Zahnerhaltung 2.0 – es geht voran!

## Prof. Dr. Roland Frankenberger

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ)  
Präsidiumsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET)  
Präsidiumsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGK)



Bis Ende 2011 hatte es sich endlich in ganz Deutschland herumgesprochen: Die GOZ erlaubt(e) eine Analogabrechnung von Kompositrestaurationen über die entsprechenden Inlaypositionen. Anfang 2012 war das mit der Einführung der neuen GOZ bereits wieder Makulatur. Mit der Endodontologie war das ähnlich, die GOZ 2012 hat auch hier zu spürbaren Veränderungen geführt, welche auch bereits seitens der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahn-

Und am Ende des Tages ist das bedingungslose Vertrauen unserer Patienten in unsere Arbeit gepaart mit ihrer Zufriedenheit für uns als zahnerhaltend tätige Ärzte viel wichtiger als der ein oder andere Euro. Es geht voran – die Patienten denken um, das Bewusstsein verändert sich und die Zahnerhaltung wird davon profitieren. In jeder Hinsicht.

ärztliche Traumatologie (DGET) in der DGZ kommentiert wurden. Trotzdem gewinnt man gerade vor dem Hintergrund der Vergütung immer wieder den Eindruck, dass Zahnerhalter Idealisten sind, denn Honoraranreize existieren meist eher für weniger minimalinvasive und weniger zahnerhaltende Maßnahmen.

Umso erfreulicher ist es, dass zum Beispiel der Fokus das Thema Zahnerhaltung jüngst sogar zur Titelstory gemacht hat. Auch wenn das Thema Bleaching überproportionalen Platz einnahm, so ist es doch prinzipiell begrüßenswert, dass unser Thema auch für die allgemeine Presse interessant wird, da man offensichtlich erkennt, dass Zahnerhaltung etwas Gutes ist. Auch Ärztelisten für Parodontologie und Endodontologie, die ebenfalls im Fokus erschienen, waren längst überfällig und notwendig. Hier sei aber die Bemerkung

erlaubt, dass kein Zahn krank „auf die Welt kommt“. Wo sind die Ärztelisten für Kinderzahnheilkunde, Präventivzahnmedizin und minimalinvasive Zahnerhaltung?

Aber wir wollen nicht undankbar sein. Wir alle spüren, dass sich etwas tut – immer mehr Patienten wissen es sehr wohl zu schätzen, dass wir mit Zahnerhaltung eben genau das tun, was Patienten primär wollen – ihre Zähne erhalten: Prävention, minimalinvasive Therapie, Parodontologie und Endodontologie führen zu längerer Lebensdauer unserer Zähne, so einfach ist das. Und am Ende des Tages ist das bedingungslose Vertrauen unserer Patienten in unsere Arbeit gepaart mit ihrer Zufriedenheit für uns als zahnerhaltend tätige Ärzte viel wichtiger als der ein oder andere Euro. Es geht voran – die Patienten denken um, das Bewusstsein verändert sich und die Zahnerhaltung wird davon profitieren. In jeder Hinsicht.

Mit den besten Wünschen,  
Ihr Prof. Dr. Roland Frankenberger

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ), Präsidiumsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET), Präsidiumsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGK)

**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. 6

## Wirtschaft

- 8 Fokus

## Praxismanagement

- 10 Schlüsselposition Empfang
- 14 Patientenbewertungen im Internet
- 16 Chancen und Fehler bei der Personalführung
- 18 Warum sich Praxen neu erfinden müssen

## Recht

- 20 Online-Bilder: Gestaltungsfreiheit mit rechtlichen Hürden

## Psychologie

- 24 Wie erkenne ich den Auftrag des Patienten?

## Tipps

- 26 GOZ 2012 – Zuschläge im Bereich der Endodontie
- 28 Analogie in der Endodontie
- 30 Die Honorierung der Wurzelbehandlung
- 32 QM ... nur die richtige Dosis erzielt ihre Wirkung!
- 34 Dem Frieden traue ich nicht ...

## Zahnmedizin

- 36 Fokus

## Endodontie/Zahnerhaltung

- 40 Abrechnung der Endodontie nach neuer GOZ
- 48 Die endodontische Mikrochirurgie der apikalen Läsion
- 54 DVT in der Endodontie – Sinn oder Unsinn?
- 60 Wege aus der Überexkavation
- 64 Die Langzeitbehandlung von Wurzelfrakturen
- 68 Photodynamische Therapie in der Endodontie
- 72 Aufbereiten – Spülen – Füllen
- 76 Adhäsivtechnik – so einfach wie nie
- 80 Einzelzahnrestorationen mit CAD/CAM chairside versorgen
- 82 Kompositfüllungsmaterialien mit offizieller Anerkennung
- 86 Die Kronenverlängerung

## Praxis

- 88 Produkte
- 94 Eckmatrizen für die Frontzähne
- 96 Die sichere Methode zur Kariesdetektion
- 98 Fünf Schritte zu einer RKI-konformen Wasserqualität
- 102 Intraossäre Anästhesie – Einstich mit großer Wirkung

## Dentalwelt

- 106 Fokus
- 108 „Die implantologische Zukunft ist minimalinvasiv“
- 110 Kein Stillstand beim digitalen Röntgen

## Rubriken

- 3 Editorial
- 114 Impressum/Inserenten

### ANZEIGE

**Wie werden Sie im Internet bewertet?  
Wir finden es heraus! Kostenfrei und unverbindlich.**



Bis 13.09. Kontaktformular auf [www.dentichck.de](http://www.dentichck.de) ausfüllen oder unter 06102 370 63 117 persönlich anfordern.

 **DentiCheck**  
Aktives Bewertungsmanagement.  
Gutes Online-Image.

Foto Titel ZWP: © Yellowj

### Beilagenhinweis

In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis befindet sich das ZWP spezial Implantologie.



# EndoVac<sup>®</sup>2

## Unterdruckspülsystem

EndoVac ist ein echtes apikales Unterdruckspülsystem. Anstatt einen Überdruck zu erzeugen, nutzt EndoVac die Sogwirkung, um Spüllösung in den Wurzelkanal hineinzuziehen (Abbildung A) und anschließend nach oben und in das Hochvakuum-Absauggerät abzuleiten. Wir bezeichnen dies als „apikalen Unterdruck“, da EndoVac eine Sogwirkung statt einer gewaltsamen Einspritzung (Abbildung B) erzeugt. Auf diese Weise wird kontinuierlich eine perfekte und absolut sichere Leistung geliefert. Nur von SybronEndo erhalten Sie diese patentierte EndoVac-Technologie, mit der Sie jedem Ihrer Patienten den höchsten Standard der endodontischen Behandlung bieten können.

### 1. Multiport-Adapter (MPA)

wird direkt an die Absaugvorrichtung in Ihrer Praxis angeschlossen und dient als fahrbarer Untersatz für die EndoVac-Schläuche und die anderen Komponenten. Er ist autoklavierbar und daher einfach zu sterilisieren. Zudem kann er leicht bewegt und wieder an die Absaugvorrichtung angeschlossen werden, sodass eine optimale Transportmöglichkeit zwischen Behandlungsräumen gegeben ist.

### 2. Die Master Delivery Tip (MDT)

wird direkt mit dem blauen Anschluss des MPA verbunden und liefert einen konstanten Spüllösungsfluss, ohne dass ein Risiko des Überlaufens besteht. Die MDT wird während der koronalen Erweiterung und nach jedem Instrumentenwechsel verwendet, um grobe Bohrspäne infolge der Dentinabtragung zu entfernen.

### 3. Die Makrokanüle

dient nach Abschluss der Instrumentierung zum Entfernen grober Bohrspäne aus dem Kanal. In diesem Schritt werden die Makrokanüle und die MDT gleichzeitig verwendet. Es wird empfohlen, die Spüllösung von einer Zahnarthelferin mit der MDT einbringen zu lassen, während der Zahnarzt die Makrokanüle im Kanal auf und ab bewegt.

### 4. Die Mikrokanüle

ist eine Nadel der Größe 28 Gauge (0,32 mm) mit 12 lasergebohrten mikroskopisch kleinen Absauglöchern, jedes kleiner als 100 Mikrometer, die sich am Ende der Nadel befinden. Durch diese Löcher wird Flüssigkeit zum apikalen Endpunkt gesogen, sodass durch eine Art Wasserstrudel das apikale Drittel gereinigt wird.

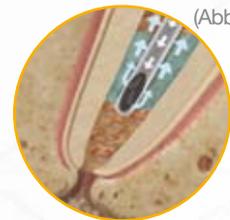
#### Unterdruckspülung



(Abbildung A)

Die EndoVac-Mikrokanüle erreicht die volle Arbeitslänge, indem sie die Spüllösung in die letzten paar kritischen Millimeter des Wurzelkanals saugt.

#### Überdruckspülung



(Abbildung B)

Eine herkömmliche Spülnadel wird 3 bis 4 mm oberhalb der Arbeitslänge platziert – aufgrund des Risikos, dass es zu einer Blockierung kommt und Spüllösung durch die apikale Öffnung austreten könnte. Beachten Sie, dass die Spüllösung nicht zu den letzten paar Millimetern vordringt.



Draufsicht

Multiport-Adapter

Master Delivery Tip



Absaugung

Einbringung

#### Die einzigartige Konstruktion der MDT:

1. Verhindert, dass überschüssiges Natriumhypochlorit in den Mund des Patienten austritt, unabhängig von der Wölbung.
2. Liefert einen beständigen und ausreichenden Spüllösungsfluss und sorgt für die erwünschte Wirkung, dass die Spüllösung ständig bis zum „Rand“ aufgefüllt ist.

Die EndoVac-MDT bringt Spüllösung koronal ein.

Die EndoVac-Makrokanüle zieht Spüllösung in den Kanal hinein und saugt die groben Bohrspäne ab.

Weitere Informationen über unsere Produkte erhalten Sie bei Ihrem autorisierten SybronEndo-Händler oder Ihrem lokalen SybronEndo-Berater.

**Ost**  
 (PLZ: 01,02,03,04,06,07,08,09,10,12,13,14,16,15,37,38,39,99)  
 Amir Araee +49 172 258 2564  
 Amir.Araee@Sybrondental.com

**Süd**  
 (PLZ: 70-79, 80-89, 90,91,92,93,94)  
 Uwe Gielen +49 172 258 2551  
 Uwe.Gielen@sybrondental.com

**Mitte und Süd**  
 (PLZ: 33,34,35,36,40-48,50-60,95,96,97,98)  
 Uli Baum +49 178 854 2286  
 Uli.Baum@Sybrondental.com

# Der Zahnarzt in der Praxis – von Abwägungen und Entscheidungen



# Nr. 6

Statement

**Dr. Michael Rumpf**

Präsident der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz



**Kaum eine menschliche** Betätigung, kaum eine Profession, die keine Vorlieben kennt. Den Zahnärzten sagt man nach, dass sie, um ein Beispiel zu geben, sich ausgesprochen gerne chirurgischen Arbeiten widmen und solche auch deshalb häufig genug ausführen. Statistiker würden dieser Aussage entgegenhalten, dass womöglich die Häufigkeit solcher Maßnahmen in einer zwingenden Notwendigkeit bestünde. Dass also die jeweilige Diagnose gar keine andere Art der Behandlung zulasse.

Wir in Rheinland-Pfalz, das darf ich als Präsident der Landeszahnärztekammer unseres schönen Bundeslandes sagen, haben uns natürlich auch die Frage gestellt, ob es eines Fachzahnarztes für Endodontologie bedarf. Wir haben uns nach langer und inhaltsreicher Abwägung dagegen entschieden.

Natürlich stimmt auch der Umkehrschluss: Wurzelbehandlungen oder aber das schlichte Legen von Füllungen findet seltener statt als noch vor Jahren. Ist auch das einer Diagnose geschuldet, die gar keine andere Lösung zulässt?

Es ist gut, dass wir unsere Profession immer wieder durchleuchten, befragen. Eigene zahnärztliche Institute erforschen ganz genau, welche Behandlungsart, welche zahnärztliche Anwendung häufiger oder seltener aufgeführt wird. Auch so ein Büchlein, herausgegeben von der Bundeszahnärztekammer und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, wie „Daten und Fakten 2011“, das sich mit der

zahnärztlichen Versorgung beschäftigt, ist Teil dieses groß angelegten immerwährenden professionellen beruflichen Dialogs. Es ist nicht immer ein Gespräch zwischen Statistik, Soziologie und Zahnmedizin. Es kann auch eine Auseinandersetzung zwischen wissenschaftlichen Positionen, bestimmten Praxistechniken, oder aber, und dies geschieht häufig genug, zwischen Standespolitikern sein.

Erinnern wir uns an die – gelinde gesagt – heftige Debatte über die Einführung bestimmter Fachzahnärzte. In letzter Zeit war es die Endodontologie, über die hier gestritten wurde, wobei wir letztlich wieder bei der Wurzelkanalbehandlung wären. Endodontologie – ein schöner griechischer Begriff übrigens, der ins Deutsche übersetzt genau darlegt, um was es sich handelt, um „das sich im Zahn Befindende“. Sicher stellt diese Behandlung eine besondere Herausforderung an die fachliche Qualifikation des Zahnarztes dar. Mein verehrter Mentor, der im letzten Jahr verstorbene Prof. Dr. Dr. Ketterl, verglich treffend die Wurzelkanalbehandlung mit der ärztlichen Behandlung eines Patienten, der – in einem Fass sitzend – durch das Spundloch versorgt werden muss.

Wir in Rheinland-Pfalz, das darf ich als Präsident der Landeszahnärztekammer unseres schönen Bundeslandes sagen, haben uns natürlich auch die Frage gestellt, ob es eines Fachzahnarztes für Endodontologie bedarf. Wir haben uns nach langer und inhaltsreicher Abwägung dagegen entschieden. Dass solch eine Abwägung zeitraubend sein muss und seinen Inhalt genauestens abklopft, versteht sich von selbst. Was nie geschehen sollte, ist, dass man die sachliche Auseinandersetzung wie eine persönliche Fehde behandelt. Wenn gleich: Auch dies haben wir beobachtet, den persönlichen Streit, den standespolitischen Kampf.

Verhindern lässt er sich nicht immer, denken wir an die notwendigen Auseinandersetzungen, um die jüngste GOZ, wo Sachargument und berufliches Weltbild sich ergänzen und eine eigene spezifische Meinung formulieren. Dass wir nach solchen Auseinandersetzungen feststellen, dieser zahnärztliche Beruf ist in der Lage, sich auch im schwierigen Terrain zu bewegen und den praktischen Alltag schließlich zu meistern, steht auf einem ganz anderen Blatt.

**Dr. Michael Rumpf**  
Präsident der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz

ANZEIGE

**FINDEN STATT SUCHEN.**

**ZWP online**

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

NEU



# CENTRIX Access® Edge

## VERBESSERTE KAOLIN-RETRAKTION Mit einem noch besseren Preis!



Weniger Arbeit. Spart Zeit und Geld.

Access Edge ist eine einfach anzuwendende, kaolinbasierte Retraktionspaste, die das Gewebe verdrängt und retrahiert, ohne die Gingiva zu traumatisieren. Die doppelte Wirkung des Aluminiumchlorids, adstringierend und hämostatisch, plus die absorbierende Eigenschaft der Tonerde schaffen einen sauberen, trockenen Sulkus.

Access Edge kann mit Hilfe jeder C-R® Spritze von Centrix um den Zahn appliziert oder subgingival injiziert werden.

Das Resultat? Kosmetische Restaurationen, die gut aussehen und perfekt sitzen.

Centrix: wir machen Zahnheilkunde einfacher.



- Außergewöhnliche Kaolinbasierte Gingiva-Retraktion in einer portionsdosierten, vorgefüllten Karpule
- Duale adstringierende und hämostatische Wirkung des Aluminiumchlorid und die Tonerde kontrollieren die Blutungen und den Sekretfluss
- Wirkt in Minuten. Einfach ausspülen, lufttrocknen – und ein sauberer, offener Sulkus ist das Ergebnis
- Eine schonende, trotzdem effektive Weichgewebe-Behandlung ermöglicht klar abgegrenzte Ränder für besser sitzende Restaurationen



**Centrix, Inc.**  
**Andreas Lehmann**  
Schlehdornweg 11a 50858 Köln  
Telefon: 0800centrix (0800 2368749)  
Telefax: 0221 530978-22  
koeln@centrixdental.com



Bestellen ist einfach. Rufen Sie uns an (freecall 08 00 / 2 36 87 49) oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.centrixdental.de](http://www.centrixdental.de) für weitere Informationen.

**centrix**®

Macht Zahnheilkunde einfacher.™

Neues eBook:

## Wissens-Update für die Praxis

Eine neue Artikelreihe verschafft dem gesamten Praxisteam einen aktuellen Überblick zu den Themengebieten Hygiene, Gebührenordnung und QM. Der wirtschaftliche Erfolg einer Zahnarztpraxis hängt nicht unwesentlich von effizienten und verlässlichen Praxisabläufen ab. Hierzu nehmen neben der Organisation innerhalb eines QM-Systems auch das Hygienemanagement und der richtige Umgang mit der GOZ zentrale Rollen ein. Genau hier greift das neue eBook Hygiene | GOZ | QM. Renommierte Experten aus Abrechnung, Qualitätsmanagement & Co. geben Hilfestellung bei zentralen Aufgabenstellungen des QM oder der Neuberechnung einzelner Positionen innerhalb der Gebührenordnung. Aber auch die Hygiene kommt in der neuen Artikelreihe nicht zu kurz. Erfahrene Autoren zeigen, worauf es bei Aufbereitung, Infektionsschutz und Hygiedokumentation ankommt. Gerade weil die Hy-



[www.hygiene\\_goz\\_qm.on-demand.me](http://www.hygiene_goz_qm.on-demand.me)

giene in Praxen und Krankenhäusern immer wieder in den öffentlichen Fokus rückt, ist es unerlässlich, auf diesem Themengebiet up to date zu sein. Wie gewohnt kann das eBook mit nur einem Klick überall auf der Welt und

zu jeder Zeit gelesen werden. Das Original-Layout der renommierten ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis sowie eine realistische Blätterfunktion sorgen dabei für ein natürliches Leseverhalten. Benötigt werden lediglich ein Internetanschluss und ein aktueller Browser. Das eBook ist selbstverständlich auch in gedruckter Form als Print-on-Demand als Broschüre zum Preis von 20 EUR zzgl. MwSt. versandkostenfrei erhältlich. Jetzt im Online-Shop unter [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de) bestellen. OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 0341 48474-0  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)



QR-Code: eBook „Hygiene | GOZ | QM“.  
QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).

Frisch vom MEZGER



Recht:

## Versäumte Weiterbildung – Mediziner haftet für Behandlungsfehler



Begeht ein Mediziner einen Behandlungsfehler, weil er sich nicht weitergebildet hat, haftet er dafür. Das geht aus einem Urteil des Oberlandesgerichts Koblenz hervor, auf das die Arbeitsgemeinschaft Medizinrecht des Deutschen Anwaltvereins aufmerksam

macht (Aktenzeichen: 5U 1450/11). In dem Fall hatte eine Frau 2005 vor einer Operation darauf hingewiesen, dass ihr die üblichen Narkosemittel nicht bekommen. Nach dem Eingriff mit Intubationsnarkose litt sie drei Tage lang an heftiger Übelkeit und Erbrechen.

Sie klagte gegen Klinik und operierenden Arzt und bekam 1.000 EUR Schmerzensgeld zugesprochen.

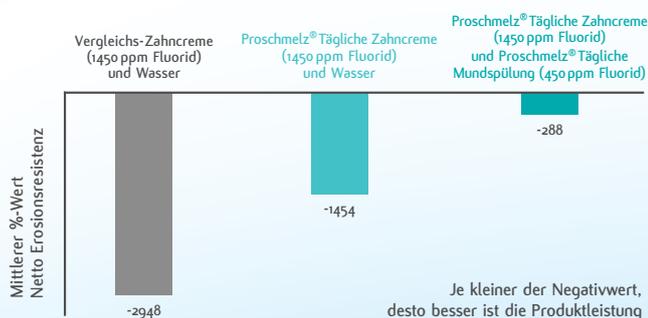
Denn das Gericht war der Ansicht, dass die Narkose nicht mit der erforderlichen Sorgfalt erfolgt sei. Wegen der bekannten Überempfindlichkeit hätte die Frau ein weiteres Medikament bekommen müssen, dass die Übelkeit verringert oder verhindert. Schon 2004 seien wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse zu einem solchen Wirkstoff in einer anerkannten Fachzeitschrift veröffentlicht worden. Das hätte der Narkosearzt wissen müssen. Der Zeitraum zwischen Veröffentlichung und Operation sei so lang, dass ein grober Behandlungsfehler vorliege.

Quelle: dpa, tmn

ANZEIGE

## Für ergänzenden Schutz vor säurebedingtem Zahnschmelzabbau... ...empfehlen Sie das Proschmelz® System\*.

Abbildung: *In situ Erosionsresistenz nach Behandlung mit dem System aus Proschmelz® Täglicher Zahncreme und Proschmelz® Täglicher Mundspülung!*



Nach Maggio et al. 2008. Originalstudie enthält insgesamt 5 Testzellen; die nicht gezeigten Zellen wurden mit nicht fluoridierter Zahncreme und Wasser sowie mit einer nicht fluoridierten Zahncreme und Proschmelz® Täglicher Mundspülung durchgeführt.



Ergänzender Schutz vor säurebedingtem Zahnschmelzabbau

Empfehlen Sie das Proschmelz® System\* und geben Sie Ihren Patienten bis zu 80% mehr Schutz vor säurebedingtem Zahnschmelzabbau als bei Zähneputzen mit Proschmelz® Täglicher Zahncreme allein.<sup>1</sup>

\*Das Proschmelz® System besteht aus Proschmelz® Täglicher Zahncreme und Proschmelz® Täglicher Mundspülung.  
<sup>1</sup>Laborstudie mit Proschmelz® Täglicher Mundspülung (450 ppm Fluorid) und Proschmelz® Täglicher Zahncreme (1450 ppm Fluorid)  
 Maggio B et al. J Dent 2010;38(5):537–544. Prepared October 2011, Z-11-037.

Teil 1

# Schlüsselposition Empfang

| Nadja Alin Jung

Der Empfang ist Aushängeschild einer jeden Praxis. Er ist die Schnittstelle, an der alle Fäden zusammenlaufen und das Erste, was der Patient beim Betreten der Praxis wahrnimmt. Das macht ihn zu einer der wichtigsten Positionen. Dass alles glatt läuft, ist keine Selbstverständlichkeit.



**D**as Telefon klingelt pausenlos, mehrere Patienten stehen wartend vor dem Empfang, dann läutet es auch noch an der Türe. In vielen Praxen prägen genau solche Situationen das Tagesgeschäft. Nicht selten reagieren Empfangskräfte hierauf gestresst, schroff dem Patienten gegenüber, sind nicht souverän genug oder schlichtweg überfordert.

Stellt man sich nun vor, dass der Patient, der an der Türe klingelt und als nächstes die Praxis betritt, ein Neu-Patient wäre – welchen Eindruck würde er wohl von der Praxis erhalten?

## Keine zweite Chance

Menschen machen sich von allem und jedem schnell ein erstes Bild. So hat sich auch der Patient beim Betreten einer Praxis in nur wenigen Sekunden ein Urteil gebildet. Die Empfangskraft prägt dabei entscheidend den ersten Eindruck, der folglich die gesamte Einstellung des Patienten der Praxis gegenüber beeinflusst.

Eine Fehlbesetzung auf der Empfangsposition kann neben Imageverlust auch einen großen wirtschaftlichen Schaden für eine Praxis bedeuten. Unabhängig davon, wie viel Mühe Sie sich gerade im Behandlungszimmer beim Verkauf Ihrer Leistungen geben, können in der gleichen Zeit „draußen am Empfang“ potenzielle Neu-Patienten anrufen und unzufrieden wieder auflegen. Nur in den we-

nigsten Fällen werden diese Patienten noch den Weg in Ihre Praxis finden. Das Fazit: Ihr Neu-Patienten-Zulauf sinkt, ohne die Chance, persönlich überzeugen zu können.

Dabei kann man den Moment des ersten Eindrucks mit einem gut geschulten und professionell aufgestellten Empfangsteam leicht für sich entscheiden.

## Von vornweg gut besetzt

Bei der richtigen Auswahl und der Ausbildung eines professionellen Empfangsteams ist große Sorgfalt geboten. Der Glaube, die Empfangstätigkeit sei einfach zu managen und auch von ungeschultem Personal leicht zu bewältigen, ist ein Fehler.

Eine gute Empfangskraft zeichnet sich vor allem dadurch aus, den Dienstleistungsgedanken zu leben und Attribute wie Verantwortungsbewusstsein, Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit großzuschreiben. In Zeiten vergleichbarer Dienstleistungen und steigenden Konkurrenzdrucks ist es die Qualität der Mitarbeiter, die Ihre Praxis von jeder anderen Praxis unterscheidet.

Dabei spielen Sozialkompetenz und soziale Intelligenz die entscheidende Rolle. Sie lassen sich – anders als fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten – nicht erlernen, sind aber unabdingbar, um die Empfangsposition qualifiziert auszufüllen.



# Tetric EvoCeram® Bulk Fill

Das Bulk-Composite



## Seitenzahnfüllungen, jetzt noch effizienter

- **Füllen** bis zu 4 mm – dank patentiertem Lichtinitiator Ivocerin
- **Modellieren** leicht gemacht – dank geschmeidiger Konsistenz
- **Polymerisieren... Fertig** ist die ästhetische Restauration



Mehr Informationen über Tetric EvoCeram Bulk Fill  
unter [www.ivoclarvivadent.de/bulkfuellungen](http://www.ivoclarvivadent.de/bulkfuellungen)

[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

**ivoclar**  
**vivadent**  
passion vision innovation

Achten Sie bei der Auswahl der Empfangsmitarbeiter auf die entsprechenden Eigenschaften und ziehen Sie hierzu ggf. professionelle Hilfe zurate. Prüfen Sie soziale Eignung und Teamfähigkeit der Kandidaten ab, indem Sie bestimmte Szenarien bereits im Vorstellungsgespräch abfragen bzw. bei einem Probearbeiten Situationen hervorrufen, in denen Sozialkompetenz gezielt abverlangt wird.

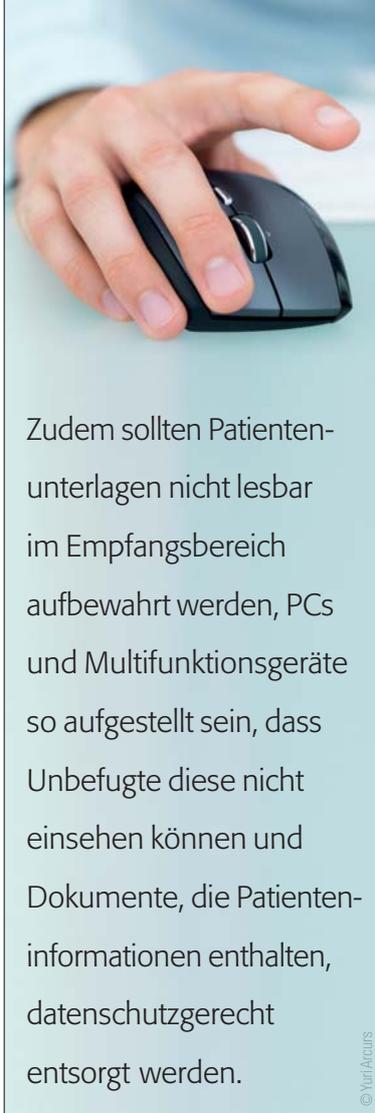
Sorgen Sie durch eine präzise Auswahl und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter dafür, dass die „richtige“ Person Ihre Patienten empfängt.

### Vom überzeugenden Umgang mit dem Patienten

Der richtige Patientenumgang beginnt schon am Telefon. Ein einheitliches Auftreten ist gerade im Rahmen der Praxis Corporate Identity (CI) unerlässlich. Der einmal festgelegte Kommunikationsstandard am Telefon sollte nicht nur für die Empfangsmitarbeiter, sondern für alle Praxismitarbeiter gültig sein. Dabei ist darauf zu achten, dass die Meldung keine zu lange Sprechzeit in Anspruch nimmt, verständlich und sympathisch ist. Legen Sie zudem fest, wie oft es klingeln darf, bis das Telefonat angenommen wird, und nach welchem Muster das Gespräch selbst abzulaufen hat. Auch die Verabschiedung am Telefon will gelernt sein und sollte folglich Berücksichtigung finden. Gerade in Bezug auf CI ist ein Telefontraining für das gesamte Team sinnvoll.

Im Zuge von Service am Patienten sollte ebenfalls der Anrufbeantworter der Praxis angemessene Beachtung finden und der Ansagetext dementsprechend standardisiert werden. Wichtig ist hierbei vor allem, dass der Patienten neben einer Rufnummer für Notfälle auch die Möglichkeit erhält, eine Nachricht für das Praxisteam zu hinterlassen.

Was aber, wenn nun doch einmal Hochbetrieb in der Praxis herrscht und das Telefon nicht aufhören will, zu klingeln? Gerade dann ist es wichtig, dass Ihre Mitarbeiter wissen, wie sie sich zu verhalten haben. Serviceorientiertes Handeln bedeutet, sowohl Zeit für den Patienten in der Praxis als auch für den am Telefon zu finden.



Zudem sollten Patientenunterlagen nicht lesbar im Empfangsbereich aufbewahrt werden, PCs und Multifunktionsgeräte so aufgestellt sein, dass Unbefugte diese nicht einsehen können und Dokumente, die Patienteninformationen enthalten, datenschutzgerecht entsorgt werden.

Damit ist jedoch nicht gemeint, Anrufer minutenlang mit der Musik der Telefonwarteschleife zu erfreuen. Besteht keine Möglichkeit, umgehend auf die Anliegen eines Anrufenden einzugehen, bietet sich ein Anrufbeantworter, der sich in dieser Situation einschaltet. Oder besser noch: eine kurze Annahme des Gesprächs zur Vereinbarung eines Rückrufs des Patienten. Zuverlässigkeit und Verbindlichkeit sind dabei unerlässlich: Einem zugesagten Rückruf sollte auch an hektischen Arbeitstagen in der vereinbarten Zeit verbindlich nachgekommen werden.

Für den zur gleichen Zeit am Empfang wartenden Patienten sollte ebenfalls festgelegt werden, wie sich die Empfangskraft ihm gegenüber in einer solchen Situation zu verhalten hat. Nach Möglichkeit sollte ankommenden Patienten immer Vorrang gegeben werden. Ist dies nicht möglich, weil sich die Mitarbeiterin gerade in diesem Moment am Telefon befindet, sollte dem Patienten signalisiert werden, bereits im Wartezimmer Platz zu nehmen bzw. freundlich um einen kurzen Moment

Geduld gebeten werden. In jedem Fall ist die Kommunikation mit dem Patienten und das Entgegenbringen von Aufmerksamkeit entscheidend, um Situationen dieser Art gekonnt zu meistern.

Die optimale Patientenlösung ist es, Empfang und Telefonzentrale räumlich getrennt voneinander zu führen. Allerdings bietet sich diese ideale Situation in vielen Praxen aus baulichen Gründen nicht. Daher ist es umso wichtiger, für die eigene Praxis festzulegen, wie Empfang und Telefonannahme nebeneinander optimal funktionieren und ein Höchstmaß an Service für den Patienten bieten können.

Neu-Patienten sind für die Praxis das Kapital der Zukunft. Daher gilt es, ihnen ein erhöhtes Maß an Aufmerksamkeit zuteilwerden zu lassen und ihre Betreuung aktiv zu gestalten. Hat sich ein Patient nach dem telefonischen Erstkontakt für Ihre Praxis entschieden, muss er auch im persönlichen Kontakt in der Praxis überzeugt werden. Gerade der Empfangsbereich steht hierbei stellvertretend für die gesamte Praxis. Für Neu-Patienten empfiehlt es sich folglich, ein praxisinternes Konzept zu entwickeln, das die telefonische Terminvereinbarung, Neu-Patienten-Annahme und den richtigen ersten Umgang mit einschließt. So lässt sich schon vom ersten Moment an sicherstellen, dass der Patient sich in der Wahl der Praxis bestätigt fühlt.

### Strukturen am Empfang schaffen

Klare Festlegungen sind auch in Bezug auf die Organisation des Empfangsbereichs ein Muss. Chaotische Verhältnisse, nicht auffindbare Dokumente und Unordnung bemerkt auch der Patient über die Empfangstheke hinweg. Eine klare Arbeitsplatzorganisation für diesen Bereich ist die Voraussetzung, um das Tagesgeschäft effektiv und effizient zu erledigen und beim Patienten einen kompetenten Eindruck zu hinterlassen.

Dazu zählt neben einer übersichtlichen Organisation der Arbeitsunterlagen auch ein transparentes und gut durchdachtes Ablagesystem, sowohl in Papierform als auch digital. Auf diese

Weise lässt sich sicherstellen, dass sich nicht nur die Empfangsmitarbeiter mit der Ablage zurechtfinden, sondern auch das gesamte Praxisteam. Gesetzliche Aufbewahrungsfristen wie auch die Aufbewahrung von Dokumenten im Original spielen diesbezüglich ebenfalls eine wichtige Rolle. Zwar ist die papierlose Praxis in vielerlei Hinsicht arbeitserleichternd, platzsparend und effizient, jedoch ist Digitalisierung längst nicht bei allen Dokumenten als einzige Aufbewahrungsform gesetzlich anerkannt. Denken Sie hierbei an die Aufbewahrung von Anamnesebögen, OP-Aufklärungen und privaten Behandlungsvereinbarungen etc. in Papierform.

Erstellen Sie außerdem ein Gesamtkonzept für den Ablauf einzelner Arbeitsschritte wie beispielsweise der Terminkoordination und -warteliste, des Patienten-Recalls, der Einbestellung von Schmerzpatienten sowie des Termin-Erinnerungs-Anrufs. Im Rahmen einer zeitlichen Einteilung von Aufgaben sollte festgelegt werden, zu welchem Zeitpunkt administrative Aufgaben erledigt werden können, die nicht direkt den regulären Patientenbetrieb betreffen. Insbesondere ist es erforderlich, dass die Empfangskraft besonderes Augenmerk auf die Dokumentation der Patientendaten legt. Hierzu zählen Vermerke in der Patientenakte zu Telefonaten mit dem Patienten, zu Terminabsagen und -verschiebungen ebenso wie zu allgemeinen Informationen, die im Vorfeld bei der Terminvereinbarung gegeben werden.

### Datenschutz ist entscheidend

Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Souveränität heißen die Zauberwörter am Empfang und bei der Patientenannahme, aber das alleine reicht nicht immer aus.

Auch das Thema Datenschutz spielt genau an dieser Schnittstelle eine wesentliche Rolle. Stellen Sie sich nur einmal folgende Situation vor: Die Tür zum Wartezimmer steht wieder einmal auf, aus *Behandlungszimmer 1* wird gerade ein Patient zum Empfang begleitet, zur gleichen Zeit befindet sich hier ein Patient zur Neuaufnahme. Dieser hat große Schwierigkeiten, ohne

Lesehilfe den Anmelde- und Anamnesebogen auszufüllen. Selbstverständlich hilft die freundliche Empfangskraft gerne dabei. Hierbei erfahren sämtliche Anwesende alles über die Kontaktdaten, gesundheitlichen Beschwerden, Vorerkrankungen etc. des Neu-Patienten am Empfang. Trotz der guten Absicht der Empfangskraft ist diese Situation im Sinne des Datenschutzes höchst problematisch.

Als wartender Patient kann man auf diese Weise in vielen Zahnarztpraxen eine große Menge an Daten über dritte Personen sammeln. Dabei lässt es sich durch organisatorische Maßnahmen sehr gut sicherstellen, dass der Datenschutz gewahrt wird und Patienten ihre Anliegen persönlich und telefonisch schildern können, ohne dass Dritte mithören. Zudem sollten Patientenunterlagen nicht lesbar im Empfangsbereich aufbewahrt werden, PCs und Multifunktionsgeräte so aufgestellt sein, dass Unbefugte diese nicht einsehen können und Dokumente, die Patienteninformationen enthalten, datenschutzgerecht entsorgt werden. Service am Patienten unterscheidet von der breiten Masse und stellt langfristig Patientenzufriedenheit und -bindung zu Ihrer Praxis sicher. Serviceorientierung beginnt dabei schon am Empfang mit einer überzeugenden Kommunikation und Organisation. Nutzen Sie also diese entscheidende Schlüsselstelle für sich, legen Sie Wert auf optimale Empfangsqualität und gut ausgebildete Mitarbeiter, die auch mit schwierigen Patientensituationen freundlich und professionell umgehen.



## kontakt.

Seminare, wie Sie als Praxisunternehmer erfolgreich Ihr Personal managen, bietet die MMA:

**Nadja Alin Jung**  
**MMA Medizinische Management**  
**Akademie**

Tel.: 069 25538857

E-Mail: nadja-alin.jung@mmakademie.de

www.mmakademie.de

Welcome to the  
**future** of  
 dental implants

Melden Sie sich hier an  
 für unseren **praktischen**  
**Kurs in Barcelona.**



Kursteilnehmer erhalten  
**10 Premium-Implantatpakete**  
 + **Basis-Chirurgiekit**  
 im Wert von **2.000 €**



### IMPLANT PREMIUM SET

Patent Pending

einzigartiges Verpackungssystem mit allen wichtigen Elementen für eine Vielzahl von Operationen  
 speziell gestaltete Packart  
 Maximum an Komfort während der Implantation  
 frei wählbar zwischen verschiedenen Implantationsstrategien

### SATURN

Patent Pending

spezielles mittelkrestales „Flügel“-Gewinde mit erweitertem Durchmesser  
 besserer Knochenkontakt, höheren Einsatzdrehmoment für die Anfangsstabilität  
 Sofortimplantation und Sofortbelastung



**WinWin-Dental GmbH**  
 Manuela Baumgartner | Vertriebsleiterin  
 Bergstrasse 2, 37447 Wieda  
 Tel: +49 (0) 5586 - 9628756  
 E-mail: baumgartner@winwin-dental.de  
 www.cortex-dental.com

Teil 4: Behalten Sie den Überblick

# Patientenbewertungen im Internet

| Paula Hesse, M.A., Jens I. Wagner

Vor etwa einem Jahrzehnt sind wir in das Zeitalter des Internets eingetreten. Im Internet werden Informationen in unüberschaubarer Menge übermittelt, Geschäfte abgewickelt und mittlerweile auch Kontakte geknüpft. Im vorangegangenen Zeitalter geschah dies alles durch direkte Kommunikation zwischen den Menschen. Suchte man einen Zahnarzt, fragte man im Bekanntheitskreis. Oder man schaute zum Beispiel in die örtlichen „Gelben Seiten“.

Heute bedient der Arzt-suchende sich des Internets,<sup>1</sup> um die nötigen Informationen zu bekommen. Eine große Zahl an Suchmaschinen hilft dabei, und hat ein Arzt-suchender spezielle Fragen, kann er auf entsprechend spezialisierte Portale zugreifen. Diese Portale sind nicht nur elektronisch aufbereitete Arztverzeichnisse, sondern vielmehr interaktiv: Patienten können hier Bewertungen zu ihren Ärzten abgeben und somit Empfehlungen aussprechen.

Gerade für die Arzt-suche gibt es sehr viele Portale: *Imedo.de*, *docinsider.de*, *jameda.de* sind drei wichtige von vielen. Es handelt sich hierbei um sogenannte Primärportale. Hier werden Kontaktdaten, weitere Informationen und Patientenbewertungen zu den einzelnen Zahnärzten angezeigt. So kann ich schnell und gezielt einen Zahnarzt finden, der a) in meinem näheren geografischen Umkreis praktiziert, b) auf meine gesundheitlichen Probleme spezialisiert ist und c) von anderen Patienten empfohlen wurde. Darüber hinaus gibt es aber noch sogenannte Partnerportale, die ihre Informationen von den Primärportalen übernehmen. Schließlich sind da noch die branchenübergreifenden Portale, in denen Dienstleister aller Art gesucht und gefunden werden können.



Zahnarztbewertungen finden sich auf einer Vielzahl an Internetportalen (Grafik: DentiCheck).

## Wie werden Sie bewertet?

Diese Unmenge an Portalen kann sich auch als Falle herausstellen: Denn trotz des teilweise wechselseitigen Informationsaustausches ist der Datenaustausch nicht vollkommen. Ein Zahnarzt ist nicht automatisch auf allen Portalen vertreten. In einem Portal verzeichnet er einige Bewertungen, in einem anderen vielleicht nicht; womöglich sogar ausschließlich eine negative. Diese Tatsache ist nicht nur eine Herausforderung für den Verbraucher, sondern auch für den Zahnarzt.

## Google nutzt neue Bewertungsskala

Die größte und meistgenutzte Suchmaschine ist zurzeit Google Deutschland.<sup>2</sup> Inzwischen entwickelt sich Google immer weiter weg von der reinen Suchmaschine hin zu einem Portal mit eigenen Inhalten wie zum Beispiel den Google-Places-Einträgen. Google fungiert hier als Aggregator: In den Google-Places-Einträgen, die den Praxiseinträgen in anderen, speziellen Portalen ähneln, können Nutzer Bewertungen abgeben. Gleichzeitig werden die Bewertungen von großen Be-

wertungsportalen angezeigt. Im neuen Google-Plus-System wird aus dem Durchschnitt der Bewertungen zu einem Dienstleister eine neue Punkteskala generiert. Der Schnitt der Bewertungen wird mit dem Faktor zehn multipliziert. Das Ergebnis wird mit der breiter ausgelegten Zagat-Skala verglichen und entsprechend eingeordnet.

### Arztuche-Portale bieten Vorteile

Trotz der Übermacht von Google besitzen die spezialisierten Suchportale eine hohe Relevanz. Ihre Möglichkeiten sind weiter ausgefeilt als die von branchenübergreifenden Portalen. So kann hier präziser nach bestimmten Fachgebieten oder Leistungen gesucht werden, und der Nutzer kann sich auf den Portalen zu gesundheitsrelevanten Themen informieren.

Auf dem Arztuche-Portal imedo.de beispielsweise können als Suchparameter Fachgebiet, Art der Beschwerden oder Krankheit, Ort, Adresse, Postleitzahl und selbstverständlich wahlweise auch der Name eines schon bekannten Arztes eingegeben werden. Die Ergebnisse können anschließend außer nach „Beste Übereinstimmung“ noch nach „Empfehlungen (Anzahl)“, „Empfehlungen (Durchschnitt)“, „Name A-Z“, „Name Z-A“ und „Distanz“ sortiert werden. In den einzelnen Einträgen selbst sind Fachgebiete, Kontaktdaten und Empfehlungen aufgeführt. So kann der Zahnartzsuchende schnell und direkt zu dem am besten passenden Zahnarzt gelangen.

### Gute kostenfreie Präsentationsmöglichkeiten

Keines dieser Portale erhebt Anspruch auf Vollständigkeit. Sicherlich sind alle darum bemüht, und auch darum, aktuell zu sein und Änderungen wie Praxisübernahmen oder neue Sprechzeiten zeitnah zu erfassen. Doch ein Zahnarzt (und selbstverständlich jeder andere Dienstleister) tut gut daran, sich selbst um seine Portaleinträge zu kümmern und vor allem auf den wichtigsten Portalen korrekt vertreten zu sein, um von potenziellen Patienten gefunden zu werden. Möchte er die Portaleinträge zu seiner Praxis marktstrategisch nutzen, so sollte er sich um die

Aufbesserung der Einträge (zum Beispiel durch das – zumeist sogar kostenfrei mögliche – Einstellen von Bildern zur Praxis) und um die Generierung von Patientenbewertungen kümmern. Schwierig bleibt dabei erstens, dies zu organisieren und zweitens, die wichtigsten Portale zu kennen und im Blick zu behalten.

### Patientenbewertungen aktiv steigern

Die Vielfalt der Bewertungsportale macht es für eine Praxis schwierig, intern ein effizientes Online-Marketing umzusetzen. Es lohnt sich daher, diese Aufgabe an einen externen Dienstleister zu übergeben. Die Firma DentiCheck ist Experte für deutsche Bewertungsportale und hat ihre Dienstleistung exklusiv für Zahnärzte entwickelt. DentiCheck bietet eine Möglichkeit, die kostenfreien Präsentationsmöglichkeiten auf bis zu 50 Portalen effektiv auszuschöpfen, und das ohne Aufwand für Ihr Praxisteam. Darüber hinaus bietet DentiCheck einen Prozess, der es erlaubt innerhalb der Praxis ohne großen Mehraufwand Bewertungen der bestehenden Patienten zu akquirieren. Diese werden dann von DentiCheck in

die für die Zahnarztpraxis relevanten Portale eingepflegt. Welche Portale das im Einzelnen sind, wird in Absprache mit der Praxis nach marketingstrategischen Gesichtspunkten festgelegt. Mit DentiCheck wird ein Zahnarzt innerhalb kürzester Zeit zu einem der meistbewerteten Zahnärzte seiner Region im Internet.

### Literatur

- 1 Laut einer Forsa-Umfrage von 2012 suchen 37 Prozent der Deutschen im Internet nach einem Arzt. (Quelle: [http://www.jameda.de/presse/pressemitteilungen/meldung53/pm\\_jameda-whitepaper.pdf](http://www.jameda.de/presse/pressemitteilungen/meldung53/pm_jameda-whitepaper.pdf))
- 2 34 Prozent der Deutschen informieren sich bei der Arztuche zuerst bei Google. (Quelle: Whitepaper zum Thema Online-Praxismarketing von jameda.de, Mai 2012)

## kontakt.

### DentiCheck.

Aktives Bewertungsmanagement.  
Gutes Online-Image.  
Siemensstr. 12b  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: 06102 37063117  
E-Mail: [beratung@denticheck.de](mailto:beratung@denticheck.de)  
[www.denticheck.de](http://www.denticheck.de)

ANZEIGE



# Chancen und Fehler bei der Personalführung

| Yvonne HaBlinger



Die meisten Universitätsabgänger, die ihr zahnmedizinisches Examen in der Tasche haben, möchten sich eine Zukunft als niedergelassene Ärzte aufbauen. Doch wer sich für die Selbstständigkeit entscheidet, ist Zahnarzt, Unternehmer und Personalchef in einer Person. Betriebswirtschaftliches Grundwissen oder „Soft Skills“ für den Umgang mit Angestellten stehen immer noch bei keiner Universität im Studienplan. Dabei besteht durchaus Nachfrage nach diesem Lehrstoff.

**E**ine Umfrage unter Zahnmedizinistudenten der Universität Jena aus dem Jahr 2010 ergab, dass sich diese auch Veranstaltungen zu Themen wie Abrechnung, BWL, Führung und Psychologie wünschen. Die Realität sieht so aus, dass junge Zahnärzte dieses Wissen immer noch auf eigene Faust erwerben müssen.

## Frischer Wind trifft auf verhärtete Fronten

Insbesondere was die Personalführung betrifft, bleibt vielen nur der Sprung ins kalte Wasser. Wenn ein Zahnarzt oder eine Zahnärztin als Partner in eine Praxis kommen oder eine solche übernehmen, kommt noch hinzu, dass sie bereits eingefahrene Strukturen vorfinden, die nur schwer aufzubrechen sind. Hat ein Zahnarzt sich erst einmal dazu entschlossen, seine Vorstellungen von Personalführung umzusetzen, ist bereits viel gewonnen. Er möchte seine Angestellten motivieren, hat vielleicht sogar schon von leistungsgerechter Entlohnung gehört und möchte zukünftig zum Beispiel regelmäßig Mitarbeitergespräche und Teamsitzungen in den Praxisalltag integrieren. Doch was, wenn bei der Teamsitzung alle nur betreten auf den Teppich starren, Mitarbeitergespräche in fruchtlose Diskussionen ausarten oder manche Angestellten sich sämtlichen Fortbildungsangeboten hartnäckig verweigern?

Wenn ein Zahnarzt oder eine Zahnärztin als Partner in eine Praxis kommen [...], kommt noch hinzu, dass sie bereits eingefahrene Strukturen vorfinden, die nur schwer aufzubrechen sind.



© Tyler Olson

## Gute Vorsätze mit Fehlerpotenzial

„Es ist wichtig, zu erkennen, welche Mitarbeiter man fördern soll und von welchen man sich besser trennen sollte, weil sie der Praxis schaden“, sagt Christian Henrici, Autor des neuen Buchs „Wer braucht schon gutes Personal“, das ab dem 15. September erhältlich ist. A-Mitarbeiter, die Eigeninitiative zeigen und Verantwortung übernehmen, sind unentbehrlich und müssen unbedingt gepflegt werden. Sogenannte C-Mitarbeiter haben innerlich schon gekündigt und treten vor allen Dingen dadurch in Erscheinung, dass sie schlechte Stimmung im Team und bei Patienten verbreiten. „Das kann sich keine Praxis leisten“, so Henrici. Doch auch Situationen, die scheinbar unkompliziert zu handhaben sind, bergen immer noch jede Menge Fehlerpotenzial. Nehmen wir einmal an, ein Zahnarzt hat sich vorgenommen, ab heute seine Helferinnen durch Lob zu motivieren. Seine neue Angestellte Susie hat sich in den vergangenen vier Wochen gut eingearbeitet und erledigt ihre Aufgaben gewissenhaft. Eine perfekte Gelegenheit, die guten Vorsätze in die Tat umzusetzen, oder? Bei der nächsten Teamsitzung stellt er also überschwänglich Susies Vorzüge heraus – und wundert sich über die Reaktion. Der „Neuen“ ist das ganze sichtlich unangenehm, während die „alteingesessenen Mitarbeiterinnen“



mit verschränkten Armen schweigen. „Wer so handelt, braucht sich nicht zu wundern, wenn sein Team die nächsten Wochen nur schmallippig Dienst nach Vorschrift leistet“, erklärt Christian Henrici. Richtig loben will gelernt sein. „Ein Lob für Einzelne sollte grundsätzlich nur unter vier Augen ausgesprochen werden, ein Gruppenlob vor dem ganzen Team“, so der Autor.

#### Die richtigen Anreize setzen

Ähnlich verhält es sich auch bei der Auswahl der richtigen Anreize im Rahmen der leistungsgerechten Entlohnung. „Bei diesem System haben die Mitarbeiter die Gelegenheit, ihr Grundgehalt bei besonders guten Leistungen um einen nach oben begrenzten Bonus zu erhöhen“, erklärt der Zahnarztberater. Es steht dem Praxischef aber auch frei, ein solches System mit Anreizen wie Fortbildungen oder Gutscheinen zu kombinieren. Doch auch hierbei ist Fingerspitzengefühl gefragt. „Einer meiner Kunden hat einmal als Belohnung für eine gute Teamleistung die komplette Praxis zu einem Wellness-Wochenende eingeladen“, so Henrici. „Natürlich haben die meisten abgesagt, denn wer möchte schon mit dem Chef und den Kollegen in der Sauna sitzen“, fügt er hinzu. Eine etwas weniger verfängliche Belohnung, wie ein gemeinsames Essen in einem guten Restaurant, wäre wohl zweckdienlicher gewesen.

Doch auch diese Fallstricke kann ein Praxisbetreiber vermeiden lernen. Entsprechende Fortbildungsangebote und unterstützende Fachliteratur lohnen sich – denn motivierte Mitarbeiter sind die Basis für eine erfolgreiche Praxis.

## buchtipp.



Mehr Tipps zur Führung in der Zahnarztpraxis in „Wer braucht schon gutes Personal“, von Christian Henrici. Das Buch vermittelt auf heitere und informative Weise das Thema durch Spielszenen mit lebensnahen Figuren und Situationen, auf die jeweils ein Sachteil mit praxisbezogenen Anregungen

folgt. Der Ratgeber ist voraussichtlich ab dem 15. September 2012 zum Vorbestellpreis von 19,80 EUR beim Quintessenz Verlag, Berlin erhältlich.

## kontakt.

#### OPTI Zahnarztberatung GmbH

Christian Henrici  
Vogelsang 1, 24351 Damp  
Tel.: 04352 956795  
E-Mail: info@opti-zahnarztberatung.de  
www.opti-zahnarztberatung.de

# DER SOMMER STEHT KOPF!

## ALLE VERBLENDUNGEN

NUR **10,- €**

Dieses Angebot gilt bei Neuanfertigung einer kompletten Arbeit im Aktionszeitraum vom 01.07. bis 15.08.2012, zzgl. MwSt. Es gilt das Auftragsdatum der Praxis.

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

[ HOCHWERTIGER ZAHNERSATZ ZU GÜNSTIGEN PREISEN ]  
FREECALL: (0800) 247 147-1 • WWW.DENTALTRADE.DE

Die Praxis als Marke

# Warum sich Praxen neu erfinden müssen

| Alexandra Rebernig



Bei der Praxiswahl verhält sich der Patient von heute vollständig anders als frühere Patientengenerationen: Er ist Kunde. Dieser Kunde hat Wünsche und Bedürfnisse, die erfüllt werden müssen. Ziel ist eine dauerhafte Patientenzufriedenheit zu erreichen. Die bislang vorherrschende „Einbahnstraßen-Kommunikation“ zwischen Zahnarzt und Patient existiert nicht mehr. Heute ist der Praxiskunde aktiv und vielseitig informiert.



**D**er Patient nutzt heutzutage viele Anlaufstellen, um medizinischen Rat einzuholen, wie beispielsweise medizinische Literatur, seinen Apotheker, entsprechende Foren oder das Internet. Der Praxiskunde „konsumiert“ Gesundheit. Er ist selbstständiger und kommt mit neuen Erwartungen in die Praxis. So entsteht eine Zahnarzt-Patienten-Kommunikation auf Augenhöhe.

## Das Alleinstellungsmerkmal der Praxis finden

Folge dieser veränderten Zahnarzt-Patienten-Beziehung ist, dass eine stärkere Kundenorientierung und kreative

Markenaufbau einer neuen oralchirurgischen Praxis in Hamburg – Empfangsbereich.

Ideen für das Marketing notwendig werden, um die steigenden Erwartungen der Patienten zu erfüllen und Präferenz für die eigene Praxis zu schaffen. Neben der fachlichen Kompetenz eines Zahnarztes werden Botschaften

und Signale, die bei der Praxiswahl Orientierung geben, immer relevanter. Die Herausarbeitung des Alleinstellungsmerkmals der Praxis, welches diese deutlich von Wettbewerbspraxen unterscheidet und abhebt – die soge-



Konsequente Markenstrategie – Imagebroschüre für überweisende Kollegen und Patienten.



Durchgehendes Corporate Design – von allen Printmaterialien bis zur Homepage.

nannte „Unique Selling Proposition“, kurz USP – ist die Basis für eine erfolgreiche Praxismarkenstrategie.

Um die USP für eine Praxis zu finden, müssen folgende Fragen beantwortet werden: Welche Schwerpunkte hat die Praxis? Welche Stärken und Besonderheiten? Welche Serviceleistungen bietet sie den Patienten an? Warum soll ein Patient ausgerechnet in diese Praxis kommen? Gibt es besondere Werte? Was ist der emotionale Nutzen der Praxis?

#### Von der Praxis zur Marke

Die Praxis wird zur Marke mit einer klaren Identität, der „Corporate Identity“, und einer ganzheitlichen, patientenorientierten Marketingstrategie. Diese Strategie macht das Können und die Leistung der Praxis nach außen sichtbar und präsentiert sie als einzigartige, unverwechselbare Marke, die es schafft, den Kunden zu faszinieren und zum Botschafter der Praxis zu machen. Markenidentität und die Markenstrategie sorgen für eine klare Differenzie-

Wer sich unter Berücksichtigung der Veränderung des Praxiskunden und der Marktgegebenheiten frühzeitig professionell aufstellt und sich durch ein gezieltes Marketing Alleinstellung verschafft, wird zukünftig einen deutlichen Vorsprung am Markt erlangen.

Zur Beantwortung dieser Fragen empfiehlt es sich, eine umfassende Imageanalyse der eigenen Praxis, der Zielgruppe, der Wettbewerber und von Trends im Gesundheitsmarkt durchzuführen. Dies erfolgt sinnvollerweise mit professioneller Unterstützung im Rahmen von Workshops oder Audit-Gesprächen. Eine solche umfassende Analyse bildet die Grundlage für einen unverwechselbaren und nachhaltig ausgerichteten Praxisauftritt.

Die Praxis von anderen Wettbewerbern, schaffen Kundenbindung und frisches Potenzial in der Gewinnung neuer Praxiskunden. Vom Corporate-Identity-Prozess über Konzeption und Design der Praxismarke bis zur Umsetzung aller Kommunikationsmittel sollte der Markenaufbau ganzheitlich konzipiert werden. Nur so können sich die Botschaften der Praxismarke in den Köpfen der Zielgruppe einprägen und kann ein konsistentes Bild der Praxis

entstehen. Die entwickelte Markenidentität wird im Corporate Design sichtbar und schafft beim Praxiskunden Vertrauen von der ersten Minute an. Von Praxisnamen über Logo, Praxisschild, Imagebroschüren, Homepage bis hin zu Interieurdesign und Praxiskleidung entsteht ein ganzheitlicher Markenauftritt.

Die große Chance für Praxen ist es hierbei, sich als emotionale Marke zu positionieren. Denn nur Botschaften und Bilder, die sich in den Köpfen und Herzen der Kunden verankern, werden wahrgenommen. Die Zielgruppe muss mithilfe dieser Botschaften angesprochen werden. Daher lernen Sie, die Motive, Bedürfnisse und Wünsche Ihrer Patienten zu erkennen und zu verstehen.

Wer sich unter Berücksichtigung der Veränderung des Praxiskunden und der Marktgegebenheiten frühzeitig professionell aufstellt und sich durch ein gezieltes Marketing Alleinstellung verschafft, wird zukünftig einen deutlichen Vorsprung am Markt erlangen. Liefern Sie einen Zusatznutzen für den Patienten, der als Orientierungshilfe bei der Praxiswahl dient und zum Praxiserfolg in Zukunft beitragen wird.

## kontakt.

### WHITEBRANDS

#### Emotionale Praxismarken by Subito advertising GmbH

Eichenweg 17, 63683 Ortenberg  
Alexandra Rebernick, Geschäftsführerin  
Tel.: 06041 8232-10  
E-Mail: a.rebernick@whitebrands.de  
www.whitebrands.de

# Online-Bilder: Gestaltungsfreiheit mit rechtlichen Hürden

| Katri Helena Lyck, Laura Oprée

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte ...“ – Diese Überschrift trifft gerade auf den Bereich des Internets zu. So käme kein Zahnarzt auf die Idee, seine Praxiswebsite oder das Facebookprofil in reiner Textform zu gestalten. Bilder und Fotos sind zentrale Merkmale des Layouts und machen den Charakter einer Seite aus. Die bildliche Ausgestaltung macht es möglich, Inhalte anschaulich zu machen und dem Internetauftritt Leben einzuhauchen – und sie macht häufig den Unterschied zwischen einem positiven oder negativen ersten Eindruck.

**W**eil viele Zahnärzte sich der Kraft der Bilder bewusst sind, wird auf die visuelle Präsentation im Internet besonderer Wert gelegt. Dabei kommt es gelegentlich vor, dass Onlineauftritte über das Ziel hinausschießen. Denn trotz der kreativen Freiheiten im World Wide Web gilt es, rechtliche Grenzen zu beachten.

## Das Recht am eigenen Bild

Das Hochladen von Fotografien ist ein beliebtes Mittel, um die Praxisseite oder Neuigkeiten in sozialen Netzwerken lebendiger und unterhaltsamer zu gestalten oder über aktuelle Aktivitäten des Praxisinhabers zu berichten. Der Upload von Fotos ist auch grundsätzlich zulässig. Begrenzt wird das Recht zur Nutzung von Fotografien aber durch das „Recht am eigenen Bild“ als besondere Ausprägung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts. Dieses durch die Verfassung geschützte Recht garantiert dem Einzelnen, dass Aufnahmen, auf denen er abgebildet ist, nicht ohne seine Zustimmung veröffentlicht oder in sonstiger Weise verbreitet werden. Rechtliche Probleme können also auftreten, wenn auf dem veröffentlichten Bild andere Personen als der Praxisinhaber abgelichtet wurden, die von der Veröffentlichung oder der Aufnahme selbst keine Kenntnis haben. Auch das Einstellen von Fotos auf einer

Facebook-Fanpage fällt unter den Begriff der „Veröffentlichung“, da die Profile öffentlich abrufbar und nicht nur einem begrenzten Benutzerkreis vorbehalten sind.

Das „Recht am eigenen Bild“ wird allerdings nicht vorbehaltlos gewährleistet. Im Kunsturhebergesetz (KUG) finden sich relevante Ausnahmen, die eine Nutzung von Fotografien auch ohne die ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen ermöglichen. So kann etwa bei Personen mit einem hohen Bekanntheitsgrad – sogenannten „Personen der Zeitgeschichte“ – die Einwilligungsnotwendigkeit entfallen. Hat z.B. ein Lokalpolitiker oder ein Prominenter im Rahmen seiner Berufsausübung die Praxis oder eine Veranstaltung besucht, so bedarf die Veröffentlichung dabei entstandener Fotos keiner Einwilligung. Diese Ausnahme betrifft selbstverständlich keine Fotografien, auf welchen die betreffenden Personen in einer privaten Situation – etwa bei der zahnärztlichen Behandlung – gezeigt werden.

Weiterhin ist auch die Darstellung von Personen zulässig, die nicht zentraler Bestandteil des Bildes sind und eher zufällig, etwa als Passant, abgelichtet wurden. Darüber hinaus dürfen auch Fotos öffentlicher Veranstaltungen online präsentiert werden, wenn hierdurch lediglich deren Atmosphäre dargestellt werden soll. In diesem Rahmen

können auch Besucher der Veranstaltung abgebildet sein, wenn diese nicht im Fokus stehen. Dies dürfte etwa für die bildliche Dokumentation von Fortbildungsveranstaltungen oder Vorträgen von Bedeutung sein, bei denen in der Regel auch die Teilnehmer auf den Fotos erkennbar sind.

Am sichersten ist es – trotz der vorgenannten Ausnahme – auch die Teilnehmer einer Veranstaltung darauf hinzuweisen, dass etwaige Bildaufnahmen im Internet veröffentlicht werden und ihnen die Möglichkeit zu geben, einer Veröffentlichung ausdrücklich zu widersprechen. Dies kann vor unliebsamen Auseinandersetzungen schützen, denn eine unzulässige Veröffentlichung unter Verstoß gegen die Vorgaben des KUG kann neben einem Anspruch auf Unterlassung auch Schmerzensgeldansprüche nach sich ziehen und ggf. strafrechtlich geahndet werden.

## Urheberrechte

**Im Urheberrecht gilt die Faustregel:** Hat jemand ein Bild oder ein Foto selbst erstellt, so stehen ihm auch die Rechte daran zu.

Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Veröffentlichungen von Fotografien und sonstigen Bildern der Einwilligung des Urhebers bedürfen. Das Urheberrecht weist diesem nämlich sämtliche Rechte zur Veröffentlichung, Verwer-

# Einfach aus Composite: Das Sofort-Inlay von VOCO!

## DIE NEUE GOZ CLEVER NUTZEN!

### Indirekte Composite-Inlays in nur einer Sitzung

- Komplet-Set für die einfache Chairside-Herstellung von 15 Composite-Inlays
- Volle Wertschöpfung in der Praxis
- Günstiger als CAD-CAM
- Hochwertigste Komponenten, perfekt aufeinander abgestimmt
- Das Premium-Composite GrandioSO als Garant für Langlebigkeit und Ästhetik



Für eine individuelle Terminvereinbarung mit einem unserer Dentalfachberater kontaktieren Sie uns gern unter Tel.: 04721-719 222.

## GrandioSO Inlay System

NEU



tung und öffentlichen Wiedergabe seines Werkes zu. Der Urheber kann der Öffentlichkeit im Rahmen einer Lizenz umfassende Nutzungsrechte an seinen Werken einräumen, handelt es sich jedoch nicht um einen solchen „freien Inhalt“, bedarf jegliche Nutzung seines Einverständnisses.

Insoweit ist besondere Vorsicht geboten, wenn bei einem professionellen Fotografen die Anfertigung von Fotos der Praxisräume oder des Teams in Auftrag gegeben wurden. In dem Vertrag sollte ausdrücklich geregelt werden, wem die Rechte an den Fotos auch hinsichtlich einer zukünftigen Veröffentlichung zustehen, um nachträglichen Streitigkeiten aus dem Weg zu gehen. Im Zusammenhang mit dem Urheberrecht sorgte in jüngster Vergangenheit die Abmahnung eines Facebook-Nutzers für Aufruhr. Dieser war wegen eines Bildes auf seiner Pinnwand, das ein Dritter gepostet hatte, abgemahnt worden. Der Abmahner sah sich in seinen Urheberrechten verletzt, da er einer öffentlichen Zugänglichmachung nicht zugestimmt hatte. Bislang war die Abmahnpraxis in sozialen Netzwerken eher wohlwollend gehandhabt worden, sodass dieses Vorgehen viel Aufsehen erregte.

Infolge dieser Abmahnung ist nunmehr die Diskussion entbrannt, ob ein Facebook-Nutzer ähnlich einem Seitenbetreiber für die Inhalte seiner Pinnwand verantwortlich gemacht werden kann. Insoweit wird zutreffend darauf hin-

Die entsprechenden Entwürfe sehen auch eine Lockerung des Vorher-Nachher-Werbeverbotes vor, indem zukünftig nur noch „missbräuchliche, abstoßende oder irreführende“ Darstellungen untersagt sein sollen.



gewiesen, dass eine Kontrolle fremder Inhalte auf der Pinnwand dem Facebook-Nutzer nur sehr eingeschränkt möglich sei. Die Verhinderung fremder Posts durch eine Sperre der Pinnwand sei hingegen kommunikationsfeindlich und würde dem Sinn und Zweck der sozialen Netzwerke zuwiderlaufen.<sup>1</sup> Demgegenüber gibt es Stimmen, die den Inhaber eines Facebook-Profiles als „Diensteanbieter“ im Sinne des Telemediengesetzes (TMG) einordnen wol-

len. In diesem Fall würde er für fremde Inhalte haften, wenn er Kenntnis von dem rechtswidrigen Inhalt des Beitrags hätte.<sup>2</sup> Es bleibt abzuwarten, wie die Rechtsprechung die Rolle des Facebook-Nutzers einordnen wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass an die Betreiber einer öffentlich zugänglichen Fanseite insoweit höhere Anforderungen gestellt werden als an die Inhaber eines privaten Profils, welches in der Regel nur für eine beschränkte Anzahl von Usern sichtbar ist.

Um vergleichbaren Abmahnungen zu entgehen, sollten Zahnärzte darauf achten, auf ihren Homepages oder Profilen nur urheberrechtlich zulässige Inhalte zu verwenden oder zu dulden. Bei Unsicherheiten hinsichtlich der Zulässigkeit sollte fachkundiger Rechtsrat eingeholt werden.

#### Vorher-Nachher-Fotos

Darüber hinaus gilt auch weiterhin das Verbot des § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 5b) Heilmittelwerbegesetz (HWG), außerhalb der Fachkreise mit Vorher-Nachher-Bildern zu werben. Die Internetpräsenz einer Zahnarztpraxis auf der Homepage oder in sozialen Netzwerken darf also keine vergleichenden Darstellungen des Körperzustandes oder Ausse-

#### ANZEIGE

**schärfer, piffiger, immer aufrecht im Bild.**

**c-on nxt**

Die einzige voll-digitale Intraoral Kamera mit automatischer Bilddrehung.

- >> Autofocus
- >> 250-fache Vergrößerung
- >> Bildstabilisator
- >> automatische Bilddrehung

**Neu!**

**orangedental** premium innovations info: +49 (0) 73 51 . 4 74 99 . 0

hens vor und nach der Anwendung eines Arzneimittels, eines Verfahrens oder einer Behandlung enthalten. Dies gilt sowohl für medizinisch notwendige Eingriffe als auch für nicht notwendige operativ-chirurgische Eingriffe.

Lediglich zur notwendigen Aufklärung oder sachlichen Information des Patienten im Einzelfall darf eine solche Darstellung verwendet werden. Sinn und Zweck des Verbots ist es, die Gefahr einer unsachlichen Beeinflussung des Patienten zu minimieren. Die Nichtbeachtung kann für den Zahnarzt berufs- und wettbewerbsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Es ist jedoch zu beobachten, dass die Rechtsprechung zu den recht strengen Vorgaben des HWG immer liberaler wird. Zusätzlich wird das Gesetz derzeit zur Anpassung an eine EU-Richtlinie überarbeitet. Die entsprechenden Entwürfe sehen auch eine Lockerung des Vorher-Nachher-Werbeverbotes vor, indem zukünftig nur noch „missbräuchliche, abstoßende oder irreführende“ Darstellungen untersagt sein sollen. Es bleibt allerdings abzuwarten, welchen endgültigen Wortlaut die Neufassung haben wird. Bis zum Inkrafttreten der Neuregelung gilt es weiterhin, die Ursprungsfassung zu beachten.

#### Fazit

Die Nutzung von Bildern und Fotografien im Rahmen der Onlinepräsenz einer Zahnarztpraxis – sei es die Homepage oder das Facebookprofil – ist notwendig, um diese ansprechend und übersichtlich zu gestalten. Dabei gilt es jedoch, die vorgenannten rechtlichen Grenzen zu beachten. Zahnärzte sollten sich daher bereits im Vorfeld über die geltenden Vorgaben informieren oder ein fachkundiges Unternehmen mit der Erstellung und Pflege der Internetpräsenz beauftragen. Bei verbleibenden Fragen oder Unsicherheiten empfiehlt es sich, anwaltlichen Rat einzuholen.

#### Literatur

1 Vgl. <http://www.internet-law.de/2012/04/haftungsrisiko-facebook.html>

Vgl. <http://www.kriegs-recht.de/facebook-abmahnung/>

2 Vgl. <http://www.kriegs-recht.de/facebook-abmahnung/>

## autorinnen.



#### Katri Helena Lyck

Rechtsanwältin und Fachanwältin für Medizinrecht

#### Laura Oprée

Assessor Juris

#### LYCK & PÄTZOLD Medizinanwälte

Nehringstraße 2, 61352 Bad Homburg

Tel.: 06172 139960

E-Mail: [kanzlei@medizinanwaelte.de](mailto:kanzlei@medizinanwaelte.de)

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

# RKI-konforme Wasserhygiene

Validiert.  
Garantiert.  
Rechtssicher.

Universität Bonn  
Gutachten 2012

BLUE SAFETY  
Wirksamkeit  
wiederholt  
wissenschaftlich  
bestätigt

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

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



Dr. med. dent.  
Daniel Salwerk

BLUE SAFETY Anwender

*„Ich war skeptisch, denn wir hatten in der Praxis schon einiges ausprobiert. Doch mit BLUE SAFETY haben wir es geschafft, dass unsere Wasserqualität den strengen Anforderungen der RKI-Richtlinie und der Trinkwasserverordnung entspricht. Ich bin begeistert.“*

Fragen und Antworten

# Wie erkenne ich den Auftrag des Patienten?

| Dr. Lea Höfel

An dieser Stelle können unsere Leser der langjährigen ZWP-Autorin Dr. Lea Höfel Fragen im Bereich Psychologie stellen – in Bezug auf Patienten, das Team und sich selbst. Die Fragen und Antworten finden Sie hier redaktionell aufbereitet wieder. In dieser Ausgabe der ZWP geht es um die Frage, wie Zahnarzt und Team kompetent und sicher die Wünsche und den damit verbundenen Auftrag des Patienten erkennen können. Psychologin Dr. Lea Höfel antwortet.

**I**n Seminaren mit Studenten der Zahnheilkunde kommt immer wieder die Frage auf, wie man als Zahnarzt schnellstmöglich herausbekommt, was der Patient möchte. Diese Frage stellt sich auch in Praxis-schulungen immer wieder. Die Unsicherheit scheint demnach von der Ausbildung an bis in die praktische Tätigkeit hinein nicht adäquat beseitigt worden zu sein. Ich möchte daher in diesem Artikel gern auf Wünsche und Aufträge der Patienten eingehen.

Der Patient kommt in die Zahnarztpraxis und hat einen mehr oder weniger klar definierten Wunsch an die Behandlung. Den Auftrag des Patienten zu erkennen, ist prinzipiell sehr leicht, sobald ein paar einfache Regeln beachtet werden.

## Der Startpunkt

Ich beobachte häufig, dass die Behandlungseinheit damit beginnt, dass dem Patienten zu Anfang wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Helferin sortiert die Instrumente, das Fenster wird geschlossen, der Patient soll sich schon einmal gemütlich hinsetzen, der Zahnarzt gibt letzte Anweisungen und die Karteikarten werden bereitgelegt. Der Patient fühlt sich missachtet und fragt sich, wann er im Mittelpunkt steht.

Dann werden meist korrekterweise ein paar Worte über das Wetter oder die Anreise gewechselt, bei denen der Zahnarzt halb bis ganz zuhört. Gefragt oder ungefragt geht der ungeduldige Patient im nächsten Schritt dazu über, seinen Wunsch zu äußern. Der aufmerksame Zahnarzt bekommt dies mit. Der weniger aufmerksame ist noch in Smal-Talk-Stimmung und überhört oder unterbricht den Auftrag. Ein zweites Mal hat der Patient keine Lust mehr. Sobald der Patient das Behandlungszimmer betritt, muss er im Fokus der Aufmerksamkeit stehen. Es können und sollten ein paar Worte zur Auflockerung gewechselt werden, doch dann steht die Behandlung im Mittelpunkt. Der Wunsch des Patienten wird üblicherweise in den ersten drei bis fünf Sätzen genannt. Alles, was später folgt, sind lediglich zusätzliche Feinheiten.

## Hauptteil

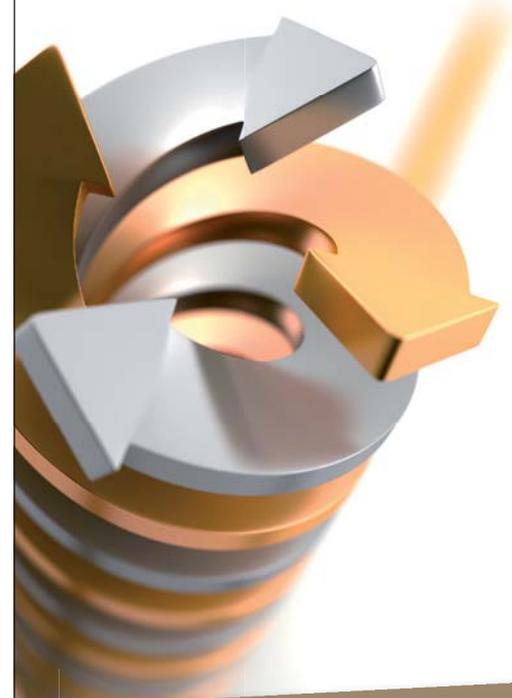
Nicht immer können die Patienten ihre Wünsche klar artikulieren. Häufig wissen sie, was sie nicht möchten. Manchmal erwarten sie Unmögliches. Es ist nun die Aufgabe des Zahnarztes, dieses Ziel klar und realistisch zu formulieren. Dabei schlage ich vor, immer wieder zu prüfen, ob wirklich die Ziele des Patienten oder die eigenen Vorstellungen im Vordergrund stehen. Viele Zahnärzte interpretieren in den

Auftrag der Patienten ihre eigenen Wünsche hinein. Nicht jeder Patient mit einer Zahnlücke möchte ein wunderschön ästhetisches Endergebnis. Nicht jedem Patienten mit Parodontitis liegt der Zahnerhalt am Herzen. Ein Patient, der über schmerzende Zähne klagt, möchte in erster Linie schmerzfrei sein. Ein anderer findet seine Zähne hässlich und möchte schön sein. „Ich kann nicht kauen“ bedeutet, dass der Patient wieder essen können möchte, und „Die Zähne sind krumm und schief“ heißt, dass sie gerade sein sollen. Im ersten Schritt sollte immer auf das primäre Anliegen des Patienten eingegangen werden. In den nächsten Schritten kann jeder Zahnarzt auch gern seine persönlichen Vorlieben zum Ausdruck bringen. Die Missverständnisse bei der Auftragsklärung entstehen hauptsächlich dadurch, dass dem Patienten nicht richtig zugehört wird oder voreilig eigene Interpretationen einfließen.

Auch bei Patienten mit unrealistischen Vorstellungen sollte der Auftrag klar erkannt und möglicherweise geschickt verstärkt werden. Möchte beispielsweise ein Patient mit drei Zähnen im Mund ein Hollywoodlächeln für 200 Euro, so ist das der Ausgangspunkt. Schöne Zähne sind das Ziel, nicht die 200 Euro. Ein falscher Ansatz wäre nun, zu sagen, dass für 200 Euro keine schö-

## Wir vergolden Ihr Amalgam!

Nein, ein alchemistisches Patent haben wir nicht. Aber bei uns gibt es pro kg Amalgam bares Geld. Wie Sie das dann anlegen, das überlassen wir Ihnen ...



Kostenlose Abholung  
Rechtskonforme Entsorgung  
Automatische Vergütung

Gussetti – die saubere Lösung  
für Amalgam.



Roland Gussetti e.K.  
Hirsauer Straße 35  
75180 Pforzheim



Telefon 07231/29830-0  
[www.gussetti.de](http://www.gussetti.de)



### Regeln im Umgang des Patientenauftrags

Patient steht im Mittelpunkt

1 STARTPUNKT

Die ersten drei bis fünf Sätze  
sind entscheidend

2 STARTPUNKT

Keine voreiligen eigenen  
Interpretationen

3 HAUPTTEIL

Ziel positiv formulieren

4 HAUPTTEIL

In einem Satz zusammenfassen

5 ABSCHLUSS



© Tyler Olson/Zurijeta

nen Zähne zu haben sind. Richtig ist es, zu formulieren, dass schöne Zähne möglich sind, jedoch nicht für 200 Euro. In der ersten Formulierung steht das Geld im Mittelpunkt, in der zweiten das ästhetische Ergebnis. Probieren Sie es aus, indem Sie sich die Sätze vorsagen und beobachten, welches Bild vor Ihrem inneren Auge entsteht. Auch wenn es im finanziellen Rahmen nicht möglich sein sollte, so hat der Patient dennoch das Gefühl, dass Sie ihn verstanden haben.

#### Abschluss

Sie haben nun im Verlauf des kurzen Gesprächs den Auftrag des Patienten erkannt und formuliert. Stellen Sie noch einmal sicher, dass Sie und der Patient vom selben Wunsch reden. Eine knappe, einzeilige Zusammenfassung ist wichtig – Sie können sie auch gern als Überschrift für den detaillierten Behandlungsplan nutzen. *Patient XY* möchte schmerzfrei sein. *Patient EF*

möchte schöne Zähne. *Patient YZ* möchte gerade Zähne. Dieser Satz bleibt dem Patienten in Erinnerung. Es ist die positiv formulierte Synopsis seiner ersten drei bis fünf Sätze. Unter dieser Überschrift fällt die weitere Beratung leichter, weil sowohl Patient als auch Zahnarzt wissen, wo es hingehen soll.

**Schreiben Sie uns Ihre Fragen!**

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

### kontakt.

**Dr. Lea Höfel**

Tel.: 08821 7304633

Mobil: 0178 7170219

E-Mail:

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

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



Autor

## GOZ 2012 – Zuschläge im Bereich der Endodontie

Sarah Süßenbach, Janine Schubert

Zum Zeitpunkt der Drucklegung der GOZ 1988 war der zahnmedizinische Kenntnisstand noch nicht so weit fortgeschritten, dass eine Aufnahme von Leistungsziffern für die Anwendung des OP-Mikroskops bzw. des Lasers vonnöten war. Durch die technische und zahnmedizinische Weiterentwicklung ist die Anwendung beider Geräte aus der zahnärztlichen Praxis nicht mehr wegzudenken. Insofern war im Rahmen der Novellierung der Gebührenordnung die Aufnahme des Zuschlags für die Anwendung eines OP-Mikroskops (GOZ 0110) bzw. Lasers (GOZ 0120) obligat.

### GOZ 0110 Operationsmikroskop

Eines der Haupteinsatzgebiete des Operationsmikroskops innerhalb der Zahnmedizin ist die Endodontie. Durch die Anwendung des Mikroskops lassen sich die intrakanalären Strukturen deutlicher darstellen, sodass im Rahmen der endodontischen Behandlung auch kleinste Nebenkanäle erreicht bzw. gefüllt werden können, die ohne optische Unterstützung nicht zu identifizieren gewesen wären.

Der Zuschlag für die Anwendung des OP-Mikroskops wird im Rahmen der Endodontie bei den Leistungen nach den Nummern 2360, 2410 und 2440 in Ansatz gebracht und mit dem 1,0-fachen Steigerungssatz bewertet. Leider zeigt die Erfahrung der ersten sechs Monate nach Einführung der neuen GOZ, dass die Wortauslegung der privaten Versicherungsträger sehr different ist. Einige Versicherungen oder auch Beihilfestellen verweigern die Kostenübernahme des Zuschlags nach GOZ 0110 mit der Begründung, dass das Operationsmikroskop keine notwendige Heilbehandlung sei. Dies ist Unrecht: Der Verordnungsgeber der Gebührenordnung für Zahnärzte, das Bundesministerium für Gesundheit, hat den Zuschlag für die Anwendung eines OP-Mikroskops als notwendige Heilbehandlung mit in die Gebührenordnung aufgenommen (vgl. GOZ-Novelle mit Maßgabe des Bundesrates, Stand 16.11.2011).

### Tipp

Im Sinne eines vertrauensvollen Arzt-Patienten-Verhältnisses weisen Sie Ihre Patienten bereits vor Liquidationslegung proaktiv auf eine mögliche restriktive Wortauslegung der GOZ vonseiten der privaten Kostenerstatter hin.

### GOZ 0120 Anwendung eines Lasers

Bis zum 31.12.2011 wurde die Anwendung eines Lasers analog gemäß § 6 Abs. 2 (GOZ 1988) oder auch als nicht medizinisch notwendige Maßnahme gemäß § 2 Abs. 3 GOZ (GOZ 1988) honoriert. Seit der Novellierung der Gebührenordnung steht für die Anwendung des Lasers eine Zuschlagsposition zur Verfügung, welche im Rahmen der Endodontie bei der Leistung nach der Nummer 2410 berechnet werden kann. Die Zuschlagsziffer beträgt 100 v.H. des einfachen Gebührensatzes der betreffenden Leistung, jedoch nicht mehr als 68 EUR und ist einmal je Sitzung berechnungsfähig.

### Tipp: Analogberechnung des Lasers

Selbstständige zahnärztliche Leistungen, die nicht mit in das Gebührenverzeichnis aufgenommen sind, können gemäß § 6 Abs. 1 GOZ (GOZ 2012) entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses berechnet werden.

Beispielsweise die Kanalsterilisation mittels eines Lasers in separater Sitzung nach Abschluss der mechanischen Kanalaufbereitung (vgl. Kommentar der BZÄK, zusätzlich berechenbare Leistungen neben GOZ 2410, Stand 06/2012).

### Faktorerhöhung bei Zuschlägen?

Diese Frage stellt sich in der täglichen Praxis immer dann, wenn Vergleiche zu der Honorierung in den letzten Jahren gezogen werden. Die gebührenrechtliche Einschränkung der Gebührenordnung für Ärzte, dass Zuschläge nur mit dem Faktor 1,0 berechnungsfähig seien, wird häufig auf die GOZ übertragen. Faktisch enthält die GOZ 2012 jedoch keine limitierende Abrechnungsbestimmung, die eine Steigerung der Faktoren bei Zuschlägen ausschließt. Die Kernarbeitsgruppe des GOZ-Senates der Bundeszahnärztekammer hat sich mit dieser Thematik befasst und vertritt in ihrem aktuellen Kommentar (Stand 06/2012) die Auffassung, dass „Zuschläge nur dann zum 1,0-fachen Faktor berechnungsfähig sind, wenn keine Vereinbarung einer abweichenden Gebührenhöhe entsprechend § 2 Abs. 1 getroffen wurde“. Das bedeutet: Liegt eine vom Patienten unterschriebene Honorarvereinbarung vor, ist die Abrechnung von Zuschlägen mit Faktoren > 1,0 möglich.

### Fazit

Die Aufnahme der Zuschläge in die neue GOZ entspricht der Weiterentwicklung des medizinischen Kenntnisstandes. Insofern wurde, entgegen der Auffassung einiger privater Kostenerstatter, sowohl die Anwendung des OP-Mikroskops als auch die Anwendung des Lasers als medizinisch notwendige Behandlungen bestätigt.

Überdies besteht in der GOZ auch bei Zuschlägen die Möglichkeit einer Honorarvereinbarung. Faktorerhöhungen für Zuschläge sollten in der Praxis nicht kategorisch abgelehnt, sondern als eine Möglichkeit erachtet werden, eine fehlende Honoraranpassung auszugleichen.

## BFS health finance GmbH Erstattungsservice

Sarah Süßenbach und Janine Schubert  
Schleefstr. 1, 44287 Dortmund  
Tel.: 0231 945362-800  
[www.bfs-health-finance.de](http://www.bfs-health-finance.de)



# Greifen Sie zum richtigen Werkzeug

## Mehr Ertrag durch Praxiscontrolling



Ebenso gründlich wie die Zähne Ihrer Patienten sollten Sie auch Ihre Zahlen untersuchen, denn: Neben den medizinischen Leistungen Ihrer Praxis zählt vor allem wirtschaftliche Gesundheit. Als DAMPSOFT-Anwender können Sie diese mit OPTI Control einfach und kompakt im Blick behalten. Ihre Vorteile:

- ▶ zukunftsorientierte Planung und Steuerung
- ▶ Abweichung frühzeitig erkennen
- ▶ Verbesserung Ihrer Praxisergebnisse

Sie möchten heute schon wissen, mit welchen Umsätzen Sie morgen rechnen können? Wir informieren Sie gerne:

**Telefon (0 43 52) 95 67 95**

# OPTI

der zahnarztberater

### Perfekt verzahnt: OPTI und DAMPSOFT

Leistungsfähige Software aus dem Hause DAMPSOFT und die professionelle Betreuung durch Ihren OPTI-Berater sind die Erfolgskombinationen für Ihre Praxis.

[www.dampsoft.de](http://www.dampsoft.de) / [www.opti-zahnarztberatung.de](http://www.opti-zahnarztberatung.de)

**DAMP SOFT**  
Zahnarztsoftware  
*mit Sicherheit!*

## Analogie in der Endodontie

Anne Schuster

Auch nach der Einführung der GOZ 2012 fehlen weiterhin – gerade im Bereich der Endodontie – neuere Verfahren und Therapien. Viele Leistungen können daher nur analog nach § 6 Abs. 1 GOZ berechnet werden.



Selbstständige zahnärztliche Leistungen, die in das Gebührenverzeichnis nicht aufgenommen sind, können entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses dieser Verordnung berechnet werden. Die GOZ ist die wirtschaftliche Grundlage für die Erbringung innovativer Leistungen auf hohem Qualitätsniveau. Welche Gebührensiffer für die analoge Berechnung herangezogen wird, liegt im Ermessen des Behandlers.

Die nachfolgende Aufstellung gibt Ihnen bei der Berechnung dieser Leistungen Hilfestellung:

– **Entfernung von vorhandenen Wurzelfüllmaterialien aus dem Wurzelkanal**

Wird bei der Revisionsbehandlung altes Wurzelfüllmaterial aus dem Kanal entfernt, entspricht dies nicht der GOZ 2410, sondern ist eine selbstständige Leistung.

– **Entfernung eines frakturierten Wurzelkanalinstrumentes**

Wenn einzelne Fragmente eines Wurzelkanalinstrumentes aus dem Kanalsystem entfernt werden müssen, ist dies ein eigenständiger und aufwendiger Arbeitsschritt.

– **Reparatur von Perforationen**

Das Ziel jeder Wurzelkanalfüllung ist es, das komplette Kanalsystem flüssigkeits- und bakteriendicht zu verschließen. Perforationen müssen daher verschlossen werden. Auch hierbei handelt es sich um eine Leistung, die in der GOZ 2012 nicht berücksichtigt ist.

– **Behandlung und Verschließen von weit offenem Apex**

Ein eigenständiger Arbeitsschritt ist erforderlich, wenn vor der orthograden Wurzelkanalfüllung der Kanal nach apikal verschlossen wird.

– **Präendodontische Aufbaufüllungen**

Der präendodontische Aufbau entspricht nicht einem präprothetischen Kronenaufbau. Während der mehrfachen Behandlungssitzungen muss der Zugang zu den Wurzelkanälen immer gewährleistet bleiben. Adhäsiv befestigte präendodontische Aufbauten sind in der GOZ 2012 nicht beschrieben und werden analog gemäß § 6 Abs. 1 GOZ berechnet.

– **Kanalsterilisation mittels Laser**

Als selbstständige Leistung ist die Behandlung mittels Laser nicht in der GOZ Ziffer 0120 enthalten. Die Dekontamination eines Wurzelkanals wird gebührenrechtlich korrekt als Analogleistung in Ansatz gebracht.

### Fazit

Endodontische Behandlungen, insbesondere die Revisionsbehandlung, sind sehr aufwendig. Da die Kosten vom individuellen Schwierigkeitsgrad abhängen, sollte der Patient umfassend über den finanziellen Umfang aufgeklärt werden. Eine schriftliche Vereinbarung vor der Behandlung ist nicht nur empfehlenswert, sondern zwingend notwendig.

ANZEIGE

**Packt die Keime an der Wurzel!**

**endosafe**

ab Oktober !!!

>> Das minimal invasive Endodontiegerät zur Entkeimung des Wurzelkanals.



**orangedental** premium Innovations info: +49 (0) 73 51 . 4 74 99 . 0

### büdingen dent

ein Dienstleistungsbereich der  
Ärztliche VerrechnungsStelle Büdingen GmbH  
Anne Schuster  
Gymnasiumstraße 18-20  
63654 Büdingen  
Tel.: 0800 8823002  
E-Mail: [info@buedingen-dent.de](mailto:info@buedingen-dent.de)  
[www.buedingen-dent.de](http://www.buedingen-dent.de)





Hinter jedem erfolgreichen  
Implantologen steht ein Implantmed



**NEU**

Mit dem neuen Implantmed führen Sie implantologische Eingriffe mit höchster Präzision durch. Die Antriebseinheit ist einfach zu bedienen und garantiert ein längeres Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen – dank des leichten, jedoch leistungsstarken Motors und des ergonomisch geformten Winkelstücks. Und bei besonders hartem Knochen unterstützt Sie die integrierte Gewindeschneide-Funktion.



Die W&H News App – kostenlos auf  
Ihr iPhone, iPad, Android, iPod Touch.

implantmed

## Die Honorierung der Wurzelbehandlung

Gabi Schäfer

Grundsätzlich gibt es für die Berechnung der Wurzelbehandlung bei Kassenpatienten in Deutschland drei Wege: Sie wird entweder als reine Kassenbehandlung, als Kassenbehandlung mit Zusatzleistungen oder als Privatbehandlung durchgeführt. Während in den USA ein „Root Canal“ zwischen 800 und 1.200 Dollar kostet und von spezialisierten Endodonten durchgeführt wird, ist die Honorierung der Wurzelbehandlung im Land der Dichter und Denker – oder sollte man besser sagen: „der Zauderer und Zänker“ – auch nach der Novellierung der Gebührenordnung ein ständiger Streitpunkt zwischen Patient, KZV, Zusatzversicherungen und Zahnarztpraxis. Geht der GKV-Patient mit einem Kostenvorschlag für eine Wurzelbehandlung zur Kasse, so bedeutet ihm der Sachbearbeiter, dass die Wurzelbehandlung doch Kassenleistung sei und sein Zahnarzt ein Abzocker. Dabei ist in der Kons-Richtlinie 9 doch geregelt, wann eine Wurzelbehandlung Kassenleistung ist und wann nicht. Und der Paragraph 12 SGB V Abs. 3 besagt: „... hat die Krankenkasse Leistungen ohne Rechtsgrundlage oder entgegen geltenden Rechts erbracht, ... hat die zuständige Aufsichtsbehörde nach Anhörung des Vorstandsmitglieds den Verwaltungsrat zu veranlassen, das Vorstandsmitglied auf Ersatz des aus der Pflichtverletzung entstandenen Schadens in Anspruch zu nehmen ...“ Leider ist mir bislang noch kein Fall zu Ohren gekommen, wo eine solche Pflichtverletzung geahndet worden wäre.

Hat der Patient eine Zusatzversicherung, so kann es passieren, dass er der Praxis jammernd ein Versicherungsschreiben auf den Tisch legt, in dem es heißt: „Zu den Wurzelbehandlungen dürfen gemäß dem Zahlungsverbot keine Mehrkosten vereinbart werden, wenn die Wurzelbehandlung im Rahmen der kassenzahnärztlichen Versorgung erfolgt. Es sind sämtliche Arbeitsschritte mit den Leistungen abgegolten. Es ist nicht zulässig, Leistungen, die im Zusammenhang mit einer Wurzelbehandlung entstehen, in kassenärztliche (GKV) und privatärztliche (GOZ) Leistungen aufzuteilen.“ Da fragt man sich dann wieder, wo das nun geschrieben steht und empfiehlt dem Patienten einen Blick in die „Waizmann-Tabelle“ ([www.hanswaizmann.de](http://www.hanswaizmann.de)), damit er sich dort eine bessere Zusatzversicherung aussuchen kann. Schlussendlich fallen selbst KZVen in den neuen Bundesländern ihren Mitgliedern in den Rücken, indem sie behaupten, nur die elektrometrische Längenmessung und die ehemalige „Phys“ seien die einzigen zulässigen Zusatzleistungen im Rahmen einer GKV-Wurzelbehandlung. Dabei hat doch die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie gerade auch für sach- und fachfremde Verwaltungsangestellte verständlich ausgeführt, welche eigenständigen Leistungen bei der Novellierung der GOZ vergessen wurden. Solche Leistungen können zusätzlich zur Vertragsbehandlung berechnet werden – genauso wie zum Beispiel die Funktionsanalyse oder andere, nicht im Angebotsspektrum der GKV enthaltene medizinisch notwendige Behandlungen.

Was kann man nun tun, um dem Patienten den Zahnerhalt zu ermöglichen? Das Wichtigste ist die Aufklärung des Patienten. Neben den von KZVen oder Kammern herausgegebenen Informationsblättern

informiert selbst die von den gesetzlichen Krankenkassen geförderte „Arbeitsgemeinschaft Zahngesundheit“ ([www.agz-rnk.de](http://www.agz-rnk.de)) nach ausdrücklicher Erwähnung aller von der Kasse nicht übernommenen Leistungen darüber, „... dass die Richtlinien leider vielfältige Möglichkeiten eröffnen, Wurzelkanalbehandlungen privat abzurechnen“. Pragmatischer sieht es Herr Waizmann, der in seinem Internetauftritt öffentlich die Meinung vertritt, dass „nur Behandlungen nach modernstem zahnmedizinischen Standard die Wahrscheinlichkeit des Zahnerhalts signifikant erhöhen“.

All diese Medien ersetzen aber nicht das Aufklärungsgespräch des Zahnarztes mit dem Patienten, wo auch die gesundheitlichen und finanziellen Konsequenzen einer Zahnextraktion und der nachfolgenden ZE-Versorgung individuell erläutert werden können. So vorbereitet wird der Patient dann zum Partner, der sich nicht von seinen Versicherungsbedingungen oder unzureichend ausgebildeten Sachbearbeitern verunsichern lässt. Grundvoraussetzung ist aber stets ein detaillierter Heil- und Kostenplan für die Wurzelbehandlung, den man mit der Synadoc-CD ganz einfach erstellt. Die Synadoc-CD prüft sogar anhand des Befunds, ob die Wurzelbehandlung den Bedingungen der Kons-Richtlinie 9 genügt und bietet entweder Zusatzleistungen oder die komplette Privatabrechnung der Wurzelbehandlung an. Insbesondere kann mit der Synadoc-CD automatisch eine Vergütungsvereinbarung nach § 2(1) GOZ bereits bei Überschreitung des 2,3-fach-Satzes ausgedruckt werden. Dadurch erhält die Praxis die Rechtssicherheit, dass eine gestellte Rechnung, bei der der 2,3-fach-Satz überschritten wird, auch dann zahlbar ist, wenn Versicherung oder Beihilfe die angegebenen Begründungen bestreiten.

**Zum Ausprobieren bestellt man eine kostenlose Probe-CD im Internet unter [www.synadoc.ch](http://www.synadoc.ch)**



**Gabi Schäfer**

Als Seminarleiterin schulte sie während der letzten 20 Jahre in mehr als 2.400 Seminaren 60.000 Teilnehmer in allen Bereichen der zahnärztlichen und zahntechnischen Abrechnung. Ihre praxisnahe Kompetenz erhält

sie sich durch bislang mehr als 950 Vor-Ort-Termine in Zahnarztpraxen, wo sie Dokumentations- und Abrechnungsdefizite aufdeckt und beseitigt und Zahnärzten in Wirtschaftlichkeitsprüfungen beisteht.

NEU

# START SEEING

## UltraSeal XT<sup>®</sup> hydro<sup>•</sup>

Fluoreszierender, hydrophiler Fissurenversiegler



**UP** ULTRADENT  
PRODUCTS · USA

UP Dental GmbH · Am Westover Berg 30 · 51149 Köln  
Tel 02203-359215 · Fax 02203-359222 · [www.updental.de](http://www.updental.de)  
Vertrieb durch den autorisierten und beratenden Dental-Fachhandel

## QM ... nur die richtige Dosis erzielt ihre Wirkung!

Christoph Jäger

Zahnarztpraxen mussten schon vor einigen Jahren per Gesetz ein internes QM-System einführen. Jeder Praxisinhaber, der diese Aufgabe erledigt hatte, war froh, diese gesetzliche Hürde überwunden zu haben. Während der Einführung haben in vielen Fällen die Verantwortlichen nicht darauf geachtet, welches QM-System sie sich eigentlich in die Praxis geholt haben. Durch die jahrelange Erfahrung des Autors dieses Fachartikels umfassen diese QM-Systeme bzw. die QM-Dokumentation mehrere Ordner, deren eigentliche Einfachheit und Übersicht schon seit Langem verloren gegangen ist. Weder Praxisinhaber noch QM-Beauftragte finden noch einen Zugang zu diesem unübersichtlichen System. Folglich findet auch das restliche Team der Praxis keinen Zugang. Das, was ein QM-System eigentlich bewirken soll, ist nicht mehr gegeben. Hier helfen in den meisten Fällen nur eine neue Struktur der Dokumentation und das Ausdünnen der unzähligen Unterlagen, die das interne QM-System zu einem unübersichtlichen Dschungel machen.

Fangen wir mit der neuen Struktur des Handbuches an. Eine solche für alle Beteiligten unbekannte QM-Dokumentation kann nur zum Leben erweckt werden, wenn schon das Inhaltsverzeichnis und somit die Struktur für das QM-Handbuch von jedem Teammitglied verstanden wird. Hier helfen uns Begriffe wie Ressourcenmanagement, Verantwortung der Führungsebene, Analyse von Daten und deren Wirkung, Qualitätspolitik, Management Review und weitere fremde Begriffe nicht weiter. Viele Handbücher wurden bereits nach den einzelnen Elementen der DIN EN ISO 9001:2008 aufgebaut. Dieser Aufbau wäre nicht nötig gewesen, denn die ISO umfasst ca. 30 Prozent mehr an Aufgaben als eigentlich vom Gesetzgeber vorgesehen. Des Weiteren ist die Struktur der ISO für eine Zahnarztpraxis mehr als schwer zu verstehen. Besitzt eine Praxis nun eine QM-Dokumentation nach der ISO, so kann das einer der Gründe für das Unverständnis sein. Aber auch die Gliederung der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses, aus der hervorgeht, welche Anforderungen eine Praxis für das interne QM-System erfüllen muss, ist nicht für jedermann gleich verständlich und kann zu Verwirrung führen. Machen Sie sich hier nicht zum Sklaven unverständlicher Strukturen und Inhaltsverzeichnisse, die keiner versteht. Bauen Sie die neue Struktur Ihres Handbuches im ersten Teil nach den einzelnen Personengruppen Ihrer Praxis auf. Diese bestehen aus der Praxisleitung, den Beauftragten der Praxis, wie z.B. der Qualitäts- und Hygienebeauftragten, und den wichtigen Mitarbeiterinnen der Praxis. Anschließend erweitern Sie das Inhaltsverzeichnis um die Räume Ihrer Praxis. Hier sollten Sie unter anderem den Patientenfluss als Hilfestellung für die richtige Reihenfolge im Auge behalten. Die Aufteilung der Räume besteht aus dem Empfang, dem Wartezimmer, den einzelnen Behandlungs- und Prophylaxeräumen und der Verabschiedung, die wieder am Empfang stattfindet. Im letzten Schritt der neuen Handbuchgliederung fehlen noch die Räume, die eine Praxis zur Unterstützung der eigentlichen Behandlung der Patienten benötigt. Diese sind in den meisten Praxen die Verwaltung, der Röntgenraum, Steri und in vielen Fällen auch das Labor. Im Anschluss an diese Entwicklung der neuen Handbuchstruktur erstellen Sie ein entsprechendes Register. Hier

ist ein einfaches Pappregister vollkommen ausreichend. Beschriften Sie die einzelnen Reiter mit den Personengruppen und den einzelnen Räumen Ihrer Praxis. Den ersten großen Schritt für die notwendige Entschlackungskur Ihres QM-Handbuches haben Sie nun erledigt. In der nächsten Etappe geht es jetzt um das Füllen des neuen Handbuches. Nehmen Sie hierzu ihr altes QM-Handbuch zur Hand und arbeiten Sie dieses systematisch ab. Entnehmen Sie nur die Unterlagen aus dem alten Handbuch und ordnen Sie diese in das neue Handbuch und in die entsprechenden Register ein, die Sie verstehen und deren Sinnhaftigkeit Sie nachvollziehen können. Alle anderen Unterlagen verbleiben im alten Handbuch, denn diese Unterlagen sorgen meist für weiteres Unverständnis des eigenen QM-Systems. Unterlagen, die nicht verstanden werden, werden Sie in Ihrem internen QM-System auch nicht weiterbringen. Ganz im Gegenteil, diese Unterlagen werden die Weiterentwicklung Ihres QM-Systems verhindern und das Verständnis der Mitarbeiterinnen nicht fördern. Machen Sie sich keine Sorgen darüber, wenn Ihr altes QM-Handbuch nach der Aussortierung immer noch mehr Unterlagen beinhaltet als das neue. Das was zählt, ist, dass Sie und Ihre Mitarbeiterinnen die Inhalte des neuen Handbuches in ihrer neuen Struktur verstehen und Sie dadurch in die Möglichkeit versetzt werden, diese Dokumentation auch weiterzuentwickeln. Jede Praxis hat auch schon vor der gesetzlichen Zwangseinführung des QM-Systems über interne schriftliche Regelungen und Formulare verfügt. Es sollte jetzt für Sie und Ihre Verantwortlichen kein Problem mehr darstellen, diese Unterlagen wiederum Ihrem neuen QM-Handbuch zuzuordnen. Im letzten Schritt verpassen Sie nun den einzelnen Unterlagen in den Kapiteln eine vernünftige Nummernsortierung, sodass die Anordnung eine sinnvolle Gliederung ergibt.

**Fazit:** Mit wenigen einfachen Schritten können Sie ohne externe Unterstützung aus einem internen nichtverstandenen QM-Regelwerk ein geliebtes QM-System für Ihre Praxisorganisation entwickeln. Nehmen Sie Ihr neues QM-Handbuch und testen Sie dieses an den Mitarbeiterinnen Ihrer Praxis aus. Stellen Sie doch einmal die einfache Frage, unter welchem Register die Mitarbeiterinnen den notwendigen Anamnesebogen suchen würden. Sie werden mit dem Ergebnis mehr als zufrieden sein. Nur wenn die Mitarbeiterinnen den Zugang zum QM-Handbuch und somit zu den Unterlagen finden, die Sie für ihre tägliche Arbeit benötigen, kann das QM-System zum Leben erweckt und eine Weiterentwicklung sichergestellt werden. QM kann so einfach sein!

### Qualitäts-Management-Beratung

Christoph Jäger  
Am Markt 12-16, 31655 Stadthagen  
Tel.: 05721 936632  
E-Mail: [info@der-qmberater.de](mailto:info@der-qmberater.de)  
[www.der-qmberater.de](http://www.der-qmberater.de)



Ihr Spezialist für

# Professionelle Mundhygiene



## TePe Interdentalbürsten

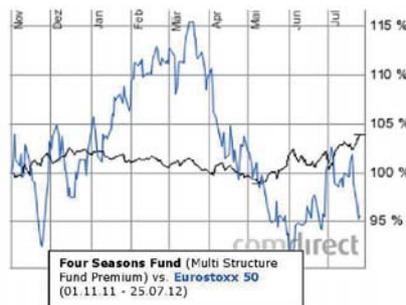
Unser breit gefächertes Sortiment von Interdentalbürsten wurde in enger Zusammenarbeit mit zahnmedizinischen Spezialisten entwickelt und bietet eine große Auswahl an Größen, Griffen und Borsten, um den Anforderungen der zahnmedizinischen Spezialisten und Patienten weltweit zu entsprechen. Alle TePe Interdentalbürsten sind farbcodiert, um dem Patienten die Erinnerung an seine Größe zu erleichtern. Der kunststoffummantelte Draht garantiert eine schonende Reinigung.

# Dem Frieden traue ich nicht ...

Wolfgang Spang

Im Januar empfahl ich Ihnen den „Four Seasons Fund“ von Marianna Gurmann. Seither habe ich eine Reihe von Anfragen zu dem Fonds erhalten. Die mit Absender habe ich auch gerne beantwortet. Die E-Mails ohne Namen und Absender im Text habe ich wie üblich unbeantwortet gelassen. Für alle, die mir zwar nicht geschrieben haben, aber doch Fragen hatten, hier einige Antworten:

1. Ja, es gibt den Fonds tatsächlich (WKN A0RD5P), aber weil die Verwaltungsmühlen manchmal (sehr) langsam mahlen, kam die Zustimmung der Regulierungsbehörde zur Umstellung und Umbenennung des Fonds nicht nach den erwarteten zwei Wochen, sondern nach acht Monaten. Jetzt müssen noch die üblichen Veröffentlichungsfristen für die Umstellung abgewartet werden bis Sie etwa ab Anfang September den Fonds unter dem neuen Namen „Four Sesaons Fund“ auch bei den üblichen Finanzportalen finden. Bis dahin finden Sie unter der WKN noch den alten Namen „Multi Structure Fund Premium“.
2. Die Performance vor dem November 2011 ist irrelevant, weil sie von einem anderen Management mit komplett anderer Anlagestrategie eingefahren wurde.
3. Die Performance seit 1.11. spiegelt auch noch nicht das wahre Potenzial des Fonds unter dem Management von M. Gurmann wider, denn die Fondsmanagerin konnte bisher nur mit angezogener Handbremse und sehr begrenztem Aktionsraum agieren, weil die Genehmigung der Regulierungsbehörde so lange auf sich warten ließ. Trotzdem hat der Fonds seit 1.11. bei sehr stetigem Verlauf ein ordentliches Plus hingelegt, das deutlich über Tagesgeldniveau liegt (siehe Chart).
4. Die „laufenden Kosten“, die in den „wesentlichen Anlegerinformationen (KID)“ aufgeführt sind, beziehen sich noch auf die alte Fondsstruktur. Seit der Fonds unter der Regie von M. Gurmann steht, sind sie drastisch gefallen – das wird aber erst nach dem Abschluss des nächsten Geschäftsjahres im Dezember 2012 in die „wesentlichen Anlegerinformationen“ einfließen – so sind halt die Bestimmungen zum Verbraucherschutz.
5. Ja, ich empfehle den Fonds weiter, weil mir der ertragreiche, stetige und ruhige Verlauf sehr gut gefällt und weil ich davon ausgehe, dass die Performance noch eine ganze Ecke besser wird, wenn Gurmann ab Herbst richtig loslegen kann. Zurzeit hält sie rd. 60 Prozent des Fondsvermögens in Cash. Auch das gefällt mir, denn ich traue dem Börsenfrieden nicht.



immer noch und schwächt sich in China ab. Griechenland ist weiter bestens als Krisenauslöser geeignet. Die Schulden und Bankprobleme in Spanien dürften auch noch für ein paar Krisenmeldungen sorgen, ebenso der eine oder andere Skandal um die miesen Geschäftspraktiken der großen und systemrelevanten Banken. Von Barclays über die Deutsche Bank bis zu Morgan Stanley oder Goldman Sachs. Als zusätzliche Würze für diese unappetitliche Suppe kann dann gerne noch ein großer Betrugsskandal bei einem Wertpapierhändler dienen. Bei dieser Gemengelage ist es eigentlich nur eine Frage der Zeit, bis die nächste Krisenpanik hochgekocht wird, denn keines der Probleme, das die letzten Panikattacken hervorrief, ist wirklich gelöst, weil sich diese Probleme weder einfach noch kurzfristig erfolgreich lösen lassen. Vielleicht kommt auch der eine oder andere Analyst oder Finanzjournalist oder eine Ratingagentur darauf, dass die voraussichtliche Staatsschuldenquote in Japan Ende 2012 mit rd. 235 Prozent des BIP deutlich über der Griechenlands (rd. 163 Prozent) liegt und fast das 2½-fache des Euroraums

(91 Prozent) beträgt. Wann ist eigentlich der japanische Yen gefährdet? Auch die voraussichtliche Staatsschuldenquote der USA wird mit 107 Prozent über der des Euroraums liegen und ist extrem dynamisch gestiegen. Kalifornien bewegt sich wie in den letzten Jahren weiter am Rande der Insolvenz. Da wäre es doch nicht verwunderlich, wenn sich mal jemand ernsthafte Sorgen um den Yen und den Dollar machte. Und wenn all das nicht zieht oder ausreicht, wird es irgendeinen anderen Auslöser für die nächste Panikattacke geben. Ich bleibe weiter vorsichtig und investiere in Fonds, deren Fondsmanager das Risiko sehr genau im Auge behalten. Dafür verzichte ich auf Spitzenenerträge in Boomzeiten wie den ersten drei Monaten des Jahres, denn nach der nächsten Krise sieht wieder alles ganz anders aus. Einer dieser Fonds ist weiter der AW Stocks Alpha Plus (WKN A0JDYN), der inzwischen in den Hitlisten ganz oben steht – kein Wunder bei einem 12-Monats-Plus von 17,4 Prozent (Stand 16. Juli 2012). Auch der 4Q-Income liegt mit Plus 9,4 Prozent seit Jahresanfang sehr gut im Rennen.

## ECONOMIA Vermögensberatungs- und Beteiligungs-GmbH

Wolfgang Spang  
 Alexanderstr. 139, 70180 Stuttgart  
 Tel.: 0711 6571929  
 E-Mail: info@economia-s.de  
 www.economia-vermoegensberatung.de



## MULTIFUNKTIONS-ULTRASCHALLGERÄT MIT LED

### Varios 970

Das schlanke Design des Handstückes bietet einen optimalen Zugang und gewährleistet beste Sichtverhältnisse.

- > iPiezo-Steuerlektronik für stabile Leistungsabgabe
- > federleichtes Handstück für alle Indikationen:  
Prophylaxe, Parodontologie & Endodontie
- > umfassendes Aufsatzsortiment für jeden Anwendungsbereich
- > LED-Lichttechnologie
- > 2 Kühlmittelbehälter + Festwasseranschluss

## 1.999€\*

**Varios 970 LUX**  
Komplettset mit LED-Licht  
REF: Y1001168

2.450€\*

*Einsetzbar für:  
Prophylaxe  
Parodontologie  
Endodontie*



Mitbewerber



NSK

## 1.749€\*

**Varios 970**  
Komplettset ohne Licht  
REF: Y1001175

2.150€\*

**Varios 970 Komplettset beinhaltet:**

- > Steuergerät
- > Handstück inkl. Kabel
- > Fußschalter
- > 3 Propylaxe-Aufsätze (G4, G6, G8)
- > 2 Kühlmittelbehälter
- > Steribox mit 3 Drehmomentschlüsseln



## iPiezo engine Varios 970

### MULTIFUNKTIONS-ULTRASCHALLSCALER VARIOS 970 MIT LED

Die neue Technologie von NSK, iPiezo, gewährleistet eine stabile Leistungsabgabe durch automatische Anpassung an die optimale Vibrationsfrequenz in Abhängigkeit vom Belastungszustand. Die Leistung wird so fein geregelt, dass ein und dasselbe Handstück für Endodontie, Parodontologie und Zahnsteinentfernung verwendet werden kann. Eine breite Palette an Aufsätzen für jeden Anwendungsbereich steht zur Verfügung.

\* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Änderungen vorbehalten.

Jubiläum:

## Positive Bilanz nach einem Jahr „Zahnersatz-Manufaktur“ in Ratingen

Im Juli 2011 eröffnete Zahntechnikermeister Frank Müller, der mit seinem Unternehmen seit 15 Jahren hochwertigen Auslandszahnersatz fertigt, sein exklusives Fräs Zentrum im Ratinger ZahnHaus, dem Firmensitz von Zahnersatz Müller. Seitdem fährt der engagierte Geschäftsführer zweigleisig: Neben dem bereits etablierten Zahnersatz aus dem Ausland bietet er nun auch computergestützten Zahn-



ersatz „made in Germany“ zu einem günstigen Preis an – mit großem Erfolg.

Denn zum einjährigen Firmenjubiläum war die Auslastung der fünfschichtigen Highspeed-Fräsanlage bereits so hoch, dass Müller sein Zentrum erweitern und zwölf neue Mitarbeiter einstellen musste. Weitere Arbeitsplätze sind in Planung.

**Zahnersatz Müller**  
im ZahnHaus Ratingen  
Tel.: 02102 1004980  
[www.zahnersatz-mueller.de](http://www.zahnersatz-mueller.de)

Zahnpflege:

## Wer öfter wechselt, lebt gesünder

Eine neue Studie der Universität Göttingen in Kooperation mit Dr.BEST® belegt, dass ein häufiger Zahnbürstenwechsel hilft, Zahnfleischentzündungen zu vermindern. Das Forscherteam um Dr. Dirk Ziebolz untersuchte erstmals die Bedeutung des Zahnbürstenwechsels über einen Zeitraum von sechs Monaten.

Das Resultat: Bei den Testpersonen, die mit jeweils einer Bürste putzten, war am Ende eine Zunahme der Zahnfleischentzündungen zu beobachten. Bei den „Monatswechslern“ hingegen war zu jedem Zeitpunkt der Gesamt-

zustand der Mundhygiene besser als vor Studienbeginn, insbesondere beim Zahnbelag. Ihre Bedeutung entfalten die Ergebnisse der Göttinger Wissenschaftler angesichts des tatsächlichen Wechselverhaltens der Verbraucher in Deutschland: Im Mittel nutzt jeder fünf bis sechs Monate lang ein und dieselbe Zahnbürste – ziemlich genau der Zeitraum, für den die Studie Verschlechterungen in der Mundhygiene belegt. Dabei unterscheiden sich die Wechselgewohnheiten enorm je nach der Lebenssituation. Ausgerechnet Familien schaffen sich am

seltensten neue Zahnbürsten an. Die fleißigsten Wechsler sind alleinstehende Berufstätige.

Die Studie belegt wissenschaftlich, dass sich der regelmäßige Einsatz einer neuen Bürste nach spätestens drei Monaten auszahlt. Ihre stärkere Reinigungsleistung verbessert die Vorbeugung gegen Zahnfleischentzündung und die Plaqueentfernung. Hilfreich für eine optimale Zahnpflege ist zudem, sich den Wechseltermin einfach im Kalender einzutragen oder den neuen E-Mail-Erinnerungs-Service von Dr.BEST® zu nutzen.

**GlaxoSmithKline**  
Consumer Healthcare GmbH & Co. KG  
Tel.: 07223 76-0  
[www.glaxosmithkline.de](http://www.glaxosmithkline.de)

Prophylaxe:

## Steigerung der Patientenzufriedenheit



Wer zufrieden ist, der bleibt. Wir zeigen, welche Möglichkeiten zur Steigerung der Patientenzufriedenheit sinn-

voll umsetzbar sind. Beispielsweise überzeugen unsere Partnerpraxen mit Fachkompetenz von der Notwendigkeit einer regelmäßigen Prophylaxe. Die risikoorientierte Individualprophylaxe mit den Bausteinen SCAN und CARE basiert auf einer individuellen Befunderhebung mit qualitätsgesicherten Abläufen und für die Patienten leicht verständlichen Ergebnissen. Mit [ParoStatus.de](http://ParoStatus.de) haben goDentis-Partnerpraxen die Möglichkeit, ihre Prophylaxe zu einem umfassenden Gesundheitskonzept für ihre Patienten

auszubauen. Damit nutzen sie optimal ihre Chance zur Patientenbindung und Umsatzsteigerung in einem stetig wachsenden Markt. Alle Patienten, die über einen entsprechenden Versicherungsschutz verfügen, profitieren von besonderen Vorteilen in einer goDentis-Partnerpraxis – und das nicht nur bei der Prophylaxe.

**goDentis**  
Gesellschaft für Innovation in der Zahnheilkunde mbH  
Tel.: 0221 5786514  
[www.godentis.de](http://www.godentis.de)

Vortrag:

## Dentale Trends und ihre Auswirkungen

Henry Schein ist es gelungen, Dr. Gordon J. Christensen (Foto) für seinen einzigen Vortrag am 10. Oktober 2012 in Deutschland zu gewinnen.

Ort der Veranstaltung ist das Steigenberger Airport Hotel in Frankfurt am Main von 10.00 Uhr bis 16.30 Uhr.

Dr. Christensen wird unter dem Motto „The Christensen Bottom Line 2012“ den aktuellen Stand der Zahnmedizin beleuchten und auf die künftige Entwicklung eingehen. Der praktizierende Fachzahnarzt für zahnärztliche Prothetik in Provo, Utah, sowie Gründer und Direktor der Practical Clinical Courses und Chief Executive Officer des Clinicians Report in Provo hat bereits über 45.000 Fortbildungsstunden weltweit



als Referent geleistet und zahlreiche Fachartikel und Bücher veröffentlicht.

Gemeinsam mit seiner Frau, Dr. Rella Christensen, ist er Mitbegründer der Non-Profit-Organisation Clinicians Report. Seit 1976 betreibt das Ehepaar Forschung auf allen Gebieten der Zahnmedizin und veröffentlicht seine Ergebnisse im Clinicians Report. Dr. Gordon Christensen hat seinen DDS an der University of Southern California erworben, seinen MSD an der University of Washington und seinen PhD an der University of Denver. Er ist zweifacher Ehrendoktor. Zu Anfang seiner beruflichen Laufbahn hat er zur Gründung der Zahnkliniken der University of Kentucky und der University of Colorado beigetragen

und lehrte an der University of Washington. Er ist Mitglied in zahlreichen Fachorganisationen und Berufsvereinigungen. Nur wenige weltweit anerkannte Referenten verfügen über vergleichbare Erfahrungen in der Beurteilung dentaler Trends und ihrer Auswirkungen auf die tägliche Behandlung. Mit der ihm eigenen praxisnahen Darstellung moderner Technologien begeistert er seine Zuhörer immer wieder aufs Neue. Teilnehmer erhalten sechs Fortbildungspunkte, Vortragssprache ist Englisch. Informationen und Anmeldung unter:

**Henry Schein Dental  
Deutschland GmbH  
Tel.: 01801 400044**

(3,9 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz,  
Mobilfunk max. 42 Cent/Min.)

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



ANZEIGE



# DAISYO

AKADEMIE + VERLAG GMBH

## Schneller, einfacher, besser – Die neue DAISY

### Mit einem Klick direkt zum Ziel

- Sie finden die gesuchten Informationen noch schneller
- Die intuitive Bedienung leitet Sie zielgerichtet
- Die fachlichen Inhalte geben Ihnen Sicherheit
- Sie haben die DAISY schon bestellt?

### Bestellen Sie noch heute Ihre aktuelle DAISY unter [www.daisy.de](http://www.daisy.de)

Verzichten Sie nicht auf Ihren starken Partner in der Abrechnung. Schnelles Finden der gewünschten Informationen und alle Menüs mit den dazugehörigen Hinweisen auf einen Blick sparen nicht nur Zeit, sondern vermeiden effektiv Honorarverluste.

**Schnell, intuitiv, kompetent – dafür steht DAISY!**

2. Jahrestagung:

## DGET bietet spannendes Programm in Leipzig

Nachdem die erste Jahrestagung der DGET im vergangenen Jahr ihre Feuertaufe erfolgreich bestanden hat, findet vom 1. bis zum 3. November 2012 die 2. Jahrestagung statt, dieses Mal im Leipziger Hotel THE WESTIN LEIPZIG. Auch 2012 ist es wieder gelungen, ein spannendes Programm zusammenzustellen, um dem Anspruch des Kongresses gerecht zu werden. Dabei sind eine Vielzahl von Themen zusammengekommen, die Zahnärzte in der Praxis regelmäßig beschäftigen: *Welchen Stellenwert hat das DVT in der Endodontologie heute erreicht? Was ist jetzt noch success, was nur noch survival? Welche toxikologischen Aspekte gilt es in der Endodontie zu beachten?*



*Welches Wissen besteht über Längsfrakturen?* Prof. Dr. Thomas von Arx (Bern), einer der renommiertesten Autoren zum Thema „Apikale Chirurgie“, wird berichten, welche diagnostischen Faktoren beim Vorgehen State of the Art die Prognose beeinflussen. Prof. Dr. Ove Peters (San Francisco) resümiert vor dem Hintergrund der Vielfalt heutiger Therapieansätze: Wofür gibt es eigentlich Evidenz und wo geht die Entwicklung hin? Dr. Johannes Mente und Thomas Clauder geben einen Überblick über „MTA – Grenzen & Möglichkeiten“, praktische Umsetzung wissenschaftlich hinterfragt. Natürlich wird es immer am Freitag eine tolle Abendveranstaltung in lockerer Atmosphäre ge-

ben. Darüber hinaus ist es erstmals expliziter Programmpunkt auf einer DGET-Jahrestagung, wissenschaftliche Kurzvorträge zu integrieren, welche auf dem Nebenpodium stattfinden. Also auch noch zusätzlicher Anreiz für junge Wissenschaftler und nicht universitäre Teilnehmer, die neuesten Forschungsergebnisse mitzuerleben.

**DGET**  
Deutsche Gesellschaft für  
Endodontologie und  
zahnärztliche Traumatologie e.V.  
Tel.: 0341 48474-202  
[www.dget.de](http://www.dget.de)



QR-Code: Programm 2.  
Jahrestagung der DGET.  
QR-Code einfach mit  
dem Smartphone scan-  
nen.

ANZEIGE

**NEU**

# Schon geguckt? [www.netdental.tv](http://www.netdental.tv)



Schnell, unterhaltsam, abwechslungsreich: netdental.tv zeigt kurze Filme mit ersten Infos über Produkte, Neuheiten und Angebote für Zahnarzt, Praxis und Labor. Jetzt neu im Internet!



[facebook.com/netdental](https://facebook.com/netdental)

NETdental GmbH, Postfach 73 02 61, D-30551 Hannover

Fachinformationen:

## Fortbildungsdreier in Leipzig

Angesichts einer nie dagewesenen Fortbildungsflut ist es in der Regel im Interesse aller Beteiligten, wenn Veranstaltungen gemeinsam stattfinden. Getragen von diesem Bestreben finden am Wochenende 7./8. September 2012 im Leipziger Hotel THE WESTIN LEIPZIG drei Kongresse auf einmal statt. Zum einen das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin, das sich seit Jahren aufgrund seiner Themenvielfalt in der Kombination von Implantologie und konventioneller Zahnheilkunde sowie durch eine erstklassige Referentenbesetzung besonderer Beliebtheit erfreut und inzwischen neben dem Hauptpodium „Implantologie“ ein breit gefächertes nicht-implantologisches Parallelprogramm mit Kursen und wissenschaftlichen Vorträgen zu den Themen Parodontologie, Zahnerhaltung, Veneers, Endodontie,

Chirurgie und rot-weiße Ästhetik sowie zu interdisziplinären Fragestellungen bietet. Andererseits wird in diesem Jahr auch die Laserzahnmedizin als interdisziplinäre Schnittstelle thematisiert, da das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin gemeinsam mit der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. und dem LASER START UP 2012 stattfindet. Die Programmteile der einzelnen Veranstaltungen sind durchlässig gestaltet, sodass die Teilnehmer zusätzlich die Möglichkeit haben, spannende Vorträge auch in den Parallelpodien mit zu verfolgen. Mit anderen Worten, sowohl den Teilnehmer des diesjährigen Leipziger Forums für Innovative Zahnmedizin als auch den Teilnehmern der DGL-Jahrestagung sowie des LASER START UP 2012 wird nahezu die gesamte Bandbreite der



Programm 21. Jahrestagung der DGL und LASER START UP 2012

Programm 9. Forum für Innovative Zahnmedizin

modernen Zahnmedizin geboten. Effektiver geht Fortbildung kaum. Spannende Vorträge und Diskussionen im Hauptpodium, abgerundet durch ein vielseitiges Pre-Kongress-Programm – damit verspricht das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin erneut hochkarätige Fachinformationen. Ein begleitendes Programm für das zahnärztliche Personal mit Seminaren zu den Themen Hygiene, QM und GOZ rundet das Programm ab.

OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 0341 48474-308  
[www.oemus-media.de](http://www.oemus-media.de)



ANZEIGE



**NET**dental  **tv**

*Einfach mal gucken.*

# Abrechnung der Endodontie nach neuer GOZ

| Dr. Hendrik Schlegel

Die GOZ 2012 ist seit mehr als einem halben Jahr in Kraft. Rechtsprechung zur neuen GOZ liegt – soweit ersichtlich – noch nicht vor. Allerdings gibt es zur Auslegung strittiger Bestimmungen durchaus unterschiedliche Kommentierungen.

**D**er nachfolgende Artikel greift die Auslegung des Kommentars der Bundeszahnärztekammer auf (zurzeit Stand: 7. Juni 2012).

## Was ist neu?

### Einmal verwendbare

#### Nickel-Titan-Instrumente

Die „Allgemeinen Bestimmungen“ des Kapitels C stellen klar, dass einmal verwendbare Nickel-Titan-Instrumente zur Wurzelkanalaufbereitung gesondert berechnungsfähig sind.

### Hinweis

Diese Regelung ist inkonsequent. Sinnvoll wäre es, dass alle einmal verwendbaren Wurzelkanalaufbereitungsinstrumente berechnungsfähig wären.

### Devitalisierung entfällt

Die in der GOZ 88 enthaltene Devitalisierung ist entfallen und kann daher über eine nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung aus der GOZ/GOÄ gem. § 6 Abs. 1 GOZ analog berechnet werden.

Da die Devitalisierung in der GOZ 2012 nicht mehr beschrieben ist, wurde der Wortlaut der Leistungsbeschreibung der GOZ-Nr. 2380 in „Amputation und endgültige Versorgung der avitalen Milchzahnpulpa“ geändert.

### Temporärer speicheldichter

#### Verschluss

Neu aufgenommen wurde eine Gebühr nach der GOZ-Nr. 2020 für den tempo-

rären speicheldichten Verschluss einer Kavität. Diese kann im Rahmen der Endodontie nur zusätzlich in Ansatz gebracht werden, wenn durch den Verschluss Speicheldichtigkeit gewährleistet ist. In diesem Zusammenhang ist eine Berechnung der GOZ-Nr. 2197 (Adhäsive Befestigung) möglich. Im Gegenzug wurde der Leistungstext der GOZ-Nrn. 2330, 2340, 2350, 2360, 2430 und 2440 um den Zusatz des temporären Verschlusses gekürzt. Die GOZ-Nr. 2020 ist mit 12,68 € beim 2,3-fachen Satz bewertet.

### Zuschläge

Neu sind die Zuschlags-Nrn. 0110 (OP-Mikroskop) und 0120 (Anwendung eines Lasers).

Der Zuschlag für die Anwendung eines Operationsmikroskops (GOZ-Nr. 0110) kann neben den GOZ-Nrn. 2330, 2340, 2360, 2410 und 2440 in Ansatz gebracht werden. Die Wurzelkanalsterilisation i.V.m. der Wurzelkanalaufbereitung (GOZ-Nr. 2410) wird über den Zuschlag (GOZ-Nr. 0120) berechnet. Der Laserzuschlag (GOZ-Nr. 0120) hingegen kann in diesem Abschnitt nur neben der Wurzelkanalaufbereitung (GOZ-Nr. 2410) berechnet werden. Für jede weitere Wurzelkanalsterilisation mittels Laser kann nach Abschluss der mechanischen Wurzelkanalaufbereitung in einer separaten Sitzung eine Analoggebühr gem. § 6 Abs. 1 GOZ angesetzt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass es sich um eine selbstständige Leistung handelt.

### Wurzelkanalaufbereitung in einer zweiten Sitzung

Neu ist die Berechnungsfähigkeit der Wurzelkanalaufbereitung in einer zweiten Sitzung, wenn die Aufbereitung aufgrund anatomischer Besonderheiten in der ersten Sitzung nicht möglich war oder nach der Aufbereitung eine definitive Versorgung des Kanals erfolgte, danach aber eine weitere Aufbereitung notwendig war. Die Wurzelkanalaufbereitung nach Reinfektion stellt ebenfalls einen neuen Behandlungsfall dar. Dies ist in der Liquidation zu begründen. Die Berechnung der GOZ-Nr. 2410 ist auf insgesamt maximal 2 x je Kanal begrenzt und auch für retrograde Wurzelkanalaufbereitungen im Zusammenhang mit einer Wurzelspitzenresektion in Ansatz zu bringen.

### Präendodontischer Aufbau

Ist es notwendig, den Zahn abweichend vom üblichen Verfahren zunächst adhäsiv aufzubauen und danach die Wurzelbehandlung durchzuführen, ist dieser präendodontische Aufbau analog gem. § 6 Abs. 1 GOZ zu berechnen. Für die adhäsive Befestigung kann zusätzlich die GOZ-Nr. 2197 in Ansatz gebracht werden.

### Elektrometrische

#### Wurzellängenbestimmung

Neu ist auch die Abrechnungsbestimmung zu der GOZ-Nr. 2400. Die elektrometrische Längenbestimmung eines Wurzelkanals kann maximal 2 x je

# GOLD macht den Unterschied



## Der einzige Kombimotor mit Längenbestimmung und RECIPROC® Modus

- Jetzt mit Voreinstellungen für das innovative RECIPROC® one file endo System und andere führende NiTi-Systeme
- Neu entwickelte RECIPROC REVERSE Funktion für eine noch komfortablere Aufbereitung

► [www.RECIPROC.com](http://www.RECIPROC.com)

VDW GmbH  
Bayerwaldstr. 15 • 81737 München  
Tel. +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com) • [info@vdw-dental.com](mailto:info@vdw-dental.com)



**VDW.GOLD® RECIPROC®**



Endo Einfach Erfolgreich®

Abschnitt C – Endodontie	GOZ 2012		BEMA		GOZ 2012
	Nr.	2,3-fach	Nr.	vdek-PW	Faktor
Temporärer speicheldichter Verschluss einer Kavität	2020	12,68 €	11	17,98 €	3,3
Exstirpation der vitalen Pulpa einschließlich Exkavieren, je Kanal	2360	14,23 €	28	17,03 €	2,8
Trepanation eines Zahnes, als selbstständige Leistung	2390	8,41 €	31	10,41 €	2,8

Kanal in einer Sitzung in Ansatz berechnet werden.

#### Stiftaufbau und definitive Füllung

Wird ein Zahn mit einem Stiftaufbau und mit einer definitiven Füllung versorgt und erfolgt somit keine anschließende bzw. baldige Zahnersatzversorgung, so wird der Stiftaufbau analog gem. § 6 Abs. 1 GOZ berechnet. Wird dieser Stift adhäsiv befestigt, kann zusätzlich die GOZ-Nr. 2197 für die adhäsive Befestigung in Ansatz gebracht werden. Die Materialkosten für den Stift sind in diesem Fall nicht gesondert berechnungsfähig, sondern müssen in die Analoggebühr mit einkalkuliert werden. Die definitive Füllung wird direkt nach den GOZ Nrn. 2050 und 2060ff. berechnet.

#### Positionen im Überblick

- 2020 Temporärer speicheldichter Verschluss
- 2190 Gegossener Aufbau mit Stiftverankerung
- 2195 Schraubenaufbau oder Glasfaserstift o.Ä. zur Aufnahme einer Krone
- 2197 Adhäsive Befestigung (plastische Aufbaufüllung, Stift, Inlay, Krone, Teilkrone, Veneer etc.)
- 2330 Indirekte Überkappung, je Kavität
- 2340 Direkte Überkappung, je Kavität
- 2350 Amputation und Versorgung der vitalen Pulpa
- 2360 Vitalexstirpation

- 2380 Amputation und Versorgung der avitalen Milchzahnpulpa
- 2390 Trepanation eines Zahnes
- 2400 Elektrometrische Längenbestimmung
- 2410 Wurzelkanalaufbereitung
- 2420 Elektrophysikalisch-chemische Methoden
- 2430 Medikamentöse Einlage
- 2440 Wurzelkanalfüllung

#### Entfallene Positionen

- 237 Devitalisieren der Pulpa einschließlich Exkavieren, ggf. temporärer Verschluss (jetzt analog zu berechnen)

#### Mögliche Analogleistungen

Analogberechnung gem. § 6 Abs. 1 GOZ erfolgt unter Beachtung der formellen Vorgaben des § 10 Abs. 4 GOZ. Selbstständige, medizinisch notwendige zahnärztliche Leistungen, die nicht in der GOZ oder GOÄ enthalten ist, können entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung der GOZ berechnet werden. Sofern keine nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung aus der GOZ gefunden werden kann, kann eine Analogleistung aus der GOÄ herangezogen werden (aus dem für den Zahnarzt geöffneten Bereich).

#### Beispiele

- Devitalisierung
- Entfernung eines frakturierten Wurzelkanalinstrumentes

- Mortalamputation am bleibenden Zahn
- Präendodontische Aufbaufüllung
- Schraubenaufbau oder Glasfaserstift ohne anschließende Überkronung
- Wurzelkanalsterilisation mittels Laser in separater Sitzung nach Abschluss der mechanischen Wurzelkanalaufbereitung
- ...

#### BEMA besser als GOZ 2012

Bei den in der Übersicht aufgeführten Leistungen sind die vergleichbaren BEMA-Positionen besser bewertet (s. Grafik links).

#### Materialliste im Überblick (Endodontische Leistungen)

##### Materialkostenberechnung

- Anästhetika (Nr. 0090, 0100 GOZ)
- Nickel-Titan-Instrumente, einmal verwendbare (Abschnitt C, Allg. Bestimmungen)
- Glasfaserstift (Nr. 2195 GOZ)
- Keramikstifte (Nr. 2195 GOZ)
- Stiftverankerungselemente (Nr. 2195 GOZ)

##### Zumutbarkeitsgrenze

Nach Auffassung der Bundeszahnärztekammer lässt sich die Zumutbarkeits-erwägung des BGH (Urteil aus 2004) auch auf die neue GOZ übertragen. Wie mit der Berechnung der ossären Aufbereitungsinstrumente vergleichbar, gilt die Zumutbarkeitsgrenze auch für andere Auslagen, deren Kosten die zahnärztliche Gebühr in vergleichbarer Weise aufzehren (> 75 Prozent des 2,3-fachen Satzes der Gebühr, bei der die Auslage anfällt).

#### Die wichtigsten Änderungen im Gebührenteil

(GOZ-Abschnitt A und C)

#### Zuschlag 0110 „Zuschlag für die Anwendung eines Operationsmikroskops“ (22,50 €)

##### Berechnungsfähig

- 1 x je Behandlungstag
- Für die Anwendung eines OP-Mikroskops
- Nur mit dem einfachen Gebührensatz

- Neben GOZ-Nr. 2360 (Vitalalexstirpation)
- Neben GOZ-Nr. 2410 (Wurzelkanalaufbereitung)
- Neben GOZ-Nr. 2440 (Wurzelfüllung)

**Nicht berechnungsfähig**

- Neben GOÄ-Zuschlägen für dieselbe Sitzung

**Zuschlag 0120 „Zuschlag für die Anwendung eines Lasers“****Berechnungsfähig**

- 1 x je Behandlungstag
- Für die Anwendung eines Lasers
- 100 Prozent des einfachen Gebührensatzes der betreffenden Leistung; max. 68,00 EUR
- Neben GOZ-Nr. 2410 (Wurzelkanalaufbereitung)

**Nicht berechnungsfähig**

- Neben GOÄ-Zuschlägen für dieselbe Sitzung

**2020 (12,68 € bei 2,3-fache GOZ)**

*Temporärer speicheldichter Verschluss einer Kavität*

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Kavität
- Speicheldichtigkeit muss gewährleistet sein
- Auch im Rahmen der Endodontie
- Neben GOZ-Nr. 2197 (Adhäsive Befestigung)
- Auch im Rahmen der Überkappung und Behandlung von Caries profunda
- ...

**Nicht berechnungsfähig**

- Wenn der Verschluss nicht speicheldicht ist
- Für die provisorische Versorgung von Inlay-Kavitäten: GOZ-Nr. 2260 oder GOZ-Nr. 2270

**2190 (58,21 € bei 2,3-fache GOZ)**

*Vorbereitung eines zerstörten Zahnes durch gegossenen Aufbau mit Stiftverankerung zur Aufnahme einer Krone*

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Zahn
- Neben GOZ-Nr. 2197 (Adhäsive Befestigung)

- ...
- Material- und Laborkosten

**Nicht berechnungsfähig**

- Neben GOZ-Nr. 2180 (Aufbaufüllung)
- Neben GOZ-Nrn. 2150-2170 (Einlagefüllung)
- Für einen Schraubenaufbau/Glasfaserstift (GOZ-Nr. 2195)

**2195 (38,81 € bei 2,3-fache GOZ)**

*Vorbereitung eines zerstörten Zahnes durch einen Schraubenaufbau oder Glasfaserstift o.Ä. zur Aufnahme einer Krone*

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Zahn
- Neben GOZ-Nr. 2180 (Aufbaufüllung)
- Neben GOZ-Nr. 2197 (Adhäsive Befestigung)
- Ggf. plus Zuschlag für OP-Mikroskop (GOZ-Nr. 0110)
- ...
- Material- und Laborkosten

**Nicht berechnungsfähig**

- Neben GOZ-Nrn. 2150-2170 (Einlagefüllung)
- Für einen gegossenen Stiftaufbau (GOZ-Nr. 2190)

**2197 (16,82 € bei 2,3-fache GOZ)**

*Adhäsive Befestigung (plastische Aufbaufüllung, Stift, Inlay, Krone, Teilkrone, Veneer etc.)*

**Berechnungsfähig**

- 1 x je adhäsive Befestigung
- Adhäsive Befestigung von z.B. Aufbaufüllung, Stifte, Inlays, Kronen, Teilkronen, Brücken- oder Prothesenanker, Veneer

**Nicht berechnungsfähig**

- Neben GOZ-Nrn. 2060/2080/2100/2120 (Restauration in Adhäsivtechnik)

**2330 (14,23 € bei 2,3-fache GOZ)**

*Indirekte Überkappung, je Kavität*

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Kavität
- Bei getrennten Kavitäten auch mehrfach je Zahn

**COMPro****Professionelle Instrumente für eine einfache Composite Modellierung**

**Weitere Informationen finden Sie auf S. 90**

**KIT COMPRO**

>

Zusätzlich zu den herkömmlichen Deppeler eigenschaften, wurde jedes Instrument der COMPro Serie in Design, Angulation und Dimensionen gemäss dessen Nutzenanwendung einzeln konzipiert.



- Neben GOZ-Nrn. 2050-2120 (Füllung/Restauration in Adhäsivtechnik)
- Ggf. plus Zuschlag für OP-Mikroskop GOZ-Nr. 0110
- Neben GOZ-Nr. 0070 (Vitalitätsprüfung)
- Ggf. zusätzlich GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss)
- ...

#### Nicht berechnungsfähig

- Für direkte Überkappung (GOZ-Nr. 2340)

#### 2340 (25,87 € bei 2,3-fache GOZ)

*Direkte Überkappung, je Kavität*

#### Berechnungsfähig

- 1 x je Kavität
- Bei getrennten Kavitäten auch mehrfach je Zahn
- Neben GOZ-Nrn. 2050-2120 (Füllung/Restauration in Adhäsivtechnik)
- Ggf. plus Zuschlag für OP-Mikroskop GOZ-Nr. 0110
- Neben GOZ-Nr. 0070 (Vitalitätsprüfung)
- Ggf. zusätzlich GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss)
- ...

#### Nicht berechnungsfähig

- Für indirekte Überkappung (GOZ-Nr. 2330)

#### 2350 (37,51 € bei 2,3-fache GOZ)

*Amputation und Versorgung der vitalen Pulpa einschließlich Exkavieren*

#### Berechnungsfähig

- 1 x je Zahn
- Bei Milch- und bleibenden Zähnen
- Neben GOZ-Nr. 2390 (Trepanation)
- Ggf. zusätzlich GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss)
- ...

#### Nicht berechnungsfähig

- Neben GOZ-Nr. 2340 (Direkte Überkappung)
- Neben GOZ-Nr. 2360 (Vitallexstirpation)

#### 2360 (14,23 € bei 2,3-fache GOZ)

*Exstirpation der vitalen Pulpa einschließlich Exkavieren, je Kanal*

#### Berechnungsfähig

- 1 x je Kanal
- Bei Milch- und bleibenden Zähnen
- Ggf. plus Zuschlag für OP-Mikroskop GOZ-Nr. 0110
- Ggf. zusätzlich GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss)
- Neben GOZ-Nr. 2390 (Trepanation)
- ...

#### Nicht berechnungsfähig

- Neben GOZ-Nr. 2350 (Vitalamputation)

#### 2380 (20,70 € bei 2,3-fache GOZ)

*Amputation und endgültige Versorgung der avitalen Milchzahnpulpa*

#### Berechnungsfähig

- 1 x je Zahn
- Nur bei Milchzähnen
- Neben GOZ-Nrn. 2050-2120 (Füllung/Restauration in Adhäsivtechnik)
- Neben GOZ-Nr. 2250 (Konfektionierte Kinderkrone)
- Neben GOZ-Nr. 2390 (Trepanation)
- ...

#### Nicht berechnungsfähig

- Bei bleibenden Zähnen

#### 2390 (8,41 € bei 2,3-fache GOZ)

*Trepanation eines Zahnes, als selbstständige Leistung*

#### Berechnungsfähig

- 1 x je Zahn
- Bei vitalen und devitalen Zähnen
- Neben GOZ-Nr. 0070 (Vitalitätsprüfung)
- Neben GOZ-Nr. 0080-0100 (Anästhesie)
- Neben GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss)
- ...
- Erneut bei Wiedereröffnung eines definitiv verschlossenen Zahnes
- Auch bei WF-Revision

#### Nicht berechnungsfähig

- Für die Eröffnung eines provisorisch verschlossenen Zahnes

#### Berechnungsfähig

*in derselben Sitzung:*

- Neben GOZ-Nr. 2350 (Vitalamputation)

- Neben GOZ-Nr. 2360 (Vitallexstirpation)
- Neben GOZ-Nr. 2400 (Elektrometrische Längenbestimmung)
- Neben GOZ-Nr. 2420 (Phys.)
- Neben GOZ-Nr. 2430 (Medikamentöse Einlage)
- Neben GOZ-Nr. 2440 (Wurzelfüllung)

#### 2400 (9,05 € bei 2,3-fache GOZ)

*Elektrometrische Längenbestimmung eines Wurzelkanals*

#### Berechnungsfähig

- Je Kanal
- Max. 2 x je Kanal in einer Sitzung
- Erneut in Folgesitzung
- Bei Milch- und bleibenden Zähnen
- Auch neben einer Röntgenmessaufnahme (GOÄ-Nr. 5000)
- Bei WF Revision
- ...

#### 2410 (50,71 € bei 2,3-fache GOZ)

*Aufbereitung eines Wurzelkanals auch retrograd, je Kanal, gegebenenfalls in mehreren Sitzungen*

#### Berechnungsfähig

- 1 x je Kanal, je Sitzung
- Erneut in 2. Sitzung, wenn die Aufbereitung aufgrund anatomischer Besonderheiten in der 1. Sitzung nicht möglich war (insgesamt max. 2 x) → dies ist in der Rechnung zu begründen
- Auch für retrograde Wurzelkanalaufbereitung im Zusammenhang mit einer WSR
- Bei WF-Revision
- Neben GOZ-Nr. 2390 (Trepanation)
- Präendodontische Aufbaufüllung → Analogberechnung gem. § 6 Abs. 1 GOZ
- Ggf. plus Zuschlag für OP-Mikroskop GOZ-Nr. 0110
- Ggf. plus Zuschlag für Laser GOZ-Nr. 0120
- ...
- Einmal verwendbare Nickel-Titan-Instrumente

#### Nicht berechnungsfähig

- Für die Aufbereitung eines wurzelgefüllten Zahnes zur Aufnahme eines Stiftes/einer Schraube

**2420 (9,05 € bei 2,3-fache GOZ)**

Zusätzliche Anwendung elektrophysikalisch-chemischer Methoden, je Kanal

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Kanal, je Sitzung (auch bei mehreren Anwendungen in gleicher Sitzung)
- Neben GOZ-Nr. 2400 (Elektrometrische Längenmessung)
- Neben GOZ-Nr. 2390 (Trepanation)
- Neben GOZ-Nr. 2410 (Wurzelkanalaufbereitung)
- Neben GOZ-Nr. 2440 (Wurzelfüllung)
- ...

**2430 (26,39 € bei 2,3-fache GOZ)**

Medikamentöse Einlage in Verbindung mit Maßnahmen nach den Nummern 2360, 2380 und 2410, je Zahn und Sitzung

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Zahn und Sitzung
- Bei Milch- und bleibenden Zähnen
- Die Berechnung der GOZ-Nr. 2430 setzt Leistungen nach den GOZ-Nrn. 2380 oder 2360 und/oder 2410 in gleicher oder vorangegangener Sitzung voraus
- Erneut in Folgesitzung
- Ggf. zusätzlich GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss)
- Neben GOZ-Nr. 2390 (Trepanation)
- ...
- Bei WF-Revision

**Nicht berechnungsfähig**

- Neben GOZ-Nr. 2350 (Vitalamputation)

**2440 (33,37 € bei 2,3-fache GOZ)**

Füllung eines Wurzelkanals

**Berechnungsfähig**

- 1 x je Kanal und Sitzung
- Auch für eine retrograde Wurzelkanalfüllung
- Ggf. zusätzlich GOZ-Nr. 2020 (Temporärer speicheldichter Verschluss) oder die definitive Versorgung nach den GOZ Nrn. 2050–2170
- Neben GOZ-Nr. 2400 (Elektrometrische Längenbestimmung)
- Neben GOZ-Nr. 2420 (Elektrophysikalisch-chemische Methoden)
- Zusätzlich GOZ-Nr. 2197 (Adhäsive

Befestigung) bei einer dentinadhäsiven Verankerung der Wurzelfüllung im Kanal

- ...

### Private Endodontische Leistungen bei GKV-Patienten (GOZ-Abschnitt A und C)

Auch gegenüber GKV-Patienten können in bestimmten Fällen private Endo-Leistungen erbracht werden. Dabei sind aber die formellen und materiellen Voraussetzungen des Kassenarztrechts zu beachten.

Für den Bereich der Endodontie ist keine Mehrkostenvereinbarung/Zuzahlung möglich. Entweder kann die Behandlung gem. den Richtlinien (Erhalt geschlossener Zahnreihe, Vermeidung einseitiger Freisituation, Erhalt von funktionstüchtigem Zahnersatz) über die KVK, oder, sofern die Richtlinien nicht einschlägig sind, auf Grundlage der GOZ erfolgen. Dies ist der Fall, wenn die Zähne außerhalb der Richtlinien sind, nicht richtlinienkonform behandelt werden können oder wenn Arbeitsaufwand, Zeitaufwand und apparative Maßnahmen das Maß des Notwendigen und Wirtschaftlichen übersteigen (zum Beispiel bei geräte- und/oder technikintensiver WK/WF).

Dennoch gibt es die Ausnahme, Leistungen privat zusätzlich zur „Kassen-Endobehandlung“ zu vereinbaren, die es nicht im BEMA gibt. Dazu gehören die **GOZ-Nrn. 2400** (Elektrometrische Längenbestimmung) und **GOZ-Nr. 2420** (Anwendung elektrophysikalisch-chemischer Methoden). Da die BEMA-Nr. 34 für die medizinische Einlage bei GKV-Patienten in der Regel nur insgesamt 3 x über die gesetzliche Krankenversicherung abgerechnet werden kann, ist es möglich, jede weitere Med mit dem Patienten zusätzlich zur „Kassen“-Endo privat zu vereinbaren. Wird bei den „weiteren“ medizinischen Einlagen ein temporärer speicheldichter Verschluss gelegt, kann die **GOZ-Nr. 2020** auch privat berechnet werden. Ggf. kommt zusätzlich noch die **GOZ-Nr. 2197** für die adhäsive Befestigung hinzu. Begleitleistungen, die im Rahmen der außervertraglichen Leistungen erbracht werden, sind ebenfalls privat mit dem Patienten zu vereinbar-

## Das einzigartige Wurzelkanal-Instrument in kontinuierlicher Rotation!

One  
Shape



- Neues Design.
- Keine Notwendigkeit einen zusätzlichen Motor zu kaufen.
- Steriles Instrument.

Unser vorrangiges Anliegen ist es, Ihre endodontischen Behandlungen so zu vereinfachen, dass Sicherheit und Wirksamkeit immer gegeben sind. MICRO-MEGA® bietet Ihnen jetzt **One Shape®**, das tatsächliche NiTi - Einzelinstrument in kontinuierlicher Rotation für gelungene, qualitativ optimale Wurzelkanalaufbereitungen.

**One Shape®** ermöglicht Ihnen die Bearbeitung auch schwer erreichbarer Kurven mit einem vereinfachten dynamischen Instrument. Seine Spitze sorgt für ein effektives Fortschreiten in Richtung Apex um so Komplikationen zu vermeiden, die oftmals durch frakturierte Instrumente entstehen können.

### Eine weitere MICRO-MEGA® Innovation...



Um weitere Informationen über One Shape zu erhalten, scannen Sie bitte den QR-Code mit Ihrem Smartphone.

SciCan GmbH  
Vertrieb MICRO-MEGA®  
Tel.: +49 (0)7561 98 343 0  
info.de@micro-mega.com  
www.micro-mega.com



Your Endo Specialist™

ren (z.B. die GOZ-Nrn. 0090, 0100, 2197).

Besteht die Notwendigkeit, den Zahn vor Beginn der Wurzelkanalbehandlung zunächst adhäsiv aufzubauen (Präendodontischer Aufbau), wird diese Leistung gem. § 6 Abs. 1 GOZ über eine nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung aus der GOZ/GOÄ berechnet. Eine Mehrkostenvereinbarung gem. § 28 Abs. 2, wobei die „BEMA-Füllung“ in Abzug gebracht wird, ist nicht möglich. Allerdings kann der definitive Verschluss nach abgeschlossener Wurzelkanalbehandlung über die Mehrkostenvereinbarung gem. § 28 Abs. 2 Satz 4 SGB V mit dem Kassenpatienten vereinbart werden.

Neu ist die Analogberechnung gem. § 6 Abs. 1 GOZ eines von vornherein beabsichtigten Stiftaufbaus einer Füllung als definitive Versorgung. Die Füllung kann direkt nach den GOZ Nrn. 2050 und 2060 ff. über die Mehrkostenvereinbarung gem. § 28 Abs. 2 Satz 4 SGB V berechnet werden. Für den Stiftaufbau kann in diesem Fall kein Festzuschuss in Ansatz gebracht werden. Die Behandlung erfolgt nach rein privater Vereinbarung gem. § 4 Abs. 5d BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ.

Bezüglich der Anwendung des Lasers bei GKV-Patienten ist zu beachten, dass dieser nur im Rahmen der Wurzelkanalsterilisation als selbstständige Leistung analog gem. § 6 Abs. 1 GOZ zusätzlich berechnet werden darf. Die Anwendung eines Lasers im Rahmen der Wurzelkanalaufbereitung löst nicht den Ansatz der Zuschlagsgebühr GOZ-Nr. 0120 aus, da dieser nur zu einer GOZ-Hauptleistung (GOZ-Nr. 2410) berechnet werden darf. Somit kann gegebenenfalls die gesamte endodontische Behandlung privat mit dem Patienten gem. § 4 Abs. 5d BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ vereinbart werden.

Eine weitere neue Zuschlagsgebühr ist die GOZ-Nr. 0110 für die Anwendung eines OP-Mikroskops. Wie der Laserzuschlag kann auch dieser nicht mit dem GKV-Patienten zusätzlich zur „Kassen“-Endo gesondert vereinbart werden, da er nur zu der GOZ-Hauptleistung (GOZ-Nrn. 2410 und 2440) berechnet werden kann. Eine Zuzahlung durch den GKV-Patienten ist nicht möglich. Gegebenenfalls kann die gesamte Endo-

behandlung mit dem Patienten privat gem. § 4 Abs. 5d BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ vereinbart werden.

Eine Lupenbrille stellt kein OP-Mikroskop dar. Findet eine Behandlung unter Einsatz einer Lupenbrille statt, darf für diesen Mehraufwand keine Zuzahlung erfolgen. Gegebenenfalls kann auch hier die Berechnung der gesamten endodontischen Behandlung nach GOZ erfolgen.

Nur in den Fällen, in denen die komplette endodontische Behandlung auf Grundlage der GOZ berechnet wird, können einmal verwendbare Nickel-Titan-Instrumente gesondert zur Wurzelkanalaufbereitung berechnet werden.

*Sollen nun ergänzende/zusätzliche/alternative endodontische Leistungen aus der neuen GOZ mit Kassenpatienten vereinbart werden, ist die nachfolgende Vorgehensweise nötig, da der Kassenpatient zunächst Anspruch auf den Erhalt der Vertragsleistung hat. Ist keine Vertragsleistung vorhanden und wünscht der Kassenpatient private Leistungen in Anspruch zu nehmen, muss mit ihm zunächst eine Vereinbarung nach § 4 Abs. 5d BMV-Z/§ 7 Abs. 7 EKVZ getroffen werden.*

*Damit wird aus dem Kassenpatient ein Privatpatient. Dieser erhält dann über die erbrachten Leistungen eine Liquidation nach GOZ.*

### Von der Vertrags- zur Privatleistung

**Prinzip:** *Der Kassenpatient hat Anspruch auf Vertragsleistung (SGB V, BEMA) (siehe Grafik oben)*

- Ausreichend, wirtschaftlich, zweckmäßig, notwendig
- Aber: Aufklärung über verschiedene Behandlungsalternativen

### Vereinbarung nach § 4 Abs. 5d BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ

Vereinbarung außervertraglicher Leistungen:

#### 1. Schritt

Raus aus dem Vertragszahnarztrecht

#### 2. Schritt

- ggf. zusätzliche Vereinbarung nach
- § 2 Abs. 1 u. 2 oder
  - § 2 Abs. 3 (bei Leistungen, die über

### Von der Vertrags- zur Privatleistung

GKV-Versicherte haben Anspruch auf Vertragsleistungen i.S. des § 12 SGB V: BEMA und GOÄ (für GKV)

Wünscht der GKV-Versicherte eine Leistung **außerhalb** der BEMA

Privatvereinbarung gem. § 4 Abs. 5d BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ

Rechnungslegung gem. § 10 GOZ

das zahnmedizinisch notwendige Maß hinausgehen) (GOZ gilt ohne „Wenn und Aber“!)

### Vereinbarungsmuster GKV

Vereinbarung einer Privatbehandlung gemäß § 4 Abs. 5d BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ für GKV-Patienten

Name des Versicherten:

---



---



---

Mir ist bekannt, dass ich als Patient der gesetzlichen Krankenversicherung das Recht habe, unter Vorlage der Krankenversichertenkarte nach den Bedingungen der gesetzlichen Krankenversicherung behandelt zu werden. Unabhängig davon wünsche ich ausdrücklich aufgrund eines privaten Behandlungsvertrages gemäß der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) privat behandelt zu werden.

Nachfolgende Behandlung wurde vereinbart:

Siehe beigefügter Heil- und Kostenplan

---



---



---

Ich bin darüber aufgeklärt worden, dass eine Erstattung der Vergütung oben genannter Leistungen durch die Kran-

kenkasse in der Regel nicht erfolgen kann.

Ort, Datum

Unterschrift des Zahnarztes

Unterschrift des Versicherten

Die aufgeführte Behandlung ...

- ... ist nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung enthalten.
- ... geht weit über das Maß der ausreichenden, zweckmäßigen und wirtschaftlichen Versorgung hinaus (§§ 12, 70 SGB V).
- ... geht über die Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte

und Krankenkassen für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Versorgung hinaus.

- ... wird auf Wunsch des Patienten durchgeführt.

### Zusammenfassung

Im Bereich *Endo* hat die GOZ 2012 eine Reihe von Verbesserungen gebracht. So zum Beispiel die Berechnung einmal verwendbarer Nickel-Titan-Instrumente, Zuschlagspositionen, die Berechnungsfähigkeit der Wurzelkanalaufbereitung in einer zweiten Sitzung und anderes mehr. Was die Bewertung der einzelnen Leistungen angeht, liegt keine angemessene Anpassung vor. Es wird daher notwendig sein, in bestimmten Fällen zusätzlich vor Behandlung eine Vereinbarung nach §2 Abs. 1 und 2 über die Höhe der Gebühr mit dem Patienten/Zahlungspflichtigen zu treffen.

Die Erbringung privater Endo-Leistungen beim Kassenpatienten ist an enge (auch formelle) Voraussetzungen geknüpft. Diese müssen beachtet werden, damit der Honoraranspruch wirksam entsteht.



## kontakt.

### Dr. Hendrik Schlegel

Geschäftsführender Zahnarzt  
Zahnärztekammer Westfalen-Lippe  
Auf der Horst 29, 48147 Münster  
Tel.: 0251 507-510  
E-Mail: Dr.H.Schlegel@zahnaerzte-wl.de  
www.zahnaerzte-wl.de

ANZEIGE

# Lupenbrillen

2,7 bis 6-fache Vergrößerung

- ★ ultraleicht
- ★ individuelle Anpassung
- ★ formschön
- ★ funktional

PRODUKTNEUHEIT (o. Abb.)  
**starVision HD 3,5**  
TTL Galileisch

### starVision Expert Zeiss

- ★ von 4,0 bis 6,0 - fache Vergrößerung

### starVision EX1

- ★ leichte Lupenbrille (56g)
- ★ 3 x fache Vergrößerung

### starVision SV2

- ★ ultraleichte Lupenbrille (28g)
- ★ 2,7 x fache Vergrößerung

- ★ Modisch sportliche Eleganz
- ★ Hochauflösende Optiken von Zeiss
- ★ 2,7 bis 6,0-facher Vergrößerung
- ★ Bester Tragekomfort
- ★ Leichteste Lupenbrille mit 28g
- ★ Produkt des Jahres 2010 der Referenten
- ★ Adaptierbar mit starLight nano
- ★ Empfohlen von den Referenten:  
Prof. Dr. Alexander Gutowski  
Prof. Dr. Marc Hürzeler  
Dr. Otto Zuhr

# starLight nano

(Beleuchtungseinheit mit Lichtquelle, 1 Akku, Ladegerät sowie Zubehör)

Durch das minimale Gewicht von starLight nano und starVision sind die beiden Instrumente im gemeinsamen Einsatz die ideale Ergänzung.



starMed

# Die endodontische Mikrochirurgie der apikalen Läsion

| Dr. Bernd T. Schneider

Viel Zeit ist vergangen seit der systematischen Einführung der Wurzelspitzenresektion (WSR) in die Zahnmedizin durch Partsch im Jahre 1889. Die Integration zahlreicher innovativer Techniken und Materialien, insbesondere beschrieben durch Kim et al., hat die endodontische Mikrochirurgie von heute zu einem hoch spezialisierten Bereich der zahnärztlichen Chirurgie weiterentwickelt. Sie ist das Verfahren der Wahl bei dem oftmals letzten Versuch der Therapie einer apikalen Pathologie (Abb. 1 und 2).

Die Wurzelspitzenresektion ist die operative Kürzung der Wurzelspitze nach Zugang durch den Knochen mittels Osteotomie. Sie erfolgt mit oder ohne retrograden Verschluss des Wurzelkanals. Ziel dieser Apikoektomie ist die Entfernung sowohl des kontaminierten apikalen Deltas als auch von extra- und intraradikulärem pathologischem Gewebe. Dieses infizierte Material

stellt die häufigste Ursache der persistierenden apikalen Läsion dar. Zysten dagegen sind in nur ca. 15 Prozent aller Fälle ursächlich verantwortlich. Davon sind 6 Prozent sog. Taschenzysten, die vermutlich durch eine Revisionsbehandlung der Wurzelfüllung ausheilen könnten. 9 Prozent der Zysten werden als sog. wahre Zysten klassifiziert. Diese können lediglich auf chirurgischem Wege ausheilen. Selten verursachen Bestandteile pflanzlicher Nahrung, Cholesterinkristalle oder Fremdkörper im periapikalen Gewebe die apikale Läsion (Nair 2006). Nur die endodontische Chirurgie mit retrograder Füllung behandelt die extra- und intraradikulären Ursachen der persistierenden apikalen Läsion (Nair 2006). Dies legt die Forderung einer konsequenten retrograden Revision der orthograden WF bei Durchführung jeder WSR nahe. Das menschliche Auge allein ist nicht in der Lage, die zu behandelnden Strukturen adäquat zu visualisieren; daher ist für die zeitgemäße minimalinvasive endodontische Chirurgie der Einsatz des Operationsmikroskops unabdingbar.

## Indikation

Die Leitlinie zur WSR nach Kunkel und Hülsmann aus dem Jahre 2007 gibt dem Praktiker eine Reihe von Indikationen und möglichen Indikationen an die Hand. Diese basieren ebenso wie

die Behandlungsalternative einer orthograden Revision der Wurzelkanalfüllung auf wissenschaftlichen Studien, die auf der Skala der medizinischen Evidenz fast durchweg die schwächsten Evidenzgrade aufweisen. Hülsmann und Del Fabbro et al. konstatieren diesbezüglich, dass eine evidenzbasierte Grundlage zur Entscheidungsfindung WSR oder orthograde WF-Revision bei ähnlichen Erfolgsaussichten fehlt (2007). Es ist nicht verwunderlich, dass verschiedene zahnmedizinische Fachgesellschaften zu unterschiedlichen Beurteilungen der Indikationsstellung der Leitlinie zur WSR kommen. Bei der individuellen Entscheidungsfindung sind neben dem Zustand der orthograden WF, dem Zustand der koronalen Restauration, die Operabilität in Anbetracht medizinischer und anatomischer Gegebenheiten (z.B. Crista obliqua im Unterkiefer), die Erfahrung des Behandlers zur Vermeidung möglicher Komplikationen, die Kosten und die Erwartungen des Patienten zu berücksichtigen. In den Augen des Autors besteht die Indikation der Apikoektomie zur Therapie einer chronischen apikalen Läsion immer dann, wenn die orthograde WF bzw. Revision der orthograden WF nicht möglich, nicht sinnvoll oder nicht Erfolg versprechend ist oder die vollzogene orthograde Revision der WF nicht erfolgreich war.

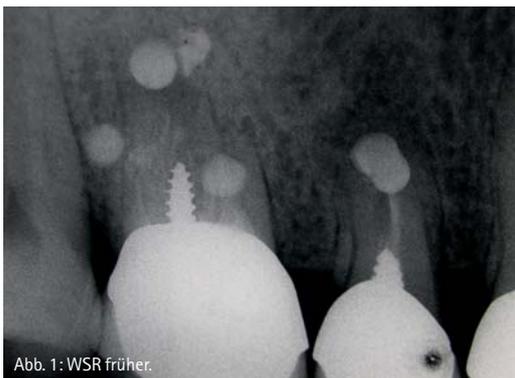


Abb. 1: WSR früher.



Abb. 2: WSR heute.

## für Ihre Turbinen, Hand- & Winkel- stücke!



**Große Sommeraktion 2012:**

schnell

gut

günstig

## 3 Instrumente reparieren: 20% Reparaturfixkosten sparen!\*



**Und so gehts:**

- **Reparaturauftrag ausfüllen und abtrennen**
- **Defekte Instrumente sterilisieren und in beigefügte Schaumstoffeinlage einpacken**
- **Instrumente und Reparaturauftrag in B.A. Versandtasche packen**
- **Versandtasche kostenfrei zu B.A. verschicken**

\* Die 20 % beziehen sich auf die Servicefixkosten (Arbeitszeit) für die Reparatur von 3 Instrumenten. Zzgl. Ersatzteile und MwSt. Abbildungen sind Beispiele. Irrtümer vorbehalten. Aktion gültig bis 30.09.2012



Abb. 3: Mikrochirurgiespiegel.



Abb. 4: Mikrochirurgierung.

**Technik**

Die mikrochirurgische Operationstechnik erfordert eine Kaskade von Mikroinstrumentarien unter konsequenter Anwendung des Operationsmikroskops. Das Mikroskop ermöglicht nicht nur die 5- bis 25-fache Vergrößerung, sondern auch die schattenfreie Ausleuchtung des OP-Gebiets. Erst dadurch werden feinste pathologische Strukturen erkannt und einer adäquaten Therapie zugeführt.

Zu den Instrumentarien gehören z.B. Mikroskalpell, Mikrospatel und Mikro-

stopfer, Mikrospiegel (Abb. 3), Mikrosauger, Mikrochirurgierung als kopfnaher Unterarmabstützung (Abb. 4) und ein Mikroahtset. Der Eingriff beginnt i.d.R. mit der Lokalanästhesie mit einem Adrenalinzusatz von 1:100.000, welche für eine ausreichende Anästhetiefiefe sorgt und durch Vasokonstriktion zusätzlich eine stark verminderte Durchblutung des OP-Gebiets erzielt.

Die Inzisionstechnik ist individuell unterschiedlich und hängt von Defektgröße, Beteiligung pathologischer parodontaler Gewebe, Nähe zu anatomi-

schen Strukturen (Kieferhöhle, Nervus mentalis) und Zahnlänge ab. Verlauf der Lachlinie, Gingivatyp und Gingiva-verlauf sind aus ästhetischen Gesichtspunkten dabei mit in Betracht zu ziehen. Die Inzision erfolgt idealerweise innerhalb der Attached Gingiva in einem 45-Grad-Winkel zum Knochen. Sie verläuft paramarginal (nach Lübke-Ochsenbein), marginal mit vertikaler Entlastung am Nachbarzahn (Dreieckslappen) oder kombiniert marginal-paramarginal (Papillenbasisinzision nach Velvert). Der palatinale Zugang im Molarenbereich erfolgt stets marginal mit einer vertikalen Entlastung mesial des zweiten Prämolarens. Als Universalklinge eignet sich das Modell 15c. Anschließend erfolgen die atraumatische Präparation eines Mukoperiostlappens und das Einsetzen eines redimensionierten Wundhakens.

Das Freilegen der Wurzelspitze wird rotierend mithilfe von Kugelfräsen eines Durchmessers von 2mm und kleiner durchgeführt. Die Resektion sollte mittels eines leicht konischen Bohrers erfolgen und umfasst drei Millimeter der Wurzelspitze in einem Winkel von nahezu 90 Grad zur Zahnachse (Abb. 5). Dies eliminiert 93 Prozent aller lateralen Kanäle und 98 Prozent aller Ramifikationen (Kim 2001).

Anschließend erfolgt die Kürettage des pathologischen apikalen Gewebes, gefolgt von einer suffizienten Blutstillung. Mithilfe von Eisen-III-Sulfat (Astringent, Fa. Ultradent) getränkter sterilen Pellets wird ein Gefäß-



Abb. 5

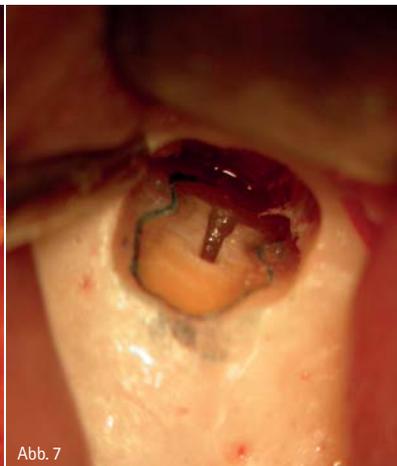


Abb. 7



Abb. 6

Abb. 5: Zustand nach Resektion. – Abb. 6: Retrospezieren. – Abb. 7: Zustand nach retrograder Aufbereitung.

verschluss innerhalb der knöchernen Kavität durch Oxidation des Blutes und Agglutination der Blutproteine herbeigeführt. Danach wird der Vitalfarbstoff Methylblau appliziert, der selektiv das Weichgewebe (PA-Spalt, Endodont, Isthmen) und feine Mikrorisse anfärbt. Bei der Inspektion des Neoapex ist ggf. mithilfe von Mikrosiegeln das Vorliegen von nicht abgefüllten Kanälen, Isthmen, Wurzelfrakturen sowie inkompletten Wurzelresektionen zu überprüfen.

Von Arx und Mitarbeiter konnten 2011 zeigen, dass 83 Prozent aller resezierten Zähne Undichtigkeiten der WF am Neoapex aufweisen. Dies unterstreicht die Forderung eines erforderlichen neuen retrograden Verschlusses des Wurzelkanalsystems nach Ultraschallpräparation aller identifizierten Wurzelkanäle und Isthmen. Die zusätzliche retrograde Ultraschallaufbereitung verbessert die Prognose der WSR

um 17 bis 30 Prozent (Kim & Kratchmann, 2006). Diese erfolgt 3 mm tief, kanalachsengerecht mit abgewinkelten diamantierten Spitzen (Abb. 6). Besitzen die behandelten Wurzeln mehr als zwei Kanäle ist unter Variation der mikroskopischen Perspektiven auf die Inzidenz von Isthmen zu achten, die von Cambuzzi und Marshall im Jahre 1983 erstmals beschrieben wurden. Die Isthmus-Inzidenz variiert je nach Zahn und Resektionshöhe und ist in der mesialen Wurzel des ersten Unterkiefermolaren mit 80 Prozent am höchsten. Die Abbildung 7 zeigt den Zustand nach retrograder Isthmus- und Kanalaufbereitung.

Nach Desinfektion der Wurzelkanäle – der Autor verwendet CHX in einer Konzentration von 2 Prozent – und Dehydratation mit Alkohol werden die Kanäle mit Papierspitzen getrocknet (Abb. 8 und 9). Die Kavität kann auf diese Weise sicher auf eine mögliche

Via falsa bei der Retropräparation überprüft werden. Es folgt die Applikation eines Füllungsmaterials, welches biokompatibel, feuchtigkeitsunempfindlich, leicht zu verarbeiten, volumenbeständig und röntgenopak sein sollte (Abb. 10). Die besten dokumentierten Langzeitergebnisse in vivo (Rubinstein und Kim 2002, Beobachtungszeitraum fünf bis sieben Jahre) sprechen für Super EBA (Fa. Bosworth), die bessere Biokompatibilität für MTA (Fa. Angelus). Das Handling beider Materialien bedarf eines gewissen Trainings und ggf. spezieller Einbringhilfen wie z.B. des MTA-Blocks (Fa. Hartzell & Son). Ist das Material mit Mikrospateln und -stopfern eingebracht, können beim Super EBA die Überschüsse nach kurzer Aushärtung rotierend entfernt werden (Abb. 11). MTA dagegen härtet nach Herstellerangaben erst nach 10 bis 15 Minuten aus und die Überschüsse müssen vorsichtig schabend abgetra-

ANZEIGE

kuraray

## Leicht zu entfernen – schwer zu vergessen!

### Jetzt unverbindlich testen!

Testen Sie jetzt CLEARFIL™ SA CEMENT – mit Geld-zurück-Garantie. Zu jeder Bestellung eines CLEARFIL™ SA CEMENT Standard Kits erhalten Sie eine Gratis-Spritze zum Testen dazu. Sollten Sie nicht überzeugt sein, senden Sie das originalverpackte Standard Kit einfach wieder zurück. Die Gratis-Spritze können Sie in jedem Fall behalten.

\* Gültig bis 10.09.2012.



### CLEARFIL™ SA CEMENT

Der innovative selbstadhäsive Befestigungszement – Kombiniert einfache Überschussentfernung mit starker Haftkraft.

CLEARFIL™ SA CEMENT, der dualhärtende, selbstadhäsive Befestigungszement in einer Automix-Spritze – sorgt für Zufriedenheit bei Ihnen und Ihren Patienten. Überschüssiger Zement lässt sich einfach ohne Kraftaufwand entfernen und verringert das Verletzungsrisiko des Sulkus.

Das einzigartige Adhäsivmonomer (MDP) von Kuraray verspricht zudem gleichbleibend starke Haftkraft und eine geringe Techniksensibilität. Durch die hohe mechanische Stabilität wird ein dichter Randschluss für langlebige Restaurationen erreicht.



SCAN MICH!

Informationen rundum CLEARFIL™ SA CEMENT auf [www.sa-cement.de](http://www.sa-cement.de)

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen.



Der Beste seiner Klasse!

CLEARFIL™ SA CEMENT wurde von „THE DENTAL ADVISOR“ als der beste selbstadhäsive Kunststoffzement 2010 eingestuft.

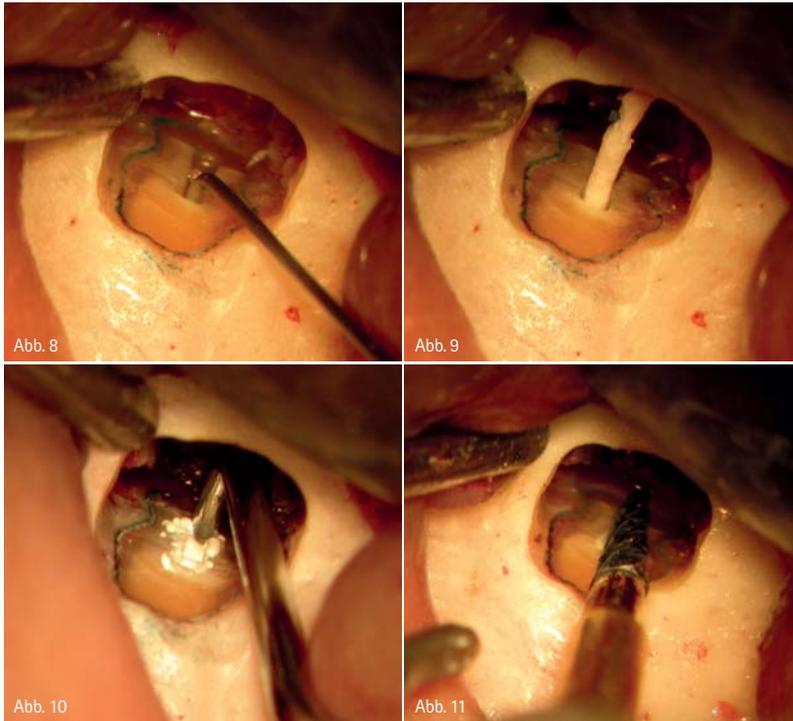


Abb. 8: Spülen der Retrokavität. – Abb. 9: Trocknen der Retrokavität. – Abb. 10: Die Retrofüllung. – Abb. 11: Glätten der Retrofüllung.

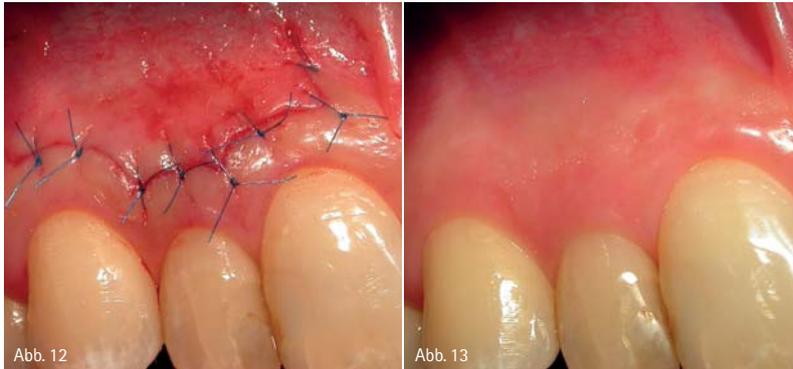


Abb. 12: Mikronaht. – Abb. 13: Mikronaht drei Monate post operationem. – Abb. 14: Verschluss eines Seitenkanals.

gen werden. Zahlreiche Publikationen konnten zeigen, dass MTA, Super EBA und IRM als Variable klinisch keine statistisch signifikanten Unterschiede für den Erfolg der Therapie aufweisen (Chong et al. (2003); Lindeboom et al. (2005), Kim et al. (2008), Zahi Tawil et al. (2009), Tang et al. (2010), Baek et al. (2010), Song et al. (2011)). Ein adhäsiver retrograder Verschluss, mit Versiegelung aller Dentintubuli am Neopapex mit dem Material Retroplast zeigt klinisch im Vergleich zu MTA statistisch signifikant weniger Therapieerfolge (von Arx et al. 2010). Der Autor variiert zwischen Super EBA z.B. bei Wurzeln mit grazilen Isthmen aufgrund der besseren Stopffähigkeit des Materials und MTA.

Vor dem Wundverschluss ist darauf zu achten, dass alle Rückstände des Eisen-III-Sulfats, alle Füllungsreste und weichgeweblichen Strukturen kurettiert und aus der knöchernen Kavität eliminiert werden. Dabei führt eine Anfrischung der vorübergehend verschlossenen Gefäße zur erforderlichen Einblutung. Die minimierte Zugangskavität stellt in den meisten Fällen einen mehrwandigen Knochendefekt dar und verfügt daher über gute Voraussetzungen einer kompletten Reossifikation. Die Einlage eines Knochenersatzmaterials ist nach Auffassung des Autors i.d.R. kontraindiziert, da es die radiologische Kontrolle dauerhaft verfälscht und zu vermehrten Wundheilungsstörungen führt. Der Wundverschluss wird mit monofilamentem, nicht resorbierbarem Nahtmaterial der Stärke 4/0 bis 7/0 durchgeführt, wobei der Wundlappen initial und terminal mit einem angefeuchteten Tupfer mit leichtem Druck readaptiert wird (Abb. 12 und 13).

### Prognose

Die Prognose der WSR wird kontrovers diskutiert, und die unterschiedliche Methodik der Publikationen erschwert die kontrollierte Analyse. Nach von Rud et al. (1972) und Molven et al. (1987) wird die Therapie der Apikoektomie von den meisten Autoren dann als Erfolg eingestuft, wenn die radiologische Kontrolle nach zwölf Monaten eine komplette oder inkomplette Reossifikation des Defekts bei fehlender klinischer

## Reparaturservice

# für Ihre Turbinen, Hand- & Winkel- stücke!



schnell

gut

günstig

## Große Sommer- aktion 2012:

# 3 Instrumente reparieren: 20% Reparatur- fixkosten sparen!\*



\* Die 20 % beziehen sich auf die Servicefixkosten (Arbeitszeit) für die Reparatur von 3 Instrumenten. Zzgl. Ersatzteile und MwSt. Abbildungen sind Beispiele. Irrtümer vorbehalten. Aktion gültig bis 30.09.2012

Symptomatik aufweist. Kim et al. bewerten die komplette Reossifikation mit Ausbildung einer Lamina dura des Knochens angrenzend an die resezierte Wurzelspitze als erfolgreiche Ausheilung. Ein radiologischer und klinischer Erfolg nach zwölf Monaten bleibt i.d.R. dann auch langfristig konstant erfolgreich (Zuolo et al. 2000).

Die Metaanalyse von Setzer et al. aus dem Jahr 2010 kommt zu dem Ergebnis, dass die mikroskopische WSR eine Erfolgsaussicht von 92 Prozent gegenüber lediglich 59 Prozent Erfolg der traditionellen WSR ohne Mikroskop aufweist. Ebenfalls 92 Prozent Erfolg besteht für Rezidivoperationen, die im Gegensatz zur Erstopperation unter mikrochirurgischen Aspekten durchgeführt wurden (Song et al. 2011).

Als negative prognostische Faktoren werden das Vorhandensein von Infektionszeichen und präoperativen Schmerzen, eine geringe Dichtigkeit der Wurzelfüllung, die Größe der apikalen Läsion > 5 mm, die kombinierte Läsion (Endo-Paro) und die Zahnposition diskutiert (von Arx et al. 2010, Song et al. 2011, Kim et al. 2008).

### Fazit

Die endodontische Mikrochirurgie der apikalen Läsion mit retrogradem Verschluss stellt die zeitgemäße Form der WSR dar. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt erfolgt die Anwendung dieses Verfahrens meistens in Form eines Specialist Team Approachs in ausgewählten Überweisungspraxen. Die Therapie gewährleistet die sichere Operabilität aller Zähne durch das Erkennen und Therapieren extra- und intraradikulärer anatomischer und pathologischer Mikrostrukturen am Neopapex. Auch laterale Kanäle (Abb. 14), iatrogene Perforationen und ungewöhnliche Wurzelkanalkonfigurationen (Abb. 15) können so behandelt werden.

Die endodontische Mikrochirurgie der apikalen Läsion zeigt hohe Erfolgsraten (ca. 90 Prozent), die auch im Seitenzahngewebstyp erzielt werden. Der Patient profitiert zudem von der minimalen Invasivität des Verfahrens, wobei insbesondere bei tief liegenden Wurzeln im Molarenbereich Perforationen des kontralateralen Knochens und eine Eröffnung des Sinus maxillaris vermie-

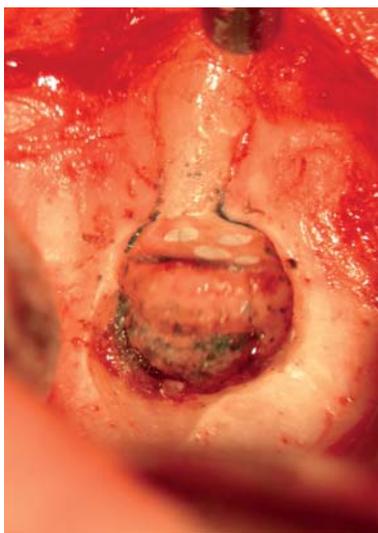


Abb. 15: Zahn 44 mit vier Kanälen.

den werden können. Dies führt zur Reduktion postoperativer Beschwerden des Patienten und dem Behandler kommt eine ergonomische Arbeitshaltung zugute.

Kritisch ist anzumerken, dass Multi-centerstudien zur mikroskopischen WSR fehlen und das Evidenzniveau zur Untersuchung endodontischer und endodontisch-chirurgischer Behandlungen niedrig ist.



## kontakt.

### Dr. Bernd T. Schneider

Fachzahnarzt für Oralchirurgie

Platz der Deutschen Einheit 1

50226 Frechen

Tel.: 02234 9489790

Fax: 02234 9489791

E-Mail: info@oralchirurgie-frechen.de

www.oralchirurgie-frechen.de

**Nutzen Sie  
unsere  
Versandtasche !**

**Keine Tasche  
zur Hand?  
Kontaktieren  
Sie uns!**



**B.A. INTERNATIONAL GMBH**  
TARPEN 40  
22419 HAMBURG  
HOTLINE: 08001 811 041 (kostenlos)  
FAX: 08001 824 419 (kostenlos)  
www.bainternational.de

# DVT in der Endodontie – Sinn oder Unsinn?

| Oscar Freiherr v. Stetten

Seit der Einführung der digitalen Volumentomografie (DVT) in die Zahnheilkunde im Jahre 1998 haben die Geräte eine große Weiterentwicklung erfahren. Neue Sensoren, neue Röntgentechniken, die Entwicklung der Bildverarbeitungsalgorithmen und nicht zuletzt die gestiegene Geschwindigkeit der PCs haben das DVT aus der Exotenecke heraus in die Praxistauglichkeit überführt. Das wird auch und vor allem an der Preisentwicklung in den letzten zehn Jahren deutlich.

Über den Sinn oder Unsinn der DVT im Bereich der Endodontie kann man sicher abendfüllend streiten. Diejenigen, die bereits ein DVT zur Verfügung haben und damit aktiv arbeiten, werden hauptsächlich argumentieren, dass mit der DVT-Darstellung eine sehr gute Vorausplanung des Eingriffes und somit eine eindeutige Aufklärung des Patienten möglich sind. Man verlässt den Konjunktiv des normalen Aufklärungsgesprächs und kann sich auf bildlich dargestellte Fakten stützen. Diejenigen, die gegen die höhere Strahlen- und finanzielle Belastung des Patienten sind, argumentieren, dass wir z.B. (noch?) gar nicht wissen, welchen Einfluss die Größe einer apikalen Aufhellung auf die Prognose eines endodontischen Eingriffes hat. Die meisten endodontischen Komplikationen würden sich auch auf konventionellem Wege mittels mindestens zwei angulierter Röntgenaufnahmen sehr wohl darstellen lassen. Ohne ein DVT kann man doch auch vieles therapieren. Ein größerer Zusatznutzen sei durch Studien nicht belegt.

Beidem ist nur bedingt zuzustimmen, denn zum einen gibt es bereits Literatur, die die Prognose eines endodontischen Eingriffes mit der Größe der Aufhellung korreliert.<sup>2,3,5</sup> Diese basiert jedoch hauptsächlich auf 2-D-Aufnahmen, die im Vergleich zum DVT deutlich unsensibler gegenüber Ver-



Abb. 1: Sagittalschnitt durch einen 16 mit ausgeprägter externer Resorption. – Abb. 2: Transversalschnitt durch den gleichen Zahn wie Abbildung 1.

änderungen im Knochen sind.<sup>6,9,18</sup> Aufgrund dieser Tatsache wurde bereits in der internationalen Literatur eine Diskussion begonnen, ob die althergebrachten Parameter zur Beurteilung des periapikalen Status hinsichtlich der Verfügbarkeit des DVTs nicht über-

holt wären und neue Parameter zur Beurteilung eines Erfolges bestimmt werden müssten.<sup>7</sup> Zum anderen sollte man sich fragen, ob eine komplette 3-D-basierte Information nicht deutlich mehr Benefit für die Behandlung liefert als das sehr abstrakte und komplexe Diagnostizieren von angulierten 2-D-Aufnahmen.

Letztendlich ist der jetzige Zeitpunkt sicher verfrüht, um eine abschließende Aussage zu beiden Positionen tätigen zu können. Sicher ist, dass die DVT eine weitere Verbreitung finden wird und damit auch die Anzahl der Befunde und folglich das Verständnis steigen werden.

Die DVT bietet nicht nur dem Behandler den Vorteil der guten Informationsgewinnung und somit eventuell einer besseren Einschätzung der Prognose, sondern auch der Patient profitiert von der 3-D-Darstellung. Natürlich primär durch den aufgrund besserer Diagnosemöglichkeiten gut informierten Behandler, aber auch von der sicher einleuchtenden Darstellung seiner Pathologie. Unserer Erfahrung nach sind die Patienten in vielen Fällen oft selbst in der Lage, die Pathologie eindeutig zu erkennen. Diese Erkenntnis mündet in ein sehr gutes Verständnis der erforderlichen Behandlungsmaßnahmen und deren Komplexität. Und was kann es wertvoller geben als einen aufgeklärten und überzeugten Patienten, der hinter der Therapie steht?

Preis. Wert. Fair.

InteraDent

# Günstig – aber nicht um jeden Preis!

Seit fast 30 Jahren arbeiten wir als deutsches Unternehmen an den Standorten Lübeck, Berlin, Leipzig, Chemnitz und Manila nach höchsten Qualitätsstandards. Bei InteraDent fertigen wir Zahnersatz zu 100% Meisterqualität, bei dem Patienten bis zu 50% Eigenanteil einsparen. So wie sich Ihre Patienten auf Sie verlassen, dürfen Sie sich auf uns verlassen. Auf die Qualität des Zahnersatzes, die Hochwertigkeit der verarbeiteten Materialien, die gelungene Ästhetik und auf unser hohes Serviceverständnis.

**Informieren Sie sich unter der kostenlosen InteraDent Service-Line: 0800 - 4 68 37 23 oder besuchen Sie uns im Internet: [www.interadent.de](http://www.interadent.de)**

InteraDent Zahntechnik – Meisterhaft günstiger Zahnersatz.

#### Ich möchte mehr über InteraDent erfahren!

- Bitte senden Sie mir Informationsmaterial und die aktuelle Preisliste.
- Ich habe noch Fragen. Bitte rufen Sie mich an.

Name

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon



ISO 9001: 2008  
Produktionsstätten  
Lübeck und Manila



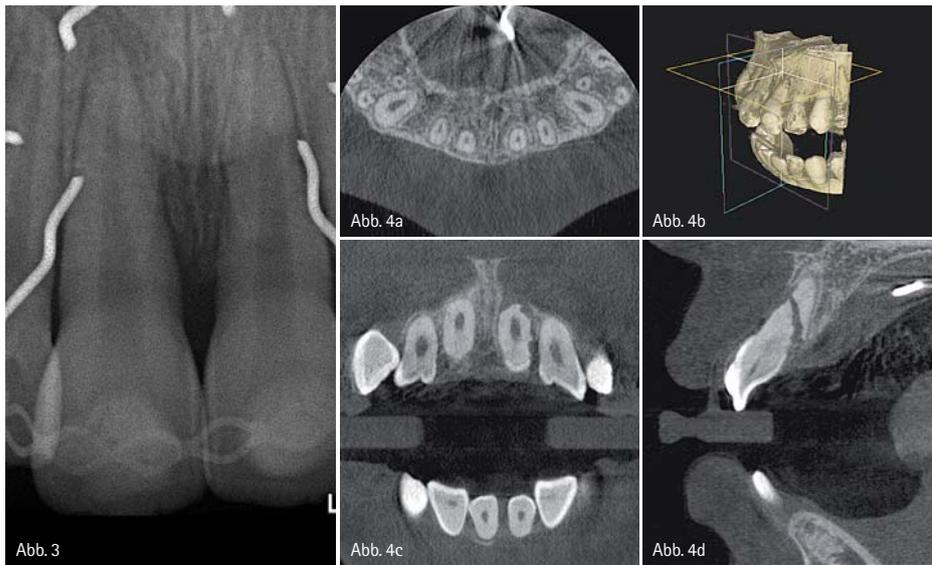


Abb. 3: EB der Situation. – Abb. 4a–d: MPR-Ansicht der gleichen Situation im DVT (Abb. 3 und 4: Dankenswerterweise zur Verfügung gestellt von Dr. Christoph Kaaden/München).

### 2-D oder 3-D?

Unabhängig von dieser sicher berechtigten und wichtigen Diskussion bringt ein DVT durchaus Vorteile mit sich in der Beurteilung bestimmter Sachverhalte wie z.B. interne/externe Resorptionen (Abb. 1 und 2), Traumafälle nach sorgfältiger Abwägung (Abb. 3 und 4), Lokalisation von intrakanalären Fremdkörpern bei mehrwurzeligen Zähnen (Abb. 5) oder die Beteiligung benachbarter anatomischer Strukturen (Abb. 6 bis 8) vor endodontischem Eingriff oder der chirurgischen Endodontie (Abb. 9).<sup>8,13,18</sup> Momentan gibt es noch keine deutsche Leitlinie mit Indikationsempfehlungen. Die SEDENTEX (www.sedentext.eu) jedoch hat schon

eine gute Stellungnahme verfasst und es steht zu vermuten, dass sich eine nationale Leitlinie an dieser orientieren wird.

Wie bei jedem neuen Diagnostikum werden die Indikationsbereiche immer weiter ausgedehnt, um überhaupt evaluieren zu können, bei welcher Indikation dieses Tool eigentlich zum Einsatz kommen sollte. Es existieren bereits diverse Artikel zu diesem Thema, als guter Einstieg wäre die Arbeit von Scarfe zu nennen.<sup>1</sup>

Ein Punkt sollte jedoch in aller Deutlichkeit ausgeführt werden: Der Einsatz des DVT verlangt nicht nur nach der Fachkunde, die die Voraussetzung für den Betrieb eines solchen Gerätes darstellt, sondern vielmehr ist der Behandler auch in der Pflicht, sich mit den physikalischen Grundlagen der Geräte gründlich auseinanderzusetzen. Dazu gehört vor allem die Technik der Bildakquisition und die damit verbundenen Limitierungen. Ist das Verständnis für genau diese Limitierungen vorhanden, wird man die eine oder andere DVT-Aufnahme nicht anfertigen, weil man genau weiß, dass der diagnostische Informationsgehalt aufgrund von Strahlenartefakten und/oder Bildverarbeitungsfehlern stark reduziert oder gar nicht vorhanden ist, sodass eine Auswertung unmöglich gemacht wird (Abb. 10). Trockene Physik, keine Frage, aber dennoch von hoher Relevanz.<sup>10</sup> Die Diagnostik eines Volumens lebt

hauptsächlich von der Dynamik der Betrachtung. Man sollte aktiv durch die Volumina gehen, um kleine Veränderungen wahrnehmen zu können. Auch der Kontrast und die Helligkeit der Aufnahme spielen eine Rolle sowie auch die Qualität des Bildschirms und der Umgebungsbeleuchtung.<sup>16,14</sup>

Es ist ein durchaus komplexes Thema und es ist von Vorteil, dass es spezialisierte Dienstleister mit viel Erfahrung auf diesem Gebiet gibt.

Leider ist immer wieder festzustellen, dass viele DVTs nicht indikationsgerecht erstellt werden. In Anbetracht der Tatsache, dass die Investition in ein DVT-Gerät nicht unbedingt als „günstig“ bezeichnet werden kann, wird die DVT den schalen Beigeschmack der wirtschaftlichen Indikation so schnell nicht loswerden. Umso wichtiger ist es, sich im Anfertigen der DVTs auf harte Indikationen stützen zu können, einen sehr guten Anhaltspunkt dafür liefert die oben bereits erwähnte SEDENTEX-Leitlinie. Diese relativ junge Technik, die zurzeit einen Aufwind erlebt und das Zeug zu einem „game-changing device“ in der Endodontie hat, kann durch unbedachten Einsatz irreparabel beschädigt werden. Die DVT stellt per se eine Strahlenbelastung dar, welche mit einem gesunden Maß an Übersicht genutzt werden sollte.<sup>17,15,11</sup>

### Falldarstellungen

Exemplarisch soll an zwei Falldarstellungen der mögliche Einsatz und der Nutzen einer DVT in der Endodontie aufgezeigt werden.

Im ersten Fall handelt es sich um eine Patientin, die seit ca. einem Jahr Beschwerden im Bereich 24, 25, 26 angibt. Es wurde ein Druck auf dem 26 beschrieben, ab und zu ein Pochen bei Belastung, welches mal stärker, mal schwächer ausgeprägt ist. In den letzten zwei Monaten nahmen die Beschwerden in der Frequenz zu. Die Sensibilitätsprüfung (elektrisch und Temperatur) war soweit ohne pathologischen Befund, Perkussionsempfindlichkeit war keine vorhanden und die Sondierungstiefen lagen im Rahmen. Es besteht zwar eine CMD-Problematik, diese konnte jedoch als Verursacher ausgeschlossen werden. Die konventionelle Röntgenauf-

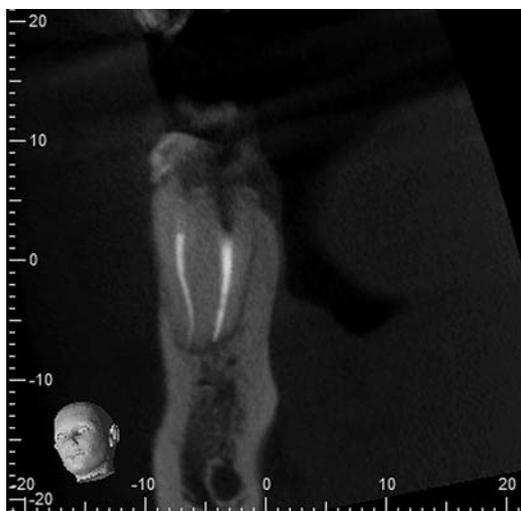


Abb. 5: Feilenfragment in Zahn 46 mesiobukale Wurzel, Transversalschnitt.



Abb. 6



Abb. 7

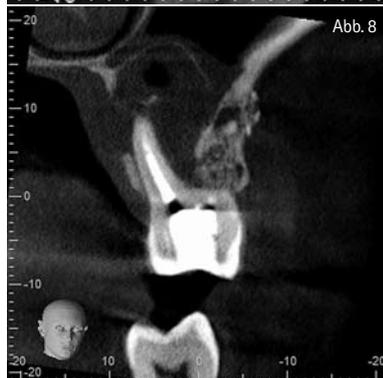


Abb. 8

Abb. 6: Sagittalschnitt Regio 26 mit deutlicher KH-Beteiligung. – Abb. 7: Sagittalschnitt 37 mit Durchbruch des Kompaktadaches des N. mandibularis. – Abb. 8: Transversalschnitt Regio 26 mit ausgeprägter Beteiligung der KH sowie Lyse der palatinalen Alveolenwand.

nahme zeigt Zahn 24, da die Patientin an diesem Zahn vom Gaumen aus eine Druckempfindlichkeit beschrieb. Die Aufnahme ist soweit unauffällig (Fall 1.1), wie auch die intensivere klinische Untersuchung. Der III. Quadrant war in der klinischen Untersuchung weitestgehend unauffällig. Es wurde ein DVT mit 4x8 Field of View (FOV) veranlasst, um beide Quadranten sowie die Kieferhöhle zu erfassen. Da Schmerzen vom Unterkiefer in den Oberkiefer oder auch umgekehrt ausstrahlen können, war die Erfassung beider Quadranten von Vorteil. Überraschenderweise konnte an 24 eine

externe Resorption von palatinal diagnostiziert und somit die Beschwerden für die Patientin objektiviert werden (Fall 1.2, 1.3). Auf diese Weise konnte eine womöglich lange und anstrengende Therapie „ex juvantibus“ vermieden werden.

Im zweiten Fall wurde das DVT aufgrund der unklar erkennbaren Struktur apikal des 16 angefertigt (Fall 2.1). Es lag der Verdacht auf eine Fusion und schwierige Anatomie vor. Aufgrund der DVT-Auswertung konnte die Gabelungsstelle von mb1 und mb2 (Fall 2.2, 2.3) vermessen und eindeutig identifiziert werden. Es war von Anfang an klar, wie viel Substanz in welcher Richtung abgetragen werden kann, ohne Sorge um eine Perforation haben zu müssen. Ob diese X-Bein-Konfiguration<sup>20</sup> ohne Weiteres klinisch trotz Einsatz des Dentalmikroskops aufzufinden gewesen wäre, können wir nicht mit Bestimmtheit sagen (Fall 2.4).

#### Fazit

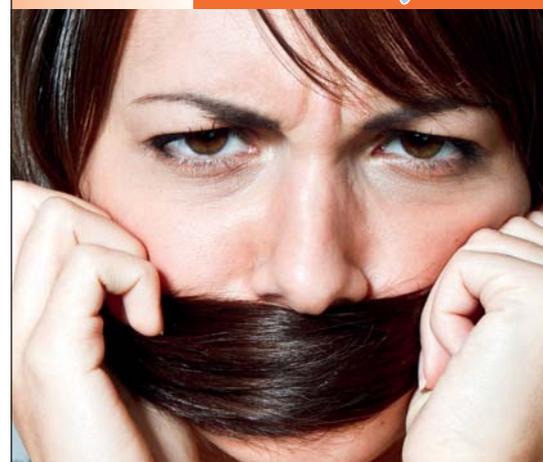
Vor einem Jahr fiel in unserer Praxis die Entscheidung zum Erwerb eines Gerätes. Auf der IDS 2011 wurde eine umfangreiche Recherche betrieben, man hat sich mit Kollegen beraten, versucht, von ausgesuchten Geräten „echte“ Aufnahmen aus dem täglichen Betrieb zu erhalten, Stunden vor dem Computer mit Vergleichen verbracht und war immer noch nicht eindeutig überzeugt.

Wir hatten bereits Erfahrungen mit diversen Geräten, es blieben zwei Geräte in der engsten Auswahl. Das *Kodak 9000 3D* sowie das *Morita Veriviewepocs 3De*. Nach diversen Gesprächen und Vergleichen haben wir uns für das Morita-System entschieden. Nicht nur wegen der Bildqualität, sondern vor allem auch wegen der Bedienerfreundlichkeit.

Nachdem klar war, dass eine neue Generation erscheinen wird, fiel die Wahl auf das *Morita Veriviewepocs 3D F40*. Dieses Gerät deckt den für uns wichtigen 4x4 cm und 4x8 cm FOV ab, mehr benötigen wir als endodontische Fachpraxis einfach nicht. Es ist ein hochauflösendes Gerät mit integriertem digitalen OPG, für die Endodontie gut geeignet. Applikativ fällt positiv auf, dass es möglich ist, als Scoutaufnahme

pay less.  
get more.

semperdent



Können sich Ihre Patienten schöne, neue Zähne nicht mehr leisten?



© Benicce - Fotolia.com



**Kennenlern-Angebot**

Pretttau Vollzirkonkrone

**99 Euro**

inkl. Arbeitsvorbereitung  
und MwSt. zzgl. Versand



Semperdent GmbH  
Tel. 02822. 98 1070  
www.semperdent.de

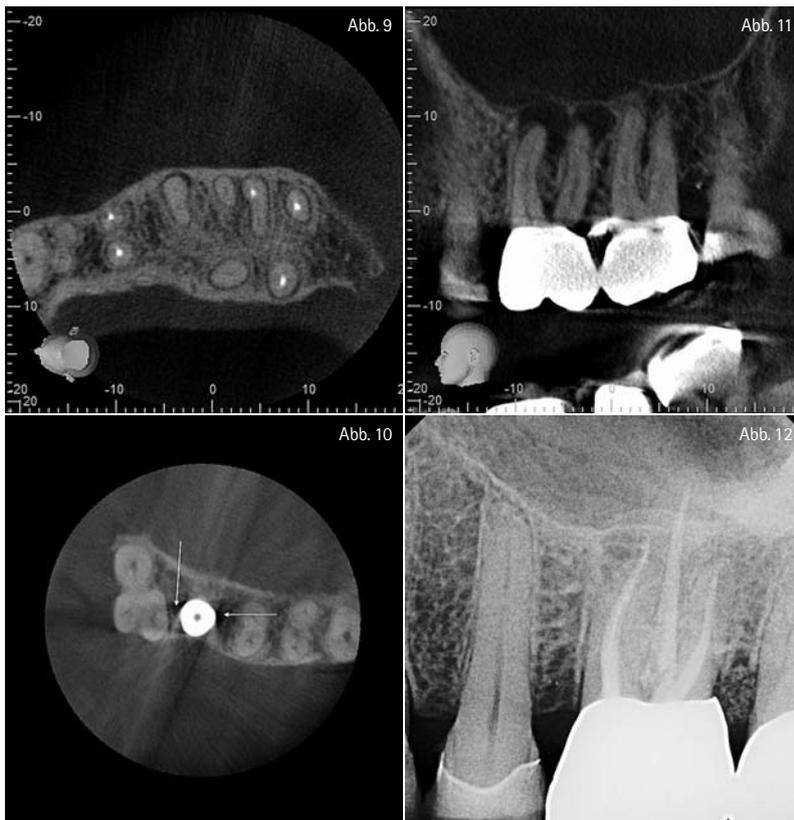


Abb. 9: Horizontalschnitt Regio 26, 27 mit deutlich vorhandenem und nicht behandeltem mb2-Kanal an 27. – Abb. 10: Deutliche Auslöschungsartefakte um das Implantat herum, eine Beurteilung des krestalen Knochens und der benachbarten Strukturen ist nicht möglich (Abb.: Morita). – Abb. 11: Sagittalschnitt 26 präoperativ. – Abb. 12: EB des 26 postoperativ. Die im DVT deutlich ausgeprägten Aufhellungen lassen sich nicht in der gleichen Größe und Ausdehnung diagnostizieren.

für das DVT ein segmentiertes OPG zu benutzen, welches die Strahlenexposition für den Patienten nochmals verringert. Mit dieser Positionierungshilfe und dem frei wählbaren Drehzentrum ist die Assistenz in der Lage, nach dem entsprechenden Training eine DVT ohne größere Probleme selbstständig anzufertigen. Ein großes Plus.

Nun, nach vier Monaten Betrieb, kann ich sagen, dass die DVT in vielen Fällen

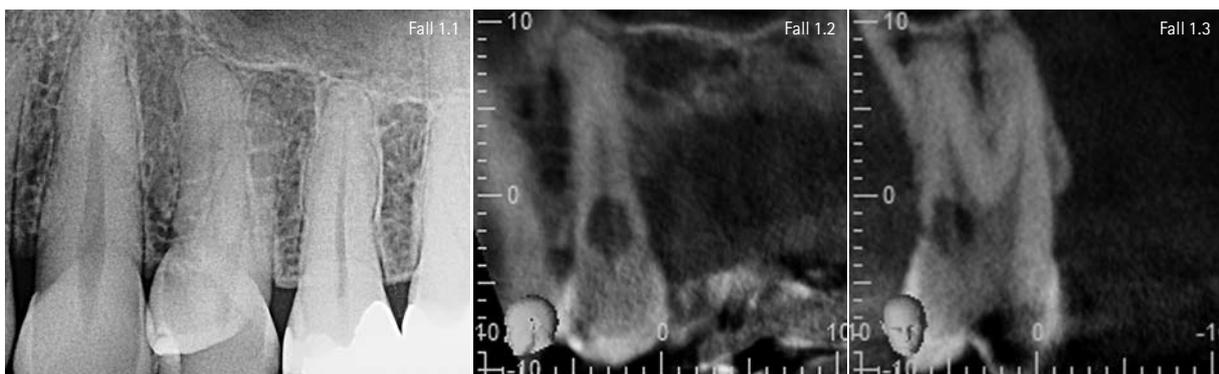
eine große Hilfe darstellt. In manchen Fällen mag ich es auch nicht mehr missen. Und nicht jede DVT hat automatisch zu einer endodontischen Therapie geführt, vielmehr ist es so, dass auch die Implantologie oder die Prothetik in manchen Fällen nach 3-D-Diagnostik die sinnvollere Alternative darstellte.

Zusätzlich beginnt man, die konventionellen 2-D-Aufnahmen mit anderen

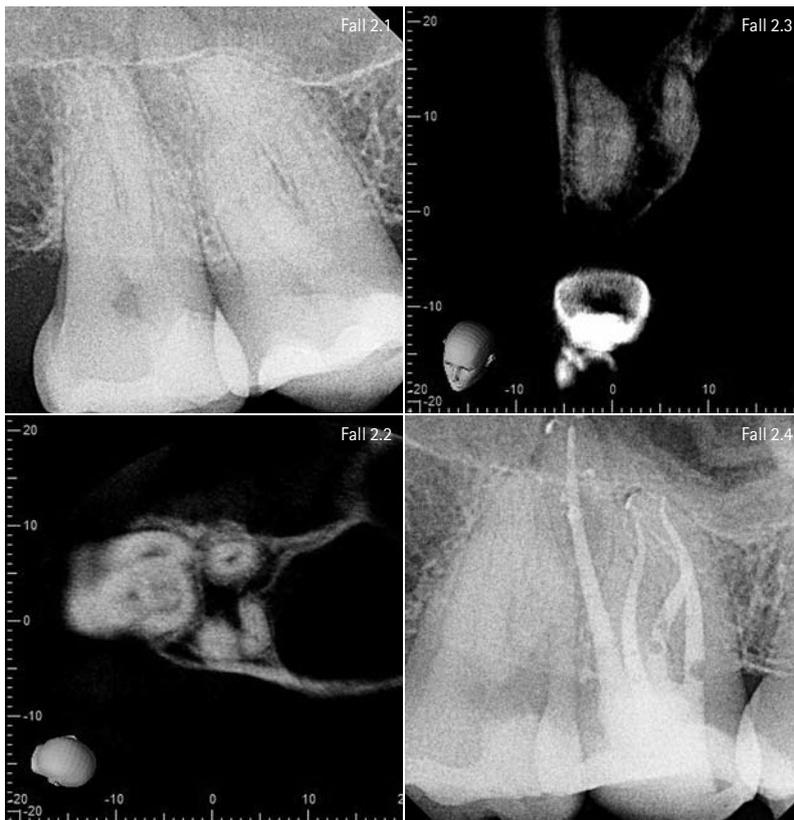
Augen zu sehen (Abb. 11 und 12). Ein Schulungseffekt, der nicht zu vernachlässigen ist.

Die Aussage bezüglich einer „navigierten Endodontie“ ist gar nicht mehr so weit hergeholt. Wer jetzt jedoch an die Einblendung der Röntgenaufnahme mit vollem Abgleich zur klinischen Situation in die Mikroskopokulare denkt, muss sich noch eine Weile gedulden, denn die momentan verfügbare Technik ist dafür nicht ausgelegt. Es bleibt jedoch spannend, sollte eines Tages die Technologie für eine adäquate Darstellung zur Verfügung stehen, wäre das sicher eine interessante Option für die Endodontie. Navigieren bedeutet für uns im Moment, dass wir den Patienten besser aufklären, uns viel besser vorbereiten und die Therapie so optimaler ausgestalten können. Und die DVT ohne klinische Untersuchung ist nichts wert, sie kann die Klinik nicht ersetzen, nur ergänzen. Erst aus der Summe aller Diagnostik kann auch eine Diagnose gestellt und die daraus folgende Therapie abgeleitet werden.

Die Industrie ist hier besonders gefordert. Momentan ist die Schwemme an proprietären Viewern schlicht und ergreifend überbordend. Wenn Patienten extern bereits einer 3-D-Diagnostik zugeführt wurden, bekommen sie die Daten auf CD oder USB-Stick mit, leider in den seltensten Fällen im universellen DICOM-Format, sondern im proprietären Format gepackt und mit dem hauseigenen Viewer versehen. Abgesehen vom permanenten Installieren der neuesten Viewersoftware und teilweise nicht vorhandener Abwärtskompatibilität innerhalb einer Gerätefamilie stellt die andauernde Neuorientie-



Fall 1.1: EB 24, unauffälliges EB. – Fall 1.2: Sagittalschnitt Regio 24 mit deutlich sichtbarer Resorption. – Fall 1.3: Transversalschnitt Regio 24.



Fall 2.1: diagnostisches Ausgangsbild. – Fall 2.2: Snapshot aus der horizontalen Schnittebene im Gabelungspunkt mb1, mb2. – Fall 2.3: sagittale Ebene im Verlauf der mesialen Wurzel mit Darstellung mb1, mb2. – Fall 2.4: Abschlussbild.

rung im jeweiligen Viewerprogramm eine grobe Störung des Arbeitsablaufes dar. Salopp ausgedrückt: es nervt gewaltig.

Glücklich ist, wer einen Mac in der Praxis hat. Mit *Osirix* gibt es einen mächtigen DICOM-Viewer im Angebot, der in der Lage ist, so ziemlich alles zu lesen und zu verarbeiten, mit allen nötigen Funktionen einer professionellen Radiologiesoftware. Doch um diesen zu nutzen, benötigt man die DVT-Daten im DICOM-Format, und da liegt der Hund begraben. Dabei wäre es doch so einfach, beim Export der Volumendaten einfach ein zweites Verzeichnis mit dem DICOM-Datensatz zu exportieren. Vollkommen transparent, ohne einen Eingriff des Benutzers erfordernd und doch alles vereinfachend. Manche Hersteller handhaben das bereits auf diese Weise.

Zum Abschluss ein Gedanke zur Erfolgskontrolle. Ein heißes Thema, denn es gibt noch keinerlei Empfehlung für ein Kontrollintervall mittels DVT. Wenn die normalen Erfolgskontrollen per

2-D-Bild sowie die Klinik keine Anzeichen für eine bestehende oder rekurrende Pathologie zeigen, wie sollte die Indikation für eine DVT-gestützte Kontrolle gestellt werden? Obwohl es nur konsequent wäre.



## autor.

### Oscar Freiherr v. Stetten

Zahnärztliche Praxis von Stetten

Marco-Polo-Weg 6

70439 Stuttgart

Tel.: 0711 8263616

Fax: 0711 8266421

E-Mail: stetteno@praxis-vonstetten.de

www.praxis-vonstetten.de



## EverClear™

der revolutionäre Mundspiegel!

Die Spiegelscheibe von EverClear™ rotiert, angetrieben von patentiertem Mikromotor, mit 15.000 U/min. Bohrstaub und Spraynebel werden einfach weggeschleudert.



EverClear™ ist ausbalanciert und handlich und selbstverständlich 100% autoklavierbar.

EverClear™ – und Sie haben die Präparation immer klar im Blick!

**Sie sehen, was Sie sehen wollen – immer!**

### I.DENT Vertrieb Goldstein

Kagerbauerstr. 60

82049 Pullach

tel +49 89 79 36 71 78

fax +49 89 79 36 71 79

info@ident-dental.de

www.i-dent-dental.com

# Wege aus der Überexkavation

| Dr. Volker Scholz

Seit die Mikrobiologie Einzug in die Zahnheilkunde gehalten hat, wird ein rein chirurgisches Konzept zur Behandlung von Karies und Parodontitis von ernst zu nehmenden Zahnärzten immer mehr als unzureichend angesehen. Anders ausgedrückt: Weder heilt der Bohrer die Karies, noch die Kürette oder das Skalpell die Parodontitis. Mit dieser Erkenntnis entstanden neue Behandlungsmethoden und Instrumente.

Es gibt eine Vielzahl an klinischen Langzeitstudien, von denen exemplarisch die berühmte 30-Jahres-Studie von Per Axelsson zitiert sei, in der Methoden eines medizinischen Therapieansatzes innerhalb der Zahnheilkunde konsequent eingesetzt und kontinuierlich verbessert wurden. Unter aktiver Einbeziehung des Patienten ist es damit in den meisten Fällen sogar möglich, den Neuausbruch der Karies und Parodontitis komplett zu stoppen. Trotz dieser Erkenntnisse behandelt die Mehrheit der Zahnärzte auch in anderen Ländern nach wie vor nach dem „chirurgischen Modell“: Patient und Zahnarzt lassen den Gewebeabbau als Folge der Erkrankung entstehen, entfernen mit dem erkrankten meist auch noch zusätzlich gesundes oder erhaltungswürdiges natürliches Gewebe und ersetzen dieses durch künstliches. Dieses Behandlungskonzept wird und wurde besonders auch durch die Art der Erstattung seitens Kostenträger gefördert und manifestiert. Das Ergebnis ist weder für den Behandler noch für den Patienten befriedigend, wenn erst einmal ein gemeinsames Grundverständnis für andere Möglichkeiten entstanden ist. Hier setzt der Gedanke der selbstlimitierenden Kariestherapie mit dem Rosenbohrer *PolyBur P1* (Komet) an. Der *P1* entfernt etwas mehr Substanz als Enzyme, ist aber deutlich schonender als herkömmliche Rosenbohrer. Aufgrund seiner Härte arbeitet er selbstlimitierend, d.h. er liefert einen objektiv nachweisbaren, reproduzierbaren End-

punkt. Sobald er auf erhaltungswürdiges, remineralisierbares Dentin stößt, verrunden seine Schneiden. Das Instrument stumpft ab. Es hängt also nicht mehr von der Erfahrung oder bewussten Entscheidung des Zahnarztes alleine ab, wie viel Dentin entfernt wird. Damit verhindert der Einsatz des *P1* eine Überpräparation.

## Neue Positionierung der Praxis

Die aktuelle Situation in den Zahnarztpraxen zwingt zu mehr Hinwendung zum Patienten. Reine Service- und Marketingaktivitäten ohne medizinisch fachlichen Inhalt greifen dabei zu kurz. Wenn Experten wie Prof. Riegl und andere Meinungsbildner von der „Wohlfühlpraxis“ oder der Verpflichtung zur „5-Sterne-Praxis“ sprechen, dann muss für den Patienten die Begeisterung in erster Linie am Behandlungsstuhl spürbar werden – ein freundlicher Empfang und eine angenehme Wartezimmeratmosphäre geraten nach einer schmerzhaften Behandlung schnell in Vergessenheit. Eine Positionierung der Praxis durch „Sanfte Zahnheilkunde“ begeistert Patienten nachhaltig, insbesondere wenn sie den Unterschied zur herkömmlichen „drill and fill“-Behandlung erleben. Dieser Ansatz kann für viele Praxen, die bewusst allgemeinzahnärztlich tätig sein wollen und keine Spezialisierung anstreben, sehr interessant sein. Sie schaffen es, Patienten als Selbstzahler zu gewinnen und zu binden, indem sie ihnen eine andere als die in BEMA/GOZ beschriebene Stan-



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1 und 2 – Intraoralkameraaufnahmen: Kariöse Läsionen an vitalen Zähnen nach PolyBur-Exkavation (oben) und Sandstrahlen. PolyBur-Exkavation (unten) mit eröffneter Pulpa. Beides wurde schmerzarm und ohne Injektion durchgeführt.

dardzahnheilkunde anbieten. Dass für die praktische Umsetzung nicht zwingend große Investitionen getätigt werden müssen, kann am Beispiel *P1* sehr schön aufgezeigt werden. Der Polymerbohrer wird einfach zusätzlich bei weicher, pulpanaher Karies bei klinisch symptomlosen Milch- und bleibenden Zähnen, insbesondere bei versteckter Karies, eingesetzt. Indem auch der Patient über den medizinischen Ansatz aufgeklärt wurde und den Unterschied



## Näher an der Natur – LuxaCore Z.

Kein anderes Material kommt den natürlichen Eigenschaften des Zahns näher als das neue LuxaCore Z-Dual: Das Premium-Composite für Stumpfaufbau und Wurzelstiftzementierung lässt sich beschleifen wie Dentin. Als erstes Material seiner Kategorie vereint LuxaCore Z-Dual echte,

DMG patentierte Nanotechnologie und Zirkondioxid in sich. Die perfekte Ergänzung hierzu ist der LuxaPost, DMGs glasfaserverstärkter, vorsilanisierter Composite-Wurzelstift. Testen Sie jetzt selbst. Mehr gute Argumente gibt es unter [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



\* Quelle: GfK und SDM Marktdaten 2010 für LuxaCore

 **DMG**  
Dental Milestones Guaranteed



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

erkennt, wird seine Erwartungshaltung automatisch durchbrochen: Sobald er verstanden hat, dass Karies durch Bakterien verursacht wird und man in der Medizin in einem solchen Fall auf Desinfektion vor chirurgischer Entfernung des befallenen Gewebes setzt, gewinnt er Vertrauen in den medizinischen Therapieweg. Die Behandlungsschritte werden im Folgenden beschrieben.

### Substanzschonendes Vorgehen

Eine para- bis subgingivale kariöse Läsion an einem vitalen Zahn mit akuter Parodontitis und einer Taschentiefe an der Läsion von 5mm oder mehr mit starker Blutung kommt heute immer häufiger bei älteren Patienten in Interdentalräumen und an Kronenrändern vor. Hier muss die kariöse Läsion zunächst versorgt werden, um schnellstmöglich mit der Behandlung der Parodontitis beginnen zu können.

### Schmerzarme/-freie Exkavation

Einen schmerzarmen und freien Zugang zu einer kariösen Läsion – ohne Injektion – kann man meist mittels Kinetischer Kavitätenpräparation (Sandstrahlen) erreichen. Die Entfernung des kariösen Dentins ist eine zahnmedizinische Herausforderung, da sich die Frage stellt: Was muss entfernt, was kann belassen werden? Für mich stellt sich seit Einführung und Diskussion um Carisolv vor annähernd 20 Jahren diese Frage nicht mehr. Hier wurde der Punkt geklärt, dass das „cri dentaire“ der scharfen Sonde auf dem Kavitätenboden obsolet ist, weil es zu einer Überexkavation führt. Es geht also darum, in geeigneter Weise schonend nur im denaturierten, daher schmerzarmen Dentin zu exkavieren. An dieser Stelle greifen wir zum *P1*, der mit seiner spezifischen Härte nur weiches, kariöses Material entfernt. Dabei muss dem Behandler klar sein: Jedes Verfahren, das substanzschonend arbeitet und seinen Behandlungsendpunkt im demineralisierten Dentin hat, hinterlässt gleichzeitig eine weichere Oberfläche. Im

Vergleich zu Hartmetallbohrern schont der *P1* die ausschlaggebenden 0,5 mm bis 0,7 mm – eine remineralisierbare Schicht, die zwischen Füllungstherapie und Endo entscheiden kann. Wird die Pulpa doch eröffnet, war es nicht zu vermeiden – ohne denaturiertes Dentin zu belassen.

### Desinfektion

Umso mehr sind in einem solch belassenen Kavitätenboden Restkeime in hoher Konzentration vorhanden. Es empfiehlt sich daher, vor Verschluss der Kavität bestmöglich zu desinfizieren. Nach der Dentin-/Schmelzätzung setzten wir hierfür gerne Ozongas in hoher Konzentration möglichst lokal ein. Dabei wird gleichzeitig mit der Desinfektion (ohne Luftbläser und ohne Schmerzreaktion) die Kavität ausreichend für die Applikation des Adhäsivs getrocknet.

Die Ozongas-Anwendung führen wir mit dem sehr praktikablen *OzoTop*-Gerät (TTT) durch. Für dieses Gerät gibt es indikationsspezifische Applikationsspitzen zur Behandlung von Karies, parodontalen Taschen und Wurzelkanälen. Durch die vorwählbare Applikationszeit und die Dimensionierung der Spitzen lässt sich die Konzentration des Ozons an die jeweilige Anforderung anpassen. Durch einen speziellen Aufsatz für die Absaugkanüle wird frei werdendes Ozon sofort abgefangen. Der Vorteil von *OzoTop* gegenüber anderen Ozon-Geräten liegt darin, dass die Applikation immer und an jeder Stelle gelingt. Das ist besonders in den Fällen notwendig, wo eine möglichst gleichzeitige Desinfektion des Hart- und Weichgewebes in Approximalräumen und subgingivalen, kariösen Läsionen notwendig ist. In den Folgesitzungen wird überprüft, ob ursprünglich kariöse Zähne vital geblieben sind und ob die Keimreduktion in den Taschen bereits ausreichend war.

### Wundversorgung der Kavität

Ist keine ausreichende Trocknung der Kavität aufgrund subgingivaler Ausdehnung und parodontaler Läsion möglich, wird die gesamte Kavität mit einem drucklos applizierbaren, selbsthärtenden Glasionomerkement

Abb. 3 bis 5: Exkavation mit PolyBur, Kontrolle nach Trocknung/Desinfektion mit Ozongas, Kontrolle nach Applikation und Lichthärtung des Adhäsivs.

mit möglichst hoher Fluoridfreisetzung gefüllt. Hier haben sich *Chemfil* (DENTSPLY) oder *Fujii VII* (GC) bewährt. Nach Legen der Füllung können sofort mit *Piezo Smart* und Chlorhexamed-Spülung der Biofilm und die Konkrementen in der Tasche entfernt werden. Anschließend wird zusätzlich wieder mit *OzoTop* und *OzoTip „Perio“* die Zahnfleischtasche desinfiziert. Jetzt ist der Zahn sowohl seitens der Kariologie als auch der Parodontologie soweit vorbehandelt, dass ein weiteres Vorranschreiten der Karies gestoppt und gleichzeitig die Keimbelastung des parodontalen Gewebes reduziert wurde. Diese GI-Versorgungen sind für mindestens ein Jahr haltbar, wodurch genügend Zeit zur Verfügung steht, das orale Milieu so zu konditionieren, dass es zunehmend vor Reinfektion geschützt ist. Ist das Legen einer adhäsiven Kompositfüllung möglich, ist auch gewährleistet, dass eingeschlossene Restkeime kein Vorranschreiten der Karies bewirken können. Inzwischen hat sich auch die DGZMK diesem substanzschonenden Vorgehen angeschlossen.

#### Vermeidung von Reinfektion

„Sanfte Zahnheilkunde“ setzt voraus, dass der Patient zum Partner und in besonderem Maß in die Behandlung einbezogen wird. Er hat verstanden, dass es auch bei der Behandlung der Karies um Keimreduktion und Vermeidung von Reinfektion der Zahnflächen geht. So fällt ihm die Etablierung einer hinlänglich guten Mundhygiene leichter, wobei wir zunehmend schallaktivierte Zahnbürsten in Verbindung mit fluorid- aber nicht tensidhaltigen Zahnpasten empfehlen, z.B. Parodontax in Verbindung mit Chlorhexamed-Spülung 0,1%. Für „zwischen durch“ und nach den Mahlzeiten verschreiben wir jedem Patienten Xylitol-Kaugummis, bevorzugt *Xylimax*, da diese pro Kaugummi 1g Xylitol enthalten und so bereits mit vier Kaugummis pro Tag die notwendige Tagesmenge von 4g Xylitol verabreicht wird.

All dies trägt maßgeblich dazu bei, eine weniger kariogene und plaquebildende Mikroflora in der Mundhöhle aufzubauen.

#### Fazit

Die Frage der Wirtschaftlichkeit ist immer sowohl aus Sicht des Patienten als auch aus Sicht der Praxis zu betrachten. Aus Sicht des Patienten darf hier der Aspekt Lebensqualität nicht vergessen werden. Die beginnt bei der schmerzfreien Behandlung und endet bei der stabilisierten Mundgesundheit. Aus Sicht der Praxis muss der einzelne Fall im Sinne „Aufwand und Ertrag“, aber auch der nicht direkt dem Einzelfall zurechenbare Imagegewinn durch „Sanfte Zahnheilkunde“, betrachtet werden. Die „Grundinvestition“ in zukunftsweisende Instrumente wie den *P1* amortisiert sich durch die Zuzahlungen im Einzelfall, genauso wie die „Mund-zu-Mund“-Propaganda der Patienten sehr schnell.



## kontakt.



Dr. Volker Scholz

#### Zentrum für Sanfte Zahnheilkunde

Europaplatz 1, 88131 Lindau

Tel.: 08382 942490

E-Mail:

vscholz@sanfte-zahnheilkunde.de

www.sanfte-zahnheilkunde.de

ANZEIGE

# BALUPO® 1

Neue Lupenbrille im Top-Design



NEU!

ab 990,- €

zzgl. 19% MwSt.

PRÄZISIONS-  
**LUPENBRILLE**  
FÜR MEDIZIN UND TECHNIK



BERATUNG | ANPASSUNG | VERTRIEB | SERVICE

Bajohr OPTECmed | Hansestraße 6 | D-37574 Einbeck | Tel. (055 61) 31 99 99-0  
Fax (055 61) 31 99 99-8 | info@lupenbrille.de | www.lupenbrillen-shop.de

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

# Die Langzeitbehandlung von Wurzelfrakturen

| Dr. Jozef Minčík, Dr. Marián Tulenko



Wurzelfrakturen sind als komplexe Traumata zu betrachten, da sie sowohl die Zahnhartschubstanz als auch die parodontalen und pulpalen Gewebe betreffen. Sie sind das Resultat hoher Kräfteinwirkung mit Kompressionszonen im Wurzelbereich. Die Fraktur hat die Spaltung des Zahnes in ein koronales und ein apikales Fragment zur Folge.

Im Hinblick auf das Frakturniveau unterscheidet man zwischen Frakturen im apikalen, mittleren und zervikalen Wurzelbereich. Bekannt ist, dass ein junger Patient, dessen Wurzelwachstum noch nicht abgeschlossen ist, die besten Heilungsaussichten nach einer Wurzelfraktur hat. Darüber hinaus wird der Heilungsprozess begünstigt, wenn ein positiver Sensibilitätstest zum Unfallzeitpunkt, keine Dislokation und keine erhöhte Mobilität des koronalen Fragments vorliegen. Da bei einer fehlenden Dislokation die Gefahr besteht, die Fraktur zu übersehen, ist für die Diagnostik eine bildliche Darstellung in zwei Ebenen notwendig.<sup>1</sup> Die Empfehlung, eine Wurzelfraktur mit mehrmonatiger starrer Schienung zu behandeln, ist längst obsolet. Bei mehr als vierwöchiger Schienung konnte kein positiver Einfluss auf das Heilungsmuster im Bereich des Frakturspaltes nachgewiesen werden.<sup>3</sup> Die

Lage der Fraktur, Art und Ausmaß der Dislokation des koronalen Fragments sowie das Stadium des Wurzelwachstums bestimmen die Wahl der Therapie. Wurzelfrakturen, die vollständig im intraalveolaren Bereich liegen, zeigen oft einen günstigen Verlauf. Bei einer Wurzelfraktur wird grundsätzlich nur das koronale Fragment behandelt, da der apikale Teil in der Regel vital bleibt.<sup>2</sup>

## Der konkrete Fall

Im Jahre 1999 kam ein elfjähriger Patient nach einem Fahrradunfall in unsere Praxis. Bei der intraoralen Untersuchung haben wir eine stark erhöhte Zahnbeweglichkeit des Zahnes 12 und eine weniger stark ausgeprägte Zahnbeweglichkeit der Zähne 11 und 21 ohne Dislokation festgestellt. Die Zähne wurden mit einer Drahtschiene, die auf die labialen Flächen geklebt wurde, versorgt. Zwei Wochen nach der

Erstbehandlung fiel der Perkussionstest des Zahnes 12 negativ aus. Zugleich wurde eine Klopfempfindlichkeit festgestellt. Nach der Trepanation und Pulpaexstirpation wurde der Zahn mit Kalziumhydroxid gefüllt (Abb. 1). Zwei Monate nach der Trepanation erhielt der Zahn 12 die definitive Wurzelfüllung. Eine beginnende Obliteration im Apikalbereich, eine häufige Begleiterscheinung von Wurzelfrakturen, verhinderte das Erreichen des Apex (Abb. 2).

## Negativer Vitalitätstest nach neun Jahren

Bei den regelmäßigen Besuchen des Patienten in unserer Praxis wurden bis zum Jahre 2008 bei den klinischen und Röntgenkontrollen keine pathologischen Veränderungen festgestellt. Neun Jahre nach dem Unfall fiel jedoch der Pulpatest des Zahnes 21 negativ aus. Die Röntgenaufnahme zeigt eine



Abb. 1: Die Röntgenaufnahme zeigt die Wurzelfrakturen der Zähne 12 (Wurzelbereich), 11 und 21 (Apikalbereich) sowie Zahn 12 nach der Trepanation und der provisorischen Füllung. Der teilweise durchgebrochene Zahn 13 wurde nicht beschädigt. – Abb. 2: Definitive Wurzelfüllung des Zahnes 12. Die Zähne 11 und 21 sind vital. An den Bruchlinien sind keine Resorptionen erkennbar. – Abb. 3: Eine externe Wurzelresorption des koronalen Fragments des Zahnes 21 in der Bruchlinie. – Abb. 4: Die definitive endodontische Behandlung des Zahnes 21. Diagnostiziert wurde eine externe Resorption in der Bruchlinie, während der apikale Bereich ohne pathologischen Befund blieb. – Abb. 5: Deutliche Heilung der Resorption des Bruchspaltes am Zahn 21 zwei Jahre nach der endodontischen Behandlung. Externe Resorption des Zahnes 11. – Abb. 6: Die Röntgenaufnahme nach der Wurzelfüllung des Zahnes 11.

# FACH DENTAL

## LEIPZIG 2012

NATÜRLICH  
GUT BERATEN

**07. – 08.09.2012 LEIPZIGER MESSE**

250 Aussteller präsentieren ihr umfangreiches Produkt- und Dienstleistungsportfolio für Zahntechnik, Labor und die gesamte Dentalbranche. Sammeln Sie bis zu 10 zertifizierte Fortbildungspunkte auf dem Symposium des Dental Tribune Study Clubs und informieren sich über folgende Top-Themen:

- Digitaler Abdruck: neue Chancen für Labor und Praxis
- Prophylaxe: die Zukunft ist jetzt!
- Digitale Volumentomographie

**Eintrittskarten-Gutscheine erhalten Sie bei Ihrem Dental-Depot!**



[www.fachdental-leipzig.de](http://www.fachdental-leipzig.de)

Veranstalter: Die Dental-Depots in der Region Sachsen, Sachsen-Anhalt Süd, Thüringen Ost

externe entzündliche Wurzelresorption dieses Zahnes in der Bruchlinie (Abb. 3). Nach einer Kalziumhydroxid-Zwischeneinlage wurde der Wurzelkanal des betroffenen Zahnes 21 definitiv gefüllt. Die Füllung reichte bis zur Bruchlinie, da der apikale Bereich keine Veränderungen aufwies und somit – wie es für Wurzelfrakturen typisch ist – aller Wahrscheinlichkeit nach vital war (Abb. 4).

### Resorption an Zahn 11 zwei Jahre später

Die nächste Kontrolle erfolgte zwei Jahre später. Der Patient klagte über Beschwerden an Zahn 11. Die Aufnahme belegte zwar die deutliche Heilung der externen Resorption des Bruchspaltes an Zahn 21, wohingegen wir aber analog zu Zahn 21 eine externe Resorption an Zahn 11 diagnostizierten (Abb. 5).

Der Zahn 11 wurde ähnlich wie Zahn 21 endodontisch behandelt. Die Kanalfüllung reicht bis zum Bruchspalt (Abb. 6).

Bei dieser Kontrolle wurde ein periapikaler Prozess bei Zahn 12 festgestellt, der wegen einer Obliteration nicht bis zum Apex gefüllt wurde. Unserer Meinung nach erreichte die Infektion den Periapex und damit die Bruchlinie über den gingivalen Sulkus. Darum entschieden wir uns, beide Fragmente des Zahnes mithilfe des glasfaserverstärkten Composite-Wurzelstiftes Rebuilda Post (VOCO) zu fixieren und den Spalt mit Komposit zu verschließen. Dadurch konnte der Zahn erhalten werden. Wir verwenden die FRC-Compositestifte Rebuilda Post, da wir sehr gute Erfahrungen damit gemacht haben. Neben anderen Vorzügen ist es besonders das zahnähnliche Elastizitätsmodul des Wurzelstiftes, das in diesem Fall durch die Fixierung der Fragmente die Therapie der Wurzelfraktur unterstützt und durch die adhäsive Befestigung eine Barriere gegen das Eindringen von Bakterien in das Parodont bildet (Abb. 7a–c).

Anschließend haben wir den periapikalen Prozess chirurgisch durch eine Resektion und retrograde Füllung behandelt. Den Knochendefekt haben wir mit Knochenersatzmaterial ausgefüllt (Abb. 8a und b).



Abb. 7a



Abb. 7b



Abb. 7c



Abb. 8a



Abb. 8b

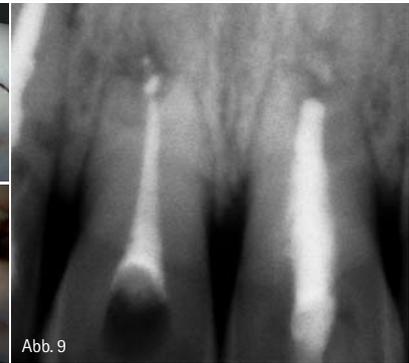


Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

Abb. 7a–c: Das koronale Fragment des Zahnes 12 ist mithilfe des Kompositstiftes Rebuilda Post (VOCO) adhäsiv an dem apikalen Fragment befestigt. – Abb. 8a: Die Resektion des apikalen Fragments des Zahnes 12 und die Füllung des Knochendefekts mit Knochenersatzmaterial. – Abb. 8b: Der Stand nach der Resektion des Zahnes 12. – Abb. 9: Die jüngste Kontrolle im Sommer 2011: Die Bruchlinien der Zähne 11 und 21 sind mit Hartgewebe ausgefüllt. Der periapikale Prozess des Zahnes 12 ist ausgeheilt. – Abb. 10 und 11: Die Ansicht auf die betroffenen Zähne zwölf Jahre nach dem Unfall: links palatinal, rechts labial.

Die jüngste Kontrolle im Juni 2011, zwölf Jahre nach dem Unfall, zeigt die Neubildung des Knochens in beiden Bruchlinien nach der endodontischen Behandlung. Außerdem dokumentiert das Röntgenbild die Ausheilung des periapikalen Prozesses des Zahnes 12 nach der Resektion (Abb. 9). Dank dieser Therapie sind die Zähne trotz Wurzelfrakturen voll funktionsfähig. Mit Ausnahme der Diskoloration der Zähne 12 und 21 hat der Patient zwölf Jahre nach dem Unfall keinerlei Beschwerden (Abb. 10 und 11).

### Schlussfolgerung

Unsere Erfahrungen bestätigen, dass Wurzelfrakturen in den meisten Fällen sehr gute Heilungsprognosen haben. Das mag damit zusammenhängen, dass im Vergleich zum apikalen Abriss der Blutversorgung die Revaskularisationsfläche groß und die zu überbrückenden Distanzen klein sind. Die Therapie richtet sich – wie eingangs erwähnt – nach der Lage der Fraktur, nach Art und Ausmaß der Dislokation des koronalen Fragments sowie nach dem Stadium des Wurzelwachstums.

1. Von Arx, T., Chappuis, V., Hänni, S.: Verletzungen der bleibenden Zähne – Teil 3: Therapie der Wurzelfrakturen. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed., Vol. 117, Nr. 2/2007, S. 135–144.
2. Andreasen, J.O., Hjørtting-Hansen, E.: Intra-alveolar root fractures: radiographic and histologic Study of 50 cases. J.Oral Surg., 25, 1967, S. 414–426.
3. Cvek, M., Andreasen, J.O., Borum, M.K.: Healing of 208 intraalveolar root fractures in patient aged 7–17 years. Dent. traumatol., 17, 2001, S. 53–62

## kontakt.

### Dr. Josef Minčík

Universität von P.J. Šafárik  
1. Stom. Klinik-Abteilung der Konservierenden Zahnheilkunde  
Košice/Slowakei  
Tel.: +42 1907928200  
E-Mail: jozefmin@zoznam.sk

### VOCO GmbH

Anton-Flettner-Straße 1–3  
27474 Cuxhaven  
Tel.: 04721 719-0  
www.voco.de



Seminare  
Praxisstraining  
Existenzgründung  
Praxisübernahme  
Studentenbedarf



## Studium, Examen und dann?

Die dental bauer-gruppe ist der kompetente Partner für Ihre Existenzgründung – sei es Praxisneugründung, Sozietät oder Praxisübernahme. Wir begleiten Sie durch Ihre Assistenzzeit mit Seminaren, Workshops und individueller Niederlassungsberatung. Wir bieten Ihnen eine Vielzahl an Dienstleistungen und führen ein umfangreiches Vollsortiment. Informieren Sie sich über unser Leistungsspektrum.

Unsere dental bauer-Standorte finden Sie bundesweit – somit garantieren wir Ihnen eine überregional vernetzte Beratung.

Wir freuen uns auf Sie:

**dental bauer GmbH & Co. KG**  
Ernst-Simon-Straße 12  
D-72072 Tübingen  
e-mail [tuebingen@dentalbauer.de](mailto:tuebingen@dentalbauer.de)

**Tel 08 00/6644718**

bundesweit zum Nulltarif



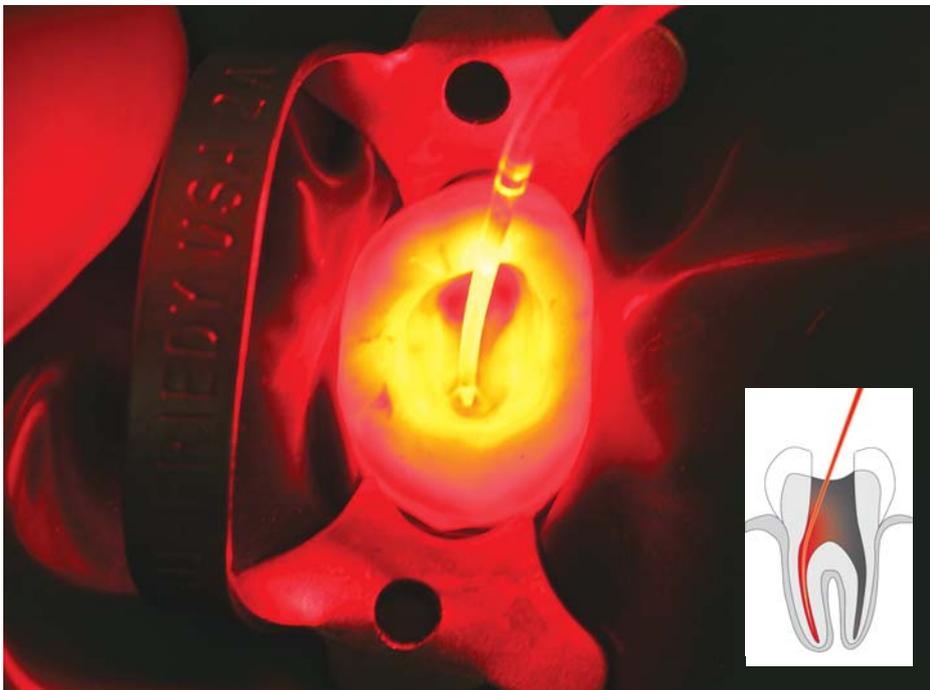
Stand April 2012

# Photodynamische Therapie in der Endodontie

| Univ.-Prof. Dr. Rainer Hahn



Photodynamische antimikrobielle Chemotherapie (PACT) stellt eine interessante Ergänzung zur Wurzelkanalaufbereitung bei infizierten Kanälen (infizierte Pulpanekrose) dar und kann die zeitaufwendige intrakanaläre Einlage ersetzen. Der Kanal kann in einer Sitzung aufgefüllt und ein adhäsiver Verschluss bzw ein Stiftaufbau vorgenommen werden. Anders als Natriumhypochlorid, dringt dabei der PACT-Farbstoff tief in Seitenkanäle und in eventuell vorhandenes Restgewebe ein, ohne dabei mit dem Gewebe abzureagieren. Erst durch eine nur 60-sekündige Belichtung werden die nun sensibilisierten Bakterien hocheffizient abgetötet. Eine neue Ex-vivo-Studie an der Harvard Dental School in Boston (Soukos et al. 2010) zeigte auch bei Einsatz von 6%igem Natriumhypochlorid eine signifikant höhere Zahl an keimfreien Kanälen nach zusätzlichem Einsatz von PACT.



Wurzelkanalinfektion mittels Photodynamischer antimikrobieller Chemotherapie (PACT). – Grafische Abb.: PACT Endo Therapie: Tötet Bakterien, auch Problemkeime im Wurzelkanal bis tief in die Seitenkanälchen, Kavernen und Dentintubuli ab.

**U**nter dem Begriff Photodynamische Therapie oder Photoaktivierte Chemotherapie (PDT oder PACT) versteht man die lichtinduzierte Inaktivierung von Zellen,

Mikroorganismen und Keimen. In der Zahnmedizin richtet sich PACT gezielt gegen pathogene Mikroorganismen. Dabei werden Bakterien mithilfe eines photosensitiven Farbstoffs (Methylen-

blau oder Toluidinblau) und einem monochromatischen Rotlicht einer speziellen Wellenlänge inaktiviert. Die dem Photosensitizer zugeführte Lichtenergie wird vom Farbstoff in sog. Singulett-Sauerstoff überführt, welcher selektiv die Zellwände von Keimen zerstört. Grampositive wie gramnegative, aerobe wie anaerobe Bakterien werden in nur 60 Sekunden um vier Log-Stufen (99,99%) reduziert. Eine Erhöhung der Energiezufuhr, sprich eine längere Belichtungszeit, führt zu einem fast linearen Anstieg der Keimreduktion. PACT wirkt lokal breitbandantibiotisch auf Knopfdruck ohne Nebenwirkungen und kann beliebig gesteigert und/oder wiederholt werden. Die bei Weichgewebsinfektionen eingesetzten Wirkstoffe wie Chlorhexidin und Antibiotika wirken bakteriostatisch, d.h. Bakterien werden lediglich in ihrer Reproduktion gehemmt. PACT hingegen ist ein lokales Bakterizid, welches Keime unter Vorhandensein des Photosensitizers und Lichtzufuhr abtötet.

PACT ist eine therapeutische Bereicherung für die Parodontitistherapie, Periimplantitistherapie, in der Endodontie, Kariestherapie („Sterilisation“ pulpanaher Karies) sowie für die

# DAS PLUS FÜR SIE!

## BEAUTIFIL Flow Plus

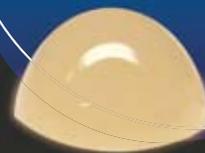
Injizierbares Komposit  
für den Front- und Seitenzahn

- Geeignet für alle Kavitätenklassen
- Übertreffende physikalische Eigenschaften
- Einfache Anwendung und schnelle Politur
- Innovatives Spritzendesign
- Natürliche Ästhetik über wirksamen Chamäleon-Effekt
- Hohe Radiopazität
- Fluoridfreisetzung

**F00**  
Zero Flow



**F03**  
Low Flow



Therapie von Weichgewebs- und Knocheninfektionen.

**PACT in der Endodontie:**

Für die tägliche Anwendung ist die Möglichkeit hochinteressant, den Wirkstoff mithilfe des Laserlichts gezielt ein- und auszuschalten. Damit sind sowohl der Wirkort als auch die Wirkzeit gezielt bestimmbar. Bei der Aufbereitung infizierter Wurzelkanäle, bei Revisionen vorhandener Wurzelfüllungen und beim Verschluss offener Pulpenkaven sind viele Kanäle oft mit sehr hartnäckigen Fäkalkeimen kontaminiert, welche gegen die meisten Spüllösungen und Einlagen resistent sind. Mit der PACT-Methode lässt sich in dreidimensional hochkomplexen und verzweigten Wurzelkanälen bis tief in die Dentintubuli der Kanalwände hinein eine sehr wirksame Keimelimination realisieren. Dadurch werden die Nachbeschwerden minimiert und die Prognosen deutlich verbessert.

**Anwendung der Photoaktivierten Chemotherapie (PACT):**

1 *Dreidimensionale chemo-mechanische Aufbereitung des Kanalsystems (Abb. 1)*

2 *Photosensitizer-Lösung auftragen, 60 Sek. einwirken lassen (Abb. 2 und 3)*

3 *Lichtexposition (PACT-Laser): 60 Sek. Bestrahlung jedes Kanals (Abb. 4)*

4 *Ausspülen mit sterilem, destilliertem Wasser, sofortige Wurzelkanalfüllung und bakteriendichter Verschluss (Abb. 5)*

**Wissenschaftliche Studien**

Zahlreiche Untersuchungen belegen die Wirksamkeit der Photoaktivierten antimikrobiellen Chemotherapie (siehe auch Literaturliste). Der Feststellung einer Effizienz der PACT bei Wurzelbehandlung dienten zwei Studien, von Bonsor et al. 2006 und Williams et al. 2006: Beide Male wurde der Grad der Infektion in den Kanälen zu bestimmten Punkten der Wurzelbehandlung gemessen. Die erste Studie mit sechs Patienten (Bonsor et al. 2006) diente zunächst der Evaluierung einer geeigneten Vorgehensweise bei der Probenentnahme infizierten Gewebes ohne weitere Kontamination. Alle Zähne wurden mittels Kofferdam isoliert. Nach Schaffung der Zugangskavität wurde die Ka-

nalöffnung erweitert und mit einem sterilen Instrument Proben von der Kanalwand genommen und mikrobiologisch untersucht. Bei der Aufbereitung der Wurzelkanäle wurde vor jedem Instrumentenwechsel mit 1% NaOCl und abschließend mit Salzlösung gespült. Dann wurde ein weiteres steriles Instrument in den Kanal eingeführt, eine Probe von der Dentinoberfläche gewonnen und ebenfalls mikrobiologisch untersucht. Dem schlossen sich die Photodynamische Therapie und eine weitere mikrobiologische Probenentnahme an. Die Ergebnisse sind in Abbildung 6 dargestellt. Es zeigt sich, dass nach konventioneller Wurzelkanalaufbereitung noch Keime im Kanal verbleiben. Diese wurden durch die Photodynamische Therapie vollständig entfernt. Eine Ausnahme bildete ein Fall, bei dem es zur Kontamination bei der Probenentnahme kam. In einer zweiten Studie (Williams et al. 2006) wurden insgesamt 32 Kanäle behandelt. Das Vorgehen war ähnlich dem der vorherigen Studie, jedoch wurden hier zwei Spüllösungen (20% Zitronensäure, gefolgt von 2,25% NaOCl) verwendet.

Die Kanalaufbereitung erfolgte wie gehabt, ebenso die Probenentnahme vor und nach der Kanalaufbereitung sowie nach der Photodynamischen Therapie. Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse. Keiner der Patienten berichtete über Schmerzen nach der Obturation. In den Nachuntersuchungen stellten sich alle Zähne symptomfrei, perkussionsunempfindlich und auch radiologisch ohne pathologischen Befund dar. Im weiteren Verlauf zeigte sich, dass die Photodynamische Therapie außerdem zu einer schnelleren postoperativen Regeneration des Knochens führen kann (Abb. A und B). In einer neueren Studie wurden ex vivo signifikant mehr Kanäle keimfrei als mit NaOCl alleine (Soukos et al. 2010).

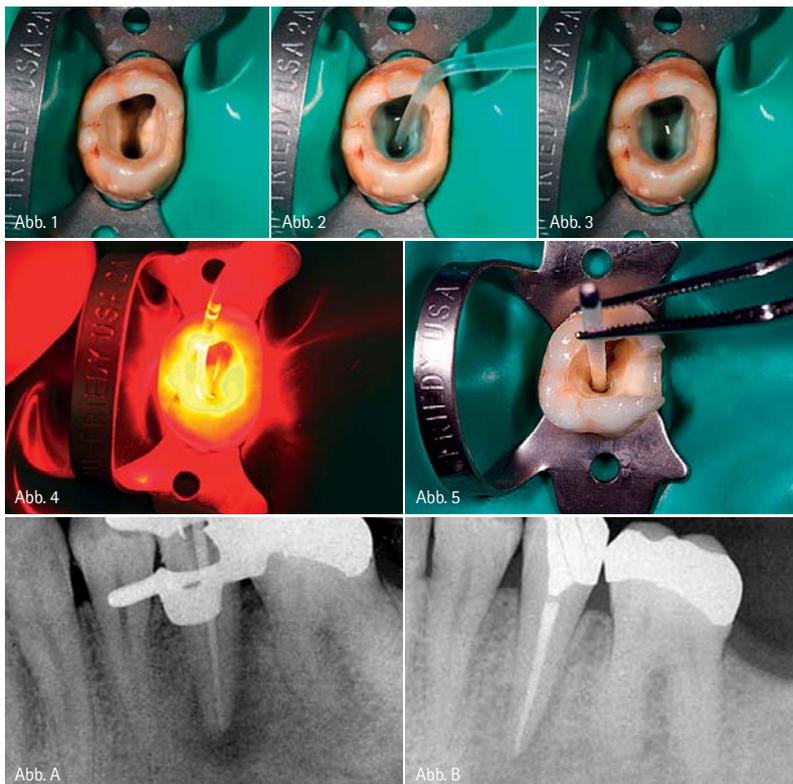


Abb. 1: Zustand nach dreidimensionaler mechanochemischer Aufbereitung des Kanalsystems. – Abb. 2. und 3: Die aufgetragene Photosensitizer-Lösung. – Abb. 4: Lichtexposition jedes Kanals. – Abb. 5: Sofortige Wurzelkanalfüllung und dichter Verschluss. – Abb. A: Appikale Radioluzenz nach Wurzelkanalfüllung. – Abb. B: Schnelle Regeneration nach neun Monaten.

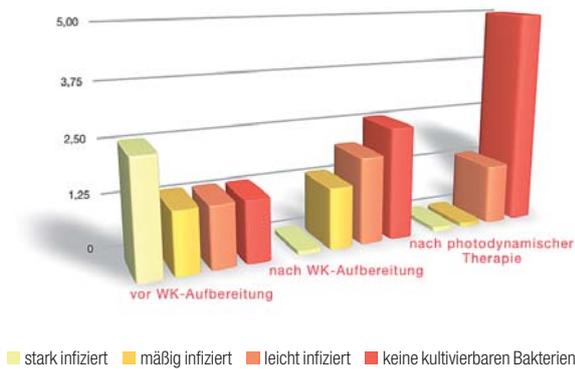


Abb. 6: Sechs Wurzelkanäle in vivo vor und nach Photodynamischer Therapie.

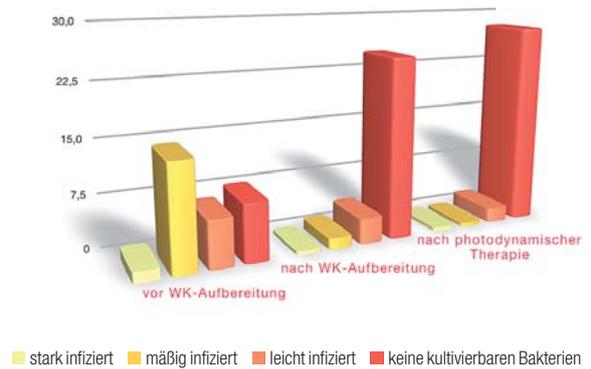


Abb. 7: 32 Wurzelkanäle in vivo vor und nach Photodynamischer Therapie.

**Zusammenfassung**

Der verwendete Farbstoff Toloniumchlorid ist gut bekannt und wird seit langer Zeit erfolgreich als Antidot zur Therapie von Vergiftungen sogar intravenös eingesetzt. Unter Lichtexposi-

verzeichnis nicht aufgenommen sind, können entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses für zahnärztliche Leistungen berechnet werden.«

**Information**

Literaturliste kann beim Autor angefordert werden.

Bsp. Abrechnung PACT Wurzelkanal desinfektion				
Zähne	Art der Leistung	Anzahl	Faktor	Betrag
16	GOZ 2410 – Antimikrobielle Photoaktivierte Chemotherapie (PACT) zur Desinfektion eines Wurzelkanals gemäß § 6 Abs. 1 GOZ entsprechend: GOZ-Nr. 2410 „Aufbereitung eines Wurzelkanals“	3	1,2	79,38 EUR

**kontakt.**

**Cumdente GmbH**

Univ.-Prof. Dr. Rainer Hahn  
 Paul-Ehrlich-Str. 11  
 72076 Tübingen  
 Tel.: 07071 9755721  
 E-Mail: info@cumdente.de  
 www.cumdente.com

tion (630nm Rotlicht, 200mW) wirkt dieser an sich harmlose Farbstoff breitbandig in hohem Maße antimikrobiell. 99,99% aller Bakterien werden in 30 Sek. effizient abgetötet. Die Keimeliminierung kann linear durch Verlängerung der Lichtexposition gesteigert werden.

PACT ist nebenwirkungsfrei (leichte temporäre Blaufärbung), kann bis zum Erfolg der Therapie beliebig oft wiederholt werden und darf delegiert werden.

**Privatabrechnung**

Die antimikrobielle Photoaktivierte Therapie ist weder im BEMA noch in der GOZ 2012 geregelt. Bei medizinischer Notwendigkeit und selbstständiger Leistung erfolgt eine Analogberechnung der zahnärztlichen Leistungen nach GOZ §6 Abs. 1.:

GOZ §6 (1) Selbstständige zahnärztliche Leistungen, die in das Gebühren-

ANZEIGE

# Aufbereiten – Spülen – Füllen

| Martin Wesolowsky

Beim Blick in die zahnmedizinische Geschichte kann man feststellen, dass der sogenannte „tote“ Zahn bis heute ein bewegtes Leben führt. Noch im 19. Jahrhundert war man froh, wenn man den Zahnnerv zum Absterben gebracht hatte. Meist mithilfe Glüheisen oder arsenhaltigen Präparaten waren auf diese Weise die quälenden Zahnschmerzen zunächst beendet. Man lernte jedoch im Laufe der Zeit, dass nur ein möglichst sauberes Ausräumen des Kanals und eine nachfolgende Füllung einen dauerhaften Erhalt des Zahnes bringen konnten. Bis zu den heutigen endodontischen Behandlungsmethoden war es allerdings noch ein langer Weg.

**H**eute weiß man, dass drei Maßnahmen wesentlich für den Erfolg endodontischer Behandlungen sind:

- Die Kanalaufbereitung verfolgt das Ziel, das Pulpagewebe möglichst umfassend zu entfernen. Optimal ist es, wenn dies mit möglichst geringem Verlust an Zahnhartsubstanz einhergeht.
- Die Kanalspülung sollte schon während der Aufbereitung beginnen. Ihre Aufgabe ist es, die Effektivität der eingesetzten Feilen zu erhöhen, die

- Bruchgefahr zu mindern, den Kanal zu reinigen und zu desinfizieren.
- Die Kanalfüllung am Ende der Behandlung hat die Aufgabe, den aufbereiteten Hohlraum möglichst vollständig auszufüllen und dicht zu verschließen, um eine Reinfektion zu vermeiden. Zusammen mit der Deckfüllung soll der devitale Zahn schließlich bestmöglich stabilisiert und so auf längere Sicht funktionsfähig gehalten werden.

Nur wenn diese Maßnahmen einen harmonischen „Dreiklang“ bilden, werden endodontische Eingriffe zu dauerhaftem Zahnerhalt führen können. Wird auf einem der drei Gebiete unzureichend gearbeitet, ist der Gesamterfolg infrage gestellt.

## Die Kanalaufbereitung

Zur Aufbereitung werden heute vor allem maschinelle Systeme angeboten, die mit rotierenden Nickel-Titan-Feilen arbeiten. Die hohe Elastizität der NiTi-Instrumente ermöglicht es, auch in stark gekrümmte Kanäle vorzudringen. Problematisch allerdings zeigt sich deren Einsatz bei der umfassenden Ausräumung von nicht runden Kanälen. Da sich die superelastischen NiTi-Systeme den Weg des geringsten Widerstandes suchen, sind sie nur schwer in seitliche Ausbuchtungen hineinzumanövrieren (Abb. 1a und b). Darüber hinaus besteht ein beträchtliches Bruchrisiko. Dage-

gen kann der Anwender mit den oszillierenden Shaping Files (Abb. 2a und b) aus Edelstahl des Endo-Eze TiLOS Systems (Ultradent Products) den mittleren, oft weiten Kanalanteil rasch, effektiv und zugleich substanzschonend ausräumen. Außerdem ist durch die oszillierende (reziproke) Bewegung Feilenbruch praktisch ausgeschlossen. Gerade sogenannte „V-zones“ (Abb. 3), die sich an Isthmen bilden, werden behutsam aber sicher erschlossen.



Abb. 1a

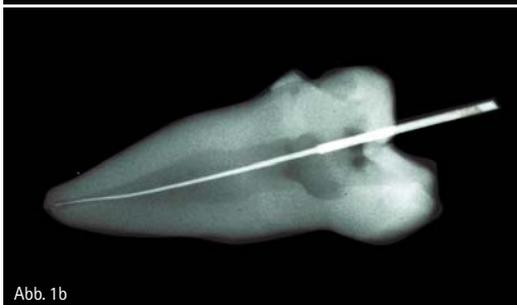


Abb. 1b

Abb 1 a und b: Ein Röntgenbild kann täuschen: In bukkal-lingualer Richtung erscheint dieser Wurzelkanal konisch rund (oben), jedoch in mesial-distaler Richtung erkennt man seine bandförmige Ausdehnung (unten).



Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2a und b: Shaping Files, eingesetzt in ein Spezial-Winkelstück, werden im Wurzelkanal seitlich von Wand zu Wand bewegt und räumen das Kanallumen durch oszillierende, feilende Bewegung aus.

# Natürliche Konturen – einfaches Entfernen der SuperCurve Matrix.

## Kompatibel mit jedem sektionalen Matrixsystem!



supercurve  
matrix 

**Sitzt fest trotz Antihaft!** – SuperCurve Matrix ist eine vollendet anatomisch geformte Matrix. Ihre spezielle Kontur und die besondere Beschichtung ermöglichen ein leichteres Einsetzen und Entfernen **bei allen sektionalen Matrixsystemen.**

- + Verblüffende anatomische Genauigkeit.
- + Leichtes Einsetzen: Die Matrize schmiegt sich an den Zahn und verhindert so eine Beeinträchtigung beim Platzieren des Matrixrings.
- + Leichteres Entfernen nach der Aushärtung durch die mikrodünne Antihaftbeschichtung.
- + Keine Lücken am gingival-axialen Schnittpunkt aufgrund der speziellen Form der Gingivalschürze, die sich an die meisten Kavitätenformen anpasst.
- + Besonders schön geformte Randleisten mit minimaler Beschichtung aufgrund ihrer okklusalen Biegung.



Jede SuperCurve Matrix ist farbcodiert, sodass zwischen den verschiedenen Größen leichter unterschieden werden kann.

SuperCurve ist nicht Teil des V3 Sectional-Matrix-Systems, aber kompatibel mit jedem sektionalen Matrixsystem.

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

 [www.facebook.com/trident](https://www.facebook.com/trident)

 **trident**

Innovative. Simple. Smart.



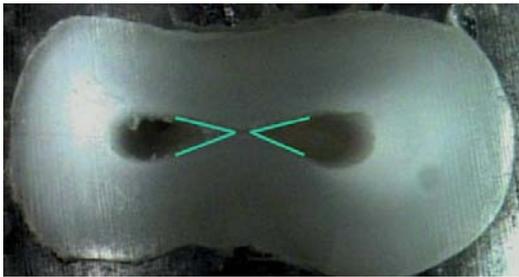


Abb. 3: Häufig bilden Kanäle sog. „V-zones“, die von rotierenden Instrumenten kaum erreicht werden können bzw. Anlass zu deren Bruch sind – die oszillierenden Shaping Files erschließen diese behutsam und sicher.

Mit ebenfalls oszillierender Bewegung dringen die NiTi-Instrumente (Transitional Files) in den apikalen Teil des Kanals vor. Um optional den Apikalbereich bis zu einem exakten Durchmesser weiter aufzubereiten, können zusätzlich die NiTi-Handfeilen genutzt werden. Bekanntlich sind inzwischen auch andere namhafte Hersteller auf die Vorteile oszillierender statt rotierender Instrumentenbewegung aufmerksam geworden. Die TiLOS-Instrumente erfordern für ihre Bewegung jedoch keinen Spezialmotor, sondern lediglich das Endo-Eze-Winkelstück, das mit dem normalen Praxis-Mikromotor betrieben wird.

### Die Kanalspülung

Da auch eine gute mechanische Kanalaufbereitung nicht alle Verästelungen des Kanals erreichen kann – vom Lumen

der Dentinkanälchen ganz zu schweigen – muss sie durch die Spülung mit chemischen Mitteln ergänzt werden. Diese sollte bereits während der Aufbereitung beginnen. Hierfür dürfen sämtliche Feilen nicht trocken im Kanal bewegt werden. Es empfiehlt sich EDTA, am besten als Gel (zum Beispiel File-Eze von Ultradent Products), zu verwenden. Nach Abschluss der Aufbereitung sollte zur Desinfektion und Reinigung abwechselnd mit EDTA (in flüssiger Form) und Natriumhypochlorit gespült werden.<sup>1</sup>

All diese Mittel sind jedoch nur hilfreich und wirksam, wenn sie auch an den Ort gelangen, wo sie wirken sollen. Hierzu dienen die feinen Endo-Eze Tips (Abb. 4) und Capillary Tips (Ultradent Products). Mit ihrer Hilfe ist es möglich, tief in den Kanal zu gelangen und so das besonders verzweigte apikale Delta zu erreichen. Der gebogene Hals der NaviTip-Kanülen (Abb. 5) erlaubt eine bessere Sicht auf den Kanaleingang. Zum einen sind die oberen zwei Drittel der Nadellänge federhart, weswegen es nicht zum „Knittern“ beim Einführen kommt, zum anderen ist das letzte Drittel an der Spitze weich, womit die Kanüle einer apikalen Krümmung gut folgen kann. Das Kanülenende ist stumpf und abgerundet.

Die NaviTips gibt es in vier verschiedenen Längen (17/21/25/27 mm) und zwei Stärken (29 ga und 30 ga), welche an der Farbe der Kunststoff-Koni zu erkennen sind. Zusätzlich sind sie vielseitig einsetzbar. Die Stärke 0,30 mm (30 ga) dient vor allem zum Spülen und Applizieren von Gelen, wohingegen die Stärke 0,33 mm (29 ga) für feine pastöse Materialien wie die Calciumhydroxidpaste UltraCal XS geeignet ist. Calciumhydroxid ist als provisorische Kanalfüllung seit Langem erprobt und bewährt. Die Entfernung des Materials vor der definitiven Wurzelfüllung ist mit Citric Acid 20%ig in leichter Gelform, welches  $\text{Ca(OH)}_2$ -Reste auflöst, und der Kanüle NaviTip FX (Abb. 6), die am vorderen Ende beflocht ist und so im Kanal nicht nur applizierend, sondern „schrubbend“ eingesetzt werden kann, möglich.

Bei besonders engen Kanälen kann man NaviTip Sideport einsetzen. Ohne die Gefahr des Durchpressens von Flüssig-

keit durch den Apex spült die 0,28 mm dünne Kanüle effektiv mit ihren zwei seitlichen Öffnungen kurz hinter dem stumpfen, geschlossenen Kanülenende.

### Die Kanalfüllung

Zur Füllung des Wurzelkanals sind im Laufe der Jahre viele Ideen entwickelt worden. Die meisten setzen in irgendeiner Weise das Material Guttapercha ein, das – kalt oder warm – in Verbindung mit Sealern den Kanal möglichst komplett und wandständig ausfüllen soll. Dazu gibt es verschiedene Spezialinstrumente und Geräte zum Einbringen, Erwärmen und Verdichten, die jedoch oft aufwendig und techniksensibel sind. Sealer werden häufig mit der altbekannten „Lentulo“-Spirale appliziert, was zu Luft einschließen führen kann.

Mit EndoREZ als Sealer (Ultradent Products) erreicht man eine schnelle, vollständige und dichte Wurzelfüllung. Bei der Entwicklung dieses dualhärtenden und fließfähigen Komposits wurden unabdingbare Eigenschaften für die Kanalfüllung mitbedacht.

Wie eine Studie von Becce und Pameijer<sup>2</sup> belegt, sorgt ein hydrophiler Charakter für ein inniges Anfließen an die Kanalwände. Da EndoREZ nur eine mäßige Endhärte, die nicht höher als Dentin ist, hat, kann es im Revisionsfall oder bei Stiftpräparationen auch wieder entfernt werden.

Zur Applikation von EndoREZ kommen die NaviTips (Ø 0,33 mm, 29 ga) zum Einsatz, um den dünnen schlanke Hohlraum, wie ihn der Wurzelkanal darstellt, ohne Luft einschließen zu füllen (Abb. 7 bis 9).

Die Verarbeitung erfolgt einfach und schnell, indem ein EndoREZ-Point, welches eine adhäsiv beschichtete Guttaperchaspitze ist, als Masterpoint ausgewählt und in dem aufbereiteten, sauberen Kanal einprobiert wird. Aus der EndoREZ-Doppelspritze wird eine Applikationsspritze („Skini Syringe“) gefüllt und mit NaviTip-Kanüle versehen. Somit kann anschließend EndoREZ im Kanal durch den NaviTip von apikal nach koronal injiziert werden und ihn komplett in wenigen Sekunden füllen. Der EndoREZ-Masterpoint wird nun eingeschoben, gegebenen-



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 4: Eine Vielzahl von Endo-Kanülen zum Spülen, Absaugen und Applizieren stehen zur Verfügung, in verschiedenen Durchmessern und Längen. – Abb. 5: NaviTip: Die durchdachte Kanüle. Abgebogener Hals für gute Sicht; federhart auf 2/3 zum problemlosen Einführen; und weich an der abgerundeten Spitze, um Krümmungen folgen zu können. – Abb. 6: NaviTip FX ist ein Spezialist, der nicht nur applizieren, sondern auch einbürsten kann: Die beflochtene Kanüle entfernt so zum Beispiel Calciumhydroxid-Reste, in Verbindung mit Citric Acid 20%.

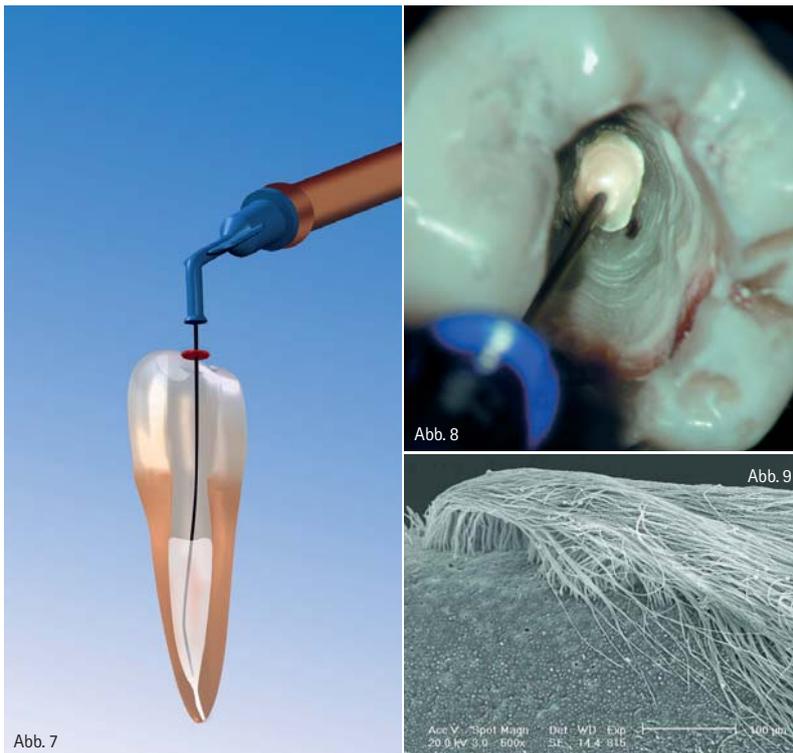


Abb. 7: Auch EndoREZ wird mit einem NavITip appliziert und füllt so den Kanal von apikal nach koronal – das geht schnell und blasenfrei. – Abb. 8: So sieht es klinisch bei der Wurzelfüllung aus: EndoREZ steigt hoch und treibt zugleich die Luft aus dem Kanal. – Abb. 9: Die Affinität des hydrophilen EndoREZ zum feuchten Dentin ist beeindruckend. Auf SEM-Bildern konnte festgestellt werden, dass EndoREZ-Tags bis zu 1.500 µm Länge in die Dentinkanälchen eindringen.

falls auch zusätzliche Accessory Points. Es wird jedoch nicht lateral kondensiert. Die Stifte haben lediglich die Aufgabe, den Druck im Kanal leicht zu erhöhen und dadurch das Eindringen von EndoREZ in die lateralen Kanälchen und Dentintubuli zu verstärken. Außerdem erleichtert eine Guttaperchaspitze das Entfernen, falls später ein erneutes Aufbohren erforderlich ist.

EndoREZ hat eine Verarbeitungszeit von circa 12 bis 15 Minuten. Die oberste Schicht von EndoREZ kann sofort mit einer Polymerisationsleuchte gehärtet

werden. Dies erleichtert das unmittelbare Legen einer provisorischen oder definitiven Deckfüllung. Die endgültige Aushärtung ist im Kanal nach circa 20 bis 30 Minuten abgeschlossen.

Wenn sofort ein Wurzelstift gesetzt werden soll, kann diese Abbindung durch den EndoREZ Accelerator noch beschleunigt werden. Dazu werden die EndoREZ Points – Masterpoint und pro Kanal zwei bis vier Accessory Points – vor dem Einbringen einfach in die Phiole mit Accelerator getaucht und anschließend eingebracht. Eine laterale Kondensation ist auch hierbei

nicht nötig. Bereits nach fünf Minuten ist EndoREZ abgebunden, sodass mit einem geeigneten Bohrer das Stiftbett direkt danach angelegt werden kann.

EndoREZ ist röntgensichtbar und im Kanal volumenbeständig. Leicht überstopftes Material wird jedoch mittelfristig resorbiert. Die Biokompatibilität von EndoREZ hat sich in Studien erwiesen.<sup>3</sup> Inzwischen gibt es eine retrospektive Studie, die bereits acht Jahre überspannt, wobei mit EndoREZ sehr gute Ergebnisse festgestellt wurden.<sup>4</sup> Somit ist Komposit, in modifizierter Form, auch im Wurzelkanal ein guter Werkstoff. Zahn, EndoREZ, EndoREZ Points sowie ein Befestigungs- und Aufbaukomposit, gegebenenfalls mit Faserwurzelstift – etwa PermaFlo DC und UniCore – bilden zusammen einen adhäsiven, dauerhaft stabilisierenden „Monoblock“.

**Fazit**

Mit abgestimmten, adhäsiven Materialien und praxisgerechten Techniken zum Aufbereiten, Spülen und Füllen kann der devitale Zahn noch lange seine Funktion erfüllen.



**kontakt.**

**Ultradent Products**

Am Westhover Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 3592-15  
Fax: 02203 3592-22  
E-Mail: info@updental.de  
www.updental.de

ANZEIGE

**HarmonieSchiene-Seminare 2012:**

- 21.09.2012 Berlin
- 09.11.2012 Köln
- 10.11.2012 Düsseldorf
- 16.11.2012 Bern
- 17.11.2012 Luzern
- 30.11.2012 Frankfurt
- 01.12.2012 Karlsruhe

Tel: 03643 80 800  
HarmonieSchiene.de

Einfache Zahnkorrektur mit unsichtbaren Schienen.

harmonie®  
SCHIENE

# Adhäsivtechnik – so einfach wie nie

| Dr. Katrin Friedl, Prof. Dr. Karl-Heinz Friedl

Zahnfarbene plastische Füllungswerkstoffe sind aus der heutigen Praxis nicht mehr wegzu-denken. Bei der ständigen Weiterentwicklung der Werkstoffe steht neben der Verringerung der Polymerisations schrumpfung und -spannung vor allem die Vereinfachung des adhäsiven Procederes im Mittelpunkt. Dabei geht der Trend im Bereich der adhäsiven zahnfarbenen Füllungsmaterialien in die Richtung, möglichst viele Zwischenschritte einzusparen.

**B**ei den All-in-One-Systemen sind also, vereinfacht gesagt, die klassischen Komponenten der Etch & Rinse-Technik – Conditioner, Primer und Adhäsiv – in einer Flasche kombiniert. Sie bieten die Möglichkeit, ohne vorherige Ätzung eine Klebung an Schmelz und Dentin vorzunehmen, was unter dem Aspekt der Zeitersparnis in etwa eine Halbierung der Anwendungszeit bedeutet. Die Entwicklung in den letzten Jahren hat dem Markt eine Vielzahl von Adhäsivsystemen beschert, die heute zur zeit-effizienten Anfertigung von zahnfarbenen direkten Kompositrestaurationen genutzt werden.

## Klinische Anwendung

Bei CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND PLUS handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Adhäsivsystems CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND. Obwohl CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND zu den wirksamsten Einflaschen-Adhäsivsystemen auf dem Markt gehört,<sup>1</sup> gilt heute immer noch die Etch & Rinse-Technik als der Golden Standard bei den Adhäsiven. Dennoch wurde z.B. CLEARFIL SE BOND sogar als der „Golden Standard“ unter den sogenannten Non-Rinse-Adhäsiven bezeichnet,<sup>2</sup> nicht zuletzt auch deswegen, weil das bereits in den 1980er-Jahren entwickelte und vielfach untersuchte Haftmonomer MDP (10-Methacryloyloxy-

decyldihydrogenphosphat) sich in der Adhäsivtechnik vielfach bewährt hat. Dabei wurde in einem extensiven Review auch gezeigt, dass zwischen guter Haftfestigkeit und klinischem Erfolg durchaus eine enge Korrelation bestehen kann.<sup>3</sup> Da CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND Plus ebenfalls über MDP als Haftmonomer verfügt, kann den klinischen Langzeitergebnissen mit Spannung entgegengeblückt werden.

Die Einfachheit in der Handhabung bringt in der täglichen Praxis sehr viele Vorteile. Dabei spielt letztendlich wohl weniger die gesamte Zeitersparnis eine wesentliche Rolle, sondern vor allem die Tatsache, dass durch die Reduktion vieler aufeinanderfolgender Einzelschritte Fehlerquellen vermieden werden. CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND PLUS ist ein wasserbasiertes, lichthärtendes System. Die Einwirkzeit beträgt zehn Sekunden, anschließend erfolgt nach länger als fünfsekündiger Trocknung mit Luft eine Lichthärtung für zehn Sekunden.

Trotz der einfachen Anwendung sollte nicht auf wichtige Grundprinzipien für eine erfolgreiche Kompositfüllung, wie zum Beispiel die Schichttechnik, verzichtet werden.

CLEARFIL MAJESTY™ Flow ist ein dünnfließendes, lichthärtendes, radioopakes Hybridkomposit, das sich dank der gelungenen Applikations-spritze perfekt blasenfrei und punkt-

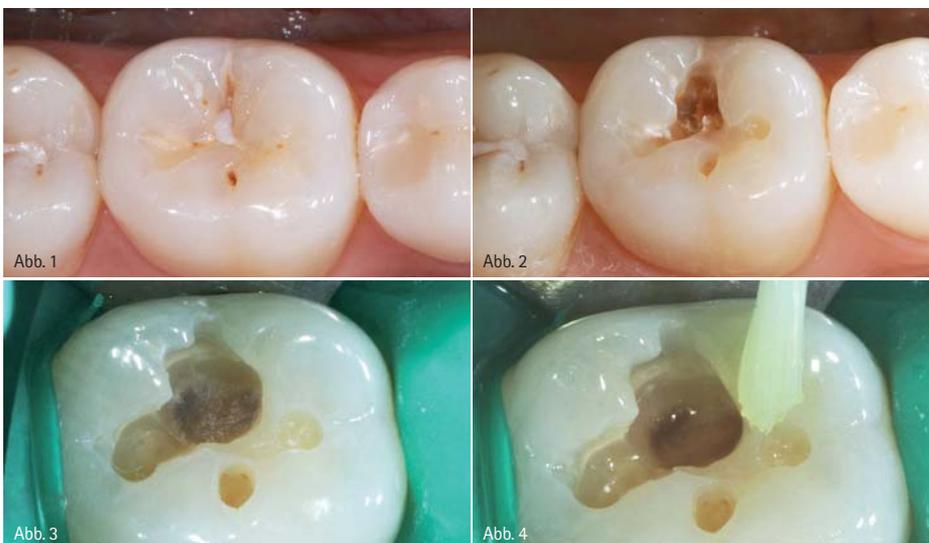


Abb. 1: Ausgangssituation, insuffiziente Fissurenversiegelung am Zahn 46. – Abb. 2: Sichtbare Sekundärkaries nach Entfernung der Fissurenversiegelung. – Abb. 3: Gesäuberte und geglättete Kavität. – Abb. 4: Applikation von CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND PLUS.

# HORIZONTE ÜBERSCHREITEN – ZUKUNFT GESTALTEN

## 2. INTERNATIONALES HENRY SCHEIN SYMPOSIUM

BUDAPEST, 03. BIS 06. OKTOBER 2012

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMMKOMITEE:  
ANDREAS SCHLEGEL, STEPHAN EITNER,  
OLAF VAN IPEREN

**LAST  
MINUTE!**

Carsten Appel / Thomas Barth / Christoph Benz / Johannes Bischoff / Oliver Blume / Georg Breuer / Robert Böttcher / Walter Dias / Stephan Eitner / Marcus Engelschalk / Rene Franzen / Anton Friedmann / Martha Galindo / Nina Gädeker / Sonja Ganz / Christian Gernhardt / Jose Roberto Gonzales / Andreas Habash / Nadine Handschuck / Oliver Hanisch / Stefan Holst / Thorsten Hüttermann / Markus Kaup / Johannes Kleinheinz / Boworn Klongnoi / Thorsten Kuypers / Norbert Kübler / Jochen Kusch / Niklas Lensch / Rainer Lutz / Michael Maier / Frauke Müller / Jan Müller / Max Müller / Ulf Nickel / Hans-Joachim Nickenig / Bernd Raffelhüschen / Stephan Rebele / Sven Reich / Wolf Richter / Lutz Ritter / Rainer Roos / Michael Schindler / Rainer Schlaegel / Andreas Schlegel / Peter Schubinski / Stefan Schultze-Mosgau / Josef Schweiger / Frank Schwarz / Sjoerd Smeekens / Michael St. Pierre / Philipp Stockmann / Joachim Tinschert / Christian Tudor / Olaf van Iperen / Volker Weber / Falk Wehrhan / Peter Windisch / Bernd Wöstmann



Impressionen 2010



Anmeldung unter [www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

Weitere Informationen unter 01801-400044\*

\*3,9 Cent/Min. a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 Cent/Min.

 **HENRY SCHEIN®**  
DENTAL

**Erfolg verbindet.**



Abb. 5: Applikation von CLEARFIL MAJESTY™ Flow. – Abb. 6: Applikation einer weiteren Schicht von CLEARFIL MAJESTY™ Flow. – Abb. 7: Applikation von CLEARFIL MAJESTY™ Posterior. – Abb. 8: Lichthärtung. – Abb. 9: Gelegte Füllung vor dem Ausarbeiten. – Abb. 10: Ausgearbeitete Füllung. – Abb. 11: Polierte Füllung.

genau applizieren lässt und sich auch wegen seiner hohen Radioopazität von 290% Al hervorragend als erste Schicht bei jeder Art von Kompositrestauration eignet.

Laut Herstellerangaben gelang es dank einer neuen Oberflächenbeschichtung der Füllkörper, die gute Fließfähigkeit mit einem hohen Füllstoffanteil von 81 Gewichtsprozent zu vereinen und ein gut anfließendes Komposit mit physikalischen Eigenschaften eines Hybridkomposits herzustellen (Druckfestigkeit von 329 Megapascal, Biegefestigkeit von 145 Megapascal, Polymerisationschumpfung von 1,9 Prozent).

**CLEARFIL MAJESTY™ Posterior** ist ein lichthärtendes, hochgefülltes, radioopakes Nanokomposit. Die spezielle Oberflächenbeschichtung der inorganischen Nano- und Mikrofüllerpartikel ermöglicht einen hohen Füllergehalt in der Matrix (92 Gewichtsprozent, 82 Volumenprozent). CLEARFIL MAJESTY™ Posterior bietet laut Herstellerangaben eine hohe Oberflächenhärte, hohe mechanische Festigkeit, hohe Abrasionsresistenz, eine geringe Polymerisationschumpfung (1,5 Volumenprozent) und einen geringen thermischen Expansionskoeffizienten. Trotz des sehr hohen Füllergehalts ist die Konsistenz von CLEARFIL MAJESTY™ Posterior

sehr angenehm in der Verarbeitung. Die Darreichungsform der Compulen ist hygienisch und erleichtert das Einbringen in die Kavitäten.

### Klinischer Fall

Am Beispiel einer okklusalen Kompositfüllung soll die einfache Handhabung der Produkte beschrieben werden. Im hier vorgestellten Fall kam eine 26-jährige Patientin mit einer insuffizienten Fissurenversiegelung an Zahn 46 in unsere Praxis (Abb. 1). Nach lokaler Leitungsanästhesie wurde zunächst die alte Fissurenversiegelung entfernt. Die entstandene Sekundärkaries war deutlich zu erkennen (Abb. 2). Nach Entfernung der Karies und einer Glättung der Kavität wurden die Ränder minimal gebrochen, um lose Schmelzprismen zu entfernen (Abb. 3). Zur Vermeidung einer unerwünschten Kontamination der Kavität mit Blut, Speichel oder Sulkusflüssigkeit wurde zur absoluten Trockenlegung ein Kofferdam gelegt.

Generell sind die Schritte Konditionierung, Priming und Bonding, unabhängig von der Applikationsweise einzelner Systeme, sehr kritisch für die Erzielung eines guten adhäsiven Verbundes. Daher sind die von den einzelnen Herstellern vorgegebenen Applikations- und Einwirkzeiten exakt einzuhalten, denn nur so lässt sich ein optimaler Haftverbund erzielen und Hypersensibilitäten werden vermieden. Hier kann, wie bereits weiter oben erwähnt, die Abkürzung dieser Kette helfen, Fehler zu vermeiden, wenn Arbeitsschritte wie Ätzen, Absprayen usw. entfallen. Lediglich CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND PLUS muss aufgebracht werden (Abb. 4). Nach zehn Sekunden Einwirkzeit wird das Adhäsiv mehr als fünf Sekunden vorsichtig mit einem leichten Luftstrom verblasen und anschließend mit einer Polymerisationslampe zehn Sekunden lang lichtgehärtet. Diese Lichthärtung sollte immer separat vom Komposit erfolgen, da die Haftfestigkeit signifikant erhöht wird.<sup>4</sup> Nach dem Aushärten des Adhäsivs wurde zunächst eine Schicht CLEARFIL MAJESTY Flow™ als „stress-breaker“ eingebracht (Abb. 5). Eine weitere Schicht wurde im Sinne einer neuen Versiegelung in die minimal erweiterten Bereiche der Fissuren gegeben (Abb. 6). Nach dem Aushärten der Flow-Schicht-

ten wurde CLEARFIL MAJESTY™ Posterior in weiteren Schichten mit Heide-mannspatel und kleinem Kugelstüpfen in die restlichen Bereiche der Kavität eingebracht (Abb. 7).

Dank seiner Standfestigkeit lässt sich das Komposit gut modellieren. Jede einzelne Schicht muss polymerisiert werden (Abb. 8). Um die reaktionsfähigen Restmonomere in der oberflächlichen sauerstoffinhibierten Schicht zu erhalten, darf zwischenzeitlich keine Bearbeitung erfolgen. Nur so wird ein perfekter chemischer Verbund zwischen den einzelnen Schichten gewährleistet. Eine Schichtung verschiedener Farben war aufgrund der einfachen Farbstruktur des behandelten Zahnes und der hervorragenden ästhetischen Eigenschaften dieses Komposits nicht notwendig.

Schlussendlich muss die Füllung nach Entfernung des Kofferdams (Abb. 9) und Okklusionskontrolle noch mit entsprechenden Instrumenten (z.B. Rotring-

Diamantfinierer, Brasseler) fertig ausgearbeitet werden (Abb. 10). Mit Kompositpolierern und einer Occlubrush (Occlubrush System, Hawe Neos) wird die fertige Füllung nur noch poliert. Abbildung 11 zeigt die polierte Füllung direkt nach der Behandlung.

Zur Remineralisation der Zahnhartsubstanz, deren oberflächliche Verletzung am Füllungsrand bei der Politur nahezu unvermeidbar ist, kann der Zahn am Ende mit einer Fluoridlösung touchiert werden (z.B. elmex fluid, GABA).

### Fazit

Eine randdichte und langlebige Verankerung von Kompositfüllungen ist bei konsequenter und richtiger Anwendung der Adhäsivtechnik sicherlich längst keine Utopie mehr. Das Fallbeispiel zeigt jedoch, dass es mit geeigneten Adhäsiven und Kompositen möglich ist, mit geringem Zeitaufwand nicht nur zu funktionell sehr guten Resultaten, sondern auch in ästheti-

scher Hinsicht ohne eine zeitintensive Lernkurve z.B. für die Anwendung eines aufwendigeren Ädhäsivsystems und beim Schichten sehr ansprechende Ergebnisse zu erzielen. Dabei sollte aber immer beachtet werden, dass speziell beim Adhäsivsystem zumindest ausreichend aussagekräftige In-vitro-Studien vorliegen, die einen klinischen Einsatz rechtfertigen.



## kontakt.

**Zahnärztliche Praxis**  
**Prof. Dr. Karl-Heinz Friedl**  
**Dr. Katrin Friedl**

Weißenburgstr. 23, 93055 Regensburg  
Tel.: 0941 63045-780  
E-Mail: densarte@t-online.de  
www.praxis-friedl.de

ANZEIGE

**DKV**  
**goDentis**  
Ihr Partner für Zahngesundheit



## MundRaum Das Praxis-Magazin für Ihre Patienten\*

**Jetzt Ihr persönliches Exemplar kostenlos anfordern!**

Patienten zur Prophylaxe motivieren heißt informieren, aufklären und Vorteile aufzeigen. Das Praxis-Magazin MundRaum vereint Prophylaxethemen mit abwechslungsreichen Themen zur ganzheitlichen Gesundheit und gibt Tipps für mehr Lebensqualität.

Einfach QR-Code scannen und Kontaktdaten hinterlassen. Wir senden Ihnen ein Exemplar der nächsten Ausgabe kostenlos zu. Per Mail erreichen Sie uns über [mundraum@godentis.de](mailto:mundraum@godentis.de). Bereits erschienene Ausgaben können Sie ebenfalls über den QR-Code downloaden und durchblättern.

\* Für goDentis-Partnerpraxen 25 Exemplare je Ausgabe kostenfrei.



*Gesunde Zähne – ein Leben lang*

# Einzelzahnrestaurationen mit CAD/CAM chairside versorgen

| Dipl.-Stom. Uwe Pflug

Die Chairside-Behandlung mittels CAD/CAM-Technologie ermöglicht es Patienten in vielen Fällen, die Dauer ihrer Behandlung auf ein Minimum von nur einer Sitzung zu reduzieren, sodass ein wesentlicher Teil der sonst anfallenden Fahrt-, Warte- und Behandlungszeiten inklusive der temporären Versorgung entfällt. Noch schneller als bisher erfolgt die Chairside-Versorgung nun mit dem Material Lava™ Ultimate CAD/CAM-Restaurationsmaterial für CEREC®/inLab® von 3M ESPE. Dank dieser neuen Werkstoffklasse erhält der Begriff Chairside-Produktivität eine ganz neue Bedeutung.

**D**er Fall: Der Patient im Alter von 43 Jahren stellte sich in der Praxis mit einer insuffizienten Füllung in Regio 27 (Abb. 1) und dem Wunsch nach einer möglichst dauerhaften und zugleich wenig zeitaufwendigen Neuversorgung vor. Da der Patient beruflich sehr eingespannt ist und für ihn quasi jede Minute zählt, erschien ihm in logischer Konsequenz die Chairside-Behandlung mittels CEREC als einzige akzeptable Option. Für eine zusätzliche Zeitersparnis durch einen reinen Chairside-Arbeitsablauf ohne Brennschritt und Ergebnisse von sehr hoher Stabilität konnte ihm Lava Ultimate als Restaurationsmaterial für das geplante Inlay empfohlen werden.

Nach Entfernung der insuffizienten Füllung und Präparation von Zahn 27 (Abb. 2) wurde der relevante Kieferbereich zunächst mit Puder mattiert (Abb. 3) und anschließend in gewohnter Weise durch einen Intraoralscan digital abgeformt (Abb. 4). Da der Scan die Grundlage für alle weiteren Arbeitsschritte darstellt, ist er mit größter Sorgfalt durchzuführen. Eine hohe Scanqualität und -genauigkeit vorausgesetzt, gestalten sich in den darauffolgenden Arbeitsschritten Konstruktion, Fertigung und Eingliederung entsprechend unkompliziert.

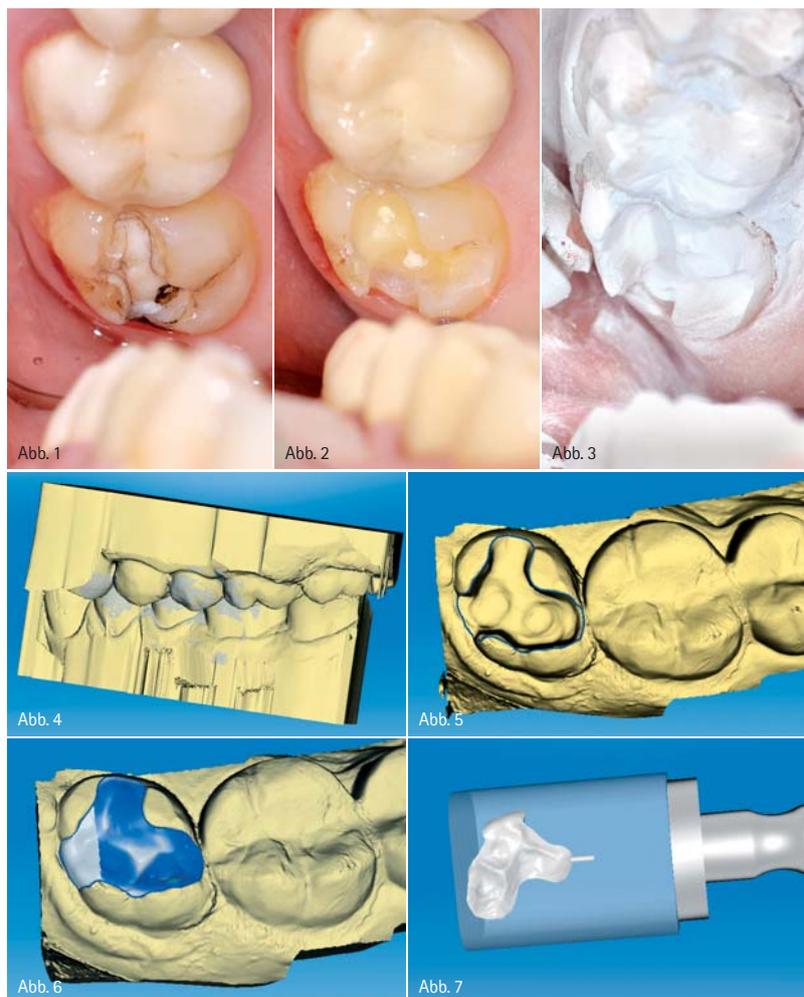


Abb. 1: Ausgangssituation: insuffiziente Versorgung in Regio 27. – Abb. 2: Präparierter Zahn. – Abb. 3: Gepuderte Situation vor dem Scannen. – Abb. 4: Auf Basis der Scandaten erzeugtes virtuelles Modell in Okklusion. – Abb. 5: Festgelegte Präparationsgrenze. – Abb. 6: Virtuelles Design des Inlays. – Abb. 7: Schleifvorschau.



Abb. 8: Lava Ultimate-Inlay nach dem Ausschleifen.  
– Abb. 9: Abschlussituation: Eingegliederte Lava Ultimate-Restauration in Regio 27.

Am virtuellen Modell wurden Einschubachse und Präparationsgrenze definiert (Abb. 5) sowie die Konstruktionsparameter bestätigt, bevor die Software eigenständig einen Designvorschlag generierte. Erfahrungsgemäß müssen Softwarevorschläge für Einzelzahnversorgungen dank Biogenetik gar nicht oder nur geringfügig durch den Anwender angepasst werden, sodass die Konstruktion besonders einfach und schnell erfolgte (Abb. 6). In

der Schleifvorschau wurde anschließend die Restauration im Materialblock virtuell positioniert und der Schleifmodus festgelegt (Abb. 7). Im nächsten Schritt wurde das geplante Inlay aus einem Lava Ultimate-Block der Farbe A3 in der Variante LT (Low Translucency) geschliffen. Abbildung 8 zeigt die Restauration vor der Einprobe. Dank des validierten Arbeitsprozesses und der geprüften besonderen Materialeigenschaften von Lava Ultimate wurde ein passgenaues Ergebnis erzielt, das umgehend mit Multilink Automix (Ivoclar Vivadent) eingegliedert werden konnte (Abb. 9). Der Patient war von der Geschwindigkeit, mit der die Neuversorgung erfolgte, begeistert. Zusätzlich konnte dem Patienten aufgrund der vergleichsweise hohen Biegefestigkeit von Lava Ultimate bei gleichzeitig geringer Sprödigkeit eine lange Lebensdauer der Restauration in Aussicht gestellt werden.

#### Der Werkstoff

Lava Ultimate ist für alle definitiven, adhäsiv und selbstadhäsiv befestigten Einzelzahnrestaurationen indiziert – vom Veneer über Inlay und Onlay bis hin zu zahn- und implantatgetragenen Kronen. Die Biegefestigkeit (200 MPa) ist höher als bei allen anderen CAD/CAM-Materialien, bei denen kein Brennschritt erforderlich ist (höchstens ca. 150 MPa). Darüber hinaus ist Lava Ultimate deutlich weniger spröde als Glaskeramik. Sein Biegemodul ist mit den für menschliches Dentin berichteten Werten vergleichbar. Dank dieser Eigenschaften in Kombination mit einer hohen Resilienz und Ermüdungsresistenz können Restaurationen aus Lava Ultimate bedenkenlos auch im kaulasttragenden Seitenzahnbereich z.B. in Form monolithischer Kronen – selbst für implantatgetragene Versorgungsungen – eingesetzt werden. Die einzigartige Leistungsfähigkeit dieser neuen Werkstoffklasse ist

auf die Resin Nano Keramik-Technologie zurückzuführen. Hierdurch besteht das Material zu fast 80 Prozent aus Nanokeramik-Komponenten, die in eine hochvernetzte polymere Matrix eingebunden sind.

#### Fazit

Unter dem Dach der Marke Lava™ bietet 3M ESPE eine komplette Systemlösung für die Herstellung von Kronen, Brücken und weiteren indirekten Restaurationen mit computergestützten Verfahren. Eine Ergänzung des Systems von signifikanter Bedeutung ist nun mit Einführung von Lava Ultimate als völlig neuer Werkstoffklasse gelungen. Lava Ultimate ermöglicht einen erheblichen Anstieg der Produktivität, der sowohl als Gewinn für die Praxis als auch für den Patienten verbucht werden kann. Da kein Brennen erforderlich ist, können Lava Ultimate-Restaurationen geschliffen werden, während der Patient wartet und die gesamte Behandlung erfolgt innerhalb eines einzigen Termins. Dabei sind die Materialkennwerte im Hinblick auf eine langfristige Stabilität der Ergebnisse insgesamt weitaus günstiger eingestellt als bei anderen „brandfreien“ CAD/CAM-Materialien. Produktivität und Festigkeit sind bei Lava Ultimate perfekt kombiniert.



## kontakt.

### Dipl.-Stom. Uwe Pflug

Schützenstr. 2  
01855 Sebnitz  
Tel.: 035971 52127  
E-Mail: PraxisPflug@telemed.de

ANZEIGE

# Kompositfüllungsmaterialien mit offizieller Anerkennung

| Dr. Markus Th. Firla

Der Kreis von zahnärztlichen Praktikern um Prof. Burke, Universität Birmingham, Großbritannien, hat nach einem klinischen Feldtest für Material- und Handlingeigenschaften eine exzellente Bewertung abgegeben.

Die Hauptarbeitsgebiete von Prof. Trevor Burke stellen die werkstoffkundlichen sowie anwendungstechnischen Eigenschaften von zahnfarbenen Restaurationsmaterialien dar. Der besondere Schwerpunkt gilt hierbei der objektiven Bewertung der Eignung dieser Materialien bei der klinisch-praktischen Verwendung in der allgemein-zahnärztlichen Praxis. Dies zeigt sich vor allem in der Funktion Prof. Burkes als derzeitiger Vorsitzender des *European Practice-based Research Net-*

*work der IADR* (International Association for Dental Research) und seiner diesbezüglichen wissenschaftlich-kordinierenden Leitung zweier Forschergruppen von niedergelassenen Zahnärzten. Die eine, *PREP Panel*, umfasst 32 Praktiker aus dem gesamten Vereinigten Königreich und einen vom europäischen Festland. Die andere, *BRIDGE* genannt, setzt sich aus zwölf praktizierenden Zahnärzten der West Midlands Großbritanniens zusammen.

## Bewertung anhand praxisrelevanter Voraussetzungen

Zehn zufällig ausgewählten Mitgliedern von *PREP* (Product Research and Evaluation by Practitioners) wurden im September 2011 mit einem erläuternden Anschreiben Fragebögen und Packungen von Beautifil Flow Plus zugesandt. Auf der Basis einer jeweils ebenso schriftlich erfolgten umfassenden Anleitung zum Umgang mit diesen fließfähigen Kompositen und einer ausführlichen Darstellung der werkstoffkundlich besonderen Beschaffenheit (Giomer-Technologie) dieser Restaurationsmaterialien erhielten die zehn Zahnärzte Gelegenheit, die Produkte in ihren Praxen einzusetzen.

Das aus den ergonomisch gestalteten Spritzen in alle Kavitäten-Klassen (I–V) „injizierbare“, fließfähige Komposit-Füllungsmaterial Beautifil Flow Plus. Die in ihrem Fließverhalten unterschiedlich standfesten Materialvarianten F03 (links) und F00 (rechts) zeichnen sich auch durch eine patentierte Füllpartikeleigenschaft aus: die kontinuierliche Fluorid-Ionen-Aufnahme und -Abgabe an das Füllungsumfeld.

Bei den ausgewählten Testern handelte es sich durchweg um erfahrene Praktiker, deren Universitätsabschluss im Durchschnitt 23 Jahre zurücklag, konkret zwischen 10 und 38 Jahren. Alle zehn Bewerber verwendeten im Rahmen von Füllungsversorgungen bisher schon konventionelle fließfähige Komposite oder fließfähige Kompomere. Fünf davon für Klasse I-Kavitäten; vier für Klasse III-Kavitäten; sechs für Klasse V-Kavitäten und acht nutzten fließfähige Komposite speziell als Unterfüllungsmaterial bei Restaurationen mit plastischem Komposit im Seitenzahnbereich.

## Bewertungskriterien und Klassifikation

Die Tester waren gehalten, ihre Bewertungen mit Bezug auf ihre bisherigen Erfahrungen mit anderen fließfähigen Füllungswerkstoffen zu treffen. So gaben einige Zahnärzte beispielsweise an, dass die bisher verwendeten fließfähigen Komposite ein extrem schnelles Vorgehen erforderten, um ein Wegfließen des Restaurationsmaterials aus der Kavität zu vermeiden. Vielfach wurde bei den gewohnten Flowables auch bemängelt, dass sich häufig Luft einschleuste während des Füllungsvorganges ergäben.

Alles in allem bewerteten die Tester die bislang verwendeten konventionellen fließfähigen Komposite mit 3,9; wobei 1 für „schwierig in der Anwendung“ und 5 für „einfach in der Anwendung“ stand.



Praxis  
kaufen?

Praxis-  
nachfolge?

„Praxis-Neugründung  
in Top-Lage!“

„Partner für  
Gemeinschaftspraxis  
gesucht.“

„Praxis aus  
Altersgründen  
abzugeben.“

**neu:**

Noch einfacher zu  
bedienen und mit  
einer optimierten  
Suchfunktion!

Die Praxisbörse der Zahnmedizin

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

Folgen Sie uns auf:



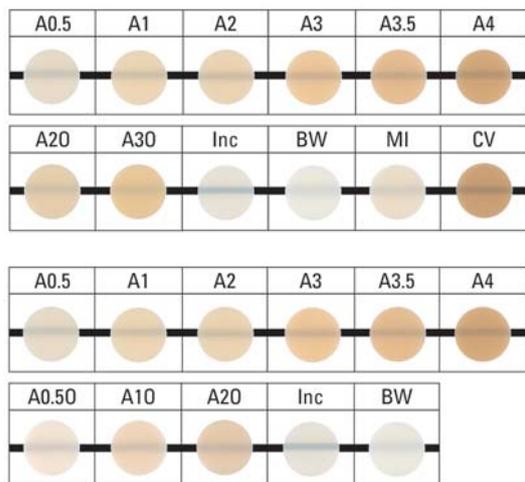


Abb. 1: Die in ihrer Viskosität unterschiedlichen Flowables stehen in einer für die routinemäßig durchzuführende Füllungsversorgung mehr als ausreichenden Farbpalette (gemäß VITA-Farben und Herstellerangaben) zur Verfügung (siehe für F03 oben und für F00 unten) (druckbedingte Farbabweichungen nicht ausgeschlossen).

Dieser Bewertungsschlüssel als Punktervergabe von 1 für „schlecht“ bis 5 für „voll zufriedenstellend“ wurde auch für das zu testende *Beautiful Flow Plus* herangezogen.

### Ergebnisse

Während des Bewertungszeitraumes wurden von allen zehn Testern mit den beiden Produkten *Beautiful Flow Plus F00* und *Beautiful Flow Plus F03* insgesamt 354 Füllungen gelegt: 90 in Klasse I-, 59 in Klasse II-, 55 in Klasse III-, 12 in Klasse IV- und 138 in Klasse V-Kavitäten, wobei die meisten Klasse I- und Klasse V-Restorationen in Freihandtechnik erfolgten. Bei Klasse II-, III- und IV-Füllungen wurden meistens Matrizen verwendet.

Auf der Grundlage dieser praktisch-klinischen Erfahrungen vergaben die zehn Zahnärzte der PREP-Gruppe im Durchschnitt für die erhobenen Kriterien nachfolgende Bewertungen, wobei 1 = schlecht/unpraktisch und 5 = exzellent/praktisch wiedergibt:

**Klare Verständlichkeit aller Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten des Produkts**  
4,9

**Gesamteindruck der Packungsform**  
4,8

## Platzierung der Wichtigkeit der Produkteigenschaften

Gesamtrang	Eigenschaft des Produktes	Durchschnittswert
1.	Einfachheit der Verarbeitung, auch in schwierigen Bereichen, „Spritzfähigkeit“	2,4
2.	Ästhetik	2,7
3.	verschiedene Viskositäten, kontrollierbare Ausbringung bzw. Applikation	3,8
4.	Universalfüllungsmaterial für alle Kavitätenklassen in Front- und Seitenzähnen	4,1
4.	Anwenderfreundlichkeit	4,1
5.	Giomer-/S-PRG-Technologie, Fülleranteil 67%	5,3
5.	Preisgünstig, kosteneffektiv im Gebrauch	5,3
6.	Röntgenopazität 15% höher als Zahnschmelz	5,8
7.	Spritzendesign verhindert Auslaufen	6,3
8.	Bestandteil bzw. Ergänzung einer Produktlinie ( <i>Beautiful System</i> )	7,7

**Brauchbarkeit und Nutzen der sich auf der Packungsrückseite befindenden Gebrauchsanweisung**  
4,7

**Ausbringung und Verarbeitung von *Beautiful Flow Plus***  
5,0

**Viskositäten der beiden Materialien (*Beautiful Flow Plus F00* und *F03*)**  
3,3

**Polierbarkeit**  
5,0

**Transluzenz/Opazität**  
2,9

**Ästhetischer Gesamteindruck**  
5,0

**Anwenderfreundlichkeit**  
4,4

**Akzeptanz von *Beautiful Flow Plus***  
4,2

Als einziges Manko des *Beautiful Flow Plus* Komposit-Systems (*F00* und *F03*) gaben die Tester das Fehlen eines Farbschlüssels zur gezielten Farbauswahl an, obwohl sämtliche Komposite der *Beautiful*-Kunststoff-Füllungsmaterialien, also die fließfähigen wie auch die

pastösen, gemäß den VITA-Farben farb-optisch eingefärbt sind (Abb. 1).

### Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die in ihrem Anfließverhalten sehr gut steuerbaren Kunststoff-Restaurationsmaterialien *Beautiful Flow Plus F00* und *Beautiful Flow Plus F03* spezielle Giomer-Komposite darstellen, die sich durch eine raffinierte chemisch-werkstoffkundliche Kombination von Glasionomer und Komposit in ihren physikalischen Eigenschaften klinisch besonders auszeichnen. Hervorzuheben ist in diesem Kontext, dass diese „Giomer“-Restaurationswerkstoffe des japanischen Herstellers SHOFU S-PRG Füllerpartikel (Surface Pre-Reacted Glassionomer) enthalten, welche nicht zeitlich begrenzt Fluorid abgeben, sondern nachhaltig, da sie in einem chemischen Kreislauf aus dem Mundhöhlenmilieu Fluorid-Ionen aufnehmen und wieder abgeben können.

### Endergebnis

Bedingt durch diese hochwertigen werkstoffkundlichen Eigenschaften und das insgesamt deutlich praxisfreundliche Handling dieser Giomer-materialien ordneten die zehn Test-zahnärzte die Produkte hinsichtlich ihrer Materialeigenschaften und Vorteile bei der Anwendung mit ei-



Abb. 2a und 2b: Vorher- und Nachher-Fotos einer Klasse V-Restoration aus Beautiful Flow Plus F03 an einem oberen rechten Eckzahn (Foto von Dr. Norman Tulloch, Allness, Schottland). – Abb. 3a und 3b: MOD-Komplett-aufbau-Füllung an Zahn 14 mittels Beautiful Flow Plus F00 (Foto von Dr. Peter Sands, Abingdon, England).

nem endgültigen Gesamtdurchschnittspunktwert von 4,2 recht hoch ein. Sehr aufschlussreich bei dieser Bewertung waren auch die Antworten der Praktiker auf die Fragen nach der Einordnung der Wichtigkeit der bei *Beautiful Flow Plus* vorliegenden Material- und Handlungseigenschaften. In einem Ranking von 1 bis 10 (1 = am wichtigsten, 10 = am unwichtigsten)

ergab sich gemäß den gemachten Angaben folgende Einschätzung (s. Tabelle linke Seite).

#### Fazit

Alles in allem ergab die wissenschaftlich angelegte, praxisrelevant durchgeführte Untersuchung, dass die beiden unterschiedlich fließfähigen Komposite *F00* und *F03* aus der *Beautiful*

*Flow Plus*-Produktpalette eine sinnvolle Bereicherung für die in der zahnärztlichen Praxis verwendeten Werkstoffe darstellen. So resümierte jeder der Bewerter, dass er die getesteten Restaurationsmaterialien nachkaufen würde, um sie so weiter benutzen zu können.

#### Literatur

Burke T. et al.: A practice-based evaluation of the handling of Shofu Beautiful Flow Plus. *Private Dentistry* Juni, 102–105.

## info.



Eine PDF-Datei zur Originalstudie kann direkt bei SHOFU DENTAL GMBH telefonisch unter 02102 8664-36 oder per E-Mail an knapp@shofu.de angefordert werden.

## kontakt.



#### Dr. Markus Th. Firla

Hauptstr. 55  
49205 Hasbergen  
Tel.: 05405 69988  
Fax: 05405 69535  
E-Mail: dr.firla@t-online.de

ANZEIGE

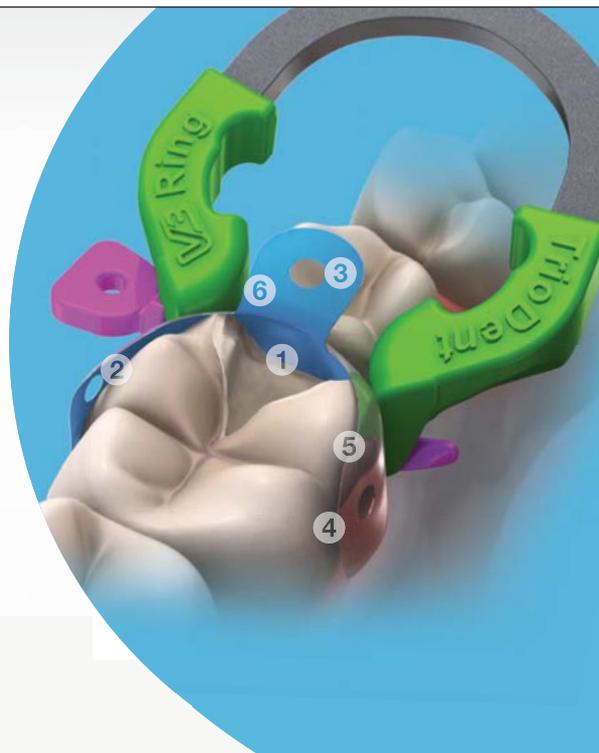
# Die neue Generation der Matrixbänder

## Sitzt fest trotz Antihaft!

**SuperCurve Matrix ist eine vollendet anatomisch geformte Matrix. Ihre spezielle Kontur und die besondere Beschichtung ermöglichen ein leichteres Einsetzen und Entfernen.**



- 1 Verblüffende anatomische Genauigkeit.
- 2 Einfache Platzierung – die Matrize schmiegt sich an den Zahn und verhindert so eine Beeinträchtigung beim Platzieren des Matrixrings.
- 3 Leichteres Entfernen nach der Aushärtung durch die mikrodünne Antihaftbeschichtung.
- 4 Keine Lücken am gingival-axialen Schnittpunkt aufgrund der speziellen Form der Gingivalschürze, die sich an die meisten Kavitätenformen anpasst.
- 5 Besonders schön geformte Randleisten mit minimaler Beschichtung aufgrund ihrer okklusalen Biegung.
- 6 Farbkodiert für ein intuitives Erkennen der unterschiedlichen Größen.



# Die Kronenverlängerung

| Dr. med. med. dent. Benno Syfrig



Die Behandlung eines Zahnes mit einem subgingival oder subkrestal gelegenen Wurzeldefekt gehört zu den schwierigen zahnärztlichen Eingriffen. Es müssen Bedingungen geschaffen werden, die eine Versorgung erst ermöglichen und langfristig für Entzündungsfreiheit bei den Restaurationsrändern sorgen.



Abb. oben: Benex Extraktionssystem. – Abb. 1: Benex montiert. – Abb. 2: Die extrudierte Wurzel wird mit Keilen fixiert (Säure-Ätztechnik), ... – Abb. 3: ... zum Nachbarzahn geschient ... – Abb. 4: ... und nach zwei Wochen die Schienung gelöst.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

**B**ei gesunden parodontalen Verhältnissen findet man einen biologisch definierten Abstand zwischen Sulkusboden und Limbus alveolaris. Diese „biologische Breite“ beträgt etwa zwei Millimeter und besteht histologisch aus supraalveolärem bindegewebigen Attachment und dem Saumepithel. Bei Zahnrestorationen muss eine zu geringe „biologische Breite“ korrigiert werden, durch suprakrestale Verlagerung von gesundem Wurzelabschnitt. Parodontalchirurgische und kieferorthopädische Verfahren werden angewendet, um präprothetisch die gewünschte Distanz des Restaurationsrandes zum Limbus alveolaris, eine Kronenverlängerung, zu erreichen. Hier wird die Kronenverlängerung durch eine intraalveoläre Transposition mit

dem Benex-Extraktionsinstrumentarium (Helmut Zepf) vorgestellt. Nach acht Jahren schonender Benex-Extraktion war es die logische Folge zu testen: Extrudieren statt extrahieren? Bei 14 Überweisungen „zur Extraktion und Implantation“ wurden die „hopeless“-Wurzeln extrudiert statt extrahiert. Die Weich- und Hartgewebe heilten problemlos, ohne antibiotische oder entzündungshemmende Medikation, subjektiv praktisch beschwerdefrei. Die Schienung wurde nach zwei Wochen entfernt und nach drei Monaten hat der/die zuweisende Zahnarzt/-ärztin eine langzeitprovisorische Kronen-

restauration gemacht. Die guten klinischen Verläufe rechtfertigen, die Kronenverlängerung mit der Benex-Extrusion auch bei nicht extraktionswürdigen Wurzeln zu machen. Eine Evidence-based-Studie läuft.

## kontakt.

### Zahnarztpraxis für Oralchirurgie und Implantologie

Kauffmannweg 12  
6003 Luzern, Schweiz  
Tel.: + 41 41 2108181  
E-Mail: syblo@bluewin.ch  
www.syblo.ch

# Neue DVDs helfen up to date zu bleiben!

Neue DVDs aus der Spezialistenkursreihe  
Gültig bis zum 15. September 2012!

## JETZT BESTELLEN!



Einführungspreis  
statt 99 €  
**75 €**  
zzgl. MwSt. und  
Versandkosten

### DVD „Unterspritzungstechniken“\*

| Dr. Andreas Britz/Hamburg  
| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Kaiserswerth

Spieldauer | 65 Minuten



Einführungspreis  
statt 99 €  
**75 €**  
zzgl. MwSt. und  
Versandkosten

### DVD „Implantate und Sinus maxillaris“\*

| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin  
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin

Spieldauer | 45 Minuten



Einführungspreis  
statt 99 €  
**75 €**  
zzgl. MwSt. und  
Versandkosten

### DVD „Veneers von A-Z“\*

| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

Spieldauer | 45 Minuten



Einführungspreis  
statt 99 €  
**75 €**  
zzgl. MwSt. und  
Versandkosten

### DVD „Minimalinvasive Augmentationstechniken“\*

| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering  
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming

Spieldauer | 40 Minuten

Zur Markteinführung gibt es eine DVD zum Vorzugspreis von 75,- € zzgl. MwSt. und Versand (statt 99,- € zzgl. MwSt. und Versand).



JETZT AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP  
DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!



[www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de)

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen  
(z.B. mithilfe des Readers Quick Scan)

#### Kontakt

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)



\*Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

## bestellformular

per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

**Ja**, ich möchte folgende DVD/s aus der Spezialistenkursreihe 2012 zum Preis von 75 € zzgl. MwSt. und Versandkosten verbindlich bestellen:

- DVD „Unterspritzungstechniken“
- DVD „Veneers von A-Z“
- DVD „Implantate und Sinus maxillaris“
- DVD „Minimalinvasive Augmentationstechniken“

Anzahl

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Titel/Name/Vorname

Praxisstempel

Datum/Unterschrift

E-Mail

**Mundhygiene:**

## Gel mit Chlorhexidin und Fluoriden

Das schwedische Unternehmen *TePe Mundhygieneprodukte AB* (TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH) präsentiert das Gingival Gel – ein antibakterielles Gel speziell für die einfache Anwendung mit TePe Interdentalbürsten. Chlorhexidin weist einen Antiplaque- und Antigingivitis-Effekt auf, gleichzeitig helfen Fluoride, Karies zu vermeiden und schützen sensible Zahnhälse. Das Gingival Gel kombiniert mit seiner raffinierten Formel die Vorteile von Chlorhexidin mit Fluoriden für den zweifachen Schutz des Zahnfleisches und der Zähne. „Für eine bestmögliche Antiplaque-, Antigingivitis- und Antikarieswirkung vereint dieses Produkt Chlorhexidin und Fluoride. Ich empfehle



Parodontitis das TePe Gingival Gel als Teil ihrer häuslichen Pflege in Ergänzung zur zahnärztlichen Behandlung“, sagt Annica Carnemar, staatlich geprüfte Dentalhygienikerin mit langjähriger Erfahrung in der allgemeinen Dental- und Parodontaltherapie. Die Zahnzwischenräume sind besonders anfällig für die Entstehung von Zahnfleischerkrankungen und Karies. Das Gingival Gel in Kombination mit einer Interdentalbürste an der betroffenen Stelle anzuwenden, ist effizient und einfach. Der frische Minzgeschmack und die leichte Zusammensetzung ermöglichen eine angenehme und einfache Anwendung mit der Interdentalbürste. Das Gel wird für den täglichen Gebrauch zu Hause sowohl während der Krankheitsphase als auch zur Vorbeugung empfohlen. TePe bietet ein breites Sortiment an Interdentalbürsten mit einer großen Auswahl an Größen, Griffen und Borsten. Alle TePe Produkte wurden in enger Zusammenarbeit mit zahnmedizinischen Spezialisten entwickelt und sind den individuellen Bedürfnissen der Verbraucher angepasst.

**TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH**  
**Tel.: 040 570123-0**  
**www.tepe.com**



**Neuentwicklung:**

## Spülschattenfreie Instrumentenaufbereitung



Das Steri-Wash-Tray-System ist eine vollständige Neuentwicklung für die maschinelle Aufbereitung von Instrumenten aus dem Hause Carl Martin, Solingen. Die Desinfektion und anschließende Sterilisation in nur einem Tray ermöglicht einen zeit- und kostensparenden Aufbereitungsablauf in der Praxis. Auch die Verletzungsgefahr wird dadurch auf ein absolutes Minimum reduziert. Die mitgelieferten Silikonstege und -halter können individuell im Tray positioniert werden, was eine optimale Bestückung für unterschiedliche Anwendungen (Parochirurgie, WSR, Prophylaxe, Implantologie etc.) ermöglicht.

**Gründlich:**

## Reinigung und Desinfektion von Wurzelkanälen

Mit HISTOLITH NaOCl 5% präsentiert lege artis Pharma eine Natriumhypochlorit-Lösung mit garantiert durchgehender Qualität und Wirkstoffstabilität. HISTOLITH NaOCl 5% eignet sich sowohl in direkter Anwendung als auch für die bedarfsgerechte Verdünnung zum Reinigen und Desinfizieren des Wurzelkanals.

Aktuelle Spülprotokolle der Hochschulen empfehlen eine großvolumige Spülung bei jedem Wechsel der Instrumentengröße. Bei lege artis durchgeführter Wurzelkanalaufbereitung ist die gründliche Spülung mit Natriumhypochlorit heute unverzichtbar. HISTOLITH NaOCl 5% eignet sich dabei für alle gängigen Aufbereitungstechniken.

Ein Tipp aus der Praxis: In Kombination mit CALCINASE EDTA-Lösung entfernen Sie zusätzlich die Schmierschicht.

Das bionische Design in Anlehnung an eine Honigwabe bringt Stabilität und ermöglicht eine nahezu einhundertprozentig spülschattenfreie Aufbereitung im Thermodesinfektor.

Es werden fünf verschiedene Trays passend für den Thermodesinfektor und Autoklav angeboten. Es gibt sowohl ein Tray zur anschließenden Sterilisation im Container als auch in handelsüblichen Sterilisationsfolien.

Alle Trays sind aus hochwertigem elektrolytisch poliertem Edelstahl mit präzisen und leicht zu bedienenden Verschlüssen gefertigt. Eine weitere Neuentwicklung sind die individuell platzierbaren, in sechs Farben erhältlichen Kennzeichnungsschilder, welche eine optische Zuordnung ermöglichen. Die Schilder können mit einem Datamatrix, Barcode und/oder Text zur Verwaltung in Ihrer Praxissoftware erstellt werden.

**Carl Martin GmbH**  
**Tel.: 0212 810044**  
**www.carlmartin.de**



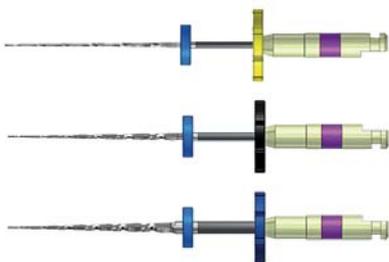
HISTOLITH NaOCl 5% kann über den Dentalgroßhandel in drei Packungsgrößen bezogen werden; in einer 50-ml-Flasche (nachfüllbar) und einer 200-ml- und 500-ml-Vorratsflasche.

**lege artis Pharma GmbH + Co. KG**  
**Tel.: 07157 5645-0**  
**www.legeartis.de**

**Gleitpfadaufbereitung:**

## Effizient und zeitsparend

Um langfristig erfolgreiche Endodontie betreiben zu können und dabei das biologische Ziel zu erreichen, benötigt der Behandler ein breites theoretisches Fachwissen und die Fähigkeit, dieses auch praktisch umzusetzen. Dabei trifft er nicht selten auf Anatomien, die ganz besondere Ansprüche an die Instrumente stellen, wie beispielsweise sehr kleine Kanäle oder starke apikale Krümmungen. Um diesen und weiteren Sonderanwendungen erfolgreich und ohne Prozedurfehler begegnen zu können, bietet das FKG RaCe-System zahlreiche Instrumente an, mit welchen die meisten Anatomien perfekt aufbereitet werden können. Dazu zählen unter anderem die neuen rotierenden NiTi-Gleitweginstrumente RaCe ISO 10 in den Konizi-



täten .02, .04 und .06, die dank ihrer extrem kleinen Spitze direkt nach Handinstrumenten ISO 08 verwendet werden können. Die RaCe-Nickel-Titan-Instrumente zeichnen sich durch eine nicht schneidende, abgerundete Instrumentenspitze und ein patentiertes Anti-Einschraub-Design aus, das Verschrauben und Blockieren verhindert. Dank ihrer scharfen Schneidkanten sind die Instrumente höchst effizient und aufgrund der elektrochemischen Oberflächenbehandlung besonders belastbar und langlebig. FKG Dentaire, Hersteller der RaCe-Instrumente, hat in diesem Jahr den „SVC Unternehmerpreis Suisse romande 2012“ gewonnen. Im Rahmen dieses Wettbewerbs, den der Swiss Venture Club (SVC) organisiert, werden innovative Firmen ausgezeichnet, die dank außergewöhnlicher Leistungen auf Dauer erfolgreich sind.

**American Dental Systems GmbH**  
**Tel.: 08106 300300**  
**www.ADSsystems.de**



**Restauration:**

## Fließfähiges Composite mit neuer ergonomischer Spritze

Tetric EvoFlow ist ein fließfähiges Composite mit sehr guter Röntgensichtbarkeit. Es enthält einen Viscosity Controller, der die Fließfähigkeit beim Ausdrücken reguliert. Damit ist Tetric EvoFlow fließfähig, wenn gewünscht, und standfest, wenn erforderlich. Dieses Composite lässt sich als Liner für Füllungen der Klassen I und II, für kleine Füllungen sowie für Klasse V-Kavitäten einsetzen. Bei Tetric EvoFlow handelt es sich um das meistverkaufte fließfähige Composite in Europa.

Tetric EvoFlow ist sowohl in Cavifils mit extra dünner Spitze als auch in der ergonomisch optimierten Spritze erhältlich. Die neue 0,9-mm-Metallkanüle ermöglicht die punktgenaue Applikation. Gerade auch für die minimalinvasive Versorgung kleiner schwer zugänglicher Kavitäten ist diese grazile Kanüle ideal. Mittels des Luer-Lock-Systems lässt sich die Kanüle leicht auf die Spritze aufdrehen und schließt am Übergang gut ab. Das erleichtert die hygienische Reinigung am Übergang.



Die bewährte Farbpalette wurde um drei zusätzliche Farben erweitert: B1, A2 Dentin und B2 Dentin. Für besonders helle Zähne eignet sich die neue Farbe B1. Dank der natürlichen Opazität können die Dentinmassen zum Abdecken von leichten Verfärbungen im Seitenzahnbereich eingesetzt werden. Tetric EvoFlow lässt sich mit anderen Composites wie Tetric EvoCeram und Tetric EvoCeram Bulk Fill ideal kombinieren und kann als erste Schicht unter allen normalviskosen Composites angebracht werden.

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
**Tel.: 07961 889-0**  
**www.ivoclarvivadent.de**

**Air-Scaler:**

## Kraftvolle, konstante Leistung

Air-Scaler erfreuen sich deswegen einer solch großen Beliebtheit, weil sie ein breites Anwendungsspektrum abdecken und sich dank ihrer einfachen Verwendung auf der Turbinenkupplung durch besondere Flexibilität und schnelle Einsatzbereitschaft auszeichnen. Einsatzgebiete der luftbetriebenen Zahnsteinentfernungsgeräte (ZEGs) sind zum Beispiel die Zahnsteinentfernung, die Parodontologie oder die Endodontie. Sie sind damit eine interessante Ergänzung oder ggf. Alternative zu Piezo-ZEGs. Mit dem neuen Air-Scaler Ti-Max S970 – erhältlich für den Anschluss an Turbinenkupplungen der Typen NSK PTL, KaVo® MULTIflex® LUX und Sirona® Schnellkupplung – gelingt es NSK, konstante, kraftvolle Leistung an den Zahn zu bringen und somit

auch bei starkem Anpressdruck effiziente Arbeitsergebnisse zu erzielen. Gleichzeitig wurde die maximale Leistung des S970 im Vergleich zum Vorgängermodell um circa zehn Prozent gesteigert. So ist gewährleistet, dass in jeder der drei per Power-Control-Ring regulierbaren Leistungsstufen ein verlässliches Oszillationslevel abgerufen werden kann, ohne die sonst bei Air-Scalern übliche Leistungsabnahme in Relation zu einem zunehmenden Anpressdruck wahrzunehmen. Die NSK Volltitan-Hülse mit DURACOAT-Beschichtung steht für leichtes Gewicht und lange Lebensdauer und der neue Glasstab-Lichtleiter für perfekte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Selbstverständlich ist der S970 sterilisierbar und thermodesinfizierbar. Im Lieferumfang des NSK Air-Scalers S970 enthalten sind drei Scaling-Ansätze (S1, S2, S3), ein Drehmoment-schlüssel für sicheres Anbringen der Ansätze sowie ein Aufsatzschutz.

**NSK Europe GmbH**  
**Tel.: 06196 77606-0**  
**www.nsk-europe.de**



Composite-Modellierung:

## Ganz simpel mit professionellen Instrumenten



Die Spatel-Stopfer CPRO 1 – CPRO 1CT und CPRO 2 – CPRO 2CT erlauben mit ihrer optimalen Winkelung und Länge ein einfaches und präzises Auftragen des Composites, auch in tiefere Kavitäten. Die überdachte Form des Stopfers, flach in der Mitte und mit gewölbten Kanten, vermeidet das Absinken in den Composite sowie Rillen im Composite, die die Kanten des Stopfers markieren würden. CPRO 3 – CPRO 3CT ist das Instrument für die okklusale Modellierung mit einer koni-

schen Spitze. Geeignet ist es für die Anfertigung der Schrägen der Zähne sowie einer scharfen und dünnen Spitze für die Fissuren. Die scharfen Enden gewährleisten eine sehr glatte und exakte Modellierung auch für die kleinsten anatomischen Details.

Aufgrund ihrer optimalen Feinheit, Länge und Winkel kann mit dem CPRO 4 – CPRO 4CT und CPRO 5 – CPRO 5CT auch bequem an weniger zugänglichen Stellen

gearbeitet werden. Ihre große Flexibilität ermöglicht dem Benutzer, die Konsistenz des Composites, während er modelliert, zu fühlen. Durch die extrem feinen und scharfen Kanten kann das Instrument sogar als echter Schnitzer verwendet werden und somit das überschüssige Composite entfernen.

**Deppeler SA**  
**Tel.: + 41 21 8251731**  
**www.deppeler.ch**

Endodontie:

## Mehr Sicherheit und Zeit, weniger Kosten

Seit 1. Juni 2012 ist ein 1-Feilen-System in kontinuierlicher 360°-Rotation auf dem Markt. One Shape® von MICRO-MEGA steht für die unkomplizierte endodontische Aufbereitung von Wurzelkanälen. Die Produktgruppe der 1-Feilen-Systeme wird zurzeit von reziprok laufenden NiTi-Systemen inklusive der notwendigen Spezial-Endomotoren beherrscht. Jetzt zeigt MICRO-MEGA mit dem One Shape® System, dass 1-Feilen-Systeme aus NiTi auch einfacher gehen – und das ohne zusätzliche Winkelstücke oder Spezialmotoren. One Shape® stellt derzeit das technologisch Machbare in der Herstellung von endodontischen Feilensystemen dar. Volle 360°-Rotation, ein asymmetrischer Querschnitt und die einzigartige Architektur der Schneiden kennzeichnen das Instrument. „Nach entsprechender Vorsondierung und ggfs. Anlegen eines Gleitpfades wird tatsächlich nur ein einziges Instrument eingesetzt, um den Wurzelkanal aufzubereiten“, freut sich Dr. Gruner,



Vertriebsleiter für MICRO-MEGA in Deutschland und Österreich.

Im apikalen Teil der Feile arbeiten drei Schneiden, zum koronalen Teil hin reduziert sich die Zahl der Schneiden auf zwei. Zu den Funktionen der Schneiden zählen das Abtragen von Dentin, die Reinigung des Wurzelkanals sowie der effektive Abtransport von Debris. Der progressive Steigungswinkel der Helices und deren variierender Abstand verhindern wirksam ein Einschrauben des Instrumentes.

Diese vereinfachte Instrumentensequenz spart Zeit und bietet Sicherheit. Da keine weiteren Winkelstücke oder teure Spezialmotoren angeschafft werden müssen, ist die Anwendung von One Shape® zudem auch noch ausgesprochen kostengünstig. One Shape® ist in der Größe ISO 25 und in den Längen 21, 25 und 29 mm erhältlich. Der aktive Teil der Feile ist 16 mm lang. Die Konizität von 6 Prozent sorgt für eine erfolgreiche Aufbereitung bis hin zum Apex und ermöglicht eine effektive Spülung.

Selbstverständlich besitzen auch die One Shape®-Feilen die von MICRO-MEGA bekannte inaktive Spitze.

One Shape® wird in Blistern mit fünf sterilen, einzeln verpackten Instrumenten angeboten, sodass die Feilen sofort einsatzbereit sind. MICRO-MEGA empfiehlt den Einmalgebrauch, d.h. eine Feile für einen Patienten bzw. Zahn. Dadurch wird die Materialermüdung des Instrumentes vermieden und die Sicherheit der Behandlung erhöht.

**MICRO-MEGA Endodontics Division von SciCan GmbH**  
**Tel.: 07561 98343-0**  
**www.micro-mega.com**



QR-Code: Video zu „One Shape® in der Anwendung“. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (zum Beispiel mithilfe des Readers Quick Scan).

**Abrechnungssoftware:**

## Mit einem Klick zum Ziel

Seit im Mai 2011 begonnen wurde, unter Hochdruck an dem neuen Erscheinungsbild und den dadurch bedienerfreundlicheren Strukturen des Abrechnungsklassikers zu arbeiten, hat sich einiges getan. Nach dem Motto „schneller, einfacher, besser“ wurden bereits bestehende Strukturen aufgebrochen und unter Einbeziehung der sich stetig weiterentwickelnden Technik wieder neu zusammengefügt.



Herausgekommen ist eine neu konzipierte und von der Handhabung her weiter vereinfachte DAISY-CD. „Wir haben technisch, wie auch fachlich aus dem Vollen schöpfen können, und freuen uns über das tolle Ergebnis“, so Sylvia Wuttig, Geschäftsführerin der DAISY Akademie + Verlag GmbH. „Gerade durch die neue GOZ hat sich wieder gezeigt, wie unverzichtbar ein zuverlässiges Nachschlagewerk für jede Praxis ist. Mit der neuen DAISY erhält jedes Praxisteam eine zuverlässige Unterstützung im Praxisalltag.“

Wo liegt nun die Stärke der neuen DAISY? Durch die intuitive Bedienungsfläche und die verbesserte Schnellsuche werden alle gewünschten Informationen, egal ob zu BEMA, GOZ, GOÄ oder HOZ, noch schneller gefunden. Suchbegriff eingeben – klick – und fertig. Schnelles Finden der gewünschten Informationen und alle Menüs mit den dazugehörigen Hinweisen auf einen Blick sparen nicht nur Zeit, sondern vermeiden effektiv Honorarverluste. Selbstverständlich steht jeder Praxis auch die Möglichkeit des Downloadverfahrens zur Verfügung. Noch bevor die CD das Presswerk erreicht, steht sie auf der Homepage des Unternehmens schon zum Herunterladen bereit. Dieses zusätzliche Feature verkürzt nicht nur das Warten auf die regelmäßigen Updates, sondern schon auch noch die Umwelt!

**DAISY Akademie + Verlag GmbH**  
**Tel.: 06221 4067-0**  
**www.daisy.de**



**Spezialsitz:**

## Rückenfreundlich und jetzt mit Armlehne

Der allseits bekannte Bambach Sattelsitz von Hager & Werken ist ein ergotherapeutischer Spezialsitz für den Einsatz am Behandlungsstuhl oder im Labor. Der patentierte Sattelsitz zeichnet sich durch seine Sitzfläche aus, die beim Sitzen ganz automatisch den natürlichen S-förmigen Verlauf der Wirbelsäule herstellt. Der Anwender erhält beim Sitzen eine natürliche Becken- und Wirbelsäulenposition aufrecht und mindert dadurch signifikant den Bandscheibendruck und reduziert Spannungsschmerzen. Neben der Höhe lässt sich der Neigungswinkel der Sitzfläche verstellen. Das kommt der typischen, nach vorne geneigten Arbeitshaltung des Behandlers bzw. Zahntechnikers entgegen. „Ich verwende den Bambach Sattelsitz in meiner Praxis, weil mir daran die natürliche Sitzposition gefällt“, so Anwenderin Dr. med. Helga Heß. „Ich sitze viel aufrechter. Wir haben festgestellt, dass sich unsere Rückenprobleme und die damit verbundenen Schmerzen wesentlich verbessert haben. Wir würden nie mehr darauf verzichten wollen.“ Ganz neu ist der Bambach Sattelsitz jetzt auch mit Armlehne erhältlich. Diese erweist sich als besonders



praktisch zur Entlastung der Schultermuskulatur bei längeren Behandlungen wie z.B. Endodontiebehandlungen oder Operationen. Die Armlehne ist in zwei Ausführungen (30 und 55 cm) erhältlich. Zur speziellen Pflege der Lederoberfläche empfiehlt sich das neue Bambach Lederpflegeöl.

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
**Tel.: 0203 992690**  
**www.hagerwerken.de**



**Präparation:**

## Neue Gingiva-Retraktionspaste

Access Edge von Centrix ist eine auf Tonerde basierende Gingiva-Retraktionspaste in portionsdosierten Tips (Karpulen für Kapselpistolen). Das Zahnfleisch wird verdrängt und zieht sich zurück. Access Edge wirkt auf mechanische und chemische Weise. Das Material wird subgingival und um die Präparationsgrenze herum injiziert und verbleibt dort für wenige Minuten. Zur Unterstützung der Retraktion kann ein Centrix GingiCap™ eingesetzt werden, um so den Kompressionsdruck zu erhöhen. Die adstringierende und hämostatische Eigenschaft erreicht Centrix durch die Verwendung von Aluminiumchlorid und Kaolin. Diese Kombination kontrolliert Blutungen und das Aussickern von Flüssigkeiten. Die hydrophile Wirkung der Tonerde absorbiert

die Nässe. Nach der Einwirkzeit wird die Paste ausgespült und bei gleichzeitiger Absaugung wieder entfernt. Access Edge hinterlässt einen sauberen, offenen Sulkus.  
 Im Anschluss



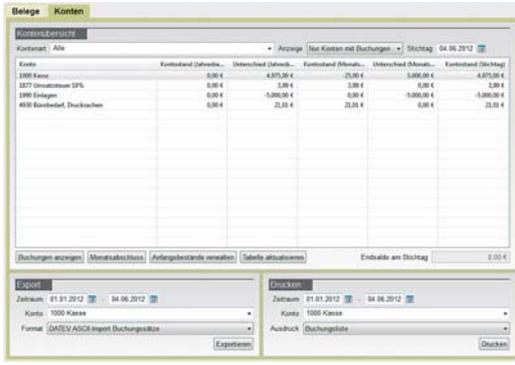
kann dünnfließendes Abdruckmaterial, z.B. Access Gold, mithilfe von Centrix-Spritzen eingebracht werden, um die subgingivalen Details besser darzustellen.

**Centrix, Inc.**  
**Tel.: 0800 2368749**  
**www.centrixdental.de**



Software:

## Frisches Design – auf neuer Technologiebasis



Pünktlich zum 20-jährigen Firmenjubiläum präsentiert solutio das neue Kassenbuch 2012 in CHARLY. Es ist der erste Teil einer sukzessiven Neuentwicklung der Praxismanagement-Software. „CHARLY wird peu à peu an ein neues Design, eine moderne Handhabung und eine neue Technologiebasis angepasst“, erklärt Geschäftsführerin Ilona Schneider die Vorgehensweise des schrittweisen Produkt-Relaunches. Die neu

umgesetzten Programmteile werden in die bestehende Version von CHARLY integriert und lassen sich von dort aus aufrufen. So ist sichergestellt, dass die Arbeitsweise in der Praxis nahtlos beibehalten werden kann und keine zwei Programme nebeneinander existieren.

In den vergangenen Monaten wurden die Voraussetzungen für die technologische Umstellung geschaffen und anschließend das Kassenbuch 2012 umgesetzt. Der Wechsel auf die neue Entwicklungsplattform Eclipse und die Programmiersprache Java bringt nicht nur neue Design-Möglichkeiten mit sich, sondern erhöht auch die Flexibilität bei künftigen Änderungen in CHARLY. Das Kassenbuch 2012 sowie die zukünftigen neuen Programmteile sind für Anwender mit PostgreSQL-Datenbanken verfügbar. Nutzern anderer Datenbanken steht weiterhin die Standardversion des Kassenbuches zur Verfügung. Neben einer schlankeren und modernen Optik wird auch

die Bedienführung von CHARLY noch übersichtlicher. Neue Kernfunktionen, auf die das neue Kassenbuch 2012 einen ersten Ausblick gibt, erleichtern die ohnehin intuitive Handhabung von CHARLY zusätzlich: Eine dynamische Hilfe unterstützt Anwender direkt in der Benutzeroberfläche, passend zur aktuellen Handlung im Programm. Außerdem sorgen intelligente Filter- und Sortiermöglichkeiten dafür, dass Informationen noch gezielter abgefragt werden können. Ebenfalls neu: Automatische Vorschläge für die Vervollständigung von Auswahlfeldern und eine Automatisierung bei der Dateneingabe ermöglichen ein noch schnelleres und effizienteres Arbeiten mit der Praxismanagement-Software. Bestehende CHARLY-Kunden erhalten die Neuerungen sukzessive mit den Updates, Neukunden mit der Erstinstallation.

**solutio GmbH**  
**Tel.: 07031 4618-700**  
**www.solutio.de**



Wurzelkanalaufbereitung:

## Endomotor mit integriertem Apexlokator

Dieser neue Antrieb ist der einzige Endomotor mit integriertem Apexlokator für klassisch rotierende NiTi-Systeme und die innovative Aufbereitung mit dem RECI-PROC®-System. Dem Anwender stehen damit alle Wege der maschinellen Aufbereitung offen. VDW.GOLD®RECIPROC® steuert alle wichtigen Instrumentensysteme souverän. Die simultane Längenkontrolle – auch mit Auto-Stop bei Erreichen des Apex – kann dabei jederzeit zugeschaltet werden, unabhängig vom verwendeten Antriebsmodus. Der Apexlokator kann selbstverständlich auch zur separaten Bestimmung der Arbeitslänge genutzt werden. Das ergonomische Bedienfeld, die klare Menüstruktur und akustische Signale erleichtern die Einarbeitung in alle Funktionen. Im professionellen *Reziprok-Modus* werden mit einer einzigen Einstellung die Instrumente des „RECIPROC® one file endo“-Systems gesteuert, unabhängig von der ge-



wählten Größe. Innovativ ist die neue Komfortfunktion RECIPROC REVERSE: Ein Indikator zur Durchführung einer büstenden Feilenbewegung, die ein weiteres Vordringen nach apikal erleichtert. Für die wichtigsten rotierenden NiTi-Systeme wie Mtwo®, FlexMaster®, ProTaper® etc. sind die Drehmoment- und Drehzahl-

werte gespeichert. Alle Einstellungen können individuell verändert werden. Sicherheitsfeatures wie Drehmomentsteuerung, Auto-Stop-Reverse und akustische Signale sind selbstverständlich. Das ANA-Programm bietet zusätzliche Erleichterung bei der Aufbereitung schwieriger Kanal anatomien. Ein Individualprogramm „Dr's Choice“ erlaubt die Speicherung von maximal 15 Drehmoment- und Drehzahlwerten, die zum Beispiel für eigene Sequenzen oder neue NiTi-Produkte belegt werden können. Auch für klassische Gates Erweiterer ist ein Programmpunkt vorhanden. Dank einfacher Bedienung und der Vielfalt seiner Funktionen ist VDW.GOLD® RECIPROC® auch für künftige Anforderungen gut gerüstet – eine Anschaffung, die nicht morgen schon wieder überholt ist.

**VDW GmbH**  
**Tel.: 089 627340**  
**www.reciproc.com**  
**www.vdw-dental.com**

**Composite:**

## Auszeichnung mit Platz 1

In seiner Juni-Ausgabe beschäftigt sich das amerikanische Fachmagazin „The Dental Advisor“ intensiv mit Stumpfaufbau-Composites.\* Insgesamt 14 Materialien wurden

im klinischen Einsatz getestet und bewertet. Den ersten Platz belegte erneut ein Material, das schon mehrfach ausgezeichnet wurde: LuxaCore Z-Dual. DMGs dualhärtendes Composite für Stumpfaufbau und Wurzelstiftzementierung erreicht ein Top-Rating von 98 Prozent (im bis 100 Prozent gehenden Bewertungsschema). Die Bewertung spiegelt das Urteil von 32 Testern aus der Praxis wider, die das Material in 450 klinischen Fällen einsetzten. Dafür erhielt LuxaCore Z-Dual außerdem auch das Empfehlungs-Siegel „The Dental Advisor Recommends“. Entscheidender Pluspunkt von LuxaCore Z-Dual: Seine mechanischen Eigenschaften kommen dem natürlichen Zahn extrem nahe, das Material lässt sich beschleifen wie echtes Dentin. Dank spezieller Nanotechnologie und Zirkondioxid wurden die Werte für Druckfestigkeit und Beschleifbarkeit auch gegenüber dem erfolgreichen Vorgänger, LuxaCore-Dual, noch weiter verbessert.

\* The Dental Advisor, June 2012, Volume 29, No. 05.

**DMG**

**Tel.: 0800 3644262** (kostenfrei)

**www.dmg-dental.com**



im klinischen Einsatz getestet und bewertet. Den ersten Platz belegte erneut ein Material, das schon mehrfach ausgezeichnet wurde: LuxaCore Z-Dual.

DMGs dualhärtendes Composite für Stumpfaufbau und Wurzelstiftzementie-

**Zahnmedizin:**

## Neue Design-Lupenbrille



Perfektes Sehen ist für Zahnmediziner und Chirurgen eine der wichtigsten Voraussetzungen für die optimale medizinische Versorgung. Spezialisten nutzen deshalb den Einsatz moderner Lupenbrillensysteme. In verschiedenen Vergrößerungsstufen erhältlich, bieten Lupenbrillen den individuell besten Sehkomfort – auf Wunsch mit integriertem Lichtsystem zur Ausleuchtung des

Sichtfeldes. Einer der führenden Spezialisten Deutschlands für die professionelle Anpassung von Lupenbrillen in der Zahnmedizin und Chirurgie ist Bajohr OPTECmed. Das Augenoptik-Unternehmen ist bundesweit auch als Carl Zeiss Meditec Fachhändler bekannt.

Mit einer Eigenentwicklung, der BALUPO 1, präsentiert Bajohr OPTECmed jetzt eine innovative Präzisions-Lupenbrille, die neben modernster Systemtechnik auch auf sportliches Top-Design (Adidas) setzt.

Für den Einsatz in Medizin und Technik punktet der echte „Hingucker“ mit einem besonders großem Sehfeld, extra hoher Tiefenschärfe, lichtstarken Objektiven, Schutzbrillenfunktion und einem sehr geringen Tragegewicht. BALUPO 1 ist in verschiedenen Farben erhältlich und um ein LED-Powerlight erweiterbar.

**BAJOHR OPTECmed**  
**Tel.: 05561 319999-0**  
**www.lupenbrille.de**

**Endodontie:**

## Desinfektion des Wurzelkanals

Die bekannten Maßnahmen zur absoluten Keimfreiheit des Wurzelkanals, wie die Spüldesinfektion, die Depotphorese oder die Laser- oder Photoaktivierte Desinfektion, benötigen eine maximale Aufbereitung des Wurzelkanals und haben prozessbedingte Schwächen bei der Desinfektion der lateralen Kanäle. Hier kann der Einsatz des endo-safe einen entscheidenden Vorteil bewirken. Für ein optimales Ergebnis wird empfohlen, den Einsatz des endo-safe mit einer klassischen Wurzelkanalspülung zu kombinieren.

Die Entkeimung des Wurzelkanals erfolgt minimalinvasiv mithilfe von hochfrequenten Impulsen. Die kontrollierte thermische Wirkung sorgt für eine maximale Keimfreiheit. Untersuchungen haben gezeigt, dass nach Verabreichung von drei Pulsen je Kanal 99,9 Prozent der Keime abgetötet wurden.

Zusätzlich führen die elektromagnetischen Impulse zu einer Zerstörung der bakteriellen Zellmembranen auch in den lateralen Kanälen. Die Flüssigkeit verdampft und trocknet den Wurzelkanal im applikalen Delta zuverlässig aus. Damit entsteht eine ideale Ausgangssituation für den zuverlässigen Abschluss vom Füllmaterial am Dentin bei der Obturation. Gleichzeitig haben die Elektroimpulse eine koagulierende Wirkung. Mit der endometrischen Längenbestimmung durch den integrierten Apex-Locator ist sichergestellt, dass die Impulse in der richtigen Entfernung zum Apex abgegeben werden.

Das Endodontiegerät endo-safe ist batteriebetrieben und daher portabel im Einsatz. endo-safe ist einfach zu bedienen und unterstützt die Anwendung mit optischen und akustischen Signalen. Das Gerät ist für die schnelle Bakterienreduktion, wie sie bei der Behandlung von Entzündungen der Pulpa notwendig ist, besonders geeignet.

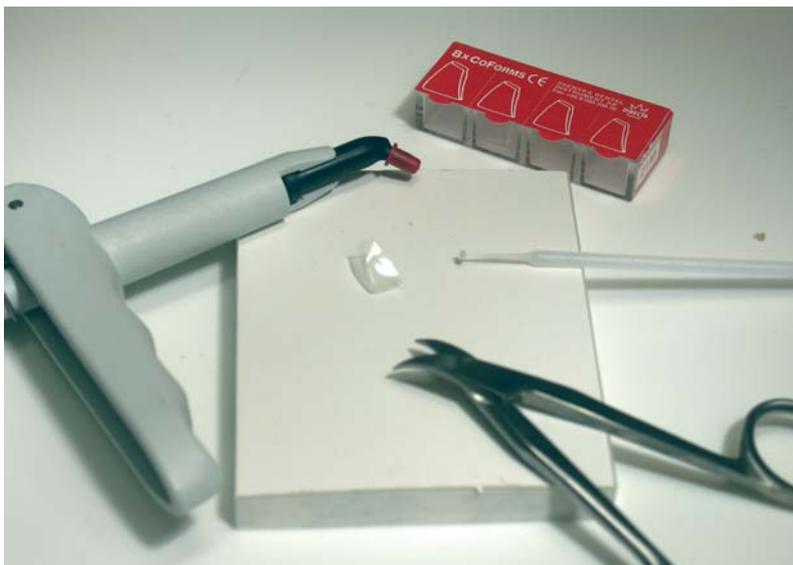
**orangedental**  
**GmbH & Co. KG**  
**Tel.: 07351 47499-0**  
**www.orangedental.de**



# Eckmatrizen für die Frontzähne

| Dr. Laurence Berenholz-Bury

Zähne, die eine umfassende Restauration erfordern, sind aufwendig zu erstellen. Patient und Arzt erwarten darüber hinaus auch eine natürliche Farbe, Langlebigkeit, eine biokompatible Füllung sowie ein einfaches und schnelles Erstellen in nur einer Behandlung. Verglichen mit anderen Möglichkeiten einer Restauration ist dies mit den vorgefertigten Zelluloid-Matrizen einfach, schnell und unkompliziert.



**E**in innovatives Produkt zur Kompositrestauration im Bereich schwieriger Inzisalkanten und Zahnfrakturen ist CoForm. Es eignet sich bei allen Arten von Füllungen. Die vorgefertigten Matrizen bestehen aus Zelluloid, passen sich leicht dem Zahn an und ermöglichen so eine natürlich aussehende Restauration. Darüber hinaus sind sie leicht und widerstandslos zu entfernen und können direkt angebracht werden. Geliefert werden die Matrizen in Sätzen aus mesialen und distalen Ecken für Front- und Eckzähne. Sie sind in vier Größen erhältlich und können so nahezu alle klinischen Anwendungen abdecken.

## Deutliche Zeitersparnis auf dem Zahnarztstuhl

Eine gute Technik bei der Anwendung der Matrizen in Verbindung mit einem lichthärtenden Komposit ermöglicht bei jeder Restauration eine Zeitersparnis von fünf bis zehn Minuten. Somit dauern Endbearbeitung und Politur ebenfalls kürzer. Einen zusätzlichen Vorteil bietet die Form der anwendungsfreundlichen Matrizen. Dadurch werden weniger Instrumente zum Einbringen des Komposits benötigt.

## Anwendung und Vorteile der Zelluloid-Matrizen

Die Kavität wird wie gewohnt mehr-

flächlich gefüllt. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die letzte Schicht weder geformt noch lichtgehärtet wird, sondern die Matrize an das noch weiche Komposit gedrückt wird und so der restaurierten Fläche die Anatomie eines gesunden Zahnes verleiht. Das Komposit wird anschließend durch die transparente Matrize hindurch lichtgehärtet.

Da die Matrize die Lichtdurchlässigkeit verringert, muss das Komposit ein weiteres Mal, nachdem die Matrize entfernt wurde, lichtgehärtet werden. Diese Technik erweist sich in vielerlei Hinsicht als vorteilhaft. Die Oberfläche des Komposits ist hart, zugleich muss es nicht poliert werden, da die Oberfläche des Komposits ebenso glatt ist wie die des natürlichen Zahnes. Sie muss gegebenenfalls minimal bis überhaupt nicht angepasst werden. Die Lichthärtung konnte selbst durch Luft nicht verhindert werden.

## Bessere Ergebnisse mit transparenten Matrizen

Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass mithilfe von transparenten Matrizen und reflektierenden Ecken die härtesten Kompositharzoberflächen erzielt werden können.

Andere Studien dagegen haben deutliche Abdichtungsmängel bei Lichthärtungsprozessen in Verbindung mit metallenen Matrizen aufgezeigt. Im Gegensatz zur konventionellen Art



Abb. 1: Anpassen der Matrize. – Abb. 2: Einbringen des Komposits. – Abb. 3: Lichthärtung. – Abb. 4: Einfaches Entfernen der vorgefertigten Matrize.

sind mit Matrizen abgeschlossene Oberflächen etwa zehnmal weniger rau.

**Dünne Schutzschicht erhalten**

Zahnschmelz und Dentin schützen das Mark vor Mikroorganismen, Toxinen so-

wie thermischem und mechanischem Stress. Nach dem Entfernen des kariösen Dentins müssen die temporären und permanenten Restaurationen den Verlust der natürlichen Schutzschicht ersetzen sowie Funktion und Ästhetik wiederherstellen.

Füllungen aus Kompositarz bieten heute eine hervorragende Möglichkeit für attraktive und funktionelle Restaurationen, vor allem dann, wenn sie mit Zelluloid-Matrizen eingebracht worden sind.

Erstveröffentlichung  
Dental Tribune Édition Française 7/2011



**kontakt.**

**DIRECTA AB**

Porschestr. 16D  
92245 Kümmerbruck  
Tel.: 0172 8961838  
E-Mail: gerhard.kiklas@directadental.com  
wolfgang.hirsch@directadental.com  
www.directadental.com

ANZEIGE

**AESTHETIC IS THE RESULT**



**Benex®**  
Pat.No. CH 696 458

**Alveolar-Ridge-Preservation** mit dem patentierten Extraktionssystem, nach Dr. med., med. dent., Benno Syfrig



**Antwortfax an +49 (0) 74 64 / 98 88 -88**

**Ich interessiere mich für das Produkt und bitte um Kontaktaufnahme per**  
 E-Mail,  Telefon,  Berater

Name / Firma \_\_\_\_\_  
Anschrift \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

- Besuchen Sie uns auf der Dentalmesse in Ihrer Nähe**
- ▶ Leipzig 07.-08.09.2012
  - ▶ Hamburg 21.-22.09.2012
  - ▶ Stuttgart 28.-29.09.2012
  - ▶ München 20.10.2012
  - ▶ Frankfurt 09.-10.11.2012



▶ Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder laden Sie das PDF unter <http://www.zepp-dental.com/kunden/Benex.pdf> direkt herunter

Tel.: +49 (0) 74 64 / 98 88 -0 | Fax: +49 (0) 74 64 / 98 88 -88 | info@zepp-dental.com | [www.zepp-dental.com](http://www.zepp-dental.com)



**HELMUT ZEPF**  
MEDIZINTECHNIK GMBH

# Die sichere Methode zur Kariesdetektion

| Dr. med. dent. Olaf Klewer, ZÄ Ann-Katrin Hinz

Mehr Sicherheit bei der Kariesdetektion spielt bei der langfristigen Vitalerhaltung von Zähnen eine entscheidende Rolle. Um Zahnärzte bei der zuverlässigen Beurteilung optimal zu unterstützen, sind Lichtsonden mit Fluoreszenztechnologie ein klinisches Hilfsmittel zur raschen Erkennung bakteriell infizierter Zahnhartsubstanz.

**B**ereits seit mehreren Monaten setzen wir auf den Einsatz von Proface und konnten damit erste positive Erfahrungen erzielen. Denn in Zeiten, in denen das Qualitätsmanagement einen immer höheren Stellenwert einnimmt, möchte man sich als Zahnarzt wieder um die augenscheinlich wichtigen Dinge kümmern: Die Patientenbehandlung. Dabei sind wir stets darum bemüht, objektive und effiziente Methoden zu finden, mit denen Arbeitsabläufe verbessert werden. Ziel ist es, die Behandlung für den Patienten möglichst schonend zu gestalten.

Für jeden Zahnarzt bedeutet die richtige Beurteilung von Karies zu Beginn eine große Herausforderung – vor allem, wenn sich die Behandlung auf pulpanahe Bereiche erstreckt. So steht man auf dem Gebiet der Kariesdetektion vor dem Dilemma, eine dauerhaft richtige Entscheidung zu treffen. Je weiter man sich der Pulpa nähert, desto weicher fühlt sich das Dentin an. Der Einsatz von Färbemitteln greift hier zu kurz, da deren Anwendung auch ohne kariöse Infektion im pulpanahen Dentin oder im Bereich der Schmelz-Dentin-Grenze aufgrund ihrer besonderen Morphologie zu einem falsch-positiven Ergebnis führt. Eine klare Kariesdiagnose ist somit nicht möglich. Zudem kann es bei diesem Verfahren vorkommen, dass ebenso angrenzende Bereiche dauerhaft verfärbt werden.



Abb. 1



Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 1: Mit Proface unterstützt W&H die rasche und sichere Diagnose von bakteriell infizierter Zahnhartsubstanz. – Abb. 2a und 2b: Während sich gesunde Zahnhartsubstanz unter der Lichtsonde durch eine grüne Fluoreszenz charakteristisch auszeichnet, sind bakteriell infizierte Bereiche deutlich durch ihre rote Fluoreszenz erkennbar.

Auch der klassische Test mittels zahnärztlicher Sonde führt bei den Behandelnden vor allem dann zu Unklarheit, wenn die eigene Diagnose nicht bestätigt wird.

Mit der modernen FACE-Methode können Zahnärzte die Behandlungs-

situation aus einer neuen Perspektive betrachten und beurteilen. Dabei erweist sich das Ausleuchten der Kavität mittels Lichtsonde als einfaches und schnelles Verfahren. Die Ausdehnung des vorhandenen bakteriell infizierten Dentins ist direkt sichtbar, was

vor allem die nötige Sicherheit bei deren Erkennung bringt.

Aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften ist *Proface* in unserer Praxis bereits seit zwei Monaten im Einsatz. Von W&H sind wir direkt auf das Produkt aufmerksam gemacht worden, als es im Gespräch um die Verbesserung von Behandlungsmöglichkeiten ging. Das System besteht aus einer Lichtsonde und einer Filterbrille, die auch über einer normalen optischen Korrekturbrille getragen werden kann. Optional gibt es auch einen Brillenaufsatz-Set mit einem Filter für die Lupenbrille und eine Vorsatzlupe für die Diagnosebrille. Mit der *Proface* Lichtsonde leuchtet man – ähnlich wie mit einer Polymerisationslampe – einfach nur die Kavität an.

Die Sonde hat sich problemlos in unseren Arbeitsablauf integriert. Handelt es sich um sehr große Karies, leuchtet die Helferin während der Exkavation permanent, bei normalem Kariesumfang erledigen wir dies selbst. Mit der Anwendung, der Handhabung und den Ergebnissen sind wir sehr zufrieden. Die Lichtsonde ist sehr handlich, klein und nimmt nicht viel Platz weg.

### Schlussfolgerungen

Unsere Erfahrungen mit *Proface* haben gezeigt, dass vornehmlich bei profunder Karies noch etwas mit der *Proface* Lichtsonde sichtbar war. Auffällig sind Schwierigkeiten bei dünnen Streifen oder Punkten. Diese können mittels klassischer Sonde nicht erkannt und daher nicht diagnostiziert werden. Insgesamt sind 14 Patienten mit 67 Kavitäten untersucht worden. Von diesen 67 waren nach ersten Überprüfungen alle 67 laut klassischer Sonde kariesfrei. Erstaunlich war jedoch, dass 14 Kavitäten den *Proface*-Test nicht bestanden haben. Von diesen 14, an denen trotz positivem Sonden-Test noch Karies vorhanden war, waren 11 der profunden Karies zuzuordnen. Dieses vorläufige Ergebnis stimmt uns nachdenklich, sodass wir nun mit einem zweiten *Proface*-Gerät weitere Daten sammeln werden. Damit ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass alle Behandelnden in unserer Gemeinschaftspraxis den *Proface*-Test machen werden. Abschließend lässt sich für uns

als Fazit festhalten, dass *Proface* die Vitalerhaltung der Zähne unterstützt und vor allem auch vereinfacht. Bei der Behandlung nimmt man nicht mehr Substanz weg als nötig und kann auch Verfärbungen belassen, da die Sicherheit besteht, dass keine Karies mehr im Zahn vorhanden ist. Aktuell arbeiten wir noch mit anderen Behandlern an weiteren Ergebnissen. Diese könnten ergeben, dass in Zukunft noch weniger Zahnschubstanz entfernt werden muss. Und genau diesem Phänomen wollen wir noch intensiver nachgehen.



QR-Code: Video zu „Proface – Kariesdetektion neu und innovativ“. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).

## kontakt.



### ZÄ Ann-Katrin Hinz

PAR Aixcellence – Die Zahnarztpraxen  
Ausbildungsassistentin  
Schopenhauerstraße 29  
52078 Aachen  
E-Mail: a.hinz@paraixcellence.de

### Dr. Olaf W. Klewer M.Sc.

PAR Aixcellence – Die Zahnarztpraxen  
Management  
Jakobstraße 13  
52064 Aachen  
E-Mail: info@paraixcellence.de



Kostenlose Leseprobe



Kostenlose Leseprobe



Kostenlose Leseprobe



**Anwenderberichte**  
**Marktübersichten**

**Fallbeispiele**  
**Produktübersichten**

Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Faxsendung an  
**0341 48474-290**

**Jetzt bestellen!**

Jahrbuch Implantologie  Jahrbuch DDT  Jahrbuch Laserzahnmedizin  
\_\_\_\_\_ Exemplar(e) \_\_\_\_\_ Exemplar(e) \_\_\_\_\_ Exemplar(e)

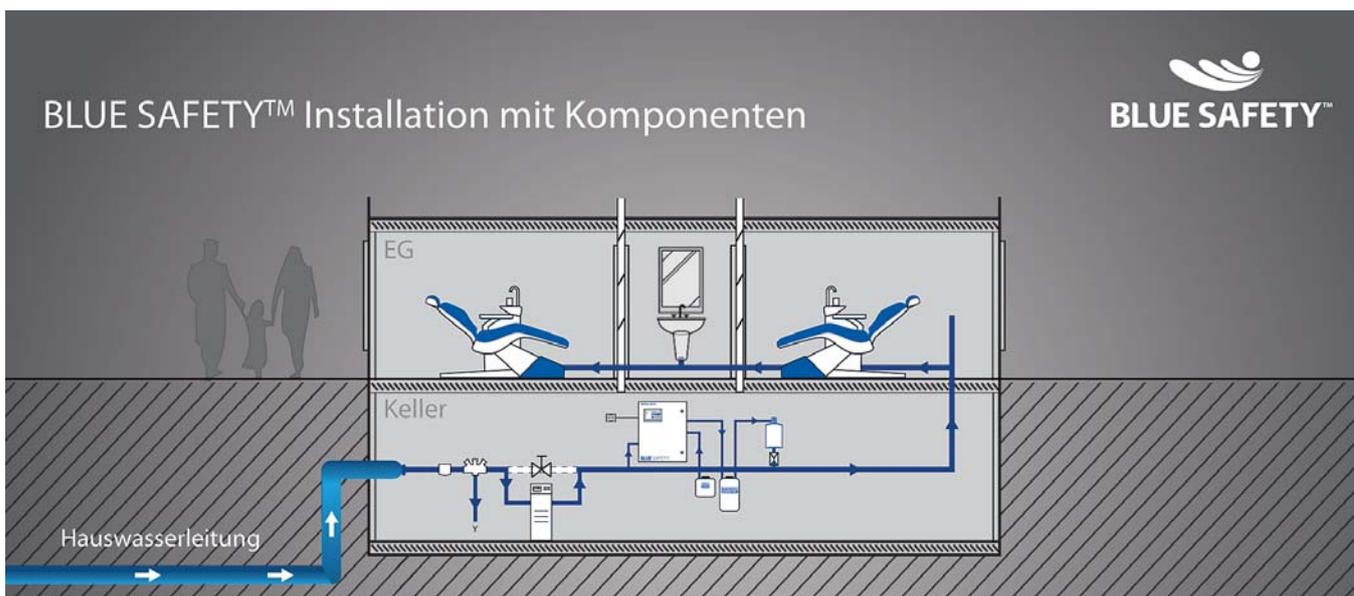
Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name: \_\_\_\_\_  
Vorname: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon/Fax: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_  
Unterschrift: \_\_\_\_\_  
Praxisstempel \_\_\_\_\_

# Fünf Schritte zu einer RKI-konformen Wasserqualität

| Dieter Seemann

Dr. Hubert Thelen und sein Zwillingbruder Wilhelm sind nicht nur in ihrem mit Leidenschaft ausgeübten Beruf „alte Hasen“, sondern auch in Sachen Hygiene. Schon während ihrer Assistenzzeit an der Universitätszahnklinik Bonn wurden sie durch die Forschungsarbeit von Professor Exner, damals Assistent, heute Direktor des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn sowie Vorsitzender der Trinkwasserkommission (TWK), sensibilisiert. Das Interesse an den mikrobiologischen Vorgängen in einer Zahnarztpraxis führte zur Erkenntnis, dass vielen Gefahrenquellen nur mit Prävention und gezielten Maßnahmen beizukommen ist.



**W**ir erkannten vorbeugende Maßnahmen zum Schutz vor Infektionen als elementar. Die Verantwortung für die Gesundheit unserer Patienten und des Praxispersonals, nicht zu vergessen unser eigenes Wohl, motivierten uns, schon in der Gründungsphase im Jahr 1983 alle Prozesse in der Praxis unter hygienischen Aspekten intensiv zu prüfen, erläutert Dr. Wilhelm Thelen die Ausgangssituation. So realisierten die Brüder in Boppard schon früh einen

Hygienestandard, der erst im Laufe der Zeit, nicht zuletzt gefördert durch die Empfehlungen des Robert Koch-Instituts, zum Allgemeingut in der Zahnmedizin wurde. Doch voll zufrieden waren sie nicht. Dr. Hubert Thelen erklärt den Grund: „Aus unserer eigenen Erfahrung wussten wir, dass mit Wasserstoffperoxid, das regelmäßig zur vermeintlichen Entkeimung der Behandlungseinheiten eingesetzt wird, der Kampf gegen die Keime nicht zu gewinnen ist. Da reichte ein Blick ins Innere der Ein-

heit und die Wasserproben bestätigten den Eindruck. Deshalb suchten wir schon lange nach einer Möglichkeit, diese Lücke in unserem System zu schließen.“

Für dieses ehrenwerte Bemühen mussten die Praxisinhaber allerdings auch kräftig Lehrgeld bezahlen, im wahrsten Sinne des Wortes. „Wir waren ganz schön frustriert“, so Dr. Thelen. „Im Keller hatten wir eine Anlage zur Wasserentkeimung einbauen lassen, die auf der Basis von Natriumhypo-

chlorid arbeitete. Erstens funktionierte dies nicht und zweitens haben wir für die erforderliche Kanisterware statt 30 EUR Marktpreis fast 200 EUR bezahlt.“ Um die Wirksamkeit zu erhöhen, wurde die eingesetzte Konzentration erhöht. „Eine fatale Entscheidung“, wie sich Dr. Wilhelm Thelen erinnert. „Als Folge traten vermehrt Rohrbrüche auf, wurden Kunststoffkonnektoren zerstört, litten Dichtungen und Ventile der Einheiten. Die Anlage haben wir dann ganz schnell stillgelegt und wir mussten eine Fehlinvestition von ca. 15.000 EUR hinnehmen.“ Von diesen einschlägigen Erfahrungen ließ sich das zahnmedizinische Zwillingsspaar nicht entmutigen, schließlich war das erkannte Problem noch nicht gelöst. Nun in keiner Weise blauäugig und ausgestattet mit viel Spezialwissen, weckte ein Bericht über BLUE SAFETY ihr Interesse. Erst nach eingehender Recherche, der Analyse aller Informationen und technischen Angaben, wuchs die Erkenntnis, dass das lang verfolgte Ziel mit diesem System realisiert werden könnte. Sie traten mit dem Unternehmen in Kontakt und waren in der Folge beeindruckt von der Ernsthaftigkeit und Sorgfalt, die dem Thema beigemessen wurde. Innerhalb von nur sechs Wochen und in fünf Teilschritten konnte das Projekt erfolgreich umgesetzt werden.

#### Erster Schritt: „Anamnese“

In einem intensiven Gespräch mit den Praxisinhabern werden der Kenntnisstand über Wasserhygiene, die bisherigen Maßnahmen, die eigenen Einschätzungen, Erkenntnisse über den Reparaturaufwand der Behandlungseinheiten, die Mitarbeitersituation und die Ziele abgefragt. Der gemeinsame Rundgang mit dem Mitarbeiter von BLUE SAFETY dient der Ermittlung von äußeren und inneren Gefahrenherden, der Klärung der Wasserwege sowie der allgemeinen Hygienesituation.

#### Zweiter Schritt: Machbarkeitsanalyse

In Vorbereitung der erfolgreichen Implementierung werden anhand einer Checkliste die Installationsvoraussetzungen geprüft. Eine Besonderheit in Boppard erwähnt Dr. Hubert Thelen: „Unsere Praxis wurde in einer ehema-

ligen Wohnung eingerichtet. Bei einer Erweiterung kam eine Wohnung hinzu, die über einen eigenen Wasserkreislauf verfügte. Beide Leitungsstränge wurden aber im Keller zusammengeführt und alle Wasserzuleitungen können somit erfasst und mit keimarmem Wasser erreicht werden.“ Alle Informationen, nicht zuletzt die Rohrdurchmesser, werden dokumentiert, bildlich erfasst und dem technischen Leiter zur Vorbereitung übermittelt.

#### Dritter Schritt:

##### Vereinbarung und Terminabsprache

Mit dem Praxisbetreiber werden vor Unterschrift alle Details der Vereinbarung durchgesprochen. „Endlich einmal eine kaufmännische Idee, die unseren Bedürfnissen entspricht. BLUE SAFETY garantiert uns fünf Jahre lang keimarmes Wasser und sorgt für die Funktionsbereitschaft der Anlage, ohne jegliche Zusatzkosten. Fahrtkosten, Arbeitszeit, Probennahme, alles wird im Angebot berücksichtigt“, freut sich Dr. Hubert Thelen. Bei der Terminvereinbarung für die Installation werden selbstverständlich die Bedürfnisse der Praxis berücksichtigt. Zwar nimmt der komplette Einbau etwa einen Tag in Anspruch, doch die Wasserversorgung muss nur etwa zwei Stunden unterbrochen werden.

#### Vierter Schritt: Einbau Hygienesystem

Den Einbau sämtlicher Komponenten ebenso wie die Verbindungen zum bestehenden Rohrsystem führen immer Techniker von BLUE SAFETY aus, speziell weitergebildete Installateurmeister. Das stellt für den Praxisbetreiber einen unschätzbaren Vorteil dar, denn die Verantwortlichkeit ist eindeutig. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Praxisinhaber und das Praxisteam eingewiesen.

#### Fünfter Schritt:

##### Probennahme und Sicherheitsplan

Je nach Praxissituation erfolgt nach vier bis acht Wochen die Probennahme durch akkreditierte Probennehmer. Zu dieser Zeit ist der sanfte Abbau des Biofilms in den Wasserführenden Systemen komplett abgeschlossen, die Fließwelle aber bereits seit Implementierung der BLUE SAFETY-Anlage keimarm. Jetzt können die in-

dividuellen Spülzeiten festgelegt und im „Wasser-Sicherheits-Plan-Dental“ dokumentiert werden. Erst in etwa zwölf Monaten steht dann der nächste Besuch des Technikers an, für die routinemäßige Wartung und die Probennahme gemäß den RKI-Empfehlungen.



Ausschnitt BLUE SAFETY Installation

#### Resümee

Fazit der Praxisinhaber Dr. Hubert und Dr. Wilhelm Thelen: „Endlich haben wir unsere letzte Hygienelücke, die wir schon lange als solche erkannt hatten, geschlossen. Unser Trinkwasser ist keimarm, mit der Art der Desinfektion haben wir an dieser Stelle die Gefahr der Bildung von Resistenzen eliminiert. Die Umsetzung der Maßnahme war absolut professionell, alle Mitarbeiter von BLUE SAFETY überaus kompetent, die Installateure ohne Tadel. Die Unternehmensphilosophie einer Komplettlösung finden wir perfekt. Insgesamt eine ‚5-Sterne-Empfehlung‘ unsererseits.“

## kontakt.

#### Gemeinschaftspraxis Dr. Hubert Thelen und Dr. Wilhelm Thelen

Franziskanerstr. 2  
56154 Boppard  
Tel.: 06742 4990  
Fax: 06742 4751

21. JAHRESTAGUNG DER DGL e.V.  
LASER START UP 2012

7./8. September 2012  
Hotel THE WESTIN LEIPZIG



21. JAHRESTAGUNG DER DGL e.V.

freitag || 7. september 2012 PROGRAMM

09.00 – 18.45 Uhr

Referenten

Prof. Dr. Andreas Braun/Marburg | Prof. Dr. Herbert Deppe/München | Prof. Dr. Chukuka S. Enwemeka/Milwaukee (US) | Prof. Dr. Gerd Volland, M.Sc./Heilsbronn | Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen | Priv.-Doz. Dr. Sabine Sennhenn-Kirchner/Göttingen | Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau | Dr. Gottfried Gisler, M.Sc./Männedorf (CH) | Dr. Ute Gleiß, M.Sc./Wesel | Dr. Michael Hopp/Berlin | Dr. Hans-Dieter John/Düsseldorf | Dr. Peter Kleemann, M.Sc./Dinslaken | Dr. Marcella Esteves Oliveira/São Paulo, Aachen | Dr. Gabriele Schindler-Hultsch, M.Sc./Aichach | Utz Winkelmann, M.Sc./Moers

Themen

„LASER“ – eine integrative Technologie in der Medizin und Zahnheilkunde? | Die Auswirkung von Laserlicht auf die Funktionsweise von Zellorganellen | Laser in der Zahnärztlichen Chirurgie | Schmerzempfindungen und Behandlungsakzeptanz bei der Wurzelspitzenresektion – Konventionell versus laserunterstützt | Laser als fester Bestandteil in der Kinder- und Jugendzahnheilkunde | Konventionelle und digitale Bildgebung zur Darstellung periimplantärer Situationen und konsekutiver Lasereinsatz | Laser in der Konservierenden Zahnheilkunde | Fluoreszenz-basierte Techniken zur Diagnostik, Therapie und Progressionsbestimmung kariöser Läsionen | Perio-Green – ein System zur Photodynamischen Therapie mit einem 810 nm Laser stellt sich vor | EmuDo – Ein System zur Photodynamischen Therapie | Blau versus Grün – neue Aspekte in der PDT | Photodynamische Therapie versus systemische Antibiose | Duty Cycle: Ein akademischer Begriff oder von klinischer Relevanz | Nomenklatur und Systematik von Laseranwendungen | Photodynamische Therapie in der Parodontologie – erste Ergebnisse

samstag || 8. september 2012 PROGRAMM

09.00 – 17.30 Uhr

Referenten

Prof. Dr. Dr. Siegfried Jänicke/Osnabrück | Prof. Dr. Matthias Frentzen/Bonn | Priv.-Doz. Dr. Felix Krause/Leipzig | Dr. Simone Baur/Heilsbronn | Dr. René Franzen/Aachen | Dr. Marcus Engelschalk, M.Sc./München | Dr. Thorsten Kleinert/Berlin | Dr. Detlef Klotz/Duisburg | Dr. Andreas Klug/Bretten | Dr. Darius Moghtader/Oppenheim | Dr. Michael Schäfer/Düsseldorf | Dr. Hartmut Schneider/Leipzig | Michael Bauer, M.Sc./Köln

Themen

Biophysics – der Schlüssel zum Verständnis der Laser-Gewebe-Wechselwirkung | Invasive Therapie eines exophytischen Hämangioms | Laser in der MKG und Implantologie | Vorteile der Laseranwendungen in der Implantologie | Anwendungsbeobachtung zur Verwendung des Er:YAG-Lasers bei der Schaffung eines optimierten prothetischen Emergenzprofils um dentale Implantate | Theragnostik und All-in-One Laser – Zukunftsstrategien in der Laserzahnmedizin | Optische Kohärenztomografie – nichtinvasive 3-D-Bildgebung in vitro und in vivo | Optische Kohärenztomografie – Aktuelle Anwendungen in der zahnmedizinischen Forschung und Diagnostik | Der Diodenlaser: ein Alleskönner? Möglichkeiten und Limitationen | Der Er:YAG-, Dioden- und Nd:YAG-Laser in der täglichen Zahnarztpraxis – Anwendungsbeispiele | Laser und Angst | GOZ/Abrechnung

LASER START UP 2012

freitag || 7. september 2012 PROGRAMM

09.00 – 13.00 Uhr

Teilnahmemöglichkeit an den **Spezialistenseminaren** (separate Kursgebühr)



**Implantate und Sinus maxillaris**  
Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin  
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin



**Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik**  
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Kaiserswerth

14.00 – 18.45 Uhr

Referenten

Prof. Dr. Herbert Deppe/München | Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen | Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister/Bonn | Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau | Dr. Darius Moghtader/Oppenheim

Themen

**Grundlagen** | Begrüßung und Einführung in die Thematik Standortbestimmung aus wissenschaftlicher Sicht und Sicht des niedergelassenen Zahnarztes | Laser – physikalische Grundlagen | Relevante Wellenlängen für die Zahnmedizin (Er:YAG; Er,Cr:YSGG; Nd:YAG; Diode; CO<sub>2</sub>)  
**Laser-Anwendungen** | Laseranwendung in der (Oral-)Chirurgie und Implantologie | Laseranwendung in der Parodontologie | Laseranwendung in der Endodontie | LLLT, Photodynamische Therapie und Therapielaseranwendungen

samstag || 8. september 2012 PROGRAMM

09.00 – 17.30 Uhr

Referenten

Prof. Dr. Herbert Deppe/München | Prof. Dr. Matthias Frentzen/Bonn | Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau | Dr. Thorsten Kuypers, M.Sc./Köln

Themen

**Abrechnung // Extraorale Anwendungen // Meinungsbildung** | Abrechnung und Wirtschaftlichkeit des Lasers | Extraorale Anwendungen des Lasers, Zusammenfassung Laser | Lasertypen und Wellenlängen – Wie finde ich den richtigen Laser?

**Workshop** | 11.00 – 12.30 Uhr 1. Staffel und 13.30 – 15.00 Uhr 2. Staffel

(in der Zeit von 12.30 – 13.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung)

**BIOLASE**

1 Dr. Thomas Hamann/Berlin  
Theorie und Anwendung mit dem Waterlase iPlus

**Henry Schein**

2 Dr. Thorsten Kuypers, M.Sc./Köln  
Die perfekte Wellenlänge für die perfekte Indikation – Welche Wellenlänge macht für mich Sinn? Welche Kombinationen brauche ich zum Erfolg?

**ORALIA**

3 Dr. Jochen Arentz/Hamburg  
Theorie und Anwendung mit dem ora-laser d-lux und Photolase (aPDT), Fachliche Ergänzung des Tagungsprogramms, Tipps und Tricks

**elexion AG**

4 Dr. Darius Moghtader/Oppenheim  
Theorie und Anwendung von Perio Green

**Gemeinsames Mainpodium** | 15.30 – 17.30 Uhr

21. Jahrestagung der DGL // LASER START UP 2012 // 9. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

Thema: Der Laser als interdisziplinäre Schnittstelle in der Zahnmedizin aus Sicht eines Praxisinhabers inkl. Podiumsdiskussion

ab 19.00 Uhr

DGL-Abendveranstaltung im Hotel THE WESTIN LEIPZIG



freitag | 7. september 2012 HELFERINNEN

**GOZ-SEMINAR**

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

12.00 – 18.00 Uhr inkl. Pausen

Schwerpunkte des GOZ-Seminars sind:

die wichtigsten Änderungen des Paragrafen-Teils | der richtige Umgang mit den neuen Formularen | die verordnungskonforme Berechnung aller geänderten Leistungen | die richtige Dokumentation | die richtige Umsetzung der Faktorerhöhung mit den richtigen Begründungen | Materialkosten sind berechnungsfähig | was/wann darf noch aus der GOÄ berechnet werden | erste Reaktionen der PKVen

freitag | 7. september 2012 HELFERINNEN

**SEMINAR ZUR HYGIENEBEAUFTRAGTEN**

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

09.00 – 18.00 Uhr inkl. Pausen

| Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement  
| Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten  
| Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?  
| Überprüfung des Erlernten

Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test

Seminar A

**AUSBILDUNG ZUR QM-BEAUFTRAGTEN**

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen

09.00 – 18.00 Uhr inkl. Pausen

| Gesetzliche Rahmenbedingungen, mögliche Ausbaustufen  
| Die wichtigsten Unterlagen in unserem QM-System  
| Was ist das Mittel der Wahl, Computer oder Handbuch?  
| Wie können wir Fotos z.B. einer Behandlungsvorbereitung in einen Praxisablauf einbinden?

Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test

Seminar B

**Veranstalter**

Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.  
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde  
Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Pauwelsstraße 30  
52074 Aachen | Tel.: 0241 8088-164 | Fax: 0241 803388-164  
sekretariat@dgl-online.de, www.dgl-online.de

**Organisation/Anmeldung**

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de, www.oemus.com

ORGANISATORISCHES

**Veranstaltungsort | Hotel THE WESTIN LEIPZIG**

Gerberstraße 15, 04105 Leipzig, Tel.: 0341 988-0, Fax: 0341 988-1229  
www.westin-leipzig.de

**Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien**

PRIMECON Tel.: 0211 49767-20, Fax: 0211 49767-29  
info@prime-con.eu oder www.prim-con.eu

**Kongressgebühren, 21. JAHRESTAGUNG DER DGL**

Zahnarzt (DGL-Mitglied)	185,- €*
Zahnarzt (Nichtmitglied)	220,- €*
Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis)	90,- €*
Studenten (mit Nachweis)	25,- €*

\*Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

**Kongressgebühren, LASER START UP 2012**

Zahnarzt (Frühbucherrabatt bis 30.06.2012)	150,- € zzgl. MwSt.
Zahnarzt	175,- € zzgl. MwSt.
Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis)	90,- € zzgl. MwSt.

**Kongressgebühren, 21. JAHRESTAGUNG DER DGL + LASER START UP 2012**

**Helferinnen**

Helferinnen (Freitag und Samstag)	145,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen (Freitag – GOZ)	85,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen (Samstag – Hygiene oder QM)	85,- € zzgl. MwSt.

**Tagungspauschale** 90,- € zzgl. MwSt.  
Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen).

**Spezialistenkurse**

Seminar ①	195,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale	25,- € zzgl. MwSt.
Seminar ②	195,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale	25,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Seminar ① und ② entfällt die Kongressgebühr für den Hauptkongress am Samstag. Hier ist lediglich die Tagungspauschale in Höhe von 45,- € zzgl. MwSt. zu entrichten.

**DGL-Abendveranstaltung**

Samstag, 8. September 2012 ab 19.00 Uhr  
Preis pro Person: 55,- € zzgl. MwSt.  
(Im Preis enthalten sind Speisen, Softgetränke, Bier und Wein.)

**Wissenschaftliche Leitung**

21. JAHRESTAGUNG DER DGL: Prof. Dr. Norbert Gutknecht  
LASER START UP 2012: Dr. Georg Bach (Kongresspräsident),  
Prof. Dr. Herbert Deppe

Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf [www.dgl-jahrestagung.de](http://www.dgl-jahrestagung.de) und auf [www.startup-laser.de](http://www.startup-laser.de)

21. JAHRESTAGUNG DER DGL e.V.

LASER START UP 2012

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-390**

oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
**Holbeinstraße 29**  
**04229 Leipzig**

Für die Veranstaltungen **21. JAHRESTAGUNG DER DGL** und **LASER START UP 2012** am 7./8. September 2012 in Leipzig melde ich folgende Personen verbindlich an:

**ANMELDUNG 21. JAHRESTAGUNG DER DGL e.V.**

Name/Vorname/Tätigkeit	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> Programm Helferinnen	<input type="checkbox"/> Spezialistenkurse
	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Seminar A (Samstag)	<input type="checkbox"/> Implantate/Sinus
DGL-Mitglied	Bitte Zutreffendes ankreuzen		<input type="checkbox"/> Seminar B (Samstag)
			<input type="checkbox"/> Rot-weiße Ästhetik

**ANMELDUNG LASER START UP 2012**

Name/Vorname/Tätigkeit	Workshops	<input type="checkbox"/> Programm Helferinnen	<input type="checkbox"/> Spezialistenkurse
	1. Staffel:	<input type="checkbox"/> GOZ (Freitag)	<input type="checkbox"/> Implantate/Sinus
DGL-Abendveranstaltung: _____ (Bitte Personenzahl eintragen)	2. Staffel:	<input type="checkbox"/> Seminar A (Samstag)	<input type="checkbox"/> Rot-weiße Ästhetik
		<input type="checkbox"/> Seminar B (Samstag)	

Bitte Zutreffendes ankreuzen

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

# Intraossäre Anästhesie – Einstich mit großer Wirkung

| Christin Bunn



Die optimale Grundvoraussetzung für den Beginn eines zahnärztlichen Eingriffs ist eine ausreichende Anästhesie des Behandlungsbereiches – für Zahnarzt und Patient gleichermaßen von Bedeutung.



Gesamtansicht des *Anesto Systems* von W&H.

Entwickelt in der Mitte des 18. Jahrhunderts, hat sich die traditionelle Injektionsspritze seitdem hinsichtlich ihrer Optik und Handhabung kaum verändert. Und auch die verschiedenen Methoden der Lokalanästhesie haben sich über einen langen Zeitraum bewährt: Je nach Art und Umfang der darauffolgenden Behandlung sowie des allgemeinen Befindens des Patienten wählt der Anwender im Normalfall zwischen Infiltrationsanästhesie, Leitungsanästhesie oder intraligamentärer Anästhesie.

All diese Verfahren haben jedoch eines gemeinsam: Sie beeinträchtigen durch die relativ lang anhaltende Taubheit großer Regionen den Tagesablauf des Patienten nach der Behandlung.

Eine Alternative dazu – besonders bei knochenchirurgischen Eingriffen – stellt die intraossäre Anästhesie dar. Sie wird im Folgenden am *Anesto System* des Dentalprodukte-Herstellers

W&H vorgestellt. Durch die Injektion des Anästhetikums in die Spongiosa, direkt am Zielsitus, ist es Patienten möglich, sofort nach der Behandlung ihrem normalen Tagesablauf nachzugehen – ohne jegliche Beeinträchtigung durch lang anhaltende Taubheit. Durch die schnelle Wirkungsweise unterstützt die intraossäre Anästhesie aber auch das Zeitmanagement des behandelnden Arztes. Eine zusätzliche Besonderheit des *Anesto Systems*: Im Gegensatz zu anderen intraossären Anästhesieverfahren kann *Anesto* mit jeder vorhandenen Dentaleinheit verwendet werden, es wird einfach auf den jeweiligen Motor aufgesteckt.

## Durchdacht bis in die Nadelspitze

Basierend auf der Zusammenarbeit mit der Firma *innovadontics* entwickelte W&H ein sehr effektives Injektionssystem zur Anästhesie von Einzelzähnen, das speziell im Chirurgie- und

Endodontiebereich wesentliche Vorteile bringt, aber auch in der Restauration und Prothetik sowie in der Parodontologie eingesetzt wird.

Im Unterschied zur herkömmlichen Leitungsanästhesie ermöglicht die intraossäre Injektion durch die direkte Einspritzung des Lokalanästhetikums in die Spongiosa eine profunde, rasche und schonende lokale Betäubung einzelner Zähne. Dank der punktgenauen Injektion ist zudem eine geringere Menge an Anästhetikum notwendig, um den einzelnen Zahn zu betäuben. Das Anästhetikum beginnt innerhalb einer Minute zu wirken und stellt dadurch auch die ideale Lösung für akute Schmerzbekämpfung dar.

Bei der Entwicklung von *Anesto* wurde besonderer Wert auf die Sicherheit und Ergonomie des Produktes gelegt. Das System ist einfach zu bedienen sowie leicht zu pflegen und zu reinigen. Im Unterschied zu herkömmlichen intra-

ossären Systemen ist das Handstück deutlich kleiner, schmaler und leichter. Die individuelle Dosis des Anästhetikums lässt sich einfach voreinstellen. Injiziert wird mit von W&H entwickelten Nadeln, die perfekt auf die Anforderungen des intraossären Verfahrens abgestimmt sind. Neben Handstück und Ampullenhalter besteht das *Anesto System* außerdem aus Nadelwechsler, Schutzkappe und einem Set von Einweg-Injektionsnadeln. Alle Bestandteile – mit Ausnahme der Injektionsnadeln – sind sterilisier- und thermodesinfizierbar, wodurch ein hochwertiger und langlebiger Einsatz des Produktes gewährleistet ist.

**Nachgefragt**

Im ZWP-Kurzinterview spricht Produktmanager Udo Hörmann über die Vorteile der intraossären Anästhesie, schildert den Behandlungsablauf und fokussiert das wirtschaftliche Arbeiten mit dem *Anesto System*.



Udo Hörmann, Produktmanager bei W&H.

*Herr Hörmann, bitte erklären Sie kurz die einzelnen Arbeitsschritte bei der intraossären Anästhesie.*

Wesentlich ist die profunde Kenntnis der individuellen anatomischen Situation des Patienten durch Röntgen oder DVT. Beim Start der Behandlung ist *Anesto*, mit Nadel und Ampulle bestückt, wie jedes andere Winkelstück am Antriebsmotor vorbereitet. Im Ziel-situs wird eine Oberflächenanästhesie aufgetragen und dann an der vorgesehenen Einstichstelle das Weichgewebe mittels Infiltration betäubt. Nun wird der Motor gestartet und mit der rotierenden Nadel die Kortikales penetriert. Am deutlich geringeren Widerstand in der Spongiosa merkt der Behandler, dass die Penetration erfolgreich war, stoppt den Motor und injiziert nun langsam und vorsichtig mit dem Hebel am *Anesto* das Anästhetikum in die Spongiosa. Nadel herausziehen, eine Minute warten und die Behandlung kann beginnen.

ANZEIGE

# 3. münchener forum

## für Innovative Implantologie

12  
FORTBILDUNGSPUNKTE  
FORTBILDUNGSPUNKTE

**Wissenschaftliche Leitung:**  
Prof. Dr. Herbert Deppe/München  
Prof. Dr. Markus Hürzeler/München

**12./13. oktober 2012**  
im Hotel Hilton München City  
*aktuelle trends in der implantologie*

**Referenten:**

Dr. Paul Weigl/Frankfurt am Main  
Prof. Dr. Dr. Heinz Kniha/München  
Dr. Michael Gahlert/München

Prof. Dr. German Gomez-Roman/Tübingen  
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf  
ZA Stephan Rebele/München  
Dr. Christian Hammächer/Aachen

Dr. Daniel Ferrari M.Sc./Düsseldorf  
Prof. Dr. Herbert Deppe/München  
Prof. Dr. Markus Hürzeler/München

**Themen u.a.:**

Die moderne WSR: Mythos und Wirklichkeit | Dynamik und klinische Bedeutung von periimplantärem Knochenabbau | Klinische Handlingsaspekte einteiliger Zirkondioxidimplantate im Vergleich zu zweiteiligen Titanimplantaten | Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse über Zirkondioxidimplantate und deren klinische Relevanz | Rezessionsdeckung an Implantaten – Möglichkeiten und Grenzen | Minimierung der Patientenbelastung durch gezieltes OP-Management

**Veranstalter/Organisation**

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig |  
Tel.: 0341 48474-307 | Fax: 0341 48474-390 | event@oemus-media.de | www.oemus.com |



faxantwort  
**0341 48474-390**

Bitte senden Sie mir das Programm zum  
**3. münchener forum für Innovative  
Implantologie**  
am 12./13. Oktober 2012 in München zu.

SCAN MICH



Programm  
3. Münchener  
Forum für Innovative  
Implantologie  
QR-Code einfach  
mit dem Smartphone  
scannen (z.B. mithilfe  
des Readers Quick Scan)

E-Mail-Adresse:

Praxisstempel:

**Welche Vorteile bieten sich für Zahnarzt und Patient?**

Für den Patienten ist einerseits wichtig, dass die Anästhesie „sitzt“ und die Behandlung schmerzfrei abläuft, andererseits, dass das lästige Taubheitsgefühl bei und nach der Behandlung entfällt. Für den Behandler ist wichtig, dass die Anästhesie profund ist und dadurch die notwendigen Arbeiten wie geplant durchführbar sind. Der schnelle Wirkungseintritt spart außerdem Zeit. In der Oralchirurgie zeigt sich, dass durch den Adrenalinzusatz das Behandlungsfeld bei intraossärer Anästhesie blutfreier ist, was die Operation wesentlich erleichtert.

**Lässt sich daraus schlussfolgern, dass Anesto das Zeitmanagement des Behandlers verbessert und für mehr Wirtschaftlichkeit sorgt?**

Ja, das lässt sich daraus schlussfolgern. Anesto verbessert die Wirtschaftlichkeit in der Zeit zum Wirkungseintritt, als Basis für eine erfolgreiche Behandlung und auch als interessantes Alleinstellungsmerkmal einer Praxis gegenüber dem Patienten.

**Warum sollte jeder Zahnarzt intraossär applizieren? Welchen Mehrwert bietet das Anesto System?**

Wo man eine profunde Anästhesie

braucht oder die Risiken einer Leitungsanästhesie vermeiden möchte, ist die intraossäre Injektion mit Anesto eine hochinteressante Alternative zu konventionellen Anästhesiemethoden.

**Was raten Sie Zahnärzten, die bislang Hemmungen und Bedenken haben, intraossär zu applizieren? Wie sicher ist die Betäubung mit Anesto?**

Bei manchen Anwendern gibt es verständlicherweise so etwas wie eine mentale Barriere, mit einer Injektion in den Knochen zu gehen, und außerdem hatte man auch noch nicht Gelegenheit, die Methode in der Praxis zu üben. Die bisherig dokumentierten Anesto-Erfahrungen mit weit über Tausend Patienten zeigen, dass die Methode sehr sicher einzusetzen ist. In all den dokumentierten klinischen Fällen ist kein einziger kritischer Fall aufgetreten, der eine Folgebehandlung notwendig gemacht hätte. Eher ist es das reduzierte Risiko einer Innervation, die von den Anwendern als Plus für die Methode genannt wird.

Zahnärzten, die die Methode einsetzen wollen, empfehle ich, sich die klinischen Erfahrungen von bisherigen Anwendern anzuhören. Einige davon bieten diese schon in oder als Teil von Seminaren und Fortbildungsveranstaltungen an.



Spitze des Anesto Systems von W&H.

In der konkreten Anwendung ist, wie bereits erwähnt, die genaue Kenntnis der individuellen anatomischen Situation des Patienten wichtig und die sorgfältige Befolgung des Ablaufs, der dem Produkt beiliegt. Das sind wesentliche Voraussetzungen für einen sicheren Einsatz von Anesto. In der Praxis zeigt sich, dass die Anwender sehr schnell – nach zwei bis drei Anwendungen – mit dem Produkt und der Methode vertraut sind, also wesentlich schneller als erwartet.

*Herr Hörmann, vielen Dank für das Gespräch!*

ANZEIGE

**www.zwp-online.info**  
 FINDEN STATT SUCHEN. **ZWP online**

www.zwp-online.at Auch in Österreich und der Schweiz! www.zwp-online.ch



QR-Code: Video zu W&H Anesto. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).

**kontakt.**



**W&H Deutschland GmbH**

Raiffeisenstraße 4  
 83410 Laufen/Obb.  
 Tel.: 08682 8967-0  
 E-Mail: office.de@wh.com  
 www.wh.com

BRITE VENEERS®

# BriteVeneers® to go

99 €\*

\*pro Veneer

Das einzigartige Instant-Veneer aus 100% Ivoclar e.max Keramik:  
die schnellste Lösung für ein neues schönes Lächeln!

Veneers als non-invasive ästhetische Lösung bedürfen keiner Vorstellung mehr. Jedoch vollzieht sich derzeit durch neue technologische Möglichkeiten ein beachtlicher Wandel. Es ist unsere Überzeugung, dass der Markt für Veneers weiter kontinuierlich wachsen wird. Eine Kombination aus steigendem Patientenverlangen nach schönen Zähnen und der Erkenntnis, dass Veneers nicht länger nur reichen und berühmten Menschen vorbehalten sind, eröffnen völlig neue Patientenschichten.

## Was wäre, wenn

- Sie Ihren Patienten Veneers sofort in nur einem Termin einsetzen könnten,
- Sie keinen lästigen Abdruck mehr an ein Labor senden müssten,
- Sie ein sofort verfügbares Inventar an präzise gefertigten Veneers vorrätig hätten,
- Sie 2-D- und 3-D-Technologien zur Verfügung hätten, die Ihnen helfen, schnell und sicher die richtigen Veneers aus dem Inventar für Ihre Patienten zu finden,
- Sie für die gleiche Qualität Veneers zum halben Preis anbieten könnten und
- Sie ein Patientenkielent begeistern können, welches bisher unerreichbar schien,

## ... dann hätten Sie BriteVeneers® to go

für

- ein wundervolles Lächeln zu einem fairen Preis
- schnelle Reparaturen/Ersatzveneers
- Einzelveneer-Lösungen
- Langzeitprovisorien

BriteVeneers® liefert als einzigartiger Brand schnelle, schmerzlose, sichere und erschwingliche Veneerlösungen gemäß den verschiedensten Anforderungen Ihrer Patienten. Im Gegensatz zu unseren Wettbewerbern bieten wir Ihnen nicht nur eine Auswahl an verschiedenen Farben und Größen, sondern auch drei verschiedene Formen.

## 10 Gründe für BriteVeneers® to go

1. Die schnellste Lösung für ein dauerhaftes schönes Lächeln
2. Ivoclar e.max Keramik
3. CAD/CAM designed wie individuelle Veneers
4. Gleicher Herstellungsprozess wie individuelle Veneers
5. Das einzige Veneersystem mit einer derart großen Vielfalt
6. Das einzige Veneersystem mit verschiedenen Veneerformen
7. Das Veneersystem mit einer überschaubaren Anfangsinvestition
8. Das erschwinglichste Veneersystem für breite Patientenschichten
9. Hohe Profitabilität für die Zahnarztpraxis durch neue Selbstzahlerpatienten
10. Höchst zufriedene Patienten

**Oberkiefer – Zahn Nr.** 14 – 13 – 12 – 11 – 21 – 22 – 23 – 24

**Farben** OM1 – OM3 – A1

**Größen** Small – Medium – Large

**Form** Square – Rectangular – Trapezium

**Unterkiefer – Zahn Nr.** 44 – 43 – 42 – 41 – 31 – 32 – 33 – 34

**Farben** OM1 – OM3 – A1

**Größen** Small – Medium – Large

**Form** Rectangular

Qualitätsmanagementsystem:

## TÜV NORD bescheinigt erneut erstklassige Leistungen

Als einer der drei führenden Anbieter von Zahnersatz aus internationaler Produktion hat die dentaltrade GmbH & Co. KG das jüngste Überwachungsaudit durch TÜV NORD zur Zertifizierung nach DIN EN ISO 13485:2003 + AC 2007 mit einem sehr guten Ergebnis



dentaltrade QM-Beauftragte Martina Meyer und TÜV NORD Auditor Michael Hartweg.

absolviert. Bereits in 2010 wurde der dentaltrade Firmenstammsitz erfolgreich zertifiziert. Im jährlichen Rhythmus erfolgt seitdem eine Überprüfung sämtlicher Arbeitsprozesse durch TÜV NORD.

Der international anerkannte Standard ISO 13485 regelt die Entwicklung, Herstellung und Wartung von Medizinpro-

dukten. In Deutschland wird das Prädikat von TÜV NORD vergeben und stellt an Unternehmen hohe Anforderungen. „Zum Wohle von Patienten ist es uns bei dentaltrade wichtig, die hohe Qualität und Professionalität unserer Arbeitsweise stets objektiv nachzuweisen“, sagt Martina Meyer, Qualitätsmanagement-Beauftragte bei dentaltrade. Um das TÜV-Zertifikat zu erhalten, müssen Herstellungsprozesse und Dienstleistungen höchsten Ansprüchen von Kunden sowie den strikten gesetzlichen Anforderungen des Medizinproduktegesetzes und der europäischen Medizinprodukterichtlinie entsprechen. Diese strengen Kriterien an Qualität und Service gelten ebenso für alle Zulieferer.

Qualitätsmanagement-Beauftragte Martina Meyer betont: „Zum wiederholten Mal wurde uns von offizieller Seite die hohe Professionalität und Qualität unserer Dienstleistungen bestätigt. Dies dokumentiert, dass wir ein äußerst wirkungsvolles Qualitätsmanagementsystem etabliert haben. Da-

durch bieten wir unseren Kunden Qualitätssicherheit, schlanke Prozesse und eine höhere Kosten- und Zeiteffizienz.“ Michael Hartweg, Auditor bei TÜV NORD, sagt: „Ziel des Audits war die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems auf Konformität mit der DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 13485:2010 sowie der aus der MDD erwachsenen regulatorischen Anforderungen. Das Auditergebnis belegt den hohen Stand des durch das Unternehmen und deren Mitarbeiter gelebten Qualitätsmanagementsystems.“

dentaltrade GmbH & Co. KG

Tel.: 0421 247147-0

www.dentaltrade.de



QR-Code: dentaltrade-Unternehmensfilm.  
QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).

Entsorgung:

## Warum mehr bezahlen als nötig?

Wenn Sie auf der Suche nach einer schnellen, unkomplizierten und kostengünstigen Entsorgung Ihrer Praxisabfälle sind, werden Sie mit dem Entsorgungskonzept Ihres Dentaldepots bestens beraten sein. Immer mehr Praxen nutzen diese innovative Entsorgungslösung und vertrauen dabei auf ein durchdachtes und neuartiges Konzept, Praxisabfälle sicher und umweltschonend zu entsorgen. Das Konzept überzeugt durch seinen 24-Stunden-Liefer- und Abholservice sowie durch die individuellen Abrechnungsmöglichkeiten. Hier zahlt der Kunde keinen vertraglich vereinbarten Pauschalbetrag, sondern nur für die Leistungen, die er in Anspruch

genommen hat. Die Mitarbeiter des Entsorgungsfachbetriebs enretec GmbH betrachten jeden Entsorgungskunden individuell. Hier findet keine starre Abrechnung nach „Schema F“ statt.

Doch nicht nur abrechnungstechnisch sind die Mitarbeiter der enretec auf Zack. Das Serviceteam berät bei abfallrelevanten Fragen und findet für jeden Kunden die passende Lösung. In einem telefonischen Beratungsgespräch wird gemeinsam der Bedarf an Sammelbehältern ermittelt. Der Kunde kann aus verschiedensten Behältergrößen wählen und sich sein eigenes, auf die Praxisbedürfnisse zugeschnittenes Behälterpaket zusammenstellen. Wurde



eine Auswahl getroffen, erhält der Kunde die qualitativ hochwertigen Behälter in der Regel am folgenden Werktag.

Weitere überzeugende Vorteile dieser Entsorgungslösung sind keine Vertragsbindung, keine Mindestlaufzeit sowie absolute Rechtssicherheit durch ein behördlich kontrolliertes Rücknahmesystem. Und das alles aus einer Hand beim Dentaldepot des Vertrauens.

enretec GmbH

Tel.: 0800 3673832 (kostenfrei)

www.enretec.de



QR-Code: Video zu „Entsorgungsfachbetrieb enretec“. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen.

Fusion:

## Gemeinsam stark für die Zukunft

Mit Wirkung zum 24. April 2012 sind Permamental und Semperdent fusioniert. Die beiden Dentallabore, die auf hochwertigen Zahnersatz zu günstigen Preisen spezialisiert sind, erweitern durch die Fusion ihre Kapazitäten und sukzessive ihre Produktpalette. Damit können die in Deutschland ansässigen Unternehmen mit Produktion im Großwirtschaftsraum (GWR) Hongkong künftig noch besser den Kundenbedürfnissen Rechnung tragen. Dabei legen beide Unternehmen größten Wert auf die Qualität ihrer Produkte:

Produziert wird „made wie in Germany“ nach deutschen Qualitätsmaßstäben. Ihre Expertisen in der Herstellung hochwertiger prothetischer Lösungen führen die beiden zertifizierten Labore nun zusammen.

Auch nach der Fusion der Dentallabore bleiben die bewährten Ansprechpartner sowie die Unternehmensstrukturen erhalten: Die Leitung des gemeinsamen Geschäfts behalten Otto Wijn, Remko de Vries und Klaus Spitznagel. Auch die Namen der Dentallabore sowie ihre Produktionen bleiben unverändert.



Die bewährten Ansprechpartner bleiben erhalten: Klaus Spitznagel, Otto Wijn und Remko de Vries (von links nach rechts) übernehmen die gemeinsame Leitung des Geschäfts.

Kunden können ihre Bestellung wie gewohnt bei den vertrauten Ansprechpartnern tätigen.

**PERMADENTAL Zahnersatz BV**  
Tel.: 02822 10065  
[www.permamental.de](http://www.permamental.de)

Endodontie Journal:

## Moderne Endodontie aktuell aufbereitet

Das Endodontie Journal richtet sich an alle auf die Endodontie spezialisierten Zahnärzte im deutschsprachigen Raum und ist eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. 4.000 spezialisierte Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt



der Endodontie. Das Endodontie Journal ist nach Angaben der iconsult Werbeforschung der führende Werbeträger in diesem Produktsegment. Das Schwerpunktthema der kommenden Ausgabe des Endodontie Journals lautet „Endodontischer Schmerz“ und wird am

20. August 2012 erscheinen. Nutzen Sie hierzu unsere E-Paper Funktion auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**OEMUS MEDIA AG**  
Tel.: 0341 48474-0  
[www.oemus-media.de](http://www.oemus-media.de)



QR-Code: E-Paper Endodontie Journal 02/12.  
QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).

Sponsoring:

## Roparun 2012 – Laufen für einen guten Zweck



Wenn Menschen alles geben, um beim längsten, ununterbrochenen Staffellauf der Welt viel Aufmerksamkeit und

Spenden für Krebskranke zu erreichen, dann ist das voller Einsatz und echtes Engagement. Und genau um solche Stichworte ging es beim diesjährigem Roparun. Der Lauf startete zu Pfingsten in Hamburg und hatte nach 565 Kilometern Rotterdam zum Ziel. Mit von der Partie war der niederländische Hausarzt und Vorsitzende des Sterbehospiz „Hospice de Circel“, Dr. Peter Top.

Ein Sponsor für den diesjährigen Roparun 2012 wurde im Unternehmen Semperdent gefunden. Der Inhaber des Dentallabors erklärte sich spontan be-

reit, als Sponsor aktiv zu werden. „Der Lauf ist fast vollständig auf die Unterstützung von Ehrenamtlichen angewiesen. Die Läufer bezahlen ihre Teilnahme selbst und bauen auf die Hilfe von Sponsoren wie uns. Da freut man sich, wenn man einen Teil dazu beitragen kann“, so Remko de Vries. Das von ihm unterstützte Team Fun4Life war in diesem Jahr zum zwölften Mal in Folge beim Roparun dabei.

**Semperdent GmbH**  
Tel.: 0800 1817181  
[www.semperdent.de](http://www.semperdent.de)

# „Die implantologische Zukunft ist minimalinvasiv“

| Katja Mannteufel



Als Gründer und alleiniger Inhaber der Champions-Implants GmbH hat Dr. Armin Nedjat mit den Champions® ein- und zweiteilige Implantate auf den Markt gebracht, die sowohl für die klassische Methodik als auch für die minimalinvasive MIMI®-Methodik verwendbar sind. Seit 2006 sind sie in Deutschland auf einen der vorderen Top-Ten-Plätze aller Implantatsysteme aufgestiegen, inzwischen sind sie ebenfalls im Ausland sehr erfolgreich.

Schon seit Beginn seiner zahnärztlichen Tätigkeit hat Dr. Nedjat Erfahrungen mit der MIMI®-Methode sammeln können. Ebenso hat sein Vater ab 1976 selbst erfolgreich implantiert – zu einer Zeit, in der die Implantologie in Deutschland noch gar nicht als Fachdisziplin anerkannt war.

*Herr Dr. Nedjat, nach Jahren als erfolgreich praktizierender Zahnarzt haben Sie sich an die Entwicklung der Champions®-Implantate gewagt. Wie kam es dazu?*

Ich habe damals natürlich, geprägt von meiner Frankfurter Ankylos-Schule, mit vielen, auch zweiteiligen, Systemen gearbeitet. Und was mich dabei störte,

sisch-konventionell, aber auch minimalinvasiv arbeiten. Die Anfangsinvestitionskosten habe ich übrigens komplett vom Privatkonto genommen. Denn nur eine Idee zu haben genügt eben nicht.

*Womit können Ihre Champions®-Implantate überzeugen?*

Die Champions® überzeugen mit ihrer hervorragenden Qualität (Oberflächenstudie Universität Köln 2011, „Zipprich-Studie, Universität Frankfurt am Main 2012 bezüglich Mikrospalt, klinische Studien). Schließlich auch mit vielen Innovationen, die wir intelligent ins System eingebracht haben. Sie können natürlich das Rad, also die Implantate, nicht neu erfinden. So bauen die Champions® vielmehr auf anderen funktionstüchtigen Systemen und Titan-Schrauben auf, nur eben mit genialen Verbesserungen wie den zementierbaren „Prep-Caps“ zum Divergenzausgleich oder dem Insert/Shuttle bei den zweiteiligen Konus-(R)Evolution-Implantaten.

Wir sind im Markt nicht kopier- oder austauschbar. Unser größter Schutz gegen „Billigkopien“ ist unsere Qualität.

Und der Verkaufspreis an den Endkunden liegt weit unter 100 Euro inklusive Locator oder abgewinkeltem oder geradem Abutment. Jeder profitiert davon – der Hersteller, die Praxis und auch der Patient.



Prof. Dr. G.E. Romanos (links), D.D.S., Ph.D., Professor and Associate Dean for Clinical Affairs, Stony Brook University New York, auf dem Champions®-Kongress in Dresden im Mai 2012: „Euer System ist die Zukunft!“ – und Dr. Armin Nedjat (rechts), Firmengründer und -inhaber der Champions-Implants GmbH.

Der Mut ist Dr. Nedjat also quasi in die Wiege gelegt worden. ZWP-Redakteurin Katja Mannteufel hat mit dem Zahnarzt, Implantologie-Spezialisten, „Diplomate“ des ICOI und Kopf der Champions-Implants GmbH Dr. Armin Nedjat über Ideen, Herausforderungen und die Zukunft gesprochen.

war die Tatsache, dass der Patient immer dasselbe von der Industrie und uns Implantologen erzählt bekam, die durch ständige Wiederholungen einfach nicht richtiger wurden.

So habe ich an zwei Abenden „mein“ Ideal-Implantat entworfen und das Design. Damit kann ich sowohl klas-

*Neben der klassischen Operationsmethode sind Ihre Implantate auch für das MIMI®-Verfahren, also für die minimalinvasive Methodik der Implantation, entwickelt worden. Welche Vorteile bietet MIMI® gegenüber der klassischen Implantologie?*

MIMI® ist eine Revolution für Zahnklinik, Zahnarztpraxis und vor allem für den Patienten. Die Erfolgsquoten und die „Haltbarkeit“ entsprechen mindestens denen der klassischen OP-Methodik mit systematischer Periostbeteiligung. Wir können in allen einteilgelösten Fällen eine Sofortversorgung durchführen, d.h. der Patient kommt mit einer oder mehreren Lücken in die Praxis und geht mit Zähnen nach Hause. Eine Sofortbelastung ist immer dann gegeben, wenn man mindestens vier feste Pfeiler mit spannungsfreiem Zahnersatz primär oder sekundär verblocken kann. Die Patienten haben in der Regel keinerlei Schmerzen und Schwellungen, laufen nie blau an und können bereits einen Tag nach der OP ihren gewohnten Alltag problemlos bewältigen.

*Welche Kontraindikationen sprechen gegen das MIMI®-Verfahren?*

Nach unseren Erfahrungen mit über 3.000 deutschen Kliniken und über 300.000 inserierten und ebenfalls prothetisch versorgten, minimalinvasiv durchgeführten Champions® zeigt sich eindeutig, dass unser Angebot sich ebenso auf Risikopatienten erstrecken kann. Auch Raucher, immerhin ein Drittel unserer Patienten, werden in der Regel problemlos und ohne erhöhte Risiken mit MIMI® versorgt. Ansonsten gelten anamnestisch die gleichen Kontraindikationen wie beim klassischen Verfahren. Klinisch und radiologisch sind wir durch die „Osteotom-Champions®-Technik“ (OCT) mit lateralen Knochenkondensationen sehr viel mehr in der Lage, auf Augmentationen zu verzichten. Wir erweitern damit die Horizonte des Möglichen immens. Dann arbeiten wir ja auch in einem spongiösen, jedoch „verdichtbaren“ Knochen.

Allerdings warne ich zahnmedizinisch immer davor zu glauben, dass das MIMI®-Verfahren „leichter“ als die klassische Methodik unter direkter Sicht auf den Knochen sei. MIMI®



Oben: Unblutige Bohrung nach dem MIMI®-Verfahren. – Unten: Ästhetik bei Champions®-Sofortimplantaten.

sehe ich als die ideale Ergänzung und Weiterentwicklung der klassischen Methodik an. Und nicht als Entweder-Oder-Alternative.

*Klingt gut, zumal sich wohl jeder schnellen, komplikations- und schmerzarmen Zahnersatz wünscht. Wie aber ist es um die Kosten für gesetzlich und privat Versicherte bestellt?*

Die Abrechnung, gerade seit Einführung der neuen GOZ 2012, geschieht genauso wie beim klassischen Verfahren. Glücklicherweise hat man ja etliche Positionen zusammengefasst und wir werden nicht mehr nur „nach Handgriffen“ bezahlt. Früher hat man umfangreich operiert und mehr verdient als Zahnarzt. Die MIMI®ologen lassen sich nun ihr Wissen und Können bezahlen. Allein vom Material und der Prothetik her sparen Patienten und Versicherungen etliche Tausend Euro. Ein toller Preis bei hervorragender Qualität.

*Ihre Implantate sind komplett „made in Germany“. Warum?*

Ganz einfach: Weil unsere Produktionsfirma und die Qualität der Produkte die Beste ist und wir eine Sprache sprechen, auch im wahrsten Sinne des Wortes. Wir sind, genau wie unser Partner, sehr zuverlässig und arbeiten auch weiterhin Hand und Hand.

*Abschließend ein kurzer Blick in die Zukunft – wie soll die Erfolgsgeschichte von Champions-Implants weitergehen?*

Die Champions werden auch in Zukunft eine normale GmbH bleiben, wir werden kein börsennotierter Konzern und machen uns nicht von Aktionären oder Banken abhängig.

Wir haben keinerlei Schulden, keinerlei finanzielle Verpflichtungen und machen jedes Jahr Gewinn. Es macht jedem Teammitglied Spaß, Teil „unserer“ Firma zu sein, wir haben unendlich viel Power. Unsere Energie widmen wir primär unseren Anwenderkliniken bzw. -praxen und deren Patienten. Unser Team wird den Implantologie- und Prothetikmarkt weiter beeinflussen und ihn auch noch ein Stück voranbringen. Neben der Implantologie vertreiben wir ebenfalls die „Champions®-Liga“-Produkte sehr erfolgreich, wie z.B. den Dornier-Champions®-Diodenlaser.

Champions werden ihr Potenzial auch noch in den USA, in Süd- und Mittelamerika, in Asien, in Russland und in vielen europäischen Ländern weiter ausspielen. Wir haben dort Zulassungen erhalten und ganz tolle Vertriebspartner gefunden. In Europa machen wir allerdings den Vertrieb selbst, um denselben Preis wie in Deutschland anbieten zu können. Die Weiterbildungsveranstaltungen auf Mallorca und in Flonheim wird es weiterhin geben.

Die implantologische Zukunft ist „minimalinvasiv“. Die Implantologie kommt aus unseren Alltagspraxen. Und Sofortbelastungen, Sofortversorgungen und vor allem Sofortimplantationen – d.h. Extraktion und Implantation erfolgen in nur einer Sitzung – werden unseren Praxisalltag revolutionieren.

*Herr Dr. Nedjat, vielen Dank für das Gespräch.*

**kontakt.**



**Dr. Armin Nedjat**  
**Champions-Implants GmbH**

Bornheimer Landstraße 8  
55237 Flonheim  
Tel.: 06734 914080  
E-Mail: info@championsimplants.com  
www.championsimplants.com

Fachkundige Beratung

# Kein Stillstand beim digitalen Röntgen

| Kristin Jahn



Sehen ist Wissen – mehr Sehen ist mehr Wissen. Digitale bildgebende Systeme haben das zahnmedizinische Röntgen präziser und anwenderfreundlicher gemacht. Dank der fachkundigen, herstellerunabhängigen Beratung des mittelständischen, inhabergeführten Dentalfachhändlers dental bauer finden Zahnärzte die beste Lösung für die eigene Praxis.

**B**eim digitalen Röntgen ersetzt ein Sensor den Röntgenfilm und nimmt innerhalb von Sekunden das Bild auf. Digitale Röntgenbilder sind schnell verfügbar, reproduzierbar und einfach weiterzugeben. Anwenderfreundliche Bearbeitungsprogramme ermöglichen eine beliebige Vergrößerung oder die Veränderung von Kontrast und Helligkeit. Die Röntgenbilder können ohne unnötige Laufwege in jedem Behandlungszimmer betrachtet, Überweiserpraxen schnell übermittelt oder dem Patienten auf einem mobilen Datenträger mitgegeben werden.

## Verbesserte Diagnostik und hohe Anwenderfreundlichkeit

Besonders bei der Anwenderfreundlichkeit punkten digitale Systeme – die Dunkelkammer entfällt, und auch das Hantieren mit und die Entsorgung von Röntgenchemikalien ist Vergangenheit. Dank intuitiver Bedienoberflächen im Stil von Smartphone-Apps lassen sich alle Geräteleistungen einfach nutzen. Die dreidimensionale Darstellung eines DVTs bietet dem Behandler eine noch bessere Aussagekraft als ein 2-D-Röntgenbild. Sie enthält genaue Informationen zu Knochenangebot, zur Lage von Zähnen und dem Verlauf von Nerven. Die räumliche Zuordnung verschiedener Strukturen wird durch die 3-D-Technologie erheblich vereinfacht. Für



Robert Laufer, Leiter Digitale Bildgebende Systeme, dental bauer GmbH & Co. KG.

die Diagnostik bedeuten die digitalen bildgebenden Systeme mehr Präzision, mehr Genauigkeit und dadurch mehr Sicherheit.

## Qual der Wahl – Expertenberatung hilft

Mit der steigenden Verbreitung von digitalen 2-D- und 3-D-Röntgengeräten in Zahnarztpraxen erhöht sich auch die Zahl der angebotenen Systeme – mittlerweile sind hierzulande über 50 verschiedene 2-D- und 3-D-Modelle erhältlich. Der Dschungel der Fachbe-

griffe und Leistungsbeschreibungen ist oft schwer zu durchdringen. Eine herstellerunabhängige, fachkundige Beratung für alle bildgebenden Systeme – also sowohl für 2-D- als auch für 3-D-Röntgen – bieten die Spezialisten des mittelständischen Dentalfachhändlers dental bauer. Einer von ihnen ist Robert Laufer, Leiter für Bildgebende Systeme bei dental bauer. Er befasst sich seit beinahe 20 Jahren mit digitalen und konventionellen bildgebenden Technologien. Fachkompetenz und hohe Kundenorientierung sind für ihn selbstverständlich: „Ohne professionelle Beratung und technische Unterstützung können die Erwartungen und Praxisvorgaben kaum im vollem Umfang beurteilt werden“, erklärt Laufer. „dental bauer unterstützt Zahnärzte beim Thema Digitalisierung und DVT in den Bereichen Bedarfsanalyse, Anschaffungs- und Entscheidungsprozess sowie Optimierung der Arbeitsabläufe. Unser auf mehreren Säulen basierendes Beratungs- und Betreuungskonzept speziell zum Thema Digitalisierung lässt durch die einzigartige Verbindung von Lösungen und Leistungen keine Wünsche offen. Das bundesweite Seminarprogramm ist neben der kompetenten Beratung durch unsere Fachberater und DVT-Spezialisten ein weiterer Kernpunkt unseres Angebots“, beschreibt Robert Laufer die Leistungen und den Servicegedanken von



# CAD/CAM-Technology made in Germany

## Unser Special im August<sup>1</sup>

| Bei Datentransfer über das CEREC Connect Portal

IPS e.max Vollkrone	100,00 €* 100,00 €*
IPS e.max Inlay	69,00 €* 69,00 €*
BruxZir Zirkon Krone/Brückenglied (vollanatomisch, transl.)	70,00 €* 70,00 €*

| Bei Zusendung eines Abdrucks

IPS e.max Vollkrone	109,00 €* 109,00 €*
IPS e.max Inlay	79,00 €* 79,00 €*
BruxZir Zirkon Krone/Brückenglied (vollanatomisch, transl.)	75,00 €* 75,00 €*

### Garantie

white dental solutions gewährt Ihnen für alle finished-Produkte eine Gewährleistung von 5 Jahren nach einer Karenzzeit von 6 Monaten.

<sup>1</sup>Gültig bis 14.9.12, Tag des Auftragseingangs

\*Preise zzgl. Arbeitsvorbereitung, Versand und MwSt.

IPS e.max CAD ist eine eingetragene Marke der Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein  
BruxZir ist ein eingetragenes Warenzeichen von Glidewell Laboratories ©2012  
CEREC AC und CEREC Connect Portal sind Markennamen der Firma Sirona, Bensheim





Beide Abbildungen: In den Ausstellungsräumen von dental bauer können sich die Kunden umfassend über die am Markt befindlichen Röntgengeräte informieren und fachkundig beraten lassen.

dental bauer im Bereich der digitalen bildgebenden Systeme. „Die Leasing- und Finanzierungsangebote von dental bauer erleichtern die Investitionsentscheidung“, ergänzt Laufer.

### Mehr Indikationen durch höhere Auflösungen

Die meisten zahnmedizinischen Fachgebiete profitieren in Diagnostik und Therapieplanung von der dreidimensionalen Technik. 3-D-Röntgen bietet sich besonders für Implantologen und Kieferchirurgen an. Die Planungssicherheit erhöht sich durch die dreidimensionalen Bilder wesentlich, da gefährdete Strukturen besser lokalisiert werden können. Auch in der Endodontie, Parodontologie, Kieferorthopädie oder Funktionsdiagnostik haben dreidimensionale Bilder eine hohe Aussagekraft.

Parodontologen können auf einer DVT-Aufnahme die knöcherne Situation besser beurteilen als auf einem zweidimensionalen Röntgenbild. Die Form des Knochenabbaus ist deutlich sichtbar, was die Therapieplanung erleichtert und den Therapieerfolg steigern kann. Durch immer höhere Auflösungen erobern DVTs zunehmend die

Endodontie: Die Anzahl und Länge der Kanäle können sicher bestimmt werden. Das Erkennen feinsten Strukturen ermöglicht die sichere Diagnostik von Wurzelfrakturen und Traumata des dentoalveolären Komplexes. Für die präoperative endodontische Planung z.B. vor Wurzelspitzenresektion bedeutet das mehr Sicherheit. In der Prothetik hilft die dreidimensionale, hochauflösende Darstellung von endodontischen und parodontalen Strukturen in vielen Fällen bei der Pfeilerbewertung. In der Funktionsdiagnostik kann das DVT-Bild als nützliches Instrument für die ergänzende Diagnostik zum Einsatz kommen, da es die knöchernen Strukturen deutlich darstellt.

Die komplette Bedarfsanalyse, die Spezialisten wie Robert Laufer von dental bauer durchführen, macht deutlich, welches Röntgengerät am besten für die eigene Praxis geeignet ist und wie es sich wirtschaftlich einsetzen lässt.



„Ganz egal, ob eine Praxis ein digitales Röntgensystem benötigt oder sich für ein digitales DVT-System entscheidet – wir bieten in jedem Bereich fachkundige Beratung“, so Robert Laufer.

### Vernetzung

Sind digitale Röntgensysteme intelligent vernetzt, bereiten Datensicherung und der einfache Datenabruf keinerlei Schwierigkeiten. Neueste Gerätegenerationen ermöglichen den volldigitalen Workflow innerhalb der Praxis: Die DVT-Aufnahmen können mit dem intraoralen Kamerascan zusammengeführt und als Basis für die Bohrschablone genutzt werden, die mittels CAD/CAM direkt in der Praxis hergestellt werden kann. Mit dieser Technologie ist eine simultane chirurgische und prothetische Planung von Implantaten möglich. Hier erschließt sich ein volldigitaler Workflow ohne Abdrucknahme einer Tiefziehschiene (Gipsabdruck).

Im Rahmen der Beratung zu digitalen zwei- und dreidimensionalen Röntgensystemen unterstützt dental bauer Zahnarztpraxen bei der Planung und Implementierung von Netzwerken und betreut die komplette Installation. „Eine optimal geplante und vernetzte digitale Praxis bietet für die Praxis eine hohe Investitionssicherheit. Durch die Ausführungen aus einer Hand gibt es keine Kompatibilitätsstörungen oder Probleme mit der Netzwerkintegration“, beschreibt Robert Laufer

# COMIC-POSTER FÜR DIE PRAXIS

die Bedeutung der fachkundigen Vernetzung von digitalen Systemen in der Praxis. „Wir beraten unsere Kunden komplett, komprimiert und abschließend zum Thema 3-D-Röntgen durch unsere Spezialisten im Bereich Praxisvernetzung und 3-D-Röntgen“, fasst Robert Laufer zusammen.

**Mehr Wirtschaftlichkeit der Praxis**  
Digitales Röntgen erhöht die Behandlungssicherheit und damit die Patientenzufriedenheit. Zufriedene Patienten kommen wieder und empfehlen weiter: So schaffen digitale Röntgensysteme eine bessere Wettbewerbssituation für die Praxen, bieten die Möglichkeit für die Erhöhung des Privatanteils und sorgen für ein höheres Abrechnungsvolumen – nicht zuletzt auch durch Überweisungen. Besonders das dreidimensionale Röntgen setzt sich damit auch aus wirtschaftlichen Gründen immer stärker in der Zahnmedizin durch.

### Umfangreicher Service zum digitalen Röntgen

Nach der Beratung zum für die Praxis passenden Produkt und dessen Installation und Vernetzung unterstützt dental bauer die Praxen bei der fachgerechten Anwendung und Wartung. Die kompetente Einweisung und Schulung des Praxispersonals vor Ort gewährleistet, dass alle Funktionen des neuen Gerätes problemlos genutzt werden können. Die Einbindung des Röntgengerätes in Diagnosesysteme hilft, auftretende Fragen schnell zu klären. dental bauer bietet zudem Unterstützung bei der Datenübernahme und eine Remote-Betreuung mit schnellstmöglicher Fehlerbehebung per Fernwartung an. Das Seminarangebot vermittelt nützliches Wissen rund um digitale Röntgensysteme für das ganze Praxisteam. „Die Seminare von dental bauer stellen das Thema DVT in seiner ganzen Bandbreite und der wissenschaftlich-technischen Dimension strukturiert dar. Sie vermitteln finanzielle und netzwerkrelevante Aspekte und leisten damit einen wertvollen Beitrag innerhalb des Entscheidungsprozesses“, beschreibt Robert Laufer die besonderen Serviceangebote von dental bauer. In diesen Seminaren erhalten Praxisteams nütz-

liche Informationen zu den Themen Datenschutz, zum Medizinproduktegesetz, zur Einbindung eines DVTs in die EDV-Struktur der Praxis, zum optimalen Workflow, zu Indikationen für die DVT-Aufnahme, zur Wahl des richtigen Field-of-Views, zur Auswahl des passenden Gerätes für die eigene Praxis, zu den Leitlinien der DGZMK, zur Wirtschaftlichkeitsberechnung und zur Finanzierung. Damit wird diese Investition in die Zukunft der zahnärztlichen Praxis auf sichere Füße gestellt.

**Erfolg im Dialog**  
dental bauer bietet stark individualisierte statt standardisierter Lösungen vom Mittelstand für den Mittelstand an. „Die Betreuung erfolgt direkt und verbindlich mit klaren Zuständigkeiten von Mensch zu Mensch. Unseren Experten ist jede Frage unserer Kunden ein wertvolles Anliegen und eine Chance, um unser Leistungsspektrum zu beweisen“, weist Robert Laufer auf die hohe Serviceorientiertheit von dental bauer hin. Deutschlandweit profitieren Zahnmediziner und ihre Teams von über 20 Niederlassungen in Deutschland, Österreich und den Niederlanden mit insgesamt über 350 dental bauer-Mitarbeitern. Mit seinem Vollsortiment an Produkten aller namhaften Hersteller und als Anbieter aller relevanten Serviceleistungen auf höchstem Niveau ist dental bauer ein zuverlässiger Partner für Zahnarztpraxen in ganz Deutschland.



## kontakt.

**dental bauer GmbH & Co. KG**  
Stammsitz  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen  
Tel.: 07071 9777-0  
Fax: 07071 9777-50  
E-Mail: info@dentalbauer.de  
www.dentalbauer.de



Ab sofort ist unter dem Motto „Schöne Zähne mit Biss – Ihr Zahnarzt“ eine neue Hochglanzposter-Reihe mit witzigen Comic-Motiven erhältlich. Comics als Praxisdekoration?! Nach dem großen Erfolg der ersten Hochglanzposter-Trilogie „Schöne Zähne – Schönes Lächeln“ mit Cover-Motiven der Fachzeitschrift cosmetic dentistry, die sich außerordentlich großer Beliebtheit erfreut und die auch weiterhin erhältlich ist, bietet die OEMUS MEDIA AG ab sofort eine komplett neue Poster-Reihe zur kreativen Praxisgestaltung an. Diesmal sind es vier lustige Comic-Poster mit den Motiven Katze, Hund, Hai/fisch und Vampir, die in der gewohnt hochwertigen Qualität als Hochglanzposter im A1-Format (594 x 840 mm) erhältlich sind. Das Einzelposter ist zum Preis von 29 € und das Poster-Quartett für 89 € jeweils zzgl. MwSt. + Versandkosten erhältlich.

Bestellung auch online möglich unter:  
[grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

Hinweis: Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

### ✂ Bestellformular

**Ja**, ich möchte ein/mehrere Poster bestellen:  
(bitte Zutreffendes ankreuzen)



Motiv 1



Motiv 2



Motiv 3



Motiv 4

jeweils für 29 € zzgl. MwSt. + Versandkosten

**Poster-Quartett**  
alle 4 Poster für 89 € zzgl. MwSt. + Versandkosten

▶ **Antwort** per Fax 0341 48474-290 oder per Post an  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Name, Vorname
Firma
Straße
PLZ/Ort
E-Mail
Unterschrift

<b>Verlagsanschrift:</b>	OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig Tel. 0341 48474-0 Fax 0341 48474-290	kontakt@oemus-media.de
<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. 0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de
<b>Produktionsleitung:</b>	Gernot Meyer	Tel. 0341 48474-520 meyer@oemus-media.de
<b>Anzeigendisposition:</b>	Marius Mezger Bob Schliebe	Tel. 0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de Tel. 0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de
<b>Vertrieb/Abonnement:</b>	Andreas Grasse	Tel. 0341 48474-200 grasse@oemus-media.de
<b>Layout:</b>	Frank Jahr	Tel. 0341 48474-118 f.jahr@oemus-media.de
<b>Chefredaktion:</b>	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel. 0341 48474-321 isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktionsleitung:</b>	Dipl.-Kff. Antje Isbaner	Tel. 0341 48474-120 a.isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktion:</b>	Katja Mannteufel Denise Keil	Tel. 0341 48474-326 k.mannteufel@oemus-media.de Tel. 0341 48474-102 d.keil@oemus-media.de
<b>Lektorat:</b>	H. u. I. Motschmann	Tel. 0341 48474-125 motschmann@oemus-media.de
<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 2012 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 20 vom 1.1.2012. 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>American Dental Systems</i>	Beilage
<i>B.A. International</i>	49, 53
<i>BAJOHR OPTECmed</i>	63
<i>BLUE SAFETY</i>	23
<i>BriteDent</i>	105
<i>Centrix</i>	7
<i>DAISY – Akademie + Verlag</i>	37
<i>DAMPSOFT</i>	27
<i>dental bauer</i>	67
<i>dentaltrade</i>	17
<i>DentiCheck</i>	4
<i>Deppeler</i>	43
<i>DMG</i>	61
<i>enretec Dental</i>	Beilage
<i>Fa. Roland Gussetti</i>	25
<i>GDS</i>	83
<i>GlaxoSmithKline</i>	9
<i>goDentis</i>	79
<i>Helmut Zepf Medizintechnik</i>	95
<i>Henry Schein Dental</i>	77, Beilage
<i>I-DENT</i>	59
<i>IMEX Dental + Technik</i>	116
<i>InteraDent Zahntechnik</i>	55
<i>Ivoclar Vivadent</i>	11
<i>Kuraray</i>	51
<i>Landesmesse Stuttgart</i>	65
<i>lege artis</i>	71, 81
<i>MICRO-MEGA</i>	45
<i>NETdental</i>	38, 39, Postkarte Titel
<i>nexilis verlag</i>	Beilage
<i>NSK</i>	2, 35
<i>Omnident</i>	Beilage
<i>orangedental</i>	22, 28
<i>Orthos</i>	75
<i>Semperdent</i>	57
<i>SHOFU</i>	69
<i>starMed Bodenburg, Rimmele und Haid</i>	47
<i>SybronEndo</i>	5
<i>Synadoc</i>	15
<i>TePe</i>	33
<i>trident UK</i>	73, 85
<i>UPDental</i>	31
<i>VDW</i>	41
<i>VOCO</i>	21
<i>W&amp;H</i>	29
<i>white dental solutions</i>	111
<i>WinWin-Dental</i>	13

# spezialisten-kursreihe

| Kombinierte Theorie- und Demonstrationen |

## Spezialisten-Kursreihe



### Minimalinvasive Augmentationstechniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken inkl. DVD

**Programm via QR-Code** ▶  
Einfach scannen mithilfe eines Readers, z.B. Quick Scan



| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering |  
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chiemieng |

Kursgebühr inkl. DVD 195,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet. (Ausnahme 2. Jahrestagung der DGET)

Tagungspauschale 25,- € zzgl. MwSt.

### Veneers von A-Z inkl. DVD

**Programm via QR-Code** ▶  
Einfach scannen mithilfe eines Readers, z.B. Quick Scan



| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |

Kursgebühr inkl. DVD 295,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

Tagungspauschale 45,- € zzgl. MwSt.

### Implantate und Sinus maxillaris inkl. DVD

**Programm via QR-Code** ▶  
Einfach scannen mithilfe eines Readers, z.B. Quick Scan



| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |  
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |

Kursgebühr inkl. DVD 195,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

Tagungspauschale 25,- € zzgl. MwSt.

### Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik inkl. DVD

**Programm via QR-Code** ▶  
Einfach scannen mithilfe eines Readers, z.B. Quick Scan



| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Kaiserswerth |

Kursgebühr inkl. DVD 195,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

Tagungspauschale 25,- € zzgl. MwSt.

### Minimalinvasive Zahnästhetik inkl. DVD

**Programm via QR-Code** ▶  
Einfach scannen mithilfe eines Readers, z.B. Quick Scan



| Dr. Jens Voss/Leipzig |

Kursgebühr *passive Teilnahme* inkl. DVD 295,- € zzgl. MwSt.

Kursgebühr *aktive Teilnahme* inkl. DVD 395,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

Tagungspauschale 45,- € zzgl. MwSt.

### Unterspritzung inkl. DVD

**Programm via QR-Code** ▶  
Einfach scannen mithilfe eines Readers, z.B. Quick Scan



| Dr. med. Andreas Britz/Hamburg |

Kursgebühr inkl. DVD 225,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale 45,- € zzgl. MwSt.

| Faxantwort |

0341 48474-390

## Termine 2012

Bitte Zutreffendes ankreuzen!

### Minimalinvasive Augmentationstechniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken

05.10.2012	Nord	Hamburg	<input type="checkbox"/>
12.10.2012	Süd	München	<input type="checkbox"/>
02.11.2012	Ost	Leipzig	<input type="checkbox"/>

### Veneers von A-Z

07.09.2012	Ost	Leipzig	<input type="checkbox"/>
06.10.2012	Nord	Hamburg	<input type="checkbox"/>
13.10.2012	Süd	München	<input type="checkbox"/>

### Implantate und Sinus maxillaris

07.09.2012	Ost	Leipzig	<input type="checkbox"/>
02.11.2012	West	Essen	<input type="checkbox"/>
30.11.2012	Süd	Baden-Baden	<input type="checkbox"/>

### Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik

07.09.2012	Ost	Leipzig	<input type="checkbox"/>
05.10.2012	Nord	Hamburg	<input type="checkbox"/>
12.10.2012	Süd	München	<input type="checkbox"/>
02.11.2012	West	Essen	<input type="checkbox"/>

### Minimalinvasive Zahnästhetik

21.09.2012	Süd	Konstanz	<input type="checkbox"/>
13.10.2012	Süd	München	<input type="checkbox"/>
03.11.2012	West	Essen	<input type="checkbox"/>
17.11.2012	Ost	Berlin	<input type="checkbox"/>

### Unterspritzung

07.09.2012	Ost	Leipzig	<input type="checkbox"/>
21.09.2012	Süd	Konstanz	<input type="checkbox"/>
02.11.2012	West	Essen	<input type="checkbox"/>
17.11.2012	Ost	Berlin	<input type="checkbox"/>
01.12.2012	Nord	Hamburg	<input type="checkbox"/>

Bitte senden Sie Informationen zum Hauptkongress

Titel/Name/Vorname

Praxisstempel

Datum/Unterschrift

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-390  
E-Mail: event@oemus-media.de  
www.oemus.com



Nähere Informationen zu den Kursinhalten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



**iKrone®**

Geld und Gesundheit hängen – nicht nur in Sprichwörtern – eng zusammen. Damit Gesundheit wieder bezahlbar wird und bleibt, haben wir uns nicht nur viele Gedanken gemacht, sondern auch Lösungen dafür gefunden.

Eine davon ist der Zirkon-Zahnersatz aus unserem Fräszentrum in Essen – die iKrone®. Die bekommen Sie schon für 99 €. Darüber freuen sich zwar in erster Linie Ihre Patienten, aber letztendlich wird garantiert auch ein Vorteil für Sie daraus.

Den ersten Vorteil, den wir Ihnen mit der iKrone® bieten können, ist unsere kostenlose Telefonnummer, unter der Sie mehr erfahren können:

**0800 8776226**

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



**imex**  Einfach  
DER ZAHNERSATZ intelligenter.

