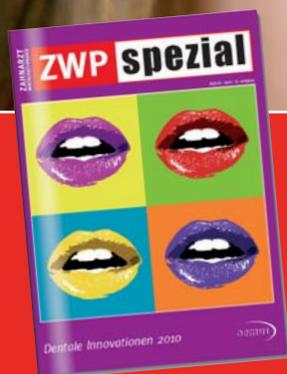


ZWP

ZAHNARZT WIRTSCHAFT•PRAXIS

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

Digitale Zahnmedizin ab Seite 36



wirtschaft |
**Rechtsquiz zur
Zahnarztwerbung**

ab Seite 26

zahnmedizin |
**Hygiene und QM –
zwei auf einen Streich**

ab Seite 74



Wie Carglass, nur ohne nervige Werbung!



Große, renommierte Markenunternehmen wie Carglass haben am Wettbewerb „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister 2010“ teilgenommen. Und ein kleiner, flinker Dental-Versandhandel aus Hannover. Schon klar: NETdental hat mit zufriedenen Kunden auf Anhieb Platz 19 unter allen teilnehmenden Unternehmen erreicht. Als bester Dentalhandel im ganzen Land. Danke für Ihr Vertrauen!

NETdental

So einfach ist das.



Schnelligkeit heißt nicht Schnellebigkeit!

Dr. Martin Rickert

Vorsitzender des VDDI-Vorstandes

Digitale Systeme haben in den vergangenen zehn Jahren in weite Bereiche der Zahnheilkunde Einzug gehalten. Von den anfangs gelegentlichen Vorbehalten ist heute nichts mehr übrig geblieben. Digitale Systeme haben in der medizinischen Anwendung ihren unverzichtbaren Platz gefunden: CAD/CAM-Systeme, digitale Bildgebung und andere Verfahren sind Dienstleister des Zahnarztes geworden. Sie erleichtern Diagnose, Prophylaxe und Therapie sowie die Kommunikation mit dem Patienten, mit Kollegen und Unikliniken sowie die Zusammenarbeit mit dem zahntechnischen Labor.

Weltweit befinden sich die Unternehmen der deutschen Dentalindustrie in führender Position. Das beobachten wir nicht nur bei unseren Beteiligungen auf regionalen Fachmessen rund um den Globus, sondern natürlich besonders alle zwei Jahre auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln, wenn die nächsten Generationen unterschiedlichster digitaler Systeme präsentiert werden. Für die Praxen im deutschsprachigen Raum bedeutet das auch: Sie haben hierzulande die Riesenchance, immer einen entscheidenden Vorsprung zu haben. So haben insbesondere die digitalen Werkstoffbearbeitungssysteme den Wettbewerbsvorteil gesichert, der deutsche Zahnärzte und Zahntechniker weltweit konkurrenzfähig hält – selbst gegenüber sogenannten „Billiganbietern“.

Damit verbunden ist allerdings ein im Vergleich zum letzten Jahrhundert gesteigertes Tempo. Die Frage nach der grundsätzlichen Bedienbarkeit digitaler Systeme hat sich in den vergangenen Jahren allerdings erledigt. Heute geht es darum zu beurteilen, inwieweit ein bestimmtes Angebot der Dentalindustrie zum jeweiligen Praxiskonzept und seinen Schwerpunkten passt. Welchen Nutzen für den Patienten stiftet ein bestimmtes digitales System? Welchen Beitrag kann es zu einem Wirtschaftsbetrieb, der Zahnarztpraxis, leisten?

Wer zwischenzeitlich befürchtet hat, die Computerfreaks würden die Zahnheilkunde übernehmen, kann sich nun beruhigt zurücklehnen. Die Waage schlägt deutlich zugunsten des Zahnmediziners aus. Die Entscheidungsmöglichkeiten im Praxisalltag sind freilich gegenüber früheren Zeiten vielfältiger geworden.

Nehmen wir die Prothetik: Bereits im Vorfeld einer prothetischen Behandlung lohnt es sich immer, gemeinsam mit dem Labor eine optimale Verständigung für den gegebenen Patientenfall festzulegen. Digitale Technologien können zum Beispiel die Farbbestimmung wesentlich erleichtern, wobei unterschiedlich anspruchsvolle Systeme zur Verfügung stehen – vom „Farb-Handy“ in der Praxis bis zum Labor-Spektrofotometer.

Anschließend ist zu erwägen, ob die gesamte Kommunikationskette klassisch, über die Wachmodellation oder voll-digital unter Verwendung eines Oralscanners gestaltet werden soll, welche Werkstoffoption optimal ist und ob die entsprechenden Restaurationen inhouse oder extern gefertigt werden sollen. Auf diese Weise lassen sich High-End-Arbeiten ebenso fertigen wie Restaurationen für das preisorientierte Segment. Im Falle einer virtuellen Modellation wird speziell die Gestaltung natürlicher Zahnformen durch neuartige Software vereinfacht, die Informationen aus umfangreichen „Zahn-Bibliotheken“ mit einem Scan von Nachbarzähnen und Antagonisten aus dem Mund des Patienten kombiniert.

Speziell für die Implantatprothetik werden die digitalen Planungsverfahren immer hilfreicher. Sie haben nicht zuletzt das grundsätzlich zu präferierende „backward planning“ erleichtert – die Planung der gesamten Behandlung vom gewünschten Ergebnis her. Gleichzeitig eröffnen verschraubte Stege und Brücken aus Netzwerkfertigungen neue Chancen zur Versorgung beispielsweise von Senioren, die auf eine rasche Behandlung mit wenigen Behandlungsterminen und bei einer fixen Budgetvorgabe besonderen Wert legen.

Schnelligkeit ist in diesem Umfeld die Voraussetzung für globale Wettbewerbsfähigkeit. Sie ist aber nicht mit Schnellebigkeit zu verwechseln. Diesem Zweck dient nicht zuletzt die vorliegende Ausgabe zum Thema „digitale Zahnmedizin“. Sie soll die Basis für fundierte Entscheidungen zugunsten derjenigen digitalen Systeme legen, die die Praxis des jeweiligen Lesers nach vorne bringt. Gleichzeitig gibt die Wahl eines jeden von Ihnen in der Gesamtheit wiederum den Impuls für kommende Innovationen. In diesem Sinne freue ich mich heute schon mit Ihnen auf deren Vorstellung anlässlich der IDS im März 2011.

politik

- 6 Statement Nr. 3 „Die deutsche Zahnärzteschaft hat die Zeichen der Zeit verstanden“

wirtschaft

- 8 Fokus

praxismanagement

- 10 „Key-Visuals“ erhöhen die Patientengewinnung
- 14 Gesundheitsmarkt: Die Größe zählt
- 18 Praxis-Frühwarnsysteme: Hören, reagieren und handeln
- 22 Suchmaschinen: Wie komme ich nach oben?
- 24 Patientenwerbung – macht das Sinn?

recht

- 26 Rechtsquiz zur Zahnarztwerbung

zahnmedizin

- 32 Fokus

digitale zahnmedizin

- 36 CAD/CAM – ein Bestandteil der Digitalisierung
- 42 CAD/CAM-gestützte Fertigungsverfahren
- 48 Diagnostischer Fortschritt mit begrenzter Wirtschaftlichkeit

- 56 Die Bedeutung des DVTs in der Parodontologie

- 62 Keine Chance für Chipping

- 68 Integrierte Implantatplanung mit CAD/CAM und DVT

praxis

- 70 Produkte

- 74 Hygiene und QM – zwei auf einen Streich

- 78 Die richtige Entscheidung für die Zukunft

- 82 Von Patienten empfohlen

- 84 Ein Bild sagt mehr!

dentalwelt

- 86 Fokus

- 88 Einfach ist am schwersten

- 90 Innovation, Erfolg & Visionen

finanzen

- 92 Fokus

- 94 Die Renaissance der Immobilie

- 96 Vorteile langfristiger Vermögensplanung – Teil 4

rubriken

- 3 Editorial

- 30 Qualitätsmanagement-Tipp

- 98 Impressum/Inserentenverzeichnis

ANZEIGE



Angebot

Attraktives Angebot für Zahnärzte!

Bestellen Sie bei uns Waren im Gesamtwert von € 450,- pro Auftrag und Sie erhalten eine LED-Lampe gratis!*

Rufen Sie uns an!

Phone: 04123-92280
Wir übersenden Ihnen gern unseren aktuellen Katalog!

solange der Vorrat reicht!

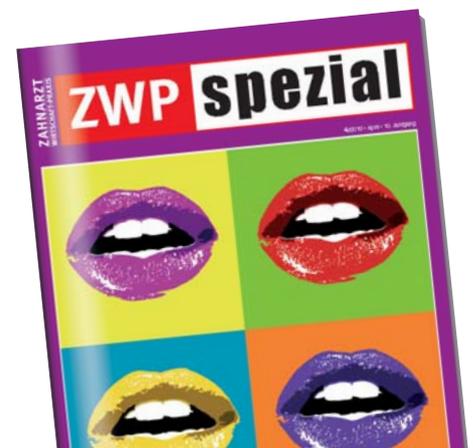
* Wert: € 550,-

WP Dental
We know how

Willmann & Pein GmbH - Schusterring 35 - 25355 Barmstedt/Hamburg
Fon: 04123-9228-0 - Fax: 04123-9228-49 - Email: info@wp-dental.de
www.wp-dental.de

Beilagenhinweis

In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis befinden sich das ZWP spezial Dentale Innovationen 2010.



Schichten Sie noch oder füllen Sie schon?



Weltneuheit!

SDR™

Smart Dentin Replacement

Jetzt wird Ihre Füllungstherapie einfacher, schneller und sicherer

- Bis zu 4 mm in einem Guss
- Fließfähig für exzellente Adaptation
- Kompatibel mit Ihrem Adhäsiv*

For better dentistry

DENTSPLY

Weitere Informationen: www.dentsply.de/SDR
oder DENTSPLY Service-Line 08000-735000 (gebührenfrei).

Nr. 3

Statement



„Die deutsche Zahnärzteschaft hat die Zeichen der Zeit verstanden“

DR. FRANK DREIHAUPT • Präsident Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

Das Schwerpunktthema der aktuellen Ausgabe der ZWP, „Digitale Zahnmedizin“, zeigt deutlich auf, dass die deutsche Zahnärzteschaft die Zeichen der Zeit verstanden hat. Eine zukunftsorientierte Zahnmedizin im Blick, ist der Berufsstand schon immer bestrebt gewesen, einer sehr guten wissenschaftlichen Grundlage eine ebenso gute materielle Ausstattung der Praxen zur Seite zu stellen. Eine Offenheit für neue technische Möglichkeiten, die die Behandlung der Patienten angenehmer und effektiver machen, ist dem Berufsstand mit der Ausbildung gewissermaßen in die Wiege gelegt.

Wir stecken mitten in einer Wirtschafts- und Finanzkrise mit all ihren negativen Folgen; auch wenn die im Augenblick noch kaum richtig in den Praxen angekommen sind, wird niemand glauben, dass wir davon verschont bleiben. Erste Anzeichen sind bereits da – sei es eine vornehme Zurückhaltung der Finanzgeber bei der Kreditierung von Investitionsvorhaben, seien es die finanziellen Spielräume unserer Patienten, sich eine moderne, innovative Zahnmedizin leisten zu wollen oder zu können. Die deutsche Zahnärzteschaft ist sicher gut beraten, sich für die Zukunft sicher aufzustellen und sich auf die Überholspur zu begeben, aber sie darf nicht die Patienten am Wege zurücklassen.

Blicken wir auf die Entwicklung des Gesundheitsmarktes und der Gesundheitswirtschaft in den vergangenen Jahren, so ist leider festzustellen, dass manche innovativen Technologien und Produkte, die dem Wohl des Patienten dienen sollten, nur schleppend Einzug hielten. Schon ihre ersten Schritte werden behindert durch widersprüchliche, bis ins Detail überregulierte und teilweise sprunghaft wechselnde staatliche Regulierungen der Zahnarztpraxen als potenzielle Kunden, sodass innovative Produkte keinen Absatzmarkt finden. Was ist die Ursache dieser ungunstigen Entwicklung? Die gesetzliche Krankenversicherung wird seit Jahrzehnten kontinuierlich, aber nicht nachhaltig reformiert. Treiber dieses Prozesses sind die zwar bekannten Faktoren wie die demografische Entwicklung, der medizinische Fortschritt und die damit wachsenden Bedürfnisse der Patienten, aber um eine klare und schlüssige Antwort auf diese Herausforderungen hat sich die Politik bisher gedrückt. Ziel der Gesundheitspolitik sollte es doch sein, die zurzeit noch den objektiven Faktoren entgegenlaufende Finanzierung zukunftsorientiert umzubauen.

Die derzeitige Finanzierung mit dem uns bekannten Umlageverfahren ist gescheitert, die Ressourcen im Gesundheitswesen werden immer knapper. Eine aktuelle Studie der Allianz ist zu dem Ergebnis gelangt, dass in Europa im Jahr 2010 die demografische Wende rein rechnerisch bereits eingetreten ist: 28,6 Millionen potenziellen Berufseinsteigern stehen 28,8 Millionen potenziell aus dem Berufsleben Ausscheidende gegenüber. Das Ziel, den Menschen eine bestmögliche Versorgung zu bieten, muss trotzdem oberstes Gebot der Gesundheitspolitik bleiben. Folglich muss ein neues Finanzierungssystem her, das die entscheidende Schwäche des alten, die Abhängigkeit von der Arbeitsmarktsituation, überwindet. Ideologische Grabenkämpfe gehören nicht dorthin, wo es um die Gesundheit der Bürger geht. Das parteipolitische Gezänk angesichts der Vorstellungen des Bundesgesundheitsministers Rösler sollte einer konstruktiven Suche nach einer praktikablen Lösung weichen.

Innovationen sind unverzichtbarer Bestandteil einer effizienten und qualifizierten Hilfe für die Menschen. Gesundheitspolitik muss endlich auch als soziale Innovations- und Wirtschaftspolitik begriffen werden. Gleiche Regeln und gleiche Chancen für alle Beteiligten im System sind dafür zwingende Konditionen.

Zurück zur „Digitalen Zahnarztpraxis“: Wir können heute nicht mehr nur mit den Methoden von vor zwanzig Jahren diagnostizieren und therapieren. Wo wir damit nicht weiterkommen, sind wir – nicht zuletzt aus ethischer Verantwortung – verpflichtet, neue, weitergehende Möglichkeiten zu nutzen wie beispielsweise mit digitalen Technologien. Wenn ich allein an die DVT denke, dann haben sich hier Möglichkeiten der Diagnostik und der therapieunterstützenden Hilfsmittel aufgetan, die wir so vor einigen Jahren nicht hätten ahnen können. Nutzen wir diese modernen Methoden zum Wohle unserer Patienten und zur Entwicklung einer zukunftsorientierten Zahnmedizin, in der unsere Praxen einen sicheren Stand haben.

Dr. Frank Dreihaupt
Präsident der Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

VistaScan Mini Plus – kompromisslos röntgen



DRUCKLUFT
ABSAUGUNG
BILDGEBUNG
ZAHNERHALTUNG
HYGIENE



Der Speicherfolienscanner VistaScan Mini Plus verarbeitet alle intraoralen Formate in höchster Bildqualität. Dabei ist er durch sein kompaktes Design ideal für den Chairside-Einsatz geeignet. Ein durchdachtes Bedienkonzept macht das Handling besonders einfach. Über USB oder Netzwerk wird der VistaScan Mini Plus problemlos an die Praxis-PCs angebunden. Mehr unter www.duerr.de

Dank moderner Smartphones haben die ZWP online-Leser die Möglichkeit, **zu jeder Zeit und an jedem Ort** unter m.zwp-mobil.info **aktuellste Informationen rund um den Dentalmarkt** abzurufen. Wie es funktioniert und wie man ein Lesezeichen für ZWP mobil anlegt – **lesen Sie hier!**



Schritt 1: Öffnen von ZWP mobile

Drücken Sie auf das Safari Icon auf Ihrem iPhone. Tippen Sie in das Adressfeld und geben Sie die Webadresse m.zwp-online.info ein.



Schritt 2: Setzen des Lesezeichens

Öffnen Sie die Seite und tippen Sie auf das **+**-Symbol. Tippen Sie dann auf „Zum Home-Bildschirm“.

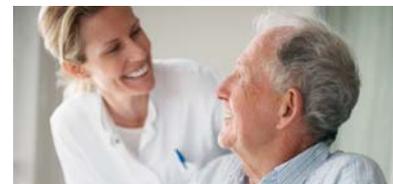


Hausmann Cartoon



Statistisches Bundesamt:

76.000 zusätzliche Arbeitsplätze im Gesundheitswesen



Ende 2008 waren insgesamt 4,6 Millionen Menschen oder etwa jeder neunte Beschäftigte in Deutschland im Gesundheitswesen tätig. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, waren das rund 76.000 Menschen oder 1,7 Prozent mehr als ein Jahr zuvor. Seit dem Jahr 2000 ist das Personal im Gesundheitswesen um insgesamt 500.000 Beschäftigte beziehungsweise 12,2 Prozent gestiegen. Zusätzliche Arbeitsplätze gab es zwischen 2000 und 2008 vor allem in den Gesundheitsdienstberufen und den sozialen Berufen: Die Zahl der Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten stieg um 74,9 Prozent (+49.000 Personen), die Zahl der Medizinischen und Zahnmedizinischen Fachangestellten um 12,3 Prozent (+68.000 Personen) und die der Altenpfleger/-innen erhöhte sich um 50,3 Prozent (+122.000 Personen).

KZBV:

Immer mehr Zahnärzte arbeiten als Angestellte

In Deutschland arbeiten immer mehr Zahnärzte nicht in der eigenen Praxis, sondern als Angestellte. Ende Juni 2009 waren es bereits 3.705. Das teilte die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) in Berlin mit. Dazu sagte der Vorsitzende des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, Dr. Jürgen Fedderwitz: „Die Zahl der angestellten Zahnärzte hat sich damit binnen zweier Jahre weit mehr als verdoppelt. Und wahrscheinlich wird sich der Trend dynamisch fortsetzen. Damit werden die Praxen größer und das Praxisnetz dünner. Langfristig muss man aufpassen, dass dadurch nicht die hochwertige wohnortnahe Versorgung gefährdet wird.“

Einerseits, so Fedderwitz weiter, scheuten gerade junge Zahnärztinnen und Zahnärzte die enorm hohen Investitionskosten für eine eigene Praxis und



nutzten die Anstellung als Alternative. Andererseits zeige eine aktuelle Umfrage des Institutes der Deutschen Zahnärzte (IDZ), dass fast jeder fünfte Praxisinhaber die Anstellung zusätzlicher Behandler erwäge. Die mit dem Vertragsarztrechtsänderungsgesetz im Jahr 2007 geschaffene Möglichkeit zur Anstellung von Zahnärzten verstärken den ohnehin vorherrschenden langfristigen Trend zu größeren Praxiseinheiten.

Fedderwitz: „1991 waren 7,5 Prozent der Praxen Gemeinschaftspraxen, 2007

waren es schon 19 Prozent. Und die Gemeinschaftspraxen sind heute auch größer als damals.“ Für die KZBV sei dies auch eine Reaktion auf den wachsenden Kostendruck und die Unsicherheit im Gesundheitswesen. Hier sei die Politik gefordert: „Wir brauchen Planungssicherheit und vernünftige Rahmenbedingungen, damit sich die Kollegen auch zukünftig in ausreichender Zahl in eigener Praxis niederlassen. Versorgungsstrukturen mit angestellten Zahnärzten können eine flächendeckende, qualitativ hochwertige Versorgung, wie sie heute existiert, allein nicht sichern. Dafür steht nach wie vor der freie Beruf des selbstständigen Zahnarztes.“

Kassenzahnärztliche
Bundesvereinigung (KZBV)
Tel.: 02 21/40 01-0
www.kzbv.de

ANZEIGE

Miele Thermo-Desinfektor: Das Original für die sichere Instrumentenaufbereitung.

- Intensive Instrumentenreinigung.
- Injektorverfahren für Hand- und Winkelstücke.
- Validierbare Verfahren gemäß MPBetreiberV und RKI-Richtlinien.
- MPG-konform.



Alle Infos unter:
www.miele-professional.de
Telefon 0180 230 31 31*

Miele
PROFESSIONAL

„Key-Visuals“ erhöhen die Patientengewinnung

| Prof. Dr. Thomas Sander



Im Rahmen einer Studie mit Blick auf die Neupatientenakquisition wurde unter anderem untersucht, welche Bedeutung die Emotionsbildung im Zusammenhang mit der Werbung für Zahnärzte hat. Dabei gilt der Grundsatz: „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“ Im folgenden Artikel wird die Bedeutung von „Schlüsselbildern“ für das zahnärztliche Marketing diskutiert.

Ein Logo ist eine grafische Gestaltung des Namens der Praxis bzw. des Praxisinhabers. In der Regel handelt es sich um eine Bild-/Wortmarke, die aus einer Grafik und einem Text besteht. Das Logo kann dabei auch ausschließlich durch den grafisch gestalteten Namen gebildet werden. Dementsprechend stellt das Logo in der Regel einen reinen Textersatz für den Namen dar und findet auch so seine Anwendung: als Verstärkung des Namens aus Gründen der Wiedererkennung zum Beispiel auf Visitenkarten, auf den Webseiten und beim Hinweis auf die Kontaktdaten in Anzeigen. Dabei kann das Logo durchaus so gestaltet sein, dass es einen echten „Eyecatcher“ darstellt. In der Regel wird das Logo aber passend zur Person des

Zahnarztes, eben als Namenszusatz und daher eher zurückhaltend gestaltet.

Eyecatcher

Zur Erlangung der Aufmerksamkeit ist dagegen ein besonders gestalteter „Eyecatcher“ sinnvoll. Hierzu eignen sich ideal sogenannte Key-Visuals. Das „Schlüsselbild“ besteht aus einem visuellen Motiv, mit dem die Positionierung des Unternehmens abgebildet wird. Zu den bekanntesten Key-Visuals gehören zum Beispiel der Marlboro-Cowboy und die lila Milka-Kuh. Entscheidend für die Wirkung von Key-Visuals sind:

- Erlangung der Aufmerksamkeit
- Weckung von Emotionen
- Darstellung der Positionierung
- Wiedererkennungswert.

Sanfte Zahnheilkunde

Für die Zahnmedizin finden entsprechend der jeweiligen Positionierung immer mehr Key-Visuals Anwendung. In Abbildung 1 ist ein Motiv für eine Praxis dargestellt, die die sanfte Zahn-

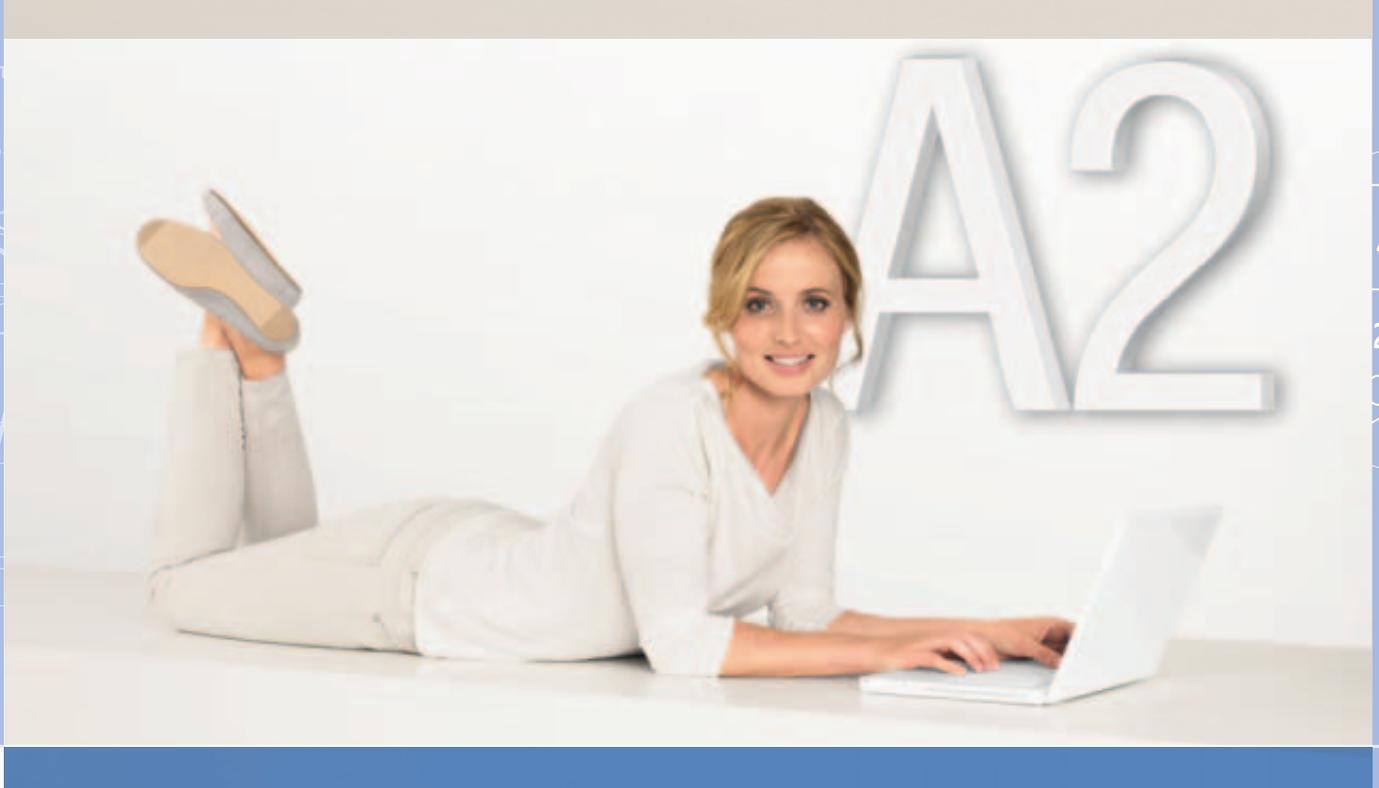
DIE SANFTE ZAHNHEILKUNDE



Abb. 1: Beispiel für ein Key-Visual „Sanfte Zahnheilkunde“ (Quelle: www.ahlersheinel.de, ©manipulateur).

Einfachheit und Vielseitigkeit.

Perfekt kombiniert.



Sie + 3M ESPE =

Neue Ideen für die Zahnheilkunde

Sie ist eine A2. Und dank der verbesserten, lebensechten Ästhetik von Filtek™ Supreme XTE liegen die Dinge ganz einfach: Sie brauchen nicht mehr als diesen einen Farbton, um ihr das bezaubernde Lächeln wiederzugeben.

Einfach anzuwenden

- Einzigartiges Handling
- Mehr Bodyfarben für Einfarb-Restaurationen
- Farbcodierte Etiketten mit großer, leicht lesbarer Schrift

Lebensechte Ästhetik

- Übertoller Glanz
- Breite Palette an Farben und Opazitäten
- Verbesserte Fluoreszenz

Einzigartige Nanofüller-Technologie

- Bessere Glanzbeständigkeit als bei einem Mikrofüller
- Geringerer Verschleiß als bei führenden Wettbewerbern
- Außergewöhnliche Stabilität für Front- und Seitenzahn-Anwendungen

Ihre einfache Lösung für lebensechte Restaurationen heißt Filtek Supreme XTE.



Filtek™
Supreme XTE
Universal Composite

heilkunde mit der besonderen Ansprache von Angstpatienten betont. Die glatten Steine, deren mögliche Funktion als Handschmeichler sofort ins Auge fällt, unterstützt durch die Lichtgebung und die sanften Motive des Schmetterlings und der Blüte, erlangen sofort die Aufmerksamkeit des Betrachters und wecken positive Emotionen der Ruhe und Geborgenheit. Der Claim „Die sanfte Zahnheilkunde“ ist farblich abgestimmt auf die Farben des Schmetterlings und der Blüte. Die Positionierung der Praxis wird ohne weitere Erklärung deutlich, der Wiedererkennungswert ist gegeben.



Abb. 3: Beispiel für ein Key-Visual in einer Anzeige (Quelle: www.fjellfras.com bzw. www.docdens.de).

DER FAMILIENZAHNARZT



Abb. 2: Beispiel für ein Key-Visual „Familienzahnarzt“ (Quelle: www.ahlersheinel.de, ©MonkeyBusiness).

Der Familienzahnarzt

In Abbildung 2 ist das Key-Visual für eine Praxis dargestellt, die sich auf Familienansprache positioniert hat. Hier wird mit Menschen gearbeitet, insbesondere mit Kindern, womit sich leicht positive Emotionen wecken lassen. Die Botschaft ist sofort verständ-

lich, und insbesondere junge Familien werden sich durch dieses Bild angesprochen fühlen. Ist die Emotion einmal geweckt, ist auch die Wiedererkennung garantiert.

Ein Beispiel für die Integration eines Key-Visuals in eine Anzeige ist in Abbildung 3 dargestellt: Das Schlüsselbild besteht aus der Zahnbürste, über die sich ein Wasserschwall ergießt. Das Bild führt sofort zur Erlangung der Aufmerksamkeit und strahlt extreme Frische aus. Die Praxis steht für Modernität und – insbesondere in Verbindung mit dem Logo – für Kompetenz, weil hier eine weitere Filiale der docdens-Praxen eröffnet. Zu beachten ist auch der deutliche Unterschied zwischen dem Key-Visual und den drei in der Anzeige vorhandenen Logos „docdens“, „Ärztzentrum“ und „Tempelhofer Hafen“.

Key-Visuals eignen sich hervorragend für die Darstellung von Positionierungen auch von Zahnarztpraxen und werden zukünftig bei der Werbung große Bedeutung erlangen. Es ist Zahnärzten, die über ein Marketingkonzept verfügen oder eines planen, zu empfehlen, sich näher mit diesem Thema auseinanderzusetzen und an geeigneten Stellen Key-Visuals als Eyecatcher und Erinnerungsverstärker im Hinblick auf eine erfolgreiche Neupatientenakquisition einzusetzen.

ZWP online

Weitere Artikel des Autors finden Sie unter www.zwp-online.info unter der Rubrik „Wirtschaft und Recht“.

autor.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Sander

Lehrbereich Praxisökonomie am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover.

Der Autor berät auch Praxen und erarbeitet Lösungen für diese mit folgenden Themenschwerpunkten: Marketing, Positionierungsstrategien, Unternehmensberatung, Internetauftritte, Praxisarchitektur, Existenzgründung.

kontakt.

E-Mail: Sander.Thomas@MH-Hannover.de
www.Prof-Sander.de

ANZEIGE

scharf, schärfer, nxt.

x-on nxt
Der Röntgensensor mit ‚nxt generation‘ Bildqualität.

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



GEDANKEN SIND FREI



NEUE STERN S280TRc INTERNATIONAL

Die neue **Stern S280TRc**. Klare Linien und eine frische Ergonomie in ihrer reinsten Form. Überzeugend durch ein ambitioniertes Design und eine herausragende Funktionalität. Das sicherste Back-Office im Dialog mit ihren Patienten. Innovativ, solide und ambitioniert! Es gibt immer einen guten Grund für Stern Weber!

Die Stern Weber Modell-Offensive. S Serie, TR Serie, TRc Serie.



www.sternweber.com

Altmann Bamberg Tel. 0951 980130 - Bernhard Boenig GmbH Bamberg Tel. 0951 980640 - C.Kloess Dental GmbH & co. Bad Vilbel Tel. 06101 307390 - Deppe Dental GmbH Hannover Tel. 0511 959970 - Dexter GmbH Hannover Tel. 0511 3741920 - Jena Dental Jena Tel. 03641 45840 - Multident Dental GmbH Hannover 0511 53005-0 - Multident Dental GmbH Berlin 030 284457-0 - Multident Dental GmbH Paderborn 05251 1632-0 - Multident Dental GmbH Göttingen 0551 6933630 - Multident Dental GmbH Oststeinbek/Hamburg 040 514004-0 - Multident Dental GmbH Oldenburg 0441 9308-0 - Multident Dental GmbH Schwerin 0385 662022/23 - Multident Dental GmbH Ratingen 02102 56598-0 - Multident Dental GmbH Rostock 0381 20081-91 - Multident Dental GmbH Steinbach-Hallenberg 0160 97863104 - Multident Dental GmbH Frankfurt 069 340015-0 - Multident Dental GmbH Wolfratshausen 08171 96966-0 - Paveas Dental Depot Koblenz Tel. 0261 15051 - Hubert Eggert Rottweil Tel. 0741 174000 - Schweiz: Sinamatt AG Wetzikon/Zürich Tel. 0041 (0) 434970400

Gesundheitsmarkt: Die Größe zählt

| Dr. Jan Rosenlicht, Alexander Bechtler, Dr. Marc Hannemüller, Dr. Thomas Pakusa

Der Staat zieht sich immer mehr aus der Gesundheitsversorgung zurück. Weniger Staat und mehr Markt, das bedeutet mehr Wettbewerb mit neuen Spielregeln. Gleichzeitig erfolgt ein Umdenken in der Gesellschaft. Nicht Krankheit, sondern Gesundheit, Wellness und Beauty stehen im Mittelpunkt des neuen Zukunftsmarktes. Sind die klassischen Praxen diesen Veränderungen gewachsen – in einem Markt, der vor allem Größe belohnt?

Das Gesundheitssystem funktioniert immer stärker nach ökonomischen Mechanismen und folgt dabei zunehmend der Logik der Konsummärkte: Aus Patienten werden Kunden und Konsumenten.

Für den Gesundheitsmarkt ergibt sich daraus eine bisher nicht gekannte Marktdynamik, die für alle Akteure Chancen, aber auch Risiken bedeutet. Keine Frage: Das Gesundheitssystem der nahen Zukunft wird Gewinner und Verlierer hervorbringen.

Zukunftsmarkt Gesundheit

Nach einer Studie der Unternehmensberatung Roland Berger besaß der „Zweite Gesundheitsmarkt“ in Deutschland 2007 ein Volumen von rund 60 Milliarden Euro, Tendenz steigend. Für weitere 16 Milliarden Euro existierte die Nachfrage, aber noch kein Angebot.

Der „Zweite Gesundheitsmarkt“, das sind alle privat finanzierten Produkte und Gesundheitsdienstleistungen. Die Zahlungsbereitschaft der Bürger für das „Produkt Gesundheit“ wächst quer durch alle Bevölkerungsgruppen und unabhängig vom Einkommen. Verbunden damit ist oft der Wunsch nach einem schönen Ambiente, gutem Service und einem hohen Erlebniswert. Der „Zweite Gesundheitsmarkt“ trägt entscheidend zur Wertschöpfung der Gesundheitswirtschaft bei und schafft

damit Arbeitsplätze. Bis 2020, so die Prognose, wird sich das Marktvolumen verfünffachen. Der Gesundheitssektor wird so zu einem der wichtigsten Zukunftsmärkte in Deutschland.

Mehr Markt, mehr Wettbewerb

Parallel zu dieser Entwicklung schreitet die langfristig angelegte Neuordnung des Gesundheitssystems weiter voran. Der demografische Wandel, die Zunahme chronischer Erkrankungen und der medizinische Fortschritt stellen die Gesundheitsversorgung vor enorme finanzielle Herausforderungen und lassen dessen Grenzen erahnen.

Der Gesetzgeber hat mit einer Reihe von neuen Gesetzen und Gesetzesänderungen reagiert und in einer nachhaltigen Strukturreform den Kurs neu bestimmt. Die Ziele sind klar: mehr Wettbewerb und damit mehr Wirtschaftlichkeitsdruck bei hoher Qualität. Dabei zieht sich der Staat immer weiter zurück und überlässt den Akteuren im Gesundheitsmarkt mehr und mehr Freiheiten, um unternehmerisch handeln zu können. Drei Bereiche sind hier besonders wichtig: die Liberalisierung der Kommunikation, der Übergang vom Kollektivvertrag zu direkten Verträgen und die Liberalisierung der Kooperation.

Zahnärzte und Ärzte dürfen werben

In der Werbung und Öffentlichkeitsarbeit – im marktwirtschaftlichen

Wettbewerb ein unternehmerisches Muss – wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen deutlich liberalisiert. Heute sind deshalb nahezu alle Formate der Werbung umsetzbar. Dabei kommt es nicht auf die Wahl des Werbemediums, sondern nur auf die Art der Werbung an. Das Praxisschild, die Praxiszeitung, die eigene Website oder Anzeigen, Rundfunk- oder Fernsehwerbung werden gleich behandelt und sind grundsätzlich zulässig. Werbeverbote werden nur dort als gerechtfertigt angesehen, wo sie dem Schutz von Gemeinwohlinteressen dienen. Für alle Akteure gilt neben dem Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (UWG) das Heilmittelwerbegesetz (HWG), wenn neben der Werbung für den Arzt oder Zahnarzt auch Mittel, Verfahren, Behandlungsmethoden oder Gegenstände beworben werden.

Der neue Rechtsrahmen ist enorm wichtig, weil der Gesundheitsmarkt schon heute – und in Zukunft immer mehr – der Logik der Konsummärkte folgt. Marken werden als zentraler Baustein modernen Marketings eine besondere Bedeutung erhalten. Den Ansprüchen der Kunden folgend differenziert sich die Gesundheit heute schon in zwei Pole: Discount-Leistungen und Premium-Segment. Marketing, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit werden für die Angehörigen aller Gesundheitsberufe deshalb zum Muss.

Aus kollektiv wird selektiv

Gesetzliche Krankenkassen – ebenso private Versicherer – haben die Möglichkeit zum Abschluss von Direktverträgen mit den Leistungserbringern. Die damit verbundene sukzessive Umstellung von kollektiven zu selektiven Verträgen hat weitreichende Folgen für das Gesundheitssystem. Hier waren bisher allein die Kassen(zahn)ärztlichen Vereinigungen zuständig. Zu den Direktverträgen zählen Rabattverträge, Capitation-, Bundling-, Mehrwert-, Risk Sharing- und Cost Sharing-Initiativen sowie Pay for Performance- und Pay for Cure-Verträge. Dabei stehen in Zukunft weniger die Einzelleistungen als vielmehr ganze Versorgungspakete im Mittelpunkt. Jetzt müssen Ärzte ihre eigenen Leistungen genau kalkulieren und sich auf das eigene Controlling verlassen können.

Liberalisierung der Kooperation

Praxisinhaber können Kollegen anstellen und so Wachstumschancen nutzen. Sie können Filialen gründen und an mehreren Orten tätig sein, auch außerhalb des eigenen K(Z)V-Bezirks. Und: Zumindest für Zahnärzte ist die Zulassungsbeschränkung im vertragszahnärztlichen Bereich gefallen. Bei Humanmediziner wird dies für 2011 erwartet. Praxisinhaber können sich außerdem in Berufsausübungsgemeinschaften, Organisationsgemeinschaften oder Praxisverbänden zusammenschließen. Bei der Wahl der Rechtsform kann zwischen der Partnerschaftsgesellschaft und der GbR genauso auch die GmbH und sogar die Aktiengesellschaft (AG) gewählt werden. Durch eine Kaskade von Entscheidungen wurde zudem bestätigt, dass (Zahn-)Ärzte wie Dritte sich auch an komplementärmedizinischen Unternehmen, wie Dentallaboren oder Heil- und Hilfsmittelherstellern, beteiligen dürfen.

Daneben steht die sozialrechtliche Gestaltungsform des MVZ. Das MVZ ist faktisch eine fachübergreifende Gemeinschaftspraxis. Die Besonderheit liegt in der Tatsache, dass sich auf der Gesellschafterebene all diejenigen beteiligen können, die an der Versorgung gesetzlich versicherter Patienten teilnehmen, also alle Leistungserbringer nach dem SGB V. Gegründet wurden bislang etwa 1.200 MVZs. Die meisten von ihnen befinden sich in ärztlicher Trägerschaft. Zahnärztliche MVZs sind eine Seltenheit. An fast der Hälfte der MVZs sind bereits Krankenhausträger beteiligt. Im Ärztenetz (oft auch Gesundheitsnetz genannt) bleiben die beteiligten Praxen dagegen als unabhängige Unternehmen bestehen. Wobei die Gründe für den Zusammenschluss sehr unterschiedlich sein können. Entsprechend finden sich sowohl lose Zusammenschlüsse als auch perfekt organisierte Gesundheitsunternehmen, an dem die einzelnen Ärzte als Gesellschafter beteiligt sind. In den letzten Jahren haben sich bereits einige solcher Netzwerke gebildet.

Kooperieren oder untergehen?

Die wettbewerbliche Ausgestaltung des Gesundheitssystems stellt ohne Zweifel eine folgenreiche Veränderung

GO FOR GOLD.



BEGO Semados®
Mini-Implantat
mit Kugelkopf Mini

BEGO Semados®
S-Implantat mit Sub-TecPlus
Pfoften

BEGO Semados®
RI-Implantat mit individualisiertem
Zirkonpfosten im CAD/CAM-
Verfahren hergestellt

BIONIK-DESIGN – TECHNOLOGIE- VORSPRUNG PUR

Funktionsoptimiertes Konturdesign
Belastungsoptimierte Implantat-Abutmentverbindungen
Hochreine, ultra-homogene TiPurePlus-Oberfläche
Polierter Bund für reizfreie Schleimhutanlagerung
Klinisch überzeugende Langzeitergebnisse
100 % deutsches Design und Fertigung
Viel Implantattechnologie zu einem fairen Preis

BEGO 
Miteinander zum Erfolg

zung dar. Sind die bevorstehenden Herausforderungen von einer klassischen Einzel- oder Gemeinschaftspraxis zu bewältigen? Die Diskussion über ihren Fortbestand hat bereits begonnen und ist berechtigt.

Im Fokus stehen zukünftig einerseits der Wettbewerb um die beste Versorgungs- und Behandlungsqualität mit nachweisbaren Resultaten. Andererseits rücken Wirtschaftlichkeitsaspekte stärker in den Blick. Die Logik der Konsummärkte wird in Zukunft den Gesundheitssektor zunehmend prägen. Marken erhalten eine besondere Bedeutung und professionelles Marketing wird zum wichtigen Erfolgsfaktor, um für den Konsumenten und damit dem Patienten relevant zu sein.

Es geht dabei nicht allein um den Umfang von Kosten und Arbeitszeit in der einzelnen Praxis. Erforderlich sind professionelle Managementstrukturen. Leistungen, insbesondere im Marketing, für Werbung und Öffentlichkeitsarbeit, müssen eingekauft werden.

Größe wird belohnt

Kooperationen in Form von Ärztenetzwerken oder der Aufbau intelligenter MVZ-Strukturen helfen, Synergien zu nutzen, Kompetenzen zu bündeln und somit Wirtschaftlichkeitsreserven zu heben. Sie bieten die Chance, die Qualität

zu steigern und die Sicherheit für den Einzelnen zu erhöhen. Die Vorteile der Kooperation liegen insbesondere in den Bereichen der Leistungsinnovation und -pflege, der Kundenakquisition und -bindung und der Finanzierung zukunftsorientierter Projekte. Kooperationen erleichtern die notwendige Wachstumsdynamik, insbesondere durch Größe, und die wird belohnt, im Einkauf wie in der Werbung und bei der Kapitalisierung. Entsprechende Konzentrationsprozesse laufen bereits im stationären und nun auch im ambulanten Bereich, bei den Krankenkassen und durch Dachmarkenstrategien selbst bei den Apotheken. Wer keine Marktmacht darstellt, wird Partner zweiter Klasse. Das erfordert Umdenken und ein entsprechendes Handeln. Die rechtlichen Rahmenbedingungen, um juristisch gestalten zu können, was unternehmerisch gewollt ist, sind vorhanden. Am Anfang steht allerdings immer das unternehmerische Konzept.

Ein gelungenes Beispiel für ein zukunftsorientiertes Modell ärztlich-zahnärztlicher Kooperation ist das Hamburger Zentrum für Implantologie und Parodontologie (HHZIP). Das HHZIP ist ein Netzwerk für Ärzte, Zahnärzte, Labore und andere Institutionen des Gesundheitswesens. Speziell für die Implantologie und die Parodontologie fördert es

die kollegiale Zusammenarbeit, verbindet hohe Qualität mit wissenschaftlichem Anspruch, bietet zur Qualitätssicherung verschiedene Trainings- und Schulungsmaßnahmen an und informiert Patienten gezielt und gründlich. Die beiden Initiatoren, die Hamburger MKG-Chirurgen Dr. Marc Hannemüller und Dr. Thomas Pakusa, wollen eine möglichst genaue Voraussagbarkeit für eine erfolgreiche Patientenbehandlung und höchste Qualität in der Implantologie und Parodontologie erreichen. Deutlich wurde dieser Anspruch beim ersten Projekt des HHZIP, dem 1. Hamburger Symposium für Implantologie und Parodontologie im Juni 2009 mit dem Schwerpunktthema Periimplantitis.

Die Initiative der beiden Hamburger MKG-Chirurgen hat einen konkreten Hintergrund: Bis zu 40 Prozent der Implantate werden heute noch in parodontal erkranktes Gewebe oder bei parodontalen Risikopatienten gesetzt. Bei bald einer Million Implantaten pro Jahr sind das bis zu 400.000 Fälle, und das damit verbundene Periimplantitis-Risiko ist völlig inakzeptabel. Die Fortschritte in der Implantologie und der Parodontologie in den letzten Jahren haben allerdings bisher weder zu belastbaren Therapierichtlinien noch zu genügend klinisch-wissenschaftlichen Untersuchungen geführt. Das HHZIP bietet innovativen Konzepten und ihren Vertretern eine Plattform, um die Diskussion zu fördern, und fungiert als Anlaufstelle für Periimplantitis-Fälle im Raum Hamburg. Für eine gemeinsame Hamburger Studie wird derzeit gezielt die Zusammenarbeit zwischen Universitätsklinik und niedergelassenem Bereich gesucht.

Ein weiterer Schwerpunkt des HHZIP, um gemeinsam die Qualität in der Implantologie und Parodontologie zu steigern, sind Fortbildungen aller Art: Fallbesprechungen, gemeinsame Sprechstunden mit den Patienten, Hospitationen und Supervision, für einzelne Behandler oder ganze Praxisteams. Das HHZIP setzt auf die intensive Zusammenarbeit und die offene Weitergabe von Wissen. Dahinter steht die Überzeugung, dass hohe Qualität in der Versorgung letztlich preiswerter ist als schlechte Qualität.

ANZEIGE



Fazit

Für alle Akteure im Gesundheitssystem gilt es, die neue Situation für sich zu analysieren und die sich bietenden Chancen zu nutzen. Zahnärzte und Ärzte können und sollten den Trend in Verbänden und Netzen effektiv für sich nutzen und so eine aktive und starke Rolle bei der Gestaltung des Gesundheitssystems spielen.

autoren.

Dr. Jan Rosenlicht ist seit vielen Jahren Marketing Manager bei namhaften Dentalunternehmen. Er verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich Marketing, Vertrieb und Business Development aus verschiedenen Branchen der Pharmazie und Medizintechnik.

Alexander Bechtler ist Fachanwalt für Medizinrecht und Partner in der Kanzlei für Medizinrecht Dr. Hahne, Fritz, Bechtler & Partner. Er begleitet Praxen, MVZs, Ärztenetze und Unternehmen von der Idee bis ins operative Geschäft. Er referiert und veröffentlicht zu Fragen der Kommunikation und Kooperation im Gesundheitsmarkt.

Dr. Marc Hannemüller und Dr. Thomas Pakusa sind Fachärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in eigener Praxis in Hamburg-Eppendorf. Gemeinsam haben sie ein Ärztenetz, das Hamburger Zentrum für Implantologie und Parodontologie (HHZIP), gegründet.

kontakt.**Dr. Jan Rosenlicht**

Tel.: 0170/80 60 755
www.jan-rosenlicht.de

Alexander Bechtler

Kanzlei für Medizinrecht Dr. Hahne, Fritz, Bechtler & Partner
Frankfurt am Main, Gießen und Berlin
Tel.: 0800/9 48 83 50, www.hfbp.de

Dr. Marc Hannemüller und Dr. Thomas Pakusa

Hamburger Zentrum für Implantologie und
Parodontologie (HHZIP) – Gemeinschaftspraxis
Hoheluftchaussee 20/Falkenriedareal
20253 Hamburg
Tel.: 0 40/5 55 01 66-80, www.HHZIP.de



Qualität

[**Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen**]

Theoretisch müsste hier ein Werbetext über unsere sensationelle Qualität stehen. Praktisch kümmern wir uns lieber darum, dass unser eigenes TÜV-zertifiziertes Meisterlabor und umfangreiche Kontrollen durch unsere Technik Service-Teams diese täglich garantieren.

Wir versprechen nur das, was wir auch halten können.



freecall: (0800) 247 147-1
www.dentaltrade.de

Praxis-Frühwarnsysteme: Hören, reagieren und handeln

| Theo Bergauer

Chancen und Risiken frühzeitig zu erkennen, erfordert von Zahnärzten nicht nur, den Mund der Patienten, sondern selbst Augen und Ohren weit offen zu halten. Nur wer Warnzeichen in der Praxis möglichst bald wahrnimmt, kann die Zukunft gestalten, kann selbst agieren, anstatt immer nur auf Anforderungen aus dem Umfeld zu reagieren.

Der Einsatz von Frühwarnsystemen gehört ohne Zweifel zu den wichtigsten Instrumenten der strategischen Praxisführung. Risiken können so frühzeitig identifiziert und Schwachstellen behoben werden. Erfolgreiche Zahnärzte nutzen diese Früherkennung, um bereits vor Eintritt eines Ereignisses anhand wichtiger Informationen entsprechende Entscheidungen treffen zu können. Hilfestellung bieten Hinweise aus den unterschiedlichsten Kanälen: wirtschaftliches/gesundheitspolitisches Umfeld, Praxisstrategie, Personalwirtschaft, Finanzsektor u.a. Um im wahrsten Sinne des Wortes „das Gras wachsen zu hören“ genügt es nicht, nur Zahlen zu betrachten, viel wichtiger ist es, in die Praxis hineinzuhören. Dann können Zahnärzte und das Praxisteam kreativ und innovativ vorgehen.

In die Praxis hineinhören

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht galten und gelten immer noch möglichst viele Zahlen – oder inzwischen zumindest möglichst viele wichtige Zahlen – als am aussagefähigsten, was Risiken und Chancen für die Steuerung einer Zahnarztpraxis angeht. Also Augen auf. Lange bevor diese Zahlen allerdings belegen, dass etwas im Argen liegt, deuten zahlreiche Indikatoren darauf hin. Allerdings sind diese nur durch gutes

Beobachten und eine kooperative Kommunikation erkennbar. Also gilt schon lange vorher: auch die Ohren aufzustellen.

Machen Mitarbeiter Dienst nach Vorschrift, bleiben Besprechungen fern, weichen auf Nebensächlichkeiten aus oder vermeiden Verantwortung, werden die Zahlen dies früher oder später aufzeigen. Es gibt aber auch das andere Extrem: Versuchen Mitarbeiter uneingeschränkt Macht auszuüben, verkörpern Dominanz (statt Kompetenz) und beziehen sozusagen eine Monopolstellung, gilt es, derartige Warnzeichen rechtzeitig wahrzunehmen. Mitarbeiter verraten so viel – vorausgesetzt, Chefs hören ihnen zu und sind nicht nur damit beschäftigt, Planzahlen einzufordern. Unterscheiden Sie ganz bewusst die verschiedenen Phasen des Hörens? Allzu oft kommt es zu Missverständnissen, weil wir dazu neigen, „nur“ zu hören. Dabei gibt es doch so viele verschiedene Stufen des Hörens:

1. Zuhören: Es kommt keine Information bei uns an, weil wir zum Beispiel geistig abwesend oder unaufmerksam sind. Wir sind gedanklich schon beim nächsten Termin oder überlegen uns in einem Gespräch vielleicht die nächste Frage, ohne die Antwort unseres Gesprächspartners bewusst aufzunehmen.



2. Hinhören: Die Information kommt bei uns an. Wir nehmen die Worte auf, mehr aber auch nicht.

3. Hineinhören: Zusätzlich zu den Worten, die wir hören, sehen wir Signale aus der Körpersprache, erkennen die übermittelte Botschaft, „lesen zwischen den Zeilen“ und werden durch Nachfragen Klarheit bekommen. Hier ist Einfühlungsvermögen gefragt.

Es liegt also an Ihnen, ob Sie einen Filter vorschalten, unnütze Informationen von sich fernhalten, Kommunikationsmüll, „Berieselung“ von außen auf sich einströmen lassen, oder ... von Ihren Mitarbeitern wichtige Informationen aufnehmen und auf der anderen Seite auch Informationen suchen, welche Ihre Praxis weiterbringen.

Aber Vorsicht: Hineinhören heißt auch, sich als Zahnarzt und zugleich Unternehmer/Führungskraft aus der eigenen Komfortzone herauszubewegen, aufrichtiges Interesse für andere zu zeigen.

DR. WALSCH KURSREIHE:

MODERNE WURZELKANAL- BEHANDLUNG

Ziel der Wurzelkanalbehandlung ist der langfristige Erhalt des betroffenen Zahnes. Erwünscht ist ein substanzschonendes Vorgehen, bei dem unter Vermeidung von Prozedurfehlern (zum Beispiel Stufen, Verblockungen, Instrumentenfrakturen) eine saubere Aufbereitung, gute Desinfektion und eine vollständige 3-dimensionale Wurzelfüllung erreicht werden.

KURSIHALT – 2-TAGESKURS THEORIE UND PRAXIS

Nach kurzer Einführung in wichtige Grundlagen werden die einzelnen Arbeitsschritte der maschinellen Kanalaufbereitung mit NiTi-Instrumenten sowie der Wurzelkanalfüllung mittels warmer vertikaler Kondensation mit Guttapercha und Sealer systematisch und detailliert erläutert. Modifikationen bei schwierigen Fällen, zum Beispiel mit engen Krümmungsradien oder weiten Kanälen, werden aufgezeigt.

- Arbeiten unter dem Mikroskop
- Anfertigen einer idealen Zugangskavität
- Desinfektionsprotokolle
- Maschinelle Wurzelkanalaufbereitung mit rotierenden NiTi-Instrumenten
- Wurzelfüllung mit warmer vertikaler Kondensation
- Tipps und Tricks

HANDS-ON-TRAINING

Zunächst werden die neuen Techniken der Aufbereitung und Obturation an Plastikblocks unter Sichtkontrolle geübt. Die erlernten Techniken werden dann an den mitgebrachten Zähnen umgesetzt. Den Kursteilnehmern werden alle endodontischen Instrumente/Geräte sowie ein Mikroskop zur Verfügung gestellt. Mitzubringen sind lediglich extrahierte Zähne mit fertiger Zugangskavität (Karies und Füllungen vollständig entfernt!) und unterschiedlich schwierigen Krümmungen.



„Die Behandlung unter dem Mikroskop hat die Endodontie revolutioniert.“

Dr. Helmut Walsch



BERLIN

07./08.05.2010



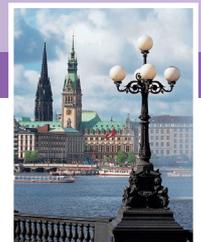
FRANKFURT

18./19.06.2010



STUTTGART

09./10.07.2010



HAMBURG

03./04.09.2010

AMERICAN
Dental Systems



Den Blick mehr nach vorne richten

Wie oft sind wir Gefangene unserer eigenen Gedanken und haben „ein Brett“ vor dem Kopf? Wir neigen dazu, zurückzublicken, anstatt nach vorne zu schauen. Als guter Fahrer werfen Sie im Auto immer ein wachsames Auge weit nach vorne. Ist der Weg frei? Welche Hindernisse könnten auftauchen? Nehmen mich die anderen Verkehrsteilnehmer wahr? Halte ich genügend Abstand zu meinem Vordermann? Welche Verkehrszeichen muss ich berücksichtigen? Welchen Verlauf nimmt die Straßenführung? Ein kurzer Kontrollblick auf die Instrumente. Alles O.K.? Natürlich sehen wir ab und zu auch mal in den Rückspiegel, um zu checken, was hinter uns passiert.

Doch wie ist das im täglichen Umgang mit Frühwarnindikatoren? Wie verhalten wir uns da? Wir neigen dazu, mehr Zeit und damit Aufmerksamkeit dem Blick zurück zu schenken. Wir werten, warum etwas so und nicht anders gelaufen ist. Warum hat diese Strategie nicht funktioniert? Warum war diese Innovation nicht umsetzbar? Eine kurze Rückschau, gerade in Situationen, in denen etwas nicht wunschgemäß gelaufen ist, lohnt. Aber die Betonung liegt auf kurz. Wer immer nur in den Rückspiegel schaut, wird nicht souverän agieren. Ein Mittel, das in diesem Zusammenhang viele Möglichkeiten bietet, sind Mitarbeitergespräche. Diese erlauben nicht nur einen kurzen Blick zurück sowie im Gespräch selbst Frühwarnindikatoren (wie und was denkt er) zu erkennen, sondern vor allem die Chance, vorausschauend und strategisch Ziele mit dem einzelnen Mitarbeiter zu vereinbaren.

Gezieltes Steuern (von Anfang an)

Das Wort Controlling stammt aus dem Englischen: „to controll“ bedeutet „steuern“ oder „regeln“, und schon hier wird deutlich, dass nicht, wie in vielen Zahnarztpraxen praktiziert, Controlling ganz am Ende des Prozesses steht und gleichbedeutend mit Kontrolle ist. Im Gegenteil: Controlling ist gerade ganz am Anfang wichtig, um etwas im Prozess tatsächlich steuern und regeln zu können. Vergleichen wir den Vorgang mit einer Heizungsanlage: Hier regeln wir die gewünschte Innentemperatur

ein, damit die Heizung eigenständig steuern kann, wann Wärme benötigt wird oder nicht. Dadurch kann darauf verzichtet werden, später – wenn die Heizung einfach immer auf Volldampf laufen würde – die Temperatur im Raum z.B. durch Öffnen des Fensters zu steuern. Controlling muss auch in der Praxis rechtzeitig dafür sorgen, dass bestimmte Abläufe intern oder in der Zusammenarbeit mit Partnern, wie z.B. Dentallaboren, so geregelt werden, dass man, weicht der aktuelle Stand einmal von den Zielen ab, rechtzeitig etwas (Strategien, Strukturen, Zuständigkeiten u.a.) ändern kann. Das Controlling sollte zwei zentrale Bereiche umfassen – Begleitung beim Prozess der Zielfindung – Planung und Steuerung der Prozesse und trägt damit Mitverantwortung für die Zielerreichung. Allerdings wäre es falsch, dadurch dem Controlling die volle Verantwortung aufzubürden. Bewusst wurde hier das Wörtchen „Mit“ vor die Verantwortung gesetzt, denn erst, wenn alle eine entsprechende Haltung gegenüber der Controlling-Idee entwickeln, kann ein gezieltes Steuern von Anfang an gelingen.

Setzt Controlling erst dann ein, wenn die angestrebten Ergebnisse nicht mehr passen, ist es zu spät. Dann werden meist nur noch Fehler analysiert und Schuldige gesucht. Souveränes Controlling in der Zahnarztpraxis setzt voraus, dass alle im Unternehmen die Chance erkennen: Nur ein gezieltes Steuern der Abläufe von Anfang an und während des kompletten Prozesses sorgt für den notwendigen Durchblick aller Beteiligten – und nicht zuletzt für die Möglichkeit, rechtzeitig gegenzusteuern, wenn etwas „aus dem Ruder läuft“.

Ins Handeln kommen

Frühwarnindikatoren sind etwas Wunderbares, sofern sie auch dazu führen, dass etwas anders oder neu gemacht wird. Ansonsten verkommen sie zur Routine, die nur noch gemacht wird, weil es schon immer so gemacht wurde ... Wer einen Plan hat, weiß, was er tut – zumindest sollte er. Aus dem Kopf, aufs Papier, in die Realität. Pläne weisen uns nicht nur selbst den Weg, sondern geben auch anderen Menschen

die Möglichkeit, an der Realisierung eines Vorhabens erfolgreich beteiligt zu sein. Kein noch so schöner Plan zeigt allerdings eine Wirkung, wenn wir nicht ins Handeln kommen. Erst das Tun entscheidet über die Ergebnisse. Und damit entscheidet jeder Zahnarzt selbst, inwieweit Frühwarnindikatoren sich tatsächlich erfolgreich auf die Praxis auswirken oder nicht. Ein Datum, ein Termin, eine Uhrzeit nehmen uns in die Pflicht. Je eher und konsequenter wir unsere aus den Frühwarnindikatoren abgeleiteten Aufgaben angehen, umso besser das Ergebnis, umso größer der Erfolg und auch der persönliche Spaß am Tun. Vereinbaren Sie also starke Verpflichtungen mit sich selbst und Ihren Praxismitarbeitern und Sie werden staunen, welche positive Dinge sich plötzlich in Bewegung setzen. Je klarer Ihre Gedanken sind, umso besser können Sie diese Ihren Mitarbeitern vermitteln. Nur ein präziser Gedanke führt zu einer klaren Sprache und einem strukturierten Handeln. Und genau das ist es schließlich, was wir uns von Frühwarnindikatoren erhoffen.

autor.



Theo Bergauer ist seit 20 Jahren als Trainer und Coach für persönliche Entwicklung und unternehmerische Prozesse aktiv. Namhafte deutsche und interna-

tional tätige Unternehmen setzen auf seine persönliche Dynamik, sein breit gefächertes Erfahrungspotenzial und die Schulkraft des Bau- und Wirtschaftsingenieurs. Dabei geht es ihm nicht um kurzfristige Wissensvermittlung oder einen schnellen Motivationsschub, sondern vielmehr um die Begleitung von Prozessen, die zu Souveränität und damit zur persönlichen Zufriedenheit und zum unternehmerischen Erfolg führen.

b.wirkt!

Leuthnerstr. 5, 95652 Waldsassen
Tel.: 0 96 32/9 11 81
E-Mail: post@b-wirkt.de, www.b-wirkt.de



Die KaVo *Master Series*

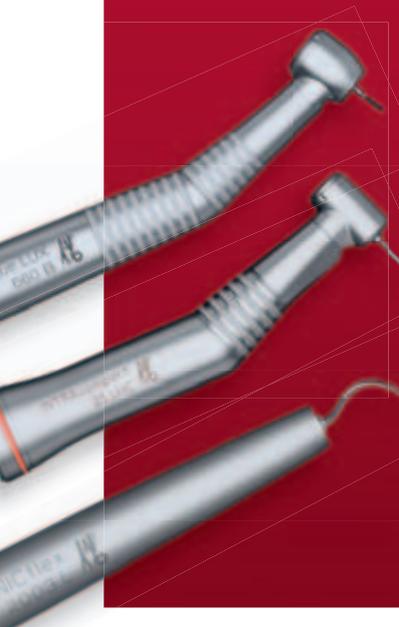
Wahre Meister kennen keine Kompromisse.

- **Spüren Sie höchste Behandlungsqualität**
z. B. mit hoch präzisiertem Bohrerlauf durch KaVo Hartmetallführungsbohrer
- **Erleben Sie maximalen Behandlungskomfort**
z. B. durch griffige Plasmatec-Oberfläche und patentierten 100° KaVo Winkel
- **Schaffen Sie größte Patientenzufriedenheit**
z. B. durch schonende Behandlung mit geringstem Boherschlag



Sie wissen, was Sie wollen? Wir haben, was Sie brauchen.

KaVo Qualität und Zuverlässigkeit seit 100 Jahren.



Die KaVo *Expert Series*

Echte Experten kennen ihre Stärken.

- **Steigern Sie Ihre Effizienz**
durch maximale Leistung und Zuverlässigkeit selbst bei hoher Beanspruchung
- **Setzen Sie das Wesentliche voll ein**
durch bewährte, hochwertige Ausstattungslösungen
- **Profitieren Sie von der KaVo Langlebigkeit zum besten Preis**
dank höchster Qualitätsstandards, bereits millionenfach bewährt

Informieren Sie sich unter
www.kavo.com/instrumente



KaVo. Dental Excellence.

Suchmaschinen: Wie komme ich nach oben?

| Dr. Lea Höfel

Die ersten Suchmaschinenplätze sind das Ziel von jedem Zahnarzt, der seine Praxis im Internet vorstellt. Auf den ersten Blick erscheinen einem die Mechanismen der Platzierungen streng geheim und nicht nachvollziehbar. Doch wenn es auch sicherlich noch einige Logarithmen gibt, die nicht entschlüsselt werden können, gibt es einfache Tipps, mit deren Hilfe Sie Ihren Internetauftritt suchmaschinengerecht verbessern können.

Viele Menschen sind immer noch der Meinung, dass Platzierungen auf den ersten Seiten von Suchmaschinen wie Google oder Yahoo reines Zauberwerk sind oder nur gegen hohe Bezahlungen erreicht werden können. Diese Mythen werden noch dadurch genährt, dass man sich auf kurz oder lang auf Werbetelefonate einstellen muss, sobald man einen Webauftritt hat. Clevere Geschäftsleute wollen einem weismachen, dass es dem Laien schier unmöglich sei, sich nach oben zu kämpfen. Wenn Sie jedoch die Anregungen dieses Artikels nutzen, ist es auch dem Web-Anfänger möglich, eine bessere Position zu erreichen – selbst wenn Sie sie nur dazu nutzen, Ihrem Internetprogrammierer auf den Zahn zu fühlen.

Top-Positionen im Suchmaschinenranking

Grundlage ist, dass die Seiten zuerst gelistet werden sollen, welche die größte Relevanz für den eingegebenen Suchbegriff haben. Je mehr Seiten es zu einem Thema gibt, desto schwieriger wird es für die Suchmaschine, die besten Seiten zu finden. Der Begriff „Zahnarzt“ ergibt z.B. zurzeit 3.630.000 Hits. Keine gute Aussicht, hier oben zu landen. Aber auch eingegrenztere Themen wie Implantologie, Parodontologie oder Endodontie ergeben eine hohe Trefferzahl. Innerhalb des programmierten html-Codes Ihrer Seite können Sie auf einige

Aspekte achten, die Ihre Seite glaubwürdiger machen als andere. Als erstes können Sie überprüfen, ob Ihre Seite sauber programmiert ist (z.B. unter <http://validator.w3.org>). Es ist erstaunlich, was dort alles gefunden wird. Fehler im Code können schnell dazu führen, dass Ihre Seite weniger beachtet wird. Danach schauen Sie, ob das Wort, das gefunden werden soll, im Titel steht (erkennbar an `<title></title>`). Möchten Sie als Implantologe gefunden werden und im Titel steht „Herzlich willkommen“, haben Sie eine wichtige Ressource verschenkt. Weiterhin sollte der wichtige Begriff häufig im Text zu finden sein, besonders im oberen Drittel. Wer hier auf Wiederholungen verzichtet, weil er das im Deutschunterricht gelernt hat, verdirbt sich weitere Suchmaschinenchancen. Letztendlich möchte die Suchmaschine erkennen, ob es sich bei der gefundenen Seite wirklich um einen Implantologen handelt. Da hat es wenig Sinn, das Wort zu umschreiben. Apropos Text, geizen Sie nicht mit Worten. Wo nichts geschrieben steht, kann auch nichts gefunden werden. Überschriften spielen zusätzlich eine wichtige Rolle, die stehen zwischen `<h1>` und `</h1>` und setzen sich je nach Wichtigkeit bis `<h6>` fort. Während es mir erscheint, dass z.B. Yahoo noch Wert auf die URL (Adresse) der Internetseite legt, ist diese bei Google von geringerer Bedeutung. Versuchen Sie jedoch, wenn möglich, den Namen

der Internetseite so zu wählen, dass er zum Thema passt. Sind die einzelnen Unterseiten ebenfalls benannt, wählen Sie hier auch aussagekräftige Namen und nutzen Sie Bindestriche anstelle von Unterstrichen, dann werden die einzelnen Worte besser erkannt (z.B. `www...de/webprogrammierung-hoefel.html` anstelle von `webprogrammierung_hoefel` oder `webprogrammierunghoefel`). Bilder sind immer schön, um den potenziellen Patienten anzusprechen. Bilder an sich sagen jedoch noch nicht viel aus und können erst recht nicht von der Suchmaschine erkannt werden. Vergessen Sie deshalb nicht, Ihre Bilder relevant zu beschriften (`alt = „Name-des-Bildes“`). Weniger wichtig sind inzwischen die META-Angaben im oberen Bereich, auch wenn Ihnen dies schmackhaft gemacht werden soll – es ist veraltet. Es schadet nicht, bei „description“ eine Kurzbeschreibung der Seite abzugeben und unter „keywords“ die wichtigsten Begriffe zu listen. Letztendlich sind jedoch die Suchmaschinenprogrammierer auch schon darauf gekommen, dass man dort viel reinschreiben kann, dies mit dem Rest jedoch nichts zu tun haben muss. Verteilen Sie die Keywords lieber im Titel, in Überschriften und im Text. Auch wenn die Möglichkeiten der Programmierung heutzutage immer umfangreicher werden, sollten Sie nicht zu viele Unter-Unterseiten und kompli-

Suchmaschinen- optimierung:

- Saubere Programmierung
- URL
- Verlinkung
- Bilder beschriften
- Keywords
- Überschriften
- Sitemap
- Titel



zierte interne Verlinkungen einbringen. Je häufiger man klicken muss, um zu einer Seite zu gelangen, desto unwichtiger wird sie. Ist eine Seite gar nur über ein dynamisches JavaScript erreichbar, kann sie von Suchmaschinen gar nicht gefunden werden.

Eine Sitemap, also ein Inhaltsverzeichnis der einzelnen Unterseiten mit entsprechenden Links, erleichtert es der Suchmaschine, sich zurechtzufinden. Vergessen Sie dabei nicht, den Link zur Sitemap auch auf die Startseite zu legen, sonst ist sie unauffindbar.

Immer wichtiger, wenn nicht sogar am wichtigsten, werden jedoch Verlinkungen. Wenn Sie Ihre Seite mit anderen thematisch verwandten Seiten verlinken, steigert das die Vertrauenswürdigkeit Ihrer Seite. Achten Sie jedoch darauf, nicht wahllos zu verlinken – es sollte zum Thema passen. Es gibt viele Gesundheits-Portale, bei denen Sie Ihre Praxis sogar kostenlos anmelden können (so auch z.B. www.zwp-online.info). Bitten Sie Ihre Patienten, auf Zahnarzt-Empfehlungsseiten Bewertungen über die Praxis abzugeben. All dies zeigt der Suchmaschine, dass Sie tatsächlich etwas zu dem jeweiligen Thema zu sagen haben.

Tipps

Ungeprüft können Sie keinen Eindruck davon bekommen, wer über welche Wege und Anfragen auf Ihrer Internetseite landet. Ein nützliches Tool ist hier Google Analytics. Sie bekommen einen Code, den Sie einfach in Ihre Seiten einfügen. Google Analytics zeigt Ihnen dann unter anderem an, welche Suchbegriffe zu Ihrer Seite führen oder von wo Sie angeklickt werden.

Mithilfe des Page-Ranks können Sie die Qualität Ihrer Verlinkungen ermitteln (z.B. auf <http://drseo.eu/tools/page-rank>). Werte ab drei sind in Ordnung, die höchsten Werte von acht bis zehn sind kaum erreichbar.

Überprüfen Sie sicherheitshalber, ob Ihre Internetseite von den gängigsten Browsern korrekt angezeigt wird. Das schönste Layout nutzt Ihnen wenig, wenn es verzerrt dargestellt wird (z.B. www.browsershots.org).

Fazit

Die vorderen Plätze der Suchmaschinen sind heiß umkämpft. Je glaubwürdiger ein Webauftritt ist, desto eher erreicht er Top-Platzierungen. Dazu zählen vordergründig fehlerfreie Programmierung, sinnvolle Wortwahl und vertrauenswürdige Verlinkungen. Sind diese Möglichkeiten ausgeschöpft, heißt es Geduld haben. Es kann bis zu einem halben Jahr dauern, bis Ihre Seite von Suchmaschinen wahrgenommen wird.

Hinzu kommt, dass das Alter auch eine Rolle spielt. Eine Internetseite frisch aus der Tastatur muss sich erst gegen alteingesessene Webseiten durchsetzen. Erwarten Sie keinen kometenhaften Aufstieg am Suchmaschinenhimmel. Wie in vielen anderen Lebensbereichen machen sich Ausdauer, gute Kontakte und aktuelles Wissen bezahlt.

Buchempfehlung: „Suchmaschinenoptimierung“ von J. Winkler oder „Das Website Handbuch“ von T. Hauser, C.Wenz & F. Maurice für alle, die sich mit Programmierung und Suchmaschinen vertraut machen wollen.

kontakt.

Dr. Lea Höfel

Diplom-Psychologin

Mobil: 0178/7 17 02 19

E-Mail: lea.hoefel@arcor.de, www.iptt.info

www.zwp-online.info

ZWP online

ZAHNARZTSUCHE



Patientenwerbung – macht das Sinn?

| Silvia Hänig

Getrieben durch das Bundesverfassungsgericht, mussten die Ärztekammern schon vor einigen Jahren ihre restriktiven, berufsrechtlichen Regelungen zur Werbung deutlich lockern. Dadurch bekamen die Mediziner deutlich mehr Spielraum, ihre Patienten durch Eigenwerbung auf sich aufmerksam zu machen. Heute geht viel – aber was macht Sinn und wie viel kostet welche Form der Werbung?

Steht der grundsätzliche Entschluss, Werbung zu betreiben einmal fest, ist der Zahnarzt heute allerdings mit einer Vielzahl von Medien und Kanälen konfrontiert, die allesamt versprechen, den Patienten zu adressieren. Um hier nicht den Überblick zu verlieren, sollte er sich über das Ziel, welches er mit seiner Ansprache verfolgt, im Klaren sein. Was soll die Werbung konkret bringen? Sollen Stammpatienten regelmäßig informiert werden oder möchte der Zahnarzt neue Patienten hinzugewinnen? Und wenn ja, über welchen Weg?

In jedem Fall müssen die ausgewählten Maßnahmen zur wirtschaftlichen Situation der Praxis passen. Das bedeutet konkret, sie sollten ohne großen personellen Aufwand machbar, technisch leicht umsetzbar sein und ein akzeptables Preis-Leistungs-Verhältnis aufweisen. Denn ein Zahnarzt verbringt seine Zeit beim Patienten, nicht mit der

Mediaplanung. Dennoch, um Wirkung zu zeigen, sollte die Auswahl der werblichen Kanäle mit den veränderten Medien- und Konsumgewohnheiten einhergehen.

Ein niedergelassener Zahnarzt hat durch seinen engen Patientenkontakt beispielsweise den Vorteil, die Servicebedürfnisse seines Patienten aus erster Hand zu erfahren und individuell darauf zu reagieren. Diesen intensiven Austausch könnte er auch für seine werbliche Ausrichtung nutzen.

Der Vorteil des Internets

Hier punktet derzeit klar das Internet mit seinen vielen neuen Möglichkeiten der Kontaktaufnahme und Interaktion. Diese Aussage bestätigt der Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft in seiner aktuellen Auswertung zum Anstieg zeitgemäßer Werbeformen zwischen 2004 und 2007. Online-Werbe-maßnahmen haben in diesem Zeitraum um ganze 39,2 Prozent zugenommen und laufen damit allen klassischen Formen, wie postalischer Werbung, Anzeigenblättern und Außenwerbung, den Rang ab.

Zahnärzte präsentieren sich zunehmend im Netz. Warum? Weil dort auch ihre Patienten nach konkreten Informationen suchen, und den Austausch und Dialog mit dem Zahnarzt ihres Vertrauens pflegen. Die Gesellschaft für Konsum-

forschung (GfK) berichtet in einer Studie bereits davon, dass sich mittlerweile schon jeder dritte Deutsche im Internet nach qualifizierten Informationen zu örtlichen Zahnarztpraxen umschaute. Er schätze die Schnelligkeit des Mediums, die Möglichkeit der vertieften Aufbereitung von Informationen, einer hohen Aktualität und des aktiven Austauschs, so das Marktforschungsinstitut. Genau aus diesem Grund gewinnt das Werbemedium Internet immer mehr an Attraktivität. Eine solide werbliche Grundlage für den Zahnarzt ist beispielsweise die lokale Branchensuche im Internet: Sie verhilft zum direkten Patientenkontakt dank bezahltem und werblich „veredeltem“ Online-Eintrag der Praxis. Dieser boomenden Online-Nachfrage steht allerdings noch kein adäquates werbliches Angebot der meisten Zahnärzte gegenüber. Die werbliche Präsenz im Netz scheint noch sehr verhalten. Dabei nimmt der Interessent eine vertiefte Information zur Behandlungsmethode, zum Team, den Praxisräumlichkeiten oder auch zum speziellen Service als echten Service wahr. Das Online-Angebot steht permanent auf Abruf bereit und kann durch seine inhaltliche Ausrichtung schon erste Fragen des Interessenten beantworten.

Klassische Werbeformen, wie Anzeigenblätter, Funk- oder TV-Spots, verfol-

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN. **ZWP** online

Imaging

Intraorale Kameras | Digitales Röntgen | Imaging Software | Kleinbild-Röntgen

Equipment

Pharma

gen hingegen einen anderen Ansatz der Ansprache und liefern ebenfalls andere Ergebnisse. Sie streuen werbliche Botschaften, um allgemeine Aufmerksamkeit zu erregen und den Bedarf erst zu wecken. Sie wirken breit und sind auf die reine Bekanntmachung angelegt. Sie bringen Menschen aber nicht dazu, sich intensiv mit einer Dienstleistung auseinanderzusetzen. Das heißt, durch klassische Werbung können in Summe zwar mehr Menschen erreicht werden, die Kontaktaufnahme wird aber nicht priorisiert. Eine allzu plakative Darstellung oder Beschreibung der zahnärztlichen Leistung sollte zudem mit der zuständigen Landes Zahnärztekammer abgestimmt werden, um die Berufspflichten nicht zu stark zu strapazieren.

Ein Rechenbeispiel

Ob klassische oder dialog-orientierte Instrumente, unter dem Strich muss Werbung bezahlbar bleiben. Das folgende Rechenbeispiel einer Zahnarztpraxis aus München/Haidhausen soll verdeutlichen, welche Werbeformen mit einem jährlichen Budget von 1.000 Euro zu realisieren sind. Eine viertelseitige Vierfarbanzeige im örtlichen Anzeigenblatt „Hallo München“, Ausgabe Haidhausen, bei einer Auflage von 82.350 kostet 890 Euro. Davon unberücksichtigt bleiben Gestaltungs- und Lithokosten für die Erstellung der Anzeige. Im Vergleich dazu kostet entsprechende Radiowerbung inklusive neun Funkspots á 15 Sekunden auf dem privaten Lokalsender „Radio Gong 96,3“ ca. 963 Euro. Man könnte durch diese Maßnahme 169.000 Hörer zwischen 14 und 40 Jahren erreichen. Für die Produktion eines solchen Spots würden zusätzlich einmalig 300 bis 500 Euro anfallen. Ein Eintrag im Branchenverzeichnis von 11880.com inklusive guter Platzierung innerhalb der Suchmaschinenergebnisse mit individueller Gestaltung, Logo und Video würde mit knapp 600 Euro bei einer Laufzeit von zwölf Monaten zu Buche schlagen. Mit Kosten von etwa 50 Euro ist jedoch das gute alte Verteilen von Informations-Flyern im eigenen Stadtteil weitaus am günstigsten. Nicht eingerechnet sind hier die Herstellungskosten der Flyer. Eine mögliche Werbung über Tageszeitungen wurde von der Praxis nicht berücksichtigt, da sie für das angesetzte Budget nicht umsetzbar gewesen wäre.

Trotz berufsbedingter Einschränkungen können die Zahnärzte heute auf ein breit gefächertes Werbespektrum zugreifen, um den Patienten dauerhaft für sich zu gewinnen. Das setzt voraus, sich zunehmend auch ein Bild von dessen Informationsgewohnheiten und -vorlieben zu machen, da der Zahnarzt nur auf dieser Wissensbasis in die für ihn richtige werbliche Ansprache investieren kann.

autorin.

Silvia Hänig

Interim Manager Public Relations

i-KOM – interim management PR

Tel.: 0 89/4 48 41 27

E-Mail: haenig@i-kom.org, www.i-kom.org



Auf dem Bildschirm können alle Arbeitsschritte kontrolliert und die Aufnahmen sofort angezeigt werden:



Die Speicherfolie kann ein-gelegt werden



Scanvorgang wird gestartet



Das Bild wird nach wenigen Sekunden angezeigt

ONE, you shoot – TWO, you scan

Komplettes digitales Bildgebungssystem für die intraorale Anwendung

- Die ERLM-Speicherfolien sind extrem dünn und flexibel – für eine einfache und präzise Positionierung mit höchstem Patientenkomfort (erhältlich in 4 Größen)
- In nur 4,3 bis 7,5 Sekunden sind die Aufnahmen eingelesen
- Mit jedem Röntgengerät zur intraoralen Anwendung kompatibel (AC oder DC)
- Vielseitig vernetzbar und TWAIN kompatibel

Neugierig? Demotermin?

HOTLINE: 0800 / 728 35 32

» Weitere Infos bei Ihrem Depot!

Wertigkeit | Vielfalt | Innovation

ACTEON Germany GmbH

Industriestraße 9 • D-40822 Mettmann

Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 10 • Fax: +49 (0) 21 04 / 95 65 11

info@de.actedgroup.com • www.de.actedgroup.com



Rechtsquiz zur Zahnarztwerbung

| FA, MedR Norman Langhoff, LL.M., RA Niklas Pastille



Kaum ein Rechtsgebiet ist so dynamisch wie das zahnärztliche Werberecht. Was gestern noch als berufswidrige Werbung galt, regt heute schon niemanden mehr auf. Doch wie liberal ist das Werberecht inzwischen wirklich? Und wo liegen die hartnäckigsten Irrtümer? Bringen Sie Ihr Wissen hier – vorläufig – auf den neuesten Stand.

Zulässigkeit von Werbung

1 Dürfen Zahnärzte werben?

- A Zahnärzte betreiben kein Gewerbe. Daher ist ihnen jede Art von Werbung untersagt, hiervon ausgenommen ist nur das eigene Praxischild.
- B Zahnärzten ist nicht jede, sondern nur berufswidrige Werbung untersagt, wobei als berufswidrig insbesondere eine anpreisende, irreführende oder vergleichende Werbung gilt.
- C Zahnärzte unterliegen mittlerweile keinen berufsständischen Werbeverboten mehr, es gelten die auch von Kaufleuten zu beachtenden wettbewerbsrechtlichen Beschränkungen.
- D Im Bereich der Zahnarztwerbung ist heute nur noch die Informationswerbung im Internet unzulässig.

2 Worauf müssen werbende Zahnärzte im Unterschied zu werbenden Ärzten in besonderem Maße achten?

- A Auf (fast) nichts. Die berufsrechtlichen Regeln für Zahnarztwerbung und das sonstige Auftreten von Zahnärzten im Wettbewerb ent-

sprechen im Wesentlichen den für Ärzte geltenden Regeln.

- B Auf einiges. Die besondere Wettbewerbssituation von Zahnärzten rechtfertigt es nach Ansicht der Berufsgerichte, die Grenzen der erlaubten Außendarstellung weiter zu ziehen als bei der Arztwerbung.
- C Zahnarzt- und Arztwerbung unterscheiden sich jedenfalls dadurch, dass Ärzte die Führung von Bezeichnungen nach der Weiterbildungsordnung auf ihren Praxischildern stets angeben dürfen, Zahnärzte dagegen nur ausnahmsweise.
- D Zahnärzten drohen im Falle berufswidriger Werbung höhere Bußgeldzahlungen als Ärzten, weil Zahnärzte in der Regel über höhere Einkünfte verfügen.

Werbung auf Praxischildern

3 Was darf aufs Praxischild?

- A Zugelassen sind an sich nur Bezeichnungen nach der Weiterbildungsordnung, „geduldet“ werden inzwischen aber Bezeichnungen jeglicher Art.

- B Angegeben werden darf die Führung von Bezeichnungen nach der Weiterbildungsordnung sowie sonstige von den Kammern zugelassene Gebiets-, Teilgebiets- und Zusatzbezeichnungen.
- C Folgende Angaben sind zulässig: Bezeichnungen nach der Weiterbildungsordnung, Erwähnung von zugelassenen Gebiets-, Teilgebiets- und Zusatzbezeichnungen, wahrheitsgemäße Hinweise auf sonstige Betätigungsfelder.
- D Da Praxischilder nicht als „Werbung“ gelten, sind alle oben genannten Beschränkungen inzwischen obsolet.

Sachlichkeitsgebot

4 Nach dem Sachlichkeitsgebot in der Zahnarztwerbung darf der Zahnarzt ...

- A ... lediglich „nüchterne Fakten“ für seine Werbung benutzen, sog. Sympathiewerbung ist ihm demgegenüber nicht gestattet.
- B ... den Informationscharakter seiner Werbung nicht durch unsachliche Anpreisungen in den Hintergrund drängen, was Formen der

Pharma

Hygiene | Prophylaxe | Retraktion/Hemostase | Chirurgie | Endodontie | Füllungsmaterialien | Abformung

Equipment
Imaging

sogenannten Sympathiewerbung aber nicht ausschließt.

- C ... unsachliche Argumente nicht für Werbezwecke bemühen, jedoch ist das Sachlichkeitsgebot zwischenzeitlich aufgegeben worden, weshalb sich die Frage nicht mehr stellt.
- D ... seine Leistungen nicht mit der Leistung anderer Zahnärzte in Bezug setzen (sog. vergleichende Werbung).

5 Die Abbildung eines „Kussmunds“ in der Zahnarztwerbung ...

- A ... ist albern, anstößig und ungeachtet aller Liberalisierung im zahnärztlichen Werberecht aus guten Gründen weiterhin unzulässig.
- B ... ist eine witzige, innovative und letztlich überzeugende Form der Zahnarztwerbung die unter keinem rechtlichen Gesichtspunkt Probleme aufwirft.
- C ... macht die Zahnarztwerbung nicht per se unzulässig, jedoch kann sich die Unzulässigkeit der „Kussmund“-Werbung weiterhin aus anderen Gründen ergeben (z.B. Häufigkeit und Aufdringlichkeit der Werbung).
- D ... ist nur im Bereich der sog. Dentalästhetik bzw. bei Implantaten und auch dort nur außerhalb des Internets zulässig, während diese Form der Werbung im Bereich allgemeiner zahnärztlicher Leistungen vermieden werden muss.

6 Der Hinweis auf eine Behandlung „in ruhiger Atmosphäre“ bei der zahnärztlichen Behandlung ...

- A ... ist grundsätzlich zulässig, da dieser Hinweis die Grenzen der Sachlichkeit nicht überschreitet.
- B ... ist generell unzulässig, da auf diese Weise in unsachlicher Weise suggeriert wird, dass alle anderen Zahnärzte hektisch oder Pfuscher seien.
- C ... ist bereits deshalb unzulässig, weil Zahnärzte ungeachtet der auf Praxisschildern erlaubten Angaben lediglich über Öffnungszeiten, Ansprechpartner und Betriebsferien informieren dürfen.
- D ... ist schon deshalb zulässig, weil er im Rechtsinne gar keine „Werbung“ darstellt.

Werbemedien

7 Zahnarztwerbung einer Zahnarzt-GmbH in der Zeitschrift „auto motor und sport“ ...

- A ... ist ebenso zulässig wie die Zahnarztwerbung in anderen Medien, soweit sie interessengerecht und sachangemessen erfolgt.
- B ... ist generell unzulässig, da dem Zahnarzt die Werbung in sog. Publikumszeitschriften grundsätzlich versagt ist.
- C ... ist dann zulässig, wenn sie ihrer Aufmachung nach nicht so sehr „Werbung“, sondern vielmehr Public Relations-Inhalte transportiert, weil hierfür andere Regeln gelten.



HemostasyL Kit



Inhalt: 2 Spritzen mit je 2 g HemostasyL Gel und 40 gebogene Applikationskanülen zum Einmalgebrauch

Neuer Preis!
€ 49,30

zzgl. MwSt.

STILLING ME SOFTLY

Thixotropes Gel zur Blutstillung

- Angenehmer Himbeergeschmack
- Perfekte Adhäsion an der Gingiva
- Keine Verfärbungen am Zahnfleisch
- Einwirkzeit max. 2 Minuten
- Einfach zu entfernen (Luft-/Wasserspray)

Neugierig geworden?
Erfahren Sie mehr unter:
HOTLINE: 0800 / 728 35 32
» Oder bei Ihrem Depot!

Wertigkeit | Vielfalt | Innovation

ACTEON Germany GmbH
Industriestraße 9 • D-40822 Mettmann
Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 10 • Fax: +49 (0) 21 04 / 95 65 11
info@de.acteongroup.com • www.de.acteongroup.com



- D ... bedient das Klischee vom „reichen Zahnarzt“ und verstößt deshalb gegen das Antidiskriminierungsverbot.

8 Wann ist Printwerbung zulässig?

- A Es gelten die allgemeinen Grundsätze. Anzeigen müssen danach insbesondere im Hinblick auf Format, grafische Gestaltung, Häufigkeit der Veröffentlichung und ihre Werbeaussage angemessen sein.
- B Zulässiger Anzeigeninhalt ist grundsätzlich nur, was auch auf dem Praxisschild gestattet ist.
- C Für den Einzelzahnarzt stellen Anzeigen eine berufswidrige Werbung dar, weil ihm zu Werbezwecken nur Praxisflyer, Terminzettel und kleinere Werbegaben (zum Beispiel Kugelschreiber) erlaubt sind.
- D Printwerbung mit lokalem Bezug ist für den Zahnarzt zulässig, überörtlich ausgerichtete Anzeigen dagegen nicht.

9 Was gilt im Internet?

- A Das bereits zur Printwerbung Gesagte. Die Wahl des Mediums Internet rechtfertigt es nicht, die Grenzen für die erlaubte Außen- darstellung von Zahnärzten enger zu ziehen.
- B Ein strengerer Maßstab. Da Werbung im Internet eine praktisch unbegrenzte Reichweite hat, ist der Zahnarzt darin auf sogenannte Informationswerbung beschränkt.



Die richtigen Antworten sowie das Quiz finden Sie auf www.zwp-online.info unter der Rubrik **Wirtschaft und Recht!**

- C Internetwerbung ist für Zahnärzte unzulässig.
- D Internetwerbung ist dann zulässig, wenn „sie sich auf eine“ Online-Ausgabe des Praxisschilds beschränkt.

Werbung von Dritten

10 Die Anbringung eines „Werbespiegels“ im Wartezimmer des Zahnarztes, auf den Zeichnungen, Bilder und Texte werbenden Inhalts projiziert werden ...

- A ... ist unzulässig, weil „Wartezimmerwerbung“ dem Zahnarzt ausnahmslos untersagt ist.
- B ... ist zulässig, wenn die Werbeeinhalte nach Form und Inhalt nicht berufswidrig erscheinen, also auch vom Zahnarzt selbst stammen dürften.
- C ... ist generell zulässig, da es sich nicht um Zahnarzt-, sondern um sogenannte Drittwerbung handelt.
- D ... ist zulässig, soweit die Werbeeinhalte einen wenigstens losen Bezug zum zahnärztlichen Bereich aufweisen.

Werbung mit „Gütesiegeln“

11 Darf ein Zahnarzt mit dem Logo eines Franchiseunternehmens werben, das schlagwortartig auf die Einhaltung geprüfter Qualitäts- und Behandlungsstandards hinweist?

- A Ja, denn es handelt sich dabei nicht um originäre Zahnarztwerbung.
- B Nein, denn es ist dem Zahnarzt nicht gestattet, seine Berufsbezeichnung für gewerbliche Zwecke zu verwenden („Fremdwerbungsverbot“).
- C Ja, wenn die Standards jedenfalls nicht unter den gesetzlichen Anforderungen liegen und eine Überprüfung des Inhalts der Standards durch die Zahnärztekammer durch Vorlage einer Dokumentation der Maßnahmen bei Bedarf erfolgen kann.
- D Ja, wenn die entsprechenden Standards von der Kassenzahnärztlichen Vereinigung zertifiziert sind.

Auflösung: So ist es richtig!

Die „richtigen“ Antworten beruhen auf Entscheidungen der Rechtsprechung, die erfahrungsgemäß einem raschen Wandel unterliegt und Gegenstand teils heftiger Kritik in der Literatur ist. Einige Entscheidungen sind darüber hinaus vereinzelt geblieben, sodass deren Beständigkeit in besonderer Weise unsicher erscheint.



Weitere Artikel der Autoren finden Sie unter www.zwp-online.info unter der Rubrik „Wirtschaft und Recht“.

autoren.



Norman Langhoff, LL.M.

(Jahrgang 1971) ist Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizinrecht in Berlin. Er berät Ärzte und Zahnärzte bei allen Fragen rund um den Praxisbetrieb (Vertragsarzt-, Berufs-, Arbeits-, Gesellschafts- und Haftungsrecht).

E-Mail: N.Langhoff@roeverbroenner.de



Niklas Pastille

(Jahrgang 1975) ist als Rechtsanwalt und Unternehmensjurist in Berlin mit der Entwicklung unternehmensbezogener Strategien im Gesundheitsbereich befasst (Haftungsvermeidung und Risikomanagement).

E-Mail: Niklas.Pastille@anwalt.rak-berlin.de

DIE NEUE DIMENSION DER LASERTHERAPIE

SIROLaser Advance. Intuition in ihrer schönsten Form.

Erleben Sie den SIROLaser Advance – moderne Zahnmedizin und zeitgemäße Patientenversorgung. Profitieren Sie von dem einzigartigen Konzept aus intuitiver Benutzernavigation, schnell anwendbaren voreingestellten Therapieprogrammen und individuellen Gestaltungsmöglichkeiten. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**



As awarded by The Chicago Athenaeum:
Museum of Architecture and Design



reddot design award
honourable mention 2010



www.sirona.de

The Dental Company

sirona.

QM-Tipp für Zahnarztpraxen

Was haben Versicherungspolice und Praxisabläufe gemeinsam? In diesem Teil unserer QM-Fachartikelserie wollen wir versuchen, eine einfache und verständliche Brücke zum besseren Verständnis für ein QM-System zu schlagen. Oft geht es im täglichen Praxisalltag um eine Haftungsentlastung für die Praxisleitung. Wie können wir nun diese Aufgabe mithilfe eines einfachen QM-Handbuchs bzw. eines QM-Systems meistern?

Zum Grundverständnis: Bereits Jahrzehnte bevor die Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Einrichtung eines QM-Systems im zahnärztlichen Gesundheitswesen veröffentlicht und in Kraft getreten ist, haben Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen und Bereichen Qualitätsmanagementsysteme eingeführt. Interessant hierbei ist, dass diese Einführung der Systeme in allen Fällen aus der Freiwilligkeit heraus durchgeführt wurde. Das ist auch in der Sache verständlich, denn das Managen und Organisieren seines eigenen Unternehmens ist doch auch das persönliche Interesse eines jeden Geschäftsführers bzw. Praxisleiters. Hierfür braucht es eigentlich keine gesetzliche Aufforderung. Es gibt zwei weitere Gründe, warum Unternehmen ohne gesetzliche Anforderung QM-Systeme eingeführt haben. Stellen wir uns die Frage, warum Millionen von Unternehmern und Geschäftsführern freiwillig Tausende von Euros investiert haben für ihre internen QM-Systeme? Der Hauptgrund liegt eigentlich auf der Hand. Die eingeführten Managementsysteme dienen der eindeutigen Verbesserung der eigenen Organisation. Das führt z.B. zu Einsparungen im Materialverbrauch, der Verbesserung von täglichen Abläufen und Prozessen und somit um die Einsparung von wertvollen zeitlichen Ressourcen, und das wiederum spart dem Unternehmen Geld.

Qualitätsmanagement ist eine Investition, die uns am Ende Geld bringen und nicht kosten soll!

Der zweite Grund für die Einführung eines QM-Systems liegt in der Haftungsentlastung des Unternehmers bzw. der Praxis. Die gesetzlichen Anforderungen sollten sich nach Aussage der Politik verringern. Der tägliche Alltag zeigt jedoch ein ganz anderes Bild. Die gesetzlichen Anforderungen und auch Überwachungen nehmen ständig zu. Jeder Unternehmer ist angehalten, diese Anforderungen zu kennen und nachweislich zu befolgen. Interne Qualitätsmanagementsysteme helfen dem Unternehmer, diese Anforderungen nachweislich zu meistern.

Was haben Versicherungspolice und Praxisabläufe in einem QM-System gemeinsam?

Die erste Gemeinsamkeit liegt auf der Hand. Wir schließen weder gerne eine Versicherungspolice ab noch errichten wir gerne ein QM-System in der Praxis. Bei dem Abschluss einer Versicherungspolice müssen wir uns mehr mit dem Kleingedruckten beschäftigen als mit dem eigentlichen Grund, warum wir diese nun abschließen wollen/müssen. Darüber hinaus kosten Versicherungen Geld.

Auch bei der Einrichtung eines QM-Systems können wir uns bessere Aufgaben vorstellen. Wir müssen uns mit der Richtlinie und mit den neuen Inhalten eines QM-Systems auseinandersetzen, müssen unsere Mitarbeiterinnen überzeugen und vieles mehr. Auch hier muss festgestellt werden, dass die Einrichtung eines QM-Systems in die Praxis Geld kostet.

Die gute Seite an einer abgeschlossenen Versicherung entsteht in dem Moment, wenn wir sie brauchen. Tritt in der Praxis ein Schadensfall ein

und die Behebung dieses Schadens wird durch eine Versicherung gedeckt, so freuen wir uns über den weitsichtigen Abschluss.

Die gute Seite an einem QM-System entsteht ebenfalls in dem Moment, wenn wir einen Nachweis brauchen. Stellen Sie sich vor, eine Mitarbeiterin Ihrer Praxis hat sich beim unsachgemäßen Umgang mit einem sich in der Praxis im Einsatz befindlichen Gefahrstoff eine ernsthafte Verletzung zugefügt und fällt für mehrere Monate aus. Ordnungsgemäß muss der Unfall einem zuständigen Durchgangsarzt gemeldet werden und somit der Berufsgenossenschaft bzw. einer Unfallversicherung. Damit ggf. etwaige Ersatzleistungen durch die Versicherungen übernommen werden können, erwarten diese den Nachweis einer ordnungsgemäß durchgeführten jährlichen Belehrung über den sachgemäßen Umgang mit Gefahrstoffen. Aus der Gefahrstoffverordnung ergeben sich die jährlichen Belehrungen. Liegt diese von der Mitarbeiterin unterzeichnete Belehrung oder auch QM-Versicherungspolice nun vor, so steht einer Ersatzleistung durch die Versicherung nichts mehr im Wege. Auch in diesem Fall, kann sich der Inhaber eines QM-Systems über deren Einrichtung freuen. Die meisten Praxisabläufe in einem QM-System können als eine Versicherungspolice angesehen werden. Immer dann, wenn wir gegenüber Dritten den Nachweis zur Einhaltung vorgeschriebener Vorgaben in unserer Praxis erbringen müssen, helfen uns die Festlegungen und Aufzeichnungen in unserem QM-System. Somit wirkt sich das Vorhandensein eines einrichtungsinternen QM-Systems haftungsentlastend für Praxis und Praxisleitung aus. ■

Mit einem übersichtlichen Ampel-Test möchten wir Sie und Ihr Praxisteam im vierten Teil der Serie motivieren. Anhand von gezielten QM-Fragen rund um Ihre Praxis-Infrastruktur möchten wir ermitteln, wie weit Sie bereits mit der Einführung Ihres internen QM-Systems vorangeschritten sind. In nur fünf Minuten haben Sie Gewissheit über Ihren internen Erfüllungsgrad. Am Ende des Tests erhalten Sie eine genaue Übersicht darüber, was noch in den nächsten Wochen erledigt werden muss, damit auch Ihre Praxis von einem einrichtungsinternen QM-System profitieren kann.

TIPP/KONTAKT

Qualitätsmanagement – Seminar 2010: Referent Christoph Jäger macht Sie in nur vier Stunden fit für QM. Weitere Informationen bei der Oemus Media AG, Telefon: 03 41/4 84 74-3 09, E-Mail: event@oemus-media.de, www.zwp-online.info/events

Qualitäts-Management-Beratung

Christoph Jäger

Am Markt 12-16 • 31655 Stadthagen

Tel.: 0 57 21/93 66 32 • Fax: 0 57 21/93 66 33

E-Mail: info@der-qmberater.de • www.der-qmberater.de

NSK



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



NSK



Mitbewerber

Varios 970-Handstück: schlank, leicht, perfekt ausbalanciert.

Doppel-LEDs für exzellente Ausleuchtung



Heller, Langlebiger, Sicherer

Varios 970 LED Komplettsset
1.999,- €*

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. Alle Preise gültig bis 30.06.2010. Änderungen vorbehalten

NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany
TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29



Powerful Partners®



kurz im fokus

Gene für Zahnwachstum entdeckt

Forscher haben jetzt fünf Gene gefunden, die bei der frühen Entwicklung des Gebisses eine Rolle spielen. Sind sie mutiert, kann das für die Betroffenen mitunter schwere Folgen haben.

Die eigenen Zähne wachsen leider nicht nach. Zwar war es japanischen Wissenschaftlern vor zwei Jahren gelungen, aus einzelnen Zellen fehlende Schneide- und Backenzähne in den Kiefern von Mäusen nachwachsen zu lassen, doch noch ist diese Methode weit davon entfernt, auch beim Menschen zum Einsatz zu kommen.

Londoner Forscher fanden heraus, dass die Zahnentwicklung in den ersten Lebensjahren maßgeblich von einer Gruppe von fünf Genen beeinflusst wird. Diese Gene spielen auch eine tragende Rolle bei der Bildung von Gebiss und Gliedmaßen. Sind die Gene beschädigt, bedeute das für die Betroffenen im weiteren Leben unter Umständen eine ganze Reihe von Problemen, schreiben die Wissenschaftler. Bei einem Zehntel aller Menschen bereitet die Ausbildung der 32 Kau- und Beißwerkzeuge Probleme. Um deren Ursachen ausfindig zu machen, setzten die finnischen und englischen Forscher an einem bekannten Faktum an: Der Zeitpunkt, an dem Kinder ihre ersten Zähne bekommen, ist zu 70 Prozent erblich bedingt. Lesen Sie den vollständigen Artikel auf www.spiegel.de/wissenschaft

Frauen wünschen sich schöne Zähne

Das 08/15-Gebiss fällt bei Frauen durch. Ihnen sind schöne Zähne wesentlich wichtiger als Männern. Während beispielsweise 68 Prozent der Frauen bei einer privaten Krankenzusatzversicherung großen Wert auf hochwertige Zahnbehandlungen legen, sind die Männer mit 48 Prozent deutlich weniger anspruchsvoll. Immer häufiger wünschen sich erwachsene Frauen zudem eine kieferorthopädische Behandlung. Das ergab eine bundesweite, repräsentative Umfrage im Auftrag der DEVK Versicherungen, für die Anfang 2010 rund 1.000 Bundesbürger befragt wurden.

Patientenansprache:

my magazin im Juni wieder on board

Im Monat Juni geht das im Hochglanzformat erscheinende *my magazin* zum achten Mal als Bordmagazin in die Luft. Von nahezu allen großen deutschen Flughäfen aus startet es als Bordlektüre für die Passagiere der Cirrus Airlines – Partner der Lufthansa für Businessflüge.

Wie gewohnt informiert die Publikumszeitschrift der Oemus Media AG journalistisch exakt aufbereitet im trendigen Layout über die gängigen Verfahren der ästhetischen Chirurgie und der ästhetisch/kosmetischen Zahnmedizin. Die Resonanz der Fluggäste auf die bisherigen Ausgaben des *my magazin*s war überaus positiv und hat gezeigt, dass die direkte Verbreitung von Kunden-/Patienteninformationen in den Sitztaschen der Flugzeuge überdurchschnittlich hohe Aufmerksamkeit findet. Auch dieses Mal haben Kliniken und Praxen



wieder die Gelegenheit, sich auf eine neue Weise einem breiten Publikum zu präsentieren. Auf www.zwp-online.info erhalten Sie einen ersten Eindruck des *my magazin*s als E-Paper-Ausgabe.

Interessierte Kliniken und Praxen sollten sich aufgrund der begrenzten Kapazitäten für Porträts rechtzeitig mit dem Verlag in Verbindung setzen. Informationen zum *my magazin*:

Oemus Media AG
Herr Sebastian Metzig
Tel.: 03 41/4 84 74-2 19
E-Mail: s.metzig@oemus-media.de



Neue Fachgesellschaft:

International Society for Digital Dentistry

Ende Januar 2010 wurde in Düsseldorf eine neue Fachgesellschaft ins Leben gerufen: Die International Society for Digital Dentistry (kurz ISDD) richtet sich sowohl an Zahnmediziner als auch an Zahntechniker und an all jene, die sich mit den Vereinszielen identifizieren, die Digital Dentistry global gezielt voranzutreiben.

Die Aktivitäten der Gesellschaft konzentrieren sich auf die Förderung der digital basierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie Zahntechnik und deren Integration in die zahnärztlichen beziehungsweise zahntechnischen Abläufe der Prävention, Diagnostik und Therapie. Durch die internationale Ausrichtung der Gesellschaft sollen Potenzial, Know-how und Erkenntnisse von einzelnen Personen, Gruppierungen und Institutionen aus der ganzen Welt gebündelt werden.

Weiterhin stehen die Förderung der Forschung in der digital basierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie Zahn-

technik und die Verbreitung erzielter Forschungsergebnisse ganz oben auf der Agenda. Mitgliedern steht unter anderem das Angebot der Teilnahme an einem Curriculum zur digital basierten Zahntechnik sowie an einem Postgraduate Curriculum zur digital basierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde offen. Die Ausrichtung eines jährlich stattfindenden internationalen Symposiums rundet das Angebot der neuen Society ab.

Die Mitgliedsgebühr beträgt jährlich 97 Euro. Schnellentschlossene können der neuen Fachgesellschaft unter www.isdd-online.net ab sofort beitreten.

International Society for Digital Dentistry e.V.
Lindemannstraße 90
40237 Düsseldorf
Tel.: 02 11/44 03 74-0
Fax: 02 11/44 03 74 15
E-Mail: info@isdd-online.net
www.isdd-online.net

EMS-SWISSQUALITY.COM

EMS⁺
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

AIR-FLOW KILLS BIOFILM

DAS NEUE AIR-FLOW HANDY PERIO GEHT DEM BÖSEN
AUF DEN GRUND – SANFT UND ZIELGENAU



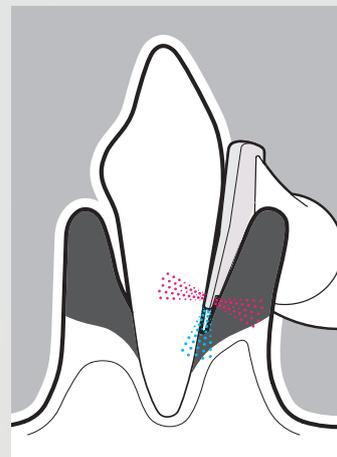
TIEF UNTEN, zwischen Zahn und Zahnfleisch, brüten Milliarden von Bakterien vor sich hin, geschützt vom bösen Biofilm – bisher.

Korngrösse ~ 25µm



Das neue Air-Flow handy Perio mit seiner einzigartigen Perio-Flow Düse macht zusammen mit dem Original Air-Flow Pulver Perio dem Biofilm den Garaus – bis in die tiefsten Parodontaltaschen.

Drei horizontale Düsenaustritte für das Pulver-Luft-Gemisch, ein vertikaler Düsenaustritt für das Wasser zur Spülung – so überschreitet Prophylaxe bisherige Tabus und alte Grenzen, sanft und ohne Emphysemrisiko. Und da das Air-Flow Pulver Perio besonders fein ist, wird die Zahnschicht nicht im Geringsten angegriffen.



Mit dem neuen Air-Flow handy Perio schickt die Air-Flow Familie ihren jüngsten Helden in die Praxis – zielgenau zur Prophylaxe subgingival.

“I FEEL GOOD”

Mehr Prophylaxe >
www.ems-swissquality.com

PZR:

Patienten wünschen mehr Informationen

Viele Patienten wissen noch immer zu wenig über die professionelle Zahnreinigung (PZR) und wünschen sich deshalb mehr Aufklärung seitens des Zahnarztteams. Oft wollen sie zum Beispiel wissen, wie sie hartnäckige Zahnverfärbungen schonend und gründlich loswerden können. Wer sich für eine PZR entscheidet, dem ist es außerdem wichtig, das angenehm glatte und saubere Gefühl auf den Zahnoberflächen möglichst lange zu erhalten. Deshalb erhof-



fen sich viele Patienten beim Zahnarzt Zusatzempfehlungen für die häusliche Zahnpflege. Immer häufiger fragen sie gezielt nach medizinisch geprüften Spezialprodukten wie elmex INTENSIVREINIGUNG.

Ausführliche Informationen zur PZR und zur Beseitigung hartnäckiger Verfärbungen finden Patienten unter anderem im Internet unter www.zahn-gesundheit-aktuell.de/zahnverfaerbung

IMPLANTOLOGY START UP-Kongress:

Implantologie für Einsteiger und versierte Anwender



Nichts ist so gut, dass es nicht noch besser gemacht werden kann. Auch wenn es gelungen ist, über die Kombination von Einsteiger- und Expertenkongress in den letzten Jahren weit mehr als 3.000 Zahnärzten den Weg in die Implantologie zu eröffnen und ca. 2.000 von ihnen in der Folgezeit auch als Anwender zu begleiten, so ist es stets auch erklärtes Ziel, neue Wege zu gehen, um diese Veranstaltung noch spannender zu machen.

Unter diesem Gesichtspunkt werden das EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ und das IMPLANTOLOGY START UP diesmal mit fachlicher

Unterstützung von Prof. Dr. Jürgen Becker (Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme/Düsseldorf) durchgeführt, der auch die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltung und damit die Federführung auch bei der Programmgestaltung der beiden Kongresse hat. Ihm ist es gelungen, ein Referententeam mit erstklassiger wissenschaftlicher Reputation zusammenzustellen.

Das neue Konzept der Veranstaltung verbindet EXPERTENSYMPOSIUM und START UP noch enger miteinander und bietet so auch die Durchlässigkeit beider Programmteile. Insbesondere die Einsteiger partizipieren durch die Einführung des komplett gemeinsamen zweiten Kongresstages mit seinen thematischen Spezialpodien besonders von der neuen Veranstaltungsstruktur. Ein zweitägiges Helferinnenprogramm mit einem eintägigen Hygieneseminar rundet das Angebot ab, sodass der Kongress zugleich auch ein Fortbildungshighlight für das gesamte Praxisteam darstellt. Jeder Kongressteilnehmer erhält (Zahnarzt und Zahntechniker), in der Kongressgebühr inkludiert, das rund 250 Seiten umfassende Handbuch „Implantologie 2010“.

Oemus Media AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
E-Mail: event@oemus-media.de
www.event-iec.de, www.event-esi.de

Mit einem wissenschaftlichen Programm der Sonderklasse wartet eine der traditionsreichsten Implantologieveranstaltungen in diesem Jahr auf. Das IMPLANTOLOGY START UP, bekannt auch als IEC Implantologie-Einsteiger-Kongress, findet bereits zum 17. Mal statt.



ANZEIGE

einfach fotografieren...

byzz wireless

Für alle Kameras mit SD Karte.

>> das Bild wird sofort kabellos übertragen
>> natürlich direkt zum Patientendatensatz

orangedental premium innovations info +49 (0) 73 51.4.74 99.0



Wettbewerb:

30 Jahre und kariesfrei

Die Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV, 2006) hat gezeigt: 99 Prozent der Erwachsenen in Deutschland leiden oder litten bereits unter kariösen Defekten. Nur etwa 1 Prozent der Erwachsenen verfügt über ein kariesfreies Gebiss. Aus Anlass des 30-jährigen Bestehens ihres erfolgreichen Doppelschutz-Konzepts („morgens aronal, abends elmex“) veranstaltet die GABA als Spezialist für orale Prävention einen bundesweiten Wettbewerb für Zahnarztpraxen. Zahnarztteams, die daran teilnehmen wollen, werden gebeten, die folgende Frage



zu beantworten: Wie viele kariesfreie 30-jährige Patienten haben Sie in Ihrer Praxis? Schicken Sie die Antwort per Fax an die GABA (0 76 21/9 07-4 99) und gewinnen Sie mit etwas Glück ein Fotoshooting für Ihre Praxis. Zusätzlich können Sie unter der angegebenen Faxnummer eines von 300 Probenpaketen mit elmex Produkten kostenlos anfordern. Die Teilnahme an dem Gewinnspiel ist bis zum 31.05.2010 möglich, der Rechtsweg ausgeschlossen.

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

ZWP Designpreis:

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis gesucht!

2010

Einsendeschluss
01.07.2010

Die ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis sucht auch in diesem Jahr wieder die schönste Zahnarztpraxis Deutschlands. Nutzen Sie die Chance und präsentieren Sie Ihre Praxis von ihrer schönsten Seite! Ihre Zahnarztpraxis überzeugt durch eine gelungene Symbiose aus Funktionalität und ansprechendem Design? Das Zusammenspiel von Material, Farbe und Licht vermittelt den Patienten ein absolutes Wohlfühlambiente? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen bis zum 1. Juli 2010. Und natürlich gibt es auch wieder etwas zu gewinnen:

Insgesamt zehn Praxen werden prämiert, wobei sich der Hauptpreisträger nicht nur über den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“, sondern zudem über einen hochwertigen Sachpreis freuen kann. Wer sich bewerben möchte, schaut am besten auf unsere Website www.designpreis.org. Dort finden sich alle Informationen und Teilnahmebedingungen. Und noch ein Tipp: Damit Ihre Praxis wirklich optimal zur Geltung kommt, empfehlen sich immer professionelle Bilder vom Fotografen.



ZWP spezial, Designpreis 2009.

iPods und Flatscreen zu gewinnen!

Unsere Könige bleiben im Amt.

Egal ob Sie Amalgam, Kronen, Brücken oder NEM trennen. Mit unseren Einweg-Kronentrennern haben Sie bei jedem Patienten 100% Schneidleistung. Effizientes Arbeiten, ohne Anpressdruck. Zusätzlich jetzt steril verpackt, so dass Sie die Bohrer sofort einsetzen können. Testen auch Sie unsere Könige.

Stück € *

1,79

zzgl. MwSt.



C.FD6

Stück € *

1,69

zzgl. MwSt.



C.FD1558

Wir beraten Sie gerne kostenlos unter

0800/2002332

zu unserem breit aufgestellten Kronentrenner-Sortiment.

* plus einmalig 3,99 € Versandkosten. Änderungen vorbehalten.

CAD/CAM – ein Bestandteil der Digitalisierung

| ZÄ Teresa Galosi, Dr. med. dent. Jan-Frederik Güth, Priv.-Doz. Dr. med. dent. Florian Beuer, Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff

Im letzten Jahrzehnt ist die CAD/CAM-Technologie ein wichtiger Bestandteil der Zahnmedizin geworden. Sie gilt bei Zahntechnikern, Zahnärzten und der Dentalindustrie als zukunftsweisende Technik zur Erhöhung der Behandlungseffizienz, der Standardisierung der Fertigungskette für Zahnersatz und zur Erschließung neuer Werkstoffgruppen und Behandlungskonzepte. Aufgrund der Anzahl der Möglichkeiten und der hohen Innovationsrate an Methoden und Materialien, die die digitale Zahnmedizin bietet, fällt es dem Praktiker nicht immer leicht, einen Überblick zu behalten. Insbesondere die intraorale digitale Abformung wartet mit einer Vielzahl an neuen Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Herstellung auf. Dieser Artikel gibt einen Überblick.

CAD/CAM-Systeme bestehen grundsätzlich aus drei Komponenten: dem intraoralen Scanner, der Konstruktionssoftware und der Fertigungseinheit (Beuer et al., 2008). Der Unterschied zwischen den einzelnen Systemen und den mit ihnen verbundenen klinischen Arbeitsabläufen besteht vor allem im Standort ihrer Einzelkomponenten. So beginnt der CAD/CAM-Prozess mit der Digitalisierung der Situation. Diese kann nach konventioneller Abformung und Anfertigung eines Modells im Labor (labside) erfolgen oder direkt durch digitale intraorale Erfassung im Mund des Patienten (chairside) (Abb.1).

Bei der Labside-Digitalisierung werden Digitierscanner (mechanische Abtas-



Abb. 2: CAD/CAM-System CEREC: Intraoraler Scanner, Konstruktionssoftware und Fertigungseinheit (Sirona, Quelle: Sirona).

zung) und optische Scansysteme differenziert (Schweiger, 2009). Das Dateiformat der verwendeten Datensätze stellt das STL-Format (Standard Tessellation Language) dar.

Der weitere Weg der computergestützten Restaurationsherstellung (digital workflow) kann somit in der Praxis (Abb. 2), dem Dentallabor oder einer zentralen Fertigungsstätte stattfinden (Güth et al., 2009). Langzeitstudien mit

einer Beobachtungsphase von teilweise mehr als zehn Jahren weisen eine ausgezeichnete Überlebensrate vollkeramischer Restaurationen auf (Reiss et al., 2000). So bildet die computergestützte Fertigung von Zahnrestorationen in vielen Praxen und Laboratorien heute eine etablierte Standardmethode und bildet einen immer größeren Anteil am Gesamtmarkt der festsitzenden Restaurationen.

Welche Vorteile bringt CAD/CAM?

Die Vorstellung des ersten Chairside-CAD/CAM-Systems im Jahr 1985 rief

Abb. 1: Digitale intraorale Erfassung mit dem Lava™ Chairside Oral Scanner C.O.S. (3M ESPE, Quelle: 3M ESPE).

Eine bioaktive Membran für zuverlässige Ergebnisse

DYNA **MATRIX**[™]
Extracellular Membrane



- **DynaMatrix** ist eine extrazelluläre Matrix (ECM), die ihre natürliche Kollagenzusammensetzung und andere wichtige Komponenten für das Wachstum neuer Zellen und Geweberemodelling behält.
- **DynaMatrix ist mehr als nur Kollagen** – DynaMatrix liefert 2 entscheidende Elemente für ein erfolgreiches Gewebetransplantat und fördert die Gewebeheilung und Geweberegeneration des Patienten.

Matrix

Die Kollagenbasis und die dreidimensionale Struktur von DynaMatrix bieten das Gerüst für eine Geweberegeneration.



Durch das Zusammenwirken der einzigartigen Komponenten von DynaMatrix wird das Wachstum neuer Zellen im Körper angeregt – ein wesentlicher Aspekt bei Heilung und Geweberemodelling.

Durch die Interaktion der ECM-Komponenten in DynaMatrix miteinander und mit den Zellen kommt es zur Bildung eines hochkomplexen Kommunikationsnetzes, das für das erfolgreiche Geweberemodelling erforderlich ist.

Bitte fordern Sie unter der 02222-9294-0 ein Gratis-Exemplar an.



Abb. 3: CAD/CAM-Rohlinge aus Hochleistungskeramik und -polymere Feldspatkeramikblock VITA, Kompositblock VITA und Leucit-Glaskeramikblöcke Ivoclar Vivadent (von links nach rechts).

bei vielen Zahnärzten und Zahntechnikern noch kritische Stimmen und Misstrauen hervor. Heute, fast 25 Jahre nach Einführung des CEREC I (Siemens Dental, heute Sirona, Bensheim) sind die „Kinderkrankheiten“ dieses Systems ausgeheilt und die heutige CAD/CAM-Technologie bringt vielfältige Möglichkeiten der digitalen Zusammenarbeit mit zahlreichen Vorteilen für Patienten, Zahnärzte und Zahntechniker.

Hinsichtlich klinischer und ökonomischer Werthhaftigkeit ist CAD/CAM-gefertigter Zahnersatz eine hervorragende Alternative zu herkömmlichen direkten und indirekten Restaurationen (Mörmann et al., 2008).

Aus klinischer Sicht wurde durch die CAD/CAM-Fertigung der Zugang zu neuen, nahezu fehlerfrei industriell vorgefertigten Restaurationsmaterialien, z.B. Hochleistungskeramiken, wie Zirkonium- oder Aluminiumdioxid und Hochleistungspolymere geschaffen (Abb. 3). Dies ermöglichte Zahnärzten und Technikern eine Erweiterung der Indikation für hochästhetischen, vollkeramischen Zahnersatz.

Durch die Einführung von hoch vernetzten Kunststoffen/Kompositen stehen dem Patienten eine kostengünstige Versorgung durch CAD/CAM-gefertigte Langzeitprovisorien zur Verfügung. Diese erlauben es, den Zahnersatz zunächst Probe zu tragen. In dieser Phase können Patient und Zahnarzt gemeinsam die funktionelle und ästhetische Ausführung der späteren definitiven Versorgung austesten. Nach erfolgreichem Probetragen kann auf der Basis des vorliegenden digitalen Datenmate-

rials die Herstellung des definitiven Zahnersatzes erfolgen. Dieses Vorgehen eignet sich besonders bei komplexen Rehabilitationen, die eine Bisshebung erfordern (Edelhoff et al., 2010).

In Zeiten der Internet-Zahnersatzbörsen, Auslandszahnersatz und des internationalen Dentaltourismus spielt der Preis für zahntechnische Arbeiten eine zentrale Rolle in der Therapieplanung. Durch die automatisierte Herstellung ist es möglich, qualitativ hochwertige Endprodukte zu einem marktgerechten Preis anzubieten. Auf diese Weise können Zahnärzte und Dentallabors global wettbewerbsfähig bleiben und sich gegenüber ausländisch angefertigten Restaurationen in Billiglohnländern durchsetzen. Damit wird der Standort Deutschland gestärkt.

Die digitale computergestützte Herstellung von Zahnersatz kann zudem helfen, das Qualitätsmanagement der Zahnarztpraxis zu rationalisieren. So wurde die Reproduzierbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Konstruktionsdaten sowie die Material- und Chargendefinition im Sinne des Qualitätsmanagements vereinfacht.

Durch die Markteinführung der Intraoralscanner können die Arbeitsschritte insgesamt minimiert und die Anfertigung einer prothetischen Rekonstruktion vereinfacht werden.



Abb. 4: Intraoraler Scanner CEREC AC mit Bluecam (Sirona, Quelle: Sirona).

Intraorale digitale Erfassung

Erfolgte der Einstieg in die CAD/CAM-gestützte Herstellung von Zahnersatz bisher über die konventionelle Abformung, das Gipsmodell und die extraorale Digitalisierung, so kann die intraorale Situation inzwischen direkt am Patienten digital erfasst werden. Der Aufwand zur Herstellung prothetischer Restaurationen wird durch die Verwendung der Intraoralscanner erneut minimiert und rationalisiert.

Für die digitale Abformung (digital impression) sind weltweit mehrere Systeme erhältlich: CEREC AC mit Bluecam (Sirona, Deutschland) (Abb. 4), LAVA Chairside Oral Scanner C.O.S. (3M ESPE), iTero (Cadent, USA), E4D (D4D Technologies, USA), directScan (Hint-ELs, Deutschland) (Schweiger, 2009). Generell muss bei diesen Systemen unterschieden werden, ob eine chairside-Fertigung des Zahnersatzes möglich ist, oder die Daten via Internet in ein zahntechnisches Labor übertragen werden und die Herstellung dort oder in einem zentralen Fertigungszentrum erfolgt. Die Erfassungsmethoden (Einzelbilder/Videsequenz, Streifenlicht/Laser) unterscheiden sich von System zu System (Schweiger, 2009). Generell ähneln sich die Arbeitsabläufe der einzelnen Systeme jedoch.

Aus mehreren Aufnahmen, die hinterher von der Software kombiniert und zusammengesetzt werden, entsteht ein Abbild der erfassten Region. Auf diese Weise können je nach System vollständige Kiefer (Abb. 5), präparierte Zähne und deren Antagonisten in ein virtuelles Modell umgesetzt werden.

Die erfassten Bereiche werden entweder zeitgleich mit der intraoralen Erfassung (real-time) oder direkt im Anschluss an den Scan als dreidimensionales virtuelles Modell auf dem Bildschirm dargestellt.

Auch die Erfassung der statischen Okklusion ist entweder durch die vestibuläre Erfassung der geschlossenen Zahnreihen oder der Aufnahme des Bissregistrates möglich.

Die computergestützte digitale Abformung bietet für Patient, Zahnarzt und Zahntechniker wesentliche Vorteile. Der Wegfall einer konventionellen Abformung stellt einen erhöhten Patientenkomfort dar, der sich positiv auf



Abb. 5

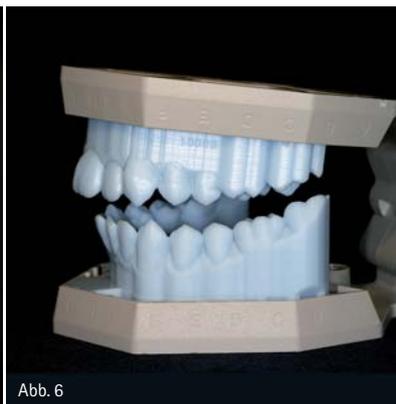


Abb. 6

Abb. 5: Digitale intraorale Erfassung des Ober- und Unterkiefers mit dem Lava™ C.O.S. – Abb. 6: Mit Stereolithografie digital hergestelltes Modell.

das Arzt-Patienten-Verhältnis auswirken kann.

Durch das optische Abformen entfallen auch eventuell auftretende Dimensionsänderungen des Abformwerkstoffes sowie mögliche Unverträglichkeiten gegenüber dem verwendeten Material. Durch die 3-D-Präparationsvermessung kann der Zahnarzt zeitnah eine Qualitätskontrolle seiner Präparation vornehmen. Das heißt, die Berücksichtigung der Platzverhältnisse und die daraus resultierenden Mindestschichtstärken, der Präparationswinkel, die Präparationsgrenze oder die Einschubrichtung können dreidimensional überprüft werden. Präparations- oder „Abformfehler“ können damit zeitnah in derselben Behandlungssitzung korrigiert und erneut digital erfasst werden. Das verringert die Anzahl der Behandlungssitzungen, steigert die Qualität und minimiert die Neuanfertigungsrate und somit die Kosten, was sich nicht zuletzt auch für den Patienten positiv auswirkt. Zudem wird der wichtige Informationsaustausch zwischen Zahnarzt und Zahntechniker durch die Möglichkeit, von verschiedenen Orten aus zeitgleich auf das virtuelle Modell zuzugreifen, vereinfacht. Durch die Archivierung der 3-D-Datensätze eines Patienten in einer eigenen Datenbank wäre es denkbar, die Grundmorphologie der Zähne zu speichern und für später anfallende Restaurationen wiederzuverwenden. Zusätzlich kann die intraorale Erfassung in unterschiedlichen Behandlungssitzungen auch als Verlaufskontrolle (Monitoring) dienen.

Der Weg bis zur abformfreien Praxis ist jedoch trotz der bereits bestehenden Technik sicherlich noch lang. Optisch schwer darstellbare Bereiche der Mundhöhle müssen auch zukünftig mit der herkömmlichen Methode abgeformt werden, um dann extraoral digitalisiert zu werden.

Auch bei der digitalen Erfassung sind eine perfekte Blutstillung, ein optimales Gingivamanagement und die Trockenlegung des abzuformenden Bereichs unumgänglich. Zudem müssen bei den meisten Systemen die stark reflektierenden intraoralen Oberflächen mittels Titandioxidpuder oder -spray kontrastiert werden.

Die heute gängigen Gipsmodelle können nach digitaler Erfassung nicht mehr hergestellt werden. An ihre Stelle treten durch Stereolithografie (SLA) oder durch Fräsung aus dem vorhandenen Datensatz hergestellte Kunststoffmodelle (Baltzer et al., 2009).

Bei der Stereolithografie härtet ein Laserstrahl nacheinander hauchdünne Schichten einer fotosensitiven Epoxidharz-Matrix aus und baut so ein SLA-Modell (Abb. 6). Einerseits wird das Arbeiten im „Digital Workflow“ dadurch perfektioniert, andererseits sind Modelle bei einigen Arbeitsschritten unentbehrlich: Für die Verblendung von CAD/CAM-hergestellten Zirkoniumdioxidgerüsten muss beispielsweise die Kontaktposition zu den Nachbarzähnen und zur antagonistischen Bezahnung umgesetzt werden (Abb. 7 bis 9). Auch im Beratungsgespräch mit dem Patienten kann die intraorale Situation anhand solcher

pay less.
get more.



Mit Semperdent
Prämienmeilen sammeln.

Miles & More
Lufthansa

Wir sichern
Ihr
Standbein
Zahnersatz

Mehr Gewinn
durch den
"Einsatz" von
Semperdent!



Zahnersatz
seit 1989...

Semperdent GmbH
Tacklenweide 25
46446 Emmerich

Tel. 0800. 1 81 71 81
Fax 0 28 22. 9 92 09
info@semperdent.de

www.semperdent.de

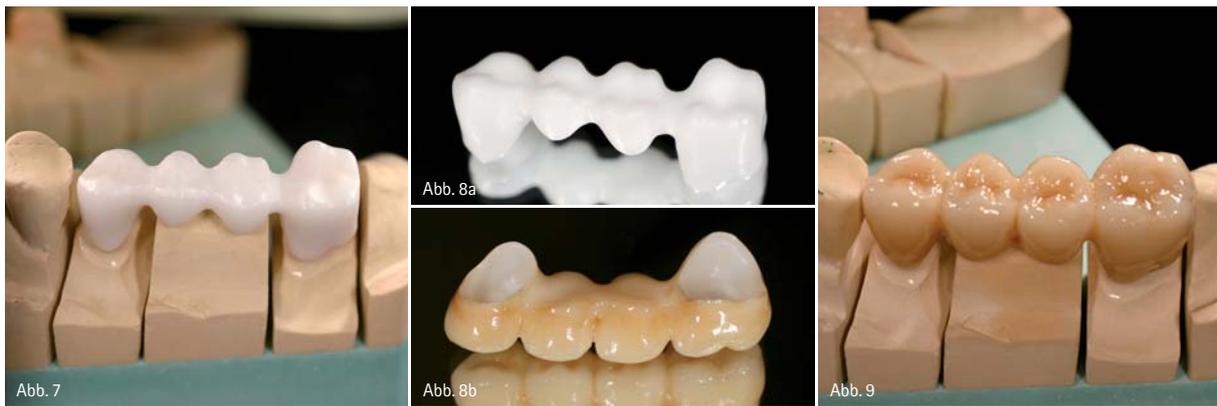


Abb. 7: Modelle sind für Verblendungen von CAD/CAM-hergestellten Zirkoniumdioxidgerüsten unentbehrlich, damit die Kontaktposition zu Nachbarzähnen und Antagonisten umgesetzt werden können. – Abb. 8a: Brückengerüst 15 bis 17 aus Zirkoniumdioxid, gefräst nach Einscannen des Modells. – Abb. 8b: Verblendete und bemalte Zirkoniumdioxidbrücke. – Abb. 9: Zirkoniumdioxidbrücke vor Einsetzen.

Modelle plastischer und verständlicher erklärt werden.

Allerdings entfällt bei den stereolithografischen Modellen die Kontrollfunktion, da die Modelle ungenauer sind als das gefräste Gerüst der Versorgung. Dies erfordert sicherlich eine gewisse Umgewöhnung vonseiten der Zahnärzte und Zahntechniker.

Digitale Zukunft

Durch fortwährende Neuentwicklungen der Hard- und Software dentaler CAD/CAM-Systeme können zukünftig neue Herstellungswege und effizientere Behandlungskonzepte erstellt werden. Die optische Abformung und die elektronische Vermessung der dynamischen Okklusion für virtuelle Artikulatoren stellen sowohl für den Patienten als auch für den Zahnarzt eine angenehmere Behandlung dar. So könnte das okklusale Einschleifen auf ein Minimum reduziert werden.

Bei der Herstellung vollanatomischer Monoblockrestaurationen könnte die Kombination verschiedener Daten, wie die elektronische Farbbestimmung und die Integration von Daten zu Kieferbewegungen in einen virtuellen Artikulator, eine effizientere Anfertigung des Zahnersatzes ermöglichen. Auch die Kombination mit digitalen Axiografiemessgeräten führt zu einer höheren Genauigkeit und vereinfacht zudem die Informationsübermittlung an den Zahntechniker.

Eine Verknüpfung mit extraoralen Scandaten zum Beispiel mit Gesichtsscannern könnte die Zahnersatzplanung auch im ästhetischen Bereich per-

fektionieren. Notwendige Veränderungen der Vertikaldimension durch prothetische Versorgungen, die Veränderungen im Gesichtprofil bewirken, können mit dieser Technik vor Therapiebeginn simuliert und beurteilt werden. Im Zuge der 3-D-Planungen wird es in Zukunft möglich sein, die intraoral gewonnenen Scandaten mit denen eines digitalen Volumentomogrammes (DVT) zu kombinieren. Die gesamte Implantatplanung kann dann virtuell durchgeführt werden und ermöglicht den Verzicht auf eine Radiologie-Planungsschablone. Einige Firmen bieten hierfür CAD-Zusatzkomponenten an, die als Planungsgrundlage für die Implantatposition und die Erstellung der Bohrschablone verwendet werden können.

CAD/CAM in der Implantologie

Auch wenn die intraorale digitale Erfassung von Implantaten zurzeit noch nicht möglich ist, kann die CAD/CAM-Technologie bereits bei der prothetischen Versorgung von Implantaten erfolgreich eingesetzt werden. Industriell vorgefertigte, konfektionierte Implantataufbauten bringen oftmals Nachteile mit sich, die durch spezielle CAD/CAM-hergestellte Implantatabutments und Suprakonstruktionen vermieden werden können. Konfektionierte Implantataufbauten weisen meist eine ungünstige Angulierung auf, die durch die Individualisierung des Abutments ausgeglichen werden kann. Als Materialien für CAD/CAM-Abutments stehen Titan und Zirkoniumdioxid zur Verfügung. Die Herstellung dieser individuellen Abutments erfolgt dann, je nach

Ausrüstung, im Labor oder in zentralen Fertigungszentren (z.B. Straumann CAD/CAM, Astra Tech Atlantis oder Nobel Procera) (Abb. 10 und 11).

Es ist jedoch nicht nur möglich Einzelzahnabutments, sondern auch große Kronen- und Brückengerüste zur Versorgung mehrerer Implantate CAD/CAM-generiert anzufertigen. Auch verschraubte Stegkonstruktionen mit Galvanosekundärteil beziehungsweise konfektionierte Retentionselemente können durch diese Technik umgesetzt werden. Je komplexer die Suprakonstruktion, desto wichtiger ist es, Spannungen zu minimieren und Passungengenauigkeiten zu verhindern. Die CAD/CAM-Technologie ist hier den konventionellen Herstellungsverfahren überlegen. Der perfekte passive Sitz und die daraus resultierende Spannungsfreiheit stellen die größten Vorteile dieser Fertigungsmethode dar. Viele der traditionellen Arbeitsschritte, wie die Wachsmodellation, das Anstiften vor dem Guss, das Gießen und Ausbetten sowie das zeitaufwendige Ausarbeiten des Gerüsts, entfallen. Mögliche Verarbeitungsfehler und eine daraus resultierende Neuanfertigung können somit durch die CAD/CAM-gestützte Herstellung vermieden werden. Das virtuelle Modellieren ersetzt die Modellation in Wachs oder Kunststoff und mithilfe von Querschnittsbildern kann am Monitor die Dimensionierung des Gerüsts exakt überprüft werden. Bestimmte Arbeitsschritte, die mehrere Stunden Zeit beanspruchen, können heutzutage digital in wenigen Minuten realisiert werden. Aufwendige Versorgungen ver-

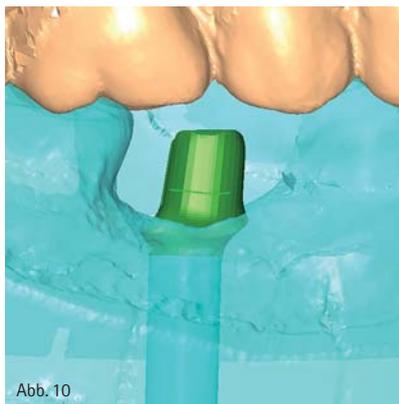


Abb. 10

Abb. 10: Screenshot vom zentralen Fertigungszentrum Astra Tech Atlantis zur Herstellung eines individuellen Abutments für eine Einzelzahnkrone auf ein Implantat Regio 36. – Abb. 11: Individuell digital hergestelltes Abutment auf Modell direkt aus dem Fertigungszentrum Astra Tech Atlantis.



Abb. 11

schiedener Implantatsysteme wie auch die Kombination der Systeme innerhalb einer größeren Versorgung können somit realisiert werden.

Rapid Prototyping – Innovative Herstellungsmethoden

Als Rapid Prototyping (RP-Verfahren) bezeichnet man, im Gegensatz zum subtraktiven Bearbeiten durch Fräs- und Schleifprozesse, die additive Herstellung von Werkstücken.

Durch eine sehr hohe Leistungsfähigkeit dieser generativen Fertigungsverfahren ist eine kostengünstige Herstellung von Nicht-Edelmetall- (NEM-) und Edelmetalllegierungs-Gerüsten für die VMK- und Kunststoffverblendtechnik möglich. Durch dieses sog. Lasersinterverfahren können auch Metallgerüste mit Geometrien, die nicht gefräst werden können, erstellt werden. Der Indikationsbereich für CAD/CAM-Restaurationen wird dadurch stark erweitert. Die Anwendung dieser additiven Verfahren bei der Herstellung keramischer Werkstoffe stellt sich als deutlich schwieriger dar. Hier müssen die weiteren Entwicklungen abgewartet werden.

Durch das DDP-Verfahren (Digital Dental Printer) ist es mittlerweile möglich provisorischen Zahnersatz aus Komposit additiv herzustellen. Temporäre Versorgungen sowie diagnostische Schablonen können dadurch schneller und effektiver hergestellt werden.

Klinische Studien fehlen

Die CAD/CAM-Technologie weist ein erstaunliches Entwicklungspotenzial auf und trotz der bereits bestehenden Inno-

vationen und Fortschritte schreitet die Entwicklung stetig voran. Die zunehmende Digitalisierung der Arbeitsschritte und Verknüpfung der gewonnenen Daten mit weiteren digital erfassten Einflussgrößen wird das Berufsbild des Zahnarztes und Zahntechnikers nachhaltig ändern. Der Einsatzbereich der CAD/CAM-Systeme wird sich durch die fortschreitende Entwicklung eines digitalen Artikulators enorm erweitern und auch in der herausnehmbaren Prothetik Einzug finden. Zusätzlich werden viele neue Variationen an Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker sowie im Bereich der Fertigungswege entstehen. Zahnärzte und Zahntechniker können weiterhin erwartungsvoll in die digitale Zukunft blicken. Jedoch gibt es nach wie vor wenig klinische, unabhängige Studien. Alle innovativen Techniken werden sich nur durchsetzen, wenn effektvolle Verbesserungen im Vergleich zur herkömmlichen Herstellung vorliegen und diese auch durch klinische Studien belegt werden.

ZWP online

Die Literaturliste steht zum Download unter www.zwp-online.info/fachgebiete/zahntechnik bereit.

kontakt.

ZÄ Teresa Galosi

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Klinikum der Universität München
E-Mail:

Teresa.Galosi@med.uni-muenchen.de
www.prothetik.med.lmu.de

ERFAHRUNG MACHT DEN UNTERSCHIED.



IMPLANTOLOGIE Curriculum

26.04.-02.05.2010 GÖTTINGEN

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

- **Dezentrales Chairside Teaching-Praxis**

... praktische Ausbildung in einer Teaching-Praxis eines Kollegen ganz in Ihrer Nähe.

Die Termine stimmen Sie selbst mit der Praxis ab!

- **Blockunterricht**

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

213 Fortbildungspunkte

- **Testbericht**

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

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

LASERZAHNMEDIZIN Curriculum

Modul II

17.09.-19.09.2010 LANDSHUT

Zertifizierte Weiterbildung in Zusammenarbeit mit der SOLA unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Manfred Wittschier:

- **2 ½ Tage-Intensivkurs basierend auf Modul I**

- **Hospitation beim Einsatz am Patienten (verschiedene Laser)**

- **Live-Übertragung von Therapien, Hands-on Training**

- **Zertifikat „Curriculum Laserzahnmedizin DZOI/SOLA“ nach bestandener Prüfung**



Informationen und Anmeldung:

**Deutsches Zentrum
für orale Implantologie e.V.**

Hauptstr. 7 a | 82275 Emmering
Tel.: 0 81 41.53 44 56 | Fax: 0 81 41.53 45 46
office@dzo.de | www.dzo.de

CAD/CAM-gestützte Fertigungsverfahren

| Dr. med. dent. Sebastian Quaas

Die Herstellung zahnärztlich-zahntechnischer Restaurationen erfolgt mehr und mehr durch CAD/CAM-gestützte (CAD/CAM = Computer Aided Design, Computer Aided Manufacturing = computergestützte Konstruktion und Fertigung) Fertigungsverfahren. Dabei wurden aus der Industrie CAM- und Rapid-Prototyping-Verfahren für die Anwendung in der Zahnheilkunde adaptiert. Industriell wurden diese Verfahren für Groß- bzw. Kleinserienfertigung entwickelt.

Zahnärztlich-zahntechnische Restaurationen sind jedoch stets patientenindividuelle Einzelstücke. An die zu verarbeitenden Werkstoffe werden deshalb besondere Anforderungen hinsichtlich der Biokompatibilität und Mundbeständigkeit gestellt, welche durch das Fertigungsverfahren nicht gemindert werden darf. Weiterhin sind präparierte Zähne nicht klar geometrisch definiert, hierbei handelt es sich um sogenannte Freiformflächen. Daher können die Präparation oder Formen eines Zahnes ein Herstellungsverfahren an seine technologischen Grenzen bringen. Scharfe Kanten einer Inlaypräparation im Bereich des okklusalen Kastens beispielsweise können nicht in entsprechende keramische Ecken und Kanten der Restauration umgesetzt werden.

Systematik

Die ersten Fertigungstechnologien, welche aus der Industrie in die Dentalwelt exportiert wurden, waren subtraktive Verfahren. Vor allem das Schleifen stand dabei im Vordergrund. Viele keramische Restaurationen werden heute subtraktiv durch das (Aus-)schleifen der Restauration aus präfabrizierten Blöcken im dicht- oder teilgesinterten Zustand hergestellt (z.B. CEREC, Sirona; Lava, 3M ESPE; Everest, KaVo; etkon Straumann usw.). Neben subtraktiven Verfahren werden seit der Jahrtausendwende vermehrt additive Verfahren in

Rapid-Prototyping-Technologie	Materialien
3-D-Drucken (3D Printing, 3DP)	Wachs, Thermoplaste
Electron Beam Melting (EBM)	Titan, Titanlegierung → kein Einsatz in der Zahnheilkunde, Fertigungstoleranzen sind zu groß, für medizinische Implantate geeignet
Fused Deposition Modeling (FDM)	Thermoplaste
Laminated Object Modelling (LOM)	Papier → kein Einsatz in der Zahnheilkunde
Selektives Lasersintern (SLS oder SLA)	Thermoplaste, Metallpulver (EM, EMF)
Stereolithography (SLA)	Fotopolymere

Tabelle 1: Rapid-Prototyping-Technologien und Werkstoffe, die damit verarbeitet werden können.

der Zahnheilkunde eingesetzt (siehe Grafik 1). Dabei kommen Rapid-Prototyping-Technologien zur Anwendung. Das sind Fertigungsverfahren, welche möglichst direkt und schnell vorhandene CAD-Daten in Restaurationen umsetzen können. Dabei werden Restauration oder andere Therapiemittel schichtweise additiv aufgebaut. Für den Einsatz in der Zahnheilkunde sind unterschiedliche Rapid-Prototyping-Technologien (RP) geeignet, welche unterschiedliche Materialien verarbeiten können (Tabelle 1). Grundlegend lassen sich CAD/CAM-, Rapid-Prototyping- und auch konventionelle Herstellungstechnologien in direkte und indirekte, additive und subtraktive Formgebungsverfahren unterteilen (Tabelle 2). Zusätzlich kann zwischen Systemen mit zentraler und dezentraler Fertigung unterschieden werden. Manche Systeme bieten auch beides an.

Bei der dezentralen Fertigung wird die Restauration vor Ort im zahntechnischen Labor oder im Praxislabor hergestellt. Dies ermöglicht einen frühzeitigen Einstieg in die Wertschöpfungskette. Die Konstruktion der Restaurationen können vor Ort modifiziert werden, sofern die CAD-Software dies zulässt. Die Anschaffung eines Digitalisiergerätes ist Voraussetzung für die dezentrale Fertigung. Ebenso kann ein Gerät zur Fertigung einschließlich notwendiger Einschulung und Service notwendig sein, gegebenenfalls auch Software oder spezielle Sinteröfen für die Fertigstellung von z.B. teilgesinterten Kronen aus Zirkoniumdioxid. Die zentrale Fertigung erlaubt die Herstellung der Restaurationen unter kontrollierten industriellen Bedingungen (z.B. Reinraumbedingungen). Dadurch entfallen die für das Labor oder die Praxis notwendige Investitionen in kostspielige Fräsmaschinen. Wenn eine konventio-

VITA Easyshade[®] Compact – Nur ein kurzer Augenblick zur exakten Zahnfarbe.



Die neue Generation
der digitalen Farbbestimmung

33384_1D

PREMIUM PARTNER
DEUTSCHER ZAHNARZTTAG

• Zahnfarbmessung und Reproduktion •



VITA SYSTEM



3D-MASTER

VITA

Digital, kabellos, leicht und mobil – es gibt viele Gründe, sich für den VITA Easyshade Compact zu entscheiden. Jeder einzelne hiervon ist ein Gewinn. Mit der neuen Generation digitaler Farbmessung bestimmen und überprüfen Sie Zahnfarbe in Sekundenschnelle. Der VITA Easyshade Compact

ist ausgelegt für alle Farben des VITA SYSTEM 3D-MASTER und die VITA classical A-D Farben. Das Hightech-Gerät besticht mittels spektrophotometrischer Messtechnik durch hohe Messgenauigkeit. Überzeugen Sie sich selbst. Mehr Informationen unter www.vita-zahnfabrik.com.

Fertigungsverfahren	Material	Additiv direkt ohne Form	Additiv direkt mit Form		Subtraktiv indirekt ohne weitere Bearbeitungsschritte	Subtraktiv indirekt mit weiteren Bearbeitungsschritten
			Gesamte Form	Teilform (Innenform)		
CAD/CAM von dichtgesinterter Keramik	Oxidkeramiken aus ZrO_2 , Al_2O_3				✘	
CAD/CAM von teilgesinterter Keramik	Oxidkeramik (ZrO_2)					✘
Urformen, Direkte Formgebung	Oxidkeramik (ZrO_2 , Al_2O_3)		✘			
Totale Prothese	Kunststoff (Acrylate)		✘			
Galvanotechnik	Gold			✘		
CAD/CAM von Infiltrationskeramik	Poröse Keramik (ZrO_2 , Al_2O_3 , $MgAl_2O_4$)					✘
Schlickertechnik	Oxidkeramik (ZrO_2 , Al_2O_3)			✘		
Lasersintern	Edelmetall- und Edelmetallfreie-Legierungen	✘				
Stereolithografie	Fotopolymere	✘				
3-D-Drucken (Wachslotter)	Wachs, danach klassische Gusstechnik	✘	→ ✘			
Fused Deposition Modeling	Thermoplaste	✘				
Heißpresskeramik	Silikatkeramik, Lithiumdisilikatkeramik		✘			
Aufpressen (Einzelkronen)	Oxidkeramik (ZrO_2 , Al_2O_3)			✘		
CAD/CAM von Metall-Legierungen und Kunststoffen	EM, EMF, Titan, Titan-Legierung, Polymere				✘	
Klassische Gusstechnik	Edelmetall- und Edelmetallfreie Legierungen, Titan, Titan-Legierung		✘			
CAD/CAM von Glaskeramik	Feldspat- oder Speckstein als Silikat-träger ggf. verstärkt (z.B. Leuzit, Hydroxylapatit, Al_2O_3 , Mg)				✘	✘

Tabelle 2: Einteilung der Fertigungsverfahren nach der Systematik von Rudolph, Quaas und Luthardt.

nelle Abformung genommen und ein klassisches Meistermodell hergestellt wird, ändert sich am gewohnten Ablauf (Zahnarzt-Labor-Zahnarzt) aus zahnärztlicher Sicht nur sehr wenig (Zahnarzt-Labor-Fertigungszentrum-Labor-Zahnarzt).

Neue intraorale Digitalisierverfahren zusammen mit Rapid-Prototyping-Technologien können die konventionelle Abformung und Modellherstellung teilweise ersetzen. Das Meistermodell wird nach der Datenerfassung im Mund anhand digitaler Daten generiert (meist im zentralen Fertigungszentrum). Dieses generierte Modell und die daraufhin hergestellte Restauration werden dann an das zahntechnische Labor geschickt, um das Gerüst zu verblenden (Lava C.O.S., 3M ESPE; CEREC

Connect, Sirona). Auch kann schon die Verblendung direkt industriell hergestellt werden (Lava DVS, 3M ESPE). Die Abfolge der am Prozess beteiligten ändert sich dadurch grundlegend (Zahnarzt-Fertigungszentrum-Labor-Zahnarzt oder Zahnarzt-Fertigungszentrum-Zahnarzt) (siehe Grafik 1).

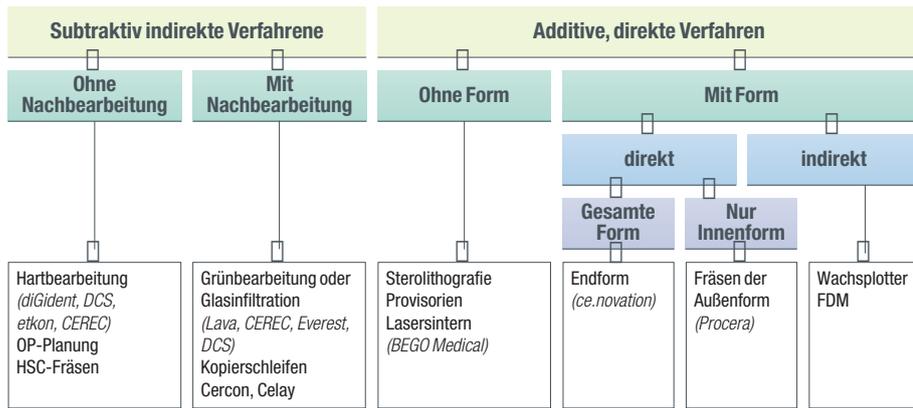
Subtraktive Verfahren

Die Restaurationen werden bei den indirekten subtraktiven Verfahren durch einen mehrstufigen Prozess hergestellt. Aus dem Grundmaterial werden zunächst Rohlinge gefertigt (Pressen aus keramischem Pulver), aus denen dann die eigentliche Restauration abtragend hergestellt wird (Schleifen einer vollkeramischen Krone aus einem präfabrizierten Block). Einige subtraktive Ver-

fahren benötigen keine weitere Nachbearbeitung der Restauration, andere Verfahren bedingen im Anschluss an die Fertigung ein Sintern oder Glasinfiltrieren der Restauration.

Das am häufigsten benutzte Fertigungsverfahren bei der Herstellung zahnmedizinischer Restaurationen ist derzeit das subtraktive Herausarbeiten der Restauration aus einem teilgesinterten keramischen Block mit anschließender Nachbearbeitung (Sintern). Dabei wird aufgrund der zuvor erstellten Konstruktionsdaten (CAD-Daten) durch das CAM-Modul Fräsbahnen für eine CNC-Maschine (Computer Numeric Control, computergestützte numerische Steuerung) berechnet. Das CAM-Modul erlaubt die Festlegung der notwendigen technologischen Parameter, wie die Frässtrategie (z.B. das Fräsen von Höhenlinien), der benutzten Werkzeuge (Schleifer) und der Eingriffsgrößen (Schnitttiefe, Vorschub, Bearbeitungsrichtung, Drehzahl usw.) Diese Eingriffsgrößen bestimmen maßgeblich die Bearbeitung des Werkstoffes. Sie müssen auf das jeweilige zu bearbeitende Material abgestimmt sein. Falsche Parameter können das Material bei der Bearbeitung schädigen (besonders bei Keramik kann dieses Problem auftreten). Vor Fräsbeginn wird durch das CAM-Modul der Weg des Schleifers bei der Bearbeitung, die Fräsbahn, generiert und mit dem NC-Postprozessor auf die Maschinensteuerung abgestimmt. Beim Fräsen wird Material durch die spanabhebende Bearbeitung mit ein- oder mehrschneidigen Werkzeugen mit einer geometrisch definierten Schneide abgetragen. Im Gegensatz dazu ist das Schleifen ein abtragendes Bearbeiten des Werkstückes mit geometrisch undefinierten Schneiden. Meist werden dafür Diamantschleifer verwendet, wie sie auch am Patienten zum Einsatz kommen.

Die Bearbeitung durch Fräsen kann drei- oder fünfschneidig erfolgen. Neben drei translatorischen Achsen beim Dreiachs-Fräsen werden beim fünfschneidigen Fräsen zusätzlich zwei rotatorische Achsen angesteuert. Kronen- und Brückengerüste in gleichmäßiger Gerüststärke und ohne Kauflächengestaltung können mit Dreiachs-Maschinen hergestellt werden. Für die Ferti-



Grafik 1.

gung untersichgehender Bereiche werden sogenannte Drei- plus Zweiachsen benötigt. Hierbei wird entweder das Werkzeug oder das Werkstück in der Achse angestellt, die Bearbeitung erfolgt weiterhin dreiaxsig. Okklusionsflächen von Kronen und Zähnen sind so komplex, dass sie in der Regel nur durch eine Fünffachs-Bearbeitung hergestellt werden können. Eine zunehmende Anzahl der Freiheitsgrade und der Bewegungsachsen steigert die Komplexität der NC-Programmierung. Problematisch ist dabei vor allem die Kollisionsprüfung, die im Vorfeld prüft, ob das Werkzeug beim Abfahren der Werkzeugbahn das Werkstück ungewollt beschädigt.

Die Strategie beim subtraktiven Fertigen gliedert sich in der Regel in das Schruppen und das Schlichten. Bei Schruppen wird ein großes Materialvolumen schnell zerspannt (großes Zeitspannvolumen) und das Werkstück nähert sich grob der fertigen Kontur. Das Schlichten fertigt die Endkontur mit einer möglichst hohen Genauigkeit und Qualität.

Nicht alle Fertigungsverfahren können die Restauration so wie im CAD-Modul dargestellt herstellen. Dabei ist vor allem in der Zahnheilkunde entscheidend, ob es Abweichungen vom CAD-Modell gibt, die den Limitationen der Maschine oder des Materials geschuldet sind. Das „WYSIWYG-Prinzip“ (What-You-See-Is-What-You-Get) trifft derzeit nicht auf alle subtraktiven Fertigungsverfahren und Materialien zu, daher ist die Übereinstimmung von CAD-Modell und realem Teil stets kritisch zu betrachten.

Untersuchungen zur Passgenauigkeit CAD/CAM-gefertigter Restaurationen zeigten prinzipiell eine klinisch ausreichende Passgenauigkeit. Systemabhängig wurden keine signifikanten Unterschiede der internen und marginalen Passgenauigkeit zwischen CAD/CAM-gefertigten Restaurationen und konventionellen metallkeramischen Restaurationen nachgewiesen.

Additive Verfahren

Die additiven direkten Fertigungsverfahren in der Zahnheilkunde können in RP-Technologien (Verfahren, die für die Herstellung keine zusätzliche Form benötigen, da der Aufbau der Restaurationen oder Therapiemittel schichtweise erfolgt) und in Fertigungsverfahren mit Herstellung einer speziell angefertigten Form unterschieden werden.

Bei allen additiven Verfahren wird das Rohmaterial (Metallpulver, Fotopolymer, Keramiken, Thermoplaste) direkt von dem CAD-Modell in die jeweilige Restauration oder das Therapiemittel überführt. Auftretende Volumenänderungen durch den Herstellungsprozess müssen bereits bei der Konstruktion des CAD-Modells berücksichtigt werden (teilgesinterte Keramiken aus Aluminiumoxid schrumpfen um etwa 18%, die aus Zirkoniumdioxid um etwa 27%; Fotopolymere und Acrylate um etwa 3–4%).

Additiv arbeitende RP-Technologien sind die Stereolithografie, das Lasersintern, das Fused Deposition Modeling und das 3-D-Drucken (auch Wachspotter genannt). Alle genannten Verfahren bauen schichtweise die Restauration oder das Therapiemittel

'Summer of 69'-Aktion

einfach, erfolgreich & bezahlbar
minimal-invasiv statt kostenintensiv

Made in Germany
€ 69

- Champions® begeistern in allen Indikationen
- Sparen Sie am Preis, nicht an der Qualität
- Beste Primärstabilität durch kreistales Mikrogewinde → sichere Sofortbelastung
- Geniales Prothetik-Konzept
- Kommissionslieferungen für die ersten zwei Fälle
- Bereits über 1000 Champions®-Praxen/ Kliniken in Deutschland
- Servicegarantie: Gutschrift & Austausch von Champions®, die zum Kondensieren benutzt werden
- Spaß und Erfolg bei der Arbeit

€ 0297
510(k) registriert
bei der FDA



Fortbildungs-Highlight 2010
„Innovation, Erfolg & Visionen“
13.-16. Mai
in Mainz und im Flugzeug ...



Dr. Armin Nedjat

Zahnarzt, Diplomate ICOI,
Spezialist Implantologie,
Entwickler & Referent



Alle Infos & Kurstermine:

Service-Telefon (0 67 34) 69 91
Fax (0 67 34) 10 53

Info & Online-Bestellung:

www.champions-implants.com

(Schiene, Bohrschablone) entsprechend dem zuvor erstellten CAD-Modell auf. Dabei wird die Genauigkeit des Herstellungsprozesses von den Schichtdicken bestimmt. Je feiner diese sind, desto besser ist die Oberflächenqualität und umso länger dauert der Aufbau des Werkstückes.

Bei der Stereolithografie werden schichtweise Fotopolymere aufgetragen. Die Härtung erfolgt dabei mit sichtbarem Licht. Seit längerem werden damit Operationsplanungsmodelle, Epithesen sowie Modelle in der Kieferorthopädie hergestellt. Präzise STL-Modelle ersetzen mehr und mehr das konventionelle Meistermodell nach erfolgter intraoraler Digitalisierung (siehe oben).

Das Selektive Lasersintern (SLS) ist ebenfalls ein additives Fertigungsverfahren. Dabei wird mit einer Rolle Material in Pulverform (Legierungen) auf eine Bauplattform geschoben. Ein Laserstrahl wird über einen Spiegel entsprechend der computergestützten Konstruktion auf das Pulver geleitet und schmilzt dieses kurz und punktuell an. Dieses Lasersintern verdichtet das Material an dieser Stelle. Restaurationen, welche aus EMF-Legierungen und Titan mittels SLS gefertigt wurden, werden derzeit kostengünstig angeboten. SLS wird auch Selektives Laserschmelzen (Selective Laser Melting, SLM) genannt. Eine klinische Studie zur Passgenauigkeit metallkeramischer Einzelzahnrestaurationen zeigte vergleichbare Ergebnisse mit konventionell hergestellten Restaurationen.

Statt Legierungen oder Fotopolymere kann Wachs zum Aufbau von Restaurationen in großen Stückzahlen benutzt werden. Dieses als Wachsdrucken oder Wachsplotten bezeichnete Verfahren beruht wieder auf dem Aufbau in Schichten mit einem „Druckkopf“, welcher mit mehreren Düsen ausgestattet ist. Dieses Prinzip funktioniert ähnlich wie bei einem Plotter für Zeichnungen. Feine Schichten erzeugen sehr glatte Oberflächen, benötigen aber mehr Zeit bei der Herstellung. Bevor die Wachsrestaurationen mit der konventionellen Gusstechnik in Restaurationen umgesetzt werden können, müssen diese in der Regel nachbearbeitet werden. Thermoplastische Kunststoffe können nach

einem ähnlichen Prinzip verarbeitet werden; dieses Verfahren wird Fused Deposition Modeling (FDM) genannt. Direkte additive Herstellungsverfahren, welche eine Form benutzen, sind auch die konventionellen zahntechnischen Verfahren: die Anfertigung von Restaurationen aus Heißpresskeramik, die Herstellung von totalen Prothesen sowie die klassische Gusstechnik. Dabei werden die Ausgangsmaterialien Presskeramik, Prothesen-Kunststoff und Legierungen direkt in die jeweilige Form aus Gips (oder Einbettmasse) eingebracht. Durch die auf unterschiedlichste Weise angefertigte Form wird sowohl die Innenseite (Kroneninnenseite, Prothesenbasis) als auch die Außenseite (Kronenaußenform) hergestellt. Weitere konventionelle zahntechnische Herstellungsverfahren sind die Galvanotechnik und die Schlickertechnik, welche aber nur eine Innenform benötigen. Die Abscheidung von Gold bzw. Keramik erfolgt direkt auf dem Gipsstumpf, der die Innenform der Restauration darstellt. Bei allen diesen additiven, direkten, konventionellen Verfahren werden die Formen konventionell und nicht mittels CAD/CAM-Technologien gefertigt.

Ein CAD/CAM-Verfahren, welches langjährig eingeführt ist, presst keramisches Pulver auf einen um die Sinterschwundung vergrößerten Duplikatstumpf. Dabei wird der Duplikatstumpf, also die innere Form, mittels CAD/CAM-Technologien gefertigt (Procera, Nobel Biocare). Mit diesem Verfahren können ausschließlich Einzelkronen aus Hochleistungskeramik gefertigt werden. Die Außenseite des Gerüsts wird im Anschluss subtraktiv bearbeitet. Für diesen CAD/CAM-gefertigten Zahnersatz gibt es die größte Langzeiterfahrung. In einer multizentrischen, prospektiven klinischen Studie wurden Überlebensraten von 97,7 Prozent nach fünf Jahren und 93,5 Prozent nach zehn Jahren festgestellt. Jedoch können Brückengerüste nicht auf diese Art und Weise in ausreichender Stabilität hergestellt werden. Brückengerüste werden bei diesem Verfahren durch subtraktive Bearbeitung aus Blockmaterial gefertigt.

Bei der direkten Formgebung wird die vollständige Form (Innen- und Außen-

seite) computergestützt konstruiert und gefertigt (ce.novation, ce.novation GmbH). Dabei muss die spätere Sinterschwundung bereits bei der CAD-Modellierung beachtet werden. Das keramische Rohmaterial wird in die Form eingebracht, nach dem Entformen getrocknet und im Anschluss dichtgesintert. Eine Dichte des keramischen Materials an der theoretisch erreichbaren Dichte von 100 Prozent garantiert eine hohe Materialqualität mit geringer Restporosität. Bei beiden Verfahren muss die Keramik im teilgesinterten Zustand in speziellen Öfen gesintert werden, damit die Hochleistungskeramiken ihre endgültige Festigkeit erreichen.

In einer vergleichenden In-vitro-Studie wurde die interne und marginale Passgenauigkeit der CAD/CAM-gefertigten Restaurationen auf Prüfstümpfen untersucht. Dabei wurden Kronengerüste verglichen, die in einem teilgesinterten Zustand gefräst, in einem durchgesinterten und verdichteten Zustand bearbeitet sowie durch ein direktes additives Formgebungsverfahren hergestellt wurden. Die teilgesinterten Gerüste zeigten dabei eine Randpassung von 35 bis 100 µm und im Bereich der Inzisalkanten und Höckerspitzen von 500 bis 700 µm. Die hartbearbeiteten Gerüste zeigten ähnliche Passgenauigkeiten. Die Restaurationen, welche durch eine direkte additive Formgebung hergestellt wurden, zeigten ähnliche Passgenauigkeit im Rand- und im Mantelbereich wie die anderen untersuchten Restaurationen, jedoch weitaus geringere Abweichungen im Bereich der Höcker (35 bis 100 µm). Daher passten Restaurationen, welche durch ein direktes additives Formgebungsverfahren hergestellt wurden, auf der Innenseite signifikant besser auf den Zahnstumpf.

kontakt.

OA Dr. med. dent. Sebastian Quaas

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

Universitätsklinikum Ulm

Albert-Einstein-Allee 11

89081 Ulm

E-Mail:

sebastian.quaas@computerzaehne.de

www.computerzaehne.de

Der Reparaturservice für Ihre Turbinen, Hand- und Winkelstücke!

Vertrauen Sie auf B.A. International - Ihrem Spezialisten für Hand- und Winkelstücke!



schnell

gut

günstig

- ✓ Kostenvoranschlag kostenlos
- ✓ Portofreie Versandtasche
- ✓ Kostenlose technische Beratung
- ✓ 24 Std. Reparatur*
- ✓ Top Preis-Leistungs-Verhältnis
- ✓ Erfahrene und geschulte Techniker
- ✓ Reparaturen mit original Teilen oder B.A. Ersatzteilen mit höchster Qualität
- ✓ Umfangreiches Ersatzteillager
- ✓ Reparaturen aller gängigen Turbinen, Hand- und Winkelstücke

* Ab Freigabe Kostenvoranschlag

Warten Sie nicht länger - überzeugen Sie sich selbst von unserem Service!



E-Mail: reparatur@bainternational.de • Website: www.bainternational.com • Fax: +49 (0) 8001 824419



B.A. INTERNATIONAL GMBH • POSTFACH 62 01 52 • 22401 HAMBURG

HOTLINE: +49 (0) 8001 811041 (kostenlos)

FAX: +49 (0) 8001 824419 (kostenlos)

www.bainternational.com

Digitale Volumentomografie

Diagnostischer Fortschritt mit begrenzter Wirtschaftlichkeit

| Margarita Nitka, Vincent Richter, Prof. Dr. Axel Bumann

Die Einführung der digitalen Volumentechnologie in die Zahnheilkunde vor ca. zwölf Jahren brachte zum einen deutliche Vorteile im Bereich der Bildgebung und Behandlungsplanung, zum anderen löste sie zahlreiche Diskussionen bezüglich möglicher Indikationen und der Strahlenexposition aus. Jahrelang galt die Panoramaschichtaufnahme (PSA), speziell auch für die Implantologie, als der sogenannte „Goldstandard“ in der zahnärztlichen Praxis. Zahlreiche wissenschaftliche Studien der letzten Jahre belegen jedoch, dass die diagnostische Aussagekraft der PSA hinsichtlich zahlreicher Parameter deutlich eingeschränkter ist als allgemein angenommen wird.

Die Relation von Weisheitszähnen zum N. alveolaris inferior kann in 34 Prozent der Fälle nicht korrekt beurteilt werden.¹ Eine zuverlässige Beurteilung der Kiefergelenke ist aufgrund von 45 Prozent falscher Befunde nicht möglich.² Palatinal verlagerte Eckzähne können in 37 Prozent der Fälle nicht korrekt beurteilt werden.³ Die Beurteilung der Achsenstellung der Zähne ist im OPG absolut unzuverlässig.⁴ Apikale Veränderungen werden in PSA zu 34 Prozent nicht erkannt.⁵⁻⁶ Endodontologen übersehen in Panoramaschichtaufnahmen in 40 Prozent der Zähne mindestens einen Wurzelkanal⁷ (siehe auch Tabelle 1). Diese

Untersuchungen belegen, dass mindestens ein Drittel aller Panoramaschichtaufnahmen für die zahnärztliche Diagnostik nicht hinreichend aussagekräftig ist. Der Grund hierfür sind unter anderem Distorsionen und Vergrößerungsfaktoren sowie Überlagerungen anatomischer Strukturen. Damit wurde in den letzten Jahren zunehmend klarer, dass die PSA dem Status eines „Goldstandards“ nicht mehr gerecht wird.

Besonderheiten der digitalen Volumentechnologie

Die digitale Volumentechnologie ermöglicht der CT vergleichbare Dar-

stellungsmöglichkeiten mit Rekonstruktionen in verschiedenen Ebenen. Die Funktionsweise beider Techniken unterscheidet sich dahingehend, dass bei einer CT Einzelschichten aufgenommen werden, die anschließend zu einem 3-D-Objekt zusammengesetzt werden, während bei der DVT ein Volumen durch ein kegelförmiges Strahlenbündel erfasst wird und sekundär mithilfe einer speziellen Software in Schichten dargestellt werden kann. Dieses Verfahren basiert auf der Cone-Beam-Technologie und wird daher auch CBCT genannt.⁸⁻⁹

Durch die kontinuierliche Verbesserung der DVT-Geräte, besonders im Hinblick auf ihre Bildqualität, die Dosisreduktion sowie das Field of View (FOV = Ausschnitt, den das Gerät maximal darstellen kann), gibt es ein breites Indikationsspektrum in der allgemeinen Zahnheilkunde und der Kieferorthopädie (Abb. 1). Aber auch andere Bereiche, wie beispielsweise die Oralchirurgie und die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (Abb. 2), die Hals-, Nasen-, Ohren-Heilkunde (Abb. 3) und die Schlafmedizin (Abb. 4) profitieren diagnostisch und therapeutisch erheblich von der DVT. Unter strahlenhygienischen und kas-

Befundparameter	Diagnostische Genauigkeit	Autor
Achsenstellung der Zähne im OPG	Beurteilung im Vergleich zum DVT sehr unzuverlässig	Mc Kee et al. 2002
Achsenstellung der Zähne im OPG	Beurteilung im Vergleich zum DVT sehr unzuverlässig	Peck et al. 2007
Verlagerte Eckzähne in Aufbissaufnahmen	37% können nicht korrekt beurteilt werden	Armstrong et al. 2003
Lage der Weisheitszähne zum Nerv im OPG	34% können nicht korrekt beurteilt werden	Bell et al. 2003
Wurzelresorptionen	DVT deutlich sensitiver als ein OPG	Alqerban et al. 2009
Beurteilung der Kiefergelenke im OPG	45% falsche Befunde im OPG im Vergleich zum DVT	Honey et al. 2007
Anzahl von Wurzelkanälen	im ZF wird bei 40% der Zähne ein Kanal übersehen	Matherne et al. 2008
Apikale Aufhellungen	im OPG werden 34% weniger als im DVT erkannt	Low et al. 2008
Apikale Aufhellungen	im ZF werden 20% weniger als im DVT erkannt	De Paula-Silva et al. 2009

Tabelle 1: Übersicht über die diagnostische Genauigkeit der Panoramaschichtaufnahme.



PaX-Duo3D

DVT - Multi FOV [12x8.5 - 5x5], OPG 2-in-1

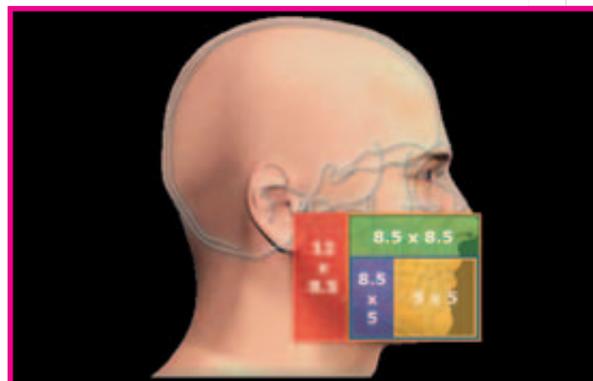


**Das meist verkaufte
3D Röntgengerät
seit IDS 2009.**

Das Spitzen DVT
für Implantologen.



>> weltklasse OPG und DVT Technologie vom Marktführer in einem leistungsstarken Gerät - oder möchten Sie neben Ihrem DVT ein separates OPG aufstellen?



>> Multi FOV: 12 x 8.5cm, 8.5 x 8.5cm, 8.5 x 5cm, 5 x 5cm.
Das richtige FOV für jede Indikation - Sie entscheiden.

> ...der Beginn einer wunderbaren Freundschaft!

>> weitere Champions...

>> **Picasso Trio**
DVT - Multi FOV [12x8.5],
OPG, CEPH 3-in-1



>> **PaX-Uni3D**
3D [5x5 od. 8x5], OPG,
CEPH one-shot - modular



>> **PaX-Primo**
das OPG, das in allen
Punkten überzeugt.



>> **PaX-Reve3D**
DVT - Free FOV [15x15-5x5],
OPG 2-in-1, CEPH one-shot
optional



>> **PaX-Zenith3D**
DVT - Free FOV [24x19-5x5],
OPG 2-in-1



NEU!

Bestseller in 3D Röntgen im deutschsprachigen Raum seit IDS 2007.

www.angedental.de / info. +49 (0) 73 51 . 474 990

angedental 
premium innovations



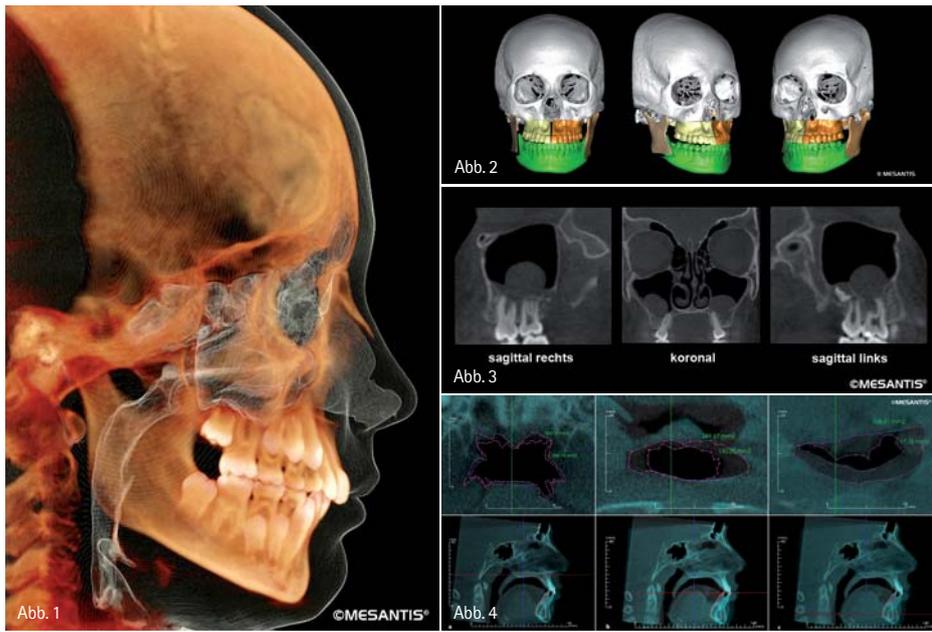


Abb. 1: 3-D-gereordnete Darstellung von Knochen- und Weichteilstrukturen mithilfe der digitalen Volumentechnologie als Grundlage für die dreidimensionale kephalometrische Analyse im Rahmen einer KFO-Behandlung. – Abb. 2: Bei orthognathen Chirurgie-Patienten erfolgt nach Anfertigung eines DVTs die virtuelle Operationsplanung des Patienten an speziellen Befundungsrechnern mithilfe spezifischer Softwareprogramme. Die spezifischen metrischen Angaben werden vom behandelnden Kieferorthopäden vorgegeben und in der Regel von einem kieferorthopädisch orientierten 3-D-Röntgeninstitut umgesetzt. – Abb. 3: Darstellung zur routinemäßigen Befundung der Nasennebenhöhlen. Bei pathologischen Veränderungen werden sagittale, koronale und axiale Schichten von den Nasennebenhöhlen für den behandelnden HNO-Arzt angefertigt. – Abb. 4: Darstellung der oberen Atemwege mit und ohne Konstruktionsbiss in reproduzierbarer Superimposition mit quantitativer Auswertung zur Behandlungsplanung beim obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom.

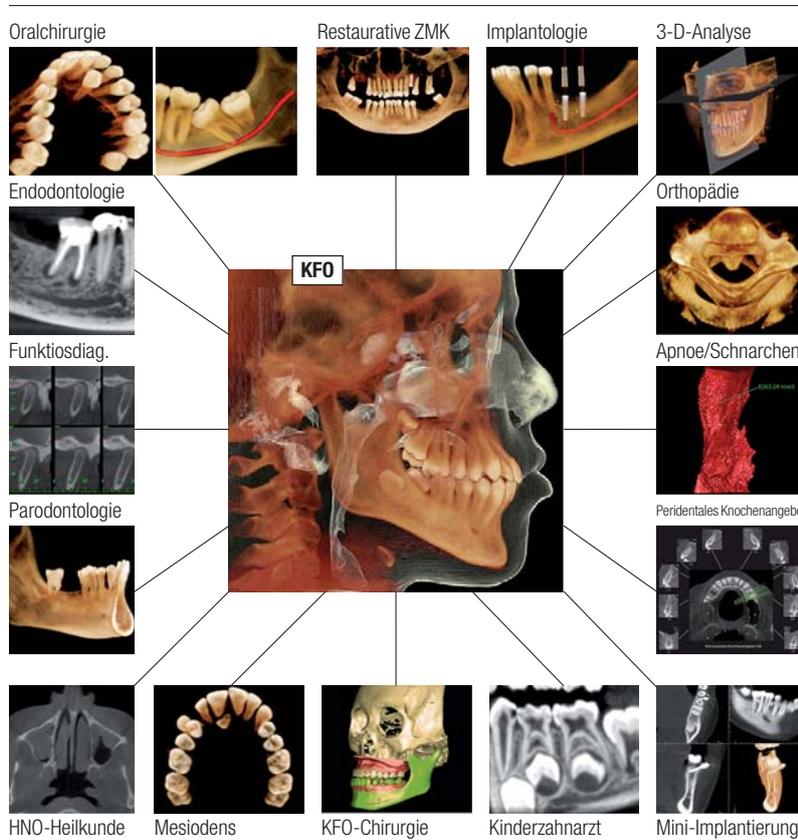


Abb. 5: Strahlenhygienisches und kassenwirtschaftliches Praxiskonzept beim Einsatz der DVT in der Kieferorthopädie. Durch eine einzige Aufnahme mit 34 bis 61 μSv wird bei etlichen Patienten eine Vielzahl zusätzlicher Aufnahmen mit weiterer Strahlenbelastung vermieden. Gleichzeitig werden auch die Kosten reduziert, da Mehrfachaufnahmen bei verschiedenen Ärzten überflüssig werden. (© MESANTIS®)

senwirtschaftlichen Aspekten liefert eine einzige DVT-Aufnahme mit niedriger effektiver Dosis eine Vielzahl von diagnostischen Zusatzinformationen und macht somit gleich mehrere zusätzliche konventionelle Aufnahmen überflüssig. Darüber hinaus profitieren auch zahlreiche andere medizinische Disziplinen im Kopfbereich von diesen Aufnahmen (Abb. 5).

Rechtfertigende Indikationen in der Zahnheilkunde

Heutzutage muss ein Zahnarzt nachweisen, dass er im Rahmen der Behandlung ordnungsgemäß diagnostiziert beziehungsweise befundet hat. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit für Zahnärzte, Diagnoseverfahren einzusetzen, die die größtmögliche Sicherheit bieten. Die Befunderhebung mittels DVT genügt dem rechtlichen Anspruch, dass der Arzt bei mehreren zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden diejenige zu verwenden hat, die für den untersuchten Patienten bei optimaler Effizienz die geringsten schädlichen Folgen hat. Nicht nur bei speziellen medizinischen Fragestellungen, sondern auch und gerade bei „Wunschbehandlungen“ mit den damit verbundenen erhöhten Haftungsanforderungen, kann eine Untersuchung mittels DVT „State of the Art“ sein.¹⁰

Die hervorragende Hochkontrast-Auflösung prädestiniert die DVT für die Hartgewebsdiagnostik. Dementsprechend ist das Hauptanwendungsgebiet in der Zahnheilkunde die Implantologie. Im Rahmen der Implantatplanung dient die DVT im Wesentlichen zur Visualisierung und exakten Vermessung des Knochenangebots in allen Raumdimensionen, zur Knochendichtebestimmung, zur Beurteilung von Nachbarstrukturen, wie Kieferhöhle und Mandibularkanal, sowie zur Planung und Herstellung von Bohrschablonen.

Dabei können verschiedene Techniken zur Implantatplanung mittels DVT eingesetzt werden: 3-D-Aufnahme ohne Hilfsmittel (Abb. 6), 3-D-Aufnahme mit Titanröhrchen (Abb. 7), 3-D-Aufnahme mit Schablone und Set-up mit radioopaken Zähnen (Abb. 8) sowie 3-D-Aufnahme mit vorbereiteter Schablone zur geführten Implantation. Entsprechend der im August 2009 veröffentlichten S1-

Empfehlung der DGZMK (www.dgzmk.de/zahnaerzte/wissenschaft-forschung/leitlinien.html) sollte eine computer-gestützte Planung auf der Basis dreidimensionaler Röntgenverfahren mithilfe der DVT durchgeführt werden. Damit verbietet sich aus forensischer aber auch strahlentechnischer Sicht der Einsatz der CT im Rahmen der dentalen Implantatplanung.

Doch nicht nur in Bezug auf die Implantatplanung ist die DVT konventionellen Röntgenverfahren weit überlegen, sodass sich zahlreiche weitere Indikationsmöglichkeiten in der zahnärztlichen Praxis ergeben. In der Parodontologie ist mittels DVT die Visualisierung der dreidimensionalen parodontalen Situation möglich (Abb. 9). Im Rahmen der Kiefergelenkdiagnostik ist die DVT eine sichere Methodik zum Ausschluss primärer Gelenkerkrankungen und zur Erfassung differenzial-therapeutischer Befunde, wie z.B. Osteoarthrose und Kondylenposition (Abb. 10). Dabei ist die DVT allen übrigen Kiefergelenkprojek-



Abb. 6a–c: Typischer Auszug aus einem MESANTIS-Implantatreport zum bildunterstützten Aufklärungsgespräch für den Überweiser und seinen Patienten. 3-D-gereordnete Darstellung der Implantatsimulation Regio 46 mit Ansicht von bukkal, lingual und okklusal, die Aufnahme wurde ohne Schablone erstellt.

tionen deutlich überlegen.^{11–13} Auch für die Diagnostik pathologischer Veränderungen sowie für die Beurteilung ihrer Ausdehnung und Lagebeziehung zu Nachbarstrukturen ist die DVT durch ihre dreidimensionalen Darstellungs-

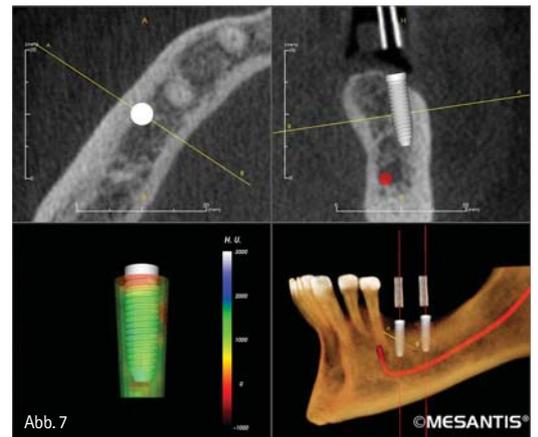


Abb. 7: Aufbereitetes DVT zur Implantatplanung unter Verwendung einer Schablone mit Titanröhrchen. Die simulierten Implantate werden exakt entlang der Längsachse der Röhrchen gesetzt, damit der Überweiser die von ihm gewählte Implantatposition überprüfen kann.

möglichkeiten hervorragend geeignet (Abb. 11). Die Lokalisation verschiedener Fremdkörper, z.B. innerhalb der Kieferhöhle oder eines während einer OP „verschwundenen“ Brackets (Abb. 12), wird mithilfe einer DVT-Aufnahme

ANZEIGE

Sie haben Standards. Wir auch!

Chlorhexamed® alkoholfrei

- Zugelassenes Arzneimittel
- 0,2% Chlorhexidindiguconat
- Äquivalente klinische Wirksamkeit gegenüber unserem Gold-Standard Chlorhexamed® FORTE 0,2%, belegt in einer klinischen Studie bei Prof. Schlagenhaut, Universität Würzburg¹

Vertrauen Sie Chlorhexamed®!

Bekämpft schnell die Entzündungsursachen im ganzen Mundraum.

Meistempfohlene
alkoholfreie
Chlorhexidin-Mundspül-Lösung²

Auch als
600 ml
Großflasche
erhältlich!



¹ Klinische 4-Tages-Plaque-Aufwuchs-Studie an der Universität Würzburg durch die Gruppe von Prof. Dr. Ulrich Schlagenhaut (gsk data on file).
² Quelle: TNS, November 2008.

Chlorhexamed® alkoholfrei. Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Zusammensetzung:** 100 ml Lösung enthalten 0,2 g Chlorhexidinbis(D-gluconat) sowie Pfefferminzaroma, Macroglyglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Chlorhexamed® alkoholfrei wird angewendet zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und nach parodontalchirurgischen Eingriffen. **Gegenanzeigen:** Chlorhexamed® alkoholfrei darf bei schlecht durchblutetem Gewebe und Patienten mit Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Chlorhexidinbis(D-gluconat) oder einem der sonstigen Bestandteile des Präparates nicht angewendet werden. Bei erosiv-desquamativen Veränderungen der Mundschleimhaut, bei Wunden und Ulzerationen sollte Chlorhexamed® alkoholfrei nicht angewendet werden. **Nebenwirkungen:** Selten treten Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Chlorhexidin auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen treten reversible desquamative Veränderungen der Mukosa (bestimmte Mundschleimhautveränderungen) und eine reversible Parotis-(Ohrspeicheldrüsen-)schwellung auf. Bei Beginn der Behandlung kann ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftreten. Es können eine Beeinträchtigung des Geschmackempfindens und ein Taubheitsgefühl der Zunge auftreten. Diese Erscheinungen sind nach Beendigung der Anwendung von Chlorhexamed® alkoholfrei reversibel. Verfärbungen der Zahnhartgewebe, von Restaurationen (dies sind u. a. Füllungen) und der Zungenpapillen (Resultat ist die so genannte Haarzunge) können auftreten. Diese Erscheinungen sind ebenfalls reversibel, und zum Teil kann ihnen durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger. **Pharmazeutisches Unternehmen:** GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, D-77815 Buhl

**Chlorhexamed®
alkoholfrei**

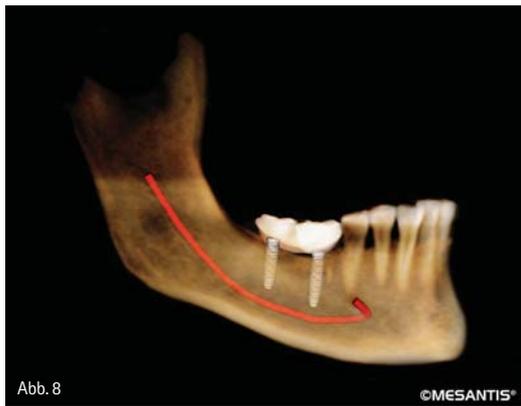


Abb. 8



Abb. 9

Abb. 8: DVT zur Implantatplanung unter Verwendung einer Schablone mit röntgenopaken Zähnen zur Festlegung der optimalen Implantatposition in Abhängigkeit von der zukünftigen Suprakonstruktion. – Abb. 9: 3-D-gerenderte Darstellung der parodontalen Situation zur Beurteilung von Knochendefekten und Furkationsbeteiligungen.

erheblich erleichtert. Verlagerte, retinierte und überzählige Zähne können in allen drei Dimensionen dargestellt werden (Abb. 13), wodurch auch speziell die Lagebeziehung der unteren Weisheitszähne zum N. alveolaris inferior geklärt werden kann (Abb. 14). Anders als allgemein angenommen wird, sind nicht verlagerte Eckzähne

und Planungen für die orthognathe Chirurgie, sondern die Beurteilung der periodontalen Knochenangebote vor kieferorthopädischer Zahnbewegung mit weitem Abstand die Hauptindikation zur DVT in der Kieferorthopädie. Untersuchungen von Evangelista et al. (2010) konnten zeigen, dass 98 Prozent aller kieferorthopädischen Patienten vor Behandlungsbeginn bereits vestibuläre Knochendefizite an mindestens einem Parodont aufweisen (Abb. 15).¹⁷

Strahlenbelastung

Die effektive Dosis zwischen den DVT-Geräten verschiedener Hersteller variiert erheblich. Gute DVT-Scanner verursachen, bei ausreichendem FOV und guter Bildqualität, nach den aktuellen ICRP-Richtlinien aus dem Jahre 2007 eine Strahlenexposition von 56 bis 61 μSv .¹⁴ Durch den Einsatz weiterer spezifischer Strahlenschutzmaßnahmen ist nach neuesten Untersuchungen von Hirsch et al. eine Reduktion der Dosis um weitere 20 Prozent möglich. Daraus resultiert eine effektive Dosis von 49 μSv für den bei MESANTIS verwendeten iCAT-Scanner. Bei Verwendung von sog. „low dose“-Protokollen kann man die effektive Dosis sogar auf Werte $< 40 \mu\text{Sv}$ reduzieren.

ICRP 2007 konforme Untersuchungen von Ludlow et al. (2008) zeigten, dass handelsübliche Panoramaschichtaufnahmen mit einer effektiven Dosis von 24,8 μSv einhergehen. Für analoge Panoramaschichtaufnahmegeräte beschrieben Kiefer et al. (2004) sogar effektive Dosen von 54 μSv . Stellt man

nun einen Vergleich der effektiven Dosen von PSA und DVT auf, so wird deutlich, dass die Werte für bestimmte DVT-Scanner nur noch knapp über denen der PSA liegen. In Vergleichsstudien mit Computertomografien konnte gezeigt werden, dass moderne DVT-Scanner bis zu 90 Prozent weniger Strahlenbelastung verursachen als CT-Scanner.¹⁵⁻¹⁶

Spezifische Praxisanforderungen im Umgang mit der DVT

So beeindruckend die Möglichkeiten der DVT allein in der Zahnmedizin auch sind, so stellt die Implementierung dieser revolutionären Röntgentechnik in den Praxisalltag allerdings hohe betriebswirtschaftliche Anforderungen. Bereits die Auswahl eines geeigneten DVT-Gerätes ist bei dem breiten Angebotsspektrum nicht einfach. Bei der Geräteauswahl sollten grundsätzlich solche mit geringer effektiver Dosis (unter 90 μSv) vorgezogen werden, wenn diese eine adäquate Bildqualität und ein großes FOV liefern. Allerdings liegen für viele der derzeit verfügbaren DVT-Geräte keine wissenschaftlichen Angaben zur effektiven Dosis vor. Bei den vom Hersteller angegebenen effektiven Dosen ist kritisch zu hinterfragen, ob diese unter Normbedingungen (Verwendung des Alderson-Phantom, Art und Anzahl der Thermoluminiszenzdosimeter/TLD) und unter Einbeziehung der aktuellen ICRP-Richtlinien bestimmt wurden. Des Weiteren erhält man wesentliche diagnostische und therapeutische Informationen nur durch eine fachgerechte Anfertigung eines DVTs sowie

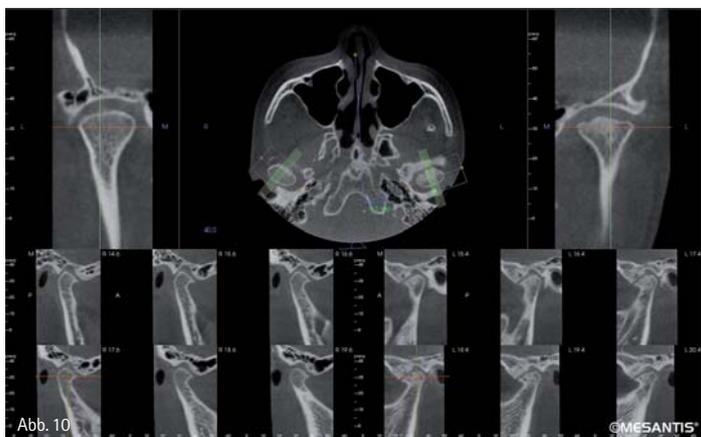


Abb. 10

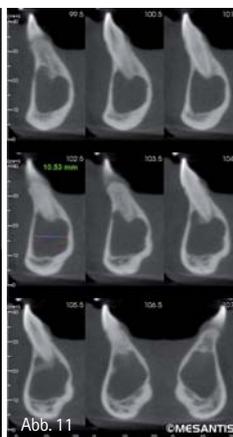


Abb. 11



Abb. 12

Abb. 10: Kiefergelenkdarstellung mithilfe der DVT. Die achsengerechte Darstellung der Kondylen im DVT ergibt deutliche osteoarthrotische Veränderungen. Typischer MESANTIS-Kiefergelenk-Report. – Abb. 11: Darstellung transversaler Schichten einer Zyste in Regio 41. Die Ausdehnung kann mithilfe einer Messung exakt bestimmt werden. Auch über die Nachbarstrukturen kann eine genaue Aussage getroffen werden. – Abb. 12: DVT zur Lokalisation eines Fremdkörpers. Während der bimaxillären Osteotomie konnte das von Zahn 34 gelöste Bracket nicht aufgefunden werden. In der 3-D-gerenderten Ansicht kann das verloren gegangene Bracket lateral des Unterkieferwinkels exakt lokalisiert werden.



LED's be independent!

120 Jahre W&H.
Unterstützen Sie mit uns SOS Kinderdorf!



W&H LED
Competence

Licht an für eine Weltneuheit: Das Alegra Hand- und Winkelstückprogramm bietet einen integrierten Generator, der Ihnen taghelles LED liefert – auch auf Motoren ohne Lichtversorgung. Vertrauen Sie auf bewährte W&H Qualität: Alegra Hand- und Winkelstücke sind äußerst robust, geräusch- und verschleißarm – für eine lange Lebensdauer. Profitieren Sie mit Alegra Hand- und Winkelstücken von LED mit Tageslichtqualität. Ohne Aufwand. Ohne weitere Investitionen.

People have Priority. W&H unterstützt SOS Kinderdorf. Helfen Sie mit! Nähere Infos unter wh.com

W&H Deutschland, ☎ 08682/8967-0

alegra led

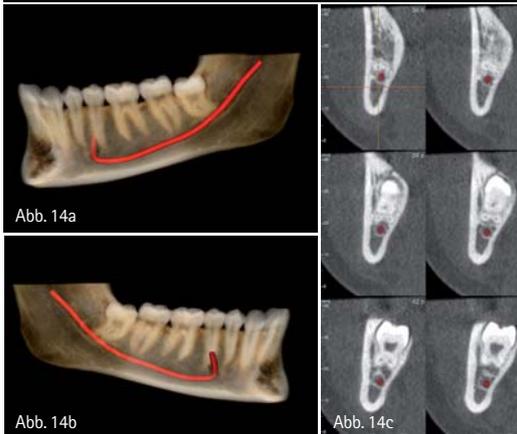


Abb. 13: Digitale Volumentomografie eines Patienten mit überzähligen Zahnanlagen. In der abgebildeten okklusalen Ansicht sind in Regio 21 zwei Mesiodontes zu erkennen. Der Zahn 21 liegt vor dem Zahn 22. Die Zähne 16 und 26 weisen tief kariöse Defekte auf. – Abb. 14a–b: 3-D-geregernde Darstellung, sowie Darstellung transversaler Schichten des verlagerten und retinierten Zahnes 48 aus einem MESANTIS-Weisheitszahn-Report. Die transversalen Schichten liefern die therapeutisch relevante Information über Lage und Verlauf des N. alveolaris inferior.

durch sachgerechte Aufarbeitung und Befundung der 3-D-Daten. Die rechtfertigende Indikation zu einem DVT darf nach § 23 der Röntgenverordnung nur ein „fachkundiger Behandler“ stellen, der die spezielle DVT-Fachkunde erwor-

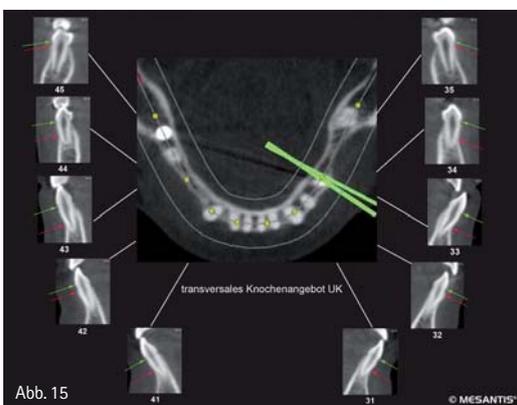


Abb. 15: Typischer MESANTIS-Report zur Darstellung des peridental Knochenangebotes im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlungsplanung im Unterkiefer. Rote und grüne Pfeile markieren die Ist- und Soll-Position des Knocheniveaus.

ben hat. Auch die Anfertigung des DVTs darf nur von einem fachkundigen Arzt vorgenommen werden, der die Möglichkeit hat, den Patienten persönlich zu untersuchen. Jedes DVT muss nach der Röntgenverordnung durch einen Fachkundigen medizinisch befundet werden. Diese Befundung darf nur an speziellen PCs und Monitoren durchgeführt werden, die weitaus höhere technische Spezifikationen erfüllen müssen und daher auch sehr kostenintensiv sind. Auch die Verwaltung der großen Datenmengen ist nicht zu unterschätzen. Die DVT-Daten müssen bis zu zehn Jahre, bei Jugendlichen zehn Jahre nach Abschluss des 18. Lebensjahres revisionsicher und lesbar aufbewahrt werden. Die Größe der einzelnen DICOM-Daten (Digital Imaging and Communications in Medicine) bewegt sich dabei zwischen 45 MB bis 1.800 MB, sodass die sichere Speicherung dieser Datenmengen mit einem immensen Kostenaufwand verbunden ist. Unter Berücksichtigung aller Nebenkosten und versteckten Hintergrundkosten sind für das Erreichen des „Break Even“ in Abhängigkeit von den Anschaffungskosten eines DVT-Gerätes vier bis sechs Aufnahmen pro Werktag erforderlich. Die hohen Betriebskosten und auch die Entwicklungen des Gesundheitssystems führen dazu, dass ein DVT-Gerät für die Einzelpraxis bestenfalls als „kostspieliges Hobby“ zu betrachten ist, das durch andere Umsätze subventioniert werden muss. Vielmehr geht der Trend, ähnlich wie in der Medizin, zu spezialisierten zahnärztlichen Röntgeninstituten, die die DVT-Aufnahmen mit professionellem Personal in täglicher Routine erstellen, befunden und in adäquater Bildform für den überweisenden Zahnarzt aufbereiten. Der Vorteil dieser Röntgeninstitute liegt darüber hinaus darin, dass Patientenabwanderungen nicht befürchtet werden müssen.

Zusammenfassung

Trotz vieler wissenschaftlich belegter Vorteile der DVT gegenüber konventionellen Techniken darf nicht vergessen werden, dass jede DVT-Aufnahme eine rechtfertigende Indikation voraussetzt. Außerdem müssen für den sinnvollen klinischen Einsatz Bildqualität, spezifische Befundung, spezifische Report-

erstellung, Datenschutz, Langzeitarchivierung, ausreichendes Field of View und vor allen Dingen die Vermeidung von zu hohen Strahlenbelastungen gewährleistet sein. Betriebswirtschaftlich ist diese neue Technologie insbesondere unter dem Aspekt der hohen Hintergrundkosten sowie dem personalintensiven Einsatz für die Einzelpraxis sehr belastend.

ZWP online

Die Literaturliste steht zum Download unter www.zwp-online.info/fachgebiete/zahntechnik bereit.

autorin.



Margarita Nitka

- 4/2002–8/2007 Studium der Zahnmedizin, Charité Berlin
- 8/2007 Approbation als Zahnärztin
- seit 3/2005 Promotion an der Charité Berlin (Zahnerhaltung), Promotions-thema: Einfluss der Sättigung von Speichelerersatzmitteln bezüglich verschiedener Kalziumphosphatverbindungen auf demineralisiertes Dentin in vitro
- 9/2007–9/2009 Zahnärztin, Zahnklinik Berlin
- seit 4/2009 Zahnärztin, MESANTIS und Praxis für Kieferorthopädie Berlin-Mitte

kontakt.

MESANTIS Berlin – 3D-Röntgen Profis

Georgenstraße 25
10117 Berlin
Tel.: 0 30/20 07 44-2 80
Fax: 0 30/20 07 44-2 89
E-Mail: info@mesantis-berlin.de
www.mesantis-berlin.de



Für IPS e.max

Starten Sie durch mit
SpeedCEM

Der neue selbstadhäsive Compositezement überzeugt sofort:

- **schnell** – direkt aus der Automixspritze
- **einfach** – vom Mischen bis zur Überschussentfernung
- **vielseitig** – für IPS e.max®, Oxidkeramik und Metall



www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0 | Fax +49 (0) 79 61 / 63 26

ivoclar
vivadent®

passion vision innovation

Die Bedeutung des DVTs in der Parodontologie

| Dr. Dr. Michael Wiesend, Dr. Bettina Hübinger-Wiesend

Keiner würde heutzutage mehr bestreiten, dass das DVT (Digitales Volumentomogramm) als dreidimensionales Röntgenverfahren sowohl aus zahnmedizinischer als auch aus medizinischer Sicht definitiv eine diagnostische Bereicherung darstellt. Seit Beginn der Untersuchungen haben sich immer mehr verschiedene Einsatzmöglichkeiten etabliert und mit einem weiteren erfolgreichen Einzug in die (zahn-)medizinischen Standards ist zu rechnen.

Nicht nur in den großen Kliniken will man auf das DVT heute nicht mehr verzichten, sondern auch viele Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen und chirurgisch tätige Zahnärzte investieren hier viel Geld in die diagnostische Ausstattung ihrer Praxis.

Auch wenn jeder verantwortlich tätige Arzt oder Zahnarzt sich bewusst ist, dass man die Röntgendiagnostik aus gesundheitlichen Gründen für den Patienten auf das unbedingt notwendige Minimum reduzieren sollte, muss sich eine solche Anschaffung natürlich amortisieren, sodass sich verständlicherweise schnell eine Tendenz zu einer gewissen Überdiagnostik ergeben kann.

Der Schuss kann aber schnell nach hinten losgehen.

Denn wenn der Patient sich über eine unnötige Strahlenbelastung und zusätzliche Kosten ärgert, weil er keine neuen Informationen erhält, dann wird der entsprechende Behandler schnell in Frage gestellt.

Das betrifft auch Privatpatienten, wenn deren Versicherungen nach Begründungen und therapeutischen Konsequenzen der Untersuchung fragen und davon die Zahlung abhängig machen. Der Behandler sollte deshalb immer ganz genau wissen, welche Fragestellung er klären möchte und ob er hier vom DVT auch eine Klärung erwarten darf.

Klärung bedeutet, dass das DVT dem Operateur auch wirklich zu zusätzlichen Informationen verhilft, die es ihm ermöglichen, den Patienten erstens im Vorfeld noch exakter aufklären und zweitens sich selbst auf die Behandlung noch besser vorbereiten zu können. Anhand des Einsatzes bei der Diagnose Parodontitis soll dies genauer erläutert werden.

Grundsätzliches zum Einsatz des DVTs

In den meisten Fällen wird das DVT eingesetzt, wenn eine spezielle Diagnostik der knöchernen Strukturen notwendig ist und z.B. die Frage beantwortet werden soll, ob an einer bestimmten Stelle noch genug Knochen vorhanden oder ob es zu einem Knochenverlust gekommen ist.

Dieser kann bedingt sein durch eine Entzündung, eine Zystenbildung oder auch Tumoren.

Mithilfe der feinen Schichten und der Software kann die Ausdehnung des Defektes genau ausgemessen werden, die Dicke des noch vorhandenen Knochens, auch feiner Lamellen, kann realistisch beurteilt werden. Man sieht auch, ob die Knochenkontinuität erhalten ist oder an welcher Stelle im Knochen „Löcher“ sind oder der Nervenkanal verläuft.

Bei der Beurteilung, welche Zahnwurzeln in eine zystische Veränderung mit einbezogen sind oder inwieweit die

Kieferhöhle mit betroffen ist, ermöglicht das DVT die genauesten Aussagen. Im Bereich der Weichteile kommt das DVT zum Einsatz, wenn es um die Verlegung eines Lumens durch Weichteile geht, z.B. bei der Beurteilung der Nebenhöhlen oder des Rachenraums. Bei der Differenzierung verschiedener Weichteilstrukturen oder ihrer Abgrenzung voneinander stößt das DVT jedoch an seine Grenzen, z.B. in der Tumordiagnostik. Im Bereich der Gelenke ist das DVT bei der speziellen Beurteilung des Knorpels deutlich weniger aussagekräftig als das NMR/MRT.

Spezieller Einsatz bei Parodontitis

Für den Einsatz der Digitalen Volumentomografie (DVT) sollte deshalb auch bei der Grundproblematik Parodontitis stets eine sehr genaue Indikationsstellung erfolgen.

Natürlich ist bei der Behandlung einer fortgeschrittenen Parodontitis die realistische Einschätzung der bereits vorhandenen knöchernen Defekte durch die dreidimensionale Darstellung für die Therapieplanung und Prognose sehr hilfreich, aber es macht definitiv keinen Sinn, deshalb jedem PA-Patienten ein DVT „zu verordnen“.

Am Anfang aller PA-Diagnostik steht, und das nicht nur, weil die Kassen es nach wie vor verlangen, die ausführliche klinische Untersuchung mit der Ermittlung des PA-Status bzw. des PSI. Selbstverständlich gehört vor der Ein-

kuraray

Besuchen Sie unsere
neue Website
www.sa-cement.de

**Leicht zu entfernen –
schwer zu vergessen!**



CLEARFIL™ SA CEMENT

**Der neue 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.



Das Beste seiner Klasse!
CLEARFIL™ SA CEMENT wurde von „THE DENTAL ADVISOR“ als
der beste selbstadhäsive Kunststoffzement 2010 eingestuft.



Abb. 1–3: Im Zahnfilm am Zahn 16 ist nichts zu sehen. Im DVT zeigt sich, dass die palatinale Wurzel im Granulationsgewebe steht. Zudem reaktive KH-Schleimhaut. Dieser Zahn ist nicht mehr zu retten.

leitung therapeutischer Maßnahmen zu der klinischen Diagnostik auch eine bestätigende Röntgendiagnostik. Das klassische Orthopantomogramm (OPT) ist nach wie vor die erste Wahl bei der Einschätzung einer Parodontitis mittels Röntgendiagnostik.

In den früheren Stadien einer chronischen Parodontitis ist der Knochenabbau in der Regel noch in den Anfängen. Der Zahnverlust droht hier noch nicht gleich morgen, sondern das Behandlungsziel ist der Zahnerhalt über die nächsten Jahre. Die Therapie ist in diesen Fällen entsprechend „milde“. Das Zahnfleisch bleibt „geschlossen“, denn die Reinigung der Taschen und Zahnhäse erfolgt entlang des Zahns. Das heißt, hier reicht das OPT normalerweise aus.

Wenn jedoch eine fortgeschrittene chronische PA oder eine aggressive PA vorliegen, geht es meist akut um den Erhalt von Zähnen. Entsprechend aufwendiger auch die Therapie, die an stark gefährdeten Zähnen in der Regel „offen“, also mit aufgeklapptem Zahnfleisch, erfolgen muss.

Im OPT ist es sehr gut möglich, den horizontalen Knochenabbau in seinem Ausmaß einzuschätzen. Auch vertikale Knocheneinbrüche stellen sich gut erkennbar dar.

Da die dreidimensionale Darstellung fehlt, ist es jedoch nicht möglich zu sagen, ob der gemäß OPT noch sichtbare Knochen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Zahnwurzel vorhanden ist. Selbst wenn die bukkale oder die palatinale/linguale Knochenlamelle komplett fehlt, kann die andere Lamelle auch allein im OPT den Eindruck einer knöchernen Einbettung der Zahnwurzel erzeugen.

Für die Einschätzung der Prognose des einzelnen Zahns im Hinblick auf den Zahnerhalt ist hier eine zusätzliche Information also sehr wichtig.

In der aktuellen Situation noch bedeutsamer ist zunächst aber die richtige Therapie. Der teilweise oder vollständige Verlust einer Lamelle erfordert aufwendige operative Maßnahmen zur Rekonstruktion des Knochens. Das DVT bietet hier die Möglichkeit, dreidimensional, also in jeder Richtung, und mit

ganz kleinen Schritten die verschiedenen Schichten zu untersuchen. So kann die tatsächliche Existenz der Knochenlamellen überprüft werden, ihre Dicke, eventuell Einbrüche und Löcher. Auch die Spaltbreite zwischen Zahnwurzel und Knochen wird sichtbar, die Rückschlüsse auf eine entzündliche Knochenerweichung zulässt.

In diesen Zusammenhang fällt auch die röntgenologische Einschätzung der Furkationsbeteiligung.

Während das OPT im Unterkiefer eine Furkationsbeteiligung erst ab einem Grad II erkennen lässt, sieht man im Oberkiefer oft noch nicht einmal einen Grad III. Das DVT ermöglicht es hier, im Unterkiefer die Problematik deutlich früher zu erkennen, nämlich bereits parallel zum klinischen Grad 1. Im Oberkiefer liefert es sogar Befunde, wo es sonst selbst bei höhergradigem Befall der Furkation gar keine gegeben hätte. Da aber bei den mehrwurzligen Zähnen die Einschätzung der Furkationsbeteiligung absolut essentiell ist für die Prognose und auch für die Wahl der therapeutischen Mittel, liegt hier eine eindeutige Indikation für ein DVT vor.

Wirtschaftliche und praktische Gesichtspunkte

Eine offene PA-Behandlung kann vieles beinhalten. Im einfachsten Fall wird das Zahnfleisch aufgeklappt, die freigelegten Zahnhäse und -wurzeln werden gründlich gereinigt und von Konkrementen befreit, und anschließend wird das Ganze wieder plastisch verschlossen. Begleitend sollte eigentlich in jedem Fall die bakteriologische Auswertung des Keimspektrums und beim Nachweis aggressiver Keime deren Era-

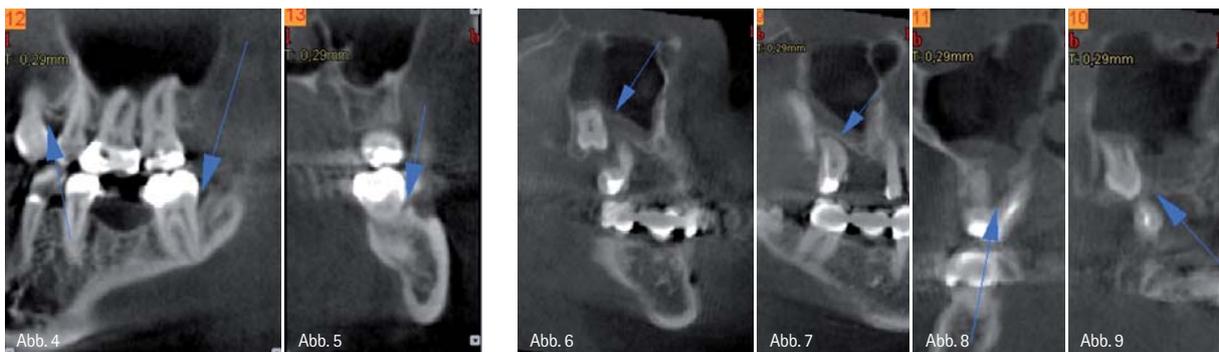


Abb. 4 und 5: 37 distaler vertikaler Knocheneinbruch und 37 bukkale Furk. II. – Abb. 6–9: Nicht zu erhalten 17 und 18, da die Tasche des Zahnes 17 bis zum Zahn 18 reicht und interradikulär bei 17 kompletter Knochenverlust vorliegt.

ULTRADENT

dikation mittels Antibiotika erfolgen. Aber schon hier gerät man aus dem Rahmen, den die gesetzlichen Kassen setzen. Bei einem teilweisen oder vollständigen Verlust von Knochenlamellen oder einer starken Ausdünnung des Knochens kann bei aller Zahnreinigung oft nur ein zusätzlicher Knochenaufbau einen dauerhaften Zahnerhalt sichern.

In jedem Fall muss der Patient über weiterreichende operative Maßnahmen wie einen Knochenaufbau vorher genau aufgeklärt werden, nicht nur weil er ein Recht darauf hat, sondern auch wegen der entstehenden Kosten. Diese entstehen zum einen aufgrund des erheblichen Materialaufwands (Knochenersatzmaterial, Membranen etc.), zum anderen aufgrund des hohen operativen Aufwands (Zeit des Operateurs, Zeit der Helferinnen, spezielles Instrumentarium etc.). All dies wiederum jenseits der Kostenübernahme durch die gesetzlichen Kassen. Aber nicht nur, wenn er die Kosten selbst tragen muss, sollte der Patient mit etwas Vorlauf kalkulieren dürfen. Auch Privatpatienten wollen oder müssen Kostenvoranschläge immer öfter mit ihren Kassen im Vorfeld besprechen, und die Sicherung der Kostenübernahme ist schließlich auch für den Operateur wichtig. Der Patient muss aufgrund einer guten Aufklärung die Möglichkeit haben, sich eventuell auch gegen die Behandlung und für die Entfernung des Zahns oder der Zähne entscheiden zu können.

Denn aufwendige Rettungsmaßnahmen für einen Zahn, dessen realistische Chancen für einen Zahnerhalt sonst schlecht wären, kosten nicht nur viel Geld, sondern auch Zeit und Nerven für alle Beteiligten. Kommt es dennoch zu einem Zahnverlust, ist der Patient schnell verärgert und fühlt sich schlecht beraten. Hat er selbst und wesentlich die Ausschöpfung aller therapeutischen Möglichkeiten trotz schlechter Chancen gewünscht, liegt die Sachlage selbstverständlich anders. Die genaue Diagnostik ist aber nicht nur für die Aufklärung des Patienten wichtig und für die Erstellung eines Kostenvoranschlags, sondern auch für viele praktische Fragen, die sich dem Behandler oder Operateur im Vorfeld stellen.

Zunächst die Frage der eigenen Kompetenz, denn nicht jeder parodontologisch tätige Zahnarzt kann und möchte hier das volle chirurgische Spektrum ausschöpfen. Wenn

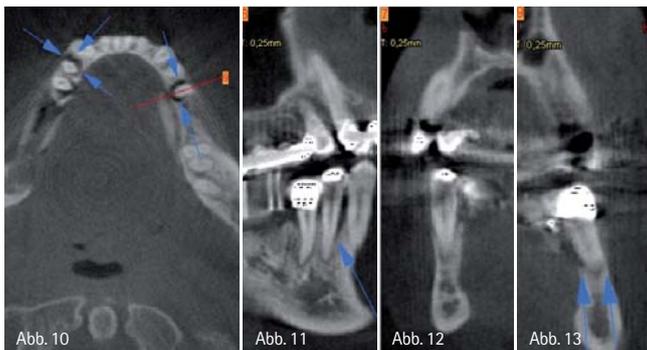


Abb. 10–13: 44 und 35 vertikaler Knocheneinbruch. Während man 44 (Abb. 7 und 8) retten kann, ist 35 ad ex zu stellen (siehe Pfeile).

Die Premium-Klasse

Gönnen Sie sich **Perfektion.**



Premium-Klasse
U 5000 S



Premium-Klasse
U 1500



© MMS 2010

Neue Maßstäbe. **Neue Ziele.**



ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
85649 Brunnthäl • Eugen-Sänger-Ring 10
Tel. 089/420 992-70 • Fax 089/420 992-50

www.ultradent.de



Abb. 14-17: Zahn 25 nach WSR mit akuter Schmerzsymptomatik. Frage: Zahn ad ex und IMPL oder Re-WSR? In Abbildung 16 sieht man die PA-AP-Verbindung, RE-WSR sinnlos, ad ex und Implantation.

also eine böse Überraschung intraoperativ vermieden werden kann, ist allein dadurch bereits die aufwendige Diagnostik gerechtfertigt. Doch selbst der erfahrene Operateur möchte gern vorher wissen, welche Vorgehensweise optimal ist, welchen Zugang er wählen muss, ob eventuell Entnahmestellen für Eigenknochen vorhanden sind oder welche Art des Ersatzknochens zu verwenden ist. Bei vorgefertigtem Material muss klar sein, welche Materialien (Kno-

chenersatzmaterial, Membranen etc.) da sein sollten und wie viel. Die Helferinnen müssen wissen, wer assistieren soll und welche Instrumente vorzubereiten sind, und der Behandler, wie viel Zeit innerhalb der Praxisabläufe eingeplant werden muss.

Schlussbetrachtung

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass bei einer Parodontitis die Indikation für ein DVT dann gegeben ist,

wenn es bei einem fortgeschrittenen Befall konkret um die Frage geht, ob einer oder mehrere Zähne erhalten werden können.

Da mithilfe des DVTs die Knochenverhältnisse um den Zahn herum und zwischen den Wurzeln dreidimensional dargestellt werden können, bietet es hier Informationen, die definitiv und maßgeblich über die Aussagekraft des normalen OPTs hinausgehen.

Das DVT ermöglicht hier eine genauere prognostische Einschätzung für den einzelnen Zahn, eine exakte Therapieplanung im Hinblick auf Aufwand und Materialverbrauch, also die Kosten, benötigtes Instrumentarium und technisches Know-how, sowie die Dauer.

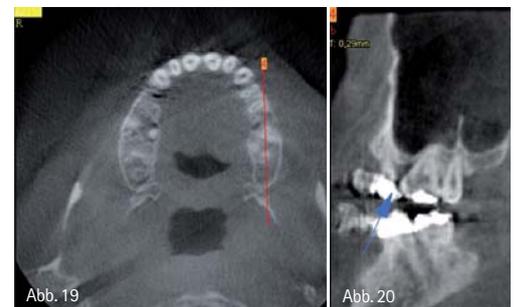


Abb. 18: OPG: 14 nicht zu retten. Frage: 16, erweiterter PA-Spalt, Knochenabbau 26 mesial-Einleitung einer erweiterten Röntgen-Analyse mittels DVT? – Abb. 19 und 20: Sagittale Schnittführung zur Kontrolle des vertikalen Einbruchs 26.

Wenn die Erweiterung der Röntgendiagnostik um ein DVT gut zu begründen ist, wird der Patient in den seltensten Fällen dagegen sein.

kontakt.

Dr. Dr. Michael Wiesend

Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Fachzahnarzt für Oralchirurgie
 Praxis für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie
 Koblenzer Straße 11-13
 56410 Montabaur
 Tel.: 0 26 02/1 22-6 40
 E-Mail: info@mkg-montabaur.de
 www.mkg-montabaur.de

ANZEIGE

Typisch BFS ...

... immer etwas mehr!



Außergewöhnliche Leistungen rund um Ihre Abrechnung

- 100% AUSFALLSCHUTZ und sofortige LIQUIDITÄT (finanzielle Sicherheit für Ihre Praxis!)
- UNTERSTÜTZUNG bei Rechnungseinreden (Sie gewinnen mehr Zeit für das Wesentliche!)
- Attraktive TEILZAHLUNGSANGEBOTE für Ihre Patienten (hochwertige Behandlungen werden bezahlbar!)
- GEOANALYSE & PRAXIS-BENCHMARKING (auf einen Blick erkennen Sie ungenutzte Potentiale!)
- PARTNERABRECHNUNG mit Ihrem Fremdlabor (Sie zahlen die Gebühren nur auf Ihren Honoraranteil!)
- Und vieles mehr ...

1985 – 2010
25 Jahre
 BFS health finance

BFS health finance GmbH
 Telefon: 0231 945362-800 | E-Mail: info@bfs-hf.de
www.bfs-hf.de



part of anavato services, a beretelmann company

Das Multident WM-Spezial für Praxiseinrichtung



**Afrika
Abenteuer**

sky

Fragen Sie Ihren Fachberater oder schauen Sie in
unserem Onlineshop unter www.multident.de/shop
nach unseren WM-Spezial Praxiseinrichtungsangeboten

- WM-Anstoß Finanzierung 9 Monate zahlungsfrei
- WM-Spezial Angebote inkl. Sky-Abo

MULTIDENT

Höchst persönlich.

MULTIDENT
www.multident.de
MULTIDENT

Hannover Berlin Düsseldorf-Ratingen Frankfurt/Main Göttingen Hamburg Oldenburg
Paderborn Wolfkratshausen Schwerin Rostock Steinbach-Hallenbach

EIN UNTERNEHMEN DER
RSEUS
DENTAL DIVISION

Digitale Vollanatomie

Keine Chance für Chipping

| Dr. med. dent. Jan Hajtó

Zirkonoxidgestützte Einzelkronen können heute als mittlerweile klinisch bewährt angesehen werden.¹ Gerüstfrakturen von Zirkonoxidkappen kommen bei Einzelzahnversorgungen so gut wie nie vor. Allerdings wird von einem gegenüber Metallkeramikronen erhöhten Auftreten kohäsiver lokaler Frakturen der Glaskeramikverblendung (sog. „Chippings“) berichtet.²⁻⁵ Als mögliche Ursachen hierfür kommen eine Reihe von Faktoren infrage, deren genaue Auswirkungen zum Teil noch nicht vollständig bekannt sind.^{6,7}

In letzter Zeit wurde häufig die Forderung nach einer besseren Gerüstunterstützung massiver freitragender Verblendbereiche aufgestellt. Da Chippings auch an oberflächlichen Bereichen beobachtet werden konnten, die durch eine Gerüstunterstützung nicht beeinflussbar sind, kann dies allerdings nicht die einzige Ursache sein. In der eigenen mehrjährigen klinischen Erfahrung mit über 1.000 Zirkonoxidarbeiten haben Chippings deutlich abgenommen, seitdem neuentwickelte feldspathaltigere Verblendmassen verwendet werden. Dies deutet daraufhin, dass die physikalisch-chemischen Eigenschaften der verschiedenen Verblendmassen einen deutlichen Einfluss auf das Auftreten von Verblendfrakturen haben. Eine mögliche Lösung für das Problem der Verblendfrakturen könnte in der Verwendung von belastbareren Verblendkeramiken liegen. In dieser Hinsicht erscheint insbesondere Lithiumdisilikat als besonders interessant. Diese unter dem Namen IPS e.max[®] Press für die Presstechnik und IPS e.max[®] CAD für die maschinelle Bearbeitung erhältliche Keramik weist einen für Glaskeramik ungewöhnlich hohen Kristallanteil von 70 Prozent auf (Abb. 1). Dadurch ergibt sich eine mittlere initiale Biegefestigkeit von 360 MPa bei einer Bruchzähigkeit von 2,0–2,5 MPa/m² gegenüber ca. 70–120 MPa und < 2,0 MPa/m² bei anderen Silikatkeramiken.

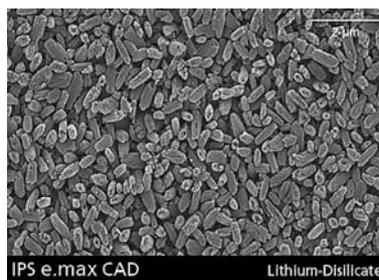


Abb. 1: Endkristallisiertes IPS e.max[®] CAD (bei 850°C getempert). Das Gefüge besteht aus circa 70 Prozent feinkörnigen Lithiumdisilikat-Kristallen eingebettet in eine Glasmatrix. Durch die Ätzung mit Flusssäuredampf wird die Glasphase weggelöst und die Lithiumdisilikat-Kristalle werden sichtbar (Quelle: Ivoclar Vivadent, Schaan).

Technische Aspekte

Aus wirtschaftlicher Hinsicht bietet die CAD/CAM-Fertigung von Zahnersatz interessante Möglichkeiten, insbesondere wenn es gelingt, auch vollanatomische einsetzfertige Restaurationen vollständig maschinell herzustellen. Für Kronen und Brücken war das bisher nur in Form von Monoblockkronen aus Glaskeramik oder Lithiumdisilikat möglich. Gerüstunterstützte Restaurationen werden nach wie vor manuell verblendet oder nach einer manuell aufgewachsenen Vorlage überpresst. Bereits im Jahre 1999 beschrieb Weigl in einer wieder zurückgezogenen Patentanmeldung das Verfahren sowohl Gerüst wie auch die Verblendung separat CAD-basiert zu fertigen und die Verblendung anschließend auf dem Ge-

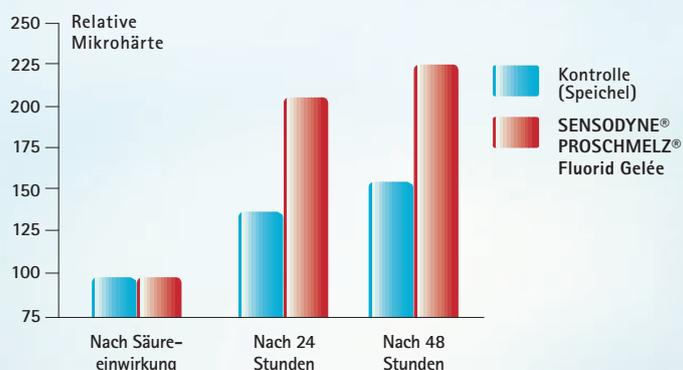
rüst entweder mittels adhäsiver Verklebung oder Sinterverfahren zu befestigen.⁸ 2007 veröffentlichte die Vollkeramikarbeitsgruppe der Ludwig-Maximilians-Universität München zum ersten Mal die erfolgreiche Herstellung von Einzelkronen nach dieser Methode.⁹ Dabei wird eine aus IPS e.max[®] CAD unter Wasserkühlung geschliffene Verblendschale auf eine gefräste und gesinterte Zirkonoxidkappe mittels eines Glaslotes aufgebracht und gemeinsam mit dem Kristallisationsbrand des Lithiumdisilikates sowie einem Glasurbrand aufgesintert. Circa zwanzig derartiger Sinterverbundkronen sind seitdem an der Zahnklinik München in klinischer Erprobung, ohne dass bisher Probleme aufgetreten sind.¹⁰ Laborversuche haben zudem deutlich höhere Bruchfestigkeiten (6.263 N) ergeben als bei handverblendeten (3.700 N) und überpressten Kronen (3.524 N) (Abb. 2).¹¹ Im Laufe des letzten Jahres wurde von absolute Ceramics (biodentis GmbH), Leipzig, an der Entwicklung einer Modelliersoftware gearbeitet, welche eine rationelle Modellierung der beiden Kronenkomponenten erlaubt. Eine vollanatomische Außenkontur und eine Gerüstgeometrie müssen dabei in jeweils ausreichender Minimalmaterialstärke und einer korrekten Passfuge erzeugt werden (Abb. 3–9). Die Ergebnisse zur Bruchfestigkeit der Sinterverbundkrone aus der Zahnklinik

„Die Intensiv-Behandlung zur Zahnschmelz-Härtung.“

SENSODYNE® PROSCHMELZ® Fluorid Gelée: bei bestehender Schmerzempfindlichkeit und zur Härtung des Zahnschmelzes. Als hochdosiertes Arzneimittel mit 12.500 ppm Fluorid medizinisch empfohlen.

Dr. rer. physiol. Thomas Nahde,
Forschung & Entwicklung

Ergebnisse in-vitro-Studie¹: Hervorragende Rückhärtung durch SENSODYNE® PROSCHMELZ® Fluorid Gelée



¹ Studie: Rehardening of Enamel Erosive Lesions: A Comparison of High Fluoride Gels; Data on file; GSK

1x wöchentlich

SENSODYNE® PROSCHMELZ® Fluorid Gelée*

- zur Karies-Prophylaxe und Behandlung der Initialkaries – Hervorragende Rückhärtung von erweichtem Zahnschmelz
- zur Behandlung überempfindlicher Zahnhäse
- mit angenehmem Geschmack

*Enthält Natriumfluorid. Fluoridgehalt: 12.500 ppm.

SENSODYNE® PROSCHMELZ® Fluorid Gelée.

Wirkstoff: Natriumfluorid. **Zusammensetzung:** 100 g Gelée enthalten: 2,765 g Natrium-fluorid (entspr. 1,25 g Fluorid) sowie gereinigtes Wasser, Dinatriumhydrogenphosphat, Carbomer 956, Natriumdodecylsulfat (Ph. Eur.), Aromastoffe, Saccharin-Natrium, Natriumhydroxid, Patentblau V (E 131). **Anwendungsgebiete:** Vorbeugung der Karies. Unterstützung zur Behandlung der Initialkaries. Behandlung überempfindlicher Zahnhäse. **Gegenanzeigen:** bekannte Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe. Nicht anwenden bei Kindern unter 7 Jahren. Besondere Vorsicht bei Personen, bei denen die Kontrolle über den Schluckreflex nicht gewährleistet ist (z. B. bei Kindern vor dem 7. Lebensjahr oder bei bestimmten Behinderungen). Nicht zusammen mit anderen fluoridhaltigen Arzneimitteln oder fluoridiertem Trinkwasser anwenden. Bei regelmäßiger Durchführung anderer Maßnahmen der Fluoridierung sollten diese nach Applikation von SENSODYNE® PROSCHMELZ® Fluorid Gelée für einige Tage ausgesetzt werden. **Nebenwirkungen:** keine bekannt. In Einzelfällen sind Überempfindlichkeitsreaktionen nicht auszuschließen. Tube mit 40 g/225 g Dentalgel: verschreibungspflichtig. Tube mit 25 g Dentalgel: apothekenpflichtig.

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, D-77815 Bühl

www.proschmelz.de



Apothekenpflichtiges Arzneimittel (25 g)
Verschreibungspflichtiges Arzneimittel (40 g, 225 g)

SENSODYNE® PROSCHMELZ® Fluorid Gelée

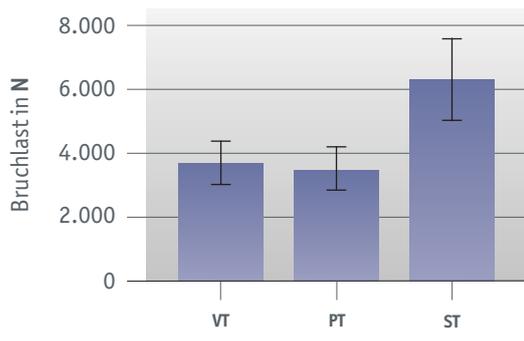


Abb. 2: Festigkeitswerte verschiedener Verblendarten auf Zirkonoxidgerüsten: VT: Handverblendet, PT: Überpresst, ST: Sinterverbundverfahren, aus Beuer et. al.¹¹

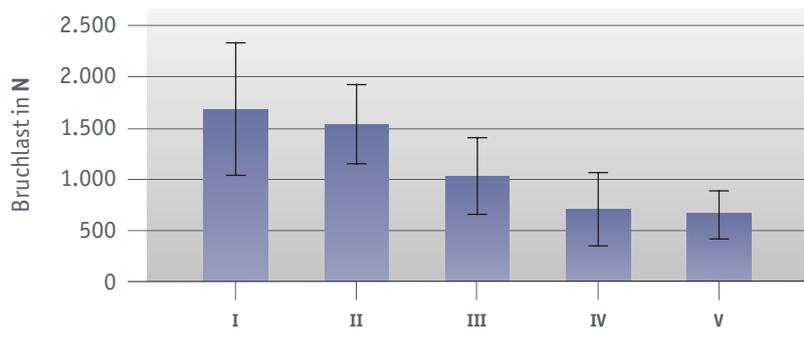


Abb. 10: Bruchlasttest im Rahmen der Tinschert-Studie, I: Verblendung IPS e.max® CAD, anatomisch unterstützende Gerüstgestaltung; II: Verblendung IPS e.max® CAD, uniforme Gerüstgestaltung; III: Vollkrone IPS e.max® CAD; IV: Verblendung geschichtet (manuell), uniforme Gerüstgestaltung (ZR); V: Verblendung geschichtet (manuell), uniforme Gerüstgestaltung (VMK).

München können auch für die Infix®-Krone von absolute Ceramics bestätigt werden. In einer In-vitro-Studie wurde die Belastbarkeit der Infix®-Krone an der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der RWTH Aachen unter der Leitung von Prof. Dr. J. Tinschert in Dauerschwingversuchen erfolgreich getestet. So lag die Belastbarkeit auch bei einer Anzahl von mehr als 10⁷ Zyklen deutlich über der maximalen Kaukraft von 500 N, ohne

dass Abplatzungen oder Frakturen der Verblendung oder des Gerüsts beobachtet werden konnten. Besonders im Vergleich zu manuell verblendeten Zirkonoxidkronen konnte die deutlich verbesserte Belastbarkeit dargestellt werden (Abb. 10).

Klinische Aspekte

Das Ziel bei der Präparation vollkeramischer Kronen ist ein konischer

Stumpf ohne Unterschnitte mit einem Konuswinkel von idealerweise 2 x 3 bis 2 x 6 Grad. Die Übergänge von den axialen zu den okklusalen Flächen und sämtliche interne Winkel werden abgerundet. Keramikgerechte Präparationen sind überall (abgesehen von der Präparationsgrenze selbst) abgerundet, um ungünstige Spannungsspitzen von innen auf das Material zu vermeiden (Abb. 11). Scharfe Grate und spitze Ecken werden von der Modelliersoftware zur Fräserradiuskorrektur hohl gelegt und können zu einer verminderten Passung führen. Je kürzer und breiter der Stumpf ist, desto steiler muss präpariert werden, um ausreichend Retention zu gewährleisten. Sofern keine Stellungskorrekturen oder Bisslageveränderungen vorgenommen werden sollen, wird in die Außengeometrie der Zahnkrone überall möglichst gleichmäßig um 1,5 mm reduziert, ohne dabei den Kronenäquator nachzubilden. Der Verlauf der Präparationsgrenze folgt aus okklusaler Ansicht der Wurzelkontur, möglich sind sowohl eine Stufe mit abgerundetem Innenwinkel als auch eine ausgeprägte Hohlkehle (Abb. 12). In beiden Fällen sollte die Präparationstiefe am Rand 1,0 mm betragen. Es eignen sich konische oder zylindrische Präparationsdiamanten mit planem Ende und abgerundeten Kanten (Stufenpräparation), oder auch vollständig abgerundete Instrumente (ausgeprägte Hohlkehlpäparation, Abb. 13). Der Kronenrand liegt paragingival oder leicht subgingival, die Präparationsränder sollten mit Rot-Ring-Diamanten finiert werden. Bei Vollkeramikronen sollten eine tangentielle Präparation oder ein Federrand sowie „regenrinnenartig“ hoch stehende Schmelzbereiche unbedingt vermieden

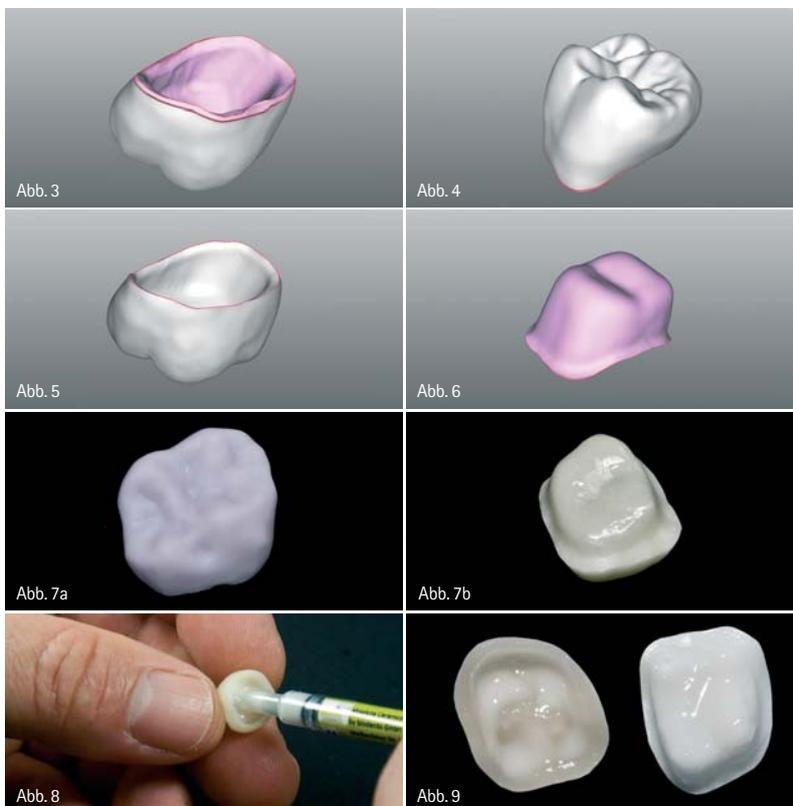


Abb. 3 und 4: Infix®-Krone in der Modelliersoftware von basal und okkusal: Vollanatomische Außengeometrie (weiß), Gerüstkappe (rosa) (Quelle: absolute Ceramics, biodentis GmbH, Leipzig). – Abb. 5 und 6: Vollanatomische Außengeometrie von basal (weiß), Gerüstkappe (rosa) von okkusal (Quelle: absolute Ceramics, biodentis GmbH, Leipzig). – Abb. 7a und b: Eine noch nicht kristallisierte aus IPS e.max® CAD geschliffene Verblendschale (blau) und das gesinterte dazugehörige Zirkonoxidgerüst (weiß). – Abb. 8 und 9: Das Glaslot (niedrigschmelzende Dentalkeramik) wird direkt in die fertig kristallisierte Verblendschale appliziert und die beiden Kronenkomponenten durch einen Sinterbrand keramisch verfügt.

werden (Abb. 14). Tangential auslaufende Präparationen sind technisch nicht umsetzbar und zudem Grundlage zu dünner und somit instabiler oder alternativ überkonturierter Kronenränder. Ein maßgeblicher Vorteil zirkonoxidgestützter Kronen liegt in der konventionellen Zementierbarkeit. Gerade bei Kronen ist eine saubere adhäsive Befestigung häufig schwierig zu bewerkstelligen. Es haben sich kunststoffverstärkte Glasionomzemente (z.B. Fuji Plus, GC) bewährt. absolute Ceramics Infix®-Kronen werden nicht individuell farblich charakterisiert und stellen im Sinne einer Standardversorgung eine kostengünstige, zahnfarbene und biokompatible Alternative zu manuell verblendeten Kronen dar. Abbildungen 16 und 17 zeigen ein Behandlungsergebnis einer Einzelzahnversorgung mit einer absolute Ceramics Infix®-Krone. Seit März 2010 werden die Vorzüge der Infix®-Technologie auch bei der Herstellung von vollkeramischen Brücken bei absolute Ceramics genutzt. Be-

sonders bei der Gestaltung der Verbindungen werden so die Vorteile der digitalen Vollanatomie wirksam eingesetzt.

ZWP online

Die Literaturliste steht zum Download unter www.zwp-online.info/fachgebiete/zahntechnik bereit.

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

autor.

Dr. med. dent. Jan Hajtó

Spezialist für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ)
Praxis für Ästhetische Zahnheilkunde und Implantologie
Hajtó & Cacaci
Weinstr. 4, 80333 München
Tel.: 0 89/24 23 99 1-0
E-Mail: dr.jan.hajto@t-online.de
www.praxis-hc.de

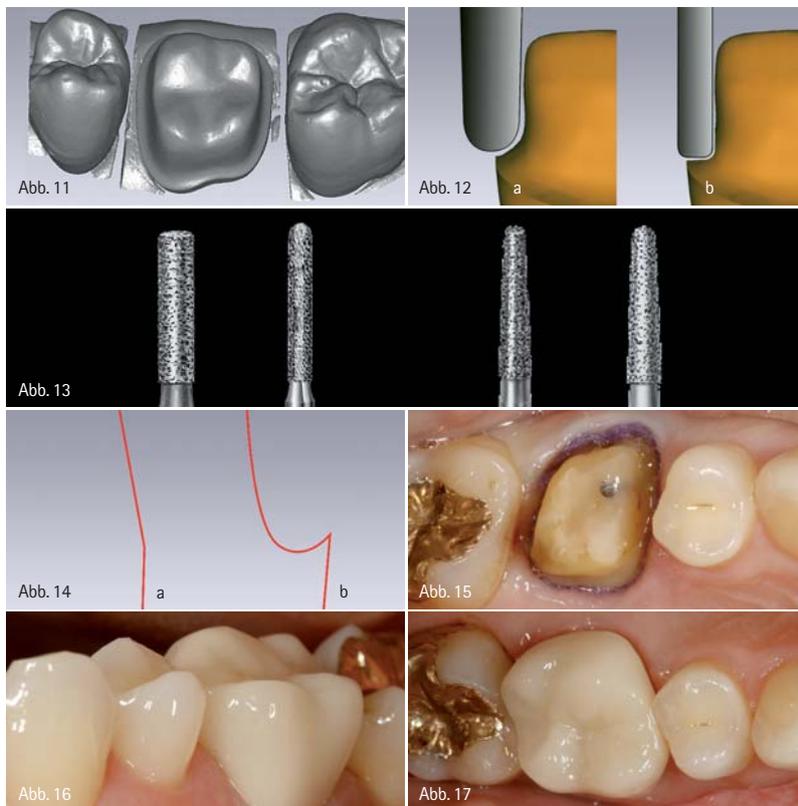
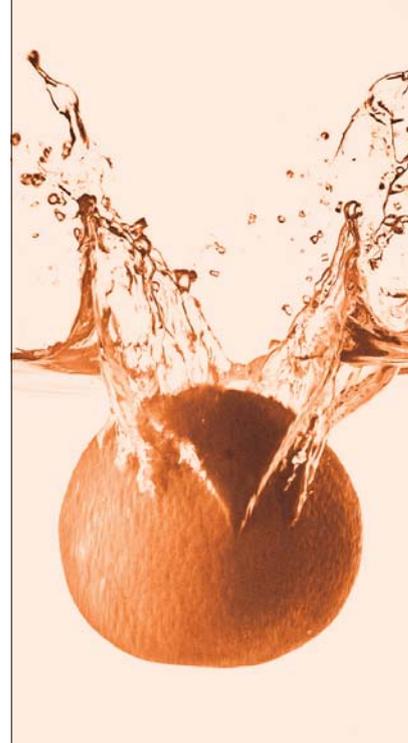


Abb. 11: Idealpräparation für eine vollkeramische Krone, dreidimensionaler Scan, Präparation: Prof. Tinschert. – Abb. 12: Korrekte Randgestaltung bei Vollkeramikronen: a) Breite Hohlkehle, b) Stufe mit abgerundeter Innenkante. – Abb. 13: Für die Präparation von Vollkeramikronen geeignete Diamantinstrumente. Von links nach rechts: Zylindrisch mit abgerundeter Kante, zylindrisch vor Kopf rund, konisch mit Kante rund, konisch abgerundet. – Abb. 14: Falsche Randgestaltung bei Vollkeramikronen: a) Tangential, b) Regenrinne. – Abb. 15: Präparation des Zahnes 16 intraoral. – Abb. 16 und 17: Eingesetzte Infix®-Krone von vestibulär und okklusal.



Zeit für frisches Denken.

Jetzt informieren!
08166 - 99 57 20

Qualitätsmanagement
Hygienemanagement
Praxismanagement
Kommunikation
Prophylaxe
Marketing



Unternehmensberatung
für Dentalpraxen

info@dent-x-press.de
www.dent-x-press.de

NEU: DHC-2010 JETZT MIT
TOP ONLINE KOOPERATIONSPARTNERN



WERDEN SIE DIE FÜNF STERNE - GÜTESIEGELPRAXIS IN IHRER REGION



Zahnärztliche Praxisgemeinschaft
John + Chanteaux, Düsseldorf



Praxisklinik Ruhrgebiet
Metz/Heller/Alfers, Mülheim



Kaiserberg Klinik, Duisburg



Ingo Horak
Gründer
DocInsider.
Ihr Online-
Experte

Beratungswochen

Dental High Care und Ingo Horak beraten Sie gerne persönlich zum Thema professionelles Online-Marketing.
Termine unter: 0234-97 47 60 27

Fünf Sterne für Qualität und Patientenservice

Was bei hotel.de und Michelin schon längst gang und gäbe ist, hält jetzt Einzug in die Zahnmedizin.

Mehr als 300.000 Patienten informieren sich monatlich auf Online-Portalen über Zahnärzte, um denjenigen zu finden, der ihre individuellen Bedürfnisse erfüllt und Vertrauen schafft.

Im Zeichen der Fünf-Sterne-Qualität bewerten erstmals Patienten Deutschlands Zahnärzte und verleihen so das begehrte Dental High Care Gütesiegel:

„Top-Praxis von Patienten empfohlen“.

Dental High Care



Von Patienten empfohlen

2010: Werden Sie Dental High Care Center

Qualitätsoffensive plus Online Empfehlung

In Deutschland gibt es 70.000 Zahnärzte. Patienten stehen vor der Frage, welche Praxis ihrem individuellen Wertempfinden von Behandlungsqualität und Patientenservice entspricht. Dental High Care startet jetzt die Qualitätsoffensive und bietet mit dem Netzwerk von qualitätsorientierten Zahnmedizinern die optimale Lösung für ein professionelles, zeitgemäßes Empfehlungsmarketing.

5000 Seitenbesucher garantiert

Mehr als 300.000 Patienten informieren sich monatlich auf Online-Portalen über Zahnärzte und deren Behandlungsspezialisierungen, um nach Umzug oder Unzufriedenheit denjenigen zu finden, der ihre individuellen Bedürfnisse erfüllt und Vertrauen schafft.

Das dentale Gütesiegel DHC ist aufgrund eines umfassenden Kooperationsvertrags Partner von den führenden Arztbewertungsportalen (DocInsider, Imedo) sowie von 50 Kooperationsportalen wie Spiegel, Stern, Zeit. Im Rahmen dieser Kooperation garantiert DHC seinen Partnerpraxen 5000 Klicks per anno auf ihren Microsites.



Juristisch geprüft und wissenschaftlich fundiert

Grundlage für die Vergabe des begehrten Patienten-Gütesiegels ist Deutschlands einzigartiger Arztbewertungsfragebogen (Zahn-ZAP), welcher auf der Basis einer wissenschaftlich fundierten Methodik vom Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung (ISEG) entstand. Die Auszeichnung besonderer medizinischer Qualität durch Gütesiegel ist laut Bundesverwaltungsgericht jetzt möglich.

Neue Patienten und renommierte Partner

30 positive Patientenbewertungen ermöglichen den Erhalt des Gütesiegels und die Teilnahme an der Online-Marketing-Kampagne, und sichern eine eigene Microsite auf www.dentalhighcare.com. Ohne viel Aufwand kann dieses Angebot erweitert und Ihre Praxis auf den renommierten DHC-Partnerportalen platziert werden.

Lassen Sie sich weiterempfehlen und gewinnen Sie dauerhaft neue Patienten. Werden Sie Dental High Care-Center in Ihrer Region. Darüber hinaus ermöglicht die Auswertung der Umfrageergebnisse eine kontinuierliche Prozess- und Qualitätsmanagementoptimierung Ihrer Praxis.

Kontakt und weitere Infos: www.dentalhighcare.com • www.docinsider.de • Tel. +49 (0) 234 97 47 60 27

FAXANTWORT

Ich interessiere mich für die Beratungswoche in:

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Berlin | <input type="radio"/> Hamburg | <input type="radio"/> Hannover |
| <input type="radio"/> Leipzig | <input type="radio"/> Dortmund | <input type="radio"/> Köln / Düsseldorf |
| <input type="radio"/> München | <input type="radio"/> Nürnberg | <input type="radio"/> Frankfurt |
| <input type="radio"/> Karlsruhe | <input type="radio"/> Freiburg | <input type="radio"/> Kaiserslautern |

Bitte vereinbaren Sie mit mir einen persönlichen Beratungstermin.

PRAXISSTEMPEL

Fax: +49 (0) 234 97 47 60 30

Integrierte Implantatplanung mit CAD/CAM und DVT

| Dr. Wilhelm Schneider

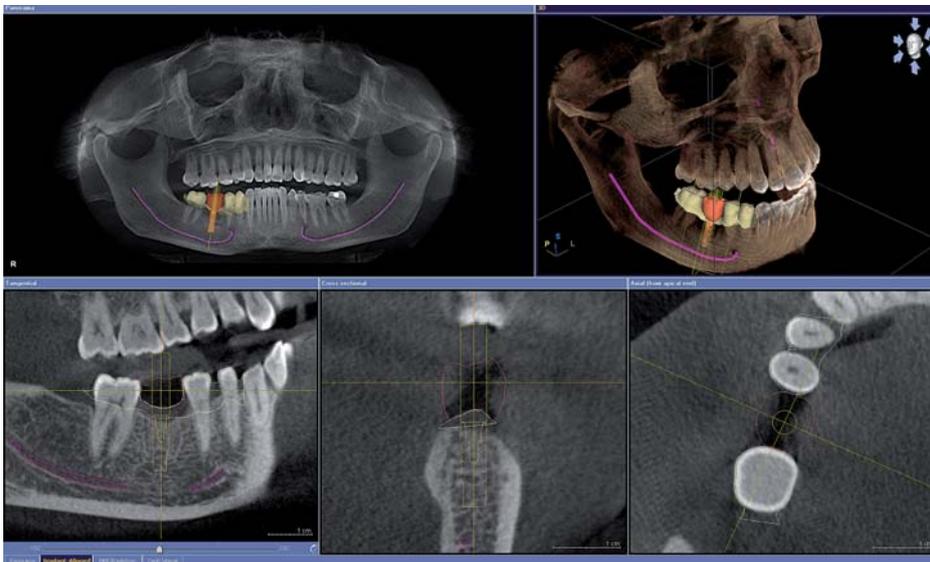
Patienten, die mit einer klinisch und ästhetisch hochwertigen Versorgung aus Vollkeramik in einer Sitzung zufrieden sind, honorieren erfahrungsgemäß die Arbeit des Zahnarztes und kommen wieder. Dies sichert die Zukunft der Praxis. Zahnärzte, die ihren Patienten Implantate anbieten möchten, können dieses Erfolgsrezept nun anwenden, indem sie den prothetischen Vorschlag von CEREC mit dem GALILEOS-Datensatz kombinieren.

Implantate verbessern die Lebensqualität und wären deshalb oft die Therapie der Wahl. Implantate erfordern allerdings eine sorgfältige Planung und durchaus Erfahrung, um beim chirurgischen Eingriff eine Schä-

chirurgischen Rahmenbedingungen – dreidimensional aufgenommen mit GALILEOS – gleichzeitig beurteilt und die Position des Implantates auf dieser Basis sehr sicher geplant werden. Das bedeutet eine hohe ästhetische Sicher-

die noch nicht so viele Implantate gesetzt haben, oder für die, die vielleicht gerade beginnen zu implantieren. Mit der genauen Kenntnis der chirurgischen und prothetischen Situation können sie die Anzahl der risikofrei einsetzbaren Implantate deutlich erhöhen. Nach Aussagen von CEREC-Anwendern, die mit GALILEOS arbeiten, bis zu 20 Prozent und mehr. Das heißt: Nur noch wenige Patienten müssen in eine chirurgische Praxis überwiesen werden.

Mehr Patienten, die sich für die bessere Lösung entscheiden, sind der generelle Schlüssel für den wirtschaftlichen Einsatz von GALILEOS in einer Praxis, die nicht auf Implantate spezialisiert ist. Es lohnt gar nicht, über die Höhe der möglichen Abrechnung der DVT-Aufnahmen zu diskutieren. Es gibt sogar Praxen, die für Implantate überhaupt keine Vergütung für den Röntgen-Scan verlangen. Warum? Ein Patient mehr pro Monat, der sich für ein Implantat entscheidet, bezahlt bereits die komplette Monatsrate für einen GALILEOS Compact, und einer in zwei Monaten das 3-D-Modul, das Ende dieses Jahres für den ORTHO-PHOS XG5 bzw. XG Plus verfügbar sein wird. Die Erfahrung zeigt deutlich, dass ein Patient, der dreidimensional die Behandlungssituation gezeigt bekommt und die Analogie von Krone und Implantat zu seinen natürlichen Zähnen erkennt, sich sehr viel schneller und sicherer für den The-



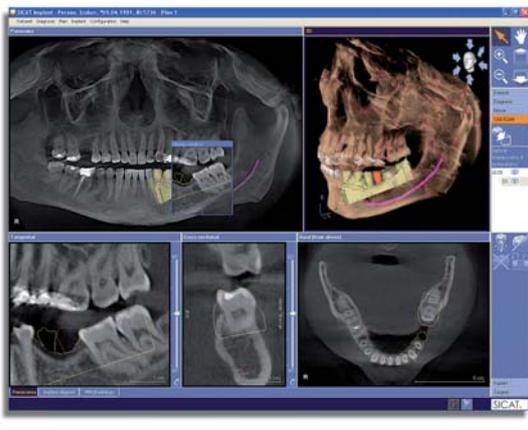
Die mit CEREC konstruierte Implantatkrone wird in den 3-D-Datensatz des DVT eingerechnet.

digung empfindlicher Strukturen zu vermeiden. Der Zahnarzt überprüft die chirurgische Realisierbarkeit und erwägt mit dem Patienten im Konfliktfall eine Knochenaugmentation oder einen prothetischen Kompromiss. Dieses neue Verfahren bietet viele Vorteile. Zunächst einmal können die prothetische Situation – Brücke oder Krone, geplant mit CEREC – und die

heit, keine Überraschungen im Hinblick auf nicht geplante, gewinkelte Abutments und eine hohe Sicherheit in puncto Lebensdauer. Denn das Implantat kann so ausgerichtet werden, dass es den Belastungen besser standhält. Wird auf Basis dieser Daten eine Bohrschablone hergestellt, kommt eine hohe Therapiesicherheit dazu. Das ist insbesondere für Zahnärzte wichtig,

Software:

Optische Abdrücke und 3-D-Röntgen



Als Hersteller der Implantat-Planungssoftware SICAT Implant bietet SICAT Zahnärzten ein komplettes System, welches von der 3-D-Diagnostik über digitale Implantatplanung bis hin zur Fabrikation von präzisen und kostengünstigen Bohrschablonen schnell zum Ziel führt.

SICAT Implant CAD/CAM stellt heute eine neue Funktionalität der Software vor, die erstmals optische Abdrücke und virtuelle Prothetikvorschläge mit 3-D-Röntgendaten fusioniert. Neben der Visualisierung von 3-D-Röntgendaten ermöglicht es die gleichzeitige Planung von Implantaten auf der Basis des virtuellen Prothetikvorschlages. Die Software optimiert den gesamten Workflow und die aufwendige Herstellung von konventionellen Röntgenschablonen auf der Basis von Bariumsulfat entfällt. Planung, Implantation und Versorgung sind so in nur wenigen Sitzungen möglich. Ein weiterer Vorteil: Mittels des optischen Abdrucks von CEREC, verbunden mit den 3-D-Röntgendaten, kann erstmals auch der Gingivaverlauf deutlich dargestellt werden, sodass sich die Zahnfleischdicke exakt messen lässt.

SICAT GmbH & Co. KG
Tel.: 02 28/85 46 97-0
www.sicat.de

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Prophylaxepaste:

Hilfe für sensible Zähne

Etwa 30 Prozent der Bevölkerung leiden an schmerzempfindlichen Zähnen. Diese Dentinhypersensibilität (DHS) macht die tägliche Zahnhygiene zu einer schmerzhaften Prozedur, was sich oft negativ auf die Mundgesundheit auswirkt. Mit einer innovativen Technologie erzielt ab jetzt die neue Prophylaxepaste elmex SENSITIVE PROFESSIONAL einen Durchbruch.



Herkömmliche Produkte zur Behandlung von DHS basieren meist auf der Desensibilisierung des Nervs. Nachteilig ist hier, dass die Wirkung zeitverzögert einsetzt und lediglich ein Symptom bekämpft wird. Der ursprünglich wichtige und notwendige Schmerzreflex des Zahns wird gedämpft. Mit elmex SENSITIVE PROFESSIONAL, einem Produkt für die Anwendung in der Zahnarztpraxis,

gelang nun erstmalig die Entwicklung eines medizinischen Produkts, das mit sofortiger Wirkung DHS an ihrem Entstehungsort bekämpft. Die Wirkstoffkombination aus der natürlichen, im Speichel vorkommenden Aminosäure Arginin sowie Kalziumkarbonat dringt bereits bei einmaliger Anwendung in die Dentintubuli ein und verschließt diese, was mit einer sofortigen und deutlichen Linderung der Symptome einhergeht.

Die Wirkung tritt nicht nur sofort ein, sondern hält auch mindestens vier Wochen an.

Zur Anwendung der Prophylaxepaste ist keine zusätzliche Prozedur, Technik oder Ausrüstung notwendig; schnell und einfach wird sie mittels eines Polierkelchs beim Zahnarzt eingearbeitet. Zudem ermöglichen die Inhaltsstoffe Silikat und Karbonat einen zusätzlichen Poliereffekt, der dazu beiträgt, Verfärbungen zu entfernen.

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

Restoration:

Flexibles Arbeiten

Telio ist das bisher umfassendste Produkt-System für die temporäre Versorgung. Alle Telio-Produkte sind materialtechnisch miteinander kompatibel und farblich aufeinander abgestimmt. Diese Kompatibilität der einzelnen Produkte für temporäre Versorgung über den gesamten Behandlungsablauf hinweg erleichtert die Abstimmung zwischen Zahnarzt und Zahntechniker. Laborprodukte können mit den Produkten für den Zahnarzt kombiniert werden und bieten dadurch große Flexibilität in der Anwendung.



Die Telio-Produktpalette für den Zahnarzt umfasst ein selbsthärtendes temporäres Kronen- und Brückenmaterial (Telio CS C&B), ein eugenolfreies, dualhärtendes Befestigungscomposite (Telio CS Link) sowie einen Desensibilisierer (Telio CS Desensitizer). Mit Telio CS C&B können neben Kronen und Brücken mit geringem Aufwand auch Inlays und Onlays sowie Veneers hergestellt werden. Des Weiteren eignet es sich als Unterfütterungsmaterial von temporären Restaurationen, zum Beispiel aus Telio CAD oder Telio Lab.

Das Produkt-System bietet so Lösungen für die temporäre Versorgung von Standardrestaurationen bis hin zu ästhetischen Versorgung, zum Beispiel bei implantatgetragenen Provisorien mit einer längeren Tragedauer.

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

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Zahnbürste:

X-trem gründlich



„Die Zähne sind sauber, wenn man beim Putzen mit der Zahnbürste kräftig drückt und der Arm weh tut“, beschreibt der typische Schrubber seinen Putzerfolg. Der Techniker legt dagegen Wert auf ein Zahnputzinstru-

ment, das ihm durch das Bürstendesign eine echte Unterstützung bei der täglichen Mundhygiene bietet. Besonders wichtig ist ihm die Erreichbarkeit der schwer zugänglichen Interdentalräume.

Die neue Dr.BEST® X-Zwischenzahn Zahnbürste hat schräg angewinkelte X-Borsten, die mit ihrer Kreuz-Anordnung ideal entlang der Zahnflanken gleiten. Darüber hinaus gelangen die verlängerten X-Seidenfein-Borsten 40 Prozent tiefer in die engen Zahnzwischenräume im Vergleich zu herkömmlichen X-Borsten Zahnbürsten, wie eine Laborstudie (Yankell SL, Shi X, Spigel CM: Interproximal Access Efficacy of the Dr.Best X-Zwischenzahn Toothbrush, 2009) aus den USA zeigt.

**GlaxoSmithKline
Consumer Healthcare
Tel.: 0 72 23/76-0
www.dr-best.de**

Mini-Implantate:

Preisvorteil direkt für den Kunden

Durch neuartige und erneut verbesserte Produktionsverfahren und aufgrund von großen Absatzmengen ist es BEGO Implant Systems gelungen, die Produktions- und Herstellkosten der Mini-Line Implantate deutlich zu senken. Dieser Vorteil wird nun seit 2010 direkt an die Kunden weitergegeben. Wir zeigen somit, dass „Miteinander zum Erfolg“ nicht nur ein Slogan ist, sondern ein gelebtes Wertesystem zum Vorteil des Kunden und somit zum Wohl der Patienten. Die Bremer BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG ist ein aufstrebendes wachstumsorientiertes Unternehmen der Dental-Implantate In-



ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

dustrie. Das Unternehmen entwickelt und fertigt Dentalimplantate und Zusatzprodukte für die implantologische Versorgung von Patienten auf der ganzen Welt seit 1990. Dentalimplantate „made by BEGO“ verkörpern deutsche Spitzenprodukte zu einem fairen Preis, die Sicherheit, Langlebigkeit, Ästhetik und Zuverlässigkeit miteinander verbinden. Eine Vielzahl der BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG Entwicklungen ist mit Patenten geschützt.

**BEGO Implant Systems
GmbH & Co. KG
Technologiepark Universität
Tel.: 04 21/20 28-0
www.begoimplantology.com**

Zahnpflegecreme:

Sanfter Schutz für die Zähne

Remin Pro ist die neue schützende Zahnpflegecreme von VOCO zur Erweiterung des Oral-Care-Angebots des Zahnarztes. Sie dient der sanften Regeneration der Zahnhartsubstanz bei verschiedenen Indikationen. So etwa nach konservierender Zahnbehandlung, der professionellen Zahnreinigung, dem Bleaching oder bei kieferorthopädischen Behandlungen und trägt zur Neutralisation plaquebedingter Säuren bei. Mit seinem Gehalt an Hydroxylapatit

und Fluorid fördert es die natürliche Remine-



realisation und sorgt damit für eine Stärkung des Zahnschmelzes. Indem es sich wie ein Schutzfilm auf die Zahnhartsubstanz legt, beugt es Hypersensibilitäten vor. Durch seine den Zahnschmelz auffüllende Wirkung glättet es die Zahnoberflächen spürbar ab und erschwert so die Anhaftung bakterieller Zahnbeläge. Die Pflegecreme eignet sich damit bestens für den Einsatz nach Abschluss der professionellen Zahnreinigung und sorgt für ein angenehmes Mundgefühl. Dieses wird durch die drei Geschmacksrichtungen Mint, Melone und Erdbeere noch verstärkt, Remin Pro lässt sich einfach applizieren und ist die ideale Ergänzung der Zahnpflege für die Praxis und den Hausgebrauch.

Remin Pro kombiniert gleich drei wirksame Komponenten zum Schutz vor Demineralisation und Erosion: Hydroxylapatit, Fluorid und Xylitol. Indem Remin Pro auch den Speichelfluss auf natürliche Weise anregt, hilft es das saure Milieu in der Mundhöhle zu neutralisieren.

**VOCO GmbH
Tel.: 0 47 21/7 19-0
www.voco.de**

ANZEIGE

www.zwp-online.info
FINDEN STATT SUCHEN. **ZWP online**

Behandlungseinheit:

KFO mit Leichtigkeit

Die Dentalmanufaktur ULTRADENT bietet mit easy KFO und easy KFO2 spezielle Einheiten für die Kieferorthopädie. Ein neuer Material-Mix gab dem Design bei der Entwicklung einen großen Spielraum. Besonders auffällig ist die Leichtigkeit, die die gesamte Behandlungseinheit ausstrahlt. Auch den Punkten Hygiene, Servicefreundlichkeit und Langlebigkeit wurde hohe Aufmerksamkeit gewidmet. Die neue Konstruktion des Patientenstuhls ermöglicht einen sehr nahen und direkten Zugang zum Patienten, was besonders Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden von einer Behandlungseinheit erwarten.

Die ULTRADENT-Modulbauweise ermöglicht eine Ausstattung mit hochwertigen Instrumenten, auch kollektorlosen Mikromotoren, und kann dadurch nahezu alle Wünsche der Behandler erfüllen. Auch hier wird die neue Behandlungsleuchte Solaris eingesetzt, die sich durch hohe Lichtintensität, minimale Wärmeentwicklung und geräuschlosen Betrieb auszeichnet.

Eine Trayablage mit klappbarem Instrumententräger easy KFO2 bietet höchste Stabilität und Platz für zwei Normtrays. Viele Details, wie das Echtglas-Display, ein optionaler Funk-Fußanlasser und der einfache



Zugang zum tropffreien Filtersystem erleichtern Behandlung, Wartung, Service und die Praxishygiene. Auch das sichere Handling des Filtersystems wurde neu konzipiert, eine Rücksaugfunktion entleert das Filtergehäuse vor dem Öffnen und ermöglicht so eine saubere und schnelle Filterreinigung. Polster in vielen Farben und ein individuelles Kopfstützensystem sorgen außerdem für angenehme Wohlfühlatmosphäre in der Praxis. Eine fest mit der Speifontäne verbundene Armauflage bietet serienmäßig zusätzlichen Komfort. Die Speifontäne ist fest mit dem Stuhl verbunden, der Patient findet bequem den Weg zu Wasserglas und Speibecken.

ULTRADENT
Dental-Medizinische Geräte
GmbH & Co. KG
Tel.: 0 89/42 09 92-70
www.ultradent.de

Befestigungszement:

Universell kompatibel

Die neue Generation des adhäsiven Befestigungszements NX3 ist sowohl mit „Total-Etch“ als auch mit „Self-Etch“ Adhäsiven kompatibel. Es zeichnet sich durch hervorragende Farbstabilität, hohe Transluzenz und sehr gute Haftkraft aus. NX3 ist für zeitaufwendige Restaurationen als lichthärtender Zement in der Standard-Spritze erhältlich. Zusätzlich wird es in der praktischen Automischspritze als dualhärtender Zement angeboten, wodurch die Verwendung eines Aktivators bei Indikationen mit geringer oder ohne Lichteinwirkung entfällt. Die Zemente



und entsprechenden Try-in-Gels sind in fünf Farben erhältlich. Die Röntgenopazität liegt bei über 330 Prozent.

Kerr GmbH
Tel.: +41-91/610 05 05
www.KerrHawe.com

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

ANZEIGE

QualitätsManagement in der Zahnarztpraxis

Die Komplettlösung/-betreuung von DAMPSOFT & OPTI

- **Softwarebasierte QM-Lösung?** ✓
- **Modernes QM-Handbuch** ✓
- **Individualisierung in der Praxis?** ✓
- **Zertifizierfähig?** ✓
- **Bedarfsgerechte Umsetzungsunterstützung?** ✓

Infomaterial unter 0 43 52 - 91 71 16



Hygiene und QM – zwei auf einen Streich

| Thomas Malik



Zwei Themen dominieren zurzeit in nahezu jeder Zahnarztpraxis. Der Termin zur Umsetzung von Qualitätsmanagement in der Zahnarztpraxis rückt langsam aber sicher in greifbare Nähe. Das erste Quartal ist um, rechnen wir noch diverse Ferienzeiten, Urlaube, Feiertage und den kurzen Monat Dezember mit ein, ist der 31. Dezember 2010 näher als vielen lieb ist. Und dann drückt da unter Umständen noch ein zweiter Schuh. Die Umsetzung der aktuellen Hygienevorschriften in der Zahnarztpraxis wirbeln mindestens genauso viel Staub auf wie QM selbst. Nutzen Sie die Chance, Ihr Hygienemanagement effektiv als Baustein in Ihr QM-System zu integrieren.

Wenn Sie Ihre Praxis erst vor Kurzem eröffnet haben, sind Sie vermutlich mit den aktuellen Vorschriften in Sachen Hygiene vertraut. Gehören Sie zu den Praxen, die es schon ein paar Jahre länger gibt? Dann geht es Ihnen sicher wie vielen Ihrer Kolleginnen und Kollegen, bei denen ich oft um Rat gefragt werde oder die ich mit Schulungen zur Umsetzung der Hygienevorschriften unterstütze – es existieren Unsicherheiten in Bezug auf die genauen Vorschriften, die umgesetzt werden sollen. Oft sind sogar die Vorschriften bekannt, jedoch bereitet die Umsetzung in der Praxis Kopfzerbrechen. Die individuellen Voraussetzungen in jeder Praxis stellen oft eine Herausforderung dar. Nicht jede Praxis verfügt über die optimalen Räumlichkeiten und genügend Platz, moderne Thermodesinfektoren oder Dampfsterilisatoren. Und was ist mit der korrekten Dokumentation? Worthülsen wie z.B. Validierung, Rückverfolgbarkeit, Medizinproduktegruppen und ähnliches erschweren das Verständnis.

Wo fangen Hygienevorschriften an, wo hören sie auf?

Gerichte orientieren sich an den Vorgaben der RKI-Richtlinien als aktuellen Stand der Wissenschaft. Das Wort

Richtlinien lässt vermuten, es handelt sich um eine Art Empfehlung. Tatsächlich ist es theoretisch möglich, die Aufbereitung von Instrumenten und andere Bereiche der Hygiene individuell zu gestalten. In der praktischen Umsetzung erscheint dies jedoch nahezu unmöglich, da Sie als Zahnärztin/Zahnarzt nach der heutigen Rechtsprechung dem Risiko der Beweislastumkehr ausgesetzt sind. Das bedeutet im Falle der Haftungsfrage einer potenziell in Ihrer Praxis erfolgten Infektion müssen Sie dem Patienten bzw. dem Richter beweisen, dass Ihre Hygienekette ordnungsgemäß funktioniert hat und dies nachweislich dokumentiert ist. Das Robert Koch-Institut (RKI) untersteht direkt dem Bundesministerium für Gesundheit. Es wäre fast schon einfach und übersichtlich, wenn es nur nach den Richtlinien der RKI aus 2001/2006 gehen würde. Die aktuellen Vorschriften setzen sich allerdings zusätzlich aus dem Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (IfSG), dem Medizinproduktegesetz (MPG), der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MP-BetreibV) sowie aus Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit) zusammen. Innerhalb dieser Gesetze, Richtlinien und

Vorschriften gibt es wiederum Überschneidungen. Das macht es nicht einfacher.

Hygieneplan – und sonst?

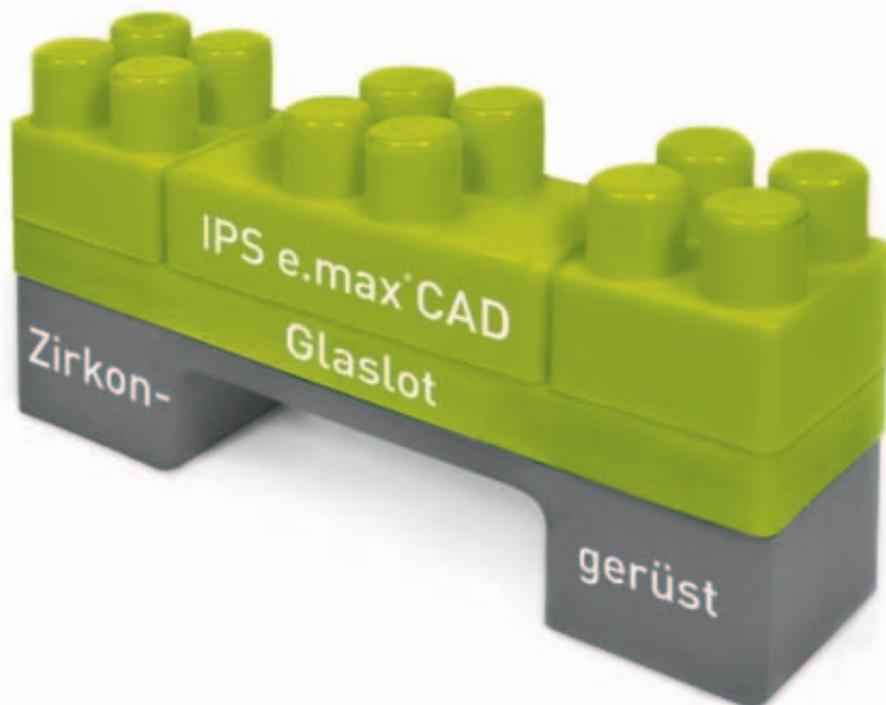
Der Deutsche Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnarztpraxis (DAHZ) gibt Ihnen in Form der bekannten Hygienepläne eine zuverlässige Anleitung für die wichtigsten Bereiche. Das Aufhängen des Plans alleine reicht auf jeden Fall nicht aus. Ferner muss der Hygieneplan vollständig ausgefüllt sowie die Umsetzung der Hygiene individuell an die Praxisgegebenheiten angepasst werden. Ergänzt wird der Hygieneplan, der in der Regel auch als Betriebsanweisung fungiert, durch zahlreiche Dokumente, die die einzelnen Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Tätigkeiten innerhalb des Hygienemanagements beschreiben und als Checklisten, Arbeitsanweisungen oder Aufzeichnungsfomularen dienen.

Hygienemanagement ist ein Baustein des QM-Systems

Diese nötigen Dokumente lassen das Hygienemanagement schnell zu einem vollständigen eigenen Teil Ihres Qualitätsmanagementhandbuchs anwachsen. Und genau da hinein gehört es auch. Das Hygienemanagement ist ein

NEU: Die INFIX®-Brücke von absolute Ceramics

_Das Baukastensystem für Praxis und Labor



**Jetzt anmelden
zum Keramik-Gipfel:**

Wissenstransfer praxisnah: Die Konferenz
in Heiligendamm mit Top-Referent Dr. Heiner Geißler

30. April / 1. Mai 2010

Vorreservierung unter der kostenfreien Servicenummer

0800 93 94 95 6

Achtung: Begrenzte Teilnehmerzahl!

INFIX®-Brücke – Die innovative Zirkonbrücke

Gerüst- und Verblendstruktur der INFIX®-Brücke werden im CAD/CAM Verfahren getrennt voneinander gefertigt. Die Verbindung erfolgt in einem kontrollierten INFIX®-Prozess (Sinterverbund) – für eine besonders hohe Stabilität.

Ein mögliches Chipping, wie bei herkömmlich verblendeten Zirkongerüsten, also Absplitterungen von geschichteter beziehungsweise überpresster Verblendung, kann hierdurch deutlich minimiert werden.*

Vorteile im Überblick

- _kostengünstig und biokompatibel
- _ästhetisch anspruchsvoll
- _reduziertes Risiko von Gerüstfrakturen
- _garantiert „Made in Germany“
- _48h Fertigungszeit

Testen Sie die neue INFIX®-Brücke und bestellen Sie Ihre gratis Starter-Box direkt über:

Kostenfreie Servicenummer: **0800 93 94 95 6** | 24 Stunden Online-Shop: www.absolute-ceramics.com/myCeramics

* ermittelt auf Grundlage von Dauerschwingversuchen im Rahmen einer In-vitro-Studie unter Leitung von Prof. Dr. Joachim Tinschert an der Klinik für zahnärztliche Prothetik, RWTH Aachen

IPS e.max® CAD ist eine eingetragene Marke der Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein. INFIX® ist eine eingetragene Marke der biodentis GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



wesentlicher Baustein Ihrer täglichen Arbeit. Ein systematisches Hygienekonzept schützt Sie, Ihre Mitarbeiter und Patienten vor gefährlichen Infektionskrankheiten und darüber hinaus auch gegen mögliche unangenehme (finanzielle) Folgen durch das Risiko einer Beweislastumkehr im Fall der Fälle. Auch Berufsgenossenschaften können Sie mit in die Haftung für Folgekosten zur Genesung Ihrer Mitarbeiter nehmen, oft bedingt durch eine Infektion durch Stich- oder Schnittverletzungen, wenn sich Unzulänglichkeiten nachweisen lassen.



Genau wie in sämtlichen anderen Qualitätsmanagement-Bausteinen gilt die Grundformel für die Entwicklung und Erarbeitung Ihres Hygienemanagements: Je weniger Vorlagen und Inhalte Ihnen bei der Erarbeitung zur Verfügung stehen, umso größer gestaltet sich der Ressourceneinsatz Ihrer Praxis in Form von Arbeitszeit, Energie und Nerven.

Die Hygienemanagement-entwicklung

Immer wieder erleben meine Mitarbeiter und ich das erleichterte Aufatmen von Zahnärztin/Zahnarzt und ihrem/seinem Team, wenn sie die umfangreichen Vorlagen mit Checklisten, Formularen, Arbeitsanweisungen und ähnlichen Dokumenten die perfekte Umsetzung mit minimalem Aufwand erkennen lassen. Genauso wie bei der Entwicklung des Qualitätsmanagements gehört auch dieser Bereich bei der Erstellung zu den Zeitfressern.

Kaum eine Praxis kann sich heutzutage den Luxus leisten, die Personaldecke derart komfortabel zu gestalten, dass es Mitarbeitern möglich ist, neben den Hauptaufgaben „nebenbei“ noch ein QM/Hygienemanagement aufzubauen. Dies ist im Übrigen auch nicht zwangsweise die kostengünstigste Umsetzungsmethode. Eigene Mitarbeiter benötigen ein vielfaches an Zeit gegenüber der gemeinsamen Erarbeitung mit professionellen Beratern, da mangelhafte Kenntnisse und wenige oder unzureichende Vorlagen durch ein erhöhtes Invest an Arbeitszeit ausgeglichen werden müssen. Hinzu kommt der „Sägeblatteffekt“, der die Unterbrechungen im Praxisalltag durch Patienten und Mitarbeiter und damit den plötzlichen Verlust bzw. den langsamen Anstieg der Konzentration danach symbolisiert. Ferner hat der „einsame Schütze“ oft kaum eine Chance, tatsächlich den zur Erarbeitung nötigen Input der anderen Teammitglieder und des Behandlers einzufordern, der Praxisalltag lässt dies im Regelfall gar nicht zu. Wie für die Unterstützung einer Unternehmensberatung, im besten Fall eines dentalerfahrenen und spezialisierten Unternehmens, zur Entwicklung Ihres Qualitätsmanagements, öffentliche Fördermittel bis zu 1.500 Euro je Beratung zu beantragen sind, gilt dies auch für Hygienemanagement. Damit reduzieren sich die vermeintlich höheren Kosten durch externe Beauftragung auf ein praxiskontofreundliches Niveau.

Umsetzung im Praxisalltag

Ist der große Berg der Entwicklung und Implementierung Ihres Qualitätsmanagements inklusive Hygiene erfolgreich überwunden, pendeln sich die Alltagsaktivitäten und Dokumentation auf ein erträgliches Maß ein. Voraussetzung hierfür ist die praxisorientierte Umsetzung sämtlicher Bereiche sowie die optimale Struktur und Vorbereitung durch perfekte Dokumente in Ihrem QM-Handbuch, die leicht im laufenden Praxisbetrieb anzuwenden sind. Diverse Checklisten wie z.B. für Sichtprüfungen des Thermodesinfektors oder Sterilisators, Arbeitsanweisungen für Desinfektionsmaßnahmen, Sterilisiergutverpackungen, sämtliche Indikatoren und Tests für Thermo und Steri sowie ein-

fach und schnell zu benutzende Kontrollbücher für die Freigabe und deren Dokumentation und vieles andere mehr erleichtern Ihnen und vor allem Ihren Mitarbeitern den Arbeitsalltag. Sichern Sie zuverlässig Arbeitsabläufe in Ihrer Praxis unabhängig von deren Durchführung durch bestimmte Personen und reduzieren Sie wirksam die Fehlerquote.

QM als „Frühjahrsputz“

Die Überprüfung und Anpassung Ihres Hygienemanagements an die geltenden Vorschriften im Zuge Ihres Qualitätsmanagements als integrativer Baustein ist sinnvoll und zweckmäßig. Ein konzeptionelles Hygienemanagement schützt Sie vor Überraschungen durch Infektionskrankheiten bei allen Zielgruppen ebenso wie im Falle der Haftungsfrage und der gefürchteten Beweislastumkehr. Es gibt Ihnen, Ihren Mitarbeitern und Patienten ein sicheres Gefühl und macht Sie gelassen in Hinblick auf mögliche Begehungen durch Gesundheitsamt oder Gewerbeaufsichtsamt. Nutzen Sie QM zum „Frühjahrsputz“ in Ihrer Praxis und profitieren Sie von professioneller externer Unterstützung, in kürzester Zeit optimale Ergebnisse zu erzielen, dank öffentlicher Förderung Geldbeutelschonend für mehr finanziellen Spielraum zur Investition in die Zukunft.

kontakt.



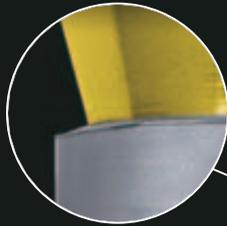
Thomas Malik

DENT-x-press GmbH
Unternehmensberatung für Dentalpraxen
Johannes-Boos-Platz 3
85391 Allershausen
Tel.: 0 81 66/99 57 20
Fax: 0 81 66/99 57 21
E-Mail: thomas.malik@dent-x-press.de
www.dent-x-press.de
www.qm-x-press.de

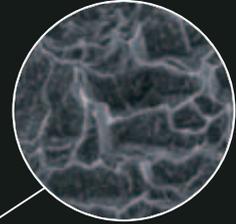
ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Certain® PREVAIL® Tapered

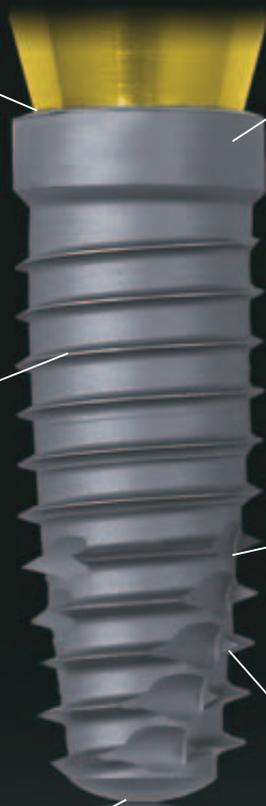
Primärstabilität für Implantate beginnt mit dem BIOMET 3i-System für zahnwurzelförmige Implantate



Integriertes Platform Switching
Das zahnwurzelförmige NanoTite PREVAIL-Implantat weist zur Erhaltung des Knochenkammes rund um das Implantat ein eingebautes Platform Switching auf.



Das zahnwurzelförmige NanoTite-Implantat – Eine Bone Bonding®-Oberfläche
Die komplexe Struktur im Nanometermaßstab erzeugt beim NanoTite-Implantat den sogenannten Bone Bonding-Effekt, d.h. einen form-schlüssigen Verbund der Knochen-zementlinie mit der Implantatoberfläche.



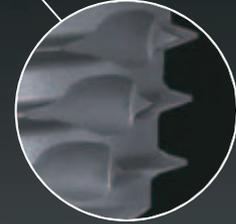
Einzigartiges Gewinde
Winkel, Tiefe und Steigung des Gewindes sorgen für ein „Verbeißen“ im Knochen zum Zeitpunkt der Implantatinsertion, um eine initiale mechanische Stabilität des Implantats zu erzielen.



Spanräume
Dienen als Sammelzonen für Knochen-späne, Blut und Wachstumsfaktoren, welche potenziell die Osseointegration fördern.



Abgerundeter Apex
Verminderte Gefahr eines Trauma bei der Annäherung an anatomische und vitale Strukturen.



Progressive Schneiden
in einer spiralförmigen Anordnung mit leichtem Hinterschliff des nachlaufenden Gewindegangs machen das Implantat selbstschneidend und tragen zu einem geringeren Drehmoment und damit einer leichteren Insertion bei.

Um mehr über die Primärstabilität bei Implantaten mit dem BIOMET 3i-System für zahnwurzelförmige Implantate zu erfahren, kontaktieren Sie noch heute Ihren BIOMET 3i Gebietsverkaufsleiter oder unseren Customer Service unter 0721-255 177 10. Oder besuchen Sie uns online auf www.biomet3i.com

Erfolgskonzept aus Sachsen

Die richtige Entscheidung für die Zukunft

| Dr. Stefanie Haug-Grimm

Erfolgreiche Praxisinhaber haben einiges gemeinsam. Sie verfügen über ein Praxiskonzept, konkrete Ziele und eine Strategie, diese zu erreichen. Sie sind außerdem aufgeschlossen für innovative Technik und investieren überdurchschnittlich viel Zeit in Weiterbildung. Dass solche Praxen auch in strukturell schwachen Gebieten sehr erfolgreich agieren, stellen die „Die Zahnärzte Steinpleis“ in der gleichnamigen 2.664-Seelengemeinde zwischen Zwickau und Werdau eindrucksvoll unter Beweis. Die Patienten kommen aus einem Umkreis von 50 Kilometer. Sie fühlen sich rundum sehr gut betreut, wissen die vielen angenehmen Serviceleistungen zu schätzen und empfehlen die Praxis gern weiter.

Etwa 80 Prozent unserer neuen Patienten sind durch Empfehlung auf uns aufmerksam geworden, schätzt Katrin Falky. Die Zahnmedizinische Verwaltungsassistentin war bereits 1990 im Team, als Dr. Klaus-Jürgen Fischer die Praxis im Ärztehaus in Steinpleis gründete.

Leiterin Katrin Falky, einer weiteren ZMV, einer Praxismanagerin, einer ZMF, zwei ZMPs sowie neun Assistentinnen, allesamt mit Weiterqualifikation. Der Praxis angeschlossen ist die Schöne Zähne GmbH, ein Techniklabor mit einem Zahntechnikermeister und drei Zahntechnikern.

Partnerin M.Sc. Elke Bauer ist auf Endodontie und Parodontologie spezialisiert. Die Juniorpartnerin Claudia Wolf hat seit Abschluss ihrer Assistenzzeit die zahnärztliche Versorgung in den Bereichen Füllungstherapie und Prothetik übernommen. Im Sommer stößt ein vierter Behandler hinzu, der seine Assistenzzeit in der Praxis absolviert. Neben der zahnmedizinischen Expertise setzt Dr. Fischer auf hochwertigen Zahnersatz. „Durch die Zahntechniker im Haus können wir für jeden Patienten maßgeschneiderte Lösungen anbieten und so die optimalste zahnmedizinisch indizierte prothetische Versorgung gewährleisten“, zählt der Seniorchef einige Vorteile auf.

Der hohe Anspruch der Praxis an die individuelle Betreuung offenbart sich dem Patienten gleich bei der Erstuntersuchung, die grundsätzlich Dr. Fischer vornimmt. Nachdem der Status erhoben ist, erläutert er dem Patienten ausführlich die Behandlungsmöglichkeiten und geht dabei gezielt auf dessen Wünsche ein. In der Regel folgt ein separater Beratungstermin. Bis zu diesem wird mit Unterstützung der Praxissoftware Charly die komplette Behandlung geplant. Es werden verschiedene Alternativen

Komplettversorgung durch Spezialisten

Das Credo von Dr. Fischer und seinem Team lautet: „Wir behandeln unsere Patienten so, wie wir selbst gern behandelt werden möchten.“ Dahinter steht ein ganzheitliches Konzept mit Leitlinien und einem ausgefeilten Qualitätsmanagementsystem. Zu den Grundpfeilern zählen komplementäre fachliche Spezialisierung und konsequente Weiterbildung. „Um den Patienten bestmöglich beraten und behandeln zu können, bedarf es profunden Fachwissens und dieses muss ständig aktualisiert werden“, konstatiert Dr. Fischer. Das sei von einem Arzt auf allen zahnmedizinischen Fachgebieten nicht zu leisten. Er hat die Implantologie, Parodontologie und die ästhetische Zahnheilkunde zu seinen Tätigkeitsschwerpunkten gewählt. Seine langjährige



Dr. Klaus-Jürgen Fischer im Gespräch mit seiner Kollegin.

Mit dem Ziel, das gesamte Spektrum funktionell-ästhetischer Zahnheilkunde mit Ausnahme der Kieferorthopädie anzubieten, erweiterte Dr. Fischer sein Team systematisch. Inzwischen besteht dieses aus drei spezialisierten Behandlern, der betriebswirtschaftlichen



Schmerzen müssen nicht sein!

Medrelif® Schmerzbehandlungsgerät High-Tens MR-400

zur wirkungsvollen, medikamenten-
freien Behandlung von Schmerzen

Ideal für

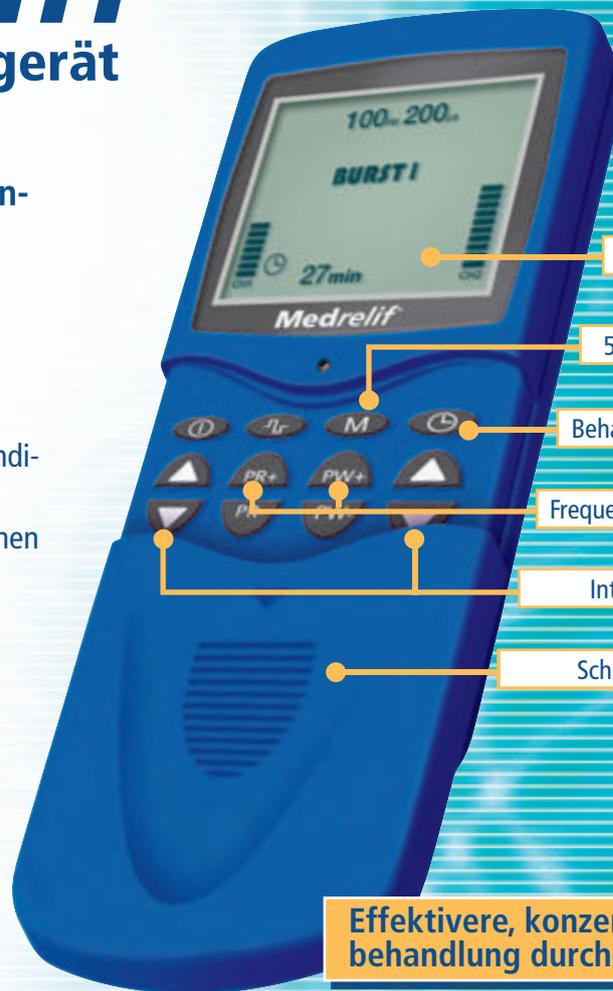
... Ihre Patienten:

- bei Kiefergelenkschmerzen
- im Rahmen einer Therapie von craniomandibulären Dysfunktionen (= CMD)
- bei schmerzbegleitenden Neuralsensationen
- als natürliches Analgetikum

**Abrechnung analog nach
§6 Absatz 2 der GOZ**

... Sie und Ihre Mitarbeiter:

- bei berufs-, sport- oder haltungsbedingten Rücken- und Nackenschmerzen
- bei Ischias, Hexenschuss, Neuralgien
- bei posttraumatischen und postchirurgischen Schmerzen
- Tennisarm, Verstauchungen u.ä.



funktionales LCD-Display

5 individuelle Programme

Behandlungsdauer wählbar

Frequenz- und Impulstasten

Intensitätsregler

Schutzschieber

**Effektivere, konzentriertere Schmerz-
behandlung durch 2-Kanal-System**



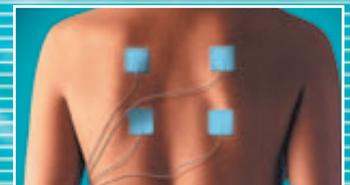
CMD-Therapie



Nacken



Schulter



Rücken

Medrelif® Schmerzbehandlungsgerät High-Tens MR-400: Fortschritt dank moderner medizinischer Forschung

Medrelif® ist ein Produkt und Warenzeichen von


intersanté GmbH
 Wellness, Health & Beauty

Berliner Ring 163 B
 D-64625 Bensheim
 Telefon 06251 - 9328 - 10
 Telefax 06251 - 9328 - 93
 E-mail info@intersante.de
 Internet www.intersante.de

*Es hat schon einen
Grund, weshalb unsere
Kunden uns vertrauen*



Das Team der Praxis „Die Zahnärzte Steinpleis“.

tiven und die Behandler sowie die kompletten Termine im System hinterlegt.

Pioniere bei der Einführung eines QM-Systems

Das Praxismanagement hat bei den Zahnärzten Steinpleis einen hohen Stellenwert. Für Dr. Fischer ist ein gutes Management „unverzichtbar, um die Qualität in der Behandlung, reibungslose Abläufe und den betriebswirtschaftlichen Erfolg sicherzustellen“. Das gelte in noch stärkerem Maße für eine Praxis, die sich Wachstum als ein Ziel gesetzt habe. Um tragfähige Organisationsstrukturen zu schaffen, investieren die Praxisinhaber konstant in Weiterbildung, Mitarbeiter und moderne Informationstechnologie. Bereits 2002 führten Die Zahnärzte Steinpleis ein QM-System ein und absolvierten die Erstzertifizierung nach DIN ISO 9001:2000 als eine der ersten Praxen in Sachsen. Seither finden in der Praxis die turnusgemäß vorgeschriebenen Rezertifizierungen statt. „Unterstützung durch strukturierte Vordrucke oder Programme gab es 2002 noch nicht“, erinnert sich Katrin Falky. Darum mussten alle Verfahrensanweisungen etc. selbst verfasst werden. Als Grundlage dienten Word-Dokumente. Die Praxis arbeitete damals mit einem reinen Abrechnungsprogramm. Die Patientendaten wurden auf Karteikarten erfasst. 2005 entschloss sich die Praxis softwaretechnisch zum Neuanfang und legte mit der solutio-Lösung Charly XL das Fundament für die heutige Integration der Daten und Informationen aus allen Organisationsbereichen in einem System. Die Auswahl sei damals nicht schwergefallen, sagt Katrin Falky, und heute wisse sie, „dass es die richtige Entscheidung für die Zukunft der Praxis war“.

Papierlos sicherer und schneller

Die Umstellung auf eine komplett papierlose Praxis erfolgte dann Schritt für

Schritt. Zunächst wurde die digitale Röntgentechnik angebunden. 2007 arbeiteten einige Assistentinnen mit Hochdruck daran, den gesamten Hygiene- und Sterilisationsbereich nach den neusten RKI-Richtlinien in das System zu übernehmen. Jedes Instrument und jedes Tray zu erfassen bedeute viel Aufwand, doch danach lasse sich die Hygienekette sehr zügig und vor allem sicher überwachen, resümiert Katrin Falky. Alle Abläufe der Desinfektion und Sterilisation sind an Charly angebunden. So ist beispielsweise jederzeit nachvollziehbar, wer, wann, mit welchem Programm sterilisiert hat, ob der Vorgang ordnungsgemäß abgelaufen ist. Es wird ausschließlich mit Traysystem gearbeitet. Jeder Patient erhält vor der Behandlung ein steriles Hand- und Winkelstück sowie ein Zahnsteininstrument. Überwacht werden die Vorgänge von den beiden Sterilgutassistentinnen. Sie führen in diesem Bereich aufgrund der großen Nachfrage und der aktuellen Anforderungen auch Weiterbildungen in der Praxis „Die Zahnärzte Steinpleis“ für Assistentinnen anderer Praxen durch. Momentan laufen die letzten Vorbereitungen, um als weiteren Bereich die Materialwirtschaft in Charly zu übernehmen. Mit der am 10.06.2010 geplanten Inventur verschwinden dann auch die letzten Listen für Lagerhaltung. Ist die hinterlegte Mindestlagermenge für einen Artikel erreicht, zeigt das Materialverwaltungssystem von Charly dies automatisch an, fügt in der Bestellliste sämtliche Artikel zusammen und löst auf Knopfdruck die Bestellung aus. „Die Programmlogik unterstützt unsere Abläufe auch hier perfekt“, attestiert die Praxisleiterin der Software. In Kürze soll auch der noch in Word geführte QM-Ordner mit allen Arbeits- und Verfahrensanweisungen und dem großen Hygieneplan von 80 Seiten in das QM-Handbuch von Charly überführt werden.

Den Umsatz stets im Blick

Neben der qualifizierten Versorgung der Patienten haben Die Zahnärzte Steinpleis die Kosten-Umsatz-Struktur stets im Blick. „Wer wie wir viel investiert und stetig expandiert, sollte den Umsatz planen“, sagt Katrin Falky. Für jedes Geschäftsjahr erstellt die Praxis gemeinsam mit ihrem Steuerberater Sollzahlen. Monatlich werden dann die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen, welche das Managementinformationssystem der Praxissoftware bereitstellt, abgefragt und gemeinsam mit dem Steuerberater analysiert.

Um Patienten zu begeistern und an die Praxis zu binden, hat das Team in Steinpleis ein ganzes Bündel von Annehmlichkeiten entwickelt. Für die Prophylaxebehandlung bei Kindern ist ein Nachmittag pro Woche mit eigenem Programm reserviert, bei dem die Kleinen auch mit der Zahnpflege vertraut gemacht werden. Das Notfalltelefon sorgt dafür, dass die Praxis sieben Tage die Woche, 24 Stunden am Tag erreichbar ist. „Das schafft große Sicherheit“, weiß Katrin Falky aus den Patientenbefragungen, die im Rahmen des KVP regelmäßig durchgeführt werden. Viel Lob erntet auch das Team, wie die Noten „Wahrnehmung Mitarbeiter“ zeigen.

„Wir sind sehr gut aufeinander eingespielt, was ein entspanntes Arbeitsklima schafft“, freut sich Katrin Falky und führt dies maßgeblich auf die Praxismanagementsoftware und das QM-System zurück, wodurch das Team Rückmeldungen aus allen Bereichen bekommt, die es motiviert, noch besser zu werden.

„Wir haben viel vor in den nächsten Jahren“, sagt Dr. Fischer. „Dies alles ist nur mit hochmotivierten Mitarbeitern möglich.“

kontakt.

Die Zahnärzte Steinpleis

Frau Katrin Falky
Zum Steinpleiser Bahnhof 07
08412 Werdau/Steinpleis
Tel.: 0 37 61/5 82 65
Fax: 0 37 61/5 82 77
E-Mail: kontakt@zahnarzt-steinpleis.de
www.zahnarzt-steinpleis.de

BRITE VENEERS®

Smile Design –

Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers

Zertifizierungskurs (9 Fortbildungspunkte)



vorher



10
Veneers in
1 Stunde



nachher

Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

Vorteile für Ihre Patienten

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschubstanz
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

Vorteile für Ihre Praxis

- attraktive Neupatienten/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneersystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zudem erlernen Sie Schritt für Schritt das BriteVeneers®-System, indem Sie persönlich einen kompletten Veneerbogen (8 Veneers) im Rahmen einer praxisnahen Behandlung an Phantomköpfen selbstständig einsetzen.

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneersystem

BriteVeneers® One-Step hybrid

kostengünstiges
Einstiegerveneer

Hybridkomposit

BriteVeneers® One-Step ceramic

Zeitersparnis mit der zum
Patent angemeldeten Traytechnologie

100 % Keramik

BriteVeneers® handcrafted ceramic

individuelle Kreation mit maximalen
Transluzenz- und Farbvariationen

100 % Keramik

Kurse 2010

München

24.04.10/08.05.10

Düsseldorf

01.05.10/09.10.10

Hamburg

15.05.10

Lindau

19.06.10

Berlin

03.07.10

Leipzig

11.09.10

Kursdauer: 10.00–15.00 Uhr 1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstration aller Behandlungsschritte am Beispiel eines Phantomkopfes • 3. Teil: 15.00–18.00 Uhr Praktischer Workshop/Zertifizierung

MELDEN
SIE SICH
JETZT AN!

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/9 61 00 46 · E-Mail: info@brite-veneers.com · www.brite-veneers.com

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. **9 Fortbildungspunkte** (Teil 3)

Von Patienten empfohlen

| Kerstin Letzner

Was bei hotel.de und Michelin schon gang und gäbe ist, hält jetzt Einzug in die Zahnmedizin. Im Zeichen der Fünf-Sterne-Qualität bewerten erstmals Patienten Deutschlands Zahnärzte und verleihen das Dental High Care Gütesiegel: „Top-Praxis – von Patienten empfohlen“. Deutschlands renommierteste Online-Portale wie DocInsider, imedo, Spiegel, Zeit oder Stern unterstützen die Qualitätsoffensive.

Dr. Dr. Ralf Luckey, zahnärztlicher Direktor und medizinischer Leiter der Implantatzahnklinik des Diagnostikzentrums Hannover, und Ingo Horak, Gründer und Geschäftsführer des derzeit erfolgreichsten Arztbewertungsportals DocInsider, sprechen über ihre Erfahrungen mit Online-Marketing und Patientenbewertung.

vorbeigehen, ist das Online-Marketing zielgerichtet. Darüber hinaus ermöglicht die Auswertung der Umfrageergebnisse eine kontinuierliche Prozess- und Qualitätsmanagementoptimierung der Praxis.

Dr. Luckey, wieso halten Sie die Dental High Care Gütesiegel-Initiative für sinnvoll?

Dr. Luckey: Mir gefällt die Kombination der Qualitätsoffensive, welche auf der Arztbewertung und -empfehlung durch Patienten beruht. Dieses Prinzip bildet die Grundlage für die Vergabe des Gütesiegels. Attraktiv wird das Siegel vor allem durch die Tatsache, dass es den Initiatoren gelungen ist, das Siegel an hervorgehobenen Stellen auf den bekanntesten deutschen medizinischen Bewertungs- und Informationsportalen zu platzieren. Dies hat es bislang noch nicht gegeben.

Durch die Gütesiegel-Qualifizierung hat man zudem die Möglichkeit, sich über das Qualitätsmanagement von anderen Praxen abzuheben.

Halten Sie es für richtig, dass das DHC-Gütesiegel durch entsprechende Beurteilungen der Patienten verliehen wird?

Luckey: Auf jeden Fall. Die Vergabe durch Patienten ist einzigartig und gut. Der Patient ist das entscheidende Kriterium. Denn wer kann eine Situation besser beurteilen als derjenige, der sie durchlebt? Nur die Patienten können uns den Spiegel vorhalten und so die Möglichkeit zur ständigen Weiterentwicklung und Optimierung geben.

Herr Horak, wie wird das Gütesiegel vergeben?

Horak: Grundlage ist das einzigartige Arztbewertungssystem, welches auf der Basis einer wissenschaftlich fundierten Methodik vom Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung (ISEG) entstand. Ab 30 positiven Bewertungen nehmen Zahnärzte an der Online-Marketing-Kampagne teil und bekommen eine Microsite auf www.dentalhighcare.com. Ohne viel Aufwand kann dieses Angebot erweitert und die Praxis auf den DHC-Partnerportalen platziert werden.

Dr. Luckey, Sie legen schon lange Wert auf optimalen Patientenservice. Worauf achten Patienten?

Dr. Luckey: In erster Linie auf die Authentizität. Die technische Ausstattung der Praxis, die Atmosphäre und Weiterbildung sind Riesenthemen. Weiterführende Studiengänge wie der Master of Science haben einen hohen Stellenwert, sind aber mittlerweile inflationär. Patienten setzen eine hohe Qualifikation heute voraus. Die für die Patienten wichtigen Unterscheidungsmerkmale werden durch die DHC/Zahn-ZAP-Fragebogensystematik hervorragend erfasst und in einem zeitgemäßen Medium abgebildet. Somit gibt es einen neuen Standard für die Qualitäts- und Servicedifferenzierung, welche für Patienten jederzeit abrufbar zur Verfügung steht. Speziell im Internet gilt „je früher desto besser“, zumindest dann, wenn man für seine Patienten erkennbar sein möchte.



Dr. Dr. Ralf Luckey und Ingo Horak.

Herr Horak, wie stark nutzen die Deutschen das Internet, um den passenden Arzt zu finden?

Horak: Eine halbe Million Patienten informiert sich monatlich allein bei DocInsider über Zahnärzte und deren Behandlungsspezialisierungen.

Welchen Vorteil haben die Zahnärzte von der Präsenz auf Online-Portalen?

Horak: Es gibt zurzeit keinen effizienteren Weg, um interessierte Patienten direkt zu erreichen. Im Vergleich zu Printanzeigen, die durch den Streuverlust zu 98 Prozent an der Zielgruppe

Alle Lernmittel/Bücher
zum Kurs inklusive!

Implantologie ist meine Zukunft ...

Schon mehr als 1.000 meiner Kollegen und Kolleginnen haben das erfolgreiche und von erfahrenen Referenten aus Wissenschaft und Praxis getragene DGZI-Curriculum erfolgreich abgeschlossen. Mit 100% Anerkennung durch die Konsensuskonferenz ist das Curriculum der DGZI eines der wenigen anerkannten Curricula und Aufbaustudium auf dem Weg zum Spezialisten Implantologie und zum Master of Science.

STARTTERMIN

Kurs 150 ► 30. April 2010

DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

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

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Ein Bild sagt mehr!

| Dr. Achim Sieper M.Sc.

Aus der heutigen Zahnmedizin ist die digitale Fotografie nicht mehr wegzudenken. Schon seit Langem ist die Bedeutung von Patientenausgangsbildern für optimale Ästhetik in der Kommunikation mit dem Dentallabor als unerlässliche Hilfe bekannt. Ob zur Dokumentation für Krankenkassen, zur forensischen Unterstützung, zur therapeutischen Analyse (KFO), zur Publikation eigener Fälle in der Fachliteratur oder zur anschaulichen Vorher-Nachher-Fotografie für Patienten: Ein geeignetes Equipment zur hochwertigen Fotografie ist unerlässlich.

In unserer Praxis sind wir sogar dazu übergegangen, ein eigenes kleines Fotoatelier für unsere Patienten einzurichten, da die Dokumentation und patientenverständliche Präsentation unserer Behandlungsfälle einen immer größeren Stellenwert einnimmt. Vorher-Nachher-Mappen mit Befundbericht und Fotos der Situation im Mund im Detail und Porträtaufnahmen veranschaulichen dem Patienten den Wert einer Investition in die Ästhetik eines schönen Lächelns. Diesen Wert kann er anhand der Bilder auch leicht im Verwandten- und Freundeskreis kommunizieren. Im Zeitalter der Internetcommunities (facebook, Youtube, flickr, MySpace u.v.m.) wird der Austausch der Menschen mithilfe von Bildern immer wichtiger. „Ich kenne einen, den du mal kennenlernen musst ...“ Die Bereitstellung von Bildern macht den begeisterten Patienten zum selbsttätigen Botschafter, der sich bei erfolgreicher Behandlung berufen fühlt, davon weiterzuberichten.

Top-Ausrüstung entscheidend für hohe Qualität

Neben der fotografischen Ausrüstung und Ausbildung kommt hier den intraoralen Spiegeln besondere Bedeutung zu. So ist neben den technisch einwandfreien Voraussetzungen wie Ver-

zerrungsfreiheit und Farbtreue in erster Linie die Handhabung der Spiegel wichtig.

Diese ist beim neuen intraoralen Foto-Spiegelset von Jakobi Dental Instruments eindeutig verbessert und es ergeben sich wichtige Vorteile gegenüber bereits bekannten Systemen. Neben altbewährten Dingen, auf die bei keiner Aufnahme mehr verzichtet werden kann, wie der LED-Beleuchtung und dem patentierten Gebläse, das ein Beschlagen des Spiegels im Mund verhindert, finden sich am neuen Spiegelset weitere verbesserte Details. So ist der Korpus des Gerätes für ein leichteres Handling verlängert und gibt jetzt noch mehr Sicherheit in der optimalen Positionierung des Spiegels, dazu trägt auch der geriffelte Gerätekörper als Griff bei, der für perfekte Handhabung sorgt. Die neue Qualität der Spiegeloberfläche, die kein Rhodium mehr beinhaltet, beweist seine deutlich verbesserte Unempfindlichkeit gegen Kratzer im harten Alltag der Praxis – und dies bei gleichbleibender, hochqualitativer Bildreproduktion. Im Gegensatz zur



Vorgängerversion lassen sich jetzt die neuen Spiegeleinsätze beidseitig verwenden – dies spricht noch mal für die verlängerte Nutzungsbeständigkeit

und ein noch breiteres Einsatzspektrum. Grundsätzlich ist das Spiegelset in seiner Handhabung so einfach, dass die Aufnahmen für den Patienten so störungsfrei wie möglich ablaufen können und der Verlauf der Behandlung dadurch nicht belastet wird. Durch Verwendung von Abhaltern wird der Einsatz zusätzlich vereinfacht und die Qualität der Fotos optimiert. Einweg-Vinylüberzüge gewährleisten eine hygienisch einwandfreie Handhabung. Das umfangreiche Photo-Mirror-Demister-Kit PRO erleichtert mit seinen vielfältigen Spiegeleinsätzen die optimale Herausstellung der Fotosituation. Die Spiegelkassette bietet den nötigen Komfort bei Sterilisation und während der ganzen Aufbewahrungszeit. Behandler und Patienten zeigen sich gleichermaßen von den Ergebnissen qualitätsorientierter Fotografie begeistert.



Für uns handelt es sich bei dem intraoralen Fotospiegelset von Jakobi nicht nur um eine perfekte Dokumentationsmöglichkeit, aufgrund der einfachen Handhabung wird es routinemäßig in der Patienten- und Laborkommunikation eingesetzt. Als innovatives Marketinginstrument wollen wir in Zukunft unsere Patienten mit so gefertigtem qualitativ hochwertigem Bildmaterial ausrüsten, damit sie noch besser freiwillig als Botschafter unserer Praxis agieren können.

autor.



Dr. med. dent. Achim Sieper M.Sc.

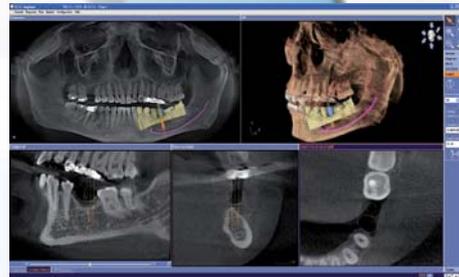
Implantologe und Heilpraktiker, MBA Studium in Health Care Systems, Qualifizierter Spezialist für Prothetik (APW), Bestseller Autor, unter anderem „Schöne Zähne gewinnen“, „Implantate – Bissfeste ein Leben lang“, anerkannter Experte für Marketing im Gesundheitswesen, Limbomarketing® und Apostelmarketing®, Gründer der Erfolgsmarke ALL DENTE® mit großer Praxisklinik in Kamen und Dortmund sowie ALL DENTE® Verlag, Vorsitzender der Gesellschaft der Masterimplantologen (GMI).

MAKE EVERY CASE COUNT

SICAT Implant

Jeder Fall zählt – nutzen Sie jetzt die einfache und sichere Art der Implantatplanung und -umsetzung. In SICAT Implant CAD/CAM lassen sich erstmals optische Abdrücke und virtuelle Prothetikvorschläge in 3D-Röntgendaten fusionieren. Der Nutzen beeindruckt:

- Implantat in 2 Sitzungen möglich
- Planung mit Schleimhautdarstellung
- Einfachere Röntgenschablonen



Entdecken Sie jetzt die neue Software SICAT Implant CAD/CAM. Live in Ihrer Praxis. Oder im Internet: www.sicat.de

SICAT.

SICAT GmbH & Co. KG · Brunnenallee 6 · 53177 Bonn
Tel. +49 228 854697-0 · Fax +49 228 854697-99 · info@sicat.com

kurz im fokus

ZWP Online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Neues Dental Depot in Essen

Henry Schein Dental Depot, Marktführer im deutschen Dentalfachhandel, eröffnete Ende März einen neuen Standort in Essen – der Kulturhauptstadt Europas 2010. Auf modernen Ausstellungsflächen wird Einrichtung und Technik für die Praxis und das Labor anschaulich und kundennah präsentiert. Das neue Dental Depot mit 280m² Gesamtfläche befindet sich in zentraler Lage in der Nähe des Hauptbahnhofs. Mit diesen neuen Räumlichkeiten erweitert Henry Schein seine regionale Präsenz im Ruhrgebiet aus. Seinen Kunden bietet das Unternehmen damit mehr Auswahl und eine größere Leistungsvielfalt vor Ort. Im Vordergrund des breiten Dienstleistungsangebots stehen die persönlichen Beratung und ein maßgeschneiderter Service zur Erfüllung auch spezieller Wünsche und Bedürfnisse. www.henryschein-dental.de

Sonderausgabe „Erosion“

Die Sonderausgabe „Erosion“ des von GABA herausgegebenen Fachmagazins Prophylaxedialog erfreut sich starker Nachfrage. Trotz vieler Bestellungen des Magazins in den vergangenen Wochen können Interessierte jederzeit weitere Hefte anfordern. Das rege Interesse an dieser Zeitschrift zeigt für die Herausgeber, dass die Indikation Zahnerosion in den letzten Jahren immer mehr an Be-

deutung gewonnen hat und wohl künftig noch mehr in das Blickfeld der Zahnärzte rücken dürfte. Das Sonderheft „Erosion“ ist bestellbar unter der Fax-Nr.: 0 76 21/9 07-1 24 oder per E-Mail: presse@gaba.com

PROPHYLAXEdialog

Zahnehilfen für Diagnostik in der Praxis



■ Erosion und Zahnschmerz
■ Prävalenz der Zahnschmerz
■ Befund, Diagnose, Risikofaktoren
■ Prävention und Therapie



VITA goes iPhone:

Zahnsimulation jederzeit und überall

Apps (engl. application), d.h. Anwendungen für sogenannte Smartphones wie das Apple iPhone, können über das Internet zu unterschiedlichsten Themen auf das Mobiltelefon heruntergeladen werden. Die Auswahl reicht von lustigen Spielen bis hin zu ernsthaften Anwendungen wie zum Beispiel Wörterbüchern und Datenbanken. Praktisch ist auch die neue VITA App Zahnkonfigurator: Diese ermöglicht die Simulation verschiedener Zahnformen, sodass einfach und direkt geprüft werden kann, welche am besten mit dem Gesicht harmoniert – jederzeit und überall. Wird im Patientengespräch die aktuelle Frontzahnaufstellung erörtert, kann diese mit der Simulation des VITA Zahnkonfigurators spontan und anschaulich den Patientenwünschen angepasst werden. Mit dem iPhone wird einfach ein Foto des Patienten erstellt und als individuelle Grundlage für die Ermittlung der optimalen Zahnform – rundlich, dreieckig, quadratisch etc. – genutzt. Über zusätzliche Tools



können auch die Größe, die Länge sowie die vertikale Position der Zähne geändert und die Farbe im Hell-Dunkel-Bereich angepasst werden. Erhältlich ist die VITA App Zahnkonfigurator gratis über die Internetplattform iTunes, einfach „Toothconfigurator“ in die Suchmaske eingeben. Die Vollversion der PC-Software VITA Zahnkonfigurator wird voraussichtlich ab Ende 2010 verfügbar sein.

VITA Zahnfabrik**H. Rauter GmbH & Co. KG**

Tel.: 0 77 61/56 22 22

www.vita-zahnfabrik.com

Verstärkung bei RitterConcept GmbH:

Im Dialog mit Ritter

„Jetzt ist Ritterzeit und die Dinge fangen an sich zu bewegen. Wir werden uns auf das besinnen, was wir können: Gute und solide Qualität ‚made in Germany‘ zu einem fairen Preis anzubieten“, so der neue Mann für das Marketing bei der Ritter-Concept GmbH Ulm/Zwönitz. Lutz Meyer ist für das Unternehmen seit Jahren im Bereich Werbung und Marketing tätig und vertritt Ritter ab sofort auch nach außen offiziell zur internen und externen Verstärkung von Kommunikation der Strategie für 2010.

Ritter konzentriert sein Produktportfolio und legt den Fokus auf die Kernprodukte mit eindeutigen Vorteilen von Ritter-Zahnbehandlungseinheiten für den Zahnarzt: Zuverlässigkeit, auf den Nutzen reduzierte Elektronik, tragende Teile aus Metall verbunden mit einem absolut fairen Preis für die Qualität eines in Deutschland hergestellten Produktes.

„Authentizität bringt Glaubwürdigkeit – da müssen wir beim deutschen Zahnarzt

wieder hin. Die Vertriebsfolge der vergangenen Monate durch unseren neuen Vertriebsleiter Thomas Sahler helfen sehr, dieses Vertrauen weiter zu beflügeln. Echte Werte zählen wieder und die Zeiten von ‚Billig, Plastik & Co.‘ rücken die Dinge auf dem deutschen Markt wieder ins rechte Licht“, so Schmitz weiter. Unabhängig davon bietet das Unternehmen unter Ritter America – zunächst nur für den internationalen Markt – Zusatzsysteme als Komplettlösung für die moderne Zahnarztpraxis an, wie etwa DVT (Digitale Volumetomografen), Panoramaröntgen-Systeme und digitale Sensortechnik. Auch Autoklaven, Kompressoren und Bleachingssysteme sind in der Projektierung von Ritter. Sollte dies auch für den deutschen Markt interessant sein, wird das rechtzeitig kommuniziert. Als Projekt und Vorbereitung sieht Ritter diese interessanten Produkte allemal. Jetzt beginnt Ritter mit einem runden Frühjahrsangebot für den qualitätsbewussten, arbeitsorientierten Zahnarzt.

RitterConcept GmbH

Tel.: 07 31/17 54 10-0

www.ritterconcept.com

BEGO Security:

Implantate auf fünf Jahre versichert

Aufgrund des Erfolges der Garantiezusage „BEGO Security Prothetik“ für Kronen, Brücken und Modellguss basierend auf BEGO-Materialien bietet das Bremer Dentalunternehmen ab sofort auch für BEGO-Zahnimplantatversorgungen eine Versicherung auf fünf Jahre an. Und das ab dem ersten Tag der Implantation, also ganz ohne Karenzzeit.

Eine weitere Besonderheit: im Falle eines Ausfalls des Implantats sind auch alle aufgebrauchten Suprakonstruktionen mitversichert. Das spricht für die Qualität der BEGO-Produkte und gibt dem Implantologen als Anwender die Gewissheit, ein besonders sicheres und zuverlässiges Produkt für anspruchsvolle Patienten zu führen – und das zu attraktiven Konditionen. So können

Zahnärzte dem Patienten die Entscheidung zu einer höherwertigen Leistung erleichtern und durch vereinbarte Nachuntersuchungen langfristig eine gute Versorgung sicherstellen. Und das für sämtliche mit BEGO-Material erstellten Arbeiten.

Die Versicherung schützt den Patienten vor den finanziellen Folgen bei einer Reparatur oder Neuanfertigung. Neben den Kosten für Material und den zahn-technischen Aufwendungen sind auch Zahnarzthonorare, die nicht von der Krankenversicherung erstattet werden, eingeschlossen. Die Garantieleistung beträgt pro Implantat bis zu 2.500 Euro.
**BEGO Bremer Goldschlägerei
Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Tel.: 04 21/20 28-0
www.bego.com**

Qualitätsmanagement:

Schulung und Software für das Praxisteam

Das neue Dürr Dental Qualitätsmanagement führt die Praxis innerhalb kurzer Zeit zu einem maßgeschneiderten Qualitätsmanagement nach den Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses. Das Angebot umfasst zwei Schulungs- und Beratungstage in der Praxis sowie eine uneingeschränkte

buch mit über 200 vorbereiteten Arbeitsanweisungen, Checklisten und Prozessbeschreibungen. Der QM-Guide nutzt Office 2007, sodass die Einarbeitung leichtfällt. Ein Vorteil besteht in der Offenheit des Systems: So können bereits vorhandene Dokumente einfach integriert werden – jede Vorarbeit hat sich damit gelohnt. Im zweiten Schritt setzt das Praxisteam die Vorgaben der Trainerin um und passt das QM-System den Praxisbedürfnissen individuell an. Ein weiterer Beratungstag schließt die Einführung ab. Mit dem elektronischen Job- und Termin-Organizer werden Aufgaben und Verantwortlichkeiten festgelegt und ein Fehlermanagement etabliert. Umfassende Unterstützung leisten die kompetenten Trainerinnen und die Service-Hotline auch nach der Schulung.

**Dürr Dental AG
Tel.: 0 71 42/7 05-2 87
www.duerr.de**



Softwarelizenz. Im ersten Schritt wird eine Ist-Analyse der Praxis durchgeführt, einzelne Arbeitsabläufe und Prozesse erfasst, überprüft und optimiert. Ein zentrales Hilfsmittel ist der QM-Guide, ein elektronisches QM-Hand-



Photo Mirror Demister

Der beschlagfreie Spiegel für die dentale Fotografie

Ihr Helfer bei der Aufklärung und Beratung Ihrer Patienten!

- Beschlagfreie Spiegeloberfläche
- Einfache Handhabung und sichere Anwendung
- Verzerrungsfreie und farbgerechte Bildaufnahmen
- Verbesserte Unempfindlichkeit gegen Kratzer
- Einfache Fokussierung Ihrer Digitalkamera auf Spiegeloberfläche
- Spiegelkassette im Professional-Kit bietet komfortable Sterilisation

**JETZT BESTELLEN UND
10 % SPAREN!***

*Aktion gültig bis 31.05.2010

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

JAKOBI Dental Instruments
Kurt-Weill-Weg 2 | 69181 Leimen
Tel.: 0 62 24/14 56 44 | Fax: 0 62 24/14 51 11
E-Mail: info@jakobi-dental.de | www.jakobi-dental.de

Einfach ist am schwersten

| Stefan Thieme

Der Dental-Versandhandel NETdental aus Hannover hat unlängst beim renommierten Wettbewerb „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister 2010“ Platz 19 unter allen teilnehmenden Unternehmen erreicht. Und ist damit die Nummer 1 aller Teilnehmer aus dem Dentalmarkt. Ein Ergebnis, das umso bemerkenswerter scheint, als NETdental sich in dem Wettbewerb unter langjährig erfolgreichen, sehr bekannten Dienstleistern wie Carglass, Otto oder CosmosDirekt bestens behaupten konnte. Grund genug, mit dem Geschäftsführer der NETdental GmbH, Lars Pastoor, über das Unternehmen und seine erfolgreiche Entwicklung zu sprechen.

Herr Pastoor, warum haben Sie an diesem Wettbewerb zur Kundenorientierung teilgenommen?

Als lupenreiner Versandhandel leben wir von der Qualität unserer Kundenbeziehungen. Und das in einem hoch spezialisierten Markt mit einer anspruchsvollen Zielgruppe. Wenn der Erfolg Ihres Konzepts davon abhängt, dass ihre Kunden aktiv auf Sie zukommen müssen – wir sind ja kein Fachhandel mit Außendienstlern, die regelmäßig beim Kunden sind –, dann ist es existenziell wichtig, dass Ihre Kunden mit Ihnen zufrieden sind. Diese Logik ist die Basis der Geschäftsidee von NETdental. Und die haben wir konsequent entwickelt, immer mit dem Anspruch, es unseren Kunden besonders einfach zu machen. Da ist es zwingend notwendig zu erfahren, wie unsere Kunden über uns denken. Daher kam uns der Wettbewerb sehr gelegen: Er hat uns auf den härtesten möglichen Prüfstand gestellt.

Erklären Sie uns doch kurz, wer hinter dem Wettbewerb steckt und wie er abläuft.

2010 ist der Wettbewerb zum fünften Mal durchgeführt worden. Er gilt mittlerweile als feste Maßeinheit für Serviceorientierung im deutschen Markt. Medienpartner ist das Handelsblatt, durchgeführt wird der Wettbewerb von der Schweizer Universität St. Gallen. Für uns übrigens ein entscheidendes Kriterium: Die streng wissenschaftliche Begleitung sichert uns Neutralität und

Vergleichbarkeit. In der Jury sind noch Vertreter einer Rating-Agentur und der Unternehmensberatung Steria Mummert. Wer teilnimmt, wird in die Mangel genommen: Die Analysten befragen 100 zufällig ausgewählte Kunden, fragen nach ihren Wünschen, Bedürfnissen und Kritikpunkten. Dann kommt eine gründliche Befragung des Managements der Teilnehmer. Und die besten zehn Firmen bekommen dann noch Besuch: Es wird ein Audit durchgeführt, mit dem ganz konkret vor Ort untersucht wird, wie Kundenorientierung umgesetzt wird.

Was sind die Kriterien, wie wird beurteilt und gewertet?

Die Wissenschaftler der Uni St. Gallen haben ein sogenanntes „7-K-Modell“ entwickelt. Damit werden systematisch sieben Faktoren untersucht, mit denen man die Qualität von Kundenorientierung bewerten kann. Alle inhaltlichen Dimensionen, die miteinander verzahnt wirken und die sich im Idealfall gegenseitig verstärken. Das geht von der Kompetenz der Mitarbeiter über die Kommunikation mit den Kunden bis zum Ausmaß der Verankerung von Kundenorientierung vom Management bis zum Sachbearbeiter.

Welche Unternehmen waren Ihre Konkurrenten in dem Wettbewerb?

Ganz unterschiedliche Firmen aus den verschiedensten Bereichen – immer aber mit einem deutlichen Fokus auf

den Kunden. Gewonnen hat in diesem Jahr Carglass, der sehr bekannte Glasschaden-Reparaturdienst. Platz drei ging zum Beispiel an Otto, den größten klassischen Versandhandel Deutschlands. Dann Unternehmen wie wüstenrot, ING-DiBa, Barmer-GEK oder CosmosDirekt. Man sieht die Schwerpunkte: Alles Marken, bei denen es zentral wichtig ist, wie zufrieden die Kunden sind.

Was bringt Ihnen der Vergleich mit solchen großen Unternehmen?

Wir denken, wer erfolgreich sein will, muss sich permanent verbessern. Und da muss man eben auch immer schauen, was die anderen machen – und ich orientiere mich an den Besten. Und das sind eben in erster Linie Unternehmen, die nicht unbedingt in unserer Branche, im Dentalhandel, tätig sind. Man kann sagen, wir suchen uns ganz bewusst herausfordernde Benchmarks.

Was sind Ihre wichtigsten Erkenntnisse aus dem Wettbewerb?

Das wichtigste für uns ist das Feedback unserer Kunden. Wir können gar nicht laut genug „Danke!“ sagen – denn das Ergebnis ist ja quasi unbestechlich: Unsere Kunden haben in den Interviews ihre Meinung gesagt und das zählt. Dann ist natürlich auch noch interessant, dass wir durch die Fragestellungen – auch in der Management-Befragung – deutlich aufgezeigt bekommen

haben, wie relevant eine permanente Weiterentwicklung ist. Das ist eine tolle, nachdrückliche Bestätigung unserer Philosophie und Strategie. Wenn es um Kundenorientierung geht, können Sie nie auf einem Punkt bleiben. Sie müssen Ihre Stärken kennen, aber auch Ihre Schwächen. Sie müssen sich permanent weiterentwickeln, immer wieder neu besser werden. Das hat uns einerseits wunderbar bestätigt in unserer Grundkonzeption und andererseits gibt es einen neuen Schub, unsere Prozesse zu überdenken, neue Ideen zu entwickeln, unseren Kunden noch besser entgegenzukommen.

Wie setzen Sie diese Motivation denn in die Realität um?

Schon die Beschäftigung mit den Teilnahmebedingungen, dann die Untersuchungen selbst haben uns wieder neue Wege aufgezeigt. Ein Beispiel: Wir haben per se ein fokussiertes Angebot. NETdental konzentriert sich auf die wichtigsten Verbrauchsmaterialien für die Praxis. Das Angebot ist übersichtlich, man kann schnell und einfach bestellen, es gibt nur einen Rabatt für alle und fertig. Daneben haben wir zwei Sonderkataloge für Endodontologie und Prophylaxe. Da finden Spezialisten unter unseren Kunden konzentriert alles, was sie brauchen. Das kommt erstklassig an und wir fühlen uns ermutigt, schon bald weitere Sonderkataloge für andere Segmente anzubieten.

Was genau bedeutet das Thema Kundenorientierung für NETdental?

NETdental ist vom Unternehmenskonzept her auf Kundenorientierung ausgerichtet. Das ist wie eine DNA für uns: Kundenbedürfnisse erkennen und erfüllen. Danach handeln wir. Und deshalb sagen wir ja auch: NETdental soll als Versandhandel für zahnärztliches Verbrauchsmaterial die erste Adresse sein für alle Praxisteams, die unkompliziert, schnell, günstig und in Top-Qualität den täglichen Bedarf decken wollen. Also müssen wir aus Prinzip besonders einfach, unkompliziert und kundenorientiert sein, mit allem, was wir tun. Das gilt erst recht fürs Internet, da gelten sozusagen verschärfte Bedingungen, weil der Vergleich immer nur einen Klick entfernt ist.

Das klingt theoretisch gut. Wie setzen Sie den Anspruch um?

Jetzt wird's menschlich: So ein Konzept kann man nur mit richtig guten Mitarbeitern fahren. Das ist für uns das A und O. Aus- und Weiterbildung ist zentral, wir wollen ausdrücklich Mitarbeiter mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung, fördern das auch. Wenn wir ihnen Freiräume geben, sie Entscheidungen selbst fällen lassen, dann merkt das der Kunde sofort. Wenn jemand ein Problem hat und wird kompetent beraten, wenn schnell das richtige Produkt gefunden wird, die Reklamation unbürokratisch erledigt wird: Das sind Vorteile, die unsere Kunden ganz direkt erleben und da entsteht Zufriedenheit. Und die Kompetenz muss natürlich stimmen. Wir sind kein Callcenter mit angelegerten Hilfskräften. Unsere Mitarbeiter kriegen regelmäßige Produktschulungen aller großen Hersteller. Wir bilden auch aus, seit zwei Jahren. Da sind wir aktuell sehr stolz darauf, dass unsere erste Auszubildende gerade die vom Bundesverband Dentalhandel und der IHK initiierte Zusatzqualifikation zur Dentalfachberaterin IHK mit Erfolg abgeschlossen hat. Übrigens geben wir allen unseren Auszubildenden eine Übernahmegarantie, auch das sichert Beratungsqualität im Unternehmen.

Das klingt alles gut und schön, scheinen aber eher weiche Faktoren zu sein. Warum soll ein Kunde denn bei NETdental bestellen, was gibt es – neben Ihren Produkten – noch für konkrete Vorteile?

Wir passen alle Abläufe immer wieder den Entwicklungen an, stellen immer wieder alles infrage und bewegen uns flink und flexibel. Und das bringt dann Verbesserungen wie zum Beispiel, dass wir in der Lage sind, die ganze Bestellprozedur und den damit in der Praxis verbundenen Aufwand dramatisch zu reduzieren. Wir optimieren den Materialeinkauf für den Praxisbedarf, ohne in die Struktur der verwendeten Materialien einzugreifen. Das Team arbeitet mit den gleichen Produkten – die Versorgung damit ist aber nicht nur einfacher, unkomplizierter, sie spart auch noch Zeit, Ressourcen und damit Geld. Schauen Sie: Der Zahnarzt spart sich und/oder seinen Mitarbeitern die Suche nach dem vermeintlich günstigeren



NETdental belegt beim Wettbewerb „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister 2010“ Platz 19.

Einzelpreis – vor allem, wenn er in seiner Kalkulation alle versteckten Kosten mitrechnet: Personalkosten bei Suche, Warenempfang, Reklamationsabwicklung. Wenn er das Rechnungswesen extern erledigen lässt, fallen für jede Buchung Kosten beim Steuerberater an (auch für jede Einzelüberweisung). Hier liegen clevere Einsparpotenziale: Viele unserer Kunden nutzen schon erfolgreich die Bündelung des Materialeinkaufs auf nur einen qualifizierten Versandhandelspartner – gekoppelt mit einer Monatsrechnung. Sie haben nur einen Ansprechpartner, alles wird schnell, kompetent und unbürokratisch erledigt. Und spart auch noch Geld. Ganz zu schweigen davon, dass bei uns ganz leicht am Telefon, per Fax oder online bestellt wird. Denn wir haben herausgefunden, dass im Schnitt rund 95 Prozent aller in der Praxis benutzten Verbrauchsartikel immer die gleichen sind. Entweder, weil sie im Qualitätsmanagement festgeschrieben sind oder weil sie eben über Jahre im Praxisablauf verankert oder weil sie sich einfach bewährt haben. So, und wer daraus einen Vorteil ziehen will, wer das alles bei der Wahl seines Händlers berücksichtigt, der ist bei uns genau richtig.

Herr Pastoor, wir danken für das Gespräch.

kontakt.

NETdental GmbH

Owiefeldstraße 6, 30559 Hannover
Tel.: 05 11/35 32 40-0
Fax: 05 11/35 32 40-40
E-Mail: info@netdental.de
www.netdental.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info



1. VIP & Campions®-Kongress

Innovation, Erfolg & Visionen

Dr. Armin Nedjat

Von Donnerstag, den 13. (Himmelfahrt) bis Sonntag, den 16. Mai, findet im Mainzer 5-Sterne- Wellness Hotel Hyatt Regency der 1. VIP & Campions®-Kongress statt.

Die „Erste Implantation im Flugzeug“ wird als Weltrekordversuch während des Kongresses stattfinden.

Für die Praxis relevante Themen wie Sofortbelastung, minimal-invasive Methodik der Implantation (MIMI®), Sofortimplantationen, 3-D-DVT-Diagnostik und -Navigation („Notwendig oder Unsinn?“), fotodynamische Therapie und auch Motivations- und Marketingstrategien sind die Themenschwerpunkte der wissenschaftlichen Vorträge.

implantaten“. VIP-ZM treibt zukünftig sämtliche innovativ-zahnmedizinische Methoden voran und vertritt die Interessen der niedergelassenen Zahnärzte/-innen.

Auch der stetig wachsende „Bürokratie-Wahnsinn“ und neuere, negativ sich auswirkende, Verordnungen und überflüssiger Schriftverkehr mit Krankenkassen sind Belange, mit denen sich der VIP-ZM intensiv beschäftigt und den einzelnen Praxen effektiv unter die Arme greift.

Für Begleitpersonen steht während des Kongresses ein umfangreiches Alternativprogramm zur Verfügung: Gutenberg-Museum, Stadtrundgang Mainz inklusive Dombesichtigung, Marc-Schagall-Fenster, Kochkurs usw.

Das Rahmenprogramm des Kongresses wird geprägt durch Europas wohl beste Queen-Coverband „QUEEN KINGS“ in toller Konzertatmosphäre und ein Benefiz-Fußballspiel vor etwa 1.500 Zuschauern gegen die „Uwe Seeler Traditionself“ mit abendlicher Übertragung des deutschen Pokalendspiels aus Berlin mit allen Prominenten. Trainer der Champions-Mannschaft wird kein geringerer als die HSV-Legende Horst Hrubesch sein, der Gegner kann mit Welt-, Europameistern und bewährten Bundesligaspielern aufwarten: Guido Buchwald, Rainer Bohnhof, Fredi Bobic, Klaus Fischer, Stefan Kuntz, Uwe Bein, „Uns Uwe“ und viele mehr.

Auch einen Weltrekordversuch wird es geben: Die „Erste Implantation im



Dr. Armin Nedjat, Spezialist Implantologie, Diplomat ICOI, CEO Champions-Implants GmbH

Flugzeug“ mit zahlreichen Journalisten macht medienwirksam die Öffentlichkeit auf die Möglichkeiten minimal-invasiver Implantologie aufmerksam. Implantologie ist zu 80 bis 90 Prozent aller Fälle in jeder Zahnarztpraxis möglich und es bedarf keiner Hyper-Technik und keinerlei Sonderausbildung, um „Implantologie auf höchstem Niveau“ durchzuführen.

20 Fortbildungspunkte sowie ein exklusives Zertifikat werden bei Teilnahme vergeben. Download-Tagesprogramm mit Referenten und Themen, Informationen und Anmeldung unter:



Champions®-Implantate.

Für letztere konnte Ole Bischof, Judoka-Olympia-„Champion“, und Dr. Markus Merk, Zahnarzt und ehemaliger FIFA-Schiedsrichter, gewonnen werden. Während des Kongresses selbst werden die Ziele durch den Vorstand des neu gegründeten „Verband innovativ-praktizierender Zahnmediziner/-innen“, kurz „VIP-Zahnmediziner“, vorgestellt. Der Justiziar des Verbandes, Herr Rechtsanwalt Frank Ihde aus Hannover, hält einen spannenden Vortrag über „Sofortbelastung und Forensik bei Zahn-

kontakt.

Champions-Implants GmbH

Bornheimer Landstraße 8

55237 Flonheim

Tel.: 0 67 34/69 91

Fax: 0 67 34/10 53

E-Mail: info@championsimplants.com

www.championsimplants.com



**Aktion nur
bis 31.05.10**

Frühjahrsaktion 2010

ContactLiteComfort S/H/C

Basis-Ausstattung:

Arztelement und Stuhl:

- 1 x OP-Lampe PlanetLite
- 1 x Turbineneinrichtung mit Licht
- 1 x Micromotor Ritter mit Licht
- 1 x orig. Ritter 3-Funktionen-Spritze
- 1 x orig. Ritter Fußanlasser, bewährte und einfache Steuerung der Hauptfunktionen
- + neues Bedienpanel inkl. vier Benutzerebenen

Helferinnenelement:

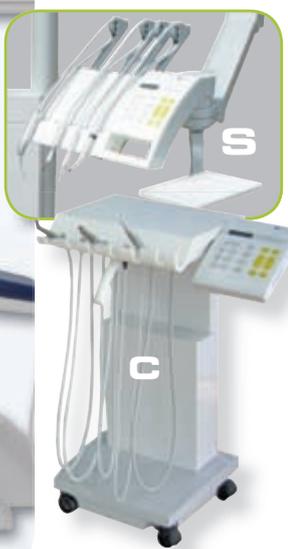
- integriertes Touchpanel zur Steuerung der Patiententiege
- Speibecken, abnehmbar und desinfizierbar
- Spraynebelsauger und Speichelsauger
- Freier Auslauf über Ritter ABS Entkeimungssystem
- + Mundspülbeckenventil
- + Einheit inkl. Montageblech

**installieren > einschalten
> zufrieden sein!**

- **absolut zuverlässig** ✓
- **nutzenoptimierte Elektronik**
- **tragende Teile aus Metall**
- **absolut preisfair**
- **deutsches Produkt**



19.950,- Basispreis EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt. Abb. ähnlich



Wahlweise System H/S/C (preisgleich)



Made in Germany

Bei Bestellung des Aktionsangebotes inkl. Zusatzpaket 1 UND 2 erhalten Sie zusätzlich einen LCD Fernseher oder ein Netbook!

Zusatz 1: Power-Paket

- 1 x Micromotor Ritter mit Licht
- 1 x Zahnsteinentfernungsgesetz
- 1 x 3-Funktionen-Spritze Helferinnenseite

anstatt ~~3.630,-~~
NUR zzgl. **2.950,-**



Zusatz 2: Komfort-Paket

- Selektivablage, automatische Saugstromregelung der Helferinnen-Saugschläuche
- Ritter Spülhaube zur Instrumentenspülung
- Instrumenten- und Spülglasheizung
- OP Lampe LED

anstatt ~~3.640,-~~
NUR zzgl. **2.520,-**



Zusatz 3: Multi-Media-Paket

- Kamera Sopro 617
- Monitor Neovo 17"
- USB-Box zur Datenübertragung zum PC

anstatt ~~6.250,-~~
NUR zzgl. **4.660,-**



Abb. ähnlich

Alle Konditionen nur gültig bei Bestelleingang bei Ritter bis spät. 31.05.2010
Alle Preise in EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstr. 65
08297 Zwönitz

Tel. 037754 / 13-400
Fax 037754 / 13-280
info@ritterconcept.com
Besuchen Sie uns im Internet:
www.ritterconcept.com

Alle Preise verstehen sich zzgl. Montage und der gesetzl. MwSt., inkl. Verpackung und Versand Deutschland. Abweichungen zwischen Muster und Originaloberfläche sind technisch bedingt. Änderungen zur technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Bilder stimmen nicht mit Basisausstattung überein. Alle Rechte und Irrtümer vorbehalten. Hier verwendete Kennzeichen und Marken sind geschützte und eingetragene Warenzeichen bzw. Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Ritter übernimmt keine Haftung und Serviceleistungen der nicht dentalen Zusatzgeräte und verweist hier ausdrücklich auf die jeweiligen Hersteller. © Ritter 2010.

kurz im fokus

Was wäre, wenn es anders käme ...

Ein Kardinalfehler vieler Investoren ist der, dass sie sich zu einem Investment eine Meinung bilden und fortan fast nur noch Informationen aufnehmen, die die eigene Meinung bestätigen. Die Wahrnehmungspsychologie nennt diesen Effekt „selektive Wahrnehmung“. So verfestigt sich regelmäßig die einmal gefasste Meinung aufgrund weiterer scheinbar objektiver Informationen.

Wenn Sie diesem Phänomen entgehen oder den Effekt zumindest abschwächen wollen, dann empfehle ich Ihnen Ihre einmal gefasste Meinung ruhig auf die Seite zu legen und sich zu sagen: „Was wäre, wenn es anders käme?“ und dann ganz gezielt alle Nachrichten und Informationen mit dieser Brille zu sichten. Sie werden staunen, wie viel Informationen und Nachrichten plötzlich Ihrer ursprünglichen Meinung widersprechen. Sie werden plötzlich entdecken, dass die Welt vielfältiger und komplexer ist als Sie vielleicht dachten, und dass es schwieriger wird sich zu entscheiden. Und Sie werden im Laufe der Zeit erleben, dass die Qualität Ihrer Entscheidungen besser wird, weil Sie mehr und unterschiedlichere Faktoren berücksichtigen. Hier ein Beispiel für so einen Prozess: Viele Zahnärzte sind der Meinung, dass die hohe Staatsverschuldung in allernächster Zeit zu hohen Inflationsraten führen werde, wenn nicht gar zum baldigen Staatsbankrott. Dabei übersehen sie, dass Japan schon vor fast 20 Jahren eine höhere Staatsverschuldung hatte als wir heute und obwohl die Staatsverschuldung dort weiter stieg auf mehr als das doppelte der deutschen Staatsverschuldung heute, gab es in Japan so gut wie keine Inflation und die Zinsen sind seit vielen Jahren niedrig, die meiste Zeit über deutlich niedriger als unsere Zinsen. Trotz der vergleichsweise immens hohen Staatsverschuldung von Japan habe ich in den ganzen Jahren keinen Zahnarzt erlebt, der Angst vor einem japanischen Staatsbankrott und dessen fatalen Auswirkungen auf das weltweite Finanzsystem hatte. Deshalb denken Sie einfach mal: „Was wäre, wenn es bei uns wie in Japan lief?“

So geht's auch!

Wenn Sie meine Artikel in den letzten Monaten verfolgt haben, dann wissen Sie, dass ich zurzeit nichts von Vollgas-Fonds halte. Lieber sind mir Fonds mit flexibler Strategie. Mit meinem Liebling, dem ETHNA Aktiv E, sind Sie sehr gut gefahren, ebenso mit dem Carmignac Patrimoine – bei dem mir aber seine Größe und sein schnelles Wachstum langsam unheimlich werden, denn immer wieder konnten in der Vergangenheit exzellente Fonds ihre Erfolgsstrategie nicht mehr beibehalten, als die Mittelzuflüsse und damit die Investitionsvolumina zu groß wurden.

Deshalb habe ich Ihnen heute einmal drei Alternativen zusammengestellt.

- ETF Dachfonds P
- M & W Privat
- Tiberius Absolute Return Commodity

Der ETF Dachfonds P wird vom vielfach ausgezeichneten Markus Kaiser und seinem Kollegen Thorsten Winkler gemanagt. Er wurde im April 2007 aufgelegt und hatte damit alle Chancen, von der Auflage weg in den Keller zu rauschen. Aber weit gefehlt. Deutlich besser als eine Tagesgeldanlage schloss der Fonds das Jahr 2007 mit gutem Plus ab. Selbst 2008 schaffte Kaiser ein dünnes Plus. In 2009 bekamen die Anleger dafür mit + 18,3 Prozent einen großen Schluck aus der Ertragspulle. Die Aktienfondsquote kann zwischen 0 und 100 Prozent betragen und Kaiser nutzte bisher die Bandbreite von 0 bis rund 90 Prozent aus. Der M & W Privat wird wie die meisten langfristig sehr erfolgreichen Fonds von einem privaten Vermögensverwalter gemanagt. Manager sind die Namensgeber Martin Mack und Herwig Weise mit ihrer Hamburger Vermögensverwaltung. Der Fonds ist ein „Superfonds“, der in alle Anlageklassen von Aktien über Anleihen bis hin zu Derivaten, Edelmetallen und anderen Rohstoffen investieren kann. Eine große Stärke der beiden Manager ist, dass sie wie Luca Pesarini beim ETHNA Aktiv E auch mal „die Füße still halten können“. Das

... immer wieder konnten in der Vergangenheit exzellente Fonds ihre Erfolgsstrategie nicht mehr beibehalten, als die Mittelzuflüsse und damit die Investitionsvolumina zu groß wurden.

hat sich für die Anleger gelohnt. Der Fonds schloss 2007, 2008 und 2009 jeweils mit gutem Plus ab. Die Fondmanager haben zurzeit eine hohe Affinität zu Edelmetallen und Rohstoffen.

Wer gerne in Rohstoffe investieren möchte, aber ohne die ganz heiß-kalten Wechselbäder, der dürfte mit dem Tiberius Absolute Return Commodity, gemanagt von Christoph Eibl, gut fahren. Die Fondsboutique Tiberius verfügt über eine hohe Expertise an den Rohstoffmärkten, verwaltet über 1,7 Mrd. Vermögen und hat sich bei dem Fonds zum Ziel gesetzt, mit Strategien für fallende und für steigende Märkte möglichst immer für ihre Anleger Geld zu verdienen. Seit der Auflegung im Dezember 2007 ist das bisher auch in jedem Jahr gelungen.

kontakt.



Wolfgang Spang

ECONOMIA GmbH

Tel.: 07 11/6 57 19 29

Fax: 07 11/6 57 19 30

E-Mail: info@economia-s.de

www.economia-vermoegensberatung.de

VORURTEIL ABRASIV

DAS NEUE AIR-FLOW PULVER PERIO RÄUMT AUF
MIT EINEM VORURTEIL – UND MIT DEM BÖSEN BIOFILM

Original Air-Flow Pulver Perio ist mit einer Korngrösse von ~ 25µm extrem fein. Zudem haben die Körner eine besonders geringe spezifische Dichte.

So wirkt die Original Methode Air-flow vom Zahnfleischrand bis in die tiefsten Parodontaltaschen – sie wirkt also auch dort, wo im Schutze des Biofilms Milliarden von Bakterien ihr zerstörerisches Werk verrichten: subgingival.

VORTEIL ABRASIV

Zusammen mit dem Perio-Flow Handstück des neuen Air-Flow Master sowie dem Air-Flow handy Perio inklusive der Perio-Flow-Düse ist dieses neu entwickelte Pulver perfekt zur Prophylaxe subgingival.

Original Air-flow Pulver Perio trägt den bösen Biofilm ab – ohne die Zahnschubstanz im geringsten anzugreifen.

Biofilm weg – Vorurteil weg.
Zum Vorteil von
Praxis und
Patient.

**“I FEEL
GOOD”**



AIR-FLOW KILLS BIOFILM

> Mikroorganismen siedeln sich an und wachsen – der Brutherd entwickelt einen eigenen Schutz – Keime lösen sich ab und besiedeln weitere Bereiche

> Biofilm schützt die Bakterien gegen Pharmazeutika

> Immunabwehr des Körpers ist machtlos – um das Eindringen der Keime zu verhindern, löst der Körper in Notwehr einen Knochenabbauprozess aus

> Implantatpatienten sind vom Biofilm in gleichem Masse betroffen – Periimplantitis führt zum Verlust von Implantaten

Der Biofilm ...



... richtig abgetragen



... falsch abgetragen



Inflationssichere Anlage

Die Renaissance der Immobilie

| Francesco Fedele

Die Vorteile einer Immobilie sind bekannt: Sie gilt als wertstabile Anlage mit integriertem Inflationsschutz. Vor allem im Hinblick auf die aktuell hohe Liquidität am deutschen Finanzmarkt und den damit verbundenen Inflationsrisiken erlebt die Anlageklasse der Immobilie jetzt eine Renaissance.

Starke Schwankungen an den Börsen und ein erhöhtes Inflationsrisiko für die kommenden Jahre sorgen aktuell für eine Wiederbelebung der Immobilie. Denn die Wohnimmobilie ist als krisensichere und überschaubare Anlageform bekannt, die – anders als Aktien, Fonds und Zertifikate – eine stabile Verzinsung, geringe Preisschwankungen und Inflationsschutz bietet. Hinzu kommt: Die Preise für deutsche Wohnimmobilien sind aktuell niedrig und werden in den kommenden Jahren voraussichtlich stärker als die Inflationsrate steigen. Wer als gut verdienender Selbstständiger eine größere Geldsumme anlegen möchte, sollte daher die Immobilie als Kapitalanlage in Erwägung ziehen. Allein auf den Schutz vor Geldentwertung und die günstigen Immobilienpreise sollten sich Anleger allerdings nicht verlassen. Ebenso wichtig ist die richtige Auswahl der Immobilie und deren Weiterentwicklung. Denn der Wert einer Immobilie steigt nicht von alleine. Voraussetzung für eine langfristig stabile Wertsteigerung ist die Weiterentwicklung des Objekts. Augenmerk sollten Anleger auf die Modernisierung und die Anpassung an die demografische Entwicklung legen. Denn bei der Weiterentwicklung einer Wohnimmobilie geht es längst nicht mehr nur um das äußere Erscheinungsbild. Es geht um deutlich steigende Mieteinnahmen. Sanierungsleistungen wie moderne Heizungsanlagen, Wärmedämmung und die Investition in nachhal-

tige Energien senken langfristig die Nebenkosten und erhöhen somit die Mieterträge. Auch gilt es, die demografische Veränderung der Bevölkerung zu berücksichtigen: Aufgrund der steigenden Zahl kleinerer Familien und älterer Menschen wächst die Nachfrage nach Ein- bis Zwei-Zimmer-Wohnungen und zum Beispiel auch nach Fahrstühlen. Vorhandener Wohnraum muss entsprechend angepasst und marktfähig gemacht werden. Denn nur eine marktgerechte, modernisierte Wohnung bringt auch in den nächsten Jahren noch die gewünschten Mieteinnahmen. Ratsam ist es daher, die monatlichen Mieterträge so zu verwenden, dass ein Anteil für die Instandhaltung der Immobilie zurückgelegt wird, um langfristig eine gute Vermietbarkeit zu gewährleisten. Denn nur eine inflationsgeschützte, dauerhaft vermietbare Immobilie bringt dem Anleger auf lange Sicht eine gute Rendite. Vor dem Kauf empfiehlt es sich, die Immobilie persönlich und vor Ort zu besichtigen. Gemeinsam mit einem professionellen Berater sollten Faktoren wie Standort, Gebäudesubstanz und demografische Entwicklung geprüft werden. Ein weiterer Aspekt, der aktuell für die Immobilie als Anlageklasse spricht: Die Finanzierungsbedingungen in Deutschland sind günstig. Als Folge der Finanzmarktkrise ist Baugeld derzeit so preiswert wie seit Jahren nicht mehr. Ein Privatanleger, der jetzt eine Immobilie kauft, bekommt ein Darlehen zu sehr guten Konditionen. So können Bauher-

ren und Wohnungskäufer derzeit Kredite mit zehn Jahren Laufzeit zu einem Effektivzins von vier Prozent erhalten. Von einer Kreditklemme für private Investoren kann aktuell also keine Rede sein. Etwas schwieriger gestaltet sich die Kreditvergabe für institutionelle Investoren. Kredite für größere Transaktionen werden weniger schnell vergeben. Gespräche mit den Banken müssen entsprechend professionell vorbereitet werden.

Für beide Seiten, Privatanleger und institutionelle Investoren, ist es daher sinnvoll, einen Finanzierungspartner zur Seite zu haben, der sowohl über Expertise im Immobilienmarkt als auch bei der Vermittlung von Investorenfinanzierungen verfügt.

autor.



Francesco Fedele ist Gründer und Vorstandsvorsitzender der BF.direkt AG. Von Stuttgart aus verantwortet er die Aktivitäten des Baufinanzierers.

kontakt.

BF.direkt AG

Tel.: 07 11/22 55 44-1 40

www.bf-direkt.de



Für Ihr Wertvollstes das Beste!
TÖCHTER und SÖHNE der Ärzte/-innen und Zahnärzte/-innen studieren an der

Danube Private University (DPU)

FAKULTÄT MEDIZIN/ZAHNMEDIZIN

- *Diplom-Studium Zahnmedizin zum Dr. med. dent.*
Master of Science Fachgebiet (M.Sc.)
- *Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit*
(BA/MA)



Die erste Studiengruppe der DPU startete am 21. September 2009.

Das Dental Excellence-Studium ist vom Österreichischen Akkreditierungsrat (ÖAR) akkreditiert, europaweit anerkannt, entspricht voll in allen Punkten den europäischen Bildungsrichtlinien. Mit besonders praxisorientierter Betreuung durch hoch angesehene Wissenschaftler, von 2.000 universitär weitergebildeten praktizierenden Zahnärzten/-innen evaluiert, wird höchster Bildungsanspruch erfüllt. Die Danube Private University (DPU) bildet junge Studierende zu exzellenten Zahnärzten/-innen aus, deren Praxen sich mit „State of the Art“ bei den Patienten auszeichnen. Außerdem bieten wir mit dem Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit (BA/MA) einen

weltweit neuen und einzigartigen Studiengang an, der im Bereich des Gesundheitswesens Spezialisten im Fachgebiet hervorbringt. In landschaftlicher Schönheit der UNESCO Weltkulturerberegion „Wachau“, vor den Toren der Metropole Wiens, bietet das Studieren in kleinen Gruppen Geborgenheit und Sicherheit, erfüllt es kulturelle Ansprüche, junge Menschen aus vielen Ländern Europas und der Welt finden an der Danube Private University (DPU) interkulturellen Austausch.



Mit unseren Professoren/-innen auf dem Weg zur internationalen Spitze.
Interessenten wenden sich bitte an die **Danube Private University (DPU)**
Campus West • Dr.-Karl-Dorrek-Straße 23 • A-3500 Krems an der Donau • www.DP-Uni.ac.at
oder für eine persönliche Beratung an Stefanie Wagner, M. A., Tel.: +43-(0) 27 32/7 04 78.

FAXANTWORT

+43-(0) 27 32/7 04 78-70 60

oder per Post an

Danube Private University (DPU)
Campus West
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 23
A-3500 Krems an der Donau

Bitte übersenden Sie mir die Infobroschüre der Danube Private University (DPU) zum: (Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen).

- Diplom-Studium Zahnmedizin zum Dr. med. dent.
 Studiengang Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit (BA/MA)

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

Fax

Unterschrift

Das Finanzierungskonzept der Zahnarztpraxis – Teil 4

Vorteile langfristiger Vermögensplanung

| Maike Klapdor

In den ersten drei Beiträgen dieser Serie haben wir die für eine Zahnarztpraxis relevanten Kreditformen dargestellt und die zentrale Rolle des Liquiditätssaldos für die Vermögensentwicklung erläutert. Darauf aufbauend schildern wir Ihnen in diesem vierten und letzten Beitrag ein plakatives Beispiel für eine durchaus typische Entwicklung von Vermögens- und Schuldenstatus im Laufe eines zahnärztlichen Berufslebens. Der Fall ist natürlich vereinfacht konstruiert, bildet aber gleichzeitig eine realitätsnahe Gesamtsituation ab.

Wir gehen davon aus, dass sich ein Zahnarzt oder eine Zahnärztin mit 30 Jahren in eigener Praxis niederlässt. Die Praxisform spielt in diesem Beispiel keine Rolle. Da die wenigsten Niederlassungswilligen über Eigenkapital verfügen, startet auch dieser Fall auf der Nulllinie.

Wir unterstellen folgende Parameter:

- Praxisübernahme oder –einstieg für 150.000 Euro, finanziert als Annuitätendarlehen mit acht Jahren Laufzeit. Das erste Jahr ist tilgungsfrei. Für dieses Darlehen sowie alle weiteren unterstellen wir einen durchgängigen Zinssatz von 5,5 Prozent.
- Es erfolgen Neuinvestitionen in die Praxis in einer Größenordnung von 100.000 Euro, diese werden ebenfalls über ein Annuitätendarlehen finanziert mit einer Laufzeit von zehn Jahren, ebenfalls ein vorangestelltes Tilgungsfreijahr, um die Liquiditätsbelastungen am Anfang gering zu halten.
- Der Kontokorrentkredit hat nur die Funktion, Zahlungsschwankungen auszugleichen und bleibt deshalb in der Gesamtplanung unberücksichtigt.

Die Entwicklung

Fünf Jahre später, unser/e Behandler/-in

ist nun 35 Jahre alt, werden Ersatzinvestitionen notwendig in einem Umfang von 60.000 Euro. Wir bleiben bei der Finanzierungsform Annuitätendarlehen über zehn Jahre. Darlehenslaufzeiten zwischen sechs und zehn Jahren entsprechen in diesem Kontext der gelebten Realität und bilden auch die typische steuerliche Abschreibungszeit ganz gut ab. Auf Tilgungsfreijahre wird jetzt verzichtet, weil die Praxis inzwischen in gutem Fahrwasser läuft.

Es besteht die Absicht, später privates Wohneigentum zu erwerben. Die zufriedenstellende wirtschaftliche Lage ermöglicht den Abschluss eines Sparvertrages mit einer monatlichen Einzahlung von 500 Euro. Dafür gibt es zahlreiche Varianten. Unser Proband entschließt sich zu einer eher sicheren Anlage, deren durchschnittliche Verzinsung wir nachfolgend mit drei Prozent pro Jahr unterstellen.

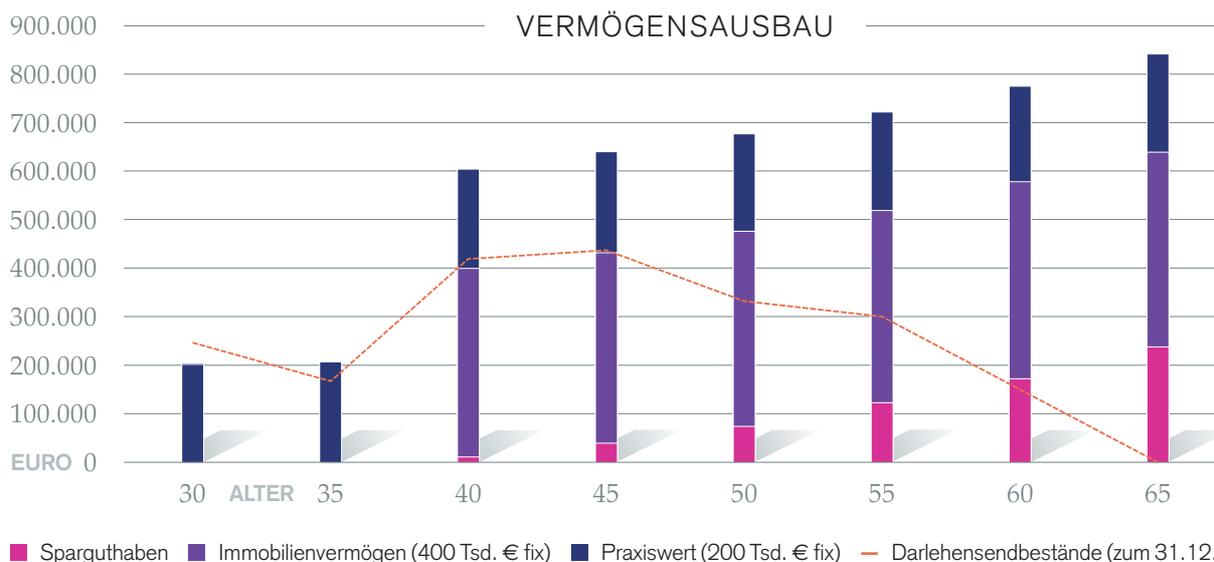
Mit 40 Jahren ist es dann soweit: Der Zahnarzt/die Zahnärztin kauft sich ein schickes Eigentum für 400.000 Euro. Die Nebenkosten werden aus dem Raten Sparplan bestritten. Das über die letzten fünf Jahre aufgebaute Guthaben von gut 30.000 Euro ist damit verbraucht. Der Sparplan wird mit 500 Euro pro Monat fortgesetzt.

Die 400.000 Euro werden wiederum als Annuitätendarlehen mit einer Gesamt-

laufzeit von 25 Jahren finanziert, sodass der Tilgungsanteil verkraftbar und gleichzeitig die Immobilie mit dem üblichen Ruhestandsalter von 65 Jahren vollständig bezahlt ist.

Über die Jahre fallen immer wieder kleinere Anschaffungen an (intraorale Kamera, neue Software, Vernetzung der Zimmer, Implantationsset, Master-Fortbildung, Autoklav, kleinere Renovierungsarbeiten etc.), die nicht kreditfinanziert, sondern aus der freien Liquidität der Praxis bestritten werden. Weitere fünf Jahre später (Lebensalter 45) braucht die Praxis umfassende Ersatzinvestitionen. Die alten Praxisdarlehen sind bis auf einen geringen Rest erledigt, sodass problemlos ein Verschuldungsspielraum für die notwendigen neuen 100.000 Euro Fremdkapital gegeben ist. Die Finanzierung erfolgt erneut über ein Annuitätendarlehen mit einer Laufzeit von zehn Jahren.

Mit 55 Jahren will unser/e Praxisinhaber/-in noch einmal richtig durchstarten, das Praxiskonzept aktualisieren und die Praxis vorausschauend für eine gelingende Altersabgabe fit machen. Damit verbunden sind Investitionen in einer Größenordnung von wiederum 100.000 Euro, die bis zum geplanten Eintritt in den Ruhestand mit 65 finanziert werden. Es wird bewusst diese lange Laufzeit gewählt, um die Belas-



tungen niedrig zu halten. Dies ist erforderlich, da sich inzwischen zwei Kinder im Studium befinden, die finanziell unterstützt werden.

Auf Basis dieser Chronologie ergibt sich folgende Entwicklung (s. Grafik oben). Das hier abgebildete Gesamtvermögen von rund 850.000 Euro ist zu gut zwei Dritteln in der Praxis und der Immobilie gebunden. Das tatsächliche Vermögen hängt natürlich insofern wesentlich von der Marktsituation für Immobilien als auch der Verkäuflichkeit der Praxis bzw. des Praxisanteils ab. Die Kreditkonstruktion ist mit vollständigem Auslauf aller Verbindlichkeiten zum 65. Lebensjahr präzise und sinnvoll geplant. Die Anwartschaft aus dem Versorgungswerk reicht in Kombination mit zusätzlich aufgebautem Guthaben sowie der Möglichkeit, in eigenen Wänden mietfrei zu wohnen, für die Gestaltung eines zwar nicht luxuriösen, aber zumindest angenehmen und finanziell sorgenfreien Ruhestands aus.

Aus der Tabelle können Sie erkennen ...

- wie sich die Darlehen und der Sparplan über die Zeit entwickeln
- welche Beträge im jeweiligen Lebensalter in die Entschuldung sowie in den Vermögensaufbau geflossen sind
- welche Summen sich über den Planungszeitraum von 35 Jahren ergeben.

Aus der erkennbaren gleichmäßigen Verteilung der Liquiditätsbelastungen werden die Vorteile einer frühzeitigen vorausschauenden Planung deutlich.

Grundsätzlich ist der dargestellte Vermögensaufbau aus eigener Wirtschaftskraft realistisch, sofern durchgängig mindestens leicht überdurchschnittliche Praxisgewinne (> 120.000 Euro pro Jahr) erzielt und die Kosten der privaten Lebensführung in enger Relation zum tatsächlichen Gewinn limitiert werden. Ferner spielt das Zinsniveau eine elementare Rolle. Seit Jahren profitieren wir von sehr niedrigen Zinsen, an die wir die im Beispiel unterstellten 5,5 Prozent

angelehnt haben. Über lange Strecken einer Hochzinsphase wäre der gesamte Zinsaufwand wesentlich größer – zu lasten der Möglichkeiten, Vermögen aus freier Liquidität aufzubauen.

Das Beispiel zeigt die vielen Variablen in einer langfristigen Planung, welche sich auch bei intensiver Gedankenarbeit nicht ausschalten lassen. Dennoch birgt die frühzeitige Befassung mit voraussichtlichen geschäftlichen und privaten Investitionen erhebliche Vorteile, weil damit die laufende Liquidität geglättet und die Gestaltungspotenziale der finanziellen Zukunft bestmöglich genutzt werden können.

kontakt.

KlapdorKollegen

Dental-Konzepte GmbH & Co. KG

Haus Sentmaring 15, 48151 Münster

Tel.: 02 51/70 35 96-0

E-Mail: m.klapdor@klapdor-dental.de

www.klapdor-dental.de

Alter	30	35	40	45	50	55	60	65	
Darlehensendbestände	250.000	175.274	419.622	438.274	331.251	297.863	146.511	0	
Aufbau Sparguthaben	0	6.000	9.766	44.132	83.972	130.157	183.698	245.766	
Praxiswert	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	
Immobilienvermögen	0	0	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	Gesamtsummen
Liquiditätsbetrachtung									
Summe der Zinsen*	13.750	10.651	23.796	24.649	18.934	17.151	9.070	0	490.160
Summe der Tilgung	0	33.645	25.167	18.101	23.816	25.599	33.680	0	910.000
Summe der Sparbeiträge	0	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	186.000
Summe Liquiditätsbelastung	13.750	50.296	54.963	48.750	48.750	48.750	48.750	6.000	

Tab. 1

*Zinsen sind für geschäftliche Darlehen steuerlich abzugsfähig.

Werte in Euro

Verlagsanschrift:	OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig Tel. 03 41/4 84 74-0 Fax 03 41/4 84 74-2 90 kontakt@oemus-media.de
Verleger:	Torsten R. Oemus
Verlagsleitung:	Ingolf Döbbecke Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Projekt-/Anzeigenleitung:	Stefan Thieme Tel. 03 41/4 84 74-2 24 s.thieme@oemus-media.de
Produktionsleitung:	Gernot Meyer Tel. 03 41/4 84 74-5 20 meyer@oemus-media.de
Anzeigendisposition:	Marius Mezger Tel. 03 41/4 84 74-1 27 m.mezger@oemus-media.de Bob Schliebe Tel. 03 41/4 84 74-1 24 b.schliebe@oemus-media.de
Vertrieb/Abonnement:	Andreas Grasse Tel. 03 41/4 84 74-2 00 grasse@oemus-media.de
Layout:	Frank Jahr Tel. 03 41/4 84 74-1 18 f.jahr@oemus-media.de
Chefredaktion:	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Tel. 03 41/4 84 74-3 21 isbaner@oemus-media.de (V.i.S.d.P.)
Redaktionsleitung:	Dipl.-Kff. Antje Isbaner Tel. 03 41/4 84 74-1 20 a.isbaner@oemus-media.de
Redaktion:	Carla Senf Tel. 03 41/4 84 74-1 21 c.senf@oemus-media.de
Lektorat:	H. u. I. Motschmann Tel. 03 41/4 84 74-1 25 motschmann@oemus-media.de
Druckerei:	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 2010 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 18 vom 1. 1. 2010. 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>3M ESPE</i>	11
<i>ACTEON</i>	25, 27
<i>American Dental Systems</i>	19
<i>Anthos Cefla</i>	13
<i>B.A. International</i>	47
<i>BEGO</i>	15
<i>BFS health finance</i>	60
<i>biodentis</i>	75
<i>BIOMET 3i</i>	77
<i>BriteDent</i>	81
<i>Champions-Implants</i>	45
<i>Clinical House</i>	66, 67
<i>DAMPSOFT</i>	69, 71, 73
<i>dentaltrade</i>	17
<i>DENTSPLY DeTrey</i>	5
<i>Dent-x-press</i>	65
<i>DGZI</i>	83
<i>Donau Universität Krems</i>	95
<i>Dubai Euro Dental</i>	99
<i>DÜRR DENTAL</i>	7
<i>DZOI Akademie</i>	41
<i>EMS</i>	33, 93
<i>F1-Dentalsysteme</i>	Beilage
<i>Frank Dental</i>	35
<i>GEBR. BRASSELER</i>	Einhefter
<i>GlaxoSmithKline</i>	51, 63
<i>IMEX</i>	100
<i>interessanté</i>	79
<i>Ivoclar Vivadent</i>	55
<i>JAKOBI Dental Instruments</i>	87
<i>KaVo</i>	21, Beilage
<i>Kerr</i>	Beilage
<i>Keystone Dental</i>	37
<i>Kuraray Europe</i>	57
<i>Miele</i>	9
<i>Multident</i>	61
<i>NETdental</i>	2
<i>NSK</i>	31, Beilage
<i>orangedental</i>	12, 34, 49
<i>Ritter</i>	91
<i>Semperdent</i>	39
<i>SICAT</i>	85
<i>Sirona</i>	29
<i>Synadoc</i>	16
<i>Ultradent</i>	59
<i>VITA Zahnfabrik</i>	43
<i>W&H</i>	53
<i>Willmann & Pein</i>	4
<i>Zhermack</i>	Postkarte

Zahntechnik aus Dubai

Sparen Sie am Preis – nicht an der Qualität

Dubai Euro Dental bietet Ihnen qualitativ hochwertigen
Zahnersatz zu fairen Preisen.

Zirkonoxid-Krone/Brückenglied für 139 Euro

- bis zu 14-gliedrige Brücken sind möglich
- inkl. Arbeitsvorbereitung, Versand & MwSt.

3-gliedrige Brücke NEM vollverblendet für 307 Euro

- inkl. Arbeitsvorbereitung, Gerüsteinprobe, Versand & MwSt.

Neugierig geworden?

Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über:

Free Call 0800/1 23 40 12



Dubai Euro Dental GmbH

Leibnizstraße 11

04105 Leipzig

Tel.: 03 41/30 86 72-0

Fax: 03 41/30 86 72-20

info@dubai-euro-dental.com

Asiatische Fertigkeit trifft deutsche Qualität

100% Qualität
+ 100% Service

= 50% Kosten

Sieht aus wie ein Rechenfehler, ist aber keiner. Der Löwenanteil der Kosten für Zahnersatz entsteht durch aufwändige Handarbeit. Mit unserer Produktion in Asien können wir diese Kosten erheblich reduzieren, ohne auf Qualität zu verzichten. Wir geben Ihren Patienten 5 Jahre Garantie auf Zahnersatz und Sie als Zahnarzt profitieren von unserer kulantem Kooperation.

Imex – der Zahnersatz. Einfach intelligenter.

imex
DER ZAHNERSATZ 

Kostenlos anrufen: 0800 8776226 oder www.kostenguenstiger-zahnersatz.de