

**EINS
ZWEI
DREI
VIER
FÜNF
SECHS**

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des **B V D**
Bundesverband Dentaltechnik e.V.

Multimediale
Systeme



Perfektion im
Ganzen –
Präzision im Detail



Zahnfleischmaske
im Test



Herstellerinformation



Digitale Praxiseinrichtung/ CAD/CAM





◀ **Wolfgang Upmeier,**
Mitglied des Beirates der Dentalzeitung

Digitalisierung – die Herausforderung der Zukunft

Die Zeiten sind vorbei, als der Begriff Hightech noch Vorstellungen von kühler Fließbandversorgung und Anonymität hervorrief. Heute hat er vor allem mit Patientenbindung, Know-how-Vorsprung und Privatleistungen zu tun. Stichworte, denen sich jeder Zahnarzt stellen muss. Bei der digitalen Praxis geht es um effiziente Arbeitsabläufe und Zeitersparnis durch die Integration digitaler Geräte in das Praxisnetzwerk. Und das zahlt sich für Sie als Behandler und für Ihre Patienten aus.

Die klaren Vorteile der Digitalisierung liegen in der verbesserten Patientenkommunikation sowie in der Optimierung der Praxisorganisation. Alle Patientendaten inklusive digitalem Bilderarchiv sind per Mausklick in Sekunden abrufbar. Welcher Patient bleibt angesichts der hochtechnisierten Aufbereitung seiner Daten unbeeindruckt? Bei einer Behandlungseinheit mit integriertem Flachbildschirm fühlt sich der Patient durch die breit gefächerte visuelle Unterstützung bestens informiert, was sein Vertrauen zu Ihnen stärkt und die Patientenbindung fördert.

Die Zukunft hat längst begonnen. Die papierlose Praxis ist mittlerweile denkbar und realisierbar geworden. Wer seine Praxis jedoch digital aufrüsten will, muss investieren. Und eine solche Investition will wohl überlegt sein, denn die Kostenlast tragen Sie. Davor wie auch vor den Unwägbarkeiten der Vernetzung schreckt so mancher noch zurück. Die Technik ist weit entwickelt, das bedeutet einen erhöhten Beratungsbedarf. Denn eine digitale Praxis kann ihre Vorteile nur dann ausspielen, wenn alle Bausteine perfekt aufeinander abgestimmt sind und somit auch schnellstmöglich zu einer Amortisation Ihrer Investition führen. Die Vorteile der Digitalisierung, so viel können wir sagen, überwiegen eindeutig ihre Nachteile. Die Entscheidung zu diesem Schritt stellt die Weichen für Ihren Praxiserfolg in der Zukunft.

Die Frage, welche Produkte, Module und Bausteine zusammenpassen, welche Hard- und Software miteinander harmonieren und wie sich der Datenaustausch der Einzelsysteme problemlos durchführen lässt, stellt sich jedem Zahnarzt mit Blick auf die persönlichen Vorgaben und bereits vorhandenen Systemen immer wieder neu. Digitales Röntgen, Intraoralkameras, CAD/CAM, vernetzte Systeme, dazu die passende Praxisverwaltungssoftware – Sie sehen den Wald vor lauter Bäumen nicht? Wir vom Dentalhandel mit unseren versierten, erfahrenen Fachberatern erarbeiten individuelle und innovative Lösungskonzepte und stehen Ihnen im Entscheidungsprozess kompetent zur Seite.

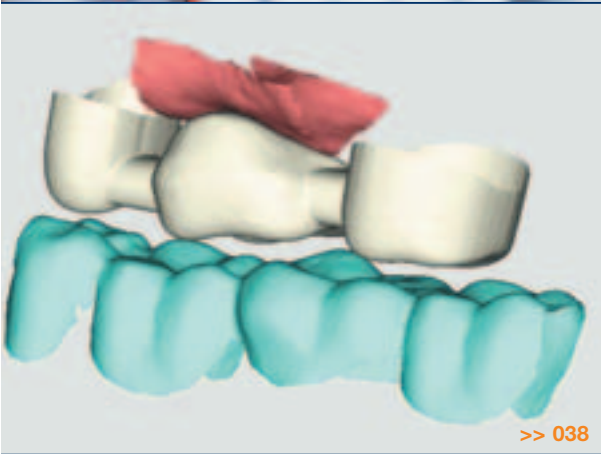
Lassen Sie sich in Ruhe beraten. Gemeinsam finden wir für Sie das maßgeschneiderte System. Der digitalen Praxis als Kernelement eines erfolgreichen Praxiskonzepts gehört die Zukunft. Nutzen Sie unser Wissen und die Möglichkeiten der Technik für Ihren Praxiserfolg!

Wir sehen uns in der Zukunft,

Ihr Wolfgang Upmeier



>> 024



>> 038



>> 048



>> 060

>> **DIGITALE PRAXISEINRICHTUNG**

- 10 **CAD/CAM-Systeme und digitale Aufrüstung** Ausstattung
- 14 **Komplett vernetzt, spart Zeit und Geld** Multimediale Systeme in der Zahnarztpraxis
- 16 **Reizvolle Alternative für die digitale Radiologie** Universitätsstudie
- 18 **Alles aus einer Hand** Multimedia Konzept
- 20 **Einfacher und schneller röntgen mit Folien** Digitales Röntgen
- 22 **Die Digitale (R)evolution aus dem Norden** Panoramaröntgen
- 24 **Die Zukunft ist bereits Realität** Software
- 26 **Die Visualisierung der Behandlung optimieren** Intraorale Kameras
- 27 **Marktübersicht** Intraorale Kameras

>> **CAD/CAM**

- 38 **Quo vadis CAD/CAM?** Automatisierung
- 42 **Perfektion im Ganzen – Präzision im Detail** System
- 44 **Der Weg vom Porzellan zur Vollkeramik** Geschichte

>> **TEST**

- 48 **Effizient aufhellen ohne großen Aufwand** In-Office-Bleaching
- 52 **Konzept der glasfaserverstärkten Brücke** Prothetik
- 56 **Ideales Arbeiten durch optimale Stabilität** Report

>> **UMSCHAU**

- 60 **Im Zentrum steht der Zahnarzt & seine Praxis** Firmenporträt/Interview
- 64 **Seit 20 Jahren geht es beständig aufwärts** Interview
- 68 **Keramik-Experten ziehen in Kiel Bilanz** Symposium 2004

- 72 **Junge Forscher trafen sich zum Wettbewerb** VOCO Dental
Challenge 2004
- 74 **Der natürlichen Zahnkunst auf der Spur** Veranstaltung
- 76 **EDV-Verträge zweckmäßig gestalten** Recht
- 80 **Endo lohnt sich doch!** Abrechnungsseminare
- 82 **Neue Normen fordern hohes Maß an Qualität** ISO 11607
- 86 **Von wem, wenn nicht vom Zahnarzt?** Zahnaufhellung
- 90 **Nicht mehr aus der Praxis wegzudenken** Anwenderbericht

>> **BLICKPUNKT**

- 92 **Blickpunkt Dentalhygiene**
- 94 **Blickpunkt Praxishygiene**
- 96 **Blickpunkt Kons/Prothetik**
- 100 **Blickpunkt Endodontie**
- 102 **Blickpunkt Digitale Praxis**
- 103 **Blickpunkt Cosmetic Dentistry**
- 104 **Blickpunkt Praxiseinrichtung**
- 106 **Blickpunkt Zahntechnik**

>> **FACHHANDEL**

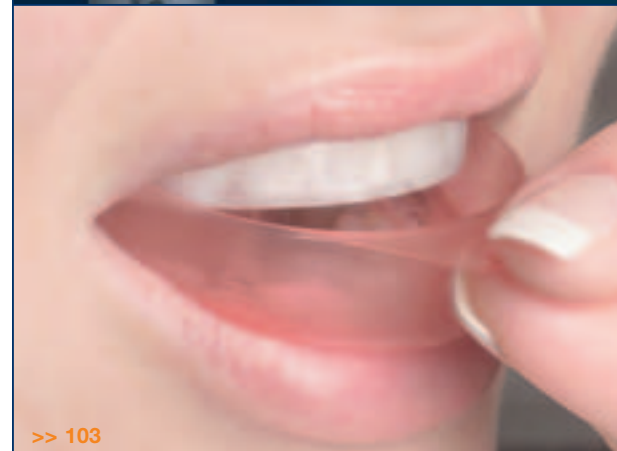
- 110 **Partner für Praxis und Labor**
Bezugsadressen

114 **PRODENTE**

06 **AKTUELLES**

09 **LESERUMFRAGE**

108 **IMPRESSUM/
INSERENTENVERZEICHNIS**





MESSEBESUCH INDIVIDUELL ONLINE PLANEN

Nach dem erfolgreichen Auftakt der regionalen Dentalmessen, mit der dental informa in Bremen, geht die Fachdental-saison in ihre zweite Runde. Die sieben noch folgenden Messen bieten Besuchern und Ausstellern in diesem Jahr bereits im Vorfeld einen guten Service.

Auf den jeweiligen Webseiten der einzelnen Dentalfachmessen ist es möglich, den Messeaufenthalt per Internet zu organisieren und individuell zu planen. Das Angebot reicht z.B. von der Gestaltung eines persönlichen Messepla-



• Screenshot INFODENTAL Düsseldorf

ners, der eine individuelle Produkt- und Ausstellersuche ermöglicht, über die Erstellung eines Wegeplanes geordnet nach Firmen, Produkten und Standnummer.

Natürlich werden auch Informationen zum Rahmenprogramm der jeweiligen Veranstaltung sowie zur Anfahrtsbeschreibung und zum öffentlichen Nahverkehr der einzelnen Städte angeboten. Besuchen

Sie die Internetseiten Fachdentalmessen und bereiten Sie Ihren Besuch optimal vor. Weitere Informationen erhalten Sie unter

der jeweiligen Internetadresse der Dental-fachmesse:

NORDDENTAL:

www.norrdental.de

FACHDENTAL Leipzig:

www.messe-stuttgart.de/durma/fachdental-leipzig/

INFODENTAL Düsseldorf:

www.infodental-duesseldorf.de

FACHDENTAL Bayern:

www.fachdental-bayern.de

FACHDENTAL Südwest:

www.messe-stuttgart.de/fachdental/

BERLINDENTALE:

www.berlindentale.de

INFODENTAL Mitte:

www.infodental-mitte.de



STRESS SCHADET AUCH DEN ZÄHNEN

(rpo/Dentalzeitung) Stress geht nicht nur ans Herz und an die Nerven. Auch Zähne und Zahnfleisch sind akut bedroht. Zum einen sinkt die Immunabwehr des Körpers, zum anderen putzen sich gestresste Menschen seltener die Zähne.

„Besondere Stresssituationen wie Prüfungszeiten, Jobkrisen oder auch der alltägliche Stress können einen regelrechten Parodontitisschub auslösen“, betont der Düsseldorfer Parodontologe Hans-Dieter John.

Verantwortlich dafür sei eine geschwächte Immunabwehr, denn als Folge des Stresses sinke die Konzentration des Abwehrstoffes Immunglobulin A im Spei-

chel. Dadurch hätten die schädlichen Bakterien im Mundraum freie Bahn.

„So ist auch zu erklären, dass immer mehr junge Menschen schon an sehr starker Parodontitis leiden“, sagt John, der auch Vorsitzender der International Academy for Dental Reconstruction ist. Bereits 15 Prozent aller 30-Jährigen in Deutschland litten an einer derart aggressiven Form der Zahnfleischentzündung, dass ihnen Zahnausfall drohe.

Neben der geschwächten Immunabwehr gibt es nach Angaben des Experten aber noch einen weiteren Grund für die erhöhte Parodontitisrate: „Offenbar putzen sich gestresste Menschen nicht so gründ-

lich die Zähne wie ihre entspannten Zeitgenossen.“

Parodontitis entsteht hauptsächlich durch Zahnbelag, der sich aus Speiseresten, Speichel und Bakterien zusammensetzt. Die in dieser Plaque enthaltenen Keime greifen den Zahnhalteapparat an und verursachen Entzündungen im Zahnfleisch.

Erstes Symptom ist meist Zahnfleischbluten. Unbehandelt drohen nicht nur der Verlust von Zähnen, sondern auch weitere schwere Erkrankungen und Entzündungsreaktionen: Denn die Bakterien können sich über die Mundhöhle im ganzen Körper verbreiten.



DMG TRITT BEI DEN HEW-CYCLASSICS ERFOLGREICH IN DIE PEDALE

Das Hamburger Dentalmaterial-Unternehmen DMG feiert 40. Geburtstag – und zeigt sich in Hochform. Denn offensichtlich gilt das Unternehmensmotto „Ein Lächeln voraus“ nicht nur für den Produktbereich (in dem mit Luxatemp-Fluorescence gerade ein neues 5-Sterne-Material vorgestellt wird), sondern auch für den sportlichen Ehrgeiz der Mitarbeiter.

Beim renommierten Radrennen HEW-Cyclastics begaben sich am ersten August-

Sonntag drei DMG-Teams auf den anspruchsvollen, bis zu 170 Kilometer langen Amateur-Kurs. Zu einem Platz auf dem Treppchen reichte es für die sportlichen Dentalexperthen zwar nicht. Aber dennoch gab es allen Grund zu



• Die HEW Cyclastics lächelnd bewältigt: Das DMG Radsport-Team.

lächeln. Alle 15 DMG-Starter kamen ins Ziel, mit Durchschnittsgeschwindigkeiten bis zu 40,2 km/h – und ohne Bekanntschaft mit dem „Besenwagen“ zu machen, der all jene einsammelt, die nicht schnell genug sind. Wir gratulieren.



KNOW-HOW TRANSFER – REDUZIERT AUFS MAXIMUM

Unter diesem Motto führt Coltène/Whaledent im September eine achttägige Roadshow quer durch Deutschland und Österreich durch.

Namhafte Spezialisten, wie z. B. Prof. DDr. Dumfahrt (Universität Innsbruck) oder Dr. Mario Besek (Universität Zürich) werden in prägnanter Form ihre klinischen und wissenschaftlichen Erfahrungen präsentieren. Die Themengebiete reichen dabei von der Ästhetischen Restauration, über Prothetik und Stiftaufbauten bis zur Endodontie.

Das Highlight bildet ein Vortrag über die Weltneuheit GuttaFlow. GuttaFlow ist ein neues Kaltfüllsystem für die Obturation von Wurzelkanälen, welches erst im Oktober of-



Coltène/Whaledent veranstaltet Roadshows quer durch Deutschland und Österreich.

fiziell zur Markteinführung kommt. Roadshow-Teilnehmer sichern sich folglich einen klaren Wissensvorsprung!

Im Anschluss an die einzelnen Referate besteht die Möglichkeit, an verschiedenen Stationen praktische Produktanwendungen in kleineren Gruppen zu diskutieren und durchzuführen. Hier werden individuelle Fragen beantwortet und sowie Anregungen und Tipps für die praktische Umsetzung gegeben.

Die Teilnehmer erwartet ein informativer Abend in lockerer Atmosphäre und angenehmen Ambiente. Beginn der Shows ist in den frühen Abendstunden. Sogar ein lek-

keres Büfett mit erfrischenden Drinks erwartet die Teilnehmer im Vorfeld ab 18.30 Uhr.

- Termine:**
Hamburg, 13. September 2004
Berlin, 14. September 2004
Kassel, 15. September 2004
Münster, 16. September 2004
Frankfurt, 17. September 2004
Stuttgart, 27. September 2004
München, 28. September 2004
Wien, 29. September 2004

Weitere Informationen erhalten Sie bei **Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG**
Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
Tel.: 0 73 45/8 05-0
Fax: 0 73 45/8 05-2 01
E-Mail: productinfo@coltnewhaledent.de



GEWINN AUF GANZER LINIE

Im Rahmen einer Mailing-Aktion, in der über 20.000 Zahnärzte deutschlandweit auf äußerst kreative Weise mit einem 3-dimensionalen-Springwürfel über das Hybrid Bond informiert wurden, konnten 111 Radiowecker ebenfalls in Würfelform gewonnen werden. Mit der Einsendung einer Antwortkarte, mit der ausführliche Informationen zum neuen Produkt angefordert, einen

Gesprächstermin mit dem Außendienst von Morita vereinbart oder direkt das Hybrid Bond Kit bestellt werden konnte, nahm man automatisch an der Verlosung teil.

Mit sehr viel Freude und Elan wurden am 4. Au-



Die Ziehung der Gewinner durch Wieland Jacobs.

gust 2004 die glücklichen Gewinner durch Herrn Wieland Jacobs, seit 1. Januar 2004 Geschäftsleiter der J. Morita Europe GmbH, ermittelt. Die 111 neuen Besitzer des „universum Radioweckers“ werden unverzüglich benachrichtigt.



ACTEON GERMANY FEIERT 20-JÄHRIGES FIRMENJUBILÄUM

Was vor 20 Jahren mit vier Mitarbeitern in zwei Kellerräumen und einem revolutionären Zahnsteinentferner begann, präsentiert sich heute als bedeutende Unternehmensgruppe mit einer vielseitigen Produktpalette rund um Dentalhygiene, Prophylaxe, pharmazeutische Materialien und Imaging-Geräte.



Seit 20 Jahren auf Erfolgskurs – die Acteon Group.

Am 1. Januar 1984 wurde die Firmen- gruppe Satelec-Suprasson, die erst seit kurzem Acteon Germany heißt, in Düsseldorf gegründet.

Seit ihrer Gründung hat sich die deutsche Niederlassung des in Frankreich 1946

gegründeten Mutterkonzerns Satelec-Pierre Rolland (jetzt: Acteon Group) stetig weiterentwickelt: Neue praxisgerechte Produkte und Technologien, richtungweisende Patente sowie mehrere Firmenakquisitionen.

Heute realisiert Acteon Germany einen Jahresumsatz von mehr als 10 Millionen Euro – Tendenz weiterhin steigend. Zudem gewährleisten die 22 Mitarbeiter in der jetzigen Firmenzentrale in Mettmann einen optimalen Rundum-Service für ihre Kunden, u.a. mit einer telefonischen Hotline (08 00/ 7 28 35 32), persönlichem Kundendienst und einem eigenen Lager. Und auch die in

Kooperation mit praxisDienste.de deutschlandweit veranstalteten Prophylaxe-Workshops sind immer wieder restlos ausgebucht – nach der Devise: Mehr Know-how bringt mehr Zufriedenheit und einen langfristigen Erfolg. 20 Jahre Acteon Germany – das heißt: 20 Jahre Qualität, eine harmonische Partnerschaft mit Zahnarzt und Handel, exzellenter Service und anwenderorientierte Lösungen bis ins kleinste Detail. Und so viel ist sicher: Auch in Zukunft wird die Firmengruppe mit immer neuen technischen Innovationen ihre Position als Weltmarktführer für Zahnsteinentferner behaupten und sich mit zukunftsweisenden Produkten auch in anderen Geschäftsbereichen weitere Marktanteile sichern.

IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG!

→ Nehmen Sie sich 15 Minuten Zeit und profitieren Sie in jedem Fall!

Gerade in den heutigen Zeiten großer berufs- und gesundheitspolitischer Unsicherheit sowie der daraus resultierenden zunehmenden Eigenverantwortung für Zahnarzt und Patient basiert jede Entscheidung auf den zur Verfügung stehenden Informationen.

Für Sie als Praxisunternehmer ist es wichtig, aus der Fülle der verschiedenen Informationsquellen die mit dem höchsten Nutzwert speziell für Ihre Praxis herauszufiltern und mit einem geringen Zeiteinsatz ein Maximum an Antworten auf die aktuellen Fragen zu erhalten. Um unsere Fachzeitschriften noch stärker auf Ihre spezifischen Informationsbedürfnisse anzupassen, ist es sehr wichtig, dass wir Ihre Meinung kennen und Detailkenntnisse Ihrer Lesegewohnheiten erfahren. Schon heute können wir Ihnen versprechen, Ihre Vorstellungen auch weiterhin in den redaktionellen Konzepten unserer Zeitschriften umzusetzen und hoffen sehr auf Ihre Teilnahme. Nehmen Sie sich bitte 15 Minuten Zeit und erhalten Sie auch künftig maßgeschneiderte Informationen, die Sie wirklich weiterbringen.

Wir belohnen Ihre Mühe mit der Teilnahme an der Verlosung von attraktiven Preisen – mit dem Hauptpreis, einer Vespa, sowie zielgerichteten Inhalten in den Fachzeitschriften kommen Sie garantiert schneller ans Ziel. Selbstverständlich sichern wir Ihnen entsprechend der Datenschutzbestimmungen zu, dass wir Ihre Angaben nur für den internen Gebrauch verwenden und keine Speicherung Ihrer Adressdaten in Zusammenhang mit dem Fragebogen durchführen.

Bitte senden Sie uns den Fragenkatalog so schnell als möglich zurück – das Porto übernehmen wir selbstverständlich für Sie. Berücksichtigung bei der Auslosung, bei der der Rechtsweg ausgeschlossen ist, finden alle bis zum 31. Oktober 2004 zurückgesendeten Fragebogen.

Wir danken Ihnen noch einmal für Ihre Unterstützung!

Ihre Oemus Media AG

PS.: Erhöhen Sie Ihre Gewinnchance und fordern Sie auch unsere Umfragen „Fachzeitschriften für Spezialisten“ und Leserumfrage „Fachzeitschriften für Zahntechnik/Labor“ an!

Wenn Sie die Beilage nicht in dieser Ausgabe vorfinden sollten, kann diese gern telefonisch unter 03 41/4 84 74-0 oder per E-Mail unter info@oemus-media.de angefordert werden.

MITMACHEN
UND
GEWINNEN!



1. Preis:

Gewinnen Sie eine Vespa ET 2/50 im Wert von rund 2.500,00 EURO!



2. Preis:

Gewinnen Sie einen mobilen MP3-Player (iPod) im Wert von rund 450,00 EURO!



3.-5. Preis:

Gewinnen Sie je einen Teilnahmegutschein für den 7. DZUT – Deutscher Zahnärzte Unternehmertag am 5. und 6. November 2004 in Berlin im Wert von 350,00 EURO!

6.-50. Preis:

Gewinnen Sie ein Jahresabonnement eines der unten abgebildeten Titel!



Ausstattung

CAD/CAM-Systeme und digitale Aufrüstung

Das Thema digitale Praxis und die Frage, wie richte ich sie als Zahnarzt optimal ein, ist auch in diesem Herbst in aller Munde. Viele Hersteller haben neue Produkte in diesem Bereich entwickelt bzw. ihre bestehenden Systeme und Geräte überarbeitet. Welche Komponenten bei der Ausstattung wichtig sind und welche Punkte man bei der Konzeption abarbeiten sollte, zeigt Ihnen folgender Beitrag.

Autor: Dr. med. dent. Robert Schneider, Neuler



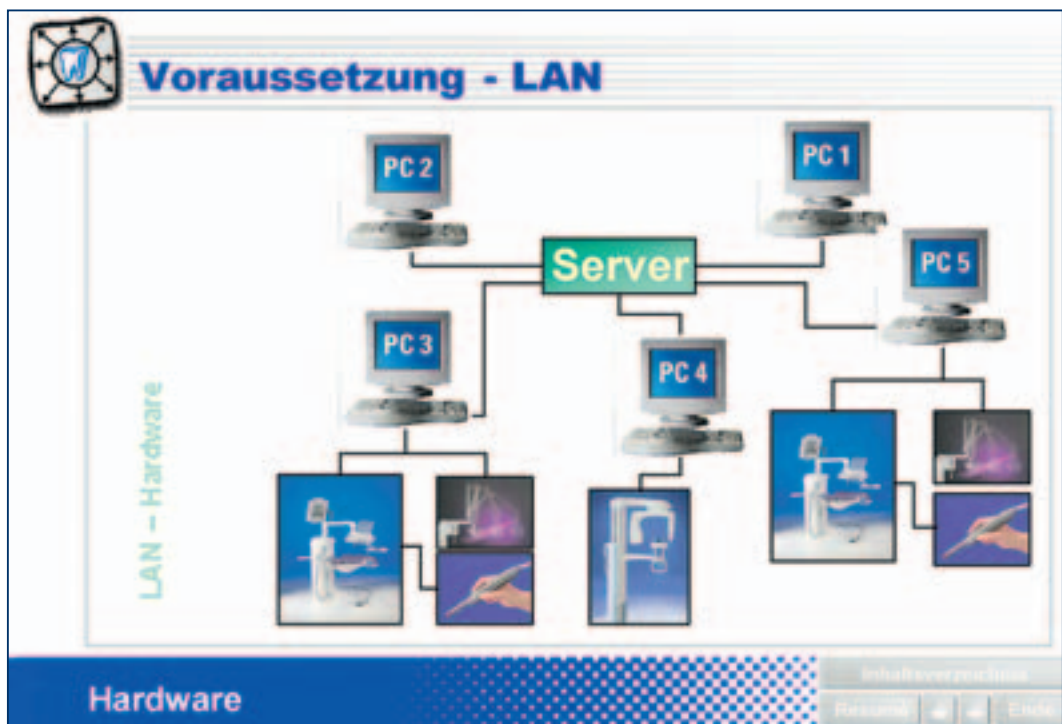
Dr. med. dent.
Robert Schneider,
Neuler

Netzwerk

■ Die Basis für eine vernetzte Praxis ist ein Computernetzwerk (LAN = local area network), das sog. Intranet, bei welchem die PCs der einzelnen Funktionsbereiche (Rezeption, Büro, Behandlung, Röntgen etc.) und der Server (Zentralrechner) miteinander verbunden sind. Grundsätzlich wird zwischen zwei Arten von Netzwerkverbindungen unterschieden: mit oder ohne Kabel (WLAN=wireless LAN). Bei einer Neugründung sollte dem Kabelnetzwerk (LAN) der Vorrang gegeben werden, da es schneller (max.

Übertragungsrate bis zu 1 Gbit/sek) und sicherer ist. Für eine einfache und wirtschaftliche Nachrüstung in einer bereits bestehenden Praxis ist das WLAN (Standard 802.11G) mit einer Übertragungsrate von bis zu 54 Mbit/sek und einer verbesserten Verschlüsselung zur Erhöhung der Abhörsicherheit die 1. Wahl.

Die PCs in den Behandlungsräumen sind mit der Behandlungseinheit verbunden (TFT-Monitor, intraorale Kamera) sowie mit dem intraoralen Röntgen. Sollte ein OPG vorhanden sein, so benötigt dieses meist ebenfalls einen PC, um die Daten des digitalen Sensors zu speichern, zu verarbeiten und dem Intra-



Aufbau des Intranets.



net zur Verfügung stellen zu können. Inzwischen bietet jedoch bereits ein Hersteller ein OPG mit integriertem Netzwerkanschluss an, womit der zusätzliche PC für das OPG entfallen würde.

TFT-Monitore an Behandlungseinheiten müssen nach dem MPG (Medizin Produkte Gesetz) abgenommen werden, um die ABE (Allgemeine Betriebserlaubnis) des Behandlungsstuhles zu gewährleisten. Handelsübliche TFT-Bildschirme können aus diesem Grund nicht verwendet werden. Dies sollte bereits bei der Anschaffung einer Behandlungseinheit zumindest als Option für eine mögliche spätere Installation eines TFT-Monitors berücksichtigt werden.

CAD/CAM

Die größten Entwicklungsfortschritte konnten in den letzten Jahren sicherlich im Bereich der CAD/CAM-Systeme beobachtet werden. Die Digitalisierungsmethoden von Zahn-, Kiefer- und Modelloberflächen werden immer präziser, immer größere Areale können erfasst und zueinander in Beziehung gebracht werden.

Die Leistungsfähigkeit der Software wurde in der intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienung sowie im Visualisierungsgrad, Stichwort 3-D, entscheidend verbessert. Sehr große Fortschritte sind 2004 vor allem im Bereich der Fertigungstechnik zu erwarten. Bis jetzt wurden fast ausschließlich subtraktive Verfahren (Materialabtrag) zur Realisierung der Objekte angewendet. In der Zukunft werden hierzu neue, innovative additive Verfahren Verwendung finden, welche wiederum völlig neue Anwendungsbereiche im Bereich der Materialien erschließen werden.

Digitales Röntgen

Die Nachrüstung des digitalen Röntgens ist bei einem bestehenden Netzwerk sehr einfach und leicht durchzuführen. Digitale „Nachrüstkits“ für konventionelle OPGs werden bereits angeboten. Dass diese Alternative natürlich qualitativ keinesfalls an das „echte“ digitale Röntgen heranreicht, jedoch einen relativ kostengünstigen und wirtschaftlichen Einstieg darstellt, dürfte völlig außer Frage stehen.

Intraorale Kamera

Die Fortschritte in der Entwicklung der intraoralen Kameras bestehen im überwiegenden Teil aus einer Verkleinerung der Stand-alone-Geräte und in einer generellen Verbesserung der Abbildungsleistung (Auflösung, Weißabgleich, Fokussierung).

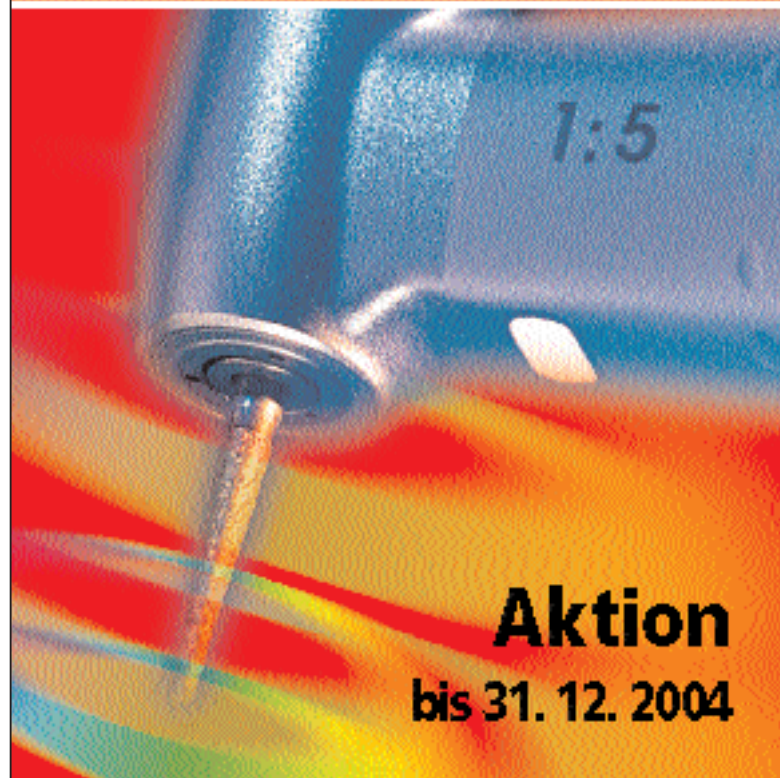
Finanzielle Mittel: Mehrkosten – Minderkosten

Bei der betriebswirtschaftlichen Betrachtung der „Digitalen Praxis“ müssen auf der einen Seite die

one4one

Synea LS

Poweroffensive:



Aktion
bis 31. 12. 2004

Sparen Sie
bei allen gängigen
Winkelstücken
bis zu € 232,-



Näheres bei Ihrem teilnehmenden
W&H Fachhändler oder unter

www.mySynea.com



W&H Deutschland GmbH & Co.KG
Raiffeisenstraße 4, D-83410 Laufen/Obb.
Telefon: 08662/8967-0, Telefax: 08662/8967-11
office.de@wh.com, www.wh.com

Mehrkosten den Minderkosten sowie der Zeitersparnis durch die Rationalisierung der organisationalen Verwaltung gegenübergestellt werden.

Bei den Mehrkosten für die digitale Praxis handelt es sich nur um Aufpreise für die ohnehin benötigten Geräte, wie z.B. Behandlungsstühle, OPG und intraorales Röntgen in konventioneller Ausstattung. D.h., würde ein konventioneller Behandlungsstuhl ca. 30.000,00 € kosten, so müsste man in der Kalkulation nur den Aufpreis für den TFT-Monitor und evtl. die intraorale Kamera von ca. 14.000,00 € berücksichtigen. Zu den Mehrkosten müssten ebenfalls die Kosten für die Software und die für die Lizenzen anfallenden Gebühren sowie die Hardware plus Verkabelung hinzuaddiert werden.

Bei der Minderkostenkalkulation muss man einen gewissen Zeitraum betrachten (zum Beispiel zehn Jahre), um eine Vergleichsbasis zu besitzen, da die digitalisierten Geräte im Vergleich zu den konventionellen Geräten wesentlich geringere laufende Kosten verursachen: Beim digitalen Röntgen z.B. wird kein Röntgenentwickler mehr benötigt, ebenso keine Röntgenchemie (inkl. Entsorgung) und keine Röntgenfilme, welche je nach Patientenaufkommen innerhalb von zehn Jahren erhebliche Kosten verursachen können.

Zeitmanagement

Eine digitale Praxis kann, sofern Sie optimal konzeptioniert und benutzt wird, die Organisation in der Praxis erheblich verbessern. Die Vorteile liegen klar auf der Hand: Das Praxisteam hat mehr Zeit die Patienten zu betreuen, das hektische Suchen in den Karteikästen entfällt, der Schriftverkehr verläuft geordnet und effektiv, die elektronischen Daten liefern Transparenz und ermöglichen eine unkomplizierte Kontrolle und damit Sicherheit. Die vernetzte Praxis hilft nicht nur Zeit, sondern auch Geld zu sparen, indem die kostenintensive Verwaltung rationalisiert wird.

Das größte Zeitsparpotenzial liegt in der Anfertigung (keine Entwicklungszeit, keine Röntgenentwicklerwartung), Archivierung (Aufruf jedes Röntgenbildes innerhalb weniger Sekunden) von digitalen Röntgenbildern und der Verwaltung der Patientendaten (kein Suchen, kein Sortieren, kein Anlegen von Patientenkarten, direkte Leistungseingabe).

Betriebswirtschaftliche Gesamtkalkulation

Bei der digitalen Praxis ergibt sich im Endergebnis eine nicht zu unterschätzende Zeitersparnis für die

direkte Leistungseingabe und das digitale Röntgen (s.o.). Bei einer durchschnittlichen Zahnarztpraxis kann die gesamte Zeitersparnis bis zu vier Stunden pro Arbeitstag betragen. Dies würde einer Halbtagskraft entsprechen.

Stellt man nun das Gehalt einer durchschnittlich qualifizierten Halbtagskraft den absoluten Mehrkosten der vernetzten Praxis gegenüber, so zeigt es sich, dass sich die Mehrkosten nach ca. zwei bis drei Jahren amortisiert hätten. Steuerliche Aspekte, Krankheit, Urlaub und Schwangerschaft wurden bei dieser Kalkulation nicht berücksichtigt.

Für ältere Praxisinhaber könnte der break even noch früher erreicht werden, da sie die Möglichkeit der degressiven und der Sonderabschreibung nutzen könnten. Somit wäre auf der einen Seite eine höhere Abschreibung möglich und auf der anderen Seite lässt sich die facegeliftete vernetzte Praxis nach erfolgter Abschreibung wesentlich besser an einen jüngeren Kollegen verkaufen.

„Die vernetzte Praxis hilft nicht nur Zeit, sondern auch Geld zu sparen, indem die kostenintensive Verwaltung rationalisiert wird.“

Zusammenfassung

Bei der betriebswirtschaftlichen Betrachtung müssen zum einen die Mehrkosten und zum anderen die Zeitersparnis gegenübergestellt werden. Die Mehrkosten errechnen sich aus der Differenz zwischen den Mehraufwendungen für die digitalisierten Geräte und dem Intranet und den Minderkosten für eingespartes Material und Kosten während einer bestimmten Zeitperiode. Die Zeitersparnis ergibt sich auf Grund einer effizienteren organisationalen Verwaltung.

Die effektiven Mehrkosten einer durchschnittlichen vernetzten Praxis amortisieren sich bereits nach einer Zeit von nur zwei bis drei Jahren. Somit lässt sich abschließend sagen, dass eine vernetzte Praxis auch für ältere Kollegen sicherlich lohnenswert ist, sofern der Kollege selbst zumindest ein rudimentäres Wissen in Bezug auf Computer bzw. Netzwerk besitzt. ◀◀



KONTAKT

Dr. med. dent. Robert Schneider
Tannenstr. 2
73491 Neuler
Tel.: 0 79 61/92 34 56
Fax: 0 79 61/92 34 55
E-Mail: r.schneider@zahnarzt-neuler.de

Multimediale Systeme in der Zahnarztpraxis

Komplett vernetzt, spart Zeit und Geld

Die intensive Kommunikation mit dem Patienten zur Motivation und zum Aufbau einer soliden Vertrauensbasis gewinnt in Zeiten steigenden Kostenbewusstseins zunehmend an Bedeutung. Außerdem steigen die Erwartungen hinsichtlich Information, Aufklärung und Beratung ständig. Mit dem neuen Multimedia-Konzept der Firma KaVo aus Biberach/Riss sollen sie nunmehr erfüllt werden.

Autor: Redaktion

■ Nicht zuletzt diese Entwicklung führte in den letzten Jahren dazu, dass eine Fülle von multimedialen Produkten den Markt überschwemmt, über die viel geschrieben und ebenso viel diskutiert wird. Mit dem KaVo Chairside Communication Concept steht dem Behandler ein System zur Verfügung, mit dem er seine Patienten von der Befunderhebung bis zum endgültigen Behandlungsergebnis bestens mit einbeziehen kann. Dies bedeutet einerseits eine zeitliche Einsparung bei den Beratungsgesprächen und steigert andererseits die Bereitschaft des Patienten, in höherwertige und ästhetische Versorgungen zu investieren.

Einzelkämpfer leben (nicht) länger

Den Praxisalltag interessanter, kommunikationsfreundlicher, übersichtlicher, effizienter und rationaler gestalten können nur praxisnahe Multimedia-Lösungen, die nicht isoliert nebeneinander stehen, sondern eine saubere Vernetzung von Hard- und Softwaresystemen, Abrechnungswesen, digitalen Diagnose- und Röntgensystemen, intraoralen Foto- und Videosystemen und vieles andere mehr ermöglichen. Isolierte Stand-alone-Lösungen können in einer Zeit, in der auch arbeitsergonomische Aspekte wieder an Bedeutung gewinnen, nicht mehr als akzeptabel gelten und stellen keine Bereicherung der Möglichkeiten dar.

Alles unter einem Dach

Mit Hilfe des Kommunikationszentrums ERGOcom 3, das alle Multimediakomponenten zu einem System verbindet, verfügt der Anwender direkt am Arbeitsplatz über alle Informationen, Funktionen, Bilder und Daten. Ob Röntgenaufnahme, letzter Befund, Lehrvideo oder Musik: Alles ist ohne Zeitverlust und Arbeitsaufwand per Knopfdruck abrufbar. Die Daten werden nach den Wünschen des Behandlers aufgenommen und im System weitergegeben.

Die „Multimedialisierung“ der Gesellschaft zu Nutze machen

Immer mehr Anwender erkennen die Vorteile einer solchen praxisnahen, ergonomisch in den Arbeitsablauf integrierten Multimedia-Lösung mit Intraoralkamera. Insbesondere da die heutige Gesellschaft nicht nur visuell veranlagt, sondern über Videos, DVDs, PC-Spiele, Internet und vieles mehr stark multimedial konditioniert ist. Es liegt also nahe,

▶
**Monitor des
ERGOcom 3 Systems
mit Funkfernbedienung
ERGOremote.**



▶
KaVo ERGOcom 3.



die Patienten unter Zuhilfenahme bildgebender Systeme in die Diagnose und anschließende Behandlung mit einzubinden.

Mit einem perfekten Konzept allzeit bereit

Die KaVo Intraoralkameras ERGOcam 3 und ERGOcam 4 eignen sich hervorragend zur Dokumentation des Gebisszustandes vor und nach der Behandlung und entlasten den Anwender dadurch, dass wichtige Details im Mundraum, die durch einen Blick in den Handspiegel häufig nicht erkannt werden, auch für den Patienten sichtbar dargestellt werden können. Mit Hilfe dieser Kamerasysteme ist auch die Visualisierung von schwer zugänglichen Bereichen in der Mundhöhle möglich, ohne sich dabei völlig unergonomisch Rücken- und Halswirbelsäule zu verrenken. Von einem ergonomischen und effizienten System kann aber nur dann die Rede sein, wenn – wie im Falle

„Mit Hilfe dieser Kamerasysteme ist auch die Visualisierung von schwer zugänglichen Bereichen in der Mundhöhle möglich.“

des modularen, zukunftsfähigen KaVo Chairside Communication Concepts – Intraoralkamera, ERGOcam 3, Monitor und Bedienelement (z.B. Fußanlasser) für das Einfrieren oder das Abspeichern von Bildern in der Patientendatenbank jederzeit griffbereit zur Verfügung stehen.

Zeit sparen als günstiger Nebeneffekt

Die Wirtschaftlichkeit eines multimedialen Systems erweist sich als Folge der veränderten Kommunikation mit dem Patienten. Wie bereits zu Beginn erwähnt, ermöglicht die visuelle Unterstützung der Diagnose u.a. Zeiteinsparungen bei den Beratungsgesprächen. Nicht zu vergessen ist auch die vermehrte Nachfrage nach Prophylaxe- und Mundhygienemaßnahmen, die zu einer optimierten Auslastung des Prophylaxeteams führt. ◀◀



KONTAKT

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riss
Tel.: 0 73 51/56-0
Fax: 0 73 51/56-14 88
E-Mail: info@kavo.de
www.kavo.com



Wir wissen, was Sie sehen wollen

Haarscharf-unglaublich-großbilder!

Algere Dental bietet ein umfangreiches Spektrum an optischen Produkten, die Sie perfekt sehen und arbeiten lassen.

Vom Kontrolllupen (PENTAX) über hochwertige Lupensysteme (SHADOCPTIC) bis zu spezialisierten Mikroskopensystemen (GLOBAL) – wählen Sie zwischen verschiedenen Ausführungen, unterschiedlichen Zubehör und individuellen Lösungen. Sie setzen wir unsere Kompetenz im Detail für Ihre anspruchsvollen Bedürfnisse ein.

Das Resultat? Mit uns sehen Sie besser! Überzeugen Sie sich selbst!

Algere Dental System-Service GmbH
Postfach 3304 / D-34416 Flehding
Tel. 05407-4182 52-0 / Fax 05407-4182 52-10
www.algeredental.de

- Intraoral
- Endo-Periapikal
- Filmierung
- Retention
- Foto-Verfahren

Universitätsstudie

Reizvolle Alternative für die digitale Radiologie

Für Zahnarztpraxen, die konventionell röntgen, jedoch nicht länger auf die Vorteile der modernen digitalen Technik verzichten wollen, stellen Speicherfolien-Auslese-Systeme die adäquate Lösung dar. Ein leicht zu bedienendes Gerät mit hoher Bildqualität ist der Speicherfolienscanner VistaScan von Dürr Dental. Physikalische Versuche der Universität Düsseldorf bestätigten jetzt das hohe Auflösungsvermögen, das ebenso Diagnosesicherheit bietet wie analoges Röntgen.

Autorin: Dr. Gisela Peters, Bad Homburg

■ **Röntgentechnik muss up to date sein** und sie hat den täglichen Anforderungen in der Praxis standzuhalten. Außerdem soll die apparative Ausstattung zum Budget der Zahnarztpraxis passen.

Konventionell röntgen – fortschrittlich auslesen

Anstatt normaler zu belichtender Röntgenfilme werden in die Kassette des Speicherfoliengerätes Vista Scan die rahmenlosen Speicherfolien eingelegt. Für das intra- und extraorale Röntgen sind alle gängigen Formate an Zahnfilmgrößen einsetzbar. Der erprobte Ablauf beim Röntgen bleibt derselbe, sodass sich das Praxisteam nicht umzustellen braucht. Die chemische Filmentwicklung entfällt, das Bildgebungsverfahren ist digital. Jetzt legt die Zahnarthelferin die Speicherfolie lediglich in die VistaScan-Kassette ein, die dann automatisch vom Auslesegerät eingezogen wird. Ein Laserstrahl tastet die Bildinformationen ab, die in elektronische Signale umgewandelt werden. Am Monitor kann der Zahnarzt dann das Röntgenbild auswerten und bearbeiten.

Hohe Bildauflösung bestätigt

Bisher am Markt erhältliche Geräte bleiben bei der Bildauflösung meist deutlich hinter den analog gewonnenen Röntgenaufnahmen zurück. Beim VistaScan ist dies anders, wie eine Studie der Universität Düsseldorf¹ zeigt. Die Schlussfolgerung: „Das VistaScan-System bietet der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde eine interessante Alternative für die digitale Radiologie mit verbessertem Auflösungsvermögen sowie reduziertem Bildrauschen und setzt diesbezüglich einen neuen Standard für dentale Speicherfoliensysteme.“

Um objektiv Aufschluss über die Bildqualität zu gewinnen, prüften die Forscher die Ortsauflösung der ausgelesenen Bilder mit einem Bleistrichraster von 0,03 Millimeter Bleifolienstärke. Die Auswertung ergab, dass am Monitor dosisabhängig 11 bis 16 Linienpaare pro Millimeter (Lp/mm) zu erkennen waren. Für den vom Gesetzgeber zugelassenen Dosisbereich bis 300 Mikrogray folgert die Studie, dass in der Filmebene des Patienten „Linienstrukturen von maximal 12 bis 13 Lp/mm erkennbar werden könnten und hierfür eine vergleichbare Dosis wie beim Zahnfilm der ISO-Klasse E benötigt wird.“

Darüber hinaus merken die Autoren an: Technisch gesehen bietet VistaScan weitaus mehr, denn bei höheren Dosen „könnte das System im intraoralen Bereich routinemäßig eine Auflösung ermöglichen, die jene bei zweifacher Lupenvergrößerung am konventionellen Film übertrifft.“

Und sie konkretisieren: „Mit einer dosisabhängigen Sichtbarkeit bis über 15 Lp/mm übertrifft das VistaScan-System die Bildqualität bisheriger Speicherfoliensysteme bei weitem.“ Denn diese bilden laut Literaturrecherche meist nur 6,5 bis 8 Lp/mm und höchstens 10 Lp/mm unterscheidbar ab.



Resümee der Studie:

Für die zahnärztliche Radiologie bietet das indirekte Verfahren die Vorteile einer im Vergleich zum Film sehr ähnlichen Handhabung.

Großer Belichtungsspielraum gibt Handlungssicherheit

Es sollte herausgefunden werden, über welchen Dosisbereich auswertbare Röntgenaufnahmen angefertigt werden können. Zur Erfassung des Belichtungsspielraumes wurde deshalb ein skelettierter Unterkiefer Versuchsserien unterworfen. VistaScan ist „äußerst tolerant hinsichtlich der Dosiseinstellung. Abgesehen von extremen Fehlbelichtungen wird immer ein auswertbares Bild erzielt“.

Patentierte Technik sorgt für Bildqualität

Eine Ursache für die VistaScan-Bildqualität liegt in dem von Dürr Dental patentierten Scanner mit PCS-Technologie („Photon-Collecting-System“). Beim Abtasten des Röntgenbildes dreht sich der Laserstrahl und nicht die mit der Speicherfolie bestückte Trommel. Zudem gelangen die Nutzstrahlen über einen speziell beschichteten Doppelparabolspiegel sehr effizient zum Empfänger, wodurch sich der Signal-Rausch-Abstand vergrößert. Der Hauptanteil des Bildrauschens kann so Pixel für Pixel herausgerechnet werden und gelangt nicht zur Darstellung.

Um den Grisel- und Rausch-Effekt minimal zu halten, setzt das VistaScan-Verfahren „DD-Compression“ ein, wobei jeder Bildpunkt einzeln behandelt wird. Damit gelingt die Kompression um den Faktor 2. Gleichzeitig ist das Verfahren an die Quantenstatistik angepasst, der die Röntgenquanten gehorchen. Damit verschwindet das Kompressionsrauschen gleichsam im natürlichen Röntgenrauschen. Auf diese Weise wird die Bildschärfe erhalten und doch die Datenmenge so weit reduziert, dass der normale Praxis-PC die Datenspeicherung leicht bewältigt. Zur Archivierung steht zum Beispiel die Dürr-Software DBSWIN zur Verfügung.

Einfache Handhabung macht Umstieg leicht

Das Team behält die erlernten Handgriffe einfach bei und die Praxis hat sich so nicht auf Ablaufänderungen einzustellen. Die Speicherfolie ist biegsam wie der konventionelle Röntgenfilm und lässt sich deshalb in das Auslesegerät einlegen. Zudem können die Folienformate leicht gewechselt werden. Was allen Speicherfolien gemeinsam ist: Die Röntgendosis kann meist gering gehalten werden. Zum Tragen kommt hier dasselbe Prinzip wie bei Verstärkerfolien, das kontrastreiche Aufnahmen schon bei niedrigem Energie-Input liefert.

Entscheidet sich die Praxis für das VistaScan-Verfahren, so kann wie gewohnt dezentral geröntgt werden. An zentraler Stelle analysiert der Zahnarzt die Röntgenbilder auf dem Monitor, bearbeitet sie und nutzt sie zur Kommunikation mit Kollegen. Die Speicherfolien haben darüber hinaus den Vorteil, dass sie sich nach der Löschung wieder verwenden lassen. ◀◀



Coming soon...

Ein Schritt voran...

KerrHawe

Gratis-Telefon:
00800-41-050 505
www.KerrHawe.com

Multimedia Konzept

Alles aus einer Hand

Dentale Behandlungseinheiten herzustellen, ist ein komplexer Vorgang. Um ein erstklassiges Produkt zu konstruieren, wird nicht nur das notwendige Gespür für die einzelnen Komponenten des Behandlungsplatzes benötigt, sondern auch für die sinnvolle und nützliche Ausrüstung. Das Dentalunternehmen Anthos baut seit Jahrzehnten erfolgreich Behandlungseinheiten für Zahnärzte. Das dabei verfolgte ganzheitliche Konzept umfasst auch die Entwicklung und Produktion von multimedialen Ergänzungsprodukten.

Autorin: Susann Luthardt, Leipzig

■ **Der Erfolg eines Produktes** am Markt hängt von vielen Faktoren ab. Neben hoher Qualität und moderner Technologie sind auch Aspekte wie Kundendienst und Service von entscheidender Bedeutung. Gerade dann, wenn ein Unternehmen Kunden in verschiedenen Ländern betreut.

Der Behandlungseinheiten-Hersteller Anthos beliefert Zahnärzte in ganz Europa. Ohne verlässliche Partner in den einzelnen Ländern könnte der hohe und

umfassende Service nicht gewährleistet werden. Denn der Kauf einer Behandlungseinheit ist mit größeren Investitionen verbunden, wobei es notwendig ist das Vertrauen des Kunden für das Produkt und den Hersteller zu gewinnen.

Anthos bietet seinen Kunden ein umfassendes Konzept, das neben qualitativ hochwertigen Produkten, Service und Beratung auch Innovationen im Bereich Multimedia beinhaltet. Damit können die Funktionen und Anwendungen einer Behandlungseinheit sinnvoll erweitert werden. Das hat den Vorteil, dass der Zahnarzt alles aus einer Hand beziehen kann und sich bei jeder Frage, rund um den Behandlungsplatz, immer direkt an den Hersteller Anthos oder dessen Vertriebspartner vor Ort wenden kann.

Das gilt im Besonderen für Produkte eines modernen und sensiblen Bereiches wie Multimedia. Denn hier ist viel technischer Sachverstand und Service notwendig, wobei das Innovations- und Qualitätspotenzial des Anthos Dental Imaging Sortiments für sich spricht.

Die Therapie visualisieren und dokumentieren

Kaum ein Zahnarzt arbeitet heute noch ohne eine intraorale Kamera. Die Anthos Cam ist in zwei Ausführungen verfügbar: Stand-Alone oder in der Behandlungseinheit integriert. Das Handstück, das beide Versionen aufweist, ist innovativ: Die Ausleuchtung erfolgt durch eine LED mit weißem Licht, das Handstück aus Titan ist extrem leicht, ergonomisch geformt und robust, da das Verbindungskabel nur elektrische Drähte enthält. Während der Anwendung erwärmt sich das Kamerahandstück nicht.

Die Anthos Cam II verfügt über einen Midwest-Anschluss und kann daher an mehreren Behandlungseinheiten, die für eine Kamera ausgerüstet sind, verwendet werden (analog zur Handhabung mit der Turbine oder dem Mikromotor).

Die intraorale Kamera ist in alle Anthos-Behandlungseinheiten integrierbar sowohl am Arzt- als auch am Hel-

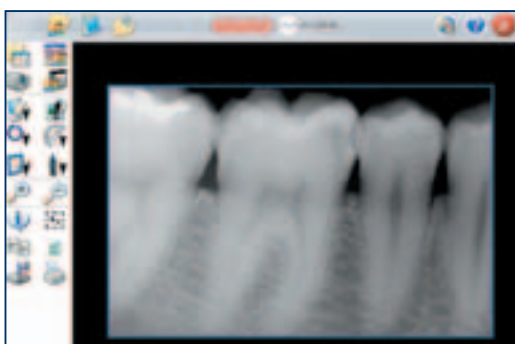
▶ **Die Anthos Cam II** ermöglicht Arzt und Patient Defekte genau betrachten zu können.



▶ **Einfaches Handling** mit dem Anthos DSX Röntgengerät.



▶ **Anthos Image** ermöglicht die optimale Verwaltung von Patientendaten.



ferinnenelement. Es besteht die Möglichkeit, die Kamera auch nach der Installation der Behandlungseinheit einzubauen.

Der Einsatz der Anthos Cam ermöglicht dem Zahnarzt jeden Schritt seiner Arbeit zu dokumentieren. Der Arzt kann dem Patienten so vor, nach und während der Behandlungen den Stand seiner Arbeiten zeigen und erklären.

Das Unsichtbare sichtbar machen

Ein Röntgengerät gehört heute in jede Zahnarztpraxis. Es sollte fortschrittliche Technologie, einfache Handhabung und beste Ergebnisqualität miteinander vereinen. Das Röntgengerät Anthos AC bietet hohe Stabilität und ist sehr leicht beweglich. Das Kopfstück ist gänzlich vibrationsfrei und auf Grund der großen senkrechten Spannweite kann die Mundhöhle des Patienten mühelos erreicht werden. Die neuen Ausleger des Gerätes wurden aus Vollflächen gefertigt, um die Reinigung zu erleichtern. Um eine sichere und stabile Wandbefestigung zu gewährleisten, ist Anthos AC mit einer ausgedehnten Wandplattenfläche ausgestattet. Anthos AC (70kV) lässt sich perfekt an allen Video- und Röntgenaufnahmesystemen integrieren.

Mit dem Röntgengerät können auch spezielle Sensoren verwendet werden. Denn mit Hilfe des Sensors Anthos DSX ist eine einfache und schnelle Aufnahme von Röntgenaufnahmen möglich. Der Einsatz für die Kontrolle und Überwachung von Röntgenaufnahmen ist besonders bei der Prävention, Diagnostik und Therapie des Zahnmarks sowie bei Implantaten geeignet, bietet aber auch insgesamt zahlreiche Vorteile in allen zahnärztlichen Bereichen.

Die Röntgentechnologie von Anthos ermöglicht dem Zahnarzt mit modernen Geräten zu arbeiten und beste Ergebnisse zu erzielen.

Digital organisieren und verwalten

Die Image-Software wurde zum leichten und schnellen Aufnehmen und Handhaben von Bildern entworfen. Diese können sowohl über die Intra-Oral-Kamera als auch über den Digitalsensor gemacht und mit der Software archiviert und verarbeitet werden.

Anthos Image ermöglicht die Erstellung einer Karteikarte für jeden Patienten mit den jeweiligen persönlichen Daten sowie aller Röntgenaufnahmen und Fotos. Wenn ein Abtastgerät (Scanner) zur Verfügung steht, ist es gegebenenfalls möglich, die alten Röntgenaufnahmen des Patienten zu digitalisieren und diese mit in die Karteikarte aufzunehmen. Das Programm weist zudem noch einen Bereich auf, in dem man frei wählbaren Text eingeben kann, sodass alle Anmerkungen zu dem Patienten auf dem Bildschirm visualisiert werden können.

Mit Anthos Image erhält der Zahnarzt die Software, die es ihm ermöglicht, die gesamte Organisation und Archivierung aller Patientendaten digital zu verwalten. Die Arbeitsprozesse in der Praxis können damit wesentlich einfacher und effizienter gestaltet werden. ◀◀



Coming soon...

Eine neue Entwicklungsstufe ist erreicht...

KerrHawe

Gratis-Telefon:
00800-41-050 505
www.KerrHawe.com

Digitales Röntgen

Einfacher und schneller röntgen mit Folien

Digora Optime heißt das neue Speicherfoliensystem für intraorales Röntgen, das nicht nur schneller als der Film, sondern auch als die bisherigen Foliensysteme ist. Der Röntgenspezialist Soredex hat damit aber auch das Handling wesentlich vereinfacht.

Autor: Jürgen Morlock, Karlsruhe

■ **Speicherfoliensysteme** haben den Vorteil gegenüber dem Film, ohne Entwicklung und Chemie das Röntgenbild darzustellen. Sofortige Bildverfügbarkeit bei eingeschränkten Formaten und Belichtungsspielraum war dagegen die Stärke der CCD-Sensoren. Mit nur vier Sekunden (Intraoralaufnahme Größe 0) Auslesezeit und den Vorteilen einer der fortschrittlichsten Bildgebungssysteme wird intraorales Röntgen einfacher, schneller und ökonomischer.

In den meisten Fällen kann das bisherige Röntgengerät weiterverwendet werden. Das Handling ist gleich wie beim Film. Die dünnen, flexiblen Folien lassen sich leicht platzieren und positionieren. Der weitere Arbeitsgang ist vollständig automatisch – nur die Folie in das Gerät legen und starten. Digora Optime ist intelligent und erkennt die Größe der Speicherfolie (es werden keine Adapter benötigt). Das Bild wird ausgelesen und in einem Arbeitsgang wird die Folie gelöscht und ausgeworfen. Sie ist sofort zur nächsten Belichtung bereit. Es ist kein Löschergerät erforderlich. Durch den Zeitvorteil wird die Arbeit wirtschaftlicher und flexibler und es bleibt mehr Zeit für die Patienten. Das Resultat ist eine klinisch korrekte Bildqualität. Sie wird erreicht durch eine hochempfindliche, intelligente Technologie. Die Auto-Optimisations-Funktion regelt automatisch

die Helligkeit und den Kontrast der Bilder für eine optimale Qualität. So werden auch kleinste Details wie 0,06 mm Wurzelkanal-Verästelungen sichtbar. Die hohe Empfindlichkeit von Folien und Auslesegerät lassen hochwertige Bilder mit außerordentlich großem Dynamikbereich entstehen. Zudem kann die Belichtungszeit und damit die Strahlenbelastung verringert werden, da eine Über- oder Unterbelichtung praktisch ausgeschlossen ist.

Bei der digitalen Bildgebung ist ein optimaler Rauschabstand für die Erstellung hochwertiger Bilder besonders wichtig. Hohes Rauschen führt zu einem Verlust diagnostischer Informationen. Das Digora Optime ist mit einem kurzen Lichtweg zwischen Speicherfolie und Fotomultiplier entwickelt worden. Das hat den Vorteil, dass mit geringer Strahlendosis das Rauschen minimiert wird. Das Ergebnis ist ein optimiertes, detailreiches Röntgenbild. Intraorale Digora Speicherfolien werden in vier Standardgrößen (0=2x3, 1=2x4, 2=3x4, und 3=2,7x5,4) mitgeliefert. Sie können mit fast jedem üblichen Filmehalter benutzt werden. Flüssigkeitsbeständige Einwegbeutel schützen die Folien vor Verunreinigungen. Spezielle Schutzhüllen verlängern die Lebensdauer und verhindern den Lichteinfall.

Das Digora Optime ist klein und voll tageslichttauglich. Es kann daher an jedem beliebigen Ort der Praxis – auch direkt am Stuhl – aufgestellt werden. Mit der neuen Software Digora für Windows 2.5 ergeben sich Funktionen, die die Diagnose leichter und sicherer machen: Modernste Tools für die Bildnachbearbeitung, präzise Bildvermessung, Mehrfachansichten und Bildverwaltung. Darüber hinaus ist das System flexibel und netzwerkfähig.

Röntgen mit Speicherfolien ist in der Human-Medizin bereits Standard. Ihre mehrere 1.000-malige Einsatzfähigkeit ist ein überzeugender Vorteil auch gegenüber den hohen Kosten für die Ersatzbeschaffung der CCD-Sensoren. ◀◀



► **Kompakt und klein** ist das Auslesegerät und lässt sich überall in der Praxis aufstellen.

Panoramaröntgen

Die Digitale (R)evolution aus dem Norden

„Beginnen Sie Ihre digitale Zukunft jetzt ...“, damit richtet der Hamburger Röntgenspezialist Gendex Dental Systems das Wort zielgerichtet an die Zahnärzte. Mit dem neuesten Produkt des Unternehmens – dem direkt-digitalen Panorama-Fernröntgensystem Orthoralix 9200 DDE – könnte ein derartiger Einstieg mühelos bewältigt werden, denn es bietet Lösungen für nahezu alle Fragestellungen in diesem Bereich. In dem Gerät wird moderne Sensortechnologie mit der Multi-Motor-Projektionsgeometrie der Firma kombiniert.

Autorin: Yvonne Strankmüller, Leipzig

■ **Evolution bedeutet** biologisch gesehen, die stammesgeschichtliche Entwicklung der Lebewesen im Laufe der Erdgeschichte bzw. die allmähliche Entwicklung eines Organs aus vorgebildeten Anlagen. Mit dem Orthoralix 9200 DDE beginnt die „Direkte Digitale Evolution“ der Panorama- und Fernröntgengeräte. Neu ist hier, dass die softwaregesteuerte Kinematik durch mehrere Antriebe mit der kommenden Generation der Sensortechnologie kombiniert wurde. Überlegener Bedienkomfort wie die automatische Belichtungskontrolle (AEC) und

das ergonomische Design unterstützen den hohen Anspruch.

Innovative Ideen für die Praxis umgesetzt

Bereits die Standardversion verfügt über ein breites praxisgerechtes Spektrum an Programmen und Projektionsmöglichkeiten: Standardpanorama, Kinderprojektion, Front- und Orthogonalstatus, Panorama Halbseite und Kiefergelenke lateral.

Erweiterte röntgendiagnostische Möglichkeiten

(Abb. 1) ▶
Im Downloadbereich der Internetseite des Unternehmens finden Sie neben den Tabellen zur Ermittlung der Strahlenexposition des Patienten gem. § 3 III Nr. 2 b RöV dieses Info-PDF zur richtigen Positionierung des Patienten.

(Abb. 2) ▶
Orthoralix 9200 DDE bietet digitales Röntgen mit einem breiten Indikationspektrum.

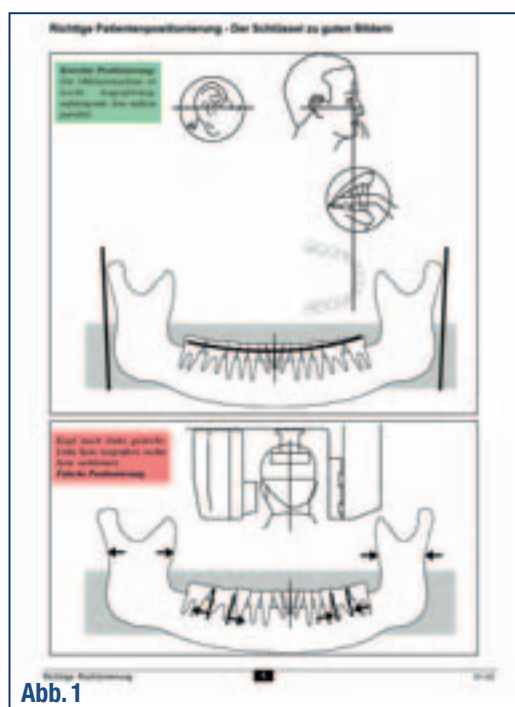


Abb. 1



Abb. 2

für chirurgische und implantologische Fragestellungen deckt die Plus-Version souverän ab: Transversale Projektionen, sämtliche Sinus- und longitudinale Ansichten sowie Kiefergelenke frontal. Beide Versionen sind mit einem völlig neuen digitalen Ceph-Ausleger lieferbar. Ein direkter Netzwerkanschluss ohne zusätzlichen Rechner sorgt für einen optimalen Bildzugriff. Außerdem ist es möglicherweise hilfreich, eine Service-Ferndiagnose via Internet stellen zu können.

Die ganze Bildgebung in einer Software

Das Orthoralix 9200 DDE kann direkt in die vorhandene Netzwerkstruktur integriert werden. Zusammen mit der netzwerkfähigen Software VixWin pro wird es die digitale Schaltzentrale der Praxis. Sie erfasst, stellt dar, bearbeitet und archiviert die direkt-digitalen Panorama- bzw. Fernröntgenaufnahmen. Mit dem Intraoralsensor Visualix HDI und der Oral-kamera Concept IV FWT kann das System ergänzt und damit zum vollständigen digitalen System für die diagnostische Bildgebung werden. Hinzu kommt, dass das digitale Röntgen mit dem neuen Gerät aus dem Hause Gendex weniger Strahlenbelastung bedeutet. Es wird eine saubere Technologie ohne Chemikalien und vereinfachten Service wie automatisierte E-Mail-Fehlerversendung verwendet.

Sensorwechsel – einfach sicher

Die neuartige elektromagnetische Kupplungstechnik, eine ergonomische Formgebung und das durchdachte Handling machen den Wechsel des Sensors zwischen Panorama und Fernröntgen mit Sicherheit spielend einfach. Mit beiden Händen greifen, Entriegelungen drücken und aus der Führung ziehen – fertig. Schneller geht es nicht.

Mit der Zeit gehen – die Praxis auch im Röntgenbereich digital vernetzen

Die digitale Röntgentechnologie ist daher eine wichtige Investition in die Zukunftsfähigkeit jeder Praxis. <<



KONTAKT

Gendex Dental Systems GmbH

Albert-Einstein-Ring 15
22761 Hamburg
Tel.: 0 40/89 96 88-0
Fax: 0 40/89 96 88-19
E-Mail: info@gendex.de
www.gendex.de

KENNZIFFER 0231 ▶

In einem Schritt
erfahren Sie,
was in dieser
Flasche steckt:

Ätzen, Primern, Bonden in 1 Schritt

1x-Applikation

Universell einsetzbar für indirekte
und direkte Restaurationen

Dry- und Wet-Bonding

Starke Haftung und perfekte
Füllungsrande

Desensibilisierung



Vertrieb:

J. Morita Europe GmbH

Johann-von-Liebig-Str. 27 A • D-63128 Dietzenbach
Tel.: +49 69 7478 36-0 • Fax: +49 69 7478 36-2 99
Info@JMoritaEurope.de • www.JMoritaEurope.de

Hersteller:

SJM MEDICAL

All-Inclusive Bond

Software

Die Zukunft ist bereits Realität geworden

Stellen Sie sich vor, Ihr Patient muss bei Ihnen nicht mehr aus dem Stuhl heraus. Sie haben sofort anspruchsvolle Bilder und führen die Behandlung direkt weiter, alle Behandlungsdaten sind schon erfasst. Mit LinuDent von Pharmatechnik/DentSo kein Problem.

Autor: Redaktion

Kontakt:
 PHARMATECHNIK
 GmbH & Co. KG
 Münchner Straße 15
 82319 Starnberg
 Tel.: 0 81 51/44 42-2 00
 Fax: 0 81 51/44 42-72 00
 E-Mail: zahnarzt@
 pharmatechnik.de
 www.linudent.de

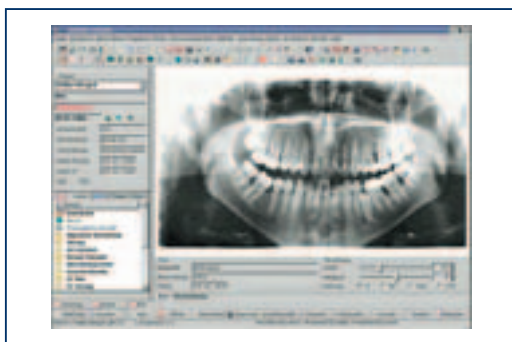
■ **In den vergangenen Jahren** haben immer mehr Praxen auf die elektronische Datenverarbeitung umgestellt. Der Einsatz war auf den administrativen Bereich beschränkt. In jüngerer Vergangenheit haben sich darüber hinaus Einsatzmöglichkeiten eröffnet, die weit über diesen Bereich hinausgehen. Dies ist zum Beispiel an der Zahnarzt-Software LinuDent, einem Programm für die zahnärztliche Praxis, zu sehen. Die multimediale Welt hält Einzug in die Praxen und ermöglicht somit die Integration aller patientenbezogenen Informationen. Mit diesem computergestützten Dokumentations-, Diagnose- und Behandlungsverfahren stehen dem Zahnarzt Möglichkeiten zur Verfügung, die vor einigen Jahren als nicht machbar galten.

Zusammenfluss in einem modernen System ist optimal

Gerade für den Praxisalltag liegen die Vorteile dieses Fortschritts für Zahnarzt und Patient auf der Hand. Kurze Wege und vernetzte Systeme lassen alle Informationen in einem System zusammenfließen. Mit dem Programm wird der Behandlungsablauf konsequent dokumentiert. Alle Daten stehen jederzeit und in jedem Zimmer zum Abruf bereit. Auch die Möglichkeit, von zu Hause aus auf die komplette Praxis-EDV zuzugreifen, ist für dieses moderne System selbstverständlich. Die visuelle Unterstützung mit intraoraler Kamera und Aufklärungsprogrammen bietet ein immenses Spektrum, die Patienten umfassend zu informieren und zu beraten.



► **Umfassende Beratung** durch intelligente Praxissoftware erhöht die Patientenbindung.



► **Übersichtlich und schnell** alle wichtigen Informationen auf dem Bildschirm mit dem Programm LinuDent/KFO.

Der Weg zur digitalen Praxis

Für den strategisch denkenden Zahnarzt wird die integrierende Lösung immer allererste Priorität haben. Weist die momentane Praxisstruktur keine Notwendigkeit für Panorama-, Schicht- oder Fernröntgenanalyse auf, so besteht eine große Auswahl an Anbietern für digitale intraorale Sensoren. Eine neue Betrachtungsweise ist unumgänglich, wenn in der Praxis bereits solche Verfahren im Einsatz sind und auch weitergenutzt werden sollen. Macht eine derartige Vermischung wirklich Sinn? Analoges OPG und digitales Röntgen von Einzelaufnahmen nebeneinander bedeutet weiterhin, alle Nachteile und kaum Vorteile zu haben. Bildschirme im Behandlungszimmer und trotzdem noch die Dunkelkammer? Neue Speichermedien und alte Chemieabfälle?

Was bedeutet die digitale Praxis?

In der Konsequenz bedeutet eine digitale Praxis, das gesamte Equipment mit Ihrem EDV-Partner ge-

anbieterinformation

nauestens zu überprüfen und auf Ihre Bedürfnisse und den neuesten Stand der Technik zu bringen. Der alles entscheidende Faktor sollte hierbei die zukunftsweisende Vernetzung der Praxis sein. Ohne funktionierendes Netzwerk keine funktionierende digitale Praxis. In der digitalen Praxis gibt es keine lästigen Karteikarten und keine Chemie mehr. Das digitale Röntgen ist im Begriff, die konventionelle Röntgentechnik zu revolutionieren. Sie röntgen ohne Einarbeitungsphase weiter wie bisher. Die Umstellung vom konventionellen Röntgen auf die digitale Aufnahmetechnik ist einfach und unkompliziert.

Den Patienten in die Behandlung einbeziehen

Durch den Einsatz von Intraoralkameras werden die geplanten Behandlungsmaßnahmen für die Patienten transparent gemacht. Alle Daten, wie Aufnahmen der Mundkamera, Röntgenbilder, Arztbriefe, MPGs und vieles mehr können in einer digitalisierten Karteikarte auf dem Hauptrechner, dem Server, gespeichert und verwaltet werden. Von jedem Arbeitsplatz in der Praxis ist man nun in der Lage, diese Informationen jederzeit abzurufen. Die Vorteile der Digitalisierung liegen hauptsächlich in der Anzahl neuer Möglichkeiten der Patienteninformation und dem wesentlich schnelleren Zugriff auf Daten und Information.

Wirtschaftliche Vorteile der digitalen Praxis

- ▶ Reduzierung des Verwaltungsaufwands
- ▶ Verbesserung der Patientenkommunikation
- ▶ Um bis zu 90 % reduzierte Strahlendosis im Vergleich zum Filmsystem
- ▶ Sofortige Verfügbarkeit der Röntgenbilder
- ▶ Aufnahmen stehen an allen Behandlungsplätzen sofort zur Verfügung
- ▶ Wegfall der Chemie
- ▶ Wegfall der Entsorgungskosten
- ▶ Behandlung ist durchgehend
- ▶ Zeitersparnis
- ▶ Kostenersparnis durch die digitale Archivierung
- ▶ Imagegewinn
- ▶ Bessere Diagnosemöglichkeiten
- ▶ Optimierung der Bilder durch z. B. Vergrößerung, Kontrastveränderung, Filter usw.
- ▶ Keine Karteikarten und deren Ablagen
- ▶ Ausdruckmöglichkeit für die Patienten
- ▶ Bilder können auch von zu Hause betrachtet werden.

Behandlungsbefunde können mit dem digitalen Röntgen oder der Intraoralkamera für jeden Patienten anschaulich und verständlich auf dem Monitor dargestellt werden. Die entsprechende Software holt aus den Aufnahmen noch wesentlich mehr an Informationen heraus. Der Patient wird erst dadurch in die Lage versetzt, sich aktiv an der Behandlungsplanung zu beteiligen. Mit dem Behandler zusammen kann er sich für eine individuelle, auf ihn zugeschnittene Variante entscheiden.

Die Zukunft sieht digital aus

Bestandteil des Praxiskonzeptes digitale Praxis, wie digitales Röntgen, digitale Bildverarbeitung und auch audiovisuelle Info-Programme, erlauben ein Zahnarzt-Patientenverhältnis auf menschlicher Ebene partnerschaftlich und auf der fachlichen Ebene konstruktiv und kompetent.

Daraus ergibt sich ein Vertrauensverhältnis. Der Patient versteht den Zahnarzt besser. Zeigen Sie Ihren Patienten, um was es bei Ihnen geht—zeigen Sie ihm seine Zähne! Die total vernetzte digitale Praxis ist kein Modell der Zukunft mehr, sie gibt es! ◀◀



Live in Leipzig!

Internet and Internet—schön und gut! Doch nichts geht über den persönlichen Informationsaustausch vor Ort. Der Dentalmarkt und die Dentalindustrie laden Zahnärzte und Zahntechniker, Praxis- und Labortiers ein, sich beim Leipziger Dentaltreff 2004 über die Neu- und Weiterentwicklungen von Produkten und Systemen zu informieren, zu vergleichen, zu testen.

Nutzen Sie die Chance attraktiver Angebote! Profitieren Sie vom persönlichen Dialog mit Kollegen, Weiterbildungsreferenten und Ausstellern über zukunftsweisende Behandlungs- und Lebenskonzepte für einen veränderten Gesundheitsmarkt.

Partizipieren entscheidend über den Erfolg eines modernen Unternehmens. Veranstalter und Aussteller laden Sie zur dentalen Partnerschaft ein.

FACH DENTAL LEIPZIG 2004



die Fachmesse für Zahnärzte und Zahntechniker

Leipziger Messe
24. - 25. September 2004

Wissensforum Freitag 17 - 19 h | Samstag 9 - 16 h
Veranstaltung: Die Besichtigung in der Taglia Padova,
Einkaufszentrum SO, Thüringer Ort

Intraorale Kameras

Die Visualisierung der Behandlung optimieren

In fast allen Bereichen der Industriegesellschaft sind Arbeitsabläufe technisiert und digitalisiert. Die moderne Medizin ist auf diesem Gebiet Vorreiter und Initiator. Längst haben Hightech-Geräte auch die manuellen Vorgänger in der Zahnarztpraxis abgelöst. Einen bedeutenden Beitrag zur leichteren und präziseren Behandlung von Patienten leisten bildgebende Systeme.

Autorin: Susann Luthardt, Leipzig

■ **Noch vor wenigen Jahren** musste sich ein Patient beim Besuch des Zahnarztes ausschließlich auf dessen Einschätzung und Aussagen bezüglich der Diagnose verlassen. Selbst wenn die reperaturbedürftige Stelle im sichtbaren Bereich des Mundes lag, war es umständlich für Zahnarzt und Patient, gemeinsam den Defekt genau zu betrachten und die notwendigen Behandlungen zu erläutern.

Heute ist das anders. Die Instrumente und Geräte in der Zahnmedizin sind weitgehend technisiert und digitalisiert. Dem Behandler werden immer höher entwickelte Technologien zur Verfügung gestellt. Neben der Konzentration auf eine möglichst schmerzfreie Therapie richtet sich das Augenmerk auch zunehmend auf Lösungen zur besseren Kommunikation und Interaktion zwischen Arzt und Patient.

Intraorale Kameras verbessern das kommunikative Klima in der Praxis

Eine kleine Revolution innerhalb der Digitalisierung der Zahnarztpraxis sind deshalb intraorale Kameras. Mit ihnen kann der Behandler nicht nur in Echtzeit dem Patienten am Bildschirm die defekten Stellen zeigen und erläutern. Es ist auch möglich, die aufgenommenen Daten zu speichern und zu verwalten, um sie zu jedem beliebigen Zeitpunkt erneut aufzurufen. Damit kann der Prozess der Behandlung Schritt für Schritt visualisiert und dokumentiert werden. Zum Abschluss kann dann ein Vorher-Nachher-Vergleich erfolgen. Vorteile hat das für beide Seiten. Der Zahnarzt kann die Therapie besser planen und bei späteren Fällen auf die archivierten Daten zurückgreifen. Der Patient wird bei der Planung und Umsetzung der Behandlung aktiv beteiligt. Das verbessert dessen mentale Einstellung und verhindert das Gefühl, dem Arzt machtlos ausgeliefert zu sein.

Der Markt bietet eine umfangreiche und vielfältige Auswahl

Die derzeit auf dem Markt erhältlichen Geräte vereinen hohe Qualität und ansprechendes Design. Sie bieten alle Funktionen, um den Anforderungen in der Praxis gerecht zu werden. Beim Neukauf eines zahnärztlichen Behandlungsplatzes gehören intraorale Kameras meistens schon zur Ausstattung dazu oder können mitbestellt werden. Viele Hersteller bieten die Geräte auch einzeln, um bereits bestehende dentale Behandlungseinheiten nachzurüsten.

Das aktuelle Angebot an intraoralen Kameras ist groß. Zur besseren Orientierung und Information über Hersteller und Produkte dient die folgende Marktübersicht. ◀◀



► **Moderne Behandlungsmethoden** können mit intraoralen Kameras realisiert werden.

Intraorale Kameras

ACTEON



ANTHOS



COBRA



1	Unternehmen	SOPRO by Acteon Group	Anthos	COBRA electronic GmbH
2	Produktname	SOPRO 595M	Anthos Cam II	VIEW-DENT II
3	Vertrieb	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	Bildsensor	CCD 1/3"	1/4 farbig CCD Sharp	SONY CCD 1/4"
5	Auflösung	(752 x 582) PAL, (768 x 494) NTSC	(752 x 582) PAL, (768 x 494) NTSC	500 x 582 Pixel
6	Gewicht des Handstücks	50 g	130 g (Komplettsystem)	80 g
7	Maße des Handstücks	(L) 198 x (T) 27 x (H) 18 mm	176 mm (B) x 25 mm (max. Durchmesser)	Länge 195 mm, Querschnitt max. 29 x 21 mm
8	Gewicht des Gerätes	400 g inkl. Dockingstation	3 kg	Kamera befindet sich komplett im Handstück
9	Maße des Gerätes	Dockingstation (L) 190 x (T) 100 x (H) 40 mm	225 x 95 x 210 mm (eingebaut in die Behandlungseinheit)	Kamera befindet sich komplett im Handstück
10	Speicherkapazität	ein Bild, max. 4 Bilder/Splitscreen	4fach Bildspeicher mit Einzelfokus, bedienbar über Fußtaste, optional über alternative Bedienelemente	4fach digitaler Bildspeicher mit Quadbildfunktion über Fußtaster bedienbar, optional über Berührungssensor am Kameragehäuse
11	Beleuchtung (Stärke)	6.000 K	2 Lux (minimale Beleuchtungsleistung)	20.000 lx, Farbtemperatur 6.000 K
12	Lichtquelle (Art)	8 LEDs	LED	6 Weißlicht-Leuchtdioden im Objektivkopf
13	Lichtleiter (Art)	keins	kein lichtgesteuertes System	nicht erforderlich
14	Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C	keine Erwärmung des Handstücks	bis 40 °C Umgebungstemperatur
15	Schärfebereich	5 bis 30 mm	2 mm bis unendlich, autofokussierbar	6 mm bis unendlich
16	Optik	80°	kein optischer Lichtleiter erforderlich	Reales Auto Fokus System, kein Nachfokussieren notwendig Deckglas: Zweischeiben-Saphierverbund
17	Antibeschlag	Einweg-Schutzhüllen	Antibeschlag, ja/thermostabile Optik	ja
18	Mit oder ohne Kabel	mit Kabel	mit/alternativ ohne Kabel	mit Kabel
19	Zubehör	Kamera-Handstück komplett mit Dockingstation 595M, Anschlussnetzteil 220-5VDC, Videokabel, S-Videokabel, RCA-BNC-Anschluss, Halter für Handstück Sopro 595, Verbindungskabel zum Kamera-Handstück, Schutzhüllen	Fußsteuerung; weitere hygienische Zusatzteile möglich	GALVOBOX für galvanische Trennung entsprechend MPG, USB-Option lieferbar
20	Sonstiges	Sopro Kamera-Handstück auch mit USB 1 oder USB 2 Anschluss erhältlich, Anwendung für Porträt, Lächeln, Intraoral und Makro, Kamera mit „sensitive touch“: Bildspeicherung durch leichte Berührung am Handstück (kein Fußanlasser erforderlich!), Optional „Dental Imaging Software“ komplett mit Patientenverwaltung und Bildbearbeitung, Bildschirme und Adapter für die Lampenstange auf Anfrage	Fokuseinstellung über Makro-, Extra- und Intra-Einstellung	geschlossenes Gehäuse, keine Bedienelemente notwendig
21	Preis	Empf. VK-Preis: 3.605,00 € (mit Dockingstation 595M) Empf. VK-Preis: 3.131,00 € (mit USB 1 Anschluss)	Anforderung über den Fachhandel mit speziellen Package-Optionen	Kamera: 2.950,00 € GALVOBOX: 450,00 €
22	CE-Zertifizierung	konform mit der europäischen Richtlinie 93/42/EG und mit der internationalen Norm CEI 601-1 und CEI 417	ja, gem. 93/42 EEC	Zulassung nach DIN EN 60601-1 in Verbindung mit der GALVOBOX von COBRA
23	Kennziffer	0271	0272	0273

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



	COBRA	DÜRR	E. HAHNENKRATT	GENDEX
1	COBRA electronic GmbH	Dürr Dental GmbH & Co. KG	E. Hahnenkratt GmbH	Gendex Dental Systems
2	VIEW-DENT IV	VistaCam (Kabellösung) VistaCam CL (Funklösung)	DENTview Cam LED compact	AcuCam Concept IV FWT
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	SONY CCD 1/3"	1/4" Color Interline Transfer CCD	1/4" CCD	CCD 1/4"
5	752 x 582 Pixel 0,008 mm bei 2 mm Objektabstand 0,039 mm bei 20 mm Objektabstand	Bildpunkte PAL 320.000, 640 x 480 Pixel effektiv 512 horizontal x 582 vertikal	752 x 582 = 440.000 Pixel	80 Lp/mm
6	100 g	VistaCam=100 g VistaCam CL=130 g	115 g	400 g
7	Länge 200 mm, Querschnitt max. 28 x 25 mm	VistaCam= Länge 198 mm, Ø 27 mm VistaCam CL= Länge 213 mm, Ø 27 mm	Länge 170 mm, größter Durchmesser Drehring 22 mm, Mundstück 9,5 x 12 mm	Länge 190,5 mm, Durchmesser: 19 mm
8	Kamera befindet sich komplett im Handstück	360 g	ca. 450 g (Basisstation)	1,1 kg
9	Kamera befindet sich komplett im Handstück	H 50 x B 120 x T 200 mm	H 110 x B 65 x T 30 mm	165 x 165 74 mm
10	4fach digitaler Bildspeicher mit Quadbildfunktion über Fußtaster bedienbar, optional über Berührungssensor am Kameragehäuse	Videolösung: 4fach Bildspeicher bedienbar über Funkfußschalter	4fach-Bildspeicher	PC Version
11	25.000 lx, Farbtemperatur 6.000 K	ca. 600 lx	800 mcd	75 Watt
12	8 Weißlicht-Leuchtdioden im Objektivkopf	LED	LED	Halogenlampe
13	nicht erforderlich	nicht notwendig	keine	Glasfaser
14	bis 40 °C Umgebungstemperatur	+10 °C bis +40 °C	ca. 35 °C bis 40 °C	–
15	2 mm bis unendlich	von Kontakt bis unendlich	3 mm bis unendlich	–
16	Reales motorisches Auto Fokus System Motorisches Auto Iris System (Automatische Blendenverstellung) Deckglas: Zweischeiben-Saphirverbund	Dürr IFC-Optik für makro, intraorale und extraorale Aufnahmen	Universaloptik für macro, intra- o. extraorale Aufnahmen	10 mm Zoomoptik
17	ja	ja	ja durch Erwärmen des Schutzglases	nein
18	mit Kabel	beides möglich	mit Kabel	Kabel 2 m oder 3 m
19	GALVOBOX für galvanische Trennung entsprechend MPG USB – Option lieferbar	TFT-Monitor/Armsysteme zur Montage an Lampenaufbaustange oder Wand/Montage-set an TFT, Verlängerungen für Anschlusskabel, Handstückablage, Anwenderschulung, Akku, Ladestation, Schutzhüllen	auswechselbares Kamerahandstück	Hygieneschutzhüllen
20	geschlossenes Gehäuse, keine Bedienelemente notwendig	als PC- und Videolösung und als USB2-Kamera für Laptop erhältlich	PC- und Videolösung (mit 4fach Speicher) und Stuhlanbau-Version erhältlich	FireWire PC-Anslusstechologie
21	Kamera: 4.500,00 € GALVOBOX: 450,00 €	VistaCam ab 2.990,00 € VistaCam CL ab 3.890,00 €	2.890,00 €	4.300,00 €
22	Zulassung nach DIN EN 60601-1 in Verbindung mit der GALVOBOX von COBRA	ja	ja	Klasse I
23	0281	0282	0283	0284

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.

I. C. LERCHER



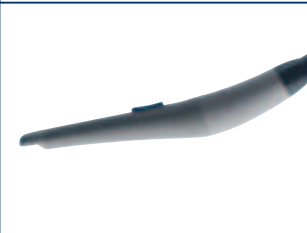
IC MED



IC MED



KAVO



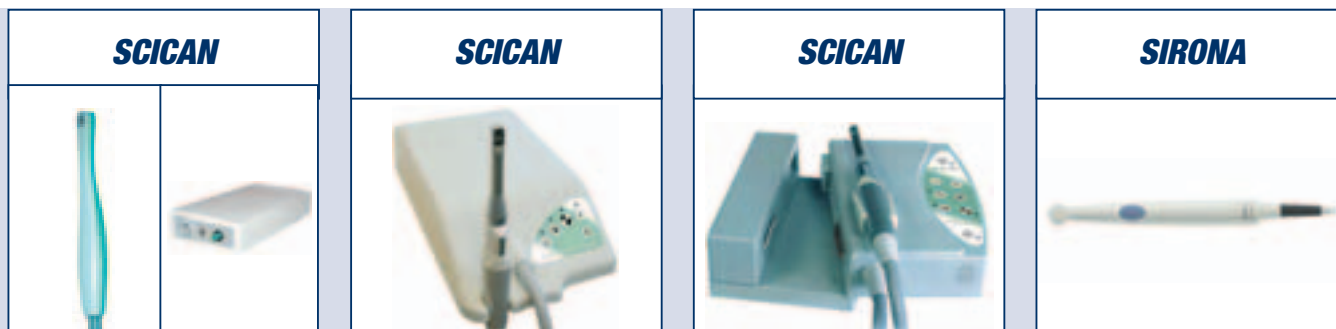
1	I.C.LERCHER	ic med GmbH	ic med GmbH	KaVo Dental GmbH
2	Video-Light LED Compact	Aurora	Evolution	ERGOcam 4
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	1/4" IT-CCD Technologie	Sony 1/4" CCD	Sony 1/4" CCD	1/3" CMOS Color
5	752 x 582 = 440.000 Pixel	490 Linien	490 Linien	628(H) x 582(V) – PAL 510(H) x 492(V) – NTSC
6	190 g	180 g	180 g	70 g
7	140 mm	180 x 20 mm bzw. 180 x 11 mm	180 x 20 mm bzw. 180 x 11 mm	Länge ca. 23 cm, Ø Kamerakopf ca. 17 mm
8	besteht nur aus dem Handstück	420 g	600 g	–
9	besteht nur aus dem Handstück	130 x 150 x 50 mm	130 x 150 x 50 mm	–
10	–	PC-basiert unbegrenzt	PC-basiert unbegrenzt – Monitor ohne PC: 12	beliebig viel über PC oder 4 Bilder mit ERGOcam 3
11	ca. 15.000 lx	20 Lumen	20 Lumen	ca. 15.000 lx
12	8 x Super-Max-LED	LED	LED	10 LEDs
13	nicht vorhanden	direkte Wandlung im Handstück	direkte Wandlung im Handstück	auf Grund von LED-Beleuchtung nicht erforderlich
14	Körpertemperatur ca. 36 °C	10 °C bis 50 °C	10 °C bis 50 °C	10 °C bis 35 °C
15	1 mm bis unendlich	makro, intraoral, extraoral	makro, intraoral, extraoral	5,4 mm bis unendlich
16	0°-Technik	105 Grad Prisma	105 Grad Prisma	Blickwinkel 90°, Sichtfeld horizontal >50°, Aparatur veränderlich in Abhängigkeit der Fokussstellung, Fokussierbereich 5,4 mm – ∞
17	ja	ja	ja	kein Beschlagen auf Grund Wärmeabgabe der Beleuchtungs-LEDs
18	beides lieferbar, bzw. erweiterbar	Funkkamera	Caddy-Kamera	Kameraschlauch aus Alco, Länge 1.400 mm oder 1.250 mm
19	Einzelzahnaufsatz, PA-Sonde, Spiegelhülse für 90° Darstellung	Akku, Ladegerät	Basisstation f. Befestigung direkt am Monitor	Hygieneschutzhüllen
20	<ul style="list-style-type: none"> • für Notebooks, mit FireWire Ausgang lieferbar • sehr gute, brillante Bildqualität • mit Fingertaste Standbildauslösung • 4 Vollbilder ohne PC • jederzeit erweiterbar • mit und ohne PC einsetzbar • kombinierbar mit allen gängigen Abrechnungs- und Röntgensoftwares 	Funkkamera für PC oder direkten Monitoranschluss – PC-Betrieb mit DEXimage-Software	Mobile Caddy-Kamera für PC oder direkten Monitoranschluss (auch in Kombination) – PC-Betrieb mit DEXimage-Software	Kamera ist individuell programmierbar. Speziell optimierte Kameraprogrammeinstellungen für unterschiedliche Aufnahmesituationen Makro, Smile, Porträt und Universal mit individuellem Weißabgleich als Voreinstellung abrufbar, Beleuchtung zu- und abschaltbar für blendungsfreie Aufnahme von Patientenporträts und zur reflexfreien Bildaufnahme von glänzenden Flächen (z.B. Röntgenfilm), Bildspeichersoftware ERGOcam Viewer liegt bei
21	ab 2.750,00 €	komplett 4.390,00 €	komplett 3.290,00 €	2.990,00 €
22	ja	ja	ja	ja
23	0301	0302	0303	0304

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



	KAVO	ORANGEDENTAL	PLANMECA	RITTER
1	KaVo Dental GmbH	orangedental GmbH & Co. KG	Planmecca Oy	Ritter Concept GmbH
2	ERGOcam 3	c-on	Intracam	Ritter Scalar
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	1/4" Sony Color CCD	1/3"	1/3 Zoll HyperHAD CCD	1/3" Farb-CCD-Sensor
5	752(H) x 582(V) – PAL 758(H) x 492(V) – NTSC	450.000 Pixel	752 x 582 Bildpunkte	450.000 Pixel
6	130 g	230 g	280 g	230 g
7	Länge ca. 19 cm, Ø Kamerakopf 13 mm	220 x 30 mm	225 mm x Ø 29 mm, Spitze Ø 11 mm	220 mm x 30 mm
8	–	230 g	980 g	230 g
9	–	220 x 30 mm	236 mm x 1.000 mm x 50 mm	220 mm x 30 mm
10	beliebig viel über PC oder 4 Bilder mit ERGOcam 3	über PC oder 4fach Splitt mit blue-on	Bilder werden auf die Festplatte gespeichert	4fach Bildspeicher mit Scalar Box
11	ca. 25.000 Lux	Farbtemperatur der Beleuchtung 8.000 K	32.000 Lux (bei 10 mm Abstand)	Farbtemperatur d. Beleuchtung 8.000 K
12	Halogen-Lampe	5 Hochleistungs-SMD LEDs	Halogen 2,3 W, vier Lichtausgänge	SMD LEDs
13	Faserbündel	nicht vorhanden	Lichtquelle im Handstück	nicht vorhanden
14	0 °C bis 40 °C	+ 10 °C bis + 40 °C	+10 °C bis +40 °C	+10 °C bis +40 °C
15	4 mm bis unendlich	stufenlose Fokussierung von Smile bis Macro	von 6 mm bis unendlich	von 3 mm bis extraoral, Tiefenschärfe 70 mm
16	Blickwinkel 90°, Sichtfeld horizontal 70° Fokussierbereich 4 mm – ∞	1/3" Farb-CCD-Sensor im Handstück integriert	90°	stufenlose Fokussierung von Smile bis Macro
17		ja	Schutzfolien	ja
18	Kameraschlauch aus Silikon, Länge 1.400 mm	mit Multikoaxkabel	mit Kabel	mit
19	Hygieneschutzhüllen	a.) c-on Kamerahalter + c-on Y/C-Kabelsatz b.) c-on Kamerahalter + c-on-Kabelset 4 m c.) c-on VESA-Kamerahalter + c-on Y/C-Kabelsatz d.) c-on VESA-Kamerahalter + c-on-Kabelset 4 m	Videoadapterplatine, S-Video-kabel, Freeze-Kabel 10 m, Videograbberkarte Win 98/ME/2000/XP oder NT4, Schutzhüllen	S-Video-kabel, Halter, Kabelverlängerung, Scalar Box
20	Bildspeichersoftware ERGOcam Viewer liegt bei, Metallhandstück	automatische Bilddrehung (per integriertem Neigungssensor) mehrplatzfähig durch Schnellverschluss	als Standardinstrument in die Planmecca Compact Behandlungseinheit integriert	automatische Bilddrehung (per integriertem Neigungssensor) horiz. Handling
21	5.933,00 €	4.830,00 €	4.014,00 € exkl. MwSt. unverbindliche Preisempfehlung	ab 5.500,00 € integriert in Ritter Behandlungseinheiten
22	ja	ja	CE Klasse 1 nach MPG	ja, 93/42 EWG
23	0321	0322	0323	0324

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



1	SciCan	SciCan	SciCan	Sirona Dental Systems GmbH
2	Flexiscope Intraoral Ultimate	Flexiscope Classic III	Flexiscope Micro Vision	SIROCAM C
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	1/3" Sony	1/2" Sony	1/2" Sony	SONY ICX207AK1/4"
5	752 x 582 Pixel	752 x 582 Pixel	752 x 582 Pixel	582 x 500 Pixel
6	78 g	ca. 100 g (ohne Sonde)	ca. 100 g (ohne Sonde)	150 g inkl. Kabel
7	Länge ca. 215 mm, max Ø ca. 30 mm	Länge ca. 140 mm, max Ø ca. 30 mm (ohne Sonde)	Länge ca. 140 mm, max Ø ca. 30 mm (ohne Sonde)	ca. 21 mm x 34 mm x 190 mm
8	je nach Ausführung 195 g oder 212 g (Smartbox – Elektronikteil)	2,5 kg	2,5 kg	n.a.
9	Handstück siehe oben, Smartbox: 160 x 80 x 30 mm	85 x 330 x 75 mm	Mobil Teil: 45 x 215 x 55 mm Docking Station: 45 x 215 x 120 mm	n.a.
10	Freezer Version: 12 Bilder/Vollbild/4er Split Digi. Version abhängig angeschl. Hardware	Freezer Version: 4 Bilder/ Vollbild Video Version abhängig angeschl. Hardware	Freezer Version: 4 Bilder/Halbbild Video Version abhängig angeschl. Hardware	4 Bilder
11	ca. 2.300 lx	ca. 200 klx	ca. 80 klx	19.000 lx
12	4 Hochleistungs-LED im Handgriff integriert	12 V, 100 W Halogenbirne	14 V, 35 W Halogenbirne	6 Weißlicht-LEDs
13	Hochleistungsglasfaser im Handgriff integriert (für Lichttransport zum Kamera-Kopf)	Hochleistungsglasfaser	Hochleistungsglasfaser	keiner
14	Betrieb möglich zwischen +10 °C und +40 °C	Betrieb möglich zwischen +10 °C und +40 °C	Betrieb möglich zwischen +10 °C und +40 °C	bis 40 °C Umgebungstemperatur
15	3 mm bis 45 mm	abhängig von der verwendeten Sonde von 90 °: 8 mm – 45 mm, 105 ° universal 2 mm bis unendlich	abhängig von der verwendeten Sonde von 90 °: 8 mm – 45 mm, 105 ° universal 2 mm bis unendlich	ca. 6 mm (Einzelzahn), ca. 15 mm (Smile) umschaltbar
16	Objektiv im Handgriff integriert	Wechsel-Sonden-System: Standard-Sonde, Extraoral-Sonde, Rootscope, Mikroskopsonde	Wechsel-Sonden-System: Standard-Sonde, Extraoral-Sonde, Rootscope, Mikroskopsonde, Sinuscope	90 ° Optik, zwei umschaltbare Entfernungsbereiche
17	durch Schutzhülle	durch Schutzhülle	durch Schutzhülle	nicht erforderlich, da Diodenbeleuchtung
18	mit Elektronikabel	mit Glasfaser- u. Elektronikabel	mit Glasfaser- u. Elektronikabel	fest installiertes Kabel
19	Smartboxen: a) Freezer, b) Digital USB 2.0	Endoskop Adapter und vieles mehr	Endoskop Adapter und Zusätze für Implantologie und Endodontie	Hygieneschutzhüllen
20	mehrplatzfähig durch Schnellverschluss des Kabels am Handgriff, direkt an PC mit USB oder USB 2.0 anschließbar, Service durch Hersteller	Service durch Hersteller	mehrplatzfähig, Window-Funktion, Einstellungen Farb-Set-up durch Anwender extra- oder intraoral – getrennt, Service durch Hersteller	ausschließlich zur Integration an Sirona Behandlungseinheiten mit SIVISION 3
21	3.063,00 €	4.760,00 € inkl. 90-Grad-Optik	6.208,00 € inkl. 90-Grad-Optik	1.640,00 € in Verbindung mit einer neuen Behandlungseinheit mit SIVISION 3, 2.350,00 € im Nachrüfball
22	ja	ja	ja	ja
23	0341	0342	0343	0344

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



	SIRONA	TROPHY	ULTRADENT	XO CARE
1	Sirona Dental Systems GmbH	Trophy Radiologie GmbH	ULTRADENT	XO CARE A/S
2	SIROCAM 3	STVpro2	Intraoralkamera UV 5070	XO 4 Videokamera Typ Dürr VistaCam
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	Sony ICX 409, ICX 408, 1/3"	CCD 1/4" SONY hohe Auflösung	1/3" Color CCD-Sensor	1/4"-CCD
5	795 x 596 Pixel (752 x 582 TV Spalten)	752 x 582 Pixel	795 x 596 = 470.000 Pixel	640 x 680 Pixel
6	190 g inkl. Kabel	120 g	–	als Balanceaufhängung in Dentaleinheit eingebaut, kein Gewicht
7	ca. 21 mm x 34 mm x 240 mm	140 mm	–	Kabel-Variante: L = 198 mm / Ø = 27 mm
8	n.a.	190 g (QuickShare-Station)	115 g	in Dentaleinheit eingebaut
9	n.a.	110 x 40 x 175 mm (QuickShare-Station)	Länge 220 mm, Durchmesser max. 28 mm	in Dentaleinheit eingebaut
10	4 Bilder	1,5 MB pro Bild	über ULTRADENT VISION	über Rechner
11	ca. 4,0 cd	–	integrierte LEDs mit optimierter Anordnung für gleichmäßige Ausleuchtung	660 lux (in 10 cm Abstand)
12	7 Weißlicht-LEDs	integrierte Halogenlampe	5 LEDs Typ: Nichia NSSW 440	6 x weiße LEDs
13	keiner	keinen	–	entfällt
14	bis 40 °C Umgebungstemperatur	10 °C bis 40 °C	mind. 10 °C bis 40 °C	+ 10 °C bis + 40 °C
15	3 Fokusbereiche, über Dreifach-Umschalter vorwählbar: • Detailaufnahme • Intraorale Übersichts- und Frontzahnnaufnahme • Extraoral Smile bis Full Face	2 mm bis unendlich	15 : 3 mm bis unendlich – das System ist optimiert für große Schärfentiefe und hoher Lichtausbeute	1 mm bis unendlich
16	90 ° Optik, drei Entfernungsbereiche	90°	Bild wird seitenrichtig dargestellt, Bildeintrittswinkel 90 °, Macro – Intraoral- unendlich	4-linsiges System mit 90 ° Umlenkung
17	nicht erforderlich, da Diodenbeleuchtung	ja	ja – durch Erwärmung der LEDs	über Temperatur an der Handstückspitze
18	fest installiertes Kabel	mit Kabel	Kabel	beide Lösungen lieferbar
19	Hygieneschutzhüllen	Fußschalter, Ersatzlampe, Schutzhüllen	–	Ladestation bei Funk-Variante Fußschalter bei Freeze-Variante
20	ausschließlich zur Integration an Sirona Behandlungseinheiten mit SIVISION 3	USB2 Anschluss ab Okt. 04 lieferbar	das Gesamtsystem ist für einen Spektralbereich von 400 – 750 nm ausgelegt	Fußschalter als Funkversion möglich
21	3.240,00 € in Verbindung mit einer neuen Behandlungseinheit mit SIVISION 3, 3.950,00 € im Nachrüstfall	4.300,00 € zzgl. MwSt.	3.990,00 €	3.300,00 € abz. MwSt.
22	ja	ja	ja – nach 93/42/EWG A1	ja
23	0361	0362	0363	0364

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.

Automatisierung

Quo vadis CAD/CAM?

Wie kann man den manuellen Aufwand und die Herstellungskosten bei der Fertigung von feststehendem Zahnersatz minimieren und trotzdem eine gleich bleibend hohe Qualität der zahnärztlich-zahntechnischen Restaurationen gewährleisten? Können dabei Werkstoffe wie Hochleistungskeramiken (Zirkondioxid) und Titan eingesetzt werden, die konventionell nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand verarbeitet werden können? CAD/CAM – eine Technologie, die in der Industrie schon seit Jahren etabliert ist, kann dabei helfen.

Autoren: Sebastian Quaas, Heike Rudolph, Priv.-Doz. Dr. Ralph Luthardt, Dresden

■ **Aus dem Maschinenbau** stammt die Idee, ein Werkstück computergestützt zu konstruieren und herzustellen. Mittlerweile haben sich diese CAD/CAM-Technologien (CAD/CAM = computer aided design – computerunterstütztes Design / computer aided manufacturing – computerunterstützte Fertigung) auch in der Zahnheilkunde etabliert. Während aber in der Industrie die mehrfache Fertigung eines Werkstückes im Vordergrund steht, verlangt die Zahnmedizin die Fertigung von einzelnen, individuell an den Patienten angepassten Unikaten. Dies erschwerte die Umsetzung der industriellen Technologien in den zahnärztlich-zahntechnischen Bereich, sorgte aber auch für die Entwicklung intelligenter Lösungen mit qualitativ hochwertigen Ergebnissen.

Abformung vs. intraorale Digitalisierung

Datenerfassung oder Digitalisierung eines oder mehrerer Zahnstümpfe oder des gesamten Kiefers ist

die Grundlage für die Herstellung zahnärztlich-zahntechnischer Restaurationen mittels CAD/CAM-Technologien. Dabei kann die Zahngeometrie intraoral optisch erfasst werden. Alternativ wird ein Gipsmodell, welches der Zahntechniker aus einer Abformung erstellt, erfasst und in Digitalisierdaten umgewandelt. Die Fragestellung, welche Art der Datenerfassung die klinische Situation besser darstellt, ist Gegenstand intensiver Forschungsarbeit. Ein besonderes Augenmerk liegt darauf, die Oberfläche des präparierten Zahnes einschließlich der Präparationsgrenze vollständig und genau zu erfassen. Diese Informationen der Zahngeometrie liegen dann als hochgenaue 3-D-Daten zur weiteren Datenverarbeitung vor. Umfang und Aufwand differieren je nach Art der Restauration. Über Kronengerüste hinausgehende Versorgungen erfordern Daten der Nachbarzähne und der Zähne im Gegenkiefer, Brückengerüste die räumliche Relation der Stümpfe zueinander und Brücken mit Kauflächen zusätzlich die antagonistische Zahnreihe.

Tasten oder projizieren

Generell unterscheidet man zwischen taktilen und berührungsfrei-optischen Digitalisierverfahren. Taktiler Verfahren verwenden Messtaster, welche die Oberfläche des Stumpfes erfassen. Entscheidend für die Erfassung feiner Strukturen sind dabei die Form und Größe des Tasters. Berührungsfrei-optische Digitalisierverfahren basieren auf einer Projektions- und Detektionseinheit, die in einem bekannten Winkel zueinander angeordnet sind. Auf das zu erfassende Objekt werden strukturiertes (Weiß-)Licht oder Laserpunkte oder -linien projiziert, die Detektoreinheit erfasst das Objekt samt Projektion von mehreren Seiten. Dabei kommen CCD-Chips (CCD = Charged Coupled Devices = Ladungsgekoppelte Bauelemente) zur Anwendung, welche auch in der digitalen Fotografie benutzt werden. Die Aufnahmen werden zusammengesetzt, sodass ein dreidimensionaler Datensatz der Oberfläche entsteht. Dieser Datensatz ist eine An-



Mechanische Digitalisierung mit dem Triclone 90 von Renishaw. Quelle: Renishaw, Gloucestershire, GB

sammlung von Punkten im Raum, eine so genannte Punktwolke.

Für die weitere Verarbeitung der Digitalisierdaten und die Passgenauigkeit der späteren Restauration ist die Qualität des Datensatzes von entscheidender Bedeutung. Diese hängt maßgeblich von der Genauigkeit (Messunsicherheit) des eingesetzten Digitalisierungssystems ab, aber auch von der weiteren Verarbeitung der Punktwolke. So können geeignete mathematische Verfahren (Filtern von messbedingtem Rauschen und Streupunkten) die Qualität des Datensatzes spezifisch für jedes Digitalisiergerät verbessern.

Konstruktion & Features

Weitere Einflussfaktoren für die Qualität der zu erstellenden Restaurationen sind das Auffinden der Präparationsgrenze und des Zahnäquators sowie das Erkennen von unter sich gehenden Stellen durch die verwandte Konstruktionssoftware. Die am Markt erhältlichen dentalen CAD/CAM-Systeme nutzen in unterschiedlicher Komplexität die computerunterstützte Konstruktion von Restaurationen. Ein hohes Maß an Interaktion mit der CAD-Modellierungssoftware erhöht einerseits die Möglichkeit einer individuellen Konstruktion, andererseits jedoch auch die Fehlerquote und den Zeitbedarf. Einzelkronengerüste können weitgehend automatisch erstellt werden, Brückengerüste oder Implantatsuprastrukturen erfordern mehr „Eingriffe“ des Benutzers in die Konstruktion am Computer. Mit Hilfe der Konstruktionssoftware ist es möglich, die Gerüste in allen Bereichen und mit genügend Raum zu den Gegenkieferzähnen und nach werkstoffkundlichen Erkenntnissen ausreichend zu dimensionieren. Die Wiederherstellung von Kauflächen und Restaurationen zum Ersatz fehlender Zähne wird weitgehend durch den Einsatz von Zahnbibliotheken durchgeführt, da ein echtes computerunterstütztes Design dieser mathematisch schwer fassbaren Formen als schwierig gilt.

Intelligentes Gerüstdesign vermindert Fehlerquote

Weitere Möglichkeiten zur Gewinnung der Zahnformen sind die Digitalisierung der Zähne vor der Präparation beziehungsweise eines Provisoriums und das Benutzen eines Datensatzes einer konventionell in Wachs angefertigten Restauration. Bei der Erstellung von Kronen- und Brückengerüsten entfällt die Berücksichtigung der Nachbar- und Gegenzähne, da die Rekonstruktion nicht am Computer, sondern durch die Keramikverblendung des Zahntechnikers entsteht. Bezüglich der Datenerfassung und Konstruktion der Restaurationen werden die Unterschiede der am Markt befindlichen Systeme zunehmend geringer. Vielfach werden kostengünstige Digitalisierungssysteme angeboten, kombiniert mit einer einfach und intuitiv bedienbaren Software, welche die Fehlermöglichkei-

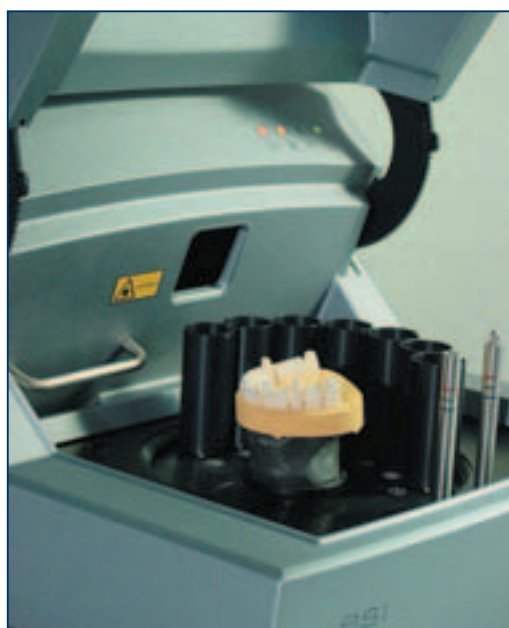
ten durch den Benutzer minimiert. „Intelligente Gerüstdesigns“ verstärken die Konstruktionen in allen Bereichen mit genügend Platz zu den Antagonisten.

Die Fertigung

Das konstruierte CAD-Modell wird von der Konstruktionssoftware ausgegeben und kann auf vielfältige Weise in eine zahnärztlich-zahntechnische Restauration umgesetzt werden. Auf dem dentalen CAD/CAM-Markt ist eine zunehmende Öffnung der Systeme für verschiedene Fertigungsverfahren zu beobachten. Prinzipiell kann zwischen additiven und subtraktiven Verfahren unterschieden werden. Abhängig vom Fertigungsverfahren ist die Generierung der Werkzeugbahnen (CNC-Programm, CNC = computer numeric control), welche das Fertigungswerkzeug abfahren muss, um das gewünschte Werkstück herzustellen. Dies passiert durch das CAM-Modul. Ausgangspunkt der CNC-Programmerstellung ist das konstruierte CAD-Modell. Dabei werden sowohl die technologischen Parameter, die für die Bearbeitung auf entsprechenden CNC-Maschinen notwendig sind, definiert (beispielsweise die Frässtrategie, die Werkzeuge, die Vorschübe und Zustellungen) als auch die Werkzeugbahnen berechnet. Weitere Daten, wie Drehzahl, Werkzeugwechsel und Kühlung, fließen in die Berechnung ein. Das entstandene Fräsprogramm wird an die Steuerung der Werkzeugmaschine übertragen.

Subtraktive Verfahren

Bei der subtraktiven Bearbeitung von Freiformflächen werden die Rohlinge in mindestens zwei Schritten bearbeitet. Erst erfolgt das Ausräumen (Schruppen), um in möglichst kurzer Zeit große Materialmengen abzutragen (großes Zeitspanvolumen). Das fol-



Optische Digitalisierung mit dem es1 von etkon. Quelle: etkon AG, Gräfelfing, D

gende Schichten zielt auf das Erreichen einer hohen Maß-, Form- und Oberflächengüte. Beide Bearbeitungsschritte sollen mit einer möglichst hohen Effektivität und Wirtschaftlichkeit erfolgen, welche bei der Bearbeitung besonders harter Werkstoffe (dichtgesintertes Zirkondioxid) nur schwer möglich ist. Ein hoher Werkzeugverschleiß verursacht dabei hohe Werkzeugkosten, weiterhin sind bearbeitungsbedingte Materialschäden nachweisbar. Die Verwendung teilgesinteter Werkstoffe (grünesintertes Zirkondioxid) führt zu einer vergleichsweise kostengünstigen Fertigung. Weitere Möglichkeiten, auf die Hartbearbeitung zu verzichten, sind die direkte keramische Formgebung ohne jede Bearbeitung des Werkstoffes und die Kombination der keramischen Formgebung mit Bearbeitung der Keramik im gepressten oder gesinterten Zustand. Diese Verfahren bedingen jedoch ein Sintern der Keramik nach der Bearbeitung oder Formgebung, was mit einer Schrumpfung einhergeht. Um die Passgenauigkeit der Restauration trotzdem gewährleisten zu können, werden bei diesen Verfahren im Vorfeld das CAD-Modell oder die Werkzeugbahnen um den Betrag der Sinterschrumpfung vergrößert.

Additive Verfahren

Zu den additiven Verfahren gehört das Lasersintern (SLS = Selective Laser Sintering). Dabei wird das Kronengerüst Schicht für Schicht aufgebaut. Eine Rolle verteilt das Pulver in dünnen Schichten, welches durch den Laser an den vom CAD-Modell vorgegebenen Stellen verdichtet wird. Das Verfahren setzt spezielle Legierungen voraus, da das Pulver bis knapp unterhalb der Schmelztemperatur vorgewärmt wer-

den muss. Ein weiteres additives Verfahren ist das Fused Deposition Modeling (FDM) oder Wachsplotten. Hierfür wird das konstruierte CAD-Modell in übereinander liegende Schnitte zerlegt und schichtweise in ein Wachsmo- dell umgesetzt. Die Fertigungsgenauigkeit hängt stark von der gewählten Schichtdicke ab, die 0,0127 mm bis 0,0508 mm betragen kann. Eine feinere Schichtung erhöht die Erstellungszeit für eine Wachsrestauration. Die Herstellung der definitiven Restaurationen erfolgt durch konventionelle Gusstechnik. Dem Wachsplotten ähnlich ist die Digital Light Processing-Technologie (DLP). Dieses Photopolymerisationsverfahren härtet Arcrylat. Die Form der Restauration bestimmt die schichtweise Projektion einer Maske, sodass nur bestimmte Areale des Acrylats gehärtet werden. Diese Technologie ist zur Herstellung von Gussteilen oder Provisorien bestimmt.

Zusammenfassung

Betrachtet man sowohl die am Markt etablierten Systeme als auch die „Newcomer“, ist ein Trend zur Vereinfachung durch verstärkte Automatisierung, einfachere Bedienbarkeit und verbesserte Visualisierung zu beobachten. Eine Flexibilisierung und Öffnung der CAD/CAM-Systeme für neue Fertigungsverfahren vergrößert das Einsatzgebiet. Im Bereich der Datenerfassung (Digitalisierung) und der Konstruktion der Restaurationen bestehen immer weniger Unterschiede zwischen den Systemen. Durch kostengünstige Digitalisierungssysteme und einfach bedienbare Software wird die Einstiegshürde immer niedriger und dentale CAD/CAM-Systeme werden sich mehr und mehr durchsetzen. Die Bearbeitung mittels computerunterstützter Fertigung (CAM), die bislang der limitierende Faktor der Technologie war, ist zunehmend in den Fokus der technischen Entwicklung gerückt. Besonders die neuen Fertigungsverfahren werden an Bedeutung gewinnen, Voraussetzung dafür ist jedoch eine ausreichende klinische Bewährung der Restaurationen. Die dentale CAD/CAM-Technologie birgt jedoch ein großes Potenzial für biokompatible, ästhetisch und funktionell hochwertigen und kostengünstigen Zahnersatz aus innovativen Werkstoffen. ◀◀

▶ **CAD-Modell** unter Berücksichtigung der Antagonistischen Bezahnung. Quelle: ce.novation, inocermic, Hermsdorf, D



▶ **Mit CAD-Programm** erzeugte Okklusalfäche. Quelle: S. Heyder



>> KONTAKT

Sebastian Quaas
 Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
 Technische Universität Dresden
 Fetscherstr. 74
 01307 Dresden
 E-Mail: Sebastian.Quaas@mailbox.tu-dresden.de
 www.computerzaehne.de

System

Perfektion im Ganzen – Präzision im Detail

CAD/CAM unterstützt die Konstruktion von Käppchen und Brückengerüsten auf ihre Belastbarkeit. Verbinder zwischen Brückengliedern und Kronen können entsprechend der auftretenden Kräfte dimensioniert werden. Passung, Randspalt sowie alle anderen Fertigungsparameter können μ -genau im Voraus bestimmt werden. Kronen- und Brückengerüste sind auch nach Jahrzehnten noch reproduzierbar.

Autorin: Martina Kürzinger, Leutkirch

■ **Das KaVo Everest® CAD/CAM-System** besteht aus drei Systemkomponenten: Everest scan (Scaneinheit), Everest engine (Fräs-/Schleifeinheit) und Everest therm (Sintereinheit).

Die Einheiten arbeiten autark und sind deshalb räumlich wie zeitlich voneinander unabhängig konfigurierbar. Das bedeutet im Detail, dass der Scanprozess eigenständig durchgeführt werden kann und dies auch, während die engine gerade Arbeiten schleift oder im therm gesintert wird.



▶
**KaVo Everest®
System.**



▶
**Mehrgliedrige Brücke
aus Zirkonoxid.**

Datenspeicherung in wenigen Minuten

In der Scan-Einheit wird zunächst vom Gips-Modell die Geometrie erfasst. Über das Scan-Modul der CAD-Software komfortabel angesteuert, ist der Scan-Prozess inklusive Datenspeicherung innerhalb von wenigen Minuten abgeschlossen. In dieser kurzen Zeitspanne werden über eine CCD-Kamera alle 3-D-Konturmaße im Verhältnis 1:1 mittels Streifenlichtprojektion gescannt und anschließend in Digitaldaten umgewandelt. Während des Scanvorgangs dreht und kippt sich der Messteller, um auch komplexe Formen und kritische Bereiche wie unter sich gehende Stellen mit einer Messgenauigkeit von 20 μ m zu erfassen.

Die Präparationsgrenze muss nicht extra angezeichnet werden, da das Programm diese selbstständig erkennt. Nach dem automatischen Umrechnen der Daten durch die Software erscheint das gemessene Objekt auf dem Bildschirm und kann in frei wählbaren Ansichten betrachtet werden. Die anschließende Konstruktion erfolgt ebenfalls in 3-D, kann jedoch zusätzlich nach wie vor als Wachsmodellation erstellt werden, dies erfolgt dann über den so genannten Doppel-Scan.

Ist die Konstruktion beendet, berechnet die CAM-Software automatisch die Fräsdaten der vorliegenden Indikation und berücksichtigt dabei die Verarbeitungseigenschaften des gewünschten Materials und schlägt hierbei selbstständig die passende Rohlingsgröße vor. Die Zementspaltparameter können individuell festgelegt werden.

High Tech engine erschließt weites Einsatzspektrum

Mit der fünffachsig simultan gesteuerten Everest® engine, der Schleif-/Fräseinheit, werden aus industriell vorgefertigten Keramik- und Metallrohlingen die

prothetischen Arbeiten geschliffen bzw. gefräst. Die fünf Achsen werden durch die X-, Y- und Z-Achse sowie die Spannbrücke (A-Achse) und die Werkzeugspindel (B-Achse) beschrieben.

Patentiertes Einbettssystem

Für die perfekte Fixierung der Rohlinge im Werkstückträger sorgt ein Spezialkunststoff, in den die Everest Rohlinge eingebettet werden. Zunächst werden die Kavitäten gefräst und dann mit einem Spezialkunststoff hinterfüllt. Dieses Kavitäten-Auffüllen direkt in der Maschine schafft ein künstliches Gegenlager, welches ein optimales Bearbeiten des Zervikalbereiches gewährleistet.

Der mikroprozessorgesteuerte Sinterofen, Everest[®] therm, rundet das dentale Fertigungssystem ab. Die zeit- und temperaturgesteuerten Programme gewährleisten eine hohe Passgenauigkeit sowie optimale Festigkeit der keramischen Arbeiten.

Die Werkstoffe

Das CAD/CAM-System verarbeitet fünfachsig innovative Materialien mit ausschließlich biokompatiblen Eigenschaften. Die Materialrohlinge bestehen aus industriell gefertigten und optimierten Werkstoffen, deren hervorragende Materialeigenschaften über den gesamten Produktionsprozess erhalten bleiben, da Arbeitsschritte wie Gießen, Löten, Anmischen etc. komplett entfallen. Die Gerüste können sich nicht wie beim Metallguss verziehen, sind also spannungsfrei – eine von zahlreichen wichtigen Anforderungen in der Patientenversorgung. ◀◀

Die Werkstoffe

- ZS-Blanks (vorgesintertes, yttriumstabilisiertes Zirkonoxid) für Kappchen und Brückengerüste bis 45 mm
- ZH-Blanks (dichtgesintertes, yttriumstabilisiertes, gehipptes (heiß, isostatisch gepresst)) Zirkonoxid für Kappchen und Brückengerüste bis 45 mm
- G-Blanks (leuzitverstärkte Glaskeramik), für Inlays, Onlays, Veneers, Kappchen und Vollkronen
- T-Blanks (Titan Reinheitsgrad 2) für Kappchen und Brückengerüste bis 45 mm.



KONTAKT



KaVo EWL
Martina Kürzinger
Produktmanagement CAD/CAM
Wangener Str. 78
88299 Leutkirch im Allgäu
Tel.: 0 75 61/86-2 69

KENNZIFFER 0431 ▶

www.sticktch.com

everStick[®] Verstärkungsfasern

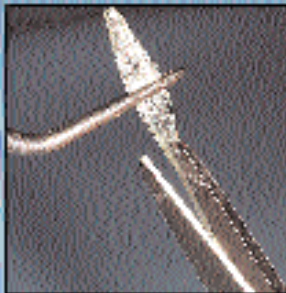
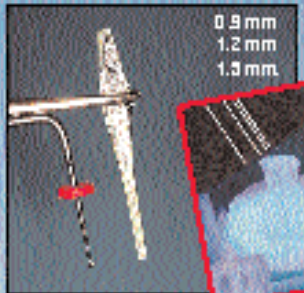
dienen als Verstärkung und Gerüst für alle Kunststoffstoffe.
Sie ermöglichen intraorale Komposit-Brücken, laborgefertigte Brücken- und Maryland-Kleberrestaurationen. Auch die einfache Verstärkung von Provisionen und Prothesenbauern ist möglich.

Neben everStick[®] C&B Faserbündeln steht mit everStick[®] IIET ein Material zur Verstärkung von Kronengeräten und mit everStick[®] PER10 eine Stützeinlage für gelockerte Zähne zur Verfügung.

everStick[®] Post



der erste „individuelle“ Glaslaserstift kann nach Bedarf angepaßt werden.

0,9 mm
1,2 mm
1,3 mm

PMMA-beschichtete und in lichthärtendes Komposit eingebettete formbare Glaslaserbündel in 3 Stift-Durchmessern.

Leicht an jede Kanalform adaptierbar. Formen und anpassen, aushärten, zementieren und aufbauen. Aufbau, Stift und Dentin verbinden sich chemisch = eine optimale Restauration mit höchster Retention.

Fordern Sie noch heute unsere everStick[®]-Brochüre an, die Ihnen die unglaublichen Möglichkeiten von everStick[®] erläutert!

StickTech

LOSER & CO
ist in jeder ihrer Sparten...



POSTFACH 100829, D-51308 LEVERKUSEN
TELEFON: 02171/70 66 70, FAX: 02171/70 66 66
e-mail: info@loser.de

Geschichte

Der Weg vom Porzellan zur Vollkeramik

Den Herstellern von CAD/CAM-Geräten stehen grundsätzlich unterschiedliche Wege offen: Maschine und Material aus einer Hand anzubieten oder nur ihr Gerät zu platzieren und auf die entsprechenden Keramiken eines Spezialisten zu verweisen, die auf ihr Gerät abgestimmt sind. Die VITA Zahnfabrik aus Bad Säckingen zählt mit ihrer traditionsreichen Entwicklungsgeschichte ohne Zweifel zu ihnen.

Autor: Erich Haase, Bad Säckingen

■ **Angefangen hat es** mit einer einzigen Keramik, mit dem Porzellan, atmosphärisch gebrannt bei 1.130 °C. Es diente der Herstellung der damals aus Amerika kommenden, hochaktuellen Jacketkrone, eingedeutscht als Mantelkrone bezeichnet. Drei Jahre später stellte VITA Porzellanbrücken mit Platin-Iridium Unterbau der Fachwelt vor. Das ist heute kaum bekannt.

Das zweite Standbein – die Metallkeramik

Erst 1962/63 erweiterte sich das Keramikangebot mit der Einführung der VMK Technik, also der VITA Metallkeramik. Erstmals wurden zwei Schubladen benötigt, um Keramiksortimente sachgemäß im Dental-Labor zu lagern und zu verarbeiten. Von dort an sprach die Fachwelt von der Vollkeramik und der Metallkeramik. Einige wenige Unternehmen teilten den Markt unter sich auf, der zumindest in der Anfangszeit als elitär galt, ergo mengenmäßig begrenzt war.

Mit zunehmenden Ansprüchen der Patienten wandelte sich das Bild auf dem Markt. Die Metallkeramik gewann rasant an Bedeutung und drängte die ältere Schwester Vollkeramik in den Hintergrund. Dessen ungeachtet bot VITA mit der Al_2O_3 -verstärkten VITADUR, später VITADUR-N, 1966 ein neues Material an. Diese Zweigleisigkeit wurde auch von den anderen großen Dentalunternehmen gepflegt (Ivoclar und DeTrey).

„Ebenso wie für die Metallkeramik gilt bei vollkeramischen Verblendmaterialien: unterschiedlichste metallfreie Gerüsttechnologien verlangen unterschiedliche Verblendwerkstoffe.“

Eine für alles – die Patentlösung?

Nicht die Keramikentwicklungen sind dafür verantwortlich, dass sich heute eine Vielzahl unterschiedlichster Sortimente auf dem Markt befinden, sondern die Anforderungen an die unterschiedlichsten Gerüsttechnologien, mit denen heute im Laboralltag gearbeitet wird.

Aus eine wird zwei, aus zwei werden viele

Mit der Einführung der VITA In-Ceram-Infiltrationskeramik hatte die traditionelle Jacketkrone-Technik ausgedient. In der Übergangsphase sah sich das Unternehmen allerdings in der Pflicht sowohl die traditionellen Jacketkrönler als auch die avantgardistischen In-Ceram-Anwender mit dem erforderlichen Verblendmaterial zu bedienen. Das bedeutete, dass der Anwender auf das eine oder andere VITADUR ALPHA zurückgreifen könnte. Damit war der erste Schritt in die Diversifikation im Bereich Keramiken, zumindest in den Vollkeramiken, getan.



(Abb. 1) ▸
Frontzahn-Restauration mit „Trauerrand“ – heute nicht mehr Stand der Technik X.D.

Thema Vollkeramik – virtuos variiert

Ebenso wie für die Metallkeramik gilt bei vollkeramischen Verblendmaterialien: unterschiedlichste metallfreie Gerüsttechnologien verlangen unterschiedliche Verblendwerkstoffe. Es ließ sich also nicht mehr umgehen, dass VITA, statt wie bisher einen, zwei unterschiedliche Werkstoffe anbietet, die in einem unterschiedlichen WAK Bereich liegen. Mit der VITA VM 7 und VM 9 kann der Verarbeiter auf zwei aktuelle Feinstruktur-Keramiken zurückgreifen.



◀ (Abb. 2)
Schwarze Unästhetik
versus weiße Ästhetik.

Vollkeramik-Gerüsttechnologien

Mit ihrer CEREC-Installation stieß die Sirona (damals Siemens) eine neue Tür im Bereich der restaurativen Zahnheilkunde auf. Zwischenzeitlich sind auf dem Gebiet der CAD/CAM-Technologie erhebliche Weiterentwicklungen erfolgt, die zur Folge hatten, dass die VITA Zahnfabrik mit der Entwicklung ihrer „machinable ceramics“ mit den Anforderungen, die die CAD/CAM-Technologie an die Blockkeramik stellte, Schritt hielt.



◀ (Abb. 3)
Keramik-Inlays und
-Onlays.

Keramikblöcke eine neue Domäne

Mit der Elektronik entstand eine gänzlich neue Schnittstelle zwischen Verarbeiter und Restauration. Die Praxis sah sich erstmals in eine virtuelle Welt versetzt. Das Instrumentarium, das es im Bereich CAD/CAM einzusetzen galt, unterschied sich vom bisher Gewohnten geradezu in umstürzlerischer Weise. Nicht zuletzt den progressiven Zahnärzten ist es zu verdanken, dass Verbesserungsvorschläge zur Optimierung der neuen Technologien führten und sich CAD/CAM nachhaltig durchsetzte.



◀ (Abb. 4)
Keramik-Restaurationen:
Inlays und
Kronen.

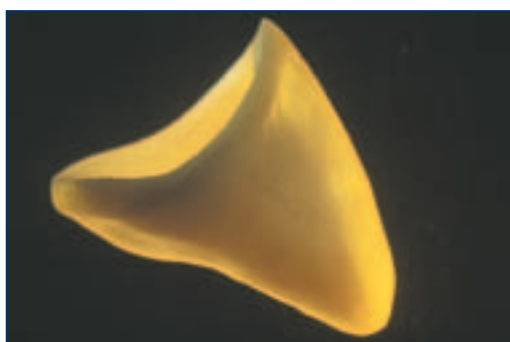
Das ist die eine Seite der CAD/CAM-Geschichte: Der andere Teil ist nicht weniger entscheidend, nämlich die Entwicklung der Materialien für diese Geräte und deren Optimierungen. Mit den VITA Blanks betrat das Unternehmen Neuland in ein bis dato unbekanntes Metier. Nur wenige Jahre später sah es sich in der Lage, weiterentwickelte VITABLOCS Mark II CEREC Anwendern anzubieten. Diese jetzt perfektionierten Keramikblöcke entsprachen den Anforderungen von Mensch und Maschine in so starkem Maße, dass diese Anfang der 90er Jahre auf den Markt gebrachten VITABLOCS Mark II bis heute hochaktuell und entsprechend gefragt sind.



◀ (Abb. 5)
Veneers SPINELL 42,
41, 31, 32, 33.

Entwickeln und forschen im Auftrag der Anwender

Nun konnte sich die Forschungs- und Entwicklungsabteilung darauf konzentrieren, das gesamte „mc“-Programm anwenderorientiert auszubauen. Dies geschah rasch: Optimizer wurden hinzugefügt und Befestigungssets mit dünnflüssigeren Materialien entwickelt. Es gab Malfarben in Pastenform,



◀ (Abb. 6)
Vollkeramik-Krone
VITA In-Ceram
ALUMINA.

speziell zur Individualisierung von CAD/CAM-Arbeiten. Außerdem erfand man einen Ofen für atmosphärische Brandführung (Atmomat).

Auch auf dem Gebiet der Blockkeramik befließigte sich die Produktentwicklung, neue keramische Lösungen zu installieren. Die Verknüpfung von CAD/CAM mit der Infiltrationskeramik VITA In-Ceram war so ein Schritt, Know-how aus zwei Bereichen zu verknüpfen und für den Anwender nutzbar zu machen. Insbesondere die Dental-Labore profitierten in starkem Maße von derartigen Entwicklungen. So sahen sie sich in der Lage, neben Kronen auch vollkeramische Brückenarbeiten in VITA In-Ceram SPINELL, ALUMINA und ZIRCONIA auszuführen.

Die dafür eingesetzte „machinable ceramics“ wurde zur Unterscheidung der Blanks mit dem Begriff Blocs definiert. Zur weiteren Materialerweiterung trugen die yttriumteilstabilisierten YZ CUBES bei. Die VITA In-Ceram YZ CUBES for CEREC runden das Gesamtprogramm durch das hochaktuelle, hochfeste Zirkoniumdioxid ab.



(Abb. 7) ▶
Keramik-Restaurationen:
Frontzahn-Kronen L.A.R.



(Abb. 8) ▶
Keramik-Restaurationen:
Seitenzahnbrücke X.D.



(Abb. 9) ▶
Implantatgetragene
Prothetik D.V.

Ästhetik steht heute im Vordergrund

Nicht genug damit: Auch im Bereich der BLOCS forcierten die Bad Säckinger die Weiterentwicklungen mit den Spezialitäten der Esthetic-Line. Diese BLOCS weisen eine erhöhte Transluzenz auf und leisten insbesondere im Bereich der Ästhetik zusätzliche Dienste. Neuerdings bietet die VITA neben den VITABLOCS Mark II und den VITABLOCS ESTHETIC-LINE VITABLOCS TriLuxe an. Wie der Name besagt, bieten TriLuxe BLOCS Keramikblöcke in drei unterschiedlich gesättigten Farben an. Insbesondere im Molarenbereich, aber auch für Frontzähne bewährt sich die Variante durch eine noch perfektere natürliche Ausstrahlung.

Aus dieser Beschreibung wird ablesbar, dass sich im Verlaufe der VITA Unternehmensgeschichte aus einer einzigen Keramik ein dichtgeknüpftes Netz unterschiedlichster Dentalkeramiken entwickelt haben. Im Bereich der Gerüstmaterialien verfügt VITA über das Angebot der:

- ▶ In-Ceram in den Materialvarianten SPINELL, ALUMINA, ZIRCONIA,
- ▶ des yttriumteilstabilisierten Zirkonoxid
- ▶ VITABLOCS die Varianten Mak II, Esthetic-Line und TriLuxe

Die In-Ceram-Technologie kann sowohl manuell als auch maschinell erschlossen werden. Anwender, die auf das VITA Keramik-Angebot zurückgreifen wollen und damit nicht bis ins letzte Detail vertraut sind, werden die Vielzahl von Angeboten auf den ersten Blick vielleicht als verwirrend ansehen. Ihnen sei zur Erleichterung für den Einstieg vermittelt: Obgleich das Angebot vielfältig und vielseitig ist, wird ein Anwender sich auf einige wenige der Möglichkeiten begrenzen, d. h. in keinem Fall von allen Sortimenten Gebrauch machen. ◀◀

>> FAZIT

Auch in der Vollkeramik gibt es sehr unterschiedliche Anforderungen und Erwartungen. Um dieses kompromisslos einlösen zu können, bedarf es eines differenzierten sowie komplexeren Materialangebotes in der Keramik. Der Lern- und Merkbefehl mag dadurch erhöht sein, der Nutzen, der aus der Vielfalt zu ziehen ist, entschädigt den Anwender für das Nachblättern im entsprechenden Katalog. Die langjährige Erfahrung der VITA in ihren Kernkompetenzen ermöglicht im starken Maße, auf individuelle Wünsche des Marktes einzugehen und maßgeschneiderte Lösungen zu bieten. Vielfalt muss dabei nicht zur Qual der Wahl führen, wenn man weiß, wohin man mit den jeweiligen Materialien will.

In-Office-Bleaching

Effizient aufhellen ohne großen Aufwand

Ein strahlend weißes Gebiss gilt seit Jahrtausenden als Zeichen von Schönheit, Gesundheit und Vitalität. Inzwischen ist unbestritten, dass eine erfolgreiche Therapie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde neben funktionellen Erfordernissen auch Aspekte der Ästhetik berücksichtigen muss. Ebenso gehören Zähne zu den wichtigsten Elementen menschlicher Kommunikation und haben somit einen hohen Stellenwert in der persönlichen Ausstrahlung.

Autor: Dr. med. dent. Robert Schneider, Neuler

■ **Die zunehmende Sensibilisierung** und Akzeptanz der Patienten für die Ästhetik in der Zahnheilkunde eröffnet den Zahnärzten neue Möglichkeiten im Bereich der Prophylaxe. Der Patient erkennt schnell, dass die Voraussetzung für gesunde und natürlich weiße Zähne in erster Linie eine professionelle Zahnreinigung ist.

Vorbehandlung

Vor einer Bleaching-Behandlung sind zunächst kariöse Defekte und Parodontopathien zu behandeln. Freiliegende Dentinareale sollten mit einem Dentinhaftvermittler oder Desensitizer versiegelt werden, um postoperative Hypersensibilitäten zu vermeiden. Bei Amalgamrestorationen ist es dringend zu empfehlen, sie zu polieren, da unpoliertes Amalgam schneller unter dem Einfluss von Peroxid korrodiert als poliertes (Attin). Die durch ein Bleichmittel induzierte Quecksilberabgabe der Amalgamfüllungen kann durch Versie-

gelung mit einem Lack, z.B. Copalite, signifikant reduziert werden.

Durch eine professionelle Zahnreinigung werden Ablagerungen auf der Zahnhartsubstanz vor dem eigentlichen Bleichen entfernt (Abb. 1). Im Anschluss daran kann die Frage, ob eine Bleaching-Therapie indiziert ist, anhand der Zahnverfärbungen auslösenden Faktoren abgeklärt werden.

Indikation/Kontraindikation

Klare Indikationen für das seit über zehn Jahren durch die Zahnärzte klinisch erprobte und sichere Verfahren des Bleichens verfärbter und dunkler Zähne sind:

- ▶ Zahnverfärbungen durch Genuss- und Lebensmittel (Nikotin, häufiger Kaffee-, Tee- und Rotweingenuss)
- ▶ Endodontisch behandelte, dunkel verfärbte Zähne (evtl. als Ergänzung zum internen Bleichen oder vor der Versorgung mit Vollkeramik)



Schönheit beginnt
bei den Zähnen.

- ▶ Altersbedingte Dunkelfärbung von Zähnen
- ▶ Zähne mit relativ gleichmäßiger (dunkler) gelber Zahnfarbe

Die Ätiologie der Verfärbung ist für den Behandlungserfolg zu beachten, da zum Beispiel genetisch bedingte gleichmäßig gelb verfärbte Zähne (> A4) und dunkle avitale Zähne einen relativ raschen Erfolg durch die Bleaching-Therapie ermöglichen.

Absolute Kontraindikationen stellen dagegen dar:

- ▶ Schwangerschaft und Stillzeit
- ▶ Unverträglichkeit gegen eines oder mehrerer Inhaltsstoffe des Bleichmaterials

Aber auch vor dem Hintergrund der Nebenwirkungen bei der Bleaching-Therapie gibt es folgende relative Kontraindikationen:

- ▶ Ineffiziente Füllungen
- ▶ Hypersensible Zahnhälse
- ▶ Generalisiert freiliegende Zahnhälse und Rezessionen
- ▶ Zu hohe Erwartungen der Patienten
- ▶ Hochgradige Struktur- und Farbveränderungen der Zähne (Dysplasien, starke Fluorosen, starke Tetracyclinverfärbungen)

Das In-Office-Bleaching

Grundsätzlich wird das In-Office-Bleaching in unserer Praxis durch den Zahnarzt durchgeführt. Hi-Lite als In-Office-Bleachingmaterial wird aus Pulverbestandteilen mit flüssigen Bestandteilen (35%iges Wasserstoffperoxid) zusammengemischt und unter Schutzmaßnahmen direkt auf die Zähne aufgebracht. Vor Beginn jeder Zahnaufhellung wird zunächst die Ausgangszahnfarbe mittels Farbskala bestimmt und mit Fotos dokumentiert (Abb. 2).

Anschließend werden die Schutzmaßnahmen eingeleitet: Patient, Assistenz und Behandler tragen eine Schutzbrille. Das Tragen von Handschuhen und Mundschutz beim zahnärztlichen Personal und Behandler wird bei jeder zahnärztlichen Maßnahme vorausgesetzt. Ein wasserundurchlässiger Schutzumhang für den Patienten sollte ebenfalls vorhanden sein.

Danach wird dem Patienten ein Wangenhalter eingesetzt, welcher zwei Funktionen erfüllt: Abhalten von Wangen und Lippen und Retrahieren der Zunge. Zum Schutz der Gingiva gibt es zwei Möglichkeiten: ein lichthärtender Gingivaschutz oder Kofferdam. Bei Hi-Lite wird der lichthärtende Gingivaschutz nicht mitgeliefert, sodass wir auf den gemeinen Kofferdam zurückgreifen. Zuvor sollte die Gingiva jedoch mit Vaseline eingestrichen werden, um eventuelle Undichtigkeiten im Kofferdam zumind. teilweise kompensieren zu können (Abb. 3).

Das eigentliche Hi-Lite-Bleachgel entsteht durch Mischen von Pulver und Flüssigkeit (35%iges H_2O_2), wobei das Mischungsverhältnis zwar durch einen Messlöffel und die genaue Anzahl der Tropfen vorgegeben ist, jedoch das Verhältnis von Pulver und Flüssigkeit bei Bedarf modifiziert werden kann, um die gewünschte Konsistenz zu erhalten. Weißes Pulver und farblose Flüssigkeit ergeben das blaugrüne Hi-Lite-Bleachgel, welches sofort nach dem Anmischen aufgetragen werden sollte, da der Oxidationsprozess unmittelbar danach beginnt. Sobald sich die



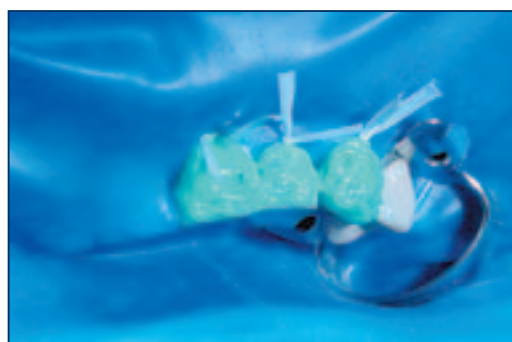
◀ (Abb. 1) Durch eine professionelle Zahnreinigung werden Ablagerungen auf der Zahnhartsubstanz vor dem eigentlichen Bleichen entfernt.



◀ (Abb. 2) Vor dem In-Office-Bleaching der Zähne 21–23 (14–11 VMK-Brücke) wird zunächst die Ausgangszahnfarbe mit einer Farbskala (hier Vita) bestimmt.



◀ (Abb. 3) Gingivaschutz durch Kofferdam. Zum zusätzlichen Schutz werden Ligaturen mit gewachsener Zahnseide um die zu bleichenden Zähne gelegt.

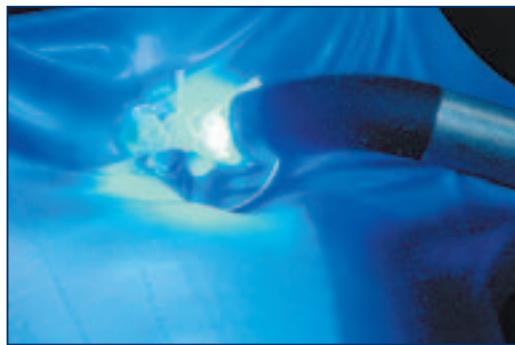


◀ (Abb. 4) Hi-Lite wird auf die Labialflächen aufgetragen, bis diese vollständig bedeckt sind.

Paste weißlich verfärbt, ist das Wirkungsende erreicht. Vor dem Auftragen von Hi-Lite kann eine Säurereizung mit 30%iger Orthophosphorsäure für ca. 15 Sekunden erfolgen. Dies ist jedoch nach unseren Erfahrungen bei den meisten Fällen nicht notwendig. Sofort nach dem Anmischen tragen wir Hi-Lite mit Hilfe des mitgelieferten Pinsels auf die Zahnoberfläche auf, bis die Labialfläche der zu bleichenden Zähne vollständig bedeckt ist (Abb. 4).

Nach einer kurzen Wartezeit von ca. 3 bis 5 Minuten wird Hi-Lite nun mittels der Polymerisationslampe für ca. 3 Minuten aktiviert, um den Oxidationsprozess zu beschleunigen. Die Polymerisationslampe sollte jedoch in einem Abstand von ca. 5 bis 10 cm von den Zähnen entfernt bleiben, um Temperaturerhöhungen zu vermeiden (Abb. 5).

Sobald sich Hi-Lite weißlich verfärbt (ca. 10 Minuten nach Applikation), ist der Oxidationsprozess fast vollständig beendet und Hi-Lite kann nun mittels eines feuchten Wattepellets entfernt werden (Abb. 6). Zwischen und nach der letzten Anwendung sollte Hi-Lite vorsichtig abgesaugt und gründlich abgespült werden.



(Abb. 5) ▶

Lichtaktivierung von Hi-Lite mittels Polymerisationslampe, um den Oxidationsprozess zu beschleunigen.



(Abb. 6) ▶

Der Oxidationsprozess ist abgeschlossen: Hi-Lite hat sich weißlich verfärbt und kann nun abgewischt werden.



(Abb. 7) ▶

Zustand nach einmaligem In-Office-Bleaching mit Hi-Lite. Die fotografische Dokumentation sollte erneut mit einem Farbring erfolgen.

Dieser Vorgang wird nun drei- bis viermal wiederholt, wobei sich dies nach dem gewünschten und erreichten Aufhellungseffekt richtet. In unserer Praxis hat sich gezeigt, dass dreimaliges Auftragen von Hi-Lite völlig ausreichend ist, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Der Kofferdam kann nun entfernt werden. Der gesamte behandelte Bereich wird nochmals gleichzeitig abgespült und abgesaugt, um zu verhindern, dass Reste von Hi-Lite in der Mundhöhle oder der Schleimhaut verbleiben.

Die erreichte Aufhellung (Abb. 7) wird anhand der Farbskala festgestellt und wie die Ausgangssituation fotografisch dokumentiert. Anschließend wird eine Intensivfluoridierung mit einem farblosen Fluoridlack oder einem Fluoridgel durchgeführt. Alternativ kann die Zahnhartsubstanz auch durch ein farbloses Schmelz-Dentin-Bonding-System versiegelt werden, sofern keine weiteren Bleachingmaßnahmen geplant sind.

Da die Interaktion von stark färbenden Lebensmitteln unmittelbar nach der Bleichbehandlung noch nicht abschließend geklärt ist, wird der Patient gebeten, 24 bis 48 Stunden auf solche Lebens- bzw. Genussmittel zu verzichten. Außerdem wird der Patient darauf hingewiesen, dass die behandelten Zähne während der folgenden Tage besonders auf heiße und kalte Getränke und Speisen empfindlich reagieren.

Therapieerfolg

In den meisten Fällen, die wir in unserer Praxis behandelt haben, konnten wir eine deutliche Aufhellung der Zähne beobachten.

Da H_2O_2 neben der Bleichwirkung auch einen dehydrierenden Effekt hat, ist die Wirkung unmittelbar nach der Anwendung wesentlich deutlicher zu erkennen. Nach der Wiederaufnahme von Wasser stellt sich die eigentliche (etwas dunklere) Farbe ein (nach ca. 14 bis 21 Tagen), welche dann über längere Zeit stabil bleibt.

Zusammenfassung

Hi-Lite stellt ein leicht anzuwendendes, anspruchsvolles und effizientes In-Office-Bleaching dar. Es zeichnet sich durch eine unkomplizierte Anwendung aus, welche in der Praxis leicht umgesetzt werden kann. Alle in unserer Praxis mit Hi-Lite behandelten Patienten hatten ausnahmslos keine intra- sowie postoperativen Beschwerden. Die Behandlungsergebnisse mit Hi-Lite waren sowohl für den Patienten als auch für den Behandler recht deutlich sichtbar. Nachbehandlungen waren nur in sehr schweren Ausnahmefällen notwendig, was für die ausgezeichnete Bleachingleistung von Hi-Lite spricht. Die Anwendung von Hi-Lite könnte durch einen im Package enthaltenden lighthärtenden Gingivaschutz optimiert werden. ◀◀

Konzept der glasfaser- verstärkten Brücke

In den letzten Jahren hat die faserverstärkte Brücke (FRB) große Aufmerksamkeit erfahren. Das Interesse konzentrierte sich vor allem auf zwei Eigenschaften: Zum einen lässt sie sich in der direkten Technik vom Zahnarzt selbst herstellen und andererseits enthält sie keine Metalllegierungen. Die Laborkosten sinken und die Ästhetik wird verbessert.

Autoren: ZTM Claes Myrin, Dr. Sverker Toreskog, DDS., MSD., Odont. Dr. h.c., Göteborg/Schweden

■ Bei traditionellen Metallkeramik-Kronen und -Brücken ist immer eine tiefe subgingivale Präparation erforderlich. Der zervikale Bereich der Krone wird sichtbar, sobald sich das gingivale Gewebe zurückzieht. Aufgrund der Schattenwirkung der lichtblockierenden Werkstoffe im Zervikalbereich erscheint die Wurzel immer sehr dunkel. Dies ist einer der Hauptgründe (neben der Gewebeschonung), weshalb wir bereits vor mehr als 15 Jahren mit der Entwicklung ultradünner Keramik-Verblendschalen/-Veneers für einzelne Zähne begonnen haben. Dadurch war es uns möglich, eine dünne Keramikverblendung mit einem unsichtbaren supragingivalen Präparationsrand anzufertigen, bei der oft überhaupt kein Dentin freigelegt wird.

Fehlte jedoch ein Zahn, mussten wir weiterhin eine Brücke herstellen und somit wieder die „hässliche zervikale Verdunkelungswirkung“ der herkömmlichen Brücke hinnehmen. Auch bei den später entwickelten Brücken aus Aluminiumoxid oder Zirkoniumoxid erschien der Zervikalbereich zum Präparationsrand hin dunkel, sodass wir tiefer und subgingival präparieren mussten, um ein ästhetisch befriedigendes Ergebnis zu erzielen. Die Schattenwirkung war bei diesen Brücken nicht so stark, trotzdem konnte der Präparationsrand bei Frontzähnen unmöglich im sichtbaren Bereich belassen werden.

Die Lösung

Wir erkannten, dass für die faserverstärkten Brücken (FRB) eine ähnliche Technik wie bei dünnen Keramik-Verblendschalen/-Veneers verwendet werden könnte. Bei dieser Technik würde sich ein supragingivaler Präparationsrand anbieten, der fast immer vollständig im Schmelz liegen könnte. Das würde ein langfristiges und weit gehend vorhersehbares Bonding an geätzten Schmelz und somit keine gingivale Reizung (wie bei herkömmlichen Kronen) bedeuten. Außerdem könnte die gleiche hohe ästhetische Qualität wie mit einem transparenten Komposit im zervikalen Bereich erzielt werden.

1999 begannen wir, diese Technik anzuwenden, ohne sicher zu wissen, ob sie funktionieren würde.

- ▶ Würde sich im zervikalen Bereich mit dem dünnen Komposit die gleiche Verstärkungswirkung wie beispielsweise mit Keramik erzielen lassen?
- ▶ Würde die Faserverstärkung in das dünne bukkale Komposit eingekapselt werden können, ohne durchzuscheitern?
- ▶ Wäre der Verbindungsbereich stark genug oder würde er brechen?

(Abb. 1) ▶
Schneidezahn, der durch eine zweigliedrige Freierbrücke mit dem Eckzahn als Stütze ersetzt werden sollte.



(Abb. 2) ▶
Zur optimalen Kontrolle der Bonding-Situation wurde ein Kofferdam gelegt.



- ▶ Würde das Material verschleifen oder sich übermäßig verfärben?

Die Technik

Wir entschieden uns für die Technik, die wir bei dünnen Keramikrestaurationen schon seit Jahren erfolgreich einsetzten. Dies bedeutete genaueste Laborarbeit und exaktes klinisches Vorgehen mit optimierter Präzision bei Präparation und Einpassung. Beim gesamten Bonding-/Zementierverfahren setz-



(Abb. 3 und 4) ▶ Die Präparation, dargestellt am ungesägten Präparationsmodell, supragingival und vollständig im Schmelz verlaufend. Das im mesioinzisalen Teil der Präparation dargestellte anatomische Detail ist die Stelle, an der ein Diamant angeklebt war. (Die Patientin ließ diesen später an den ersten Prämolaren setzen, siehe Abb. 6).



(Abb. 5) ▶ Palatinale Ansicht der zweiteiligen Brücke mit StickTech-Verstärkung. Die gewebte StickNet-Faser wurde ganz um den Zahn herumgelegt (auch auf der bukkalen Seite), sie bleibt trotzdem unsichtbar.



(Abb. 6) ▶ Nachkontrolle der Situation nach zwei Jahren.



ten wir Kofferdam ein. Wir informierten die Patienten darüber, dass wir keine Langzeitprognose stellen konnten, dass es uns aber darum ging, all die Nachteile der herkömmlichen Technik auszuschalten und dass wir bei einem Misserfolg selbstverständlich die Restaurationskosten übernehmen würden.

Das Ergebnis

Wir kamen in den ersten 2,5 Jahren, in denen wir nach diesem Konzept arbeiteten, zu dem Ergebnis, dass es möglich war, verlorene Zähne mit diesen minimalinvasiven Techniken ästhetisch und funktional zu ersetzen. Es gelang, die Fasern einzusetzen, ohne dass sie durch das Komposit durchschienen. Zum ersten Mal war es uns bei der Herstellung von Brücken möglich, supragingivale Präparationen im Schmelz mit unsichtbarem Präparationsrand zu verwenden. Die Brücken waren ausreichend stabil, den in unterschiedlichen klinischen Situationen auftretenden Kräften Widerstand zu leisten.

Die Technik erfordert eine Kooperation zwischen einem engagierten und qualifizierten Zahntechniker und einem ebensolchen Zahnarzt mit gleichem Qualitätsanspruch. Die Laborarbeit erfordert Zeit, ebenso die klinische Arbeit.

Wenn diese Methode Erfolg haben soll, ist es unserer Ansicht nach erforderlich, die Kosten für die Brücken in Labor und Klinik denjenigen für herkömmliche Brücken anzupassen. Wir möchten jedoch betonen, dass diese Technik der herkömmlichen Metall-Keramik-Brücke überlegen ist, da sie mit minimalinvasiver Präparationstechnik und supragingivaler Präparation auskommt. Dies begeistert den Zahnarzt und sein Team, den Zahntechniker und nicht zuletzt – den Patienten.

Wir sind guter Hoffnung, diese Meinung auch in zehn Jahren weiterhin zu vertreten. Falls nicht, so war auf jeden Fall das Behandlungstrauma minimal.

Klinische Fallstudie

In diesem Fall geht es um eine 49 Jahre alte Frau, deren linker oberer lateraler Schneidezahn eine Jacketkrone erhalten hatte. Eine Nekrose der Pulpa führte zu einer missglückten endodontischen Therapie (es war nicht möglich, den apikalen Bereich zu erreichen) und infolge dessen zu einer missglückten Apikotomie. Schließlich brach die Verankerung im Dentin und der Zahn musste extrahiert werden.

Als Alternative war ein einzelnes Zahnimplantat oder eine Brücke möglich. Eine minimalinvasive Möglichkeit war eine zweigliedrige Freidendbrücke, bei der der Schneidezahn vom Eckzahn gestützt wird. Mit dem StickTech-Konzept war es möglich, die Präparation am oberen Eckzahn supragingival und komplett im Schmelz durchzuführen. Dies bedeutete ein einfaches und vorhersehbar langfristiges Bonding-Ergebnis. ◀◀

Report

Ideales Arbeiten durch optimale Stabilität

Über die Vorteile einer Zahnfleischmaske ist man sich einig. Durch sie werden ästhetisch perfekte, einwandfrei funktionierende Kronen und Brücken sowie Kombinationsarbeiten möglich. Ideale Voraussetzungen für die Parodontalhygiene sind ein Muss. Der Verlauf des Gingivalsaumens sowie die Dimension der Interdentalräume bleiben dank Gi-Mask Automix New Formula auf dem Modell erhalten. Die gute Farbgebung lässt keine Wünsche offen und fördert das positive Erscheinungsbild des Arbeitsmodells.

Autor: Martin Lampl, „ZahnArt“, Zahntechnisches Labor; Dornbirn/ Österreich



Abb. 1

(Abb. 1) ▶
Separieren der Abformung mit Coltène® Gi-Mask Separator.

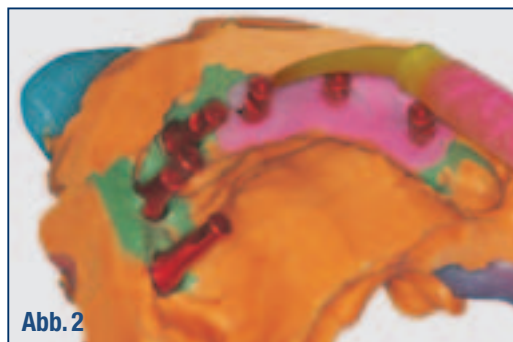


Abb. 2

(Abb. 2) ▶
Direktes Applizieren von Coltène® Gi-Mask Automix New Formula.

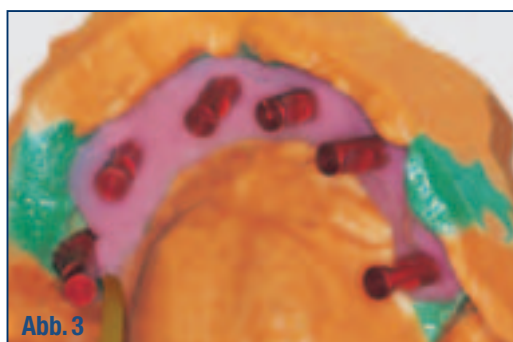


Abb. 3

(Abb. 3) ▶
Optimale thixotrope Konsistenz.

■ Eine Zahnfleischmaske ist notwendig für die Herstellung hoch präziser Kronen-, Brücken- und Implantat-Supra-Konstruktionen. Sie sollte dabei dem Zahntechniker zu kompromissloser Funktion und Ästhetik verhelfen.

Implantatgetragene Restaurationen

Immer mehr implantatgetragene Restaurationen werden hergestellt. Dabei kann man auf eine Zahnfleischmaske schlecht verzichten. Die herkömmliche Methode erscheint allerdings recht umständlich. Man stelle sich vor: Erst werden die Modellanaloge auf die sich im Abdruck befindlichen Übertragungspfeifen geschraubt, dann wird der Abdruck mit Gips ausgegossen, um anschließend den Gips um die eingeschraubten Abutments wieder wegzuschleifen. Schließlich wird die Zahnfleischmaske durch den Abdruck oder Silikon-schlüssel injiziert.

Daher die Schlussfolgerung, dass das Zahnfleischmaskenmaterial direkt in den Abdruck injiziert werden soll. Für das Modell wird Coltène® Gi-Mask Automix New Formula verwendet. Hierfür braucht es jedoch ein Material, das über spezifische Eigenschaften verfügt. Anhand dieser neuen Anforderungen hat die Coltène/Whaledent ein neues A-Silikon mit dem Namen Gi-Mask Automix New Formula entwickelt und in eine ökonomische 50-ml-Kartusche abgefüllt.

Ökonomisches System

Die Verarbeitungszeit ist mit dem Automix-System kein Problem, da fortlaufend gemischt und appliziert wird – im Gegensatz zur konventionellen Technik, bei der mit einer im Voraus bestimmten Menge Material

gearbeitet wird. Gi-Mask Automix New Formula ist thixotrop und selbstnivellierend. Das heißt, das Material ist formbar, fließt jedoch nur unter Druck.

Optimale Stabilität

Während der Herstellung der Restauration wird das ständige Auf- und Absetzen der Zahnfleischmaske sehr strapaziert.

Dank der guten Elastizität und idealen Reißfestigkeit von Gi-Mask Automix New Formula ist ein ideales

Arbeiten bis zur Fertigstellung der Restauration absolut gewährleistet.

Beschleif- und beschneidbar

Trotz der optimierten Elastizität ist das Beschneiden und Beschleifen im Bereich der Zwischenglieder möglich. Der Einsatz des Skalpells bietet den Vorteil, dass ein abgeschnittenes Stück jederzeit zur Kontrolle reponierbar bleibt. Am Ende lässt sich das vollendete Werk ästhetisch und natürlich präsentieren. <<



Gi-Mask Automix New Formula.



Abb. 4



Abb. 5

◊ (Abb. 4) Ausgießen der Abformung mit Superhartgips.

◊ (Abb. 5) Modell mit Coltène® Gi-Mask Automix New Formula.



Abb. 6



Abb. 7

◊ (Abb. 6) Modell mit Coltène® Lab-Putty Schlüssel.

◊ (Abb. 7) Separieren des Coltène® Lab-Putty Schlüssels mit Coltène® Gi-Mask Separator.



Abb. 8

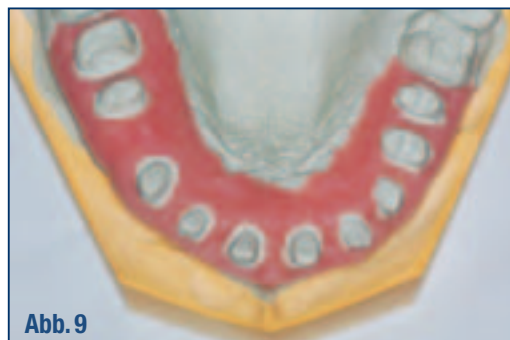


Abb. 9

◊ (Abb. 8) Injizieren von Coltène® Gi-Mask Automix New Formula.

◊ (Abb. 9) Coltène® Gi-Mask Automix New Formula auf dem Modell.



Abb. 10



Abb. 11

◊ (Abb. 10) Restauration auf dem Modell.

◊ (Abb. 11) Restauration im Mund.

Firmenporträt/Interview

Im Zentrum steht der Zahnarzt & seine Praxis

Eine der führenden Produktionsunternehmen in den Bereichen Dentalmedizinische Technik, Allgemeine Medizintechnik, Hair & Beauty und Kosmetik ist die japanische Firma Takara Belmont Corp. Ihre zwei Hauptquartiere befinden sich in Osaka und Tokyo. Tradition, Kundennähe und innovative Technologien prägen das Bild. Yvonne Strankmüller, Redakteurin der Dentalzeitung, wollte mehr wissen und befragte den Verkaufsleiter der „Belmont“ Takara Company Europe GmbH, Jens Rüdiger, zur Firmen-Geschichte, Motivation und zukünftigen Plänen.



Jens Rüdiger,
Verkaufsleiter Dental.

Der Name Takara Belmont Corp. steht für ein Unternehmen mit einer mittlerweile mehr als 80-jährigen Tradition. Erzählen Sie uns doch ein wenig über diese Geschichte, von den Anfängen im Jahre 1921 bis heute.

In der Tat wird unser Unternehmen im Oktober dieses Jahres bereits 83 Jahre alt. Begonnen hat alles 1921 in Osaka, als kleiner Familienbetrieb. Damals wurden in einer bescheidenen Gießerei Gegenstände für den täglichen Bedarf hergestellt. Mit der Erfindung eines ganz speziellen Gießverfahrens für hydraulische Pumpen wurde

bereits seinerzeit ein großer technologischer Vorsprung erzielt. Nur wenigen ist bekannt, dass damals der allererste elektrische Friseurstuhl der Welt von Belmont gebaut wurde. Bald begann man ölhydraulische Antriebe zu bauen, zuerst auch für Friseurstühle und später für ärztliche und zahnärztliche Patientenstühle. In den 50er Jahren begann die Globalisierung von Belmont: Niederlassungen wurden gegründet zuerst in den USA, dann in ganz Amerika, seit den 60er Jahren in Europa und heute sind wir in ca. 70 Ländern der Welt vertreten. Die Takara Group beschäftigt ak-



Die Fabrik in Osaka heute.

tuell 2.470 Mitarbeiter bei einem Jahresumsatz von 520 Millionen Euro.

Wie würden Sie Ihre Unternehmensphilosophie beschreiben?

Wir haben immer nach dem besonderen Nutzen für unsere Kunden gefragt.

Für uns steht der Zahnarzt im Umgang mit seinem Patienten im Mittelpunkt. Zu unserem Verständnis für eine optimale und entspannte Behandlung, bei der sich der Patient wohl fühlt, gehören auch eine vertrauensbildende Kommunikation zwischen Zahnarzt, Patient und Helferin. Wir haben die Behandlungsmethoden eingehend studiert und sind so in der Lage, Geräte anzubieten, die Kommunikation und Verständnis fördern und damit auch eine Bindung des Patienten an die Praxis unterstützen.

Mit Ihren Produktgruppen Dentalmedizinische Technik, Allgemeine Medizintechnik, Hair & Beauty und Kosmetik haben Sie sich zu einem führenden Produktionsunternehmen der Welt in diesen Bereichen entwickelt. Wo liegen Ihre Kernkompetenzen und für welche Bereiche sehen Sie zukünftig ein ähnlich hohes Wachstumspotenzial?

Gesundheit und Wellness sind ganz ursprüngliche Wünsche der Menschen. Wir bedienen mit unseren Einrichtungen diesen Bereich und Belmont wird mit immer größerem Interesse nachgefragt. Die verschiedenen Produktlinien haben sich jedoch auf den Weltmärkten ganz unterschiedlich entwickelt. Wenn wir uns das Gesamtgeschäft von Belmont anschauen, haben wir in beiden Bereichen enorme Zuwächse gehabt.



Die Entwicklung von der Firmengründung 1921 ...



... bis heute. Das Verwaltungsgebäude in Osaka.

Wir erwarten auch zukünftig hier stabiles und ständiges Wachstum, weil diese Bereiche direkt

ANZEIGE

ICH DENK AN MICH

ALDEHYDFREIHEIT

für Ihre Praxis mit **Mikrocid® AF**

Ab sofort gibt es die **Generation 2004** der Erfolgsmarke **Mikrocid®** zur Flächendesinfektion im neuen Design – **umweltbewusst, schonend, wirkungsvoll!**

... als gebrauchsfertiges getränkte Tücher und als jumbo Tücher!

... als gebrauchsfertiges Liquid und ...

S&M
Schulke & Mayr

tel. 040 / 521 00 666 • Fax 040 / 521 00 660 • www.schulke-mayr.com • mail@schulke-mayr.com • 22840 Norderstedt

mit der Lebensfreude der Menschen zu tun haben. Im Bereich Dental produzieren wir u.a. mehr als 17.000 Behandlungsplätze im Jahr, von denen etwa 15 bis 20 % in Europa verkauft werden. Hier wollen wir deutlich mehr Wachstum erzeugen.

Getreu Ihrem Motto „Qualität setzt sich durch“ bieten Sie im Bereich Dental hochwertige, robuste und zuverlässige Produkte. Wodurch unterscheiden Sie sich von anderen Anbietern?

Wir haben unseren Entwicklungsingenieuren von Anfang an die Aufgabe gestellt, wertbeständige Geräte zu konstruieren, übersichtlich und einfach in der Handhabung, mit optimalem Komfort für Zahnarzt, Patient und Helferin. Um ihre Frage auch technisch zu beantworten, haben wir alle Vorteile der robusten luftbetriebenen Steuerung mit denen einer komfortablen Bedienung durch wenige elektronische Bauteile kombiniert. Unsere bislang unübertroffene Ölhydraulik im Patientenstuhl arbeitet absolut verschleißfrei, schnell und leise. Die Langzeittests in unseren Versuchslabors haben bewiesen, dass ölhdraulische Pumpen wesentlich langlebiger sind, als andere Antriebsverfahren, z. B. Spindelantriebe. Deshalb können wir fünf Jahre Garantie auf die Hydrauliken für alle unsere Patientenstühle gewähren. Der Slogan: „Belmont – wunderbar solide“ passt ausgezeichnet zu uns.

Welche Produkte standen am Anfang im Mittelpunkt Ihres Produktportfolios und welche heute? Gab es eine herausragende Entwicklung, die Ihre Unternehmensgeschichte besonders stark beeinflusst hat?

Wie schon gesagt, war am Anfang der Schwerpunkt die Produktion von Patientenstühlen. Etwa seit den 70er Jahren bieten wir komplette Behandlungseinrichtungen für Zahnarztpraxen an.

Wird es im dentalen Produktbereich in naher Zukunft Neuheiten aus dem Hause Belmont geben?

Wir haben im Juni dieses Jahres unseren neuen Behandlungsplatz CLESTA II dem Fachhandel vorgestellt. CLESTA ist im Markt seit 1991 bekannt und anerkannt für Stabilität und Funktionssicherheit. Mit dem Neuen setzen wir die Erfolgsstory fort. Zum Jahresende werden wir den CLESTA II auch in der Cart-Version und als Peitschengerät anbieten können. Weiterhin erwarten wir einen speziellen Patientenstuhl für die Prophylaxe und eine neue Generation von Röntgengeräten, sodass wir auch in der digitalen Bild Darstellung noch präsenter werden.

Wie erreichen Sie potenzielle Kunden – über Messen, Kongresse, Werbung etc.?

Da wir ausschließlich über den dentalmedizinischen Fachhandel liefern, wollen wir natürlich

beide, den Handel und den Zahnarzt erreichen. Dazu unterhalten wir ein Info-Center in Frankfurt und stellen natürlich auch auf den regionalen Fach- und Infodentals aus. Unser Vertriebsgebiet geht aber weit über Deutschland hinaus, von daher ist auch die IDS in Köln alle zwei Jahre für uns eine sehr wichtige Messe.

Auf welchen Service haben Ihre Kunden Anspruch? An wen können sie sich wenden, wenn sie Fragen haben oder Hilfe brauchen?

Service ist für uns ein ganz wichtiger Punkt, bei dem wir unsere Vorteile eines mittelständigen Unternehmens voll ausspielen können. Wir pflegen ein enges persönliches Kundenverhältnis, und wir sind mobil fast rund um die Uhr für alle Fragen erreichbar. Wir reagieren schnell und unbürokratisch. Unser Service ist ein Komplettpaket und umfasst die Beratung in unserem Info-Center Frankfurt oder vor Ort beim Kunden, Verkäufer- und Technikerschulungen bis hin zu after-sale-Programmen. Wir geben unsere Produkte aber nicht in X-beliebige Hände, sondern nur an ausgesuchte Fachhändler, die zuverlässig und mit unseren Geräten vertraut sind. Hierzu halten wir zum Beispiel fünf- bis sechsmal im Jahr Kurse für Depottechniker ab.

In welcher Art und Weise bekommen Sie Feedback von Ihren Kunden? Fließen deren Erfahrungen in die Entwicklung neuer Produkte ein?

Da wir auf sehr vielen Messen vertreten sind, bekommen wir Feedback von unseren Kunden aus ganz Deutschland und auch aus dem benachbarten Ausland. Wir hören genau zu, analysieren intern und nicht von ungefähr folgt unser neuer Behandlungsplatz CLESTA II einer Vielzahl von Wünschen unserer Kunden, z.B. nach einer schwenkbaren Speischale, einer digitalen Drehzahlanzeige oder einer Composite-Schaltung für die OP-Leuchte.

Welche Visionen hat das Unternehmen Takara Belmont Corp.? Wo sehen Sie sich, sagen wir mal in zehn Jahren?

Der deutsche Dentalmarkt ist für einen ausländischen Hersteller am schwersten zu erobern. Unsere Ziele sind ganz klar auf Wachstum gesteckt. Als Hersteller, der seine Produkte auf der ganzen Welt vertreibt, können wir natürlich auch auf Veränderungen der Dentalmärkte schnell reagieren. Unsere globalen Erfahrungen lassen uns ein Gespür dafür entwickeln, was auch in Deutschland in den nächsten zehn Jahren passieren wird. Wenn wir diesen Weg weitergehen und als Schwerpunkt unserer Strategie uns auch zukünftig konsequent an den Wünschen unserer Kunden orientieren, werden wir eine unentbehrliche Position auch in Deutschland einnehmen können. ◀

Kontakt:

Belmont Takara
Company Europe GmbH
Berner Straße 18
60437 Frankfurt / Main
Tel.: 0 69/50 68 78-0
Fax: 0 69/50 68 78-20
E-Mail: dental@takara-
belmont.de
www.takara-belmont.de

Interview

Seit 20 Jahren geht es beständig aufwärts

1984 wurde die Niederlassung mit vier Mitarbeitern in Düsseldorf gegründet. Heute realisiert die Firma Satelec-Pierre Rolland mit 22 Mitarbeitern mehr als 10 Millionen Euro Umsatz in Deutschland. Ihr Kerngeschäft: Ultraschall- und Airpolishing-Geräte zur Dentalhygiene und Prophylaxe. Zum 20-jährigen Firmenjubiläum sprachen wir mit Hans-Joachim Hoof, dem Geschäftsführer des Unternehmens, das seit kurzem unter dem Namen Acteon Group firmiert.



Hans-Joachim Hoof,
Geschäftsführer der
Acteon Germany.

Herr Hoof, wie war das vor 20 Jahren? Da war die Prophylaxe doch sicherlich noch kein Trendthema so wie heute, oder?

Das ist richtig. 1984 war z.B. ein Zahnsteinentferner lediglich dazu da, um die Kennziffer „Zahnsteinentfernung“ innerhalb der GOZ abzudecken. Die Behandlung wurde damals komplett von der Krankenkasse übernommen. Die Prämisse für den Zahnarzt lautete daher eigentlich nur: so schnell wie möglich fertig zu werden. Pulverstrahlgeräte innerhalb der Prophylaxe, so wie wir sie heute anbieten, waren überhaupt noch kein Thema.

Wie verlief Ihre Anfangsphase? Haben Sie für Ihren derzeitigen Erfolg sehr viel kämpfen müssen?

Wir haben in zwei Büroräumen im Keller sehr bescheiden angefangen. Ich habe zwei Tage Lager gemacht und bin dann drei Tage herumgefahren, um mit dem Fachhandel und den Zahnärzten einen persönlichen Kontakt aufzubauen. Unser entscheidendes Produkt war der P1 Suprasson. Dieser Zahnsteinentferner war weltweit das erste piezoelektrische Gerät auf dem Markt. In Deutschland war damals nur die Firma Cavitron mit ihren mit Ultraschall betriebenen Geräten bekannt. Und so hatten wir am Anfang sehr stark mit der Tatsache zu kämpfen, dass für den Zahnarzt ein Zahnsteinentferner eben immer Cavitron hieß.

1985 wurden dann die ersten Suprasson-Geräte in Ultradent-Einheiten eingebaut. Ein Jahr später rüsteten weitere Hersteller wie Emda, Ritter und Planmeca ihre Stühle mit unseren Produkten aus. Das war ein großer Erfolg.

Der Umsatz in unserem ersten Geschäftsjahr betrug bereits mehr als 400.000 Euro. Das lag sicherlich auch daran, dass wir ja nicht ganz neu auf dem Markt waren, sondern dass wir vorher schon mit einer kleinen Filiale von Suprasson in München vertreten waren.

Zur IDS 1995 betraten Sie Neuland und stießen damit nicht nur auf positive Kritik: Roberto Blanco promotete für Sie damals die neuen Max-Geräte. Ist das für Sie heute ein leidiges oder ein schönes Thema?

Roberto Blanco war und ist auf jeden Fall ein schönes Thema. Ich denke, dass wir in der Werbung mit Promis ein Trendsetter waren, denn das hatte zuvor kein Hersteller im Dentalbereich ausprobiert. Bevor wir uns für Roberto Blanco entschieden haben, hatten wir sehr stark selektiert. Roberto Blanco ist als Stimmungsmacher immerhin bei 98 Prozent der Deutschen bekannt. Er hat uns 1995 wirklich viel gebracht – mal abgesehen von einigen Landstrichen wie z.B. Bautzen, wo wir mit unserer Werbekampagne nicht so gut angekommen sind. Dass wir mit unserer Idee auch einen Trend gesetzt haben, zeigt, dass sich kurz danach auch Sirona ein bekanntes Gesicht für seine Werbung gesucht hat. Arabella Kiesbauer war jedoch kein so durchschlagender Erfolg wie Roberto Blanco.

Sie sagten eben, dass der Sänger Ihnen viel gebracht habe. Wie meinen Sie das konkret?

Wir waren vor Roberto Blanco vom Image her eigentlich immer eine sehr nüchterne Firma – mit einer sehr technischen und produktbezogenen Werbung. Also: Produktabbildung, Headline und Argumente. Nach Roberto Blanco hat sich das stark verändert. Seitdem siedeln wir uns mehr im emotionalen Bereich an. Unsere Promotionaktion hat also generell für unsere gesamte Werbung und damit sicherlich auch für unsere Firma einen Imagewechsel provoziert.

Wo sehen Sie sich heute vom Image her – fast zehn Jahre danach?

Wir sehen uns heute auf einem sehr hohen Level. Das kommt auch in Befragungen beim Zahnarzt immer wieder rüber. So wird unsere Werbung von den meisten als sehr innovativ und trendgemäß bezeichnet. Ein gutes Beispiel ist gerade unsere sehr erfolgreiche Wer-

Kontakt:

Acteon Germany GmbH
Industriestr. 9
40822 Mettmann
E-Mail: info@de.
acteongroup.com
www.acteongroup.com

bung für die dritte Generation der Max-Linie mit den Sportmotiven. Wir haben festgestellt, dass es heute mehr auf die Argumente Dynamik und Sportlichkeit ankommt. Weiß gekleidete Menschen, die nur glücklich lächelnd am Strand herumlaufen, scheinen heute jedenfalls nicht mehr im Trend zu liegen.

Das heißt: Sie wollen, dass der Zahnarzt sich mit den Prophylaxegeräten von Satelec besser fühlt?

Ja, das ist unser Wunsch. Aber wir wollen natürlich auch dem Patienten ein besseres Lebensgefühl geben – auch und gerade durch die Prophylaxe. Mit unserem aktuellen Slogan „I feel better“ spielen wir natürlich auch auf einen unserer Mitbewerber an. Wir haben erst sehr lange überlegt, ob wir den Satz überhaupt nehmen sollen. Aber viele Zahnärzte und Händler haben uns dazu geraten und gesagt: „Ihr seid nun mal auf dem Aufwärtstrend, also zeigt Selbstbewusstsein, tut es einfach!“

Die neue Max-Geräteserie hat zur IDS 2003 für sehr viel Furore gesorgt. Wie erklären Sie sich diesen Riesenerfolg? Immerhin ist es ja nur die dritte Generation einer Serie.

Zunächst einmal sind wir mächtig stolz auf diese unglaublich positive Resonanz. Wir haben die komplette Werbung – und zwar weltweit – in unserer Marketingabteilung in Deutschland entwickelt und gesteuert. Die neuen Max-Geräte beruhen auf einem absolut neuen, revolutionären Konzept zur Dentalhygiene und Prophylaxe. Wir haben einfach alles aus Sicht des Anwenders optimiert. Und so sind von den durchschnittlich 60 Einzelteilen im Gerät gerade einmal vier aus den älteren Produkten übrig geblieben.

Die Max-Linie spricht eigentlich für sich: neueste Technologie, zusätzliche Module, drei neue Patente, eine komfortablere und intuitive Bedienung, neues Design und wirklich zukunftsweisende Funktionen. Seit der IDS im vergangenen Jahr sind wir auf einem wirklich marktführenden Trend. Wir produzieren bei Satelec zwischen 27.000 und 28.000 Zahnsteinentferner im Jahr – als Tisch- und als Einbaugeräte. Und mit dieser Stückzahl sind wir unbestritten Weltmarktführer in diesem Bereich. Unser Ziel in Deutschland lautet jedoch: Wir wollen Marktführer für den kompletten Bereich der Prophylaxe werden.

Und was dürfen wir für Ihr Kerngeschäft dann noch zur IDS 2005 erwarten?

Oh, es sind noch viele interessante Produkte in der Pipeline. Wir werden z.B. unseren Basis-Zahnsteinentferner, den P5, komplett neu auf den Markt bringen. Und auch im Bereich der Arbeitsspitzen und Handstücke für die Ultraschallgeräte wird sich einiges tun – z.B. in Richtung Biofilm-Management, dann die Farbcodierung der Spitzen und ihre Befestigung am Handstück etc. Lassen Sie sich einfach überraschen!

Herzlichen Dank für das Gespräch. ◀

KENNZIFFER 0651 ▶

One-Step Obturator

Wurzelfüllungen einfacher als je zuvor...

Soft-Core®

Vorteile gegenüber anderen Obturator Systemen:

- + Verwendbar für alle rotierende Präparationssysteme
- + Kein Abschneiden des Schaftes zum Entfernen des Handgriffs
- + Kein Handgriff ist im Weg
- + Besserer Zugang und Kontrolle
- + Einfach die Arbeitslänge vorher festlegen
- + ... und ONESTEP ist bezahlbar!

Nur ein einfacher Schritt mit dem One-Step Obturator

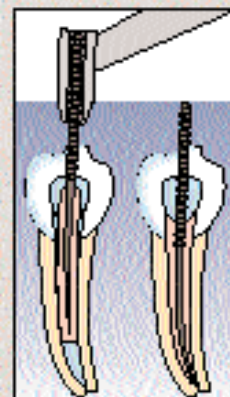
So einfach ist es:

1. OneStep Pinzette an der Arbeitslänge auf den Schaft klemmen, Längenskala in der Packung nutzen
2. Obturator erwärmen, währenddessen Sealer einbringen
3. Obturator auf Arbeitslänge einsetzen, überstehenden Schaft abbrechen.

Jetzt lieferbar in Packungen mit 6 Stück und 30 Stück

Interessiert?
Fragen Sie uns nach einem Test!

One-Step
Obturator
Kosten pro
Füllung unter
€ 2,-



LOSER & CO

GET IT AND TAKE CARE OF IT



POSTFACH 10 08 29, D-51308 LEVERKUSEN
TELEFON: 02171/70 66 70, FAX: 02171/70 66 66
e-mail: info@loser.de

www.softcore-dental.com

Symposium 2004

Keramik-Experten ziehen in Kiel Bilanz

Das 4. Keramik-Symposium, das in diesem Jahr als Auftaktveranstaltung zur Jahrestagung der DGZPW Deutsche Gesellschaft für Prothetik und Werkstoffkunde in Kiel stattfand, bewährte sich erneut als Forum zum Erfahrungsaustausch zwischen Klinikern, Werkstoffspezialisten, niedergelassenen Zahnärzten und Dentallaborleitern. Moderiert durch Dr. Klaus Wiedhahn, Präsident der DGCZ Deutsche Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde, schloss das Symposium der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. die Lücke zwischen dem Bedarf der Praxen nach einem vorhersagbaren Behandlungserfolg und dem Informationsbedürfnis nach Kriterien, die in der Lage sind, klinische Misserfolge mit vollkeramischen Restaurationen zu verhindern.

Autor: Manfred Kern, Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V., Wiesbaden

■ **Als Gastgeber** der anschließenden DGZPW-Jahrestagung verwies Prof. Matthias Kern, Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde der Universität Kiel, auf seine sehr guten Erfahrungen mit vollkeramischen Inlays, Onlays, Teilkronen und Veneers aus Silikatkeramik.

Frakturquote unter der „Scheidungsrate“

Bei adhäsiver Befestigung und ausreichendem Schmelzangebot liegen Erfolgsraten von über 90 Prozent nach zehn Jahren vor. Damit sind sie als Therapielösungen für die Praxis zu empfehlen. Mit dem Hinweis, dass minimalinvasiv vorbereitete, adhäsiv befestigte Veneers mit 92 Prozent in zehn Jahren die Überlebensrate einer „durchschnittlichen Ehe“ übertreffen, brachte der Referent die Symposiumsteilnehmer zum Schmunzeln.

Auch für Vollkeramikronen liegen ausreichend klinische Belege zur Langzeitbewährung vor. Leuzitverstärkte Silikatkeramik (Empress 1) und Lanthaninfiltriertes Aluminiumoxid (InCeram Alumina) zeigen klinische Bewähungen über zehn Jahre; die Überlebensrate liegt bei über 85 Prozent. Jüngere Kronen-Restaurationen, ausgeführt mit modernen Oxidkeramiken (InCeram Zirconia, Zirkonoxidkeramik) mit konventioneller oder adhäsiver Befestigung, haben sich in allen Kieferbereichen gut bewährt und zeigen Potenzial für weit höhere Überlebensraten.

Zirkonoxid für Molarenbrücken qualifiziert?

Bei vollkeramischen Brücken liegen bisher meist klinische Daten bis zu drei Gliedern vor. Während sich in anterioren Kieferbereichen Lithiumdisilikatkeramik

Die Referenten des 4. Keramik-Symposiums (v.l.n.r.): Prof. Pospiech, Universität Saarland – Dr. Stiefenhofer, Schaan – Dr. Reiss, Vors. AG Keramik, Malsch – Prof. Kern, Universität Kiel – Dr. Wiedhahn, Präsident DGCZ, Buchholz – Prof. Kunzelmann, Universität München – Priv.-Doz. Dr. Tinschert, Universitätsklinikum Aachen. Foto: AG Keramik



Die Zahnärzte im Qualitätssicherungsprojekt der AG Keramik befunden ihre selbstgelegten vollkeramischen Restaurationen und erhalten die Mittelwerte der Befunde aller teilnehmenden Praxen. Sie können den Qualitätsstatus ihrer eigenen Einlagefüllungen und Kronen im Vergleich zu anonymisierten Daten anderer Praxen beurteilen. Dadurch sind sie in der Lage, retrospektiv die eigene Behandlungsweise zu überprüfen und Risiken vorausschauend einzuschätzen. Linke Säule: Daten der Einzelpraxis. Rechts: Mittelwerte aller Teilnehmer.
Bild: Dr. Reiss

mik (Empress 2) und infiltriertes Aluminiumoxid (In-Ceram) bis zu einer Tragezeit von fünf Jahren mit hohen Überlebensraten qualifiziert haben, scheint sich für den posterioren Bereich Zirkonoxidkeramik (ZrO₂) zu eignen. Laut Priv.-Doz. Dr. Joachim Tinschert vom Universitätsklinikum der RWTH Aachen zeigen ZrO₂-Brücken im Seitenzahngebiet nach drei bis vier Jahren gute Prognosen. Beobachtet wurden 15 Frontzahn- und 50 Seitenzahnbrücken, aus heißgepresstem ZrO₂ gefertigt. Frakturen traten keine auf, lediglich 4,6 Prozent der Verblendungen zeigten Abplatzungen. Eine andere Studie prüfte 50 Seitenzahnbrücken nach durchschnittlich 26 Monaten (längste Verweildauer bis 55 Monate). Bei drei Brücken gab es Abplatzungen der Verblendung, zwei zeigten Friktionsverlust und in drei Fällen war Vitalitätsverlust eingetreten. Gerüstfrakturen gab es keine. Eine Studie aus Zürich untersuchte ZrO₂-Molarenbrücken, gefertigt aus teilgesinterten Grünkörpern mit anschließender Schrumpfsinterung. Nach drei Jahren zeigten die 58 Seitenzahnbrücken keine Fraktur; bei 6,3 Prozent waren Verblendungs-Abplatzungen festzustellen. Eine Studie aus München mit 38 ZrO₂-Seitenzahnbrücken, dreigliedrig aus Grünkörpern gefräst zur Laborsinterung, mit Axialwandstärken von 0,6 mm und 9 mm² Verbinderflächen, konventionell zementiert, zeigte nach 1,5 Jahren sowie nach drei Jahren keine Fraktur, lediglich einige Verblendungs-Craquelé. Die Abplatzungen bei den Keramikverblendungen, die im Übrigen generell auf dem Defekt-Niveau von VMK-Verblendungen liegen, wird Ziel weiterer Untersuchungen sein.

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

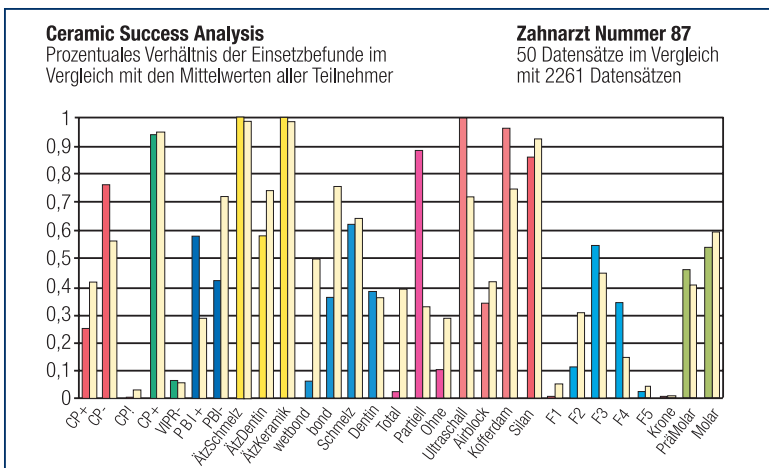
Dr. Bernd Reiss, Vorsitzender der AG Keramik, stellte unter dem Stichwort „Neue Wege in der Qualitätsanalyse“ den aktuellen Stand des Qualitätssicherungsprojektes „Ceramic Success Analysis“ vor. 3.830 Einsetzbefunde aus 84 niedergelassenen Praxen bilden zurzeit die Grundlage für detaillierte Analysen. Die klinischen Ergebnisse der Studienteilnehmer sind bis heute ausgezeichnet. Komplikationen

und Misserfolge sind nur sehr selten aufgetreten. Dr. Reiss stellte jedoch eine Häufung von Problemen bei einzelnen Ausgangsbefunden fest, die aber mit speziellen klinischen Vorgehensweisen in Zusammenhang gebracht werden konnten.

Un erfreulich für Zahnarzt und Zahntechniker ist, wenn sich nach dem aufbrennkeramischen Verblenden einer Krone oder Brücke herausstellt, dass die zuvor bestimmte Zahnfarbe nicht mit den Nachbarzähnen übereinstimmt. Digitale Farbbestimmungssysteme versprechen Abhilfe und können das Farbempfinden objektivieren. Prof. Karl-Heinz Kunzelmann, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität München, hat entsprechende Geräte untersucht und bezog mit dem Thema „Aktueller Stand der Farbbestimmungssysteme“ Stellung. Farbmessgeräte sind geeignet zur Farbbestimmung für keramische Kronen und Brücken, zur farblichen Feinabstimmung von Veneers, für die Integration neuer Zähne in bestehende Teilprothesen, für die Dokumentation bei Bleachingbehandlungen, für die Überwachung möglicher Farbveränderungen bei jugendlichen Unfallzähnen, als Kontrollmessung laborgefertigter Arbeiten vor dem Eingliedern. Für eine Kosten-Nutzen-Rechnung ist zu bedenken, dass viele Servicebesuche zur Zahnfarbbestimmung in der Praxis entfallen können, ebenso werden weniger Kulanzarbeiten mit Farbumbrennen anfallen. Die fotooptische Farberfassung und digitale Farbkommunikation steht noch am Anfang der Entwicklung und kann bis auf weiteres das menschliche Auge bei der Herstellung laborgefertigter Restaurationen nicht vollständig ersetzen.

Forschungspreis Vollkeramik

Mit der Überzeugung, dass Forschung, Klinik und Praxis eng aufeinander angewiesen sind, tritt die AG Keramik alljährlich mit der Ausschreibung des „Forschungspreises Vollkeramik“ an die Fachwelt heran. Der Preisträger des diesjährigen Forschungspreises ist Dr. Andreas Bindl vom Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich, für das Thema „Überlebensrate von CAD/CAM-Seitenzahnkronen auf unterschiedlichen Präparationstypen – eine prospektive Studie“. Eine Anerkennung der Jury erhielt Priv.-Doz. Dr. Daniel Edelhoﬀ, Oberarzt der Klinik für Zahnärztliche Prothetik am Universitätsklinikum der RWTH Aachen, für die Arbeit „Adhäsiv und konventionell befestigte Kronen und Brücken aus IPS Empress 2 – klinische Ergebnisse nach dreijähriger Tragedauer“. Eine weitere Anerkennung sprach die Jury aus für die Arbeit von Dr. Stefan Ries, Oberarzt an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Würzburg, zum Thema „In-vitro-Versuch zur Untersuchung des Einflusses des Designs vollkeramischer Adhäsivbrücken aus Zirkonoxidkeramik in der Oberkieferfront auf das Frakturverhalten unter besonderer Berücksichtigung der Präparation“. <<



VOCO Dental Challenge 2004

Junge Forscher trafen sich zum Wettbewerb

Einmal im Jahr erhalten junge Zahnärzte die Chance, ihre Studien- und Forschungsergebnisse beim Wettbewerb VOCO Dental Challenge zu präsentieren. In diesem Jahr reichten acht Forscher aus ganz Deutschland ihre viel versprechenden Arbeiten ein. Die sechs vortragenden Teilnehmer sorgten für eine spannende und interessante Veranstaltung auf hohem fachlichen Niveau.

Autorin: Yvonne Strankmüller, Leipzig

■ „Mit unserem Forschungswettbewerb beabsichtigen wir, gezielt junge Wissenschaftler zu fördern und ihnen die Gelegenheit zu geben, mit der Veröffentlichung im Rahmen des VOCO Dental Challenge auf die Ergebnisse ihrer Untersuchungen aufmerksam zu machen“, betont Manfred Thomas Plaumann, Geschäftsführer der VOCO GmbH.

VOCO

Gerade in Zeiten von Finanzkürzungen im Bildungs- und Forschungsbereich ist sich das Cuxhavener Unternehmen seiner Verantwortung jungen Wissenschaftlern gegenüber bewusst. Denn Innovationen, wie sie immer wieder präsentiert werden, ließen sich nur durch kontinuierliche Forschung und Entwicklung realisieren. Die Unterstützung von Nachwuchsforschern habe daher einen besonderen Stellenwert, erklärt Plaumann.

Für die fachkundige Betreuung des VOCO Dental Challenge nutzte der Familienbetrieb seine langjährigen und engen Kontakte zu den Universitäten und Forschungseinrichtungen. Als namhafte Juroren konnten in diesem Jahr Herr Prof. Jürgen Reinhardt von der Universität Münster, Herr Prof. Michael Baumann von der Universität Köln und Frau Prof. Nicole Arweiler von der Universität Freiburg gewonnen werden. Die Jury hatte vorab die Möglichkeit, alle Arbeiten einzusehen und sich so ein Bild von deren Qualität zu machen. Insbesondere wurde Wert auf die optische Darstellung des Themas gelegt. Ausschlaggebend war weiterhin die Art und Weise des Vortrages bzw. die rhetorischen Fähigkeiten des Teilnehmers. Frau Prof. Arweiler bedauerte ein wenig, dass bis auf eine Teilnehmerin, alle anderen In-vitro-Studien vorgelegt haben.

Den ersten Platz belegte Renata Vidal Mesquita der Abteilung Werkstoffkunde der Universität Tübingen. Die Siegerin stammt aus Brasilien und nutzt gerade ein vierjähriges Stipendium der brasilianischen Regierung, um in Tübingen zu forschen. Den



Die **Trophäe** konnte die Gewinnerin des VOCO Dental Challenge 2004, Renata Vidal Mesquita aus Tübingen, mit nach Hause nehmen.



mit 3.000 Euro dotierten Preis gewann sie mit dem Thema „Influence of Enviromental Ageing Effects in the Dynamic Elastic Modulus of Dental Direct and Indirect Composite resins“. Sie überzeugte die Jury mit Kompetenz und gutem didaktischen Aufbau ihres Wettbewerbsbeitrages.

Den zweiten Platz belegte Katrin Fechner. Sie arbeitet und forscht in der Abteilung Zahnerhaltung der Universität Halle. Frau Fechner überzeugte das Jurorenteam mit dem Thema „Der Einfluss tumortherapeutischer Bestrahlung auf das De- und Remineralisationsverhalten von Dentin in vitro“.

Dritter wurde Johannes Steinhaus, Abteilung Zahnerhaltung der Universität Bonn/FH Rhein-Sieg. Er referierte über „Anwendbarkeit von thermischen Analysemethoden bei der Untersuchung der Kinetik des Aus- und Nachhärteverhaltens von lichterhärten Kompositen“. Die zweiten und dritten Sieger erhielten 2.000 Euro bzw. 1.000 Euro. Zusätzlich bekommen alle drei Preisträger für die Veröffentlichung ihrer Ergebnisse einen Publikationszuschuss in Höhe jeweils 2.000 Euro.

Auch im nächsten Jahr wird es wieder einen VOCO Dental Challenge geben. Anmeldungen sind bis zum Frühsommer 2005 möglich. Der Wettbewerb wird in den kommenden Wochen mit Aushängen, Anzeigen sowie auf der VOCO-Homepage ausgeschrieben werden. <<



V.l.n.r.: Manfred Plaumann, Katrin Fechner, Renata Vidal Mesquita, Johannes Steinhaus, Dr. Martin Danebrock.



KONTAKT

VOCO GmbH

Postfach 7 67
27457 Cuxhaven
Tel.: 0 47 21/7 19-0
Fax: 0 47 21/7 19-1 09
E-Mail: info@voco.de
www.voco.de

KENNZIFFER 0731 ▶

W&H-INVESTITIONSFÖRDERUNG

... aus aktuellem Anlass verlängert!

Denn in Kürze ist sie Realität – die DIN-Norm für Kleinststerilisatoren.



Lisa Das ist sparsame Spitze!
Lisa, der Dampfsterilisator Klasse B zum sicheren Sterilisieren von hohlen, verpackten, festen und porösen Produkten nach den Anforderungen der Europeanorm EN 13060-1/2 gibt es zum attraktiven Aktionspreis.

Aktion verlängert bis 31.12.04

INVESTITIONSFÖRDERUNG
Lisa MB 17 € 5.990,--^{*)}

Aktionspreis € 5.400,--

SIE SPAREN € 590,--



W&H Deutschland GmbH & Co.KG
Raiffeisenstraße 4, D-83410 Laufen/Obb.
Telefon: 08682/8967-0, Telefax: 08682/8967-11
office.de@wh.com, www.wh.com

Internet

Den Online-Auftritt der Praxis sinnvoll gestalten

Wer kennt sie nicht, die legendäre Werbung einer Zahnpastamarke aus den späten 70er Jahren? Mit „Mutti, Mutti, er hat überhaupt nicht gebohrt!“ brachten die Werbestrategen einen ganzen Berufszweig sprichwörtlich in aller Munde – und da blieb er dank der Fernsehspots auch eine ganze Zeit. Das Feld der Werbung ist dank Internet und Neuen Medien breiter geworden und verlangt vom einzelnen Zahnarzt ein gerüttelt Maß an Marketing-Know-how. Hinzu kommt, dass der verschärfte Wettbewerb im Gesundheitswesen dazu führt, die eigene zahnärztliche Dienstleistung, die nicht von den Kassen übernommen wird, stärker als bisher in das Blickfeld der Öffentlichkeit rücken zu müssen.

Autoren: Martin Taller, Hans-Dieter Feldmann, Ettlingen

■ Neben einem professionellen Corporate Design steht deshalb besonders ein gelungener Internet-Auftritt ganz oben auf der Prioritätenliste. Doch zwischen Anspruch und Wirklichkeit klaffen aktuell noch riesige Lücken. Nur etwa 10 % aller Praxen stellen heute ihre Leistungen online dar – obwohl über 40 Millionen Bundesbürger online nach Informationen

zum Thema Gesundheitsuchen. Bei Zahnärzten sieht es etwas besser aus. Laut einer Umfrage wollen 58 % bis Ende 2004 mit einer Internet-Seite online sein. Zu Recht: Ein gelungener Internetauftritt verschafft Zahnärzten nicht nur Vorteile, wenn es um die Vermittlung von Neukontakten geht, ein guter Internetauftritt trägt durch seine Möglichkeiten auch zu einer

Ein professioneller Internetauftritt sollte heute für jeden Zahnarzt ein Thema sein. Informationen dazu können Sie bei den Autoren dieses Beitrages unter der unten angegebenen Kontaktadresse einholen.



Unterstützung und Vereinfachung des Praxisablaufs bei.

Hauptbesucher der Zahnarzt-Internetseiten sind die eigenen Patienten. Der Zahnarzt kann jetzt sein komplettes zahnärztliches Behandlungsangebot, insbesondere Zuzahlungsleistungen, stressfrei seinen Patienten aufzeigen und die einzelnen Methoden und Wirkungsweisen ohne Zeitdruck erklären. Im laufenden Praxisbetrieb, wenn der Patient auf dem Stuhl liegt, ist das in der Regel nicht möglich.

Wir wissen, dass Patienten, die die Homepage ihres Zahnarztes besucht haben, sich direkt an die ZFA oder den Zahnarzt wenden. Sie fragen nach den angebotenen Dienstleistungen, von Amalgamsanierung bis Zahnreinigung. Der Patient kommt von sich aus, dem Praxispersonal bietet sich jetzt die einmalige Möglichkeit Zusatzleistungen zu verkaufen.

Was aber macht eine gelungene Homepage aus und was darf diese kosten?

Im Folgenden erläutern wir Ihnen in neun Schritten, was zur Erstellung eines professionellen Internetauftritts notwendig ist. Die Kosten für einen professionellen Internetauftritt inkl. Redaktionssystem durch eine Web-Agentur liegen unter € 2.000,00, wenn dieser seine Erfahrungen durch eine Vielzahl von erstellten Seiten kostenmäßig an den Zahnarzt weitergeben kann. Wenn die Architektur und Datenbank programmiert sind, dann lässt sich darauf die individuelle Praxishomepage einrichten.

Die individuelle Internetlösung

Viele Zahnärzte wären längst im Internet präsent, wenn sie wüssten, wie man es anfängt, diese zu gestalten, welche Navigationspunkte erforderlich sind und wie das Ganze textlich aufgebaut werden kann. Deshalb wurde durch eine erfahrene Internet-Agentur ein Online-Baukasten für Zahnärzte geschaffen, und unter der unten stehenden Kontaktadresse kann der interessierte Zahnarzt weitere Informationen kostenfrei anfordern.

1. Die Wahl der Internetadresse

Eine der ersten Fragen ist die eines geeigneten Domain-Namens: prägnant, passend, kurz. Angesichts der Tatsache, dass täglich tausende Domains reserviert werden, ist diese Aufgabe nicht immer einfach. Welche Domains frei sind, kann unter www.denic.de geprüft werden. Der Kreativität sollte dabei freien Lauf gelassen werden (es muss nicht immer www.muster-zahnarzt.de sein). Aktuell ist z.B. die Domain www.gute-zähne.de noch frei. **WICHTIG:** Wenn die Reservierung nicht von Ihnen selbst vorgenommen wird, sollten Sie darauf achten, dass Ihr Dienstleister Sie als Eigentümer der Domain eintragen lässt. Das verhindert im Nachgang rechtliche Schwierigkeiten.

2. Einrichtung einer professionellen E-Mail-Adresse

Mit einer eigenen Domain ist meist auch die Möglichkeit verbunden, sich E-Mail-Postfächer einzurichten. Nutzen Sie dies – eine E-Mail-Adresse mit der eigenen Domain wirkt weit professioneller als eine „@t-online.de“ Adresse!

Abgerufen werden die E-Mails z.B. über Outlook oder andere E-Mail-Programme. Dabei ist grundsätzlich zu empfehlen, den E-Mail-PC aus Sicherheitsgründen nicht in das EDV-Netz der Praxis einzubinden. Eine „sichere“ Lösung über Firewalls oder anderes steht meist in keinem Kosten-Nutzen-Verhältnis.

3. Mit den richtigen Inhalten online gehen

Das Wichtigste ist und bleibt der Inhalt einer Internetseite. Ein Internetauftritt muss mehr sein als eine Online-Visitenkarte. Nutzen Sie das Medium, um mit Patienten und Interessenten einen Dialog aufzubauen. Und verzichten Sie auf Effekthascherei zu Lasten fundierter und gut strukturierter Inhalte. Drei Punkte sollten hierbei besonders beherzigt werden:

Wertvolle Informationen – Neben dem verständlichen Erklären unterschiedlicher Behandlungsmethoden sollte auch ein konkreter Nutzen erkennbar werden. Zudem müssen zentrale Informationen wie Sprechzeiten, Adresse, Telefonnummer oder E-Mail-Adresse leicht zu finden sein.

Aktualität – Wie oft eine Seite besucht wird, steht und fällt mit ihrer Aktualität. Online-Informationen über Urlaubszeiten oder Vertretungen sowie Neuigkeiten rund um das Thema „Gesunde Zähne“ tragen entscheidend zu einem regelmäßigen Besuch bei.

Umfassende Service-Leistungen – Geben Sie Ihren Patienten die Möglichkeit, online Dinge zu erledigen oder Informationen abzurufen. Auch ein Link zu den örtlichen Verkehrsbetrieben oder Hinweise zu Haltestellen und Parkplatzmöglichkeiten erleichtern Ihren Patienten den Zahnarztbesuch.

4. Rechtlich alles in trockenen Tüchern

Nur die wenigsten Zahnärzte kennen die Rechtsgrundlagen, die bei ihrem Internet-Auftritt zu beachten sind. Was steht in der Musterberufsordnung für Zahnärzte, was im Heilmittelwerbegesetz (HWG), im Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) oder in den Regelungen der Versorgungsverträge der gesetzlichen Kassen? Hier gilt: Holen Sie sich unbedingt Rat von Fachleuten.

5. Eine zukunftssichere technische Basis schaffen

Viele Internet-Seiten sind tote Seiten mit Inhalten, die meist älter als ein Jahr sind. Das Problem ist allgemein bekannt – Inhalte oder gar Navigationspunkte zu

ändern, ist für einen Laien fast unmöglich. Und die Beauftragung eines Profis kostet bei jeder kleinen Änderung Geld. Um eine Internet-Seite kostengünstig auf dem neusten Stand zu halten, bietet sich ein Online-Redaktionssystem oder auf Englisch „Content Management System“, kurz CMS, an. Solche Systeme sind bereits unter € 2.000,00 zu erhalten. Dabei sollten Sie trotz CMS aber nicht auf die Individualität Ihrer Seite verzichten. Wer seine Homepage aus Zeitgründen nicht pflegen möchte, der erhält gegen eine Betreuungspauschale von ca. € 50,00 diesen und weiteren Service.

6. Gestaltung im Web

Die Internetseite zu programmieren und zu gestalten, sollte Aufgabe eines Profis sein. Es kommt dabei auf das leichte Auffinden von Inhalten an, das durch ein optimales Navigations-Design wesentlich erleichtert wird. TIPP: Beobachten Sie Freunde und Bekannte bei Test-Surfen über Ihre Seite. Aus deren Verhalten können Sie nützliche Rückschlüsse über die Qualität des Aufbaus Ihrer Homepage ziehen. In der Gesamtgestaltung sollte ein einheitliches Corporate Design Berücksichtigung finden. Alle Bilder müssen Web-optimiert abgespeichert werden, um Ladezeiten möglichst kurz zu halten. Außerdem sollte die Seite auf unterschiedlichen Betriebssystemen und Browsern getestet werden und funktionieren. Bilder sagen mehr als tausend Worte. Die Veröffentlichung von fremden Bildern unterliegt meist Lizenzbestimmungen. Nicht alle Bilder dürfen somit ohne weiteres eingesetzt werden. Doch die Hersteller dentaler Apparaturen verfügen häufig über hochwertiges Bildmaterial, das sie Zahnärzten kostenfrei zur Verfügung stellen.

7. Funktionen im Web-Auftritt perfektionieren

Newsletter

Geben Sie Ihren Patienten die Möglichkeit, einen Newsletter per E-Mail zu bestellen, um automatisch (z. B. einmal im Quartal oder monatlich) mehr über Ihre Angebote zu erfahren.

Recall

Über einen Online-Recall können nicht nur Pluspunkte als innovativer Zahnarzt gesammelt werden – Sie sparen auch erheblich Portokosten.

Externe Links

Die Grundidee des Internets basiert auf die Verlinkung von Internetseiten. Nutzen Sie Inhalte anderer, um diese in das eigene Angebot einzubinden. Zum Beispiel einem Routenplaner: So können sich Patienten eine Wegbeschreibung von Haustür zu Haustür anzeigen lassen. Einige Routenplaner sind lizenzpflichtig.

E-Mail-Formulare

Nicht jeder Internetuser verfügt über eine eigene E-

Mail-Adresse. Über E-Mail-Formulare ermöglichen Sie, online Termine zu vereinbaren oder eine E-Mail zu senden, auch wenn derjenige selbst keine E-Mail-Adresse hat.

Mehrsprachigkeit

Denken Sie an ausländische Mitbürger! Sie sind besonders dankbar, wenn Sie Informationen in Ihrer Sprache auf einer Internetseite finden.

Interner Bereich für Kollegen

Inhalte, die ausschließlich Kollegen zur Verfügung gestellt werden sollen, können zum Beispiel durch „DocCheck“ vor dem Zugriff anderer geschützt werden.

SMS-Reminder

Ganz neu ist die Möglichkeit, Patienten Web-basiert per SMS an ihren Termin zu erinnern.

8. Von Suchmaschinen gefunden werden

Suchmaschinen wie Google oder Yahoo durchsuchen automatisch das Internet nach neuen Seiten und Inhalten. Um dabei gefunden zu werden, müssen die so genannten Meta-Tags, Keywords und Descriptions der Internetseite von der Suchmaschine aufgespürt und ausgewertet werden können. Dies allein garantiert jedoch nicht, dass eine Internetseite auch oben in den Suchergebnissen angezeigt wird. Entscheidend hierfür ist es, eine Spur im Internet zu hinterlassen. Je mehr Seiten also einen Link zur eigenen Internetpräsenz enthalten, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit eines guten Rankings.

9. Die eigene Internetpräsenz bewerben

Auch eine Internetpräsenz muss erst einmal publik gemacht werden. Dazu gibt es viele verschiedene Möglichkeiten: Aufsteller in der Praxis oder die Aufnahme der Internetadresse in allen Drucksachen. Besonders sinnvoll hat sich der Eintrag der Internetadresse in den Gelben Seiten erwiesen. <<



INFO

Die Angaben, die ein Zahnarzt im Impressum machen muss, sind gesetzlich geregelt. Nur jede zweite Praxisseite entspricht diesen Anforderungen, was von Kollegen oder Anwälten gerne als Grund für eine Abmahnung herangezogen wird. Jüngst wurde ein Arzt zur Zahlung von 50.000 Euro verurteilt, weil die Angaben im Impressum den Richtlinien nicht genühten. Denjenigen, die bereits online sind, raten wir daher dringend, das Impressum kritisch zu prüfen und gegebenenfalls zu vervollständigen.

Kontakt:
Martin Taller
Hans-Dieter Feldmann
Dipl.-Betriebswirte
Wilhelmstraße1
76275 Ettlingen
Tel.: 0 72 43/72 54-0
Fax: 0 72 43/72 54-20
E-Mail: info@feldmann-
consulting.de
www.feldmannconsulting.de

Recht

EDV-Verträge zweckmäßig gestalten

Hard- und Software werden mittlerweile in fast jeder Zahnarztpraxis eingesetzt. Das funktionierende Zusammenspiel der einzelnen Komponenten ist geradezu betriebsnotwendig. Leider werden die rechtlichen Rahmenbedingungen der EDV-Beschaffung häufig nicht im erforderlichen Maß beachtet. Wie Sie sich vor bösen Fallen schützen können, beschreibt der folgende Artikel.

Autor: RA Dr. Thomas Weimann, Stuttgart



RA Dr. Thomas
Weimann
Foto: Britt Moulieu

■ **Nahezu standardisiert** ist folgender Ablauf: Der Zahnarzt hält die Leistung des EDV-Unternehmens für nicht vertragsgemäß. Der Auftragnehmer hält dagegen und stellt fest, er habe selbstverständlich die Leistung wie vereinbart erbracht. Eine Verspätung habe sich allein dadurch ergeben, dass der Zahnarzt nicht ausreichend mitgewirkt habe. Weiterhin entschuldigt sich der Auftragnehmer häufig damit, der Zahnarzt habe laufend Änderungswünsche gehabt und vom Auftragnehmer neue, nicht vereinbarte Leistungen verlangt. Eventuelle Probleme werden auf den Hardware- bzw. den Softwarelieferanten geschoben.

Hält der Zahnarzt jetzt die Vergütung zurück, verweigert sich als Gegenmaßnahme der Auftragnehmer weitere Leistungen zu erbringen. Faktisch ist dies für den Zahnarzt ein erhebliches Problem, denn das neue Aufsetzen der Hard- und Softwarebeschaffung mit einem anderen Auftragnehmer ist – wenn überhaupt – nur mit erheblichen Zusatzkosten und Zeitverzögerungen möglich.

Bei sorgfältiger Vertragsgestaltung und Vertragsdurchführung wären die Probleme entweder nicht

aufgetreten oder man hätte sie ohne derartige Eskalationen bereinigen und das Projekt fortführen können.

Die EDV-Vertragsgestaltung im Allgemeinen

Eine zweckmäßige Vertragsgestaltung muss berücksichtigen, dass die Lieferung des Auftragnehmers, sei es Hardware oder Software, in eine bestimmte Umgebung eingebunden wird. Entscheidend ist, den Auftragnehmer schon früh über die Systemumgebung bzw. die eigenen Vorstellungen zu informieren und dies auch im Vertrag festzuhalten. Diese Dokumentation ist nicht nur im Prozess, sondern auch bei vor- und außergerichtlichen Verhandlungen von überragender Bedeutung. Stets wird sich die Partei durchsetzen, die belegen kann, welche Funktionen vereinbart waren, zu welchen Terminen geliefert werden sollte und welche Zusagen der Auftragnehmer noch gemacht hat.

Daher ist es zweckmäßig, ein Pflichtenheft mit den zu liefernden Funktionen zu erstellen, das mit einem Terminplan vertraglich vereinbart wird. Ist der Zahnarzt technisch nicht in der Lage, ein Pflichtenheft zu erstellen, kann der Auftragnehmer – eventuell gegen gesonderte Vergütung – im Rahmen eines Werkvertrags hiermit beauftragt werden. Der Auftragnehmer hat dann auch für die technisch richtige Übersetzung der laienhaften Anforderungen des Zahnarztes an die Software einzustehen.

Nur selten werden aber die im Pflichtenheft oder der Leistungsbeschreibung enthaltenen Leistungen ohne Änderungen umgesetzt. Hier liegt eine weitere Ursache zahlreicher gescheiterter Projekte und Streitigkeiten. Solche Abweichungen dürfen nur im Rahmen eines dokumentierten Änderungsverfahrens ablaufen, anderenfalls lässt sich nicht mehr nachvollziehen, wann welche Änderung gegen oder ohne Extravergütung beauftragt wurde.



► **Sorgfältig ausgearbeitete Verträge** erleichtern die Durchführung und vermeiden Probleme sowie Eskalationen.

Sehr wichtig ist ferner bei Verträgen, die die Einbindung von Hard- oder Software in ein Netzwerk vorsehen, dass werkvertragliche AbnahmeprozEDUREN vereinbart werden.

Da der Zahnarzt kaum ein anderes Druckmittel hat, mit dem er auf seinen Auftragnehmer einwirken kann, sollte schließlich unbedingt die Vergütung des Auftragnehmers ganz oder überwiegend erst mit Abnahme fällig werden. Bei größeren Verträgen kann darüber hinaus ein Gewährleistungseinbehalt sinnvoll sein.

Pflege von Software und Wartung von Hardware

Bei einer befristeten Softwareüberlassung (z. B. durch eine Kündigungsmöglichkeit des Auftragnehmers oder des Zahnarztes) gilt grundsätzlich Mietrecht. Der Auftragnehmer verpflichtet sich so, während der gesamten Mietzeit Mängel kostenlos zu beseitigen. Darüber hinaus ist bei gekaufter Software in der Gewährleistungszeit die Mangelbeseitigung kostenlos. Ein Pflege- und Wartungsvertrag sollte dies bei den Gebühren entsprechend berücksichtigen. Für diese sieht das Bundesdatenschutzgesetz ferner bestimmte zwingende Formalien vor (z.B. Schriftform), wenn der Auftragnehmer personenbezogene Daten einsehen kann, was gerade im medizinischen Bereich die Regel ist. Bei der Anforderung von Pflege- und Wartungsleistungen muss der Zahnarzt bedenken, dass eine Vor-Ort-Leistung eventuell gesondert zu vergüten ist, wenn eine Fernwartung vertraglich vereinbart war (LG Cottbus, Urt. vom 28.08.2003, 4 O 361/02).

Die Verfügbarkeit eines Systems ist gerade für eine Zahnarztpraxis von erheblicher Bedeutung. Daher können und sollten mit dem Auftragnehmer Vereinbarungen zu Reaktions- und Fehlerbeseitigungszeiten oder auch bestimmte Verfügbarkeitszusagen vereinbart werden. Wichtig ist aber, diese Klausel widerspruchsfrei auszuformulieren, was bei den von Auftragnehmern verwendeten Klauseln oft nicht der Fall ist.

Für den Zahnarzt besonders wichtig ist eine funktionierende und regelmäßige Datensicherung. Zerstört ein Wartungsunternehmen fahrlässig Daten bei der Wartung, hat der Zahnarzt keinen Schadensersatzanspruch, wenn er nicht für eine zuverlässige Sicherungsroutine gesorgt, sondern diese grob vernachlässigt hat (OLG Hamm, Urt. vom 01.12.2003, 13 U 133/03).

Leistungsdokumentation

Um bei einem EDV-Projekt Beweisschwierigkeiten vorzubeugen, ist die Dokumentation sämtlicher Leis-

tungen, Handlungen und gegenseitigen Erklärungen zwischen Zahnarzt und Auftragnehmer besonders wichtig. Möglichst frühzeitig ist nicht nur ein spezialisierter Rechtsanwalt einzuschalten, sondern gegebenenfalls auch ein EDV-Sachverständiger, der die Leistungen des Auftragnehmers untersucht und Beweise sichert. Darüber hinaus ist auch der bei dem Zahnarzt entstehende Aufwand möglichst genau festzuhalten: Es sollte vor allem dokumentiert werden, welcher Mitarbeiter in welchem Umfang in Zusammenhang mit dem Projekt beschäftigt war und ob Überstunden angefallen sind. Es kann dann versucht werden, diese Positionen in einem Streit mit dem Lieferanten als Schadenspositionen geltend zu machen, um so die eigene Rechtsposition zu verbessern.

Internet-Verträge

Wenn die Zahnarztpraxis im Internet durch eine eigene Homepage und weitere Webseiten präsent sein möchte, sind verschiedene Vereinbarungen abzuschließen.

Durch den Webdesign-Vertrag verpflichtet sich ein Auftragnehmer, für den Zahnarzt eine Webseite zu planen und zu programmieren. Es handelt sich, da ein Erfolg geschuldet ist, um einen Werkvertrag. Die Leistungsbeschreibung ist auch hier von entscheidender Bedeutung. Es ist möglichst genau festzuhalten, welche Leistungen vom Auftragnehmer zu erbringen sind. Sinnvoll ist, eine

Trennung zwischen den Phasen der Konzepterstellung und der daran anschließenden Umsetzung vorzunehmen. Dies kann z.B. so gestaltet werden, dass der Zahnarzt ein Kündigungsrecht hat, wenn ihm das Konzept nicht gefällt. Anderenfalls sind Streitigkeiten um die Vergütung schon vorprogrammiert.

Der Hosting-Vertrag regelt das Beherbergen der erstellten Webseite des Zahnarztes auf einem Rechner (Server), auf den Internetnutzer zugreifen können. Ein Web Linking-Vertrag beinhaltet Vereinbarungen zur Integration eines Links auf einer Webseite zu einer anderen. Zu regeln ist hier insbesondere, wo dieser Link in welcher Form und Größe platziert werden soll. ◀◀

„Die Verfügbarkeit eines Systems ist gerade für eine Zahnarztpraxis von erheblicher Bedeutung.“

>> KONTAKT

Rechtsanwalt Dr. Thomas Weimann
c/o Rechtsanwälte
Bongen, Renaud & Partner
Gänseheidstr. 68
70184 Stuttgart

Endo lohnt sich doch!

Zahnerhaltung hat bei den Patienten einen höheren Stellenwert als Zahnersatz. In der Endodontie als zahnerhaltende Maßnahme steckt zudem einiges Potenzial zur deutlichen Verbesserung des Praxisergebnisses. Gewusst wie – eine Serie von Weiterbildungsseminaren hat dieses Thema professionell behandelt und den Teilnehmern konkret umsetzbare Empfehlungen mit auf den Weg gegeben.

Autor: Harald Schlepper, München

■ **An der Privatliquidation** bei GKV Versicherten führt praktisch kein Weg mehr vorbei. Doch genau da liegt für viele Zahnärzte eine ernst zu nehmende Hürde: Wie kann ich meinen Patienten von der Notwendigkeit der Zuzahlung überzeugen ohne ihn zu verlieren? Die richtigen Argumente und eine Erfolg versprechende Strategie für das Beratungsgespräch minimieren dieses Risiko.

Die private Abdingung setzt allerdings eine erfolgreiche Behandlung mit dem Ergebnis einer guten und dauerhaften endodontischen Versorgung voraus. Moderne Behandlungsmethoden bieten reproduzierbar gute Ergebnisse bei gleichzeitig signifikant verkürztem Zeiteinsatz. Der Einsatz moderner Technik steigert das Vertrauen des Patienten und erleichtert die Entscheidung zur Zuzahlung. Die Seminarreihe hat in vierstündigen Vorträgen beide Komplexe detailliert dargestellt:

- ▶ Diagnostik und moderne Behandlungsmethoden (Priv.-Doz. Claudia Barthel, Univ. Düsseldorf bzw. Dr. Christoph Zirkel, Köln)
- ▶ Fakten, Tipps und Tricks für die Abrechnung nach BEMA und GOZ und Erfolg versprechende Strategien für das Patientengespräch (Michaela Arends, Liquident Abrechnungsexpertin).

Im ersten Teil wurden Diagnostik und aktuelle Techniken der Aufbereitung und Füllung mit ihren spezifischen Vorteilen dargestellt. Moderne Methoden können den Langzeiterfolg der Behandlung entscheidend verbessern. Das ist die Grundlage für das Patientenvertrauen, welches bei einer Privatliquidation praktisch auf Vorschuss erteilt wird. Eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung als zahnerhaltende Maßnahme ist einem Zahnersatz immer vorzuziehen. Das wünscht im Prinzip jeder Patient und ist ihm in den meisten Fällen auch eine Zuzahlung wert. Beide Referenten berichteten hier aus ihren Erfahrungen mit Patientengesprächen.

Der zweite Teil zeigte anhand von Musterbeispielen mehrere Abrechnungswege auf. Sie sind in den umfangreichen Seminarunterlagen dokumentiert, welche den Teilnehmern die Instruktion ihres Praxispersonals erleichtern. Strategien zur Patientenmotivation, Unterstützung zur Erlangung von Zuschüssen/Beihilfen, Mustervereinbarungen und natürlich die vollständige Abrechnung aller Leistungspositionen bei Privatversicherten und GKV Patienten mit Zuzahlung sowie der richtige Umgang mit der KZV werden praxisnah vermittelt: Die Referentin ist Praktikerin und schöpft aus dem Fundus ihrer täglichen Arbeit (Liquident).

Mehr als 1.200 Zahnärzte haben die vom Endospezialisten VDW organisierten Seminare in acht Städten besucht und sich das Know-how für eine kurzfristig realisierbare Verbesserung ihres Praxisergebnisses geholt. Auf Grund der großen Nachfrage ist geplant, weitere Termine im Herbst folgen zu lassen. Diese können im Internet (www.vdw-dental.com) oder telefonisch (0 89/62 73 41 50) abgerufen werden. ◀◀

Kontakt:

VDW GmbH
Postfach 83 09 54
81709 München
E-Mail:
info@vdw-dental.com
www.vdw-dental.com

▶ Mehr als 1.200 Zahnärzte haben sich in bisher acht Veranstaltungen informiert.



Nach dem Seminar:

▶ Lebhaftige Gespräche zwischen den Teilnehmern.



ISO 11607

Neue Normen fordern hohes Maß an Qualität

Die Verpackung ist genauso wichtig wie die Reinigung, die Desinfektion und die Sterilisation von Instrumenten. Aus diesem Grund gibt es die neue ISO 11607, die eindeutig reproduzierbare und validierbare Verpackungsprozesse fordert. Die Konsequenz: Zahnarztpraxen und Oralchirurgen werden mit strengen Industrienormen konfrontiert, ein intensives Verständnis für das Verfahren ist notwendig.

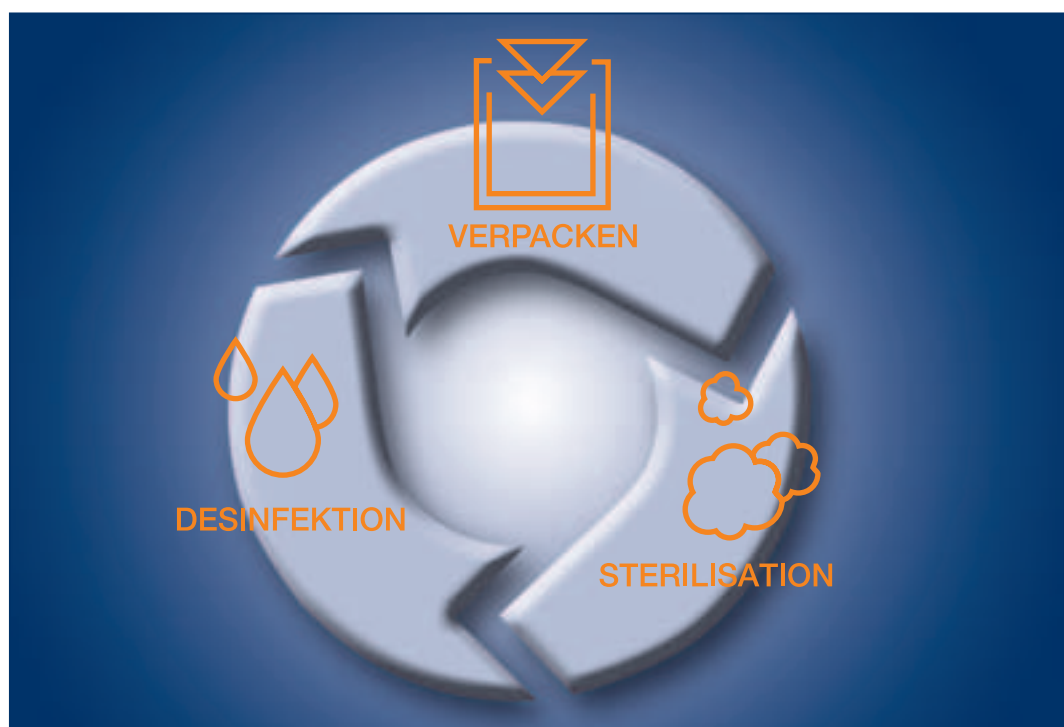
Autor: Dipl.-Ing. Christian Wolf, General Manager, hawo GmbH Obrigheim

■ In Zahnarztpraxen wurde der Sterilgutverpackung lange Zeit wenig Beachtung geschenkt. Wenn verpackt wurde, war die mentale Sicherheit einer sichtbar vorhandenen Verpackung wichtiger als das Wissen um den richtigen Verpackungsprozess und mögliche Auswirkungen einer fehlerhaften Verpackung. Heute ist es bewiesen, dass die Gewährleistung der Sterilität bis zur Entnahme des Sterilguts entscheidend von der richtigen Verpackung abhängt. Nationale und internationale Normenausschüsse beschäftigen sich daher immer intensiver mit diesem Thema. In die Industrienormen werden neuerdings

auch Zahnarztpraxen und Oralchirurgen einbezogen. Der Grund: Auch dort werden Medizinprodukte aufbereitet und daher produziert. Aufbereitete Instrumente müssen zukünftig den gleichen Qualitätsansprüchen wie Einmalprodukte aus industrieller Fertigung gerecht werden.

Inakzeptabel: Unverpackte Instrumente und selbstsiegelbare/selbstklebende Beutel

Bevor man sich mit den neuen Normen auseinandersetzt, muss die Frage beantwortet werden, wie es



Kreislauf der Aufbereitung.

mit der Sicherheit unverpackter Instrumente steht. Gemäß Medizinproduktegesetz (MPG) sowie den Richtlinien des Robert-Koch-Instituts (RKI-Richtlinien) kommt dem Sterilgutverpackungssystem die Aufgabe der Sterilhaltung bis zur Anwendung zu. Bei Instrumenten, die nicht verpackt sind und lose in Schubladen oder offenen Containern gelagert werden, kann diese Anforderung nicht gewährleistet werden. Eine nosokomiale Patienteninfektion ist vorprogrammiert. Instrumente, die nicht verpackt und sterilisiert sind, können nicht mehr akzeptiert werden. Lediglich Einwegverpackungen bieten Schutz. Aber auch hier gibt es Einschränkungen. Verpackungen, deren Qualität von Anwender zu Anwender schwankt, sind ebenso inakzeptabel wie unverpackte Instrumente. Dazu gehören zum Beispiel selbstsiegelbare oder selbstklebende Verpackungsbeutel, bei denen eine optimale Verschlussicherheit nicht gewährleistet werden kann. So zeigt zum Beispiel eine Studie der Universität Tübingen ein Restrisiko von über 30% bei der Verwendung von selbstsiegelbaren Materialien (www.smpgmbh.de).

ISO 11607: Strengere Anforderungen und validierbare Verpackungsprozesse

Neben den Anforderungen an das gewählte Verpackungssystem werden nun auch die Vorgaben an den Verpackungsprozess strenger. Denn der Internationale Standard ISO 11607 (Verpackungen für die in der Endverpackung zu sterilisierenden Medizinprodukte) fordert explizit die Prozessvalidierung aller Verpackungssysteme. Und: Die deutsche Übersetzung, die voraussichtlich 2005 erscheint, gilt für die „Industrie, für Gesundheitseinrichtungen und alle anderen Einrichtungen, in denen Medizinprodukte verpackt und sterilisiert werden“, also auch für Zahnarztpraxen und Oralchirurgen. Das bedeutet: Entsprechend der Norm ISO 11607 muss der Verpackungsprozess stets das Resultat erzielen, das man von ihm erwartet. Die Erwartungen: Die Sterilhaltung der Medizinprodukte und eine aseptische Entnahme bei der Behandlung. Diese Vorgabe kann für den Verpackungsprozess nur dann gewährleis-

tet werden, wenn der Prozess reproduzierbar ist. Das heißt, wenn der Anwender keinen Einfluss auf das Resultat hat.

Einfache Validierung von Verpackungsprozessen

Im Vergleich zu Sterilisationsprozessen ist die Validierung des Verpackungsprozesses einfach. Voraussetzung ist ein Siegelgerät, das den Anforderungen der DIN 58953 Teil 7 entspricht, sowie das passende Verpackungsmaterial (einfache Haushaltsgeräte entsprechen nicht dieser Norm und sind nicht validierbar).

In der Praxis ist folgendermaßen vorzugehen.

1. Bei der Installation: Abnahmebeurteilung

Die einstellbare Siegelzeit des Geräts muss an das Verpackungsmaterial angepasst werden. Die Siegelnaht muss durchgehend konstant verschlossen sein. Sie darf keine Lufteinschlüsse oder Löcher haben. Die exakte Geräteeinstellung (zum Beispiel 3,5 Sekunden) muss dokumentiert sein.

2. Während des täglichen Einsatzes: Funktionsbeurteilung

Es muss sichergestellt sein, dass das Siegelgerät immer ordnungsgemäß funktioniert und dass kein Anwender Veränderungen bei den Einstellungen vornimmt. Bei nicht ordnungsgemäßer Siegelnaht darf nicht einfach die Zeit erhöht werden, sondern es muss nach der Ursache gesucht werden.

3. Einmal im Jahr: Leistungsbeurteilung

Einmal jährlich muss der Prozess validiert werden. Die Prozessvalidierung läuft über einen unabhängigen Test, dem sogenannten Peel Test nach ISO 11607. Hierzu muss eine Siegelprobe mit dem normalerweise verwendeten Verpackungsmaterial erstellt werden. Diese sollte dann mit der Artikelnummer des Gerätes an den Gerätehersteller geschickt werden. Der Hersteller testet die Probe und stellt einen Validierungsbericht aus, der dokumentiert werden kann. Optimal ist es, wenn das Gerät regelmäßig gewartet und dann im Anschluss die Validierung durchgeführt wird. Diesen Vorgang nennt man auch Leistungsbeurteilung.

Derzeit sind nur maschinelle Verpackungsprozesse wie zum Beispiel heiß versiegelte Weichverpackungen validierbar, da laut Medizinprodukte Betreiber Verordnung (MPBetreibV) kein geeignetes validiertes Verfahren für andere Verpackungssysteme bekannt ist.

Zusammenfassend gilt, dass nicht alle gängigen Verpackungssysteme validierbar sind. Stellen Sie sich deshalb in Zukunft die Frage, ob ihr Verpackungssystem validierbar ist. Fragen Sie Ihren Lieferanten oder Ihr Depot nach der Validierbarkeit des Verpackungssystems. <<



Typischer Validierungsbericht nach ISO 11607.

Zahnaufhellung

Von wem, wenn nicht vom Zahnarzt?

„Blendende Zahlen“ titelte der Spiegel im August. Auf vielen Kanälen wird für Whitestrips, Simply White etc. geworben. „Weiß, weißer, am ...“ hieß es auch auf der ZM-Titelseite und drinnen durfte Kati Witt Whitestrips zeigen. Dass Zahnaufhellung etwas mit Zahnärzten zu tun hat, gerät dabei immer weiter aus dem öffentlichen Blickfeld.

Autor: Peter Klein, Köln

■ Die Fakten müssen jedoch aus zahnärztlicher Perspektive zurechtgerückt werden. Welche Rahmenbedingungen dieser Markt vorgibt, ist ebenfalls ein wesentlicher Faktor, den es zu berücksichtigen gilt.

Diagnose und PZR sind unabdingbare Voraussetzungen für die Zahnaufhellung

Eigentlich ist es selbstverständlich, aber es muss immer wieder gesagt werden: Grundvoraussetzung für jede Zahnaufhellungsbehandlung ist die Diagnose. Das steht sogar in den Beipackzetteln der freiverkäuflichen Bleaching-Materialien, und ÖkoTest vergab in seinem Heft Minuspunkte für Produkte, in deren Gebrauchsinformationen dieser Hinweis fehlte.

Die aktuelle zahnärztliche Diagnose ist unverzichtbar, weil Füllungen – oft (fast) unsichtbar –, Veneers, Kronen und Brücken nicht aufgehellt werden, weil insuffiziente Füllungen vor einer Aufhellungsbehandlung zumindest provisorisch saniert werden sollten und weil auch kariöse und devitale Zähne dunkler wirken. Sie bedürfen einer weitergehenden Behandlung als nur einer Aufhellung.

Die PZR nach außen kommunizieren, ist nicht schwer

Die Notwendigkeit der professionellen Zahnreinigung lässt sich jedem leicht vermitteln. Auch wenn der Vergleich gewaltig hinkt: Ich poliere meinen Wagen nicht, wenn er vorher nicht gründlich gereinigt wurde. Oder: wie soll eine Aufhellung im Zahn wirksam und sichtbar werden, wenn äußerlich noch alle Beläge drauf sind. Und: Professionelle Zahnreinigung gibt es nur beim Profi, beim Zahnarzt. Dies sind Eckdaten einer Argumentation, die jeder Zahnarzt und jede Helferin im Schlaf singen müsste, wenn immer in einem Gespräch das Thema Bleaching aufkommt.

An dieser grundlegenden Hürde sind offensichtlich bereits viele tausend Zahnärzte gescheitert, die Whitestrips, Simply White o.ä. auf die Rezeption ihrer Praxis stellten und sich mit dem Verkauf dieser Produkte der inhaltlichen Auseinandersetzung und – noch wichtiger – einer zahnärztlichen Leistung entzogen. Stimmen die Zahlen der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), waren dies 2003 immerhin 4.600 Zahnärzte, die Whitestrips für ihre Praxis kauften. Der Umsatz mit Whitestrips an Zahnärzte machte 2003 ca. 24% der gesamten Käufe von Bleaching-Materialien durch Zahnärzte aus, allerdings mit deutlich sinkender Tendenz.

Die Wahl der Aufhellungsmethode hat auch finanzielle Implikationen

In fast allen Publikationen, die das breite Publikum erreichen, wird die Zahnaufhellung beim Zahnarzt implizit oder explizit mit teuer assoziiert.

Dazu mag beigetragen haben, dass viele Praxen, die regelmäßig Zahnaufhellungsbehandlungen durchführen, ausschließlich In-Office-Bleaching an-



Wer wünscht sich nicht ein strahlend weißes Gebiss? Für ein professionelles Ergebnis werden Profis gefordert – in diesem Fall der Zahnarzt.

bieten. Es ist wirksam, schnell und leichter zu erklären, aber eben auch in der Liquidation von der effektiven Stuhlzeit abhängig. Für zwei Kiefer fällt mit allen Vorbereitungsmaßnahmen schnell ein Zeitaufwand von einer Stunde oder mehr an. Den Materialeinsatz einbezogen, ergibt das eine wirtschaftlich gebotene Liquidation von € 500 und mehr. Genau diese Behandlungen stehen im Fokus der Yellow Press und prägen das Bild in der Öffentlichkeit.

Mittels Tiefziehschienen Einfluss nehmen auf die Wirtschaftlichkeit

In anderen Ländern, insbesondere in den USA, ist das anders: Die am weitesten verbreitete Methode mit individuell angefertigten Tiefziehschienen ist für den Patienten kurz- und langfristig die günstigere Methode und auch für die Praxis attraktiv, weil bis auf die Diagnose alle Arbeiten delegierbar sind und kein Behandlungszimmer belegen.

Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit ist allerdings, dass die Tiefziehschienen in der Praxis hergestellt werden. Zumeist wird € 150 bis € 200 für einen Kiefer oder € 300 bis € 400 für zwei Kiefer liquidiert; die Sätze variieren stark nach Praxispositionierung und Kaufkraft/Einkommensverhältnissen in der Region. Durch die vorhandene Tiefziehschiene kann eine Nach-Aufhellung nach drei oder vier Jahren dann deutlich günstiger angeboten werden.

Durch die Delegierbarkeit ist bei dieser Methode für die Praxis eine größere Flexibilität in der Kalkulation denkbar, insbesondere wenn man bedenkt, dass die Zahnaufhellung einen ganz entscheidenden Folge-Effekt hat: Die Bereitschaft des Patienten steigt sehr deutlich, nun regelmäßig etwas für die schöneren Zähne zu tun – durch regelmäßige PZR. Auch die nach einer Zahnaufhellungs-Behandlung signifikant größere Offenheit der Patienten für private Leistungen und der gesteigerte dentale IQ sind Aspekte, die bei der Festlegung der Honorierung in Betracht zu ziehen sind. Weiterhin gibt es mittlerweile Methoden, die es dem Zahnarzt ermöglichen, professionelle Zahnaufhellung deutlich günstiger als bisher anbieten zu können, ohne wesentliche Einbußen bei Schonung und Wirksamkeit.

Der Bleaching-Markt in Deutschland

Der Spiegel berichtete, dass in den ersten fünf Monaten dieses Jahres für rund 22 Mio. Euro Bleaching-Materialien in Apotheke und Supermarkt gekauft wurden – hochgerechnet also ein Markt von mindestens 50 bis 60 Mio. Euro pro Jahr, mit stark steigender Tendenz. Eine Zeitschrift des Lebensmittelhandels erwartet in den nächsten Jahren für diese Produkte ein Marktpotenzial von 150 Mio. Euro pro Jahr. Zum Vergleich: das Gesamtvolumen der 2003 an Zahnärzte verkauften Zahnaufhellungsmaterialien lag bei unter 7 Mio. Euro. Darin sind die 1,6 Mio. Euro für

an Zahnärzte verkaufte Packungen Whitestrips enthalten.

Mangelndes Interesse oder mangelnde Bereitschaft der Patienten, für die Zahnaufhellung Geld auszugeben, liegt somit nicht vor. Das belegen auch die Emnid-Umfragen aus dem Jahr 2003. Ist es eher ein mangelndes Interesse von Seiten der Zahnärzte oder ein Nicht-Reagieren-Wollen auf die Wünsche der Patienten?

Tatsache ist, dass mehr als die Hälfte aller Zahnärzte in Deutschland im Jahr 2003 überhaupt kein Produkt für die Aufhellung gekauft haben und nur ca. 5% aller deutschen Zahnärzte regelmäßig Zahnaufhellungen durchführen.

Schlussfolgerungen

Unabhängig davon, wie der einzelne Zahnarzt zur Zahnaufhellung steht und ob er sie anbietet, selektiv empfiehlt oder nicht durchführen möchte, sollten drei Botschaften von den Zahnärzten an ihre Patienten vermittelt werden:

- ▶ Zahnaufhellung gehört in die zahnärztliche Praxis. Professionelle Zahnaufhellung heißt das Stichwort, vorherige Diagnose und PZR sind unabdingbar für eine erfolgreiche Zahnaufhellung.
- ▶ Zahnaufhellung beim Zahnarzt muss nicht teuer sein, allemal nicht so teuer, wie in vielen Medien verbreitet. Es gibt auch beim Zahnarzt Alternativen, unterschiedliche Methoden mit unterschiedlichem Aufwand.
- ▶ Und Zahnaufhellung mit Produkten aus Apotheke oder Supermarkt ist nicht einfach billig, sie birgt Risiken und bringt oft unbefriedigende Ergebnisse. ◀◀

>> FAZIT

Zähne professionell aufzuhellen ist sicherer, effektiver und schonender. Und von wem, wenn nicht von seinem Zahnarzt, sollte dies der Patient kompetent vermittelt bekommen?

i INFO

Im Mai d. J. hat Dan Fischer in Deutschland eine neue Zahnaufhellungsmethode vorgestellt: trèwhite by Opalesce hellt Zähne mit einem vorgefüllten, superadaptierbaren Tray auf. Die Abgabe erfolgt nur an die Zahnarztpraxis, welche durch den geringeren Aufwand die Zahnaufhellungsbehandlung damit wesentlich günstiger kalkulieren kann. Nähere Infos unter www.updental.de.

Anwenderbericht

Nicht mehr aus der Praxis wegzudenken

Mit SIRONiTi hat Sirona ein Endodontie-Winkelstück im Programm, das dem Zahnarzt das Arbeiten angenehmer macht, wirtschaftlich ist und den Praxisworkflow verbessert. Die Präparation der Wurzelkanäle ist mit dem neuartigen Winkelstück weit weniger zeitaufwändig als mit elektronischen Tischgeräten. Martin Schmidt, der eine Zahnarztpraxis in Fürth (Odenwald) betreibt, arbeitet seit einigen Monaten mit dem Instrument und berichtet im Folgenden über seine Erfahrungen mit ihm im Arbeitsalltag.

Autor: Martin Schmidt, Fürth

■ **Um es vorweg zu sagen:** Ich bin sehr zufrieden mit dem Instrument, vor allem weil es wirtschaftlich ist und den Workflow in der Praxis verbessert. Während meiner bisherigen endodontischen Tätigkeit wendete ich eine Kombination von maschineller Aufbereitung mit dem Canal-Leader und der klassischen Handaufbereitung an. Seit etwas mehr als einem Jahr arbeite ich mit dem Endo-Winkelstück SIRONiTi von Sirona. Ich benutze es mit verschiedenen Feilensystemen unterschiedlicher Hersteller.

Die Wurzelkanalaufbereitung ist ein sehr wichtiger, aber auch sehr zeitaufwändiger Schritt während der endodontischen Behandlung. Ziel war und ist es, durch neue Instrumente aus Nickel-Titan, die es erlauben maschinell rotierend den Kanal zu erweitern, den gesamten Arbeitsaufwand gerade bei gekrümmten Kanälen zeitlich zu verkürzen. Denn: Der Faktor Zeit spielt in der heutigen Praxis eine sehr wichtige Rolle.

Seit ich mit SIRONiTi arbeite benötige ich ca. eine Sitzung weniger, und die Qualität der Aufbereitung der Wurzelkanäle ist wesentlich besser. Und das nicht nur bei geraden, sondern insbesondere auch bei ge-

krümmten Kanälen – selbst bei solchen, bei denen es fast nicht möglich ist, den Kanal bis ins apikale Drittel aufzubereiten!

Das Instrument gibt durch seine einfache, aber raffinierte Technik dem Behandler die Möglichkeit, sich voll auf seine Arbeit zu konzentrieren. Man verliert nie den taktilen Kontakt zum Instrument und wird unterstützt durch die Retrorotationsfunktion, sodass Misserfolge wie Instrumentenfrakturen nur noch durch Materialermüdung oder durch falsche Aktivität, zum Beispiel zu hoher Anpressdruck, im Wurzelkanal verursacht werden. Um die kritischen Punkte zu minimieren, wird von mir der Kanal immer sehr gut gespült und ein Gleitmittel verwendet.

Die Materialeigenschaften von Nickel-Titan machen es sinnvoll, das Drehmoment, welches auf die rotierenden Feilen im Wurzelkanal einwirkt, zu reduzieren. Erreicht wurde dies durch eine variable vom Behandler einzustellende Drehmomentbegrenzung in fünf Stufen, die ganz leicht durch Drehen eines Einstellungsringes am Winkelstück auswählbar ist. Welche Stufe für welche Feile von Sirona empfohlen wird, kann man von den so genannten Torque CARDS ablesen, die dem Winkelstück beiliegen. Updates oder neue Karten findet man jederzeit auf der Sirona Homepage unter www.sirona.com.

SIRONiTi von Sirona hat mich in dem doch meist hektischen Praxisalltag überzeugt, weil es sehr leicht, schnell und an jeder Einheit einsetzbar ist. Der Installationsaufwand, den man bei Tischgeräten hat, entfällt und die Handhabung ist insgesamt einfacher. Die Kosten-Nutzen-Rechnung liegt auf Seiten des Produktes. Es ist im Vergleich zu anderen Systemen wie Spezialmotoren sehr preisgünstig. Aus meiner Praxis ist dieses Instrument nicht mehr wegzudenken! ◀◀

▶
Martin Schmidt, Zahnarzt in Fürth (Odenwald), arbeitet seit einigen Monaten mit SIRONiTi. Das Endo-Winkelstück ist aus dem Alltag seiner Praxis nicht mehr wegzudenken.





POCKET FLOSSER

KENNZIFFER 0921

Die Hauptaufgabe von Zahnseide liegt darin, den Interdentalraum mechanisch zu reinigen. Das allein macht Zahnseide in der Riege der häuslichen Prophylaxeinstrumente sinnvoll und unentbehrlich. Doch über diese rein mechanische Komponente hinaus ist es möglich, den Zahnseidefaden mit Zusatznutzen für Patient und Zähne auszustatten. So geschehen bei dem jüngsten Produkt des Berliner Mundhygiene-Spezialisten One Drop Only, dem Pocket Flosser.

Einerseits – und darin liegt eine wirkliche Innovation – wurde hier erstmals die Außenseite eines Zahnseidefadens mit Xylit versehen. Andererseits reichert One Drop Only den Zahnseidefaden des Pocket Flossers mit frischem Minzgeschmack an.

Durch das Xylit auf der Fadenußenseite wird der Zuckeraustauschstoff bei



◀ Pocket Flosser – Prophylaxe für zu Hause.

der Reinigung des Interdentalraumes an für Bakterienansammlungen besonders prädestinierten Stellen appliziert und hindert dort zahnschädigende Keime an der Vermehrung.

Das Minzaroma hinterlässt nach der Anwendung der Zahnseide ein angenehm frisches und sauberes Mundgefühl. Damit entwickelte das Unterneh-

men One Drop Only, das mit Produkten wie Mundpflege-konzentrat, Mundspray und Zungenreiniger seit langem einen Schwerpunkt auf die Bekämpfung von Halitosis legt, die Zahnseide weiter zu einem Baustein innerhalb eines umfassenden Konzepts für frischen Atem.

Und auch im Hinblick auf den Anwenderkomfort geht One Drop Only neue Wege. Da viele Menschen auf Grund der unpraktischen und scheinbar unhygienischen Handhabung vor der Anwendung von Zahnseide zurückscheuen, entwickelte One Drop Only mit dem Pocket Flosser ein System, das genau diesen Einwänden begegnet. Der Pocket Flosser wirkt auf den ersten Blick wie ein schlanker Textmarker. Durch seinen langen Griff, in dem sich ein Zahnseidevorrat für rund 250 Anwendungen befindet, erreicht der Pocket Flosser auch weiter hinten in der Mundhöhle gelegene Zahnzwischenräume problemlos. Ein Drehmechanismus sorgt für eine immer optimale Spannung des Fadens, ohne dass er umständlich um die Fingerkuppen gewickelt werden muss. Durch seine Schutzkappe wird der Flosser auch in der Hand- oder Hosentasche vor Verunreinigungen geschützt.

ONE DROP ONLY GMBH

Stieffring 14
13627 Berlin
Tel.: 0 30/3 46 70 90-0
Fax: 0 30/3 46 70 90-40
E-Mail: info@onedroponly.de
www.one-drop-only.de



AIRSCALER S900 KL/SL

KENNZIFFER 0922

NSK Europe steht für innovative Produkte von hoher Qualität. Getreu diesem Anspruch kann der Zahnarzt jetzt die beiden neuen Air Scaler S900KL und S900SL seinem Instrumentensortiment hinzufügen.

Die Phatelus-Luft Scaler sind die logische Erweiterung der NSK Produktpalette im Bereich der mit Licht ausgestatteten Instrumentenreihe. Mit ihnen ist kraftvolles und leises Arbeiten möglich. Zudem



◀ Die NSK Airscaler mit Licht sorgen für beste Sichtverhältnisse.

sind sie einfach an die Luftturbinen-Kuppelung anzuschließen.

Dank der Ringbeleuchtung hat man mit den Scalern hervorragende Lichtverhältnisse im benötigten Arbeitsgebiet, was die Behandlung erleichtert und beschleunigt, ohne den Behandler zu belasten.

Der Körper der Handstücke besteht aus Titan. Die natürliche Beschaffenheit von Titan bietet einen sicheren Griff mit hoher Tastsensibilität. Dank der Verwendung von Titan ist es NSK möglich, Produkte herzustellen, die leichter und trotzdem stärker und langlebiger sind als vergleichbare Instrumente aus anderen Materialien.

Jeder Scaler wird mit dem Starter-Set inklusive 3 Scalerspitzen (Universal, Sichel und Perio), Drehmomentschlüssel und Tip Cover geliefert.

NSK EUROPE GMBH

Westerbachstraße 58
60489 Frankfurt
Tel.: 0 69/74 22 99 15
Fax: 0 69/74 22 99 23
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



AIR-FLOW HANDY 2

KENNZIFFER 0931

Das neue AIR-FLOW® handy 2 vom EMS ist ein turbinenadaptiertes Pulverstrahlgerät, das auf mehr als zehn verschiedenen Kupplungen

EMS DEUTSCHLAND GMBH

Schatzbogen 86
81829 München
Tel.: 0 89/4 27 16 10
Fax: 0 89/42 71 61 60
E-Mail: info@ems-dent.de
www.emsdent.com

eingesetzt werden kann. Die Pulverstrahlmethode ist eine anerkannte Maßnahme zur effektiven und schnellen Reinigung von Zahnoberflächen während einer professionellen Zahnreinigung. Turbinenadaptierte Pulverstrahlgeräte sind schnell verfügbar und flexibel einsetzbar. Ergonomisches Design ist das besondere Kennzeichen des AIR-FLOW® handy 2. Hierzu gehören die sehr gute Balance



Das AIR-FLOW handy 2 – ergonomisch, flexibel, effektiv.

des Gerätes und die beiden drehbaren Sprayhandstücke im 120-Grad- beziehungsweise (optional) 90-Grad-Winkel. Für die Behandlung stehen zwei Prophylaxe Pulver zur Verfügung. Das bereits eingeführte AIR-FLOW® Pulver und das speziell von 3M ESPE™ entwickelte Clinpro™ Prophy Powder für das subgingivale Perio Polishing™ mit dem EMS AIR-FLOW® handy 2.



ULTRAOZON

KENNZIFFER 0932

Der Einsatz von Ozon im medizinischen Bereich ist schon lange bekannt. Auch die Verwendung in der Zahnarztpraxis ist nichts Neues.

Neu dagegen ist die ULTRAOZON-Therapie. Und durch viele Anwendungen auch bereits bewährt.

Mit einer neuartigen Ozon-Erzeugung ermöglicht das ULTRAOZON-System eine direkte Behandlungsmethode. Erst dadurch konnte die zahnmedizinische Ozon-Therapie revolutioniert werden. Sie bietet durch die einfache und völlig gefahrlose Anwendung ein bis dahin nicht nutzbares Anwendungsspektrum mit höchstem Erfolgspotenzial. Da das ULTRAOZON-System ausschließlich mit einer minimalen und daher verträglichen Konzentration, ohne einen abzusaugenden Überschussanteil, arbeitet, ist die Behandlung für Zahnarzt und Patienten absolut sicher.

Ozon (O₃) hat die gleiche Wirkung wie das schon seit 100 Jahren als wässrige Lösung verwendete Wasserstoffperoxid (H₂O₂). Beide Substanzen sind instabil und zerfallen unter Abgabe eines Sauerstoffatoms (Sauerstoff im Status nascendi) in das wichtigste Element für den Menschen: Sauerstoff und bei Wasserstoffperoxid zusätzlich noch in Wasser. Daraus ergibt sich, dass die Zerfallsprodukte nicht toxisch sind und, was für die Therapie

besonders wichtig ist, sie führen nicht zu Resistenzbildungen bei Bakterien, Viren und Pilzen.

Die Sauerstoffatome wirken wie Geschosse, die die Zellmembranen der Bakterien durchlöchern, indem sie die Doppelkohlenstoffbrücken der Proteine zerstören. Dies funktioniert nur bei der zellkernlosen Spezies (z.B. Bakterien), die körpereigenen Zellen (Zellkern tragende Spezies) werden auf Grund ihres vorhandenen Cholesterins nicht geschädigt. Die Ozon-Therapie mit ULTRAOZON ist non-invasiv, nahezu schmerzfrei und völlig frei von Nebenwirkungen. Die Utilisation beginnt bereits in den ersten Sekunden, die Behandlung kommt daher mit einer minimalen Konzentration aus. Zusätzlich nimmt auch das Gewebe im Bereich der behandelten Stelle durch die elektrophile Struktur des Ozonmoleküls bei dieser Therapie Sauerstoffatome auf und bewirkt so eine bakterizide Wirkung über einen längeren Zeitraum. Das ULTRADENT-Gerät erzeugt das Ozon durch ein elektromagnetisches Feld direkt und partiell an der Stelle des Ansatzstückes. Dabei entsteht Sauerstoff im „Status nascendi“ in einer Konzentration von ca. 525 ppm sowohl bei der Bildung von Ozon als auch beim Zerfall, also kann dieses System das Ozon gleich doppelt nutzen, was die Wirkung erhöht. Dieser molekulare Sauerstoff reagiert mit den umliegenden Zellen im Millisekundenbereich.



ULTRAOZON – die Revolution der zahnmedizinischen Ozontherapie.

Regler kann die Stromstärke und damit die Ozonkonzentration auf die jeweilige Anwendung eingestellt werden.

ULTRAOZON bietet durch die spezielle Ozon-Erzeugung ein breites Spektrum an Indikationen, die alle für die tägliche Praxis eine große Bedeutung haben. Sie lassen sich in drei Hauptanwendungsgebiete zusammenfassen:

- Entzündungsbehandlung und Entzündungsprophylaxe (z.B.: Gingivitis, Parodontitis, Herpes, Aphthen)
- Kariesbehandlungen (z.B.: Caries superficialis bis Caries profunda, Hypersensibilität, Endodontie)
- Wundbehandlung (z.B.: Extraktionswunden, Fräskanal vor Implantat-Inkorporation)

Gerade bei der Karies-Therapie bietet die Ozon-Erzeugung direkt an der Behandlungsstelle große Vorteile gegenüber der Bestrahlung, da der nekrotische Anteil eine Ozon-Barriere bedeutet. Bei ULTRAOZON kann eine Restschicht belassen werden und trotzdem wird die Eliminierung der Pilotkeime auch in den Dentinkanälchen erreicht.

Das Gerät wird mit Netzteil, fünf Sonden und einer Patientenelektrode ausgeliefert. Als Zubehör stehen einzelne Sonden und ein Fußschalter zur Verfügung. Es kann als Tischgerät oder als integrierte Einbauvariante für die meisten ULTRADENT-Behandlungsplätze geordert werden.

In Zusammenarbeit mit dem Dental-Fachhandel wird ULTRADENT ab Herbst das System auf allen Fachdental-Ausstellungen präsentieren.

ULTRADENT GMBH & CO. KG

Stahlgruberring 26
81829 München
Tel.: 0 89/42 09 92-0
Fax: 0 89/42 09 92-50
E-Mail: info@ultradent.de
www.ultradent.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



SMEG THERMODESINFEKTOR GW 2050 H

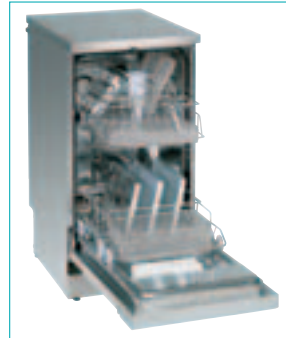
KENNZIFFER 0941

Die Instrumentendesinfektion in der Zahnarztpraxis muss täglich hohen Hygienestandards gerecht werden und zu verlässigen Schutz vor Keimen bieten.

Der Smeg Thermodesinfektor GW 2050 H von Klinckmann Dental erfüllt diese Anforderungen in höchstem Maße und überrascht durch seinen guten Preis.

Das Gerät ist 450 x 600 x 850 mm groß und hat eine Gesamtpülfläche von 0,36 m². Im Inneren befinden sich zwei Spül-

ebenen mit sich drehenden Spülarmen. Der Spülraum und der Korpus sind aus rostfreiem und säurefestem Nickel-Chrom-Molybänstahl AISI 316L bzw. AISI 304. Der ThermoDesinfektor ist elektronisch programmiert und bietet acht verschiedene Reinigungs-Desinfektionsprogramme. Die Anzeige mit digitalem Display ermöglicht die Kontrolle des ablaufenden Zyklus mit Auskunft über die verbleibende Zeit und über die Temperatur mit ständiger Echtzeit-Anzeige des Wertes. Der Smeg ThermoDesinfektor GW 2050 H hat außerdem ei-



Smeg Thermodesinfektor GW 2050 H – Garant für hohen Hygienestandard.

nen eingebauten Wasserenthärter mit automatischer Volumenstromregenerierung und einen Dampfkondensator aus rostfreiem Stahl mit Schlauchpumpe für den Kondensatablauf. Sein „großer Bruder“, der GW3050HD, wird mit seinen Abmessungen und den 30 Programmen, davon 10 frei programmierbar, selbst höchsten Klinikanforderungen gerecht.

Diese Geräte sind neu auf dem deutschen Markt und im Vergleich zu anderen namhaften deutschen Markenherstellern bis zu 1.000 € günstiger im Preis.

KLINCKMANN DENTAL MEDICAL GMBH

Kurt-Schumacher-Str. 30
65232 Taunusstein
Tel.: 06 12/8 95 39-0
Fax: 06 12/8 97 80 18
E-Mail: info@klinckmann dental.de
www.klinckmann dental.de



MIKROZID AF

KENNZIFFER 0942

Mikrozid® ist bereits Synonym für die Flächendesinfektion. Ob klassisch als Sprühprodukt oder als Desinfektionstuch. Um deutlich werden zu lassen, dass Mikrozid® Präparate schon seit langem frei von Aldehyden sind, heißen sie ab sofort Mikrozid® AF. Außerdem erhält die gesamte Produktgruppe von Mikrozid® AF ein neues, modernes Design, was deutlich macht, dass es sich hierbei um eine

Produktfamilie mit gleicher Wirkstoffbasis handelt.

Eine repräsentative Umfrage in Dentalpraxen hat ergeben, dass die Mehrheit aldehydfreie Flächendesinfektionspräparate bevorzugt. Häufig wird Formaldehydfreiheit mit Aldehydfreiheit verwechselt, da vielfach Aldehyde (z.B. Glyoxal) nicht als solche erkannt werden.

Wer also sicher gehen will, dass das verwendete Präparat aldehydfrei ist, sollte nur Produkte verwenden, die entsprechend ausgelobt sind. Mit Schülke & Mayr-Präparaten



Mikrozid® AF – aldehydfreie Desinfektion.

sind Sie hier auf der sicheren Seite. Mikrozid® AF ist garantiert aldehydfrei und überall im Dental-Fachhandel erhältlich.

Mikrozid® AF Liquid gibt es in 250 ml Sprühflaschen, 1 l Flaschen, die mit einer zusätzlichen Handsprühpumpe versehen werden können, und in 10 l Kanistern. Mikrozid® AF Desinfektionstücher gibt es in Praxis-Spenderdosen mit 150 Tüchern im Format 14 x 18 cm und in der Jumbo-Ausführung in Dosen mit 200 Tüchern im Format 20 x 27 cm für große Flächen.

Wer also sicher gehen will, dass das verwendete Präparat aldehydfrei ist, sollte nur Produkte verwenden, die entsprechend ausgelobt sind. Mit Schülke & Mayr-Präparaten

SCHÜLKE & MAYR GMBH

22840 Norderstedt
Tel.: 0 40/5 21 00-6 66
Fax: 0 40/5 21 00-2 53
E-Mail: sabine.mueller@schuelke-mayr.com
www.schuelke-mayr.com



QUANTIM™ B VAKUUMAUTOKLAVEN

KENNZIFFER 0943

Neuer Vakuumautoklav mit fraktioniertem Vor- und Nachvakuum macht die Sterilisation zu einer einfachen und sicheren Sache.

Die Eigenschaften und Vorteile dieses Autoklaven erhöht die Effizienz der Sterilisation in der Praxis. Der QUANTIM B erfüllt die Anforderungen der prEN 13060, und ist für die Sterilisation von Hohlräumen als auch verpackten oder unverpackten po-



Mit dem QUANTIM B Vakuumautoklaven einfach und sicher sterilisieren.

rosen Gütern geeignet. Die Vakuumtrocknung bei geschlossener Tür sorgt für trockene und sterile Instrumente. Mit 16 oder 22 Liter Kammervolumen und diversen Einsätzen, bietet QUANTIM B Platz für eine Reihe von Beladungsarten.

SCICAN MEDTECH AG

Alpenstraße 16
CH-6300 Zug
Tel.: +41-41-727-7027
Fax: +41-41-727-7029
www.scican.com

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

P ECOCOLLECT

KENNZIFFER 0951

Der Entsorgung dentaler Abfälle kommt in Zeiten zunehmender Regulierung sowie zunehmender Notwendigkeit umweltorientierten Handelns steigende Bedeutung zu. Da sich der Abfallerzeuger, also der Zahnarzt, überdies für den ordnungsgerechten Entsorgungsweg seiner Abfälle bis hin zur endgültigen Verwertung verantwortlich zeichnet, ist ein verlässlicher Entsorgungspartner unumgänglich.

METASYS hat sich in den letzten drei Jahren mit dem individuellen Entsorgungspaket EcoCollect im Bereich der Gesamtentsorgung etabliert. Dabei wurde kein Neuland betreten. Als anerkanntes Sammel- und Recyclingunternehmen für amalgamhaltige Abfallstoffe konnte



• EcoCollect – die ideale Lösung für die Gesamtentsorgung.

METASYS bereits mit einschlägigem Know-how sowie langjährigem Erfahrungspotenzial aufwarten.

Einfaches Handling, bequeme Handhabung und rasche Bearbeitung beschreiben die Entsorgungsdienstleistung EcoCollect. Sämtliches Behältnis wird dem Zahnarzt zur Aufbewahrung seiner Abfälle zur Verfügung gestellt. Ob Amalgam, Röntgenchemikalien oder medizinische Abfälle: Alles findet in den gekennzeichneten Behältern seinen Platz. Auf

Wunsch können zudem praktische Eco-Boxen geordert werden, welche eine hygienische Aufbewahrung sowie eine saubere Entsorgung erlauben. Die Abholung erfolgt per Terminvereinbarung, wobei der Kunde hier die eigene Entsorgungshotline anwählen kann. Schon nach wenigen Arbeitstagen werden dem Zahnarzt die gefüllten Behälter gegen neues Leergebinde „eingetauscht“. Die vorgeschriebenen Übernahmedokumente bestätigen den gesetzeskonformen Entsorgungsweg.

Selbstverständlich kann der Kunde auch weiterhin das bewährte Rücksendesystem EcoTransform für Amalgambehälter nutzen. Die postalische Rücksendung des Amalgambehälters wurde weiter vereinfacht, da das Behälterpaket nun mit einem vorbezahlten Rücksendetikett versehen ist.

Mit EcoCollect beschritt METASYS neue Wege der Gesamtentsorgung. Innovationsgeist und Kreativität blieben auch diesmal nicht unbelohnt.

METASYS MEDIZINTECHNIK GMBH

Ahornstr. 19
85614 Kirchseeon
Tel.: 0 89/61 38 74-0
Fax: 0 89/6 13 58 29
E-Mail: info@metasys.com
www.metasys.com

P PRAXIS BLÜTENZAUBER 2004

KENNZIFFER 0952

Jetzt fliegen die bunten Schmetterlinge wieder und bringen attraktive Prämien mit. Denn Dürr Dental lädt über den Dental-Fachhandel auch in diesem Jahr zum beliebten „Praxis-Blütenzauber“ ein: Einfach bis zum 31. Dezember 2004 die Schmetterlingsaufkleber von den 2,5-Liter-Flaschen der Dürr System-Hygiene ablösen, ins dafür vorgesehene Album kleben und zurück zu Dürr Dental senden.

Blau für Instrumente, grün für Flächen, rosa für Haut und Hände und gelb für Spezialbereiche – wie die bunten Schmetterlingsaufkleber präsentiert sich auch die Dürr System-Hygiene in vier Far-



• Sammeln Sie Schmetterlinge mit Dürr Dental und sichern Sie sich attraktive Prämien.

ben. Und wer die Vorteile der bewährten Desinfektions-, Reinigungs- und Pflegemittel von Dürr Dental regelmäßig nutzt, gewinnt jetzt doppelt. Die gesammelten Schmetterlinge addieren sich, und so flattert unverzüglich eine trendige Prämie nach der anderen in die Zahnarztpraxis. Für die erste Karte mit 12 Schmetterlingen ist bereits das Set der Dürr Händedesinfektion fällig, 24 Sticker lassen sich gegen ein elegantes Blütenzauber Badehand-

tuch eintauschen und bei 36 Aufklebern gibt es gleich noch eine trendige Blütenzauber Beach Bag dazu. Die beliebten Müllschalen aus der Praxisgeschirr-Kollektion von Dürr Dental sind für vier Karten mit 48 Schmetterlingen zu haben, bei 60 gibt es das schicke Cappuccino-Set und nach sechs beklebten Karten mit insgesamt 72 Schmetterlingen liefert der Kurier eine hochelegante Designer-Kaffeemaschine von Krups in der Praxis ab!

Die Sammelalben gibt es ab sofort bei Dürr Dental und den teilnehmenden Dental-Depots. Zum Sammelstart lässt sich dann auch noch gleich ein weiterer „Gewinn“ abräumen – mit dem Eintritt in den Dürr HygieneClub: Das kostenlose Forum hält das ganze Praxisteam mit großem Know-how und Spaß über aktuelle Hygiene-Fragen auf dem Laufenden. Weitere Infos zum Service-Angebot von Dürr Dental und den „Praxis-Blütenzauber 2004“ sind auch im Internet unter www.duerr.de/bluetenzauber erhältlich.

DÜRR DENTAL GMBH & CO. KG

Höpfheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 0 71 42/7 05-2 49
Fax: 0 71 42/7 05-2 88
E-Mail: info@duerr.de
www.duerr.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

P

UNIVERSALZANGE

KENNZIFFER 0961

Die neue Universalzange von Garrison Dental Solutions wurde entwickelt, um nicht eine Kofferdamzange und eine separate Zange für Teilmatrizensysteme bei Komposit-Restaurationen im Seitenzahnbereich vorhalten zu müssen. Auf Grund der vielfältigen Einsatzmöglichkeit spart sie Platz auf

dem Instrumententray sowie Sterilisations- und Vorbereitungszeit. Das Design der Arbeitsspitze, das zur Patentanmeldung eingereicht wurde, ist mit allen derzeit erhältlichen Teilmatrizenringen und Kofferdamklammern kompatibel. Alle Ringe werden sicher durch die Spezialspitze der Zange gehalten – unabhängig vom Hersteller der Ringe. Dadurch wird ein Schaukeln und/oder Abspringen der Ringe, wie man es im Allgemeinen von herkömmlichen Kofferdamzangen kennt, sicher verhindert. Die Platzierung der Ringe wird



Sehr vielseitig – die neue Universalzange von Garrison.

dadurch stark vereinfacht. Die verlängerten Spitzen dienen der Platzierung von Kofferdamklammern, wobei die Klammern durch spezielle Flansche sicher in der gewünschten horizontalen Position gehalten werden. Die Universalzange ist außerdem kleiner als die Zangen des Ivory®-Typs. Das ist vor allem dann von Vorteil, wenn Klammern an einem zweiten oder dritten Molar platziert werden.

Die Universalzange ist ab sofort über das Händlernetzwerk von Garrison Dental Solutions weltweit erhältlich.

GARRISON DENTAL SOLUTIONS

Schanzenstr. 23
51063 Köln
Tel.: 02 21/95 64 90-3 30
Fax: 02 21/95 64 90-3 35
E-Mail info@garrisondental.net
www.garrisondental.net

P

CLEARFIL PROTECT BOND

KENNZIFFER 0962

Das erste antibakteriell wirkende Adhäsiv Clearfil™ Protect Bond™ des japanischen Adhäsivspezialisten Kuraray stellt der deutsche Vertriebspartner Hager & Werken vor. Das patentierte funktionelle Monomer MDPB von Kuraray Dental eliminiert durch Auftragen des Primers potenziell in der Kavität be-

findliche Bakterien. Das positiv geladene MDPB-Monomer zerstört dabei die negativ geladene Struktur verschiedener Bakterienarten wie Strep. Mutans, Lactobazillus u. a. Studien belegen, dass mit der Polymerisation der Bondingschicht die antibakterielle Aktivität des Monomers gestoppt wird. Daraus resultiert eine hohe Biokompatibilität des Materials, weil die körpereigenen Zellen selbst nicht angegriffen werden. Clearfil™ Protect Bond™ hinterlässt anschließend eine veränderte Oberfläche in der Region des margina-



Clearfil™ Protect Bond™ wirkt antibakteriell.

len Randspaltes, die es ermöglicht, eine weitere Anlagerung von Bakterien zu verhindern und so zum Langzeitschutz vor Sekundärkaries beiträgt. Das mitgelieferte „Intelly-Case“ vermeidet jeden direkten Kontakt des Anwenders mit den Inhaltsstoffen und schützt so vor möglichen Hautirritationen. Was seine Bondingeigenschaften betrifft, basiert Clearfil™ Protect Bond™ auf einer Weiterentwicklung des MDP-Monomers, das z. B. dem Befestigungszement Panavia zu seiner weltweiten Sonderstellung verholfen hat.

HAGER & WERKEN GMBH & CO. KG

Postfach 10 06 54
47006 Duisburg
Tel.: 02 03/99 26 9-0
Fax: 02 03/29 92 83
E-Mail: info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

P

LUXATEMP-FLUORESCENCE

KENNZIFFER 0963

Luxatemp-Fluorescence ist das neue Bis-Acrylat-Composite für provisorische Kronen und Brücken von DMG. Es zeichnet sich durch seine spezielle Fluoreszenz aus, die der von natürlichen Zähnen entspricht. Dadurch wirken die Provisorien natürlicher und echter als jemals zuvor – und das bei

allen Lichtverhältnissen! Die Provisorien sehen so gut aus wie definitive Restaurationen und sind von den echten Zähnen kaum noch zu unterscheiden. Mit A3 bietet Luxatemp-Fluorescence zudem eine weitere Farbe an, um dem Zahnarzt noch größere Möglichkeiten zu eröffnen. Luxatemp-Fluorescence ist somit zweifellos die konsequente Weiterentwicklung in Richtung „natürlich ästhetisch!“ Selbstverständlich hat Luxatemp-Flu-



Mit Luxatemp-Fluorescence Provisorien erhalten, die wie fertige Restaurationen wirken.

orescence außerdem auch all die perfekten Materialeigenschaften und die ausgezeichnete Biokompatibilität, die schon Luxatemp-Automix Plus zu einem weltweiten Erfolg und zur Nummer 1 in den USA gemacht haben. Dort wurde das neue Luxatemp-Fluorescence auch mit dem Reality Five Star Award ausgezeichnet. Das überzeugende Urteil der unabhängigen Tester: Das neue Luxatemp-Fluorescence hat von allen getesteten Materialien die beste Fluoreszenz.

DMG CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE FABRIK GMBH

Elbgaustraße 248
22547 Hamburg
Kostenfreies Service-Telefon: 08 00/3 64 42 62
E-Mail: info@dmg-hamburg.de
www.dmg-hamburg.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



SMARTLITE IQ UND SMARTLITE PS

KENNZIFFER 0971

Die Füllungstherapie mit lichthärtenden Materialien nimmt in der heutigen Zahnarztpraxis einen großen Teil der Behandlungszeit in Anspruch. Daher ist jede Arbeitserleichterung in diesem Bereich gleichbedeutend mit einer spürbaren Effizienzsteigerung. Die SmartLite-Polymerisationslampen von DENTSPLY DeTrey erfüllen auch die höchsten Ansprüche. So ist die Ausführung PS in Pen-Style-Form schon seit einem halben Jahr erfolgreich auf dem Markt. Jetzt gibt es ergänzend die SmartLite IQ in herkömmlicher Pistolengriffform. Neben modernster LED-Technologie und benutzerfreundlicher Ergonomie weist sie einen besonders leistungsstarken Lithiumionen-Akku und eine intelligente Systemsteuerung auf. Bei der Behandlung des Patienten muss sich der Zahnarzt auf Hilfsmittel verlassen können, die ein effizientes, zuverlässiges und auch schnelles Arbeiten ermöglichen.



SmartLite IQ in herkömmlicher Pistolengriffform.



SmartLite PS in Pen-Style-Form.

Diese Anforderungen gelten insbesondere für eine Polymerisationslampe zur Füllungstherapie mit lichthärtenden Materialien. Die beiden Modelle SmartLite PS und IQ von DENTSPLY DeTrey erfüllen diese Ansprüche – mit großer Leistungsfähigkeit und Eleganz. Beide weisen eine hohe Lichtintensität auf und sind besonders ergonomisch sowie benutzerfreundlich gestaltet.

Die „intelligenten“ Ausstattungselemente der SmartLite IQ gestatten eine ebenso zuverlässige wie zügige Behandlung ohne Verzögerungen. Bis zu 600 Belichtungszyklen hintereinander sind dank der neuesten Lithiumionen-Akku-Technologie möglich, anschließend ist der Akku mit dem Schnell-Ladesystem in nur 30 Minuten wieder voll einsatzbereit – insbesondere für Praxen mit großem Durchlauf von enormem Vorteil.

Besonders kurz sind bei den beiden Varianten PS und IQ die Polymerisationszeiten. Die meisten Composite lassen sich so bei einer Schicht von 2 Millimetern Dicke schon innerhalb von 10 Sekunden aushärten. Im Fall der IQ kann auch je nach Bedarf unter verschiedenen Belichtungszeiten frei gewählt werden. Ein integriertes Radiometer misst die Strahlung, und die intelligente Sys-

temsteuerung mit einer permanenten internen LED-Kontrolle, Batterieüberwachung und Wärmeregulierung sorgt für optimale Sicherheit und Zuverlässigkeit. Mit dieser Ausstattung eignet sich die IQ auch gut für die indirekte Versorgung.

Auf ein Gebläse zur Gerätekühlung konnte bei beiden SmartLite-Modellen – anders als bei herkömmlichen Geräten – verzichtet werden, wodurch geräuschloses Arbeiten möglich ist. Die grazile Bauweise erleichtert dem Zahnarzt die Anwendung, und mit den schmalen Aufsätzen, die um 360° drehbar sind, werden auch schwer erreichbare Kavitäten leicht zugänglich. Akkubetrieben und damit ohne lästige Kabel, ist die neue SmartLite IQ ebenso wie die PS mobil wie ein Handy einsetzbar und kann problemlos von einem Behandlungsraum in den nächsten mitgenommen werden. Das leichte Handstück ist mit einem zeitgemäßen Bedienfeld ausgestattet und versiegelt, um Kontaminationen zu vermeiden.

Mit der SmartLite-Familie bietet DENTSPLY DeTrey für die jeweiligen Bedürfnisse der zahnärztlichen Praxis eine optimale Polymerisationslampe an. Das neue Modell der SmartLite IQ empfiehlt sich dabei insbesondere für Großpraxen. Ihr Preis beträgt 1.200 Euro, die PS in praktischer Pen-Style-Form ist für 700 Euro erhältlich. Weitere Informationen zu beiden Modellen sind unter der kostenlosen DENTSPLY Service-Line für Deutschland 0 80 00/73 50 00 erhältlich.

DENTSPLY DETREY GMBH

De-Trey-Str. 1
78467 Konstanz
Tel.: 0 75 31/5 83-0
Fax: 0 75 31/5 83-1 04
E-Mail: info@dentsply.de
www.dentsply.de



PREMISE

KENNZIFFER 0972

Niemals zuvor war es so wichtig und wettbewerbsentscheidend stabile, naturgetreue Zahnrestaurationen vorzunehmen. Ein modernes Kompositmaterial muss deshalb allen klinischen Anforderungen gerecht werden und die ästhetischen Ansprüche des modernen, kritischen Patienten erfüllen.

Die Firma KerrHawe hat das neue Nanokomposit Premise entwickelt, ein Produkt, das zu den innovativsten und führenden Ma-

terialien derzeit auf dem Markt gehört. Premise bietet alles was benötigt wird, um jedes restaurative und ästhetische Ziel zu erreichen. Es ist das erste, restaurative Komposit, das eine einfache und hohe Polierbarkeit besitzt, die eine hervorragende Glanzretention über einen langen Zeitraum gewährleistet. Zudem weist Premise eine bis zu 45 % niedrigere Schrumpfung als Kompositen anderer Marken auf. Das Handling des Materials ist durch die gute Formstabilität und die Eigenschaft nicht zu verkleben bestens. Es ist, dank ausgezeichneter Materialfestigkeit



Das All-in-one Komposit für die universelle Anwendung.

und lang anhaltender Ästhetik, für die universelle Anwendung geeignet.

Premise ist ein einfach anzuwendendes All-in-one Produkt, dessen Wirkungsgeheimnis im speziellen Mix liegt. Denn es enthält drei verschiedene Füllstoffe, um optimalen Glanz, gutes Handling und

Festigkeit zu gewährleisten und um die Schrumpfung bei der Polymerisation zu reduzieren. Auf diese Weise wird das neue Nanokomposit der Firma KerrHawe allen Anforderungen an ein fortschrittliches Füllungsmaterial vollends gerecht.

KERRHAWE SA

Gratis-Telefon: 0 08 00-41/0 50-5 05
Fax: 00800-41-91-6100514
E-Mail: info@KerrHawe.com
www.KerrPremise.com

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

P

STRUCTUR PREMIUM

KENNZIFFER 0981

Anspruchsvolle Ästhetik und hohe Stabilität sind bei provisorischen Kronen und Brücken ab sofort kein Wunschdenken mehr. Mit StructurPremium bringt VOCO jetzt das erste provisorische Kronen- und Brückenmaterial mit Materialeigenschaften eines Feinstpartikel-Komposits auf den Markt.

Neue Füllstoffkombinationen sorgen für noch mehr Festigkeit und strahlenden Glanz. Neue Harze garantieren eine bessere Durchhärtung und hohe Transluzenz für noch mehr Ästhetik. Neue Initiatoren erhöhen die End-

härte und verlängern die elastische Phase für noch mehr Anwenderkomfort. Mit der dreifach optimierten Rezeptur erreicht das neue StructurPremium Materialeigenschaften eines Mikro-Hybridkomposits. Mit einer Bruchfestigkeit von 1.000 N bei dreigliedrigen Brücken und einer Biegefestigkeit von 140 MPa liegen die StructurPremium-Werte 50 Prozent über denen vergleichbarer Materialien. Diese ausgesprochen hohe Stabilität und Frakturresistenz minimiert für den Zahnarzt das Risiko einer wiederholten Provisorienfertigung. Die geringe Polymerisationsschrumpfung des Materials optimiert die Passgenauigkeit der fertigen Provisorien.

Die hohen Anforderungen, die Patienten heute an Provisorien ebenso wie an definitive

Arbeiten stellen, erfüllt StructurPremium mit einer hohen Transluzenz und hohem Glanz.

Die sehr geringe Wasseraufnahme von StructurPremium hält die Provisorien langfristig farbstabil. Zusätzlich sind die fünf Farbvarianten (A1, A2, A3, B3, BL) fluoreszierend und bieten damit in allen Lichtverhältnissen eine gesteigerte Brillanz der Provisorien.

Die exzellenten Produkteigenschaften von StructurPremium ermöglichen dem Zahnarzt eine bequeme Anwendung und komfortable Politur des Provisoriums. Die bewährte 1:1-Kartusche mit den besonders kleinen Mischkanülen sorgen zusätzlich für eine wirtschaftliche Applikation und sparsamen Materialverbrauch.



Das neue StructurPremium erreicht die Materialeigenschaften eines Mikro-Hybridkomposits

VOCO GMBH

Postfach 7 67
27457 Cuxhaven
Tel.: 0 47 21/7 19-0
Fax: 0 47 21/7 19-1 09
E-Mail: info@voco.de
www.voco.de

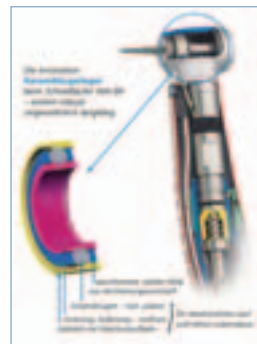
P

SYNEA LS

KENNZIFFER 0982

Das Materialkonzept der Synea LS war immer schon vom Feinsten. Edelstahl, spezielle Dichtungsmaterialien, Hochleistungswerkstoffe, computeroptimierte Verzahnun-

gen etc. und die präzise Verarbeitung sind Garant für hohe Belastbarkeit. Jetzt wurden beim 1:5 Schnellläufer WA-99 LT/A Stahlkugellager durch noch langlebigere Keramikugellager ersetzt. Die FG-Druckknopfspannung wurde optimiert. Erhöhte Haltekraft bei gleichzeitig verringerter Betätigungskraft erleichtern



Synea LS mit Keramikugellager.

den Bohrerwechsel wesentlich. Die ergonomische Form und Funktionalität gehören zu den auffallendsten Kennzeichen der Synea LS-Reihe. Dank Monobloc-Design bietet die Synea LS ein Hygieneniveau ersten Ranges. Spezielle Informationen über Synea Hand- und Winkelstücke erhalten Sie über Ihr Dentaldepot.

W&H DEUTSCHLAND GMBH

Raiffeisenstr. 4
83410 Laufen/Obb.
Tel.: 0 86 82/89 67-0
Fax: 0 86 82/89 67-11
E-Mail: office.de@wh.com
www.wh.com

P

ALL-INCLUSIVE HYBRID BOND

KENNZIFFER 0983

Das neue Hybrid Bond ist ein lichthärtendes, selbstätzendes und selbstprimendes Ein-Flaschen-Adhäsiv-System. Eine vorherige Anätzung des Dentins oder beschliffenen Schmelzes entfällt. Zahnärzte profitieren von

einem einmaligen Auftragen, exakter Dosierung sowie einer sicheren Verarbeitung, da Risiken beim Ätzen oder Mischen vermieden werden. Hybrid Bond ist universell einsetzbar für Composite, Kompomere und Ormocere. Es ist für die Anwendung bei direkten und indirekten Restaurierungen geeignet und kann mit jeder Art von Licht ausgehärtet werden. Ob die Dry- oder Wet-Bonding-Technik bevorzugt wird, mit Hybrid Bond ist der Zahnarzt auf der sicheren Seite – unabhängig vom Feuchtigkeitsgrad der



Das neue Hybrid Bond von J. Morita Europe.

Zahnhartsubstanz. Durch den Einsatz des patentierten und weltweit klinisch bewährten 4-META, einem hochwirksamen Haftmonomer, werden eine sichere Hybridisierung am Dentin, eine starke und dauerhafte Anbindung (> 29 MPa) sowie perfekte Füllungsänder erzielt. Eine postoperative Hypersensibilität entfällt, denn Hybrid Bond bildet eine verstärkende Resinschicht auf dem Dentin, wodurch mechanische und biologische Reizungen auf den Dentin-Pulpa-Komplex unterbunden werden.

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Str. 27 A
63128 Dietzenbach
Tel.: 0 60 74/8 36-0
Fax: 0 60 74/8 36-2 99
E-Mail: info@JMoritaEurope.de
www.JMoritaEurope.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



ENDO-MATE DT

KENNZIFFER 1001



Das Endo-Mate DT Handstück ist eines der leichtesten Instrumente weltweit.

Endo-Mate DT ist ein Mikromotor System für NiTi-Feilen aller Marken von NSK. Die Vorprogrammierungsfunktion ermöglicht eine hohe, effiziente Behandlung nach den Verfahren verschiedener Feilenhersteller. Das Steuergerät ist eine leichte, kompakte und tragbare Einheit mit wiederaufladbarer Batterie und bietet so mobile Einsatzbereitschaft an jedem Ort.

NSK EUROPE GMBH

Westerbachstraße 58
60489 Frankfurt
Tel.: 0 69/74 22 99 15
Fax: 0 69/74 22 99 23
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

Das Handstück des Endo-Mate DT ist äußerst handlich und kompakt. Es ist mit 92 g eines der leichtesten Handstücke der Welt. Sein Gewicht und die schlanke Ergonomie ermöglichen stressfreies, effizientes Arbeiten auch bei langer Behandlungsdauer. Das Instrument kann mit verschiedenen Köpfen bestückt werden und deckt damit einen breiten Drehzahlbereich für alle endodontischen Behandlungen ab. Mit dem Schnellkupplungssystem können die verschiedenen Köpfe einfach ausgewechselt werden und so die Arbeitseffizienz erhöht werden.

Das Tischgerät hat einen breiten Bildschirm mit einem großen Display aus Flüssigkristallen. Alle Einstellungen werden auf dem Bildschirm übersichtlich angezeigt. Das Endo-Mate DT verfügt zudem über eine Memory-Funktion bei der neun verschiedene Programme über das flache Steuerpult ausgewählt und eingestellt werden können.

Neben der wiederaufladbaren Batterie hat das Gerät auch einen Anschluss für ein Netzkabel. Sollte die Batterie also einmal leer sein, kann problemlos mit dem Netzkabel weiter gearbeitet werden. Die Inbe-



Das Endo-Mate DT Steuergerät ist leicht, kompakt und tragbar.

triebnahme des Motors erfolgt, je nach Wunsch des Anwenders, mit dem handlichen Schalter am Handstückgehäuse oder mit der Fußsteuerung (Fußsteuerung ist optional).

Das Endo-Mate DT Mikromotor System von NSK ist für alle endodontischen Behandlungen in der Zahnarztpraxis einsetzbar und bietet dem Zahnarzt alle wichtigen Funktionen und zusätzlichen Komfort für seine Arbeit.



SIRONITI AIR+

KENNZIFFER 1002

SIRONiTi Air+ heißt das neue Winkelstück für Wurzelkanalbehandlungen mit Nickel-Titan-Feilen im Produktportfolio von Sirona. SIRONiTi Air+ bietet die gleichen Funktionen wie sie von SIRONiTi bekannt sind, jedoch mit einem Untersetzungsverhältnis von 66:1 (SIRONiTi 115:1). SIRONiTi Air+ verfügt über eine ISO-Schnittstelle und ist das Pendant zu SIRONiTi, das seit der IDS 2003 für Furore sorgt, für Zahnärzte mit Luftmotor.

SIRONiTi Air+ ist ausgestattet mit fünf Drehmomentstufen, die über einen Vorwählring direkt am Winkelstück einzustellen



SIRONiTi Air+ hat ein Untersetzungsverhältnis von 66:1.

len sind. So lassen sich Wurzelkanäle in Kombination mit allen gängigen Nickel-Titan-Feilen mühelos aufbereiten. Der hohe Installationsaufwand, den die Arbeit mit elektrischen Zusatzgeräten mit sich bringt, entfällt.

Auch die innovative und zugleich raffinierte „Retrorotation“ des erfolgreichen SIRONiTi ist bei SIRONiTi Air+ sichergestellt. Die „Retrorotation“ verhindert beim Überschreiten des Drehmoments das Blockieren der Feile im Wurzelkanal. Die

Antriebskraft reißt nicht abrupt ab, sondern es erfolgt ein weiches Auslösen der Kupplung – ganz automatisch ohne zusätzliche Einstellung. Damit unterstützt das Instrument schnelles und sicheres Arbeiten. Der einzigartige Vorteil ist, dass die Feile sich nicht festfrisst und zum Stillstand kommt.

Wenn Sie SIRONiTi Air+ mit einem Luftmotor betreiben, erzielen Sie die optimale Drehzahl zur endodontischen Behandlung. Nutzen Sie SIRONiTi Air+ in Verbindung mit einem Elektromotor, besteht die Möglichkeit, Feilensysteme mit höherem, zulässigem Drehzahlbereich zu verwenden, denn SIRONiTi Air+ hat eine maximale Drehzahl von 600 min⁻¹ bei einer Motordrehzahl von 40.000 min⁻¹.

SIRONiTi Air+ steht für einfache Handhabung, geringes Feilenbruchrisiko sowie effizientes und sicheres Aufbereiten des Wurzelkanals.

SIRONA DENTAL SYSTEMS GMBH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 01 80/1 88 99 00
Fax: 01 80/5 54 46 64
E-Mail: contact@sirona.de
www.sirona.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



CC+-INSTRUMENTENSERIE

KENNZIFFER 1011



CC+-Instrumentenserie – eine Innovation aus dem Hause VDW.

CC Cord heißen seit Jahrzehnten die bewährten Klassiker unter den Wurzelkanal-Instrumenten. Während sich die meisten Hersteller ganz auf die Entwicklung

VDW GMBH

Postfach 83 09 54
81709 München
Tel.: 0 89/62 73 40
Fax: 0 89/62 73 41 90
E-Mail: info@vdw-dental.com
www.vdw-dental.com

neuer NiTi-Systeme konzentrieren, hat VDW München auch die Stahlinstrumente nicht aus dem Fokus verloren. Mit gutem Grund: Der weitaus größte Teil der Zahnärzte zieht die manuelle Endodontie den rotierenden Systemen weiterhin vor. CC+ ist die Bezeichnung der Instrumentenserie, die im Laufe des Frühjahrs 2004 die bisherige CC Cord Linie ablöst. Sie wurde in enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Endodontisten für die Praxis optimiert.

Röntgenopake Kalibrier-
ringe erleichtern die Tiefenkontrolle, vereinfachen die präzise Positionierung im Kanal und bieten eine höhere Genauigkeit als



Die meisten Zahnärzte bevorzugen manuelle Endodontie.

Silikonstopper. Letztere sind zusätzlich am Instrumentenschaft montiert. Die Ergonomie der Griffe wurde mit Längsstegen verbessert. Sie sind griffiger und rutschfester bei drehend/feilender Bewegung und beim Arbeiten mit Latexhandschuhen von Vorteil. Die Instrumentenlänge ist seitlich aufgedruckt und erleichtert dem Praxisteam das Handling.

Die CC+-Instrumente mit den neuen Qualitätsmerkmalen sind K-Bohrer, K-Feilen, FlexiCut-Feilen, Hedström- und C-Feilen (jetzt C-Pilot Feilen). Qualität und Ausstattung werden besser, aber die Preise bleiben die alten.

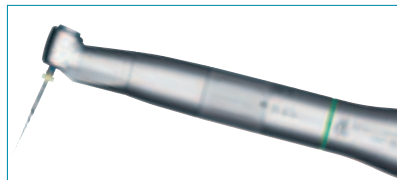


ENDOADVANCE

KENNZIFFER 1012

Eine erfolgreiche Endodontiebehandlung erfordert eine präzise, feinmotorische und sensible Vorgehensweise bei der Wurzelkanalaufbereitung. Trotzdem kommt es immer wieder zu Feilenfrakturen. Das neue KaVo ENDOadvance mit Sicherheitskupplung bietet bei der Aufbereitung des Wurzelkanals mit dem Motor der Dental-Einheit Sicherheit und Komfort wie ein Stand-alone-Gerät, ohne dessen Nachteile. Die 4 Drehmomentstufen (0,25; 0,5; 1,0; 3,0 Ncm) ermöglichen eine präzise Einstellung der Drehmomente, sodass sich alle gängigen NiTi-Feilen sicher anwenden lassen.

Das ENDOadvance wird einfach auf den Mikromotor der Behandlungseinheit aufgesteckt und die Kanalaufbereitung kann beginnen. Mit der Untersetzung von 120:1 fällt die Wahl der Aufbereitungsgeschwindigkeit ganz einfach, da diese im Bereich der maximalen Motorgeschwin-



ENDOadvance bietet Komfort und Sicherheit wie ein Stand-alone-Gerät.

digkeit liegt. Wie gewohnt erfolgt der Materialabtrag rotierend und völlig ohne Druck. Die Feile arbeitet sich selber in den feuchten Wurzelkanal ein. Eine patentierte Sicherheitskupplung, die vor unangenehmen Überraschungen, wie z.B. Kalzifizierungen im Kanal schützt, wird dann aktiviert, wenn das eingestellte Drehmoment überschritten wird. Die Feile bleibt stehen. Nun wird der Motor vom Anwender auf Linkslauf gestellt, die Feile ohne Druck gelöst und eine Sicherheitsüberprüfung durchgeführt. Bei den geringsten Anzeichen von Beschädigungen oder Verformungen sollte die Feile verworfen werden, um die Sicherheit weiterhin zu gewährleisten. Nach Überprüfung der Feile wird der Motor wieder auf Rechtslauf zurückgestellt und die Aufbereitung kann fortgeführt werden.

Die gerade Ausführung des ENDOadvance mit einem Kopfwinkel von 100° geben dem Anwender zusätzliche Freiheitsgrade, 31° im Vergleich zu 27° mit einem konventionellen Winkelstück. Damit hat der Anwender einen perfekten Zugang zu allen Wurzelkanälen auch im molaren Bereich. Zudem sorgen die kleine Kopf und die 25.000 LUX Beleuchtung für beste Sicht am Arbeitsfeld.

Ergonomie und Handhabung des ENDOadvance überzeugen. Die Plasma-tec-Beschichtung des neuen KaVo Endodontie-Handstückes sorgt für eine sehr gute Griffbarkeit. Die glatte Form ohne Wülste und Kanten lässt das Instrument immer optimal in der Hand liegen. Das niedrige Gewicht von nur 99 g führt auch bei längeren Behandlungen nicht zu Ermüdungserscheinungen. In Kombination mit den KaVo Motoren KL 701 und KL 200 erzielt der Anwender die gleiche Ergonomie und Sicherheit wie bei Stand-alone-Geräten, bei schnellerer Verfügbarkeit und einfacherer Anwendung.

Das neue ENDOadvance bietet Endodontisten eine sichere und überzeugende Methode der maschinellen Wurzelkanalaufbereitung mit Nickel-Titan-Feilen.

KAVO DENTAL GMBH

Bismarckring 39
88400 Biberach / Riss
Tel.: 0 73 51/56-0
Fax: 0 73 51/56-14 88
E-Mail: info@kavo.de
www.kavo.com

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

P CMS

KENNZIFFER 1021

Das Internet und das damit verbundene Angebot wachsen unaufhörlich, und täglich nutzen immer mehr Menschen dieses hoch technisierte Medium. Sobald sich nach den ersten Internetkontakten eine mögliche Skepsis oder auch eine Befremdung gelegt hat und viele Vorteile lokalisiert wurden, wünschen sich immer mehr Zahnarztpraxen eine eigene Präsentation im World Wide Web.

Bei der Realisierung einer eigenen Homepage weicht nicht selten der anfänglichen Euphorie eine ernüchternde Realität. Diese wird häufig durch die notwendige Konsultierung von EDV-Spezialisten und die damit entstehenden hohen Kosten geprägt.

Spätestens stellt sich dieses Unbehagen nach den ersten Aktualisierungsversuchen ein, die ebenso kostenpflichtig sind und nicht immer das gewünschte Ergebnis erzielen.

Eine mehr als Erfolg versprechende Lösung bieten so genannte Content-Management-Systeme (CMS) an. Trivial übersetzt bedeutet CMS „Inhalts-Verwaltungssystem“.

Ein erstes entsprechendes Zahnarztpraxis-CMS wird seit dem Mai von dem Unternehmen DAMPSOFT zur Verfügung gestellt,



Individuelle Homepage mit dem CMS von DAMPSOFT.

unabhängig davon, welche Verwaltungssoftware genutzt wird.

Das Herz der CMS Gesamteinheit befindet sich auf einem Telekom-Server. Hierauf wird die gesamte Praxis-Homepage verwaltet, gesteuert und auch gesichert. Letzteres Faktum berücksichtigt alle wichtigen Sicherungsfaktoren. Dies betrifft die Computer- und auch die Homepage-Sicherheit durch ständige Aktualisierung aller relevanten technischen Schutzmaßnahmen (z.B. Antiviren-Programme, Firewalltechnik, Betriebssysteme, Updates etc.).

Einfache Homepagerealisierung durch CMS Unterstützung

DAMPSOFT richtet im ersten Schritt auf dem CMS Hauptrechner den notwendigen Speicherplatz ein und registriert den gewünschten bzw. möglichen Homepagenamen ein. Anschließend erhält die Zahnarztpraxis vier unterschiedliche Designvorschläge für die geplante Homepage. Individuelle Farbwünsche werden selbstverständlich berücksichtigt. Im „vordefiniertem“ Layout befindet sich bereits eine Navigations-

möglichkeit, über die zukünftige Homepagebesucher per „Mausklick“ andere Informationsbereiche aufrufen können (Beispiele: Sprechzeiten, Praxis- oder Leistungsinformationen).

Der Homepagebesitzer als Redakteur

Sobald die Grundstruktur der Homepage eingerichtet wurde, erfolgt das „Endfinish“. Diese Aufgabe übernimmt alleinig der Redakteur (Zahnarztpraxis). Ohne großen Aufwand und ohne große Kenntnisse erfüllt er seine eigene Webseite sprichwörtlich mit Leben. Bei Bedarf können Bilder, Texte, Animationen oder ganze neue Webseiten eingefügt, ausgetauscht oder ergänzt werden.

CMS Nutzwerte

Die Zahnarztpraxis kann durch die CMS-Technik erstmals autark von erforderlichen Programmierkenntnissen, hohen Kosten oder anderen Abhängigkeiten eine Internet-Präsenz kreieren, aktualisieren und ausbauen. Ein weiterer Vorteil resultiert durch die Möglichkeit, gewünschte Aktualisierungen von jedem beliebigen Rechner der Welt auszuführen. Hierzu muss sich die Praxis lediglich beim Einloggen durch die Eingabe der Benutzerdaten legitimieren. Die als sehr gering zu bezeichnenden Kosten (einmalige Einrichtungsgebühr + mtl. Wartungs- und Servicegebühr 35,00 Euro) setzen sich konkurrenzlos und deutlich von den üblichen Kosten ab, sodass diese Technik bei etwaigen Marketingplanungen der Praxis unbedingt Beachtung finden sollte.

**DAMPSOFT SOFTWARE
VERTRIEBS GMBH**

Vogelsang 1
24351 Damp
Tel.: 0 43 52/91 71 16
Fax: 0 43 52/91 71 90
E-Mail: verkauf@dampsoft.de
www.dampsoft.de

P IP 4

KENNZIFFER 1022

Nach den aktuellen Abrechnungsbestimmungen kann die lokale Fluoridierung der Zähne (IP 4) unter bestimmten Voraussetzungen auch zweimal pro Kalenderjahr abgerechnet werden.

Bei Kindern (6 bis 18 Jahre) wird das

hohe Kariesrisiko anhand des DMF-T/DMF-S Index ermittelt. Der BEYCODENT-Verlag hat für die einfache Dokumentation und Bestimmungen des Indexes einen praktischen Aufkleber herausgebracht.

Mit den neuen Aufklebern wird eine kurze Anleitung über die Dokumentation gleich mitgeliefert. Es besteht somit problemlos die Möglichkeit, bei den entsprechenden Patienten eine zweimalige Abrechnung IP 4 (12 Punkte) innerhalb eines Kalenderjahres vorzunehmen. Die Abrechnungsmöglichkeit und Dokumentation gilt für Versicherte bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres.



IP 4 ermöglicht zwei Abrechnungen pro Kalenderjahr.

Informationen können im Internet unter www.beycodent.de oder direkt beim Verlag über die Infoline 0 27 44/92 00 22 abgerufen werden.

BEYCODENT-VERLAG

Wolfsweg 34
57562 Herdorf
Tel.: 0 27 44/9 20 00
Fax: 0 27 44/93 11 23
E-Mail: infoservice@beycodent.de
www.beycodent.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

P TRÈSWHITE BY OPALESCENCE

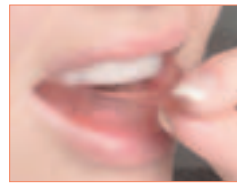
KENNZIFFER 1031

Zahnaufhellung – ein Thema höchster Aktualität. Die Medien sind voll davon, die Patienten fragen danach.

Für die Zahnarztpraxis ist es dabei entscheidend, wirksame und zugleich schonende Verfahren anzuwenden. Andererseits soll der Zeitaufwand und die Belastung des Praxisteams sich in Grenzen halten, um dem Patienten diese Leistung auch preisgünstig anbieten zu können. Für den Patienten stehen zudem

Fragen der praktischen Handhabung und des Behandlungskomforts im Vordergrund.

Mit trèswhite stellt Ultradent Products, USA, ein neuartiges Aufhellungssystem vor, das viele Vorteile in bisher nicht gekannter Weise in sich vereinigt. trèswhite ist das erste vorgefüllte, adaptierbare Zahnaufhellungs-System zur Einmalverwendung. Damit entfällt der Aufwand für die Herstellung individueller Schienen. Stattdessen umschließt eine hochflexible Folie den gesamten Zahnbogen und legt sich auch unregelmäßig stehenden Zähnen optimal an. Ein stabiles Außentray erleichtert das Einsetzen im Mund und wird danach entfernt. Die auf den Zähnen verbleibende feine Folie ist



Das trèswhite-KombiTray wird auf die Zähne gesetzt und leicht angedrückt; anschließend wird das Außentray entfernt.

mit hochwirksamem, 9%igem Hydrogen-Peroxid-Gel gefüllt. Der Gingivaschutz wird durch ein Schutzgel lingual/palatal bzw. labial gewährleistet. Die Tragezeit beträgt täglich ca. 30–60 Minuten; nach ca. 5–10 Tagen ist ein ansprechendes Ergebnis erzielt. Patienten empfinden die kaum störende, fast unsichtbare Folie als sehr angenehm. Die beiden Aromen, „melone“ oder „mint“, sind sehr beliebt. Auch wenn die eigentliche Behandlung zu Hause abläuft: Der Zahnarzt muss stets „Herr des Verfahrens“ sein. Erstellt die Diagnose, berät den Patienten bei der Anwendung und überwacht den gesamten Vorgang. Darum wird trèswhite nur an Zahnarztpraxen abgegeben.

ULTRADENT PRODUCTS INC., USA

UP Dental GmbH
Am Westhoyer Berg 30, 51149 Köln
Tel.: 0 22 03/35 92-0
Fax: 0 22 03/35 92-22
E-Mail: info@updental.de
www.ultradent.com

P HI-LITE

KENNZIFFER 1032

Hi-Lite ist ein Bleaching-System auf Wasserstoffperoxid-Basis. Das Produkt ist für vitale und devitale Zähne geeignet. Die Aktivierung kann sowohl chemisch als auch mit Licht erfolgen. Es ist ein einfaches Pra-

xisbleachingssystem mit Farbindikator zur Überprüfung der Einwirkzeit. Die Vorteile dieses Zahnaufhellers liegen darin, dass er einfach und zeitsparend anzuwenden ist. Je nach Indikation kann das Produkt punktuell oder großflächig auf der Zahnaußenfläche oder direkt in der Kavität angewandt werden. Hi-Lite kann außerdem ohne Bleaching-Schiene verwendet werden und es löst keine Sensibilisierungen beim Patienten aus. Das Produkt ist ein-



Hi-Lite – dieses Praxisbleaching-System ist einfach und zeitsparend anzuwenden.

fach zu handhaben: Nach dem Mischen von Pulver und Flüssigkeit entsteht eine grüne Paste, die direkt auf die zu bleichenden Bereiche aufgetragen wird. Die Aktivierung von Hi-Lite erfolgt nun automatisch auf chemischem Wege und kann durch eine Polymerisationslampe unterstützt und beschleunigt werden. Die aufgetragene Paste verfärbt sich während des Oxidationsprozesses von grün zu cremefarben/weiß.

SHOFU DENTAL GMBH

Am Brüll 17
40878 Ratingen
Tel.: 0 21 02/86 64-0
Fax: 0 21 02/86 64-64
E-Mail: info@shofu.de
www.shofu.de

P VIVASTYLE 30%

KENNZIFFER 1033

Sie können dem Wunsch Ihrer Patienten nach helleren, natürlich weißen Zähnen jetzt noch schneller Rechnung tragen. VivaStyle 30% für die Behandlung in der Praxis ermöglicht auch bei starken Verfärbungen schnell motivierende Erfolge.

VivaStyle 30% enthält den bewährten Wirkstoff Carbamidperoxid und stellt eine schonende Alternative zu hochkonzentrierten Wasserstoffperoxid-Produkten für die In-Office-Behandlung dar. Die Applikation des VivaStyle-Gels erfolgt mit Hilfe individuell hergestellter Trays. Während das Gel seine Wirkung entfaltet, kann der Patient entspannt im Wartezimmer sitzen. So steht die Behandlungseinheit in dieser Zeit anderweitig zur Verfügung. Normalerweise



VivaStyle 30% verspricht eine kurze Behandlungsdauer und schnelle Ergebnisse.

ist die Aufhellung schon nach einer Behandlung sichtbar. Entsprechend den individuellen Bedürfnissen können Sie Patienten helfen, die schnell Ergebnisse und eine kurze Behandlungsdauer wünschen, und Kunden behandeln, die zu Hause keine Schienen tragen können oder wollen. Sie können VivaStyle 30% als motivierende Initialbehandlung einsetzen, die zu Hause mit niedriger konzentrierten Produkten fortgeführt werden kann.

IVOCLAR VIVADENT GMBH

Postfach 11 52
73471 Ellwangen/Jagst
Tel.: 0 79 61/8 89-0
Fax: 0 79 61/8 89-63 62
E-Mail: info@ivoclarvivadent.de
www.ivoclarvivadent.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



BEHANDLUNGSSYSTEM CLESTA II

KENNZIFFER 1041

Belmont setzt die CLESTA Erfolgsstory mit einer völlig neuen Generation von Dental Systemen fort.

CLESTA Systeme gibt es bereits seit 1988. Sie haben sich seither zu den am meisten verkauften Belmont Behandlungsgeräten auf dem deutschen Dentalmarkt entwickelt.

Basis des Erfolges ist die einzigartige Kombination von wenigen elektronischen Bauteilen für ergonomisches und komfortables Behandeln und von pneumatischen Steuerungselementen für langjährige Stabilität.

Der Patientenstuhl CLESTA II ist mit dem seit Jahrzehnten bewährtem



◀ CLESTA II – Synthese aus Tradition und Fortschritt.

ölhydraulischen Antrieb ausgestattet. Die Vorteile sind: Absolut verschleißfreie, schnelle und leise Bewegungsabläufe. Zudem hohe Betriebssicherheit, weshalb Belmont fünf Jahre Garantie auf seine Hydraulik geben kann.

Insgesamt betrachtet zeigt das schlanke Design mit der verdeckten

Schlauchführung einen Behandlungsplatz aus einem Guss, der ohne überflüssige Technik auskommt. Stattdessen gibt es den CLESTA II mit der individuellen Wunschausstattung des Zahnarztes zu einem sehr interessanten Anschaffungspreis, verbunden mit den schon markentypischen einmalig niedrigen Folgekosten.

Zur Auswahl stehen z.B. integrierte Intraoralkameras, LCD-Monitore mit Halterungen, Mikromotoren und ZEGs verschiedener Hersteller oder die spezielle Anpassung der Speifontäne an das vorhandene Absaugsystem. Auch die Einbindung in das Netzwerk der Praxis gehört zum Selbstverständnis von Belmont.

Der CLESTA II entspricht allen gesetzlichen Anforderungen und Zulassungsbestimmungen.

Ebenso wie die CLESTA-Systeme seit 1988 wird die neue Generation über viele Jahre hinweg unverwüstlich ihre Funktion erfüllen.

Nicht umsonst heißt es: Aus Tradition Belmont – seit mehr als 85 Jahren.

BELMONT TAKARA COMPANY EUROPE GMBH

Berner Straße 18
60437 Frankfurt am Main
Tel.: 0 69/50 68 78-0
Fax: 0 69/50 68 78-20
E-Mail: dental@takara-belmont.de
www.takara-belmont.de



KAVO FLEXSPACE

KENNZIFFER 1042

Die neue KaVo Laboreinrichtungslinie FLEXspace® hat den „iF design award 2004“ erhalten!

Der „iF Wettbewerb“ zählt zu den bedeutendsten Designwettbewerben der Welt und verzeichnet in jedem Jahr mehr als 1.800 Anmeldungen aus 30 Ländern.

Die internationalen Top-Designer in der Jury wählen nicht nur die jeweiligen Preisträger aus, sondern stehen mit ihren Namen für die besondere Stellung von iF und für das als Qualitätszeichen bekannte iF Label.

Insgesamt erhielten dieses Jahr 513 von 1.458 Anwärtern das iF Label für hervorragende Gestaltungsqualität. FLEXspace® nahm in der Disziplin „Product Design“ am Wettbewerb teil.



◀ Gewinner des „iF design award 2004“ – die KaVo FLEXspace®.



◀ IF design award 2004.

Die Jury stellte dieses Jahr einen neuen Trend fest, nachdem gerade die Produkte im Investitionsgüterbereich die größte Innovationskraft und die besten Design-Lösungen hervorbrachten.

Ganz im Einklang mit der KaVo Philosophie stand bei FLEXspace® von Anfang an perfekte Funktionalität, gepaart mit exzellentem Design, im Vordergrund.

Dank seiner herausragenden Verbindung zwischen modernem Aussehen (by

Schlagheck Design GmbH) und technischer Innovation konnte FLEXspace® die internationale Jury überzeugen und den „iF design award 2004“ gewinnen.

FLEXspace® hat nicht nur die iF Jury mit seinem Design und seiner einzigartigen Flexibilität überzeugt, sondern kann bereits jetzt – ein Jahr nach Markteintritt – einen hervorragenden Bekanntheitsgrad verbuchen und sich über viele zufriedene Kunden freuen.

KAVO ELEKTROTECHNISCHES WERK GMBH

Wangener Straße 78
88299 Leutkirch im Allgäu
Tel.: 0 75 61/86-0
Fax: 0 75 61/86-4 00
www.kavo.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



VITA IN-CERAM BLANKS

KENNZIFFER 1061

Computergestützt hergestellte Vollkeramik-Restaurations setzen sich in Dentallaboren und Zahnarztpraxen immer stärker durch. Der Grund: sie erlauben eine ebenso präzise wie individuelle Zahnversorgung, gleichbleibende Qualität und hohe funktionelle Belastbarkeit der hergestellten Restaurationen.

Das sich bereits seit 15 Jahren weltweit millionenfach bewährende VITA In-Ceram, bietet deshalb neben den traditionell in der Schlickertechnik eingesetzten Materialva-



VITA In-Ceram BLANKS ALUMINA für Kronengerüste.



VITA In-Ceram BLANKS ZIRCONIA für Brückengerüststärke.

rianten auch VITA In-Ceram BLANKS: ein innovatives Vollkeramik-System, das mit unterschiedlichen CAD/CAM-Technologien effizient und ökonomisch verarbeitet werden kann. Durch die industrielle Herstellung des Blockmaterials in einem kontrollierten und standardisierten Fertigungsprozess wird die konstante Qualität und damit auch die klinische Sicherheit der weltweit erprobten VITA In-Ceram-Werkstoffe gewährleistet. Zudem ist das Blockmaterial stärker versintert und erreicht so in der späteren Verarbeitung eine nochmals gesteigerte Festigkeit. Die VITA In-Ceram BLANKS

stehen für die exzellente Kombination von Maschinenbearbeitbarkeit und hoher Endfestigkeit und gewährleisten eine sichere zahntechnische Handhabung mit verkürzten Prozesszeiten.

Mit den VITA In-Ceram-Ge-rüstkeramiken bietet die VITA Zahnfabrik eine ausgereifte Produktlinie an, die bei vollkeramischen Rekonstruktionen für jede Indikation das geeignete Gerüstmaterial bereit hält: für Frontzahnkronen – SPINELL und ALUMINA, für Seitenzahnkronen – ALUMINA oder ZIRCONIA, für bis zu dreigliedrige Frontzahnbrücken – ALUMINA und für bis zu dreigliedrige Seitenzahnbrücken – ZIRCONIA.

Die VITA In-Ceram BLANKS bieten ein Materialkonzept, welches unterschiedlichen Ansprüchen exakt entspricht: ein universell einsetzbares Material- und Verarbeitungssystem für das zukunftsorientierte Dentallabor.

VITA ZAHNFABRIK

H. Rauter GmbH & Co. KG
Postfach 13 38
79704 Bad Säckingen
Tel.: 0 77 61/5 62-0
Fax: 0 77 61/5 62-2 99
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

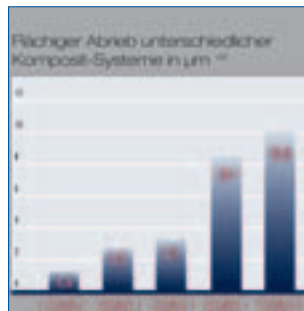


HYBRIDKOMPOSIT CRISTOBAL +

KENNZIFFER 1062

Das Hybridkomposit-System Cristobal®+ aus der Dentsply-Laborsparte von DeguDent zur Verblendung von herausnehmbarem Zahnersatz sowie Kronen und Brücken lässt keinen Wunsch an die Ästhetik offen. Es zeichnet sich durch hervorragende Abrasionsfestigkeit, geringe Plaqueaffinität und sicheren Haftverbund aus.

Insbesondere bei fortschreitendem Zahnverlust kommen die Vorteile von Kombinationsprothesen zum Tragen: Der einmal angefertigte herausnehmbare Zahnersatz kann modifiziert, angepasst oder erweitert werden. Ermöglicht wird dies durch zeitgemäße Verblendkunststoffe auf der Basis hochgefüllter Kom-



Im Vergleich mit anderen gebräuchlichen Komposit-Systemen weist Cristobal®+ einen besonders niedrigen flächigen Abrieb und ein besonders hohes Elastizitätsmodul auf.



posite wie Cristobal®+. Darüber hinaus erfüllt Cristobal®+ auch höchste ästhetische Ansprüche, denn die Vielfalt der angebotenen Massen schafft einen großen Gestaltungsfreiraum für den Zahntechniker: Mit ihnen lässt sich, ganz nach den Wünschen des Patienten, problemlos natürliche Fluoreszenz und Opaleszenz erzielen. Das Material bietet dabei eine außergewöhnliche Verknüpfung von Abrasionsfestigkeit und Elastizität – es ist härter als viele andere Kunststoffe, aber um ein Vielfaches elastischer als Keramiken. Polymerisationseinheit und

Werkstoff sind exakt aufeinander abgestimmt, sodass die ausgezeichneten physikalischen Eigenschaften stets zuverlässig erreicht werden. Ein spezieller „Metal-Primer“ sorgt überdies bei Verwendung von Metallgerüsten für den sicheren Haftverbund zur Verblendung. Und die geringe Plaqueaffinität schafft beste Voraussetzungen für den Erfolg der täglichen Zahnpflege, auch auf lange Sicht.

Somit kann der Zahnarzt dem Patienten Lösungen von hoher Ästhetik und Haltbarkeit alternativ zur Keramik anbieten, gerade auch, weil von Patienten Kunststoff häufig – z.B. bei temporären Versorgungen – als subjektiv angenehmer empfunden wird als Keramik. Welche vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten das Cristobal®+-System bietet, vermittelt DeguDent in speziellen Anwerdungskursen für Zahntechniker und Zahnärzte gleichermaßen. Mehr Informationen dazu gibt es auch im Internet unter www.dentsply-degudent.de.

DEGUDENT GMBH

Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
Tel.: 01 80/2 32 45 55
Fax: 01 80/2 32 45 56
E-Mail: info@degudent.de
www.degudent.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



IMPRESSUM

Verlag

Verlagssitz

Oemus Media AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: dz-redaktion@oemus-media.de

Verlagsleitung

Torsten R. Oemus	03 41/4 84 74-0	oemus@oemus-media.de
Ingolf Döbbecke	03 41/4 84 74-0	doebbecke@oemus-media.de
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner	03 41/4 84 74-0	isbaner@oemus-media.de
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller	03 41/4 84 74-0	hiller@oemus-media.de

Anzeigenleitung

Stefan Thieme (verantwortlich)	03 41/4 84 74-2 24	s.thieme@oemus-media.de
Stefan Reichardt	03 41/4 84 74-2 22	reichardt@oemus-media.de
Bernd Ellermann	03 41/4 84 74-2 25	ellermann@oemus-media.de

Anzeigendisposition

Lysann Pohlann	03 41/4 84 74-2 08	pohlann@oemus-media.de
----------------	--------------------	------------------------

Vertrieb/Abonnement

Andreas Grasse	03 41/4 84 74-2 00	grasse@oemus-media.de
----------------	--------------------	-----------------------

Creative Director

Ingolf Döbbecke	03 41/4 84 74-0	doebbecke@oemus-media.de
-----------------	-----------------	--------------------------

Art Director

Dipl.-Des. Jasmin Hilmer	03 41/4 84 74-1 18	hilmer@oemus-media.de
--------------------------	--------------------	-----------------------

Herausgeber/Redaktion

Herausgeber

Bundesverband Dentalhandel e.V.
Saliererring 44, 50677 Köln

Tel.: 02 21/2 40 93 42
Fax: 02 21/2 40 86 70

Erscheinungsweise

Die DENTALZEITUNG erscheint 2004
mit 6 Ausgaben.
Es gilt die Preisliste Nr. 5 vom 1. 1. 2004

Beirat

Stefan Dreher
Franz-Gerd Kühn
Rüdiger Obst
Wolfgang Upmeier
Wolfgang van Hall (kooperatives Mitglied)

Chefredaktion

Dr. Torsten Hartmann (V. i. s. d. P.)	02 11/1 69 70-68	hartmann@dentalnet.de
--	------------------	-----------------------

Redaktion

Yvonne Strankmüller	03 41/4 84 74-1 13	y.strankmueller@oemus-media.de
Susann Luthardt	03 41/4 84 74-1 12	s.luthardt@oemus-media.de
Natascha Brand	0 62 62/91 78 62	brand@dentalnet.de

Redaktionsanschrift

siehe Verlagssitz

Korrektorat

Ingrid Motschmann E. Hans Motschmann Bärbel Reinhardt-Köthnig	03 41/4 84 74-1 25/-1 26	motschmann@oemus-media.de
---	--------------------------	---------------------------

Druckauflage

50.000 Exemplare (IWW 2/04)



Mitglied der Informationsgemeinschaft
zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

Bezugspreis:

Einzelheft 5,60 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 22,50 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 14 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 Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

Allgemeine Geschäftsbedingungen:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers 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. 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 Sondereile 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. Es gelten die AGB, Gerichtsstand ist Leipzig.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen.



INSERENTENVERZEICHNIS

Anzeigen

Alpro Dental-Produkte	4. US
Belmont-Takara	S. 33
Coltène/Whaledent	S. 31
Dampsoft Software	S. 79
DeguDent	S. 35, 58 und 59
demedis dental depot	S. 89
DMG	S. 69
Dental Union	S. 109
Durma	S. 25
Dürr Dental	S. 7
EMS	S. 75, 85 und 3. US
Erkodent	S. 83
Gendex	S. 41
Gillette	S. 66 und 67
Heraeus Kulzer	S. 87
Intersanté	S. 81
J. Morita Europe	S. 23
KaVo Dental	S. 13
KaVo EWL	S. 71 und 77
KerrHawe	S. 17, 19 und 21
Losser	S. 43 und 65
mectron Deutschland	S. 55, 99 und 105
NSK	S. 29 und 47
Oemus Media	S. 107
Pluradent	S. 91
Schülke & Mayr	S. 61
SciCan	S. 51
Shofu	2.US
Sigma Dental Systems-Emasdi	S. 15
UP Dental	S. 63
VDW	S. 37
Vita Zahnfabrik	S. 53
W&H	S. 11 und 73

Einhefter/Beileger/Postkarten

Beycodent
DeguDent
Financial Times
Klinckmann
LU-DENT
Soredex
Shofu

PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS

01000

demedis dental depot GmbH
01099 Dresden
Tel. 03 51/49 28 60
Fax 03 51/4 92 86 17
E-Mail: info.dresden@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**Hager Dental GmbH Leipzig
Niederlassung Dresden**
01109 Dresden
Tel. 03 51/88 56 10
Fax 03 51/88 56 70

**NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
01129 Dresden
Tel. 03 51/8 53 70-0
Fax 03 51/8 53 70-22
E-Mail: alpha.dresden@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

GERL GMBH
01277 Dresden
Tel. 03 51/31 97 80
Fax 03 51/3 19 78 16
E-Mail: dresden@gerl-dental.de
Internet: www.gerl-dental.de

02000

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Görlitz**
02828 Görlitz
Tel. 0 35 81/40 54 54
Fax 0 35 81/40 94 36
E-Mail: goerlitz@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
02977 Hoyerswerda
Tel. 0 35 71/42 59-0
Fax 0 35 71/42 59-22
E-Mail: alpha.hoyerswerda@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

03000

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Cottbus**
03048 Cottbus
Tel. 03 55/3 83 36 24
Fax 03 55/3 83 36 25
E-Mail: cottbus@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
03050 Cottbus
Tel. 03 55/53 61 80
Fax 03 55/79 01 24
E-Mail: info.cottbus@demedis.com
Internet: www.demedis.com

04000

**NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
04103 Leipzig
Tel. 03 41/7 02 14-0
Fax 03 41/7 02 14-22
E-Mail: nwd.leipzig@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

demedis dental depot GmbH
04109 Leipzig
Tel. 03 41/2 15 99 23
Fax 03 41/2 15 99 35
E-Mail: info.leipzig@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**DENTAL 2000 Full-Service-Center
GMBH & CO. KG**
04129 Leipzig
Tel. 03 41/9 04 06-0
Fax 03 41/9 04 06 19
E-Mail: dental2000@t-online.de

HAGER DENTAL GMBH Leipzig
04416 Markkleeberg
Tel. 03 41/3 56 39-0
Fax 03 41/3 56 39 19
E-Mail: vertrieb.leipzig@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

HAUSCHILD & CO. GMBH
04720 Döbeln
Tel. 0 34 31/7 13 10
Fax 0 34 31/71 31 20
E-Mail: info@hauschild-dental.de
Internet: www.hauschild-dental.de

06000

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Halle**
06108 Halle
Tel. 03 45/2 98 41-3
Fax 03 45/2 98 41-40
E-Mail: halle@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Garlichs & Sporreiter Dental GmbH
06449 Aschersleben
Tel. 0 34 73/91 18 18
Fax 0 34 73/91 18 17

GARLICH & DENTEG GMBH
06618 Naumburg
Tel. 0 34 45/70 49 00
Fax 0 34 45/75 00 88

07000

DENTAL MEDIZIN SCHWARZ KG
07381 Pößneck
Tel. 0 36 47/41 27 12
Fax 0 36 47/41 90 28
E-Mail: info@dentalmedizin-schwarz.de
Internet: www.dental-union.de

JENA DENTAL GMBH
07743 Jena
Tel. 0 36 41/4 58 40
Fax 0 36 41/4 58 45
E-Mail: jenedental@gmx.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Jena**
07743 Jena
Tel. 0 36 41/82 96 48
Fax 0 36 41/82 96 49
E-Mail: jena@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
07745 Jena
Tel. 0 36 41/2 94 20
Fax 0 36 41/29 42 55
E-Mail: info.jena@demedis.com
Internet: www.demedis.com

08000

Altmann Dental GmbH & Co. KG
08525 Plauen
Tel. 0 37 41/52 55 03
Fax 0 37 41/52 49 52
E-Mail: info@altmann-dental.de
Internet: www.altmann-dental.de

BERNHARD BÖNIG GMBH
08525 Plauen
Tel. 0 37 41/52 05 55
Fax 0 37 41/52 06 66
E-Mail: boenig-dental@t-online.de

09000

AD. & WCH. WAGNER GMBH & CO. KG
09111 Chemnitz
Tel. 03 71/56 36-1 66
Fax 03 71/56 36-1 77
E-Mail: infoCHM@wagner-dental.de
Internet: www.wagner-dental.de

demedis dental depot GmbH
09130 Chemnitz
Tel. 03 71/51 06-66
Fax 03 71/51 06-71
E-Mail: info.chemnitz@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**MeDent GMBH SACHSEN
DENTALFACHHANDEL**
09116 Chemnitz
Tel. 03 71/35 03 86
Fax 03 71/35 03 88
E-Mail: medent-sachsen@t-online.de
Internet: www.medent-sachsen.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Chemnitz**
09247 Chemnitz
Tel. 0 37 22/51 74-0
Fax 0 37 22/51 74-10
E-Mail: chemnitz@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

10000

**WOLF + HANSEN DENTAL DEPOT
DENTALMEDIZINISCHE
GROSSHANDLUNG GMBH**
10119 Berlin
Tel. 0 30/4 40 40 30
Fax 0 30/44 04 03 55
E-Mail: wolf-hansen@t-online.de

MULTIDENT für praxis + labor
10589 Berlin
Tel. 0 30/2 82 92 97
Fax 0 30/2 82 91 82
E-Mail: berlin@multident.de

**DIC Dentales Informations Center
demedis dental depot GmbH**
10589 Berlin
Tel. 0 30/3 46 77-0
Fax 0 30/3 46 77-1 74
E-Mail: info.berlin@demedis.com
Internet: www.demedis.com

ERICH WILHELM GMBH
10783 Berlin
Tel. 0 30/23 63 65-0
Fax 0 30/23 63 65-12
E-Mail: berlin@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**NWD Berlin
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
12099 Berlin
Tel. 0 30/21 73 41-0
Fax 0 30/21 73 41-22
E-Mail: nwd.berlin@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**DENTAL 2000
Full-Service-Center GMBH & CO. KG**
12529 Berlin-Schönfeld
Tel. 0 30/6 43 49 97 78
Fax 03 41/9 04 06 19
E-Mail: dental2000@t-online.de

**GARLICH & PARTNER
DENTAL GMBH & CO. KG**
13086 Berlin
Tel. 0 30/92 79 94 23
Fax 0 30/92 79 94 24

**GOTTSCHALK DENTAL –
DENTAL DEPOT**
13156 Berlin
Tel. 0 30/47 75 24-0
Fax 0 30/47 75 24 26
E-Mail: Gottschalk_Dental_GmbH@t-online.de

SINDBERG DENTAL GmbH
13357 Berlin
Tel. 0 30/4 61 70 55
Fax 0 30/46 60 03 11
E-Mail: sindberg-dental@gmx.de
Internet: www.sindberg.de

LIPSKÉ DENTAL GMBH
13409 Berlin
Tel. 0 30/4 91 80 48
Fax 0 30/4 92 64 70
E-Mail: team@lipske-dental.de
Internet: www.lipske-dental.de

**NWD Berlin
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
15234 Frankfurt/Oder
Tel. 03 35/6 06 71-0
Fax 03 35/6 06 71-22
E-Mail: frisch.frankfurt@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**GEO POULSON (GMBH & CO.)
Dental-Mediz. Großhandlung**
17033 Neubrandenburg
Tel. 03 95/5 82 00 35
Fax 03 95/5 82 00 37
E-Mail: info@geopoulson.de
Internet: www.geopoulson.de

**Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Waren-Müritz**
17192 Waren-Müritz
Tel. 0 39 91/6 43 80
Fax 0 39 91/64 38 25
E-Mail: waren@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Greifswald**
17489 Greifswald
Tel. 0 38 34/79 89 00
Fax 0 38 34/79 89 03
E-Mail: greifswald@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Rostock**
18055 Rostock
Tel. 03 81/49 11-40
Fax 03 81/49 11-4 30
E-Mail: rostock@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**GARLICH & PARTNER
DENTAL GMBH**
19002 Schwerin
Tel. 04 41/9 55 95-0
Fax 04 41/50 87 47

demedis dental depot GmbH
19055 Schwerin
Tel. 0 38 5/5 92 30-3
Fax 0 38 5/5 92 30-99
E-Mail: info.schwerin@demedis.com
Internet: www.demedis.com

MULTIDENT für praxis + labor
19063 Schwerin
Tel. 03 85/66 20 22 od. 23
Fax 03 85/66 20 25

20000

DENTAL 2000 GMBH & CO. KG
22049 Hamburg
Tel. 0 40/68 94 84-0
Fax 0 40/68 94 84 74
E-Mail: dental2000@t-online.de

PLURADENT AG & CO. KG
22083 Hamburg
Tel. 0 40/32 90 80-0
Fax 0 40/32 90 80-10
E-Mail: hamburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**DIC Dentales Informations Center
demedis dental depot GmbH**
22419 Hamburg
Tel. 0 40/61 18 40-1
Fax 0 40/61 18 40-17
E-Mail: info.hamburg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**GEO POULSON (GMBH & CO.)
Dental-Mediz. Großhandlung**
22453 Hamburg
Tel. 0 40/5 14 50-0
Fax 0 40/5 14 50-1 11
E-Mail: info@geopoulson.de
Internet: www.geopoulson.de

MULTIDENT für praxis + labor
22453 Hamburg
Tel. 0 40/51 40 04-0
Fax 0 40/51 84 36

PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS

THIEL KG (GMBH & CO.)
22525 Hamburg
Tel. 0 40/85 33 31-0
Fax 0 40/85 33 31 44
E-Mail: thiel.hamburg@nwdent.de
Internet: www.thiel-dental.de

DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
Hotline Hamburg
Hamburg
Tel. 01 80/4 00 03 86
Fax 01 80/4 00 03 89
E-Mail: hamburg@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Lübeck
23556 Lübeck
Tel. 04 51/87 99 50
Fax 04 51/87 99-5 40
E-Mail: luebeck@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Kiel
24103 Kiel
Tel. 04 31/3 39 30-0
Fax 04 31/3 39 30-16
E-Mail: kiel@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
24103 Kiel
Tel. 04 31/6 79 18-0
Fax 04 31/6 79 18-10
E-Mail: info.kiel@demedis.com
Internet: www.demedis.com

MULTIDENT für praxis + labor
24105 Kiel
Tel. 04 31/5 70 89 20
Fax 04 31/5 70 85 61

MULTIDENT für praxis + labor
24536 Neumünster
Tel. 0 43 21/56 97-3
Fax 0 43 21/56 97-56

Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Flensburg
24941 Flensburg
Tel. 04 61/90 33 40
Fax 04 61/9 81 65
E-Mail: flensburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dentconcept GmbH
24147 Klausdorf
Tel. 04 31/79 96 70
Fax 04 31/79 96 67 27
E-Mail: dentconcept@t-online.de
Internet: www.henryschein.de

ADOLF GARLICH'S KG
DENTAL DEPOT
26019 Oldenburg
Tel. 04 41/95 59 50
Fax 04 41/9 55 95 99
E-Mail: info@garlichs-dental.de

NWD Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
26123 Oldenburg
Tel. 04 41/9 33 98-0
Fax 04 41/9 33 98-33
E-Mail: nwd.oldenburg@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

WOLF+HANSEN DENTAL DEPOT
26123 Oldenburg
Tel. 04 41/9 80 81 20
Fax 04 41/98 08 12 55

MULTIDENT für praxis + labor
26125 Oldenburg
Tel. 04 41/9 30 80
Fax 04 41/9 30 81 99
E-Mail: oldenburg@multident.de

DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
26135 Oldenburg
Tel. 04 41/2 04 90-0
Fax 04 41/2 04 90-99
E-Mail: oldenburg@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

Wegesend Dental Depot GmbH
26789 Leer
Tel. 04 91/92 99 80
Fax 04 91/92 99-8 50
E-Mail: leer@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

ABODENT GMBH
27432 Bremervörde
Tel. 0 47 61/50 61
Fax 0 47 61/50 62
E-Mail: contact@abodent.de
Internet: www.abodent.de

SUTTER & CO. DENTAL
27753 Delmenhorst
Tel. 0 42 21/1 34 37
Fax 0 42 21/80 19 90

Wegesend Dental Depot GmbH
28219 Bremen
Tel. 04 21/3 86 33-0
Fax 04 21/3 86 33-33
E-Mail: bremen@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

LEICHT & PARTNER DENTAL GMBH
28237 Bremen
Tel. 04 21/61 20 95
Fax: 04 21/6 16 34 47
E-Mail: leichtHB@aol.com

demedis dental depot GmbH
28359 Bremen
Tel. 04 21/2 01 10 18
Fax 04 21/2 01 10 11
E-Mail: info.bremen@demedis.com
Internet: www.demedis.com

MSL-Dental-Handels GmbH
29356 Bröckel bei Celle
Tel. 0 51 44/49 04 00
Fax 0 51 44/49 04 11
E-Mail: team@msl-dental.de
Internet: www.msl-dental.de

30000

DEPPE DENTAL GMBH
30559 Hannover
Tel. 05 11/9 59 97-0
Fax 05 11/59 97-44
E-Mail: info@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

MULTIDENT für praxis + labor
30559 Hannover
Tel. 05 11/5 30 05-0
Fax 05 11/5 30 05 69
E-Mail: info@multident.de

PLURADENT AG & CO. KG
30625 Hannover
Tel. 05 11/5 44 44-6
Fax 05 11/5 44 44-7 00
E-Mail: hannover@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
30659 Hannover
Tel. 05 11/61 52 10
Fax 05 11/6 15 21 15
E-Mail: info.hannover@demedis.com
Internet: www.demedis.com

NWD Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
30853 Hannover-Langenhagen
Tel. 05 11/77 42 00
Fax 05 11/73 99 33
E-Mail: nwd.hannover@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

van der Ven-Dental & Co. KG
32049 Herford
Tel. 0 52 21/7 63 66-60
Fax 0 52 21/7 63 66-69
E-Mail: owl@vandervende.de
Internet: www.vandervende.de

MULTIDENT für praxis + labor
33100 Paderborn
Tel. 0 52 51/16 32-0
Fax 0 52 51/6 50 43
E-Mail: paderborn@multident.de

demedis dental depot GmbH
34117 Kassel
Tel. 05 61/81 04 60
Fax 05 61/8 10 46 22
E-Mail: info.kassel@demedis.com
Internet: www.demedis.com

HAGER DENTAL GMBH & CO. KG
33335 Gütersloh
Tel. 0 52 41/9 70 00
Fax 0 52 41/97 00 17
E-Mail: vertrieb.guetersloh@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Bielefeld
33605 Bielefeld
Tel. 05 21/9 22 98-0
Fax 05 21/9 22 98 22
E-Mail: bielesfeld@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

NWD Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
32051 Herford
Tel. 0 52 21/3 46 92-0
Fax 0 52 21/3 46 92-22
E-Mail: nwd.herford@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Kassel
34123 Kassel
Tel. 05 61/58 97-0
Fax 05 61/58 97-1 11
E-Mail: kassel@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Marburg
35039 Marburg
Tel. 06 42 1/6 10 06
Fax 06 42 1/6 69 08
E-Mail: marburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Gerl GmbH
35440 Linden
Tel. 0 64 03/7 85 20
Fax 0 64 03/53 68
E-Mail: linden@gerl-dental.de
Internet: www.gerl-dental.de

Anton Kern GmbH Niederlassung Fulda
36043 Fulda
Tel. 06 61/4 40 48
Fax 06 61/4 55 47
E-Mail: fulda@kern-dental.de
Internet: www.kern-dental.de

demedis dental depot GmbH
37075 Göttingen
Tel. 05 51/3 07 97 94
Fax 05 51/3 07 97 95
E-Mail: info.goettingen@demedis.com
Internet: www.demedis.com

MULTIDENT für praxis + labor
37081 Göttingen
Tel. 05 51/6 93 36 30
Fax 05 51/6 84 96
E-Mail: goettingen@multident.de

PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Braunschweig
38100 Braunschweig
Tel. 05 31/24 23 80
Fax 05 31/4 66 02
E-Mail: braunschweig@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Magdeburg
39112 Magdeburg
Tel. 03 91/7 31 12 35 od. 36
Fax 03 91/7 31 12 39
E-Mail: magdeburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
39112 Magdeburg
Tel. 03 91/6 62 53-0
Fax 03 91/6 62 53-22
E-Mail: alpha.magdeburg@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

MULTIDENT für praxis + labor
39110 Magdeburg
Tel. 03 91/6 25 53-0
Fax 03 91/6 25 53 22
E-Mail: info@multident.de

DEPPE DENTAL GMBH
39576 Stendal
Tel. 0 39 31/21 71 81
Fax 0 39 31/79 64 82
E-Mail: info.sd@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

GARLICH'S & FROMMHAGEN
DENTAL GMBH
39619 Arendsee
Tel. 03 93 84/2 72 91
Fax 03 93 84/2 75 10

40000

DIC Dentales Informations Center
demedis dental depot GmbH
40547 Düsseldorf
Tel. 02 11/5 28 10
Fax 02 11/5 28 11 22
E-Mail: info.duesseldorf@demedis.com
Internet: www.demedis.com

van der Ven-Dental & Co. KG
40591 Düsseldorf
Tel. 02 11/49 88 81
Fax 02 03/7 68 08-11
E-Mail: duesseldorf@vandervende.de
Internet: www.vandervende.de

DENTAL-DEPOT DELBECK
40670 Meerbusch bei Krefeld
Tel. 0 21 59/6 94 90
Fax 0 21 59/69 49 50
E-Mail: DentalDepotDelbeck@t-online.de

NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark
Tel. 0 21 61/5 73 17-0
Fax 0 21 61/5 73 17 22
E-Mail: alpha.moenchengladbach@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
42275 Wuppertal-Barmen
Tel. 02 02/2 66 73-0
Fax 02 02/2 66 73-22
E-Mail: nwd.wuppertal@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

HAGER DENTAL GMBH
44149 Dortmund
Tel. 02 31/91 72 20-0
Fax 02 31/9 91 72 20-39
E-Mail: vertrieb.dortmund@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Dortmund
44263 Dortmund
Tel. 02 31/9 41 04 70
Fax 02 31/43 39 22
E-Mail: dortmund@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
44309 Dortmund
Tel. 02 31/56 22 78-11
Fax 02 31/56 22 78-24
E-Mail: info.dortmund@demedis.com
Internet: www.demedis.com

NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG
45127 Essen
Tel. 02 01/8 21 92-0
Fax 02 01/8 21 92-22
E-Mail: alpha.essen@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS

HAGER DENTAL VERTRIEB GMBH
45127 Essen
Tel. 02 01/24 74 60
Fax 02 01/22 23 38
E-Mail: vertrieb.essen@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

**HAUSSCHILD & CO. GMBH
DENTAL DEPOT**
45136 Essen
Tel. 02 01/89 64 00
Fax 02 03/68 08-11
E-Mail: hauschild-essen@t-online.de
Internet: www.hauschild-dental.de

van der Ven-Dental & Co. KG
45169 Essen
Tel. 02 01/2 47 62-0
Fax 02 03/7 68 08-11
E-Mail: essen@vandervende.de
Internet: www.vandervende.de

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
45219 Essen-Kettwig
Tel. 0 20 54/95 28-0
Fax 0 20 54/8 27 61
E-Mail: nwd.essen@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

HAGER DENTAL VERTRIEB GMBH
47051 Duisburg
Tel. 02 03/28 64-0
Fax 02 03/28 64-2 00
E-Mail: vertrieb.duisburg@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

van der Ven-Dental & Co. KG
47269 Duisburg
Tel. 02 03/76 80 80
Fax 02 03/7 68 08 11
E-Mail: info@vandervende.de
Internet: www.vandervende.de

demedis dental depot GmbH
48149 Münster
Tel. 02 51/8 26 54
E-Mail: info.muenster@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**NWD Nordwest – Nordwest Dental GmbH
& Co. KG (Wilh. Bulk)**
48149 Münster
Tel. 02 51/9 81 51-0
Fax 02 51/9 81 51-22
E-Mail: bulk.muenster@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**NWD Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
48153 Münster
Tel. 02 51/76 07-0
Fax 02 51/7 80 75 17
E-Mail: ccc@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**KOHLSCHEIN DENTAL TEAM
MÜNSTERLAND (KDM)**
48341 Altenberge
Tel. 0 25 05/9 32 50
Fax 0 25 05/93 25 55
E-Mail: info@kdm-online.de
Internet: www.kdm-online.de

**NWD Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
49074 Osnabrück
Tel. 05 41/3 50 52-0
Fax 05 41/3 50 52-22
E-Mail: nwd.osnabrueck@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Osnabrück**
49084 Osnabrück
Tel. 05 41/9 57 40-0
Fax 05 41/9 57 40-80
E-Mail: osnabrueck@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

50000

MPS Dental
50858 Köln
Tel. 0 22 34/95 89-0
Fax 0 22 34/95 89-1 54
E-Mail: mps.koeln@nwdent.de
Internet: www.mps-dental.de

**DENTIMED
KERZ + BAUER DENTAL GMBH**
50935 Köln
Tel. 02 21/4 30 10 71
Fax 02 21/43 32 11
E-Mail: dentimed@netcologne.de

**GERL GMBH
DENTALFACHHANDEL**
50996 Köln
Tel. 02 21/54 69 10
Fax 02 21/5 46 91 15
E-Mail: info@gerl-dental.de
Internet: www.gerl-dental.de

**NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
52068 Aachen
Tel. 02 41/9 60 47-0
Fax 02 41/9 60 47-22
E-Mail: alpha.aachen@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Bonn**
53111 Bonn
Tel. 02 28/72 63 50
Fax 02 28/72 63-5 55
E-Mail: bonn@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

HESS & SCHMITT
54290 Trier
Tel. 06 51/4 56 66
Fax 06 51/7 63 62

demedis dental depot GmbH
55116 Mainz
Tel. 0 61 31/2 75 53-0
Fax 0 61 31/2 75 53-11
E-Mail: info.mainz@demedis.com
Internet: www.demedis.com

ALTSCHUL DENTAL GMBH
55120 Mainz
Tel. 0 61 31/6 20 20
Fax 0 61 31/62 02 41
E-Mail: info@altschul.de
Internet: www.altschul.de

ECKERT-DENTAL HANDELSGES. MBH
55122 Mainz
Tel. 0 61 31/37 57 00
Fax 0 61 31/3 75 70 41
E-Mail: info@eckert-dental.de
Internet: www.eckert-dental.de

**Pluradent AG & Co KG
Niederlassung Mainz**
55131 Mainz
Tel. 0 61 31/57 17 34
Fax 0 61 31/57 33 41
E-Mail: mainz@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**BRUNS + KLEIN
DENTALFACHHANDEL GMBH**
56072 Koblenz
Tel. 02 61/92 75 00
Fax 02 61/9 27 50 40
E-Mail: webmaster@BK-Dental.de
Internet: www.BK-Dental.de

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
57078 Siegen
Tel. 02 71/8 90 64-0
Fax 02 71/8 90 64-33
E-Mail: nwd.siegen@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

Gerl GmbH
58097 Hagen
Tel. 0 23 31/8 50 63
Fax 0 23 31/88 01 14
E-Mail: hagen@gerl-dental.de
Internet: www.gerl-dental.de

**HAUSCHILD & CO. GMBH
DENTAL DEPOT**
59075 Hamm
Tel. 0 23 81/79 97-0
Fax 0 23 81/79 97 99
E-Mail: becker@hauschild-dental.de
Internet: www.hauschild-dental.de

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
59439 Holzwickede (Dortmund)
Forum I Airport
Tel. 0 23 01/29 87-0
Fax 0 23 01/29 87-22
E-Mail: nwd.dortmund@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

60000

DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
60388 Frankfurt am Main
Tel. 0 61 09/50 88-0
Fax 0 61 09/50 88 77
E-Mail: frankfurt@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

**Grill & Grill Dental
ZNL der Altschul-Dental GmbH**
60388 Frankfurt am Main
Tel. 0 69/9 42 07 30
Fax 0 69/94 20 73 19
E-Mail: info@grillugrill.de
Internet: www.grillugrill.de

demedis dental depot GmbH
60528 Frankfurt a. M.
Tel. 0 69/2 60 17-0
Fax 0 69/2 60 17-11
E-Mail: info.frankfurt@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**CARL KLÖSS DENTAL
DENTAL-MED. GROSSHANDLUNG**
61118 Bad Vilbel-Dortelweil
Tel. 0 61 01/70 01
Fax 0 61 01/6 46 46
E-Mail: Kloess@aol.com

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Offenbach**
63067 Offenbach
Tel. 0 69/82 98 30
Fax 0 69/82 98 32 71
E-Mail: offenbach@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**demedis dental depot GmbH
Zentrale**
63225 Langen
Tel. 0 61 03/7 57 50 00
Fax 0 61 03/7 57 70 18
E-Mail: kontakt@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**Anton Kern GmbH
Niederlassung Aschaffenburg**
63739 Aschaffenburg
Tel. 0 60 21/2 38 35
Fax 0 60 21/2 53 97
E-Mail: aschaffenburg@kern-dental.de
Internet: www.kern-dental.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Wiesbaden**
65189 Wiesbaden
Tel. 06 11/3 61 70
Fax 06 11/36 17 46
E-Mail: wiesbaden@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Limburg**
65549 Limburg
Tel. 0 64 31/4 59 71
Fax 0 64 31/4 48 61
E-Mail: limburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

ALTSCHUL DENTAL GMBH
66111 Saarbrücken
Tel. 06 81/6 85 02 24
Fax 06 81/6 85 01 42
E-Mail: info@altschul.de
Internet: www.altschul.de

**SAAR-DENTAL-DEPOT
DREHER NACHF. GMBH**
66130 Saarbrücken
Tel. 06 81/9 88 31-0
Fax 06 81/9 88 31 36
E-Mail: becker@saar-dental.de
Internet: www.saar-dental.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Homburg**
66424 Homburg
Tel. 0 68 41/6 70-51
Fax 0 68 41/6 70-53
E-Mail: homburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
NIEDERLASSUNG NEUNKIRCHEN**
66538 Neunkirchen
Tel. 0 68 21/90 66-0
Fax 0 68 21/90 66-30
E-Mail: neunkirchen@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

**HANS HALBGEWACHS
DENTAL-MEDIZINISCHE
GROSSHANDLUNG E. K.**
67434 Neustadt/ Weinstr.
Tel. 0 63 21/3 94 00
Fax 0 63 21/39 40 91
E-Mail: info@dentaldepot-halbgewachs.de
Internet: www.dentaldepot-halbgewachs.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Mannheim**
68219 Mannheim
Tel. 06 21/8 79 23-0
Fax 06 21/8 79 23-29
E-Mail: manheim@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
NIEDERLASSUNG HEIDELBERG**
69126 Heidelberg
Tel. 0 62 21/3 16 92-0
Fax 0 62 21/3 16 92-20
E-Mail: heidelberg@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

**funck-Dental-Medizin GmbH
Heidelberg**
69121 Heidelberg
Tel. 0 62 21/47 92-0
Fax 0 62 21/47 92 60
E-Mail: info@funckdental.de
Internet: www.funckdental.de

demedis dental depot GmbH
69126 Heidelberg
Tel. 0 62 21/30 00 96
Fax 0 62 21/30 00 98
E-Mail: info.heidelberg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

70000

AD. & HCH. WAGNER GMBH & CO. KG
70178 Stuttgart
Tel. 07 11/61 55 37-3
Fax 07 11/61 55 37-4 29
E-Mail: infoSTR@wagner-dental.de
Internet: www.wagner-dental.de

**NWD Südwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
70499 Stuttgart
Tel. 07 11/9 89 77-0
Fax 07 11/9 89 77-2 22
E-Mail: swd.stuttgart@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS

80000

**DIC Dentales Informations Center
demedis dental depot GmbH**
70565 Stuttgart
Tel. 07 11/7 15 09-0
Fax 07 11/7 15 09-52
E-Mail: info.stuttgart@demedis.de
Internet: www.demedis.com

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
NIEDERLASSUNG STUTTGART**
70597 Stuttgart
Tel. 07 11/76 72 45
Fax 07 11/76 72 46-0
E-Mail: stuttgart@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

DENTAL BAUER GMBH & CO. KG
72072 Tübingen
Tel. 070 71/97 77-0
Fax 070 71/97 77 50
E-Mail: info@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

demedis dental depot GmbH
73037 Göppingen
Tel. 071 61/6 71 70
Fax 071 61/6 71 71 53
E-Mail: info.goepingen@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Heilbronn**
74080 Heilbronn
Tel. 071 31/47 97 00-0
Fax 071 31/47 97 00 33
E-Mail: heilbronn@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Karlsruhe**
76135 Karlsruhe
Tel. 07 21/86 05-0
Fax 07 21/86 52 63
E-Mail: karlsruhe@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Konstanz**
78467 Konstanz
Tel. 075 31/98 11-0
Fax 075 31/98 11-33
E-Mail: konstanz@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**BDS FREIBURGER
DENTAL DEPOT GMBH**
78467 Konstanz
Tel. 075 31/9 42 36-0
Fax 075 31/9 42 36 20
E-Mail: konstanz@bds-dental.de

HUBERT EGGERT DENTAL DEPOT
78628 Rottweil/Neckar
Tel. 07 41/17 40 00
Fax 07 41/1 74 00 50
E-Mail: info@dental-eggert.de
Internet: www.dental-eggert.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Freiburg**
79115 Freiburg
Tel. 07 61/4 00 09-0
Fax 07 61/4 00 09-33
E-Mail: freiburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

KURZE DENTALFACHHANDEL GmbH
79108 Freiburg
Tel. 07 61/15 25 20
Fax 07 61/1 52 52 27
E-Mail: info@kurze-dental.de
Internet: www.kurzedental.de

demedis dental depot GmbH
79108 Freiburg
Tel. 07 61/1 52 52-0
Fax 07 61/1 52 52-52
E-Mail: info.freiburg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**BDS
FREIBURGER DENTAL DEPOT GMBH**
79111 Freiburg
Tel. 07 61/45 26 50
Fax 07 61/4 52 65 65
E-Mail: info@bds-dental.de

**BAUER & REIF DENTAL GMBH
DENTALHANDEL UND -SERVICE**
80336 München
Tel. 0 89/76 70 83-0
Fax 0 89/76 70 83-26
E-Mail: INFO@bauer-reif-dental.de
Internet: www.bauer-reif-dental.de

demedis dental depot GmbH
80337 München
Tel. 0 89/54 41 02-11
Fax 0 89/54 41 02-41
E-Mail: info.muenchen@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**mdf
MEIER KUNZE DENTAL FACHHANDEL
GMBH**
81369 München
Tel. 0 89/74 28 01 10
Fax 0 89/74 28 01 30
E-Mail: muenchen@mdf-im.net
Internet: www.mdf-im.net

**NWD Bayern
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
81549 München
Tel. 0 89/68 08 42-0
Fax 0 89/68 08 42-66
E-Mail: nwd.bayern@nwdent.de
Internet: www.nwdent.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung München**
81673 München
Tel. 0 89/46 26 96-0
Fax 0 89/46 26 96-19
E-Mail: muenchen@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

HAGER DENTAL VERTRIEB GMBH
82110 Germering
Tel. 0 89/89 45 77 30
Fax 0 89/89 45 77 40
E-Mail: vertrieb.muenchen@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

GEBR. GENAL GMBH
82319 Starnberg
Tel. 0 81 51/30 05
Fax 0 81 51/30 06
E-Mail: dentalfachhandel-gebr.genal@t-online.de

**mdf
MEIER DENTAL FACHHANDEL GMBH**
83101 Rohrdorf
Tel. 0 80 31/72 28-0
Fax 0 80 31/72 28-1 00
E-Mail: rosenheim@mdf-im.net
Internet: www.mdf-im.net

HAGER DENTAL VERTRIEB GMBH
84030 Landshut-Ergolding
Tel. 08 71/4 30 22-0
Fax 08 71/4 30 22-30
E-Mail: vertrieb.landshut@hager-dental.de
Internet: www.hager-dental.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Augsburg**
86156 Augsburg
Tel. 08 21/4 44 99 90
Fax 08 21/4 44 99 99
E-Mail: augsburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

DENTAL-MEDIZIN SCHWARZ KG
86152 Augsburg
Tel. 08 21/50 90 30
Fax 08 21/50 90 31
E-Mail: info@dentalmedizinschwarz.de
Internet: www.dentalmedizinschwarz.de

demedis dental depot GmbH
86152 Augsburg
Tel. 08 21/3 44 94-0
Fax 08 21/3 44 94 25
E-Mail: info.augsburg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Kempten**
87439 Kempten
Tel. 08 31/5 23 55-0
Fax 08 31/5 23 55-49
E-Mail: kempten@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
88214 Ravensburg
Tel. 07 51/36 21 00
Fax 07 51/3 62 10 10
E-Mail: info.ravensburg@demedis.de
Internet: www.demedis.com

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Weingarten**
88250 Weingarten
Tel. 07 51/5 61 83-0
Fax 07 51/5 61 83-22
E-Mail: weingarten@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

demedis dental depot GmbH
89073 Ulm
Tel. 07 31/92 02 00
Fax 07 31/9 20 20 20
E-Mail: info.ulm@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Neu-Ulm**
89231 Neu-Ulm
Tel. 07 31/9 74 13-0
Fax 07 31/9 74 13 80
E-Mail: neu-ulm@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**DENTAL BAUER GMBH + CO. KG
NL JÄRI-DENT WEISSENHORN**
89264 Weißenhorn
Tel. 07 30 9/50 62
Fax 07 30 9/64 88
E-Mail: jaerident@dentalbauer.de
Internet: www.dentalbauer.de

90000

**DIC Dentales Informations Center
demedis dental depot GmbH**
90411 Nürnberg
Tel. 09 11/52 14 30
Fax 09 11/5 21 43 10
E-Mail: info.nuernberg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Nürnberg**
90482 Nürnberg
Tel. 09 11/95 47 50
Fax 09 11/9 54 75 23
E-Mail: nuernberg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**AD. & HCH. WAGNER
GMBH & CO. KG**
90482 Nürnberg
Tel. 09 11/5 98 33-0
Fax 09 11/5 98 33-2 22
E-Mail: infoNBG@wagner-dental.de
Internet: www.wagner-dental.de

Sico Dental-Depot GmbH
91056 Erlangen
Tel. 0 91 31/99 10 66
Fax 0 91 31/99 09 17
E-Mail: sico-dentaldepot@t-online.de

demedis dental depot GmbH
93051 Regensburg
Tel. 09 41/9 45 53 08
Fax 09 41/9 45 53 38
E-Mail: info.regensburg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**AD. & HCH. WAGNER
GMBH & Co. KG**
93055 Regensburg
Tel. 09 41/78 53 33
Fax 09 41/78 53 35-5
E-Mail: infoRGB@wagner-dental.de
Internet: www.wagner-dental.de

HAGER DENTAL VERTRIEB GMBH
93055 Regensburg
Tel. 09 41/2 97 91-0
Fax 09 41/2 97 91-29
Internet: www.hager-dental.de

demedis dental depot GmbH
94032 Passau
Tel. 08 51/9 59 72-0
Fax 08 51/9 59 72 19
E-Mail: info.passau@demedis.com
Internet: www.demedis.com

AMERTSMANN DENTAL GMBH
94036 Passau
Tel. 08 51/8 66 88 70
Fax 08 51/8 94 11
E-Mail: info@amertsmann.de
Internet: www.amertsmann.de

demedis dental depot GmbH
95028 Hof
Tel. 0 92 81/17 31
Fax 0 92 81/1 65 99
E-Mail: info.hof@demedis.com
Internet: www.demedis.com

Altman Dental GmbH & Co. KG
96047 Bamberg
Tel. 09 51/9 80 13-0
Fax 09 51/20 33 40
E-Mail: info@altmandental.de
Internet: www.altmandental.de

Dental-Depot Bernhard Böinig GmbH
96050 Bamberg
Tel. 09 51/9 80 64-0
Fax 09 51/2 26 18
E-Mail: info@Boenig-Dental.de
Internet: www.Boenig-Dental.de

Gerl GMBH
97076 Würzburg
Tel. 09 31/3 55 01-0
Fax 09 31/3 55 01-13
E-Mail: wuerzburg@gerl-dental.de
Internet: www.gerl-dental.de

**Anton Kern GmbH
Dental-Med. Großhandel**
97080 Würzburg
Tel. 09 31/90 88-0
Fax 09 31/90 88 57
E-Mail: info@kern-dental.de
Internet: www.kern-dental.de

demedis dental depot GmbH
97082 Würzburg
Tel. 09 31/35 90 10
Fax 09 31/3 59 01 11
E-Mail: info.wuerzburg@demedis.com
Internet: www.demedis.com

**Anton Kern GmbH
Niederlassung Suhl**
98527 Suhl
Tel. 0 36 81/30 90 61
Fax 0 36 81/30 90 64
E-Mail: suhl@kern-dental.de
Internet: www.kern-dental.de

ALTSCHUL DENTAL GMBH
99097 Erfurt
Tel. 03 61/4 21 04 43
Fax 03 61/5 50 87 71
E-Mail: info@altschul.de
Internet: www.altschul.de

**PLURADENT AG & CO. KG
Niederlassung Erfurt-Kerspleben**
99198 Erfurt-Kerspleben
Tel. 03 62 03/6 17-0
Fax 03 62 03/6 17-13
E-Mail: erfurt@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Initiative proDente e.V. – Fakten

Fünf Verbände, die das gesamte dentale Leistungsspektrum in Deutschland repräsentieren, engagieren sich seit 1998 in der Initiative proDente e.V.

- Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK)
- Der Freie Verband der Deutschen Zahnärzte (FVDZ)
- Der Verband der Deutschen Zahntechniker-Innungen (VDZI)
- Der Verband der Deutschen Dental-Industrie (VDDI)
- Bundesverband Dentalhandel (BVD)

Warum diese Initiative?

proDente hat sich zum Ziel gesetzt, fundiertes Fachwissen aus den Bereichen Zahnmedizin und Zahntechnik zu vermitteln. Die Initia-

tive will zur Unterstützung der Zahnärzte und Zahntechniker engagierte Aufklärung für den Patienten bieten.

proDente will den Wert gesunder und schöner Zähne darstellen. Vor allem die Aufklärungsarbeit von der Prophylaxe bis zur Prothetik steht dabei im Mittelpunkt. Für Zahnärzte und Zahntechniker präsentiert proDente ein umfangreiches Service-Angebot, um die Kommunikation mit den Patienten zu erleichtern.

Aktivitäten

proDente produziert wissenschaftlich fundiertes Informationsmaterial in verständlicher Aufmachung. Dazu zählt die Informationsbroschüre „Lust auf schöne Zähne“ sowie insgesamt zehn Info-Blätter zu speziellen Gebieten der Zahnmedizin. Die Themenpalette wird regelmäßig erweitert. Im Internet ist proDente mit einem Informationsportal präsent (www.prodente.de).

Zwischenbilanz 2004 – Erfolgswahlen steigen kontinuierlich an

Die Bilanz der ersten acht Monate des Jahres 2004 zeigt: proDente kann ihr Potenzial weiter ausbauen. Bereits über 28 Millionen Leser

hat die Initiative in diesem Jahr mit zahnmedizinischen Themen in den unterschiedlichsten Medien erreicht. Im Vergleich zu 2003 wurde das Niveau damit leicht übertroffen. „Die Leserschaft wird sich zum Ende des Jahres weiter erhöhen, da das Thema Zahnersatz stärker in den Fokus der Journalisten rückt“, blickt Dirk Komorowski, Geschäftsführer von proDente, in die Zukunft.

Neben Publikumszeitschriften wie Shape, Gong, Ökotest oder Super Illu berichteten vermehrt regionale Tageszeitungen wie die Augsburgere Allgemeine, die Braunschweiger Zeitung, die Neue Osnabrücker Zeitung, die Westfälische Rundschau oder der Mannheimer Morgen über zahnmedizinische Themen.

proDente ist mittlerweile auch immer stärker im Fernsehen vertreten. Mit einem Beitrag über Zahnbehandlungsangst in dem NDR-Verbrauchermagazin „Das!“ hat die Initiative über 650.000 Zuschauer erreicht. In der Sendung „Daheim und unterwegs“, ausgestrahlt vom Westdeutschen Rundfunk, war der Zahnarzt



und proDente PR-Ausschussmitglied Dr. Rüdiger Butz zu Gast und informierte ausführlich über das Modethema Bleaching.

Eine weitere Sendung des WDR „markt“ berichtete mit Informationen von proDente über die verschiedenen Möglichkeiten, sich seine Zähne aufzuhellen. Zu guter Letzt standen die Telefonleitungen von proDente nach einem Videotext-Artikel auf SAT 1 mit einem Hinweis auf die neue

proDente Broschüre „Rosa Ästhetik“ tagelang nicht mehr still.

In 2004 ist der komplette Bestand an Broschüren und Flyern nach und nach neu aufgelegt worden. Der Grund: sie wurden inhaltlich überarbeitet und den neuesten zahnmedizinischen Erkenntnissen angepasst. Damit sind sie fachlich wieder auf dem aktuellen Stand. Der Internetauftritt der Initiative unter www.prodente.de lockt immer mehr Besucher an. Inzwischen liegen die durchschnittlichen monatlichen Besucherzahlen bei 5.500. Vergangenes Jahr waren es noch rund 3.000. Fachleute und Patienten nutzen neben den zahnmedizinischen Infos vor allem die Möglichkeit Broschüren zu bestellen.

Daneben abonnieren immer mehr Patienten und Fachleute die digitalen proDente Newsletter. Die gesamte Abonnentenzahl liegt bei 600, wovon gut über die Hälfte den Newsletter für Fachleute bezieht, während sich die anderen 280 für den Patienten-Newsletter interessieren.

„Schöne Zähne 2005“ bleiben ein spannendes Thema

Gesunde und schöne Zähne bleiben auch 2005 ein spannendes Thema. Für die Patienten ändern sich wichtige Rahmenbedingungen. Doch die Grundversorgung bleibt auch 2005 gesichert. Welche Änderungen zu beachten sind, entscheidet sich in den kommenden Wochen und Monaten bis zum Jahreswechsel. proDente begleitet diese Änderungen zeitnah und bereitet die Entscheidungen übersichtlich und sachlich auf. Unter dem Motto „Schöne Zähne 2005“ wird proDente neben den monatlichen Schwerpunkt-Themen die

Neuerungen veröffentlichen. Den Anfang machen zwei Presseinformationen über die eigenständige Versicherung des Zahnersatzes ab dem 1. Januar 2005 und den neu eingeführten befundorientierten Festzuschüssen. Daneben berichtet proDente über den Fahrplan bis zum Jahreswechsel.

Interviewpartner und Grafiken

Mit Checklisten und Grafiken wird proDente die streckenweise komplizierten Sachverhalte aufbereiten und für Patienten verständlich machen. Zudem stellen wir Ihnen den Kontakt zu Gesprächspartnern her, die anschaulich alle Fragen zu den Änderungen beantworten können.

