

ZWL

ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT • LABOR

ISSN 1617-5085 • F 47376 • www.oemus-media.de • Preis: € 5,— | sFr 8,— zzgl. MwSt.

Erfolgsgarant Organisation

wirtschaft |

**Effiziente Strukturen
im Dentallabor**

ab Seite 8

technik |

**Produktübersicht:
Verblendkunststoffe**

ab Seite 28





ZTM German Bär

Organon

Organisation ist alles und ohne Organisation ist alles nichts. Wie viel ist die perfekte, vierzehngliedrige, hoch ästhetisch verblendete Brücke vom Vormittag noch wert, wenn die Unterfütterung für den nächsten Patienten am Nachmittag zu spät geliefert wird, der Patient aufgrund der Wartezeit verstimmt ist, alle Termine der Praxis sich nach hinten verschieben und Zahnarzt sowie Stuhlassistenz abends nicht pünktlich aus der Praxis kommen? Welche Auswirkung auf die Motivation Ihrer Mitarbeiter hat die Tatsache, dass am Monatsende das Gehalt nicht pünktlich überwiesen wurde? Organisierte Betriebe leben durch motivierte und gut ausgebildete Mitarbeiter. Sie sind Kapital und Zukunft des Unternehmens. All das und noch mehr gehört zur Organisation eines Dentallabors.

Organisation kommt übrigens vom Griechischen organon und heißt „Instrument“. Organisation ist also das Instrument, ohne welches Sie keinen langfristigen Erfolg generieren können. Das moderne, gut organisierte Dentallabor weiß um dieses Instrument. Die Zertifizierung der administrativen Organisation ist effektiv. Sie schafft Prozesssicherheit, die der innovative Dienstleister heute an den Tag legen muss, um am Markt bestehen zu können.

Der Patient erwartet, dass er absolut im Mittelpunkt steht. Nur wer dieses Patientenbedürfnis erfüllt, also Qualität, Sicherheit, Innovationen, Service und Liefertreue mit gutem Marketing und einem adäquaten Beschwerdemanagement organisatorisch kombiniert, sowie dieses Paket zum angemessenen Preis bietet, wird in Zukunft erfolgreich agieren können.

Die Darstellung und Vermittlung der Wertigkeit und Einzigartigkeit unserer Arbeit sind heute wichtiger denn je. Der Patient entscheidet! Und er entscheidet sich zunehmend für die individuelle, hochwertige und natürlich wirkende Premiumprothetik. Unnatürliche Prothesengestaltung in Form und Farbe führen zu schlechter Patientenakzeptanz und manifestieren den

Ruf der Kunststoffprothetik als Kassenersatz. Am besten lässt sich die Wertigkeit von erstklassiger Kombinationsprothetik durch eine natürlich wirkende Prothesengestaltung mit individuell geschichteten Premiumverblendungen darstellen.

Um die Harmonie der roten und weißen Ästhetik naturnah zu gestalten, ist es unabdingbar, die Zähne und oralen Gewebe zu analysieren. Die Illusion von Natürlichkeit lässt sich nicht mit absolut glatten, einfarbig rosa-transparenten Gingivaanteilen, einfacher Schichtung und kompromisslos symmetrisch aufgestellten Ersatzzähnen vermitteln. Die Harmonie kommt vielmehr durch eine natürliche Ungleichmäßigkeit. Wichtig ist dabei das Wissen über die Form und Farbe der Zähne sowie der Gingivaanteile, aber auch das Zusammenspiel zwischen Zahnform und Gingivaverlauf.

Die modernen Verblendkunststoffe gewährleisten bei richtiger Verarbeitung Abrasions- und Farbstabilität. Sie lassen sich zudem hervorragend verarbeiten. Leicht gelingt es mit geeigneten Bondern neben Premiumverblendungen auch Ersatzzähne zu individualisieren. Mit speziell rosa eingefärbten Composites, sogenannten Gum-Massen, können die Gingivaanteile naturkonform nachempfunden werden und tragen so zur Einzigartigkeit der Restauration bei. Unser Fachwissen und innovative Materialien, eingebracht in unsere Arbeit, ermöglichen dem Patienten erst die Wahl zwischen Prothetik von der Stange und der individuellen Premiümlösung.

Lassen Sie uns also die Organisation, unser Know-how und die modernen Werkstoffe als Organon nutzen und so erfolgreich der Zukunft entgegentreten.

ZTM German Bär

wirtschaft

- 8 Effiziente Strukturen im Dentallabor
- 12 Papier oder EDV: Der Managementwahnsinn
- 16 Wie gut ist Ihre Marketingfitness? (Teil 1)
- 19 Der Zahntechniker als Freischärler? Guerilla-Marketing im Dentalbereich
- 22 Marketing für Dentallabore: So machen Sie sich einen Namen
- 24 Hygiene und Arbeitsschutz nach der Biostoffverordnung (1)

technik

- 26 Verblendkunststoffe – Eine Alternative, die den Patienten für hochwertige Zahntechnik begeistert
- 28 Produktübersicht Verblendkunststoffe
- 31 Sieht flott aus und ist flott fertig
- 34 Ästhetischer Anspruch mit Veneers
- 37 Erfolgreiche Ästhetik durch Veneering
- 40 Prothetische Wertigkeit durch individuelle Gingivagestaltung
- 44 Dank enger Partnerschaft einfacher und übersichtlicher
- 46 Lichthärtung in der Kunststoff-Verblendtechnik
- 48 Von Lesern für Leser: VITA im Visier (Teil 1)
- 51 Kompositrestaurationen – günstig und unsichtbar

event

- 54 „Magische Momente“ mit zukunftsweisenden prothetischen Lösungen
- 58 Eine Entdeckungsreise in unerforschte Tiefen
- 61 Die Glückszahl 11 – eine Aufführung in drei Akten

rubriken

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 6 Wirtschaft Fokus
- 52 Event Fokus
- 64 Zahntechnik Produkte



Beilagenhinweis:

In dieser Ausgabe der ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor befindet sich eine Beilage der Firma Kerr GmbH, wir bitten Sie um Beachtung!

ZWL ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT · LABOR

Verlagsanschrift: OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
kontakt@oemus-media.de

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlagsleitung: Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Projekt-/Anzeigenleitung:
Stefan Reichardt Tel. 03 41/4 84 74-2 22
reichardt@oemus-media.de

Anzeigendisposition:
Lysann Pohlann Tel. 03 41/4 84 74-2 08
pohlann@oemus-media.de
Marius Mezger Tel. 03 41/4 84 74-1 27
m.mezger@oemus-media.de
Bob Schliebe Tel. 03 41/4 84 74-1 24
b.schliebe@oemus-media.de

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

Layout/Satz:
Katharina Thim Tel. 03 41/4 84 74-1 17
thim@oemus-media.de
Susann Ziprian Tel. 03 41/4 84 74-1 17
s.ziprian@oemus-media.de

Chefredaktion:
ZT Matthias Ernst Tel. 09 31/5 50 34
(V.i.S.d.P.) m.ernst-oemus@arcor.de

Redaktionsleitung:
H. David Koßmann Tel. 03 41/4 84 74-1 23
h.d.kossmann@oemus-media.de
Carla Schmidt Tel. 03 41/4 84 74-1 21
c.schmidt@oemus-media.de

Redaktionsassistentz:
Maria Pirr Tel. 03 14/4 84 74-2 32
m.pirr@oemus-media.de

Lektorat:
H. u. I. Motschmann Tel. 03 41/4 84 74-1 25
motschmann@oemus-media.de

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2008 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 11 vom 1. 1. 2008. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht: Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete 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. Gerichtsstand ist Leipzig.

Bezugspreis: Einzelheft € 5,00 ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. Jahresabonnement im Inland € 25,00 ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 2 Wochen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende gekündigt wurde.

kurz im fokus

Ehrenmitgliedschaft in der DGÄZ

Die Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ) ehrte ZTM Willi Geller Anfang November 2007, und ernannte ihn zu ihrem 2. Ehrenmitglied. Seit ihrer Gründung im Jahr 1992 hatte die DGÄZ erst ein Ehrenmitglied ernannt: 2003 war Dr. Claude Rufenacht als brillanter, weltweit anerkannter Ästhet geehrt worden. Nun ist diese seltene Auszeichnung auch ZTM Willi Geller zuteil geworden. Die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft bezeichnete Dr. Diether Reusch deshalb auch als einen „Höhepunkt unserer 3. Jahrestagung“ Anfang November am Tegernsee. Geller habe vor 30 Jahren bereits die Ästhetik in die Zahnheilkunde eingebracht, er habe beeindruckend viele richtungweisende Entwicklungen in der Technik und auch hinsichtlich von Werkstoffen vorgelegt. „Die DGÄZ empfindet es als hohe Ehre, dass Willi Geller unserer Bitte, die Ehrenmitgliedschaft anzunehmen, entsprochen hat – und wir ihn nun als Ehrenmitglied führen dürfen.“

Katalog mit Neuheiten und neuem Design

SHERA, der Lemförder Entwickler, Produzent und Vertreiber von Produkten für die Zahntechnik, präsentiert in seinem neuen Katalog ein umfassendes aufeinander abgestimmtes Dentalprogramm und insgesamt zehn Neuheiten für viele Arbeitsbereiche der Zahntechnik. In dem mehr als 80 Seiten umfassenden Katalog erleichtern klare Übersichten zu den technischen Daten den Vergleich einzelner Produkte und helfen, sich für das am besten passende Produkt zu entscheiden. Unter www.shera.de liegt der neue Katalog zum Download bereit. Schnell und bequem kann er dort per E-Mail und Telefon als Printversion angefordert werden.

Praktische Infos und Webshop

Informativ und schneller präsentiert sich die neu gestaltete Website der amerikanischen Firma Hu-Friedy, www.hu-friedy.com. Eine klare Benutzerführung und die Konzentration auf wesentliche Inhalte vereinfachen den Zugang zu Informationen, Produktauswahl und Downloads. Das Unternehmen, weltweit einer der renommiertesten Hersteller hochwertiger Handinstrumente, bietet jetzt auch einen direkten Zugang zum Webshop. Die Auswahl und Bestellung von Instrumenten ist einfach und unmissverständlich – allerdings sollte der Direktbesteller nicht vergessen, sein Dentaldepot oder seinen Händler anzugeben. Die Hu-Friedy-Niederlassung in Deutschland deckt neben den europäischen Ländern auch den Mittleren Osten und Afrika ab. Der Zugang zur Website ist daher auch auf spanisch, italienisch, französisch, englisch und niederländisch möglich.

Gewinnspiel

Check-in für den Flug nach Rom!



Bei den Fachdental-Messen 2007 war am Ausstellungsstand der VITA Zahnfabrik nicht nur die Kompetenz des VITA-Beratungsteams, sondern auch das Wissen der Besucher gefragt. Unter dem Motto „Check-in & win“ erwartete die Fachdental-Besucher ein Gewinnspiel rund um das VITA SYSTEM 3D-MASTER. Täglich wurden die begehrten VITA Reisetrolleys verlost und im Anschluss an die

letzte Fachdental-Messe dieser Saison fand endlich die ungeduldig erwartete Ziehung der Gewinner der Hauptpreise statt: Drei Flugreisen für zwei Personen zu einem Reiseziel freier Wahl innerhalb Europas. Neben Dr. Ludwig Broll aus Bonn und Dr. Oliver Goehlich aus Berlin gehört zu den glücklichen Gewinnern auch Dr. Manfred Gau aus Mannheim. Er hat sein Wissen zu den Themenbereichen Farbbestimmung, -kommunikation, -reproduktion und -kontrolle erfolgreich während der Fachdental in Stuttgart unter Beweis gestellt. Die Fragen waren für ihn ein Kinderspiel, da er in seiner Praxis mit angeschlossenem Labor bereits auf das umfassende VITA SYSTEM 3D-MASTER Konzept umgestellt hat.

Am 5. Dezember 2007 wurde Dr. Gau der Preis persönlich durch Birgit Neugebauer, Außendienstmitarbeiterin der VITA, überreicht. Er möchte den Reisegutschein für einen Betriebsausflug mit seinen Mitarbeitern nach Bella Italia nutzen. Ziel der Reise wird die „Ewige Stadt“ Rom sein.

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com, www.vita-zahnfabrik.com

Zahnersatz-Versicherung

Sicherheit für Labor, Praxis und Patient

Das noch junge Modell der Fünf-Jahres-Versicherung des Bremer Herstellers BEGO erfreut sich zunehmender Beliebtheit – auch als Mittel zur Kundenbindung. Die Ansprüche an Zahnprothetik von Kundenseite waren noch nie so hoch. Die Arbeiten werden immer diffiziler. Kosten- und Zeitdruck nehmen zu: In diesem Spannungsfeld bietet das Bremer Dentalunternehmen BEGO ein Produkt an, das für Dentaltechniker, Zahnärzte und Patienten gleichermaßen von Vorteil ist: Mit dem Security System sind Dentalarbeiten aus BEGO-Gerüstmaterialien fünf Jahre lang umfassend versichert. Und zwar bis zu 7.500 Euro pro Fall. Im Gegensatz zu anderen derartigen Angeboten entfällt auch die Karenzzeit – der Patient ist ab dem Moment der Eingliederung versichert. Der Versicherungsumfang erstreckt sich sowohl auf festsitzenden Zahnersatz als auch auf implantatgetragene Suprakonstruktionen, bei Bedarf verblendet mit zu der jeweiligen Legierung passendem Verblendmaterial, sowie auf herausnehmbaren Zahnersatz, hergestellt unter ausschließlicher Verwendung bestimmter BEGO-Legierungen, darunter BEGO-Gold und bestimmte edelmetallfreie Legierungen. In Verbindung mit dem Kauf der BEGO-Legierungen können vom Dentallabor gegen geringen Aufpreis BEGO-Security-Coupons erworben werden. Eine weitere Besonderheit: Neben den Kosten für Material und den zahntechnischen Aufwendungen sind auch Zahnarzthonorare, die nicht von Dritten – wie Krankenversicherung oder Zusatzversicherung – erstattet werden, eingeschlossen.



BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG,
Wilhelm-Herbst-Str. 1, 28359 Bremen, E-Mail: info@bego.com, www.bego.com

Spende

Unterstützung sehbehinderter Kinder in der Ukraine



Reinhold Behr, Direktor der Christoffel Blindenmission (z.v.l.), erhält eine Spende in Höhe von 8.000 Euro von Michael Martin, Betriebsratsvorsitzender von Sirona, Theo Haar, Executive Vice President von Sirona und Klaus Bauer, Aufsichtsratsmitglied von Sirona (v.l.n.r.).

Die Geschäftsführung und der Betriebsrat von Sirona in Bensheim haben einen Spendenscheck über 8.000 Euro an die Christoffel Blindenmission übergeben. Mit dem Geld unterstützt die Bensheimer Hilfsorganisation das Zentrum „Lewenia“, die einzige Schule für Sehbehinderte in der Ukraine. In dieser Schule werden Kinder durch einen speziellen Schulunterricht gezielt gefördert. Die Spende wird dazu verwendet, die Eltern und das Lehrpersonal der sehbehinderten und teils sogar taubblinden Kinder für ihre schwierige Aufgabe weiterzubilden. Nur

so ist eine optimale Betreuung der Kinder zu erzielen. Sirona Dental Systems, Hersteller dentaler Ausrüstungsgüter mit Niederlassungen in 17 Staaten der Welt, nimmt seine gesellschaftliche Verantwortung ernst. An seinen Standorten unterstützt das Unternehmen regelmäßig soziale Projekte. Eine dieser Initiativen ist die traditionelle Weihnachtssammlung der Belegschaft, die am größten Standort Bensheim jedes Jahr veranstaltet wird. In diesem Jahr wurden von Mitarbeiterinnen, Mitarbeitern und Betriebsrat 3.000 Euro gesammelt. Die Geschäftsleitung hat diesen Betrag noch um 5.000 Euro aufgestockt. „Als Unterzeichner der Charta der Vielfalt ist Chancengleichheit für Sirona ein wichtiger Wert. Sie gehört für uns genauso zu unserer Unternehmenskultur wie soziales Engagement“, sagte Theo Haar, Executive Vice President von Sirona. „Mit unserer Spende wollen wir behinderten Kindern eine Chance geben, ihre Fähigkeiten durch optimale Förderung zu entfalten.“

Sirona Dental Systems, Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim
E-Mail: caroline.gommel@sirona.com, www.sirona.de

Kundenumfrage

Zufriedene Kunden als Basis



Im kontinuierlichen Bestreben, die Kundenbeziehungen zu verbessern und interne Prozesse zu überprüfen, hat die Firma Scheu-Dental GmbH im Herbst 2007 insgesamt 1.000 Kunden zu Details der Produktqualität, Auftragsbearbeitung, Kunden-Lieferantenverhältnis befragt. Aus den Antworten und Anregungen sind bereits Maßnahmen zur Optimierung der Abläufe ergriffen worden.

„Wir freuen uns über die Offenheit unserer Kunden und sind stolz, in nahezu allen Bereichen Zustimmung jenseits der 90 % erreicht zu haben. Das ist für uns Ansporn und Herausforderung zugleich“, teilt Geschäftsführer Christian Scheu mit.

Scheu-Dental möchte diese Befragungen auch in den nächsten Jahren regelmäßig durchführen, um schnell und konsequent auf Wünsche, Anregungen und Informationen aus dem Kundenkreis reagieren zu können. „Zufriedene Kunden sind für uns die Basis – heute und morgen!“, so Christian Scheu.

Scheu-Dental GmbH, Am Burgberg 20, 58642 Iserlohn
E-Mail: service@scheu-dental.com, www.scheu-dental.de

kurz im fokus

Firmenjubiläum!

Am 1. Januar 2008 feierte Andreas Thiele, Kundenberater der Dortmunder dentona AG, sein zehnjähriges Dienstjubiläum. Thiele, der seit Beginn der Beschäftigung bei dentona als Kundenberater für das Gebiet „Ost“ zuständig ist, hat sein Verkaufsgebiet erfolgreich ausgebaut und ist seither ein zuverlässiger Ansprechpartner für dentona-Kunden. Zum Jubiläum gratulierte Carsten Wilkesmann, Vorstand der dentona AG, und übergab dem Jubilar außer der obligatorischen Jubiläumsurkunde auch einen Geschenkgutschein. So kann der landschaftsbegeisterte Spreewaldliebhaber einige Tage im herrlichen Spreewald vom Alltag ausspannen.

Zirkon-Kompodium

Nach den beiden ersten Bänden mit wissenschaftlichen Ergebnissen zum Zirkonoxid-Vollkeramik-System Cercon smart ceramics liegt nun der dritte vor. Darin wird der Fachwelt erneut ein Überblick dieser leistungsfähigen Technologie geboten: Indikationsvielfalt, Befestigungstechniken, Langzeitergebnisse und vieles mehr ist dargestellt. Die aktuellen Forschungsdaten zu dem Vollkeramik-System, das sich von Beginn an durch eine enge Kooperation mit führenden Universitäten (Grundlagenforschungen der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich und der Universitätszahnklinik Zürich) auszeichnet, hat die DeguDent GmbH unter dem Titel „Cercon smart ceramics. Wissenschaftliche Untersuchungen, Vol. 3“ herausgegeben. Es kann beim Unternehmen kostenlos angefordert werden (Tel.: 0180/2 32 45 55).

Deutsche Firma führt Laser-Sinter-Weltmarkt

Ein Umsatzplus von 14 % bestätigt Strategie von EOS und den Erfolg von e-manufacturing. EOS blickt erneut auf ein äußerst erfolgreiches Geschäftsjahr zurück: Das Unternehmen hat seinen Umsatz im letzten Geschäftsjahr um 14 % gesteigert. Insgesamt erwirtschaftete EOS im Geschäftsjahr 2006/2007 weltweit einen Umsatz von 59,7 Mio. Euro und verzeichnete dabei an die 50 Neukunden. Bereits jetzt sind die Auftragsbücher von EOS für 2008 voll. „Wir haben uns vom Standort Deutschland aus erfolgreich dem globalisierten Wettbewerb gestellt. Unsere Exportrate liegt bei mehr als 70 %, was einem Umfang von ca. 42 Millionen Euro entspricht“, unterstreicht Peter Klink, Geschäftsführer Vertrieb bei EOS. Ein besonders starker Umsatzmotor war die Region Zentraleuropa, in der die Umsatzerwartung um nahezu 30 % übertroffen wurde. Zu dem Gebiet gehören unter anderem Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Effiziente Strukturen im Dentallabor

| Dr. Dr. Cay von Fournier

Viele Dentallabore fragen sich besorgt, wie sie angesichts der immer schneller voranschreitenden technischen Entwicklungen und durch die Gefahren der Globalisierung ihr Unternehmen strukturieren und erfolgreich führen können. Zum Teil in Größenordnungen hineingewachsen, in denen herkömmliche Vorgehensweisen nicht mehr greifen, sind sie auf der Suche nach Orientierung und Strategien. Hinzu kommen schwierige Rahmenbedingungen im Tagesgeschäft durch bürokratische und gesundheitspolitische Hürden. Gibt es dann auch noch eine offene Nachfolgefrage, arbeiten sich viele Dentallabore mühsam und ohne Klarheit von Quartal zu Quartal.

Zwischen Kultur und Struktur bewegen sich kleine und mittlere Dentallabore oft auf unsicherem Terrain. Dabei bräuchten sie nur auf ganz einfache Grundsätze und Management-Strategien bauen, auf ihre Werte vertrauen – dann würde die Struktur die notwendige Sicherheit bieten, um schnell und flexibel auf veränderte Marktsituationen zu reagieren. Bemerkenswert ist, dass die Gründer, Inhaber und Geschäftsführer von Dentallaboren bei hoher fachlicher Kompetenz oft nicht über eine entsprechende betriebswirtschaftliche Ausbildung verfügen und im Betriebsalltag vor allem meist auch keine Zeit dafür haben. Trotzdem steuern sie das Unternehmensschiff Tag für Tag durch Klippen und Stürme. Aber der Preis ist mitunter hoch. Sie zahlen ihn auf der persönlichen Ebene: Die Arbeitswoche hat 70 Stunden und mehr, sie opfern Familie, Freunde, Hobbys sowie ihre Gesundheit. Oft stehen Einsatz und Erfolg nicht im richtigen Verhältnis.

Von der Natur lernen – Der Organismus Unternehmen

Wenn wir ein Unternehmen mit einem biologischen Organismus vergleichen (zum Beispiel dem Menschen), so stellen wir eine Vielzahl von Parallelen fest.

Unternehmen sind, so wie Menschen, ein komplexes System, das in gesundem Zustand Außergewöhnliches zu leisten imstande ist. Wenn das System jedoch krank wird, schwindet die Leistungsfähigkeit. Dies kann, wie bei einem Menschen, bis hin zum Tod führen. Und diesen erleben wir bei Unternehmen in Form von jährlich mehr als 30.000 Insolvenzen in Deutschland. Eine derartige „Todesstatistik“ macht zutiefst betroffen.

Umso erstaunlicher ist, dass wir bei natürlichen Systemen grundsätzliche Gesetzmäßigkeiten (Naturgesetze) als selbstverständlich hinnehmen. Bei den virtuellen Systemen unserer Wirtschaft lehnen wir solche Grundsätze ab, beziehungsweise berücksichtigen und befolgen diese nicht. Ein Unternehmen ist ein Lebewesen und keine Maschine. Trennen wir uns also von dem mechanistischen Weltbild und der reinen Messbarkeit. Unternehmen bestehen aus Organismen und sie dienen Organismen.

Unternehmensführung in der Organisation

Der Begriff Organisation ist in der Unternehmensführung verankert. Was heißt aber Organisation? Organisation ist die sinnvolle Verbindung einzelner



Organe zu einem Ganzen. Nie kämen wir auf die Idee, in einem Organismus von Abteilungen zu sprechen. Der Organismus Unternehmen hat einen Körper (materielle Dimension) und einen Geist (immaterielle Dimension). Der Geist setzt sich aus Seele (= Vision und Ziele), aus Emotionen (= Kultur und Stimmung) und Verstand (= Strategie und Organisation) zusammen. Das ganze Unternehmen hat, so wie ein Mensch, Ausstrahlung und wirkt auf seine Umgebung. Der Organismus Unternehmen kann wachsen und gedeihen (wie ein Mensch), er kann aber auch krank werden und sterben.

Organisationsformen bieten mehr oder weniger Struktur

Wird eine Organisation näher untersucht, zeigt sich sehr schnell, dass es im Kern darum geht, dauerhafte Regelungen zu schaffen: Regeln zur Festlegung der Arbeitsaufteilung, Koordination, Verfahrensrichtlinien, Beschwerdewege, Kompetenzabgrenzungen, Weisungsrechte, Unterschriftsbefugnisse etc. Die Organisation ist also die Ordnung eines Unternehmens. Diese gilt es, so einfach wie möglich zu gestalten, um die größtmögliche Wir-

kung zu erzielen. Grundsätzlich sollte gelten:

So viel Organisation wie nötig und so wenig wie möglich.

Deshalb sollten sich die Inhaber von Dentallaboren an natürlichen Organismen orientieren und folgende Punkte bedenken:

- Ein Organismus entwickelt sich ständig weiter. Werden Sie also zu einer lernenden Organisation!
- Organe funktionieren perfekt zusammen, kein Organ kann für sich alleine bestehen. Vermeiden Sie also, dass sich in Ihrem Unternehmen Organe (Abteilungen) isolieren!
- Organe kooperieren. Sorgen Sie also dafür, dass die verschiedenen Abteilungen Ihres Unternehmens ähnlich organisch miteinander Austausch halten!
- Organe sind gut informiert. Bauen Sie also ein „Nervensystem“ in den Organismus Ihres Unternehmens ein, das eine lebendige Kommunikation möglich macht!

Die Hauptaufgaben wirksamer Führung

Wenn Dentallabore in schwierige Situationen geraten, sind die Verantwortlichen selten um eine Aus-

rede verlegen. Es sind dann „die Konjunktur“, „die Globalisierung“, „die Politik“, „die fehlenden Subventionen“, „die unmotivierten Mitarbeiter“ und letztlich immer „die Kunden“. Überall, wo solche Sätze fallen, haben wir es mit schlechter Führung und schlechtem Management zu tun. Für den Erfolg oder Misserfolg eines Dentallabors sind zuallererst die Führenden dieses Labors verantwortlich. In guten Zeiten ist es einfach, erfolgreich zu sein, so wie es bei bester körperlicher und geistiger Gesundheit auch einfach ist, Höchstleistungen zu erbringen. Daher ist es wichtig, dass die Verantwortlichen eines Unternehmens die Gebote der Unternehmensführung kennen. Vier Hauptaufgaben liefern entsprechende Strukturen, die den Erfolg eines Dentallabors als wirtschaftliches Unternehmen sichern:

1. Klare Ziele (= Strategie): Ein Unternehmen muss wissen, wohin es will, und wie es sich auf dem Markt von anderen Unternehmen unterscheidet.
2. Umsetzung (= Steuerung): Die besten Ziele sind wertlos, wenn nicht nach ihnen gehandelt und das Geplante umgesetzt wird.
3. System (= Management): Es muss Ordnung herrschen, damit die Ziele mit möglichst wenig Aufwand erreicht werden können.
4. Emotion (= Führung): Es geht im Unternehmen vor allem darum, Menschen für die gemeinsamen Ziele, deren Umsetzung und das System zu begeistern.





Der Unternehmer als „schöpferischer Zerstörer“

Joseph Alois Schumpeter hat 1942 in seinem Buch „Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie“ den Unternehmer als den „schöpferischen Zerstörer“ beschrieben. Seine Kernaussage lautet: Jede ökonomische Entwicklung baut auf dem Prozess der schöpferischen bzw. kreativen Zerstörung auf. Die Zerstörung alter Strukturen ist also notwendig, damit Neuordnung stattfinden kann – sie findet in vier Bereichen statt:

1. Innovationen

Moderne Dentallabore in einem globalen Markt müssen insbesondere „innovativ“ sein. Der Unterschied zwischen neuen innovativen und traditionellen Laboren ist, dass letztere zwar gute Produkte auf den Markt bringen oder solide Dienstleistungen bieten, sich jedoch am Wandel der Märkte nicht beteiligen. Dabei ist „Innovation nicht nur die Erfindung oder Entwicklung von etwas ‚Neuem‘, sondern auch die Durchsetzung dieser technischen oder organisatorischen Neuerung“. (Schumpeter) Wenn wir „innovativ sein“ als Zentrum des unternehmerischen Handelns betrachten, wird jedoch deutlich, dass das „Verständnis von Innovation“ strategisch sein muss. Es muss in die unternehmerische Vision eingebettet sein, die immer Ziel- und Richtungscharakter hat. Sie wird qualitativ und zeitlich über das Tagesgeschehen hinausgehen, darf nicht nur „gedacht“, sondern muss kommuniziert und vorgelebt werden.

2. Visionen

Wenn wir es mit einem strategischen Element zu tun haben, muss klar sein, dass Strategien nicht wiederholbar sind, dass sie nicht imitiert werden können. Es

gibt für visionäre Strategien keine Gesetzmäßigkeiten; nur Kreativität, Originalität und Querdenken helfen hier. Dies muss allerdings zugelassen werden. Das Visionäre, das Zukunft gestaltende Element, wird zum Leitbild eines Unternehmens. Teil der Vision ist die Kundenzentrierung, d.h. die immerwährende Suche nach dem Kundennutzen.

3. Führung

Das Visionäre wird jedoch auch zum Führungsgrundsatz, zum Motivationsfaktor für die Mitarbeiter und kann Aufbruchstimmung vermitteln. Das kann jedoch nur durch authentisches Verhalten der Führungskräfte geschehen. Wenn Führung als positiv empfunden wird, wenn gemeinsam auf der Ebene realer Utopien Zielvereinbarungen gestaltet werden, die den Mitarbeitern die Chance gibt, sich zu entwickeln, sich zu verändern und unternehmerisch mitzugestalten, dann ist der Erfolg kaum noch aufzuhalten.

4. Qualität

Das Produkt erhält eine neue Wichtigkeit für Mitarbeiter und Kunden. Qualitätsmanagement wird aus sich heraus selbstverständlich, verbunden mit allen Managementformen, die die kontinuierliche Verbesserung des Produktes um des Kunden Willen zum Ziel haben. Die Entwicklung einer optimalen Organisation und Ordnung wird ebenfalls aus sich heraus selbstverständlich, um Qualität und Effizienz optimieren zu können. Sie muss jedoch „wachsen“ und darf nicht von oben herab verordnet werden.

Organisation als Managementfunktion ist keine einmalige, punktuelle Aufgabe, sondern ein ständiger Prozess. Fortlaufend tauchen stets neue Probleme auf,

die einer organisatorischen Lösung bedürfen. Lernen Dentallabore mit diesen Veränderungen umzugehen, werden sie auch in Deutschland eine tragende Säule für Wachstum und Beschäftigung sein.

autor.



Dr. Dr. Cay von Fournier ist aus Überzeugung Arzt und Unternehmer. Zu seiner Vision gehören möglichst viele gesunde Menschen in gesunden Unternehmen. Der in Medizin- und Wirtschaftswissenschaften promovierte Inhaber des vor 20 Jahren gegründeten SchmidtCollegs ist bekannt durch seine lebhaften und praxisrelevanten Vorträge und Seminare. SchmidtColleg ist unter seiner Leitung zu einer Unternehmensgruppe geworden, die sich der Vermittlung und Umsetzung einer menschlichen und dennoch (oder gerade trotzdem) erfolgreichen Unternehmensführung widmet.

kontakt.

Dr. Dr. Cay von Fournier SchmidtColleg GmbH & Co. KG

Stöhrstraße 19
96317 Kronach
Tel.: 0 92 61/96 28-0
Fax: 0 92 61/96 28-16
E-Mail: info@schmidtcolleg.de
www.schmidtcolleg.de

Papier oder EDV: Der Management- wahnsinn

| Christoph Jäger

Jeder Dentallaborinhaber in Deutschland weiß, dass er sich mit unterschiedlichen Managementsystemen auseinandersetzen muss. Diese einzelnen Systeme verfolgen die Erfüllung von unterschiedlichen Anforderungen aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Doch welche Managementlösungen und Konzepte bietet der Markt an? Worauf muss man achten? Können diese komplexen Managementsysteme mit Handbüchern (Papier) gelöst werden oder haben hier EDV-Lösungen ihre Vorteile? Kann ein Labormanager unterschiedliche Systeme parallel laufen lassen oder gibt es die Möglichkeit einer Zusammenfassung? Dieser Artikel zeigt für die einzelnen Fragen Lösungsmöglichkeiten auf. Installieren Sie in Ihrem Dentallabor eine kleine, aber feine Geldmaschine!

Anforderungen, Richtlinien und MPG

Viele Dentallabore haben sich bereits mit dem Themenkomplex der Arbeitssicherheit auseinandergesetzt. Auch hier gilt es, die unterschiedlichsten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zu beachten und einzuhalten. Die zuständigen Behörden und Bereiche, insbesondere die Berufsgenossenschaften, haben ihre Anforderungen in ihren Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV) niedergeschrieben. Die Summe aller für ein Dentallabor relevanten Unterlagen kann als ein papiergestütztes System, das sich um die detaillierte Beschreibung der einzelnen Anforderungen an das laborinterne Arbeitssicherheitsmanagement kümmert, bezeichnet werden. Einige Zahntechniker-Innungen stellen auf ihren Homepages entsprechende Papieranleitungen zum Downloa-

den zur Verfügung. Auch diese können ausgedruckt und den Mitarbeitern des Dentallabors zur Verfügung gestellt werden. Die Summe aller Unterlagen, die in einem Arbeitssicherheitsmanagement zu beachten sind, füllt meist einen breiten Ordner. Viele Anforderungen unterliegen der Nachweispflicht. Das bedeutet, dass Laboraufzeichnungen angefertigt werden müssen, die später die Durchführung gewisser Überprüfungen, Belehrungen etc. belegen können. Auch diese Nachweisdokumente können im Laufe der Jahre in einem Dentallabor mehrere breite Ordner füllen. Kommen wir nun zum laborinternen Hygienemanagement. Genau wie bereits im oberen Bereich beschrieben, geht es auch hier darum, Anforderungen aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien zu erfüllen. Nur berücksichtigen

diese Anforderungen hier den hygienischen Bereich eines Dentallabors, während wir uns oben mit den arbeits-sicherheitsrelevanten Anforderungen auseinandersetzen müssen. Auch hier kommen wir – in Summe aller Unterlagen – auf die Breite eines großen DIN A4-Ordners. Genau wie im Bereich der Arbeitssicherheit müssen auch im Hygienemanagement Aufzeichnungen angefertigt und über Jahre hinweg archiviert werden.

Aller guten Dinge sind drei. Bereits seit dem Jahre 1997 beschäftigen sich die Dentallabore mit der Umsetzung des Medizinproduktegesetzes (MPG) und gleichzeitig mit der Einführung einzelner Elemente eines Qualitätsmanagementsystems. Der VDZI bietet hier seit verganginem Jahr ein papiergestütztes Managementsystem an. Sie können da-

von ausgehen, dass Sie für dieses Managementsystem in den nächsten Jahren weitere Ordner anlegen müssen, um die notwendigen Nachweisdokumentationen der durchgeführten Anforderungen nachhaltig zu archivieren. Ebenso müssen sich Zahnärzte in Deutschland seit dem 1.1.2007 mit der Einrichtung eines internen Qualitätsmanagementsystems beschäftigen. Gemäß einem Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses müssen alle vertragszahnärztlichen Praxen in den nächsten vier Jahren ein internes Qualitätsmanagement einführen und dieses ständig an die sich ändernden Gegebenheiten anpassen und weiterentwickeln.

Es gibt schon heute Dentallabore, die für ihre unterschiedlichen Managementsysteme einen ganzen Büroschrank zur Verfügung stellen müssen, damit ein Mindestmaß an Übersichtlichkeit gewährleistet werden kann. Fazit ist, dass sich die Dentallabore in der Zukunft mit drei unterschiedlichen Managementsystemen auseinandersetzen müssen. Führt nun ein Dentallabor diese Systeme mithilfe der oben beschriebenen papiergestützten Handbücher ein, muss davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Werke auch von unterschiedlichen Autoren geschrieben wurden und jedes für sich eine eigene Vorstellung von einem Managementsystem vertreten. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese unterschiedlichen Vorstellungen der einzelnen Autoren sich in einem System für das Dentallabor vereinheitlichen lassen, ist praktisch nicht gegeben. Somit muss sich die Laborleitung oder der mit der Aufgabe betraute Mitarbeiter mit drei unterschiedlichen Managementsystemen auseinandersetzen, um deren Erfüllung sicherstellen zu können.

Die Vereinbarkeit mit unternehmerischem Denken

Diese Praxissituation widerspricht aber einem zentralen Managementgedanken. Ziel muss es sein, in einem Managementsystem Aufgaben und Anforderungen unter wirtschaftlich und organisatorisch optimalen Randbedingungen zu erfüllen. Der eine oder andere Leser wird jetzt sicherlich schmunzeln, aber mit der Umsetzung eines Managementsystems sollen Sie in Ihrem Dentallabor eine kleine, aber feine Geldmaschine installieren. Wir managen, um Geld zu verdienen und nicht, um welches zu verlieren. Hierbei spielt selbstverständlich die Größe eines Dentallabors und die damit verbundenen Ressourcen eine entscheidende Rolle.

Von der Laborleitung wird sehr oft außer Acht gelassen, dass die unterschiedlichen Managementsysteme nach deren Implementierung gelebt werden müssen. Zahlreiche Anforderungen haben wiederkehrende Zyklen. Nehmen wir nur einmal das Beispiel mit den gesetzlich geforderten Belehrungen. Hier gibt es aus allen drei Managementsystemen die unterschiedlichsten Belehrungen (Arbeitssicherheit = Gefahrstoffbelehrung; Hygienemanagement = Belehrung über die Biostoffverordnung; Qualitätsmanagement = Datenschutzbelehrung). Ein Dentallabor muss sich neben der Papieranleitung nun ein Umsetzungs- und Meldekonzept überlegen. Belehrungen unterliegen einem wiederkehrenden Zyklus, und nicht alle Mitarbeiter müssen auch zwangsweise alle Belehrungen erhalten. Daraus folgt, dass ein Dentallabor zum einen festhalten muss, welcher Mitarbeiter welche Belehrung erhält. Als Nächstes benötigt das Labor, unter Berücksichtigung der unterschied-

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

Probeabo

1 Ausgabe kostenlos!



| Erscheinungsweise: 8 x jährlich
| Abopreis: 70,00 €
| Einzelheftpreis: 10,00 €

Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

■ Das **Implantologie Journal** richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie, der ältesten europäischen Implantologengesellschaft, ist das aufgabenstärkste und frequenzstärkste Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 6.500 spezialisierte Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Implantologie. Die Rubrik DGZI intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft. Aufgrund der Innovationsgeschwindigkeit in der Implantologie erscheint das **Implantologie Journal** mit 8 Ausgaben jährlich. ■

Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich das **IMPLANTOLOGIE JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 70,00 €/Jahr beziehen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname: _____ E-Mail: _____
Straße: _____ Telefon/Fax: _____
PLZ/Ort: _____ Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift

*Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90



Der Management-Wahnsinn

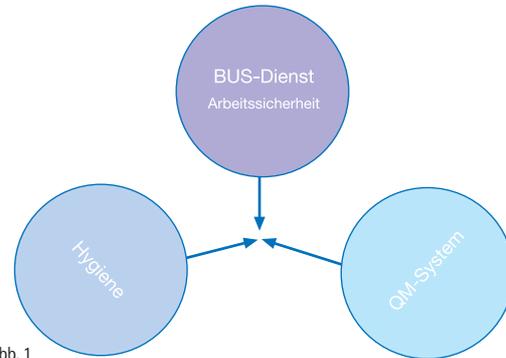


Abb. 1

Der Management-Wahnsinn

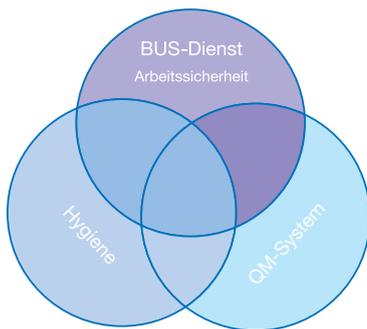


Abb. 2

Der Management-Wahnsinn

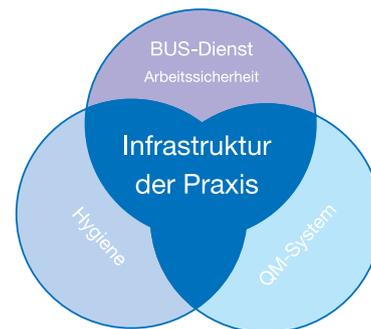


Abb. 3

lichen Belehrungsintervalle, ein Meldesystem. Belehrungen, die einen Zyklus von nur einem Jahr haben, können in einen herkömmlichen Terminkalender (z. B. Klappkalender von der Hausbank) eingetragen werden. Für Belehrungen mit einem längeren Zyklus reicht leider der herkömmliche Kalender nicht mehr aus. Hier muss dann ein elektronischer Kalender zum Einsatz kommen. Nachdem die Terminalsituation geregelt wurde, müssen die Inhalte der einzelnen Belehrungen schriftlich festgehalten werden. Kommt es nun zu den Belehrungen, so müssen die einzelnen Protokolle von den Belehrteten ausgefüllt, unterzeichnet und archiviert werden. Anschließend muss noch vermerkt werden, welcher Mitarbeiter wann welche Belehrung erhalten hat. Geht also ein Dentallabor auf dieses Spiel ein und beschäftigt sich parallel

mit drei unterschiedlichen Managementsystemen (Arbeitssicherheit, Hygiene- und Qualitätsmanagement) in Form von unterschiedlichen Handbüchern (Autoren und Managementstrukturen), dann hat das Labor – nach den Erfahrungen des Autors – bereits verloren. Anstelle der drei kleinen, aber feinen Geldmaschinen hat das Dentallabor nun drei Geldvernichtungsmaschinen installiert, die kontinuierlich Geld, Zeit und Motivation verbrauchen. Sie können in Ihrem Dentallabor dieses komplexe Problem nicht mit Papier lösen. Man kann in der heutigen Zeit ein Unternehmen oder ein Labor nicht mit Papier managen. Bitte erinnern Sie sich daran, warum Ihr Dentallabor ein Dentallaborprogramm einsetzt. Sie könnten doch heute noch wie früher Ihre Abrechnung per Hand machen. Auf diese Idee würde aber keiner mehr kommen,

da dieses Vorhaben nicht mehr bezahlbar ist. Warum versucht man dann, mit drei unterschiedlichen Papierlösungen ein ganzes Dentallabor zu managen?

Das Etablieren einer Organisationseinheit

Vor 20 Jahren haben andere Branchen vor dem gleichen Problem gestanden. Hier ging es darum, die Bereiche Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualitätsmanagement innerhalb einer Organisationseinheit zu vereinen. Experten haben damals schon erkennen müssen, dass diese Aufgabe nur durch intelligent miteinander verknüpfte Softwareprogramme zu lösen ist. Bereits seit dem Jahre 2004 gibt es auch in der Zahnmedizin solche intelligenten Softwarelösungen. Die GZQM Systemmanagement hat mit der „OrgaDent“-Reihe weltweit eines der ersten modu-

laren Managementsysteme entwickelt, welches die Anforderungen an mehrere Managementsysteme in einer Zahnarztpraxis vereint. Der Autor ist Entwickler des genannten modularen Managementsystems und hat hierzu zahlreiche Untersuchungen durchgeführt. In der Abbildung 1 werden die drei in einer Zahnarztpraxis gesetzlich geforderten Managementsysteme in Form von drei voneinander getrennten Kreisen dargestellt. Lässt man diese Abbildung jetzt so stehen, würde das bedeuten, dass die Praxis diese drei Managementsysteme voneinander getrennt einführt. Dies ist wie bereits ausführlich erläutert bei der Einführung und späteren Pflege der unterschiedlichen Systeme sehr zeitaufwendig und wirtschaftlich nicht vertretbar. In Abbildung 2 fügt der Entwickler nun die ursprünglich voneinander getrennten Managementkreise zusammen, sodass im Zentrum eine Schnittmenge der drei Kreise entsteht. Diese Schnittmengen bilden den Teil der Managementsysteme wider, die in einer Praxis immer gleich und notwendig sind. Abbildung 3 zeigt nun die Vereinigung dieser einzelnen Segmente. Nach der Auffassung des Autors gibt diese neu gebildete Fläche die Infrastruktur einer Praxis oder aber eines Dentallabors wieder, die für alle Managementsysteme notwendig ist. In Abbildung 4 wird die neue Fläche genauer beschrieben. Konkret wird die In-

frastruktur des Labors gebildet aus den Mitarbeitern, den Verantwortlichen, den Beauftragten, den Abteilungen, den Lieferanten sowie den Artikeln/ Materialien und Geräten. Wird die Labor-Infrastruktur mit ihren oben genannten Ressourcen gewissenhaft und mit einer intelligenten Softwareunterstützung beschrieben, so ist die Integration eines Managementsystems an die Infrastruktur mit einem minimalen Einsatz möglich.

Intelligente Softwarelösungen verfügen über eine ausgeklügelte Stammdatenverwaltung. Die o. g. Ressourcen werden nur einmal im System erfasst und danach nur noch miteinander verknüpft. Somit ist z.B. ein Austausch von Mitarbeitern in den unterschiedlichsten Managementsystemen mit einem Knopfdruck durchführbar. Das ist mit einem papierbetriebenen Managementsystem unmöglich.

kontakt.

Christoph Jäger Geschäftsführung GZQM System- management GmbH & Co. KG

Landwehr 5
31712 Niedernwöhren
Tel.: 0 57 26/92 17-0
Fax: 0 57 26/92 17-29
E-Mail: info@gzqm.de
www.gzqm.de

autor.



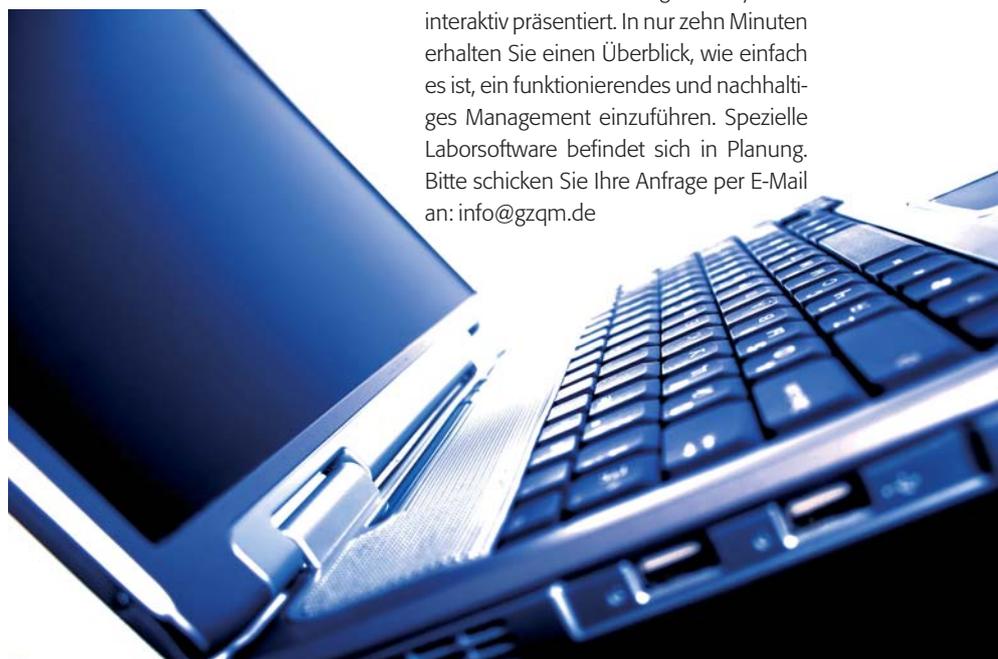
- Jahrgang 1964
- Studium Elektro- und Umweltschutztechnik
- QS-/QM-Erfahrungen seit 1985
- TÜV-Qualitäts-Management-Beauftragter, TÜV Umwelt-Management-Beauftragter, TÜV-Auditor, DGQ Q II, TQM/EFQM-Assessor
- Geschäftsführender Gesellschafter der Qualitäts-Management-Beratung Christoph Jäger, Beratung von Dentallaboren (ca. 60 Labore) zum Thema DIN EN ISO 9001:2000, Beratung von Zahnarztpraxen zum Thema DIN EN ISO 9001:2000, Entwicklung von Softwareprogrammen

tipp.

Gerne beantwortet der Autor Leseranfragen zum Management und sendet auf Wunsch kostenlos eine OrgaDent Movie CD – Qualitätsmanagement für eine Zahnarztpraxis – zu. In einer kurzen Multimedia-Show werden Ihnen die wichtigsten Funktionen des Managementsystems interaktiv präsentiert. In nur zehn Minuten erhalten Sie einen Überblick, wie einfach es ist, ein funktionierendes und nachhaltiges Management einzuführen. Spezielle Laborsoftware befindet sich in Planung. Bitte schicken Sie Ihre Anfrage per E-Mail an: info@gzqm.de



Abb. 4



Wie gut ist Ihre Marketingfitness? (Teil 1)

| Tony Domin

Das Bewusstsein eines gesunden Geistes im gesunden Körper hat sich flächendeckend durchgesetzt und ein Großteil der Menschen arbeitet intensiv an ihrer Körperfitness. Dass man genauso auch im Bereich Marketing mit wenigen, aber konsequenten Übungen und der richtigen Unterstützung alte Lasten verlieren und den alltäglichen Hindernisparcours mit Leichtigkeit überwinden kann, veranschaulicht dieser zweiteilige Beitrag.

Das Trainingsprogramm

Es ist kurz nach 18 Uhr. Sie holen Ihre bereits gepackte Sporttasche, verabschieden sich schnell von Ihren Mitarbeitern und machen sich auf den Weg ins Fitnessstudio. Bereits seit sechs Monaten gehen Sie drei Mal in der Woche in ein zehn Kilometer entferntes Fitnessstudio.

Pünktlich um 18.30 Uhr beginnen Sie gemeinsam mit Ihrem Fitnesstrainer Ihr Training. Unter fachmännischer Anleitung haben Sie in den letzten Monaten hart trainiert. Mittlerweile haben Sie Ihr geplantes Körpergewicht fast erreicht und Ihr Körper hat sich erkennbar athletisch zum Vorteil entwickelt.

Strategie zum Wohlbefinden

Vor neun Monaten hatten Sie beschlossen, dass es Zeit ist, Ihr körperliches Wohlbefinden zu steigern. Der Berufsalltag forderte seit Jahren seinen Tribut und Sie fühlten sich psychisch und physisch nicht mehr wohl. Sie mussten sich eingestehen, dass Sie weder über Ausdauer verfügten noch über einen ansehnlichen Körper. Da es Ihnen klar war, dass es nur wenig sinnvoll ist, ab und zu auf die Ernährung zu achten oder sich gelegentlich sportlich zu betätigen, konsultierten Sie einen Fitnesstrainer (Marketingberater).

Nach kurzer Zeit fanden Sie einen geeigneten Trainer. Erführte bei Ihnen eine Anamnese (Bestandsaufnahme) durch

und entwickelte mit Ihnen gemeinsam einen Ernährungs- und Fitnessplan (Marketingplan).

Durch Kontinuität zum Erfolg

Wie vereinbart, begleitet Sie der Fitnesstrainer (Marketingberater) seit geraumer Zeit bei Ihrem Training. Gleichzeitig unterstützt er Sie bei der Motivation, um die erforderliche Disziplin aufrechtzuerhalten. Die positiven Fortschritte verdanken Sie der umfangreichen Be-

treuung des Trainers, doch Sie sind sich darüber bewusst, dass Sie in absehbarer Zeit alle gewonnenen Erfahrungen und Ihr neues Wissen alleinständig fortführen sollten und auch müssen. Die wichtigste Erkenntnis ist jedoch, dass sich Erfolg nur durch eine objektive Selbstbeurteilung, Wissen, Disziplin und Kontinuität erreichen lässt. Als Kaufmann haben Sie natürlich auch die wichtigen Kosten berücksichtigt, die dazu beitragen, Ihr geplantes Ziel zu erreichen.





Zweimal jährliche Anamnese:
300,00 Euro
Jährliche Mitgliedschaft im Studio mit
Sauna etc.:
720,00 Euro
Jährliche Betreuungspauschale im
Studio:
100,00 Euro
Jährlicher Getränkeverzehr im Studio:
500,00 Euro
Jährliche Unterstützung durch einen
Personaltrainer:
1.500,00 Euro
Jährliche Benzinkosten:
350,00 Euro
Jährliche Sportbekleidungs- und
Artikelkosten:
500,00 Euro
Jährlicher Ernährungsmehraufwand
durch veränderte Ernährung:
250,00 Euro
Jährlicher Zeitaufwand in Std.:
330 Stunden

Geschätzter Jahresaufwand:
4.320,00 Euro
Geschätzter Monatsaufwand:
350,00 Euro

Unter Verzicht auf die oben genannten
Dienstleistungen kann sich der monat-
liche Aufwand auf ca. 200,00 Euro redu-
zieren.

Deutsche Unternehmen investieren von
ihrem Gesamtumsatz jährlich zwischen
1–2 Prozent in den Bereich Marketing
und Werbung. Bei einem Jahresum-
satz von einer Million Euro ergibt diese
Berechnung einen Betrag zwischen
10.000–20.000 Euro.

Statistisch betrachtet liegt diese „fast
allgemein geltende“ Pauschalierung in
deutschen Dentallaboratorien derzeit
unter einem Prozent.

Unternehmen sollten generell jedes
Jahr einen festen Betrag für Werbung
und Marketing einplanen. Die Höhe des

Betrages steht selbstverständlich jedem
Unternehmen frei, sollte aber aus Erfah-
rung nicht unter einem Prozent des Vor-
jahresumsatzes liegen.

Ebenso sollte verstanden werden, dass
zwischen Marketing und Werbung „vor-
sichtig“ unterschieden werden sollte, da
Werbung bzw. Werbemaßnahmen nur
einen Teil des Marketings darstellen.

Die Hauptbestandteile von Marketing
werden durch die Komponenten CI (Cor-
porate Identity), CD (Corporate Design),
CC (Corporate Communications) und CB
(Corporate Behavior) gestellt.

Ohne an dieser Stelle auf die soeben er-
wähnten Bestandteile eingehen zu wol-
len, sollten wir uns nun mit dem Wes-
entlichen eines Marketingmaßnah-
men- bzw. eines Budgetplanes ausein-
andersetzen.

Wichtig ist es hierbei, zu verstehen, dass
Marketing nicht bedeutet, dass alle
Aktivitäten (z. B. Werbung) alleinig nur

Media - Plan 2008 eventus Marketing Stand 01.11.2007							
Monat	KW	Massetermin	Geplante Maßnahme	Kosten	Fertigstellung	Ausführung durch:	
Januar	1. KW		Projektbesprechung Mitarbeiter	0,00 €		Inhaber	
	2. KW		Visitenkartenentwicklung	200,00 €	31.01.2008	Fa. Eventus-Marketing	
	3. KW		Brandstrategie MA CI Analyse	600,00 €	13.02.2008	Fa. Eventus-Marketing	
	4. KW						
Februar	5. KW		GM Einführungsseminar	1.200,00 €		Tony Böhm	
	7. KW						
	8. KW		GM Aufgabenverteilung	0,00 €		Inhaber	
März	9. KW		Brandstrategie MA CD Analyse	600,00 €	14.03.2008	Fa. Eventus-Marketing	
	10. KW	Messe Hamburg Termin: 00.09.08					
	11. KW						
	12. KW		Flyerentwicklung	300,00 €	Ende April	Fa. Eventus-Marketing	
April	13. KW		Prospektenwicklung	600,00 €	Ende April	Fa. Eventus-Marketing	
	14. KW	Messe Leipzig Termin: 00.09.08					
	15. KW		Medialenonze	600,00 €		Fa. Eventus-Marketing	
	16. KW		Webmail-Versand	0,00 €		Frau Müller	
Mai	17. KW						
	18. KW						
	19. KW	Messe Frankfurt Termin: 00.09.08	Kundenverbleib-Versand	900,00 €		Frau Müller	
	20. KW						
Juni	21. KW						
	22. KW		Telefonseminar	600,00 €		Fa. Eventus-Marketing	
	23. KW						
	24. KW		Kundenverbleib/Versand	1.000,00 €		Frau Müller	
Juli	25. KW						
	26. KW		Zwischenanalyse	600,00 €		Fa. Eventus-Marketing	
	27. KW						
August	28. KW						
	29. KW						

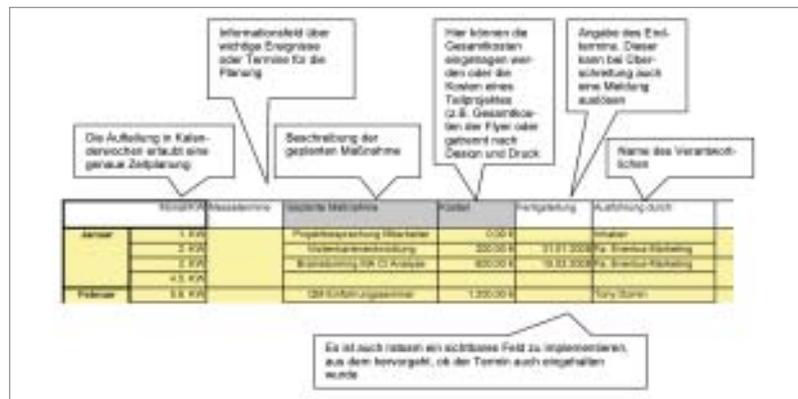
nach außen wirken. Marketing muss auch intern ein erkennbares Fundament schaffen, um alle wünschenswerten Ziele manifestieren zu können. Einfach formuliert: Alles was extern versprochen oder zugesichert wird, muss intern auch gewährleistet bzw. realisiert werden können.

Unternehmensanamnese

Bevor Sie sich entschieden haben, einen Fitnesstrainer zu konsultieren oder ein Fitnessstudio für Ihr Wohlbefinden regelmäßig zu besuchen, setzen Sie bei Ihnen eine gesunde Selbstkritik ein. Sie befinden sich, dass Sie etwas verändern oder verbessern wollten. Hierbei hatten Sie auch

gleichzeitig auch einen Budgetplan aufzustellen, der die Kosten über das Jahr verteilt und somit auch überwacht. Aufgrund praktischer Erfahrungen hat sich ein kombinierter Media-Plan (Maßnahmen- und Budgetplan) als das geeignete Instrumentarium herausgestellt. Bei sorgfältiger Handhabung gehen kaum Informationen, Daten und Termine verloren. Der Media-Plan kann entweder durch den Unternehmensinhaber oder einen Marketingberater gepflegt, überwacht und kontrolliert werden.

Der Inhalt eines solchen Planes ist generell frei definierbar, doch sollten wichtige Details beachtet werden:



recht klare Vorstellungen davon, was es im Einzelnen sein sollte: eine Gewichtsreduzierung und der Aufbau eines athletisch wirkenden Körpers. Mit dieser Aufgabe haben Sie sich anschließend an einen Fitnesstrainer gewandt, der Ihnen helfen sollte, Ihre Ziele zu erreichen. Nicht unähnlich verhält es sich wiederum mit einer Marketingplanung. Betriebliche Schwachstellen oder Verbesserungsmöglichkeiten existieren in jedem Betrieb. Sobald Sie auch hier in gesunder Selbstkritik diese Störfaktoren nennen können, kann Ihnen ein erfahrener Marketingberater effizient zur Seite stehen. Gemeinsam werden alle gefundenen Störfaktoren und Schwachstellen analysiert und anschließend (auch nach Dringlichkeit) bewertet. Alle gewonnenen Informationen und Daten fließen nun in einen Maßnahmenkatalog ein (wie ein Trainingsplan des Fitnesstrainers), der von dem Marketingberater erstellt wird. Nach der Vorstellung des Planes und etwaiger Korrekturen wird er gemeinsam festgelegt. Es ist auch mehr als ratsam, hierbei

Zeitliche Faktoren spielen eine große Rolle bei dem zu entwickelnden Media-Plan, sodass auf jeden Fall Korrekturen einkalkuliert werden sollten. Hierzu gehören Ferienzeiten, Urlaub und Krankheiten der Mitarbeiter sowie regionale oder überregionale Messen, Lieferverzögerungen etc. Die Zeitplanung sollte möglichst exakt mit der beabsichtigten Maßnahme übereinstimmen. Wenn Sie beispielsweise während der IDS oder der Ferienzeit eine Werbung versenden oder eine Hausmesse planen, werden Sie mit einem sehr geringfügigen Interesse rechnen müssen. Intern ist es ebenso erforderlich, auf wichtige Details zu achten. Ihre Mitarbeiter werden auch noch so gut gemeinte Schulungsmaßnahmen nur halbherzig annehmen, wenn die Termine in der allgemein bekannten Zeit hoher Auftragslagen gelegt werden. Stimmen Sie vorher auch mit Ihrem Marketingunternehmen ab, mit welchen Design- und Lieferzeiten gerechnet werden muss. Bei der Einplanung diverser Personen ist es zwingend notwe-

nig, deren Kapazitäten zu berücksichtigen. Auch hier gilt eine möglichst perfekte zeitnahe Abstimmung. Der Media-Plan kann alle erforderlichen Dinge berücksichtigen, die intern wie extern dazu beitragen, die Entwicklung eines Unternehmens zu begünstigen. Beispielsweise können in diesem kombinierten Plan sämtliche Schulungs- und Trainingsmaßnahmen mit eingebunden werden. Die anfallenden Kosten sollten jedoch separat verbucht werden. Qualitätsmanagement fördert die Unternehmenseffektivität wie derzeit kein anderes Instrument. Bedingt durch das aktualisierte Regelwerk DIN EN ISO 9001:2000 wurden einige Marketingaspekte implementiert, die ein erfolgreiches Marketing gut unterstützen können. Intern liegen oftmals viele unentdeckte Schätze verborgen, die zum Wohle aller Beteiligten zum Leben erweckt werden können. Gemeinsam mit Ihrem Marketingberater können die stillen Ressourcen lokalisiert, analysiert und später mit in den „neuen“ Arbeitsalltag integriert werden. Dies wird neben anderen Themen im zweiten und letzten Teil des Artikels erörtert werden.

autor.



Tony Domin

- Publikationen und Seminare in den Bereichen Marketing, Kommunikation und Motivation
- Veröffentlichung von Büchern und diversen EDV-Systemen

kontakt.

eventus-Marketing

Heckenweg 11
21465 Wentorf/Hamburg
Tel.: 0 40/7 41 22 82 30
E-Mail: kontakt@eventus-marketing.eu
www.eventus-marketing.eu

Der Zahntechniker als Freischärler? Guerilla-Marketing im Dentalbereich

| Reinhard Bröker

Kennen Sie Spareribs, dieses gegrillte Rippenfleisch, das man so lecker im Sommer im Biergarten essen kann? Dann kennen Sie auch die Zungengymnastik nach dem Verzehr, diese elende Interdentalbevorratung, die Spareribs immer mit sich bringen. Klar, es gibt Zahnstocher; aber wäre es nicht mal eine Marketing-Idee für das Dentallabor – zusammen mit einem Zahnarzt –, im Biergarten für Spareribs-Esser eine Werbeaktion für professionelle Zahnreinigung, für Prophylaxe und Mundhygiene durchzuführen?

Was ist Guerilla-Marketing?

Guerilla-Marketing bezeichnet in der Werbung die Wahl ungewöhnlicher Aktionen, die mit untypischem Mitteleinsatz eine große Wirkung erzielen sollen – so oder so ähnlich lautet die Definition dieser immer populärer werdenden Marketingform. Da die klassischen Marketingmittel, vom Logo über Imagebroschüre und Internetpräsenz bis zum Radiospot, vielfach ausgeschöpft sind und keine deutliche Unterscheidung zum Mitbewerber zulassen, sucht man sich eben ungewöhnliche Darstellungsformen, um neue Praxen für das Labor zu gewinnen.

Dieser Beitrag widmet sich den Guerilla-Vermarktungsformen, die mit Geist und legalem Engagement neue Wege beschreiten, um das Labor als innovativen, aufgeweckten und interessanten Partner der Zahnarztpraxis darzustellen. Was heute dem einen oder anderen als „ziemlich abgedrehter“ Werbegag erscheint, gehört – wenn es sich an vielen Orten als erfolgreich erweist – bald schon in den Kanon klassischer Werbemethoden. Denn das ist das Problem des Guerilla-Marketings: Es verbraucht sich schnell und wird leicht inflationär auch von denen verwendet,

die zu Beginn mit der Nase gerümpft haben.

Ein paar Beispiele:

1. Vom Labor individualisierte Zuckertütchen, die den Caféhäusern umsonst zur Verfügung gestellt wurden, waren vor fünf Jahren neu und lustig. Dann machten es ganz viele nach und dann bemerkten viele, dass die Rückmeldungen eher schwach waren – und einige Zahnarztkunden verärgerten. Aber der Versuch war es wert.
2. Supermärkte vermieten seit einiger Zeit Werbeflächen an der Stirnseite von Einkaufswagen zu attraktiven Konditionen. Ungewöhnlich! Möglicherweise bei sorgsamer Auswahl des Motivs und der Headline eine gute Möglichkeit der Patientenansprache – wenn das denn die Strategie des Dentallabors sein sollte.
3. Bei zurückgehenden ZE-Umsätzen auch in der Zahnarztpraxis rechnet sich der Techniker im Praxislabor nicht mehr. Klassische Variante: Zahnarzt beteiligt sich als Gesellschafter am gewerblichen Labor. Guerilla-Variante: Labor vermietet Arbeitsplatz innerhalb des Labors an die Praxis – und bekommt alle Arbeiten, die der Praxistechniker nicht machen kann.



4. 10 m²-Laden im Einkaufszentrum als offener Showroom des Dentallabors: treffen ja auch bemerken! Während das Auto des Ausfahrers zugekleistert

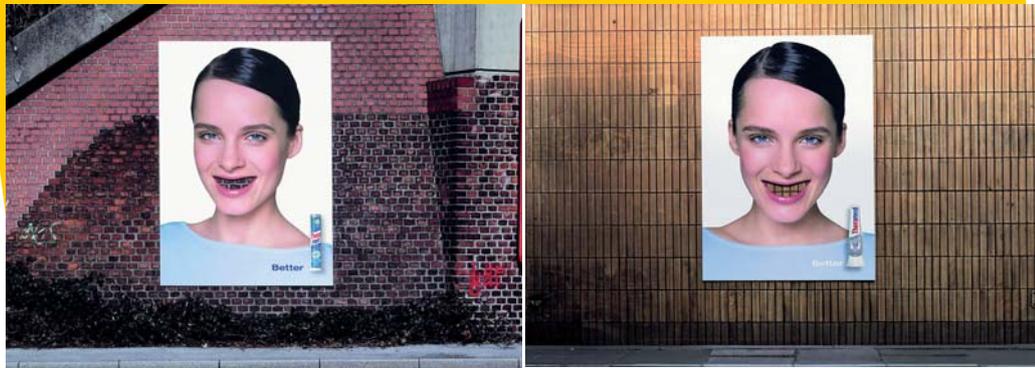
mer wieder die in Äpfel beißenden 08/15-Modells, oder die unsäglichen

Kussmünder, die viel zu stark die erotische Dimension der (dann auch noch unsichtbaren) Zähne betonen.

Wenn die eingesessenen Firmen sich nicht des Guerilla-Marketings (des Marketings überhaupt) annehmen, werden die Newcomer am Markt die Werbeführung in die Hand nehmen. Den Neulingen bleibt nämlich keine andere Wahl, als Marketing zu betreiben, denn sie müssen ja mehr Anstrengungen unternehmen, um sich zu positionieren. Wer aber das Werbefeld, egal ob konservativ oder guerillamäßig, den Neu- und Quereinsteigern überlässt, der muss sich nicht wundern, wenn das Gespräch sich um dessen gute und schlechte Ideen dreht – und Sie mit Ihrer vornehmen Zurückhaltung ein Fest kommentieren müssen, auf dem Sie noch nicht einmal eingeladen waren. Guerilla-Marketing heißt nicht nur Aktionen durchführen, die für Aufmerksamkeit sorgen, Guerilla-Marketing heißt auch strategisch und anhaltend Nischen zu besetzen, die für den Mitbewerber unattraktiv erscheinen oder vom Mitbewerber absichtlich oder unabsichtlich vergessen wurden.

Auch in diesem Bereich ist Kreativität gefragt und das Verlassen der eigenen vier Wände. Interdisziplinär verschie-

dene Therapieformen an einen Tisch zu bringen (und zu halten!) kann schon



haufenweise Neugierige und Senioren, die nach Implantaten fragen. Ein Akquise-Punkt für umfangreiche Versorgung – das könnte klappen!

5. Hochzeitsmessen sind gerade total angesagt (30 Messen allein im Januar 2008, vgl. www.hochzeit-premium.de)! Aber auf den Messen vermisst man den Bereich Zahnschönheit. Hier könnte ein Labor mit seinen Zahnärzten punkten. Wer leicht 10.000 Euro für eine Party bezahlt, der wird doch wohl Geld für eine PZR, für Bleaching und zwei Frontveneers aufbringen – und zwar für Braut, Bräutigam und die ganze Festcorona!

Wie wendet man Guerilla-Marketing clever an?

Wie immer gilt es auch im Guerilla-Marketing zu prüfen, ob eine Idee nicht nur eine nette Idee ist, sondern auch das Potenzial hat, dass sich der Aufwand an Arbeitszeit und Geld mittelfristig wieder einspielt. Das herauszufinden braucht eine entscheidende Voraussetzung, um die sich viele Dentallabore drücken: Man muss es versuchen! Wer wartet und beobachtet, was der ZTM um die Ecke macht, wird feststellen, „dass das alles doch nichts bringt“ – und der Mitbewerber stockt aus völlig unerfindlichen Gründen sein Personal auf, erweitert sein Labor, hat schönere Arbeitsplätze usw.

Mich erstaunt es immer wieder, wie ideenlos zahlreiche Dentallabore mit ihren Boten umgehen. Der Ausfahrer ist ein ganz wichtiger Erscheinungsfaktor des Labors – gegenüber dem Team und gegenüber den Patienten, die sein Ein-

ist mit Claims vom Stil „Wir sind tipp-topp“, ist manchmal der Fahrer selber ein frühpensionierter Prothesenträger mit Mundgeruch – nicht gerade der Markenauftritt, den sich ein Labor wünscht! Wenn der Ausfahrer im Sommer Eis fürs Team bringt (prima Idee!), kann er doch auch im Winter Maronis bringen. Oder er könnte (wie das eine Malerfirma in meiner Heimat macht) im dunklen Nadelstreifenanzug und mit weißen Handschuhen signalisieren, dass dieser Bote etwas Besonderes ist und kostbarste Waren dabei hat. Finden Sie das affig? Ja, vielleicht ist es das. Aber möglicherweise hat der Affe wesentlich mehr Erfolg als der Langweiler, dem allein das Jammermarketing bleibt, mit dem er sich und seinen Kunden die Welt mies macht.

Ein zahntechnisches Labor denkt nicht in der Größenordnung Plakatwerbung – und muss ja auch primär den Zahnarzt bewerben, nicht den Patienten. Aber trotzdem: Warum nicht eine Woche lang ein Großflächenplakat oder eine Litfaßsäule an einem ganz bestimmten Knotenpunkt der Stadt buchen – das ist preiswerter, als man allgemein annimmt. Und dort für die Dentalbranche Werbung machen und im Understatement auf das Labor hinweisen. Oder „Danke!“ den zahnärztlichen Kunden sagen, die auf Auslands-ZE verzichten und so heimische Arbeitsplätze sichern. Warum nicht ein ungewöhnliches Bildmotiv wählen und nicht im-



dene Therapieformen an einen Tisch zu bringen (und zu halten!) kann schon

eine gewaltige Guerilla-Aktion sein. Egal ob Orthopäden und Physiotherapeuten!



peuten, HNO-Ärzte, Tierärzte (ZE für Hunde und Pferde!), Fitness-Studios (Ästhetik), Logopäden (Funktionsdiagnostik und Artikulation) oder Kardiologen (Zahnentzündung und Herzbelastung) – gerade jetzt bilden sich über die Modelle der integrierten Versorgung Kooperationen heraus, von denen die am meisten profitieren werden, die frühzeitig und mit ungewöhnlichen Ideen ihren Betrieb mit einbringen!

Guerilla-Marketing heißt nie, mit der abgesägten Schrotflinte durch die Stadt ziehen, um Kunden zu gewinnen; Guerilla-Marketing bedeutet, die innere Bereitschaft zu entwickeln und Werbung zu versuchen, auch und gerade wenn sie ungewöhnlich ist und Auseinandersetzungen lostreten kann. Der Erfolg des Guerilleros im Krieg beruht nicht auf seiner Größe und Stärke, sondern auf seiner Quirlichkeit, seiner Agilität, seiner Spontaneität. Es geht dem Guerillero nicht um die Entscheidungsschlacht, sondern um die wiederholte, selbstbewusste Darstellung: Ich bin noch da und ich werde da bleiben. Dieses Selbstbewusstsein täte dem zahn-technischen Handwerk gerade jetzt sehr gut – und es wäre gleichzeitig eine Möglichkeit zu zeigen, dass Innovationskraft viel mit Ideenreichtum, Mut und Bereitschaft zu ungewöhnlichen Schritten zu tun hat.

autor.

Reinhard Bröker

Geb. 1962, Unternehmensberater, Geschäftsführer MMI Mediale Medizin-Information GmbH, Freising
 Studium Germanistik, Geschichte in München, Paris, New York
 1994 Gründung der Werbeagentur pathword, Schwerpunkt Marketingberatung und Konzeption
 2003 Ausgliederung der Medizinthemen in die MMI Mediale Medizin-Information GmbH, Freising
 Schwerpunkt Dentalbranche; Betreuung der Laborgruppe „Praxis intern“ mit zurzeit 50 Laboren deutschlandweit
www.mediale-mi.de

Reinhard Bröker

MMI Mediale Medizin-Information GmbH
 Oberer Graben 3a
 85354 Freising
 Tel.: 0 81 61/93 64-00
 Fax: 0 81 61/93 64-20
 E-Mail: info@mediale-mi.de
www.mediale-mi.de

ANZEIGE



DIE ZUKUNFT BRAUCHT VISIONEN UND SICHERHEIT.

Jetzt hier abtrennen, gleich ausfüllen und faxen an 0711/61 77 62.

Nutzen Sie unser Angebot, damit Sie mit den Gedanken bei Ihrer Arbeit und nicht bei den Bankgeschäften sind.

Factoring ist der starke Baustein im Finanzkonzept des Dentallabors. Zahnärzte bewerten die Zusammenarbeit mit der LVG positiv. Denn sie können Zahlungsziele in Anspruch nehmen, ohne die Liquidität ihres Labors einzuengen. – Die LVG ist die älteste Institution ihrer Art für Dentallabore. Seit 1984 bieten wir bundesweit finanzielle Sicherheit in diesem hochsensiblen Markt.

Wir machen Ihren Kopf frei.

UNSERE LEISTUNG – IHR VORTEIL:

- Finanzierung der laufenden Forderungen und Außenstände
- kontinuierliche Liquidität
- Sicherheit bei Forderungsausfällen
- Stärkung des Vertrauensverhältnisses Zahnarzt und Labor
- Abbau von Bankverbindlichkeiten
- Schaffung finanzieller Freiräume für Ihr Labor

Lernen Sie uns und unsere Leistungen einfach kennen. Jetzt ganz praktisch mit den LVG Factoring-Test-Wochen.



Labor-Verrechnungs-Ges. mbH
 Rotebühlplatz 5 · 70178 Stuttgart
 ☎ 0711/666 710 · Fax 0711/61 77 62
info@lvg.de · www.lvg.de

Antwort-Coupon

Bitte senden Sie mir Informationen über
 Leistungen Factoring-Test-Wochen
 an folgende Adresse:

Name _____

Firma _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____

Fax _____

e-mail _____

ZWL

Marketing für Dentallabore: So machen Sie sich einen Namen

| Nikolaus B. Enkelmann

Großartige Leistungen werden erst durch einen guten Namen bekannt. Ohne diesen Namen ist auch die Leistung schnell vergessen. Der gute Ruf und der große Erfolg – das gehört zusammen, ist identisch.

Sie kennen Sie alle: Bill Clinton, Steffi Graf, Otto Waalkes, Mutter Theresa, Beate Uhse, Jil Sander, Alice Schwarzer, Boris Becker, Herbert von Karajan, Jürgen Schrepp, Albert Einstein, Kleopatra, Jesus – Namen, die geläufig sind, Menschen, die Macht und Einfluss haben. Sie erkennen bewusst oder unbewusst, worauf es ankommt, um mächtig und sehr einflussreich zu werden. Doch selbst diese außergewöhnlichen Persönlichkeiten haben klein und unbekannt begonnen; im Gegensatz zu den meisten Menschen auf dieser Welt haben sie sich jedoch einen Namen gemacht. Einen solchen können sich auch Unternehmen machen und Dentallabore, die daran arbeiten, merken sehr schnell, was für ein enormes Marketing-Instrument die eigene Marke ist.

Name = Identität bzw. Identifikation

Jedes Baby – erstmal ein „No-Name-Produkt“ – erhält schnell einen Namen; das wird in Berlin ebenso gehandhabt wie in Kinshasa, in Detroit wie in Kalkutta oder Alice Springs. Auf kein Wort reagiert der Mensch so instinktiv wie auf seinen Namen. Der Name ist das erste Wort im Leben jedes Menschen, das Wort, das ihm eine Identität verleiht, das ihn vom Zeitpunkt der Geburt an immer begleiten wird – und am wichtigsten: ihn ansprechbar macht. Der Name eines Dentallabors ist entweder eng

mit dem Inhaber verbunden oder eine Kreation pfiffiger Marketingexperten. Umso schwerer ist oft die Wahl eines geeigneten Firmennamens sowie des Logos, das bei Kunden sofort eine positive Sugges-

nerung. Alles, was in unserem Gedächtnis erhalten bleibt, hat einen Namen. Und jeder Name wiederum ist belegt mit bestimmten Assoziationen: Bill Gates steht für Erfolg, Aristoteles Onassis für Reichtum, Nelson Mandela für Frieden und Aussöhnung – und wofür steht Ihr Name? Wofür steht Ihr Dentallabor?



tion bewirken soll. Der Name ist das wichtigste Wort im Leben eines Menschen. Sie glauben das nicht? Dann zählen Sie einfach einmal einige wichtige Ereignisse auf. Ist nicht jedes mit einem Namen verbunden? Wir erinnern uns an Namen von Orten (Cape Canaveral), Namen von Veranstaltungen (Oscar-Verleihung) und vor allem natürlich an die Namen besonderer Menschen von Alexander dem Großen bis Zarathustra. An einige Namen erinnern wir uns sofort, andere geraten schnell in Vergessenheit. Manche Namen scheinen wir uns von Anfang an nicht merken zu können, andere interessieren uns nicht, und viele Namen verblissen mit der Zeit in unserer Erin-



Der Name als Suggestion

- Ihr Name erzeugt immer eine Wirkung.
- Ihr Name ist ein Versprechen.
- Je bekannter Ihr Name, umso größer sind Vertrauen und Autorität (und Erfolg ist ohne Vertrauen und ohne Autorität nicht möglich).
- Das Prestige ist abhängig von Ihrer Aufgabe, Ihrem Ruf und damit Ihrem Namen.
- Sie werden nicht nach Ihrer fachlichen Qualifikation bezahlt, sondern nach Ihrem Ruf!

Der Name als Kapital

Es gibt viele wertvolle Menschen, es gibt mehr Genies, als wir denken, doch wer es nicht versteht, sich einen Namen zu machen, bleibt im Dunkeln. Man muss dazu nicht in die Kennedy-Familie geboren werden. Max Schmeling oder Arnold Schwarzenegger haben wie viele andere gezeigt, dass man aus dem Nichts kommen und Großes leisten kann. Welche inneren Bilder entstehen bei Ihren Kunden, wenn sie den Namen Ihres Dentallabors hören? Haben sie Vertrauen in den Namen? Besitzt der Name Ihres

Dentallabors einen Klang, der ein positives Echo hervorruft?

Vielleicht spüren Sie immer mehr, wie wichtig der Name wirklich ist. Dabei dürfen wir natürlich nicht vergessen, dass der Name nicht im luftleeren Raum existiert. Der Besitzer muss sich mit ihm identifizieren und sollte ihn akzeptieren und mögen. Funktioniert das, verleiht der Name seinem Träger Selbstbewusstsein. Wer mit seinem Namen hadert, nicht eins mit ihm ist, wird überall und immer wieder Probleme bekommen. Wer sich nicht mit seinem Namen anfreunden kann, fühlt sich nicht wohl in seiner Haut. Dann leidet die Persönlichkeit, und von einer positiven Ausstrahlung ist nichts zu spüren. Wollen Sie sich einen Namen machen, muss er Ihnen entsprechen, zu Ihnen passen und Sie so darstellen, wie Sie wirklich sind. Zudem müssen Sie als Dentallabor einen Markennamen entwickeln, sich als Marke bzw. als Name profilieren. Und so können Sie vorankommen:

1. Marktanalyse: die Nische für das Profiwissen Ihres Dentallabors finden
2. Erstellung des USP (unique selling proposition): Festlegung des Spezialgebiets Ihres Dentallabors
3. Wofür sind Sie bereits oder wollen Sie ein Spezialist sein?
4. Auf welchem Gebiet könnten Sie sich am leichtesten als Spezialist, als Experte, etablieren?
5. Identifikation mit dem Ziel: Warum ist dieses Spezialgebiet so wichtig? Welchen Nutzen können Sie damit erbringen?
6. Festlegung eines, Ihres größten, Ziels innerhalb Ihres Spezialgebiets
7. Konzentration auf das Ziel und Entwicklung von Strategien zur Verwirklichung
8. Arbeit an der Stärkung der einzigartigen Persönlichkeit Ihres Dentallabors, zum Strahlen bringen, die äußere Erscheinung optimieren (Outfit, Broschüren, Briefbogen etc.)
9. Aufmerksamkeit auf sich ziehen: Events veranstalten, Medienberichte initiieren, Vorträge halten etc.
10. Sich ganz bewusst einen Namen machen: Die Macht des Namens entfalten und nutzen.

Erfolg braucht einen Namen und die richtige Assoziation. Oder umgekehrt:

Namen erzeugen Vorstellungen und kreieren bestimmte Bilder. Das prägt sich ein. Dentallabore, die sich einen Namen gemacht haben, wissen, dass sie darauf zählen können, dass die Marke in den Köpfen der Kunden fest verankert ist. Allerdings ist der eigene Markenname auch Ansporn: Höchste Qualität zu bieten und die Ansprüche der Kunden zu überbieten, um die Marke dauerhaft zu sichern und von deren Erfolg zu profitieren.

autor.



Nikolaus B. Enkelmann, der im Januar 2008 seinen 72. Geburtstag und sein 42-jähriges Berufsjubiläum feierte, ist wohl der bedeutendste Erfolgstrainer im deutschsprachigen Raum. Gemeinsam mit seiner Tochter Claudia leitet er das Institut für Persönlichkeitsbildung, Rhetorik und Zukunftsgestaltung in Königstein/Taunus. Besonders gern verpflichten Konzerne, Großunternehmen oder vorausplanende mittelständische Firmen Nikolaus B. Enkelmann für Motivations- und Weiterbildungsseminare. Über 1.000.000 Menschen, Top-Manager, Spitzensportler, Ärzte und Angehörige anderer Berufsgruppen besuchten seine Seminare. Nikolaus B. Enkelmann hat sich zudem als Autor zahlreicher Erfolgsbücher, Herausgeber einer eigenen Zeitschrift und einer Fülle von Tonkassetten und Videos einen hervorragenden Namen gemacht.

kontakt.

Nikolaus B. Enkelmann Institut Enkelmann

Altkönigstr. 38 c
61462 Königstein/Taunus
Tel.: 0 61 74/39 80
Fax: 0 61 74/2 43 79
E-Mail: info@enkelmann.de
www.enkelmann.de



Hygiene und Arbeitsschutz nach der Biostoffverordnung (1)

| Rafael J. de la Roza

Dass in zahntechnischen Laboren Arbeitsmaterialien wie Abdrücke oder getragene Prothesen eintreffen, die nicht (hinreichend) desinfiziert sind und deshalb Träger von gefährlichen Krankheitserregern sein können, gehört zum Alltag. Für die Beschäftigten stellt das ein nicht zu unterschätzendes Gesundheitsrisiko dar. Zu ihrem Schutz sind darum angemessene Hygienemaßnahmen unabdingbar. Gesetzliche Grundlage hierfür ist die Biostoffverordnung¹. Leider sind ihre Anforderungen noch immer nicht flächendeckend bekannt – entsprechend groß sind die Umsetzungsdefizite in vielen Dentallaboren.

Bedenkliche Mängel

So ergab eine Stichprobenkontrolle von 15 Dentallaboren durch das Arbeitsschutzamt Siegen, dass in keinem der Betriebe schriftliche Vereinbarungen mit den Auftrag gebenden Zahnärzten über die Reinigung und Desinfektion von angelieferten Abdrucken bzw. zur Reparatur eingereichten Zahnersatzstücken der Patienten bestanden. Dieser Befund war umso bedenklicher, als dass in acht dieser Labore auch noch elementare Hygienevorschriften missachtet wurden: Die Mitarbeiter aßen und tranken z. B. direkt an den Laborarbeitstischen. Wenngleich diese Häufung von Mängeln – quasi als „Momentaufnahme“ – nicht statistisch repräsentativ sein mag, ist aus anderen Untersuchungen bekannt, dass vergleichbare Defizite eher die Regel als die Ausnahme bilden.

Verpflichtungen nach der Biostoffverordnung

Verantwortlich für die Festlegung und Umsetzung der erforderlichen Hygienemaßnahmen ist der Arbeitgeber. Nach der Biostoffverordnung (BioStoffV, § 7)

hat er im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, mit welchen biologischen Arbeitsstoffen (Viren, Bakterien, Pilzen usw.) seine Mitarbeiter am Arbeitsplatz in Kontakt kommen und mit welchen Maßnahmen die dadurch bedingten gesundheitlichen Risiken ausgeschaltet oder so weit wie möglich gemindert werden können. Die Verordnung schreibt vor, dass er die ermittelten Krankheitserreger einer von vier Risikogruppen zuweist. In Abhängigkeit von der jeweiligen Risikogruppe hat er sodann Sicherheitsmaßnahmen gemäß dieser Risikogruppe entsprechenden Schutzstufe zu ergreifen. Je höher die Risikogruppe, umso höher das Gesundheitsrisiko und umso höher die Schutzstufe (die Gesamtheit der technischen, organisatorischen und personenbezogenen Sicherheitsmaßnahmen).

Gefährdungsbeurteilung dokumentieren

Die Gefährdungsbeurteilung muss schriftlich dokumentiert werden – das Arbeitsschutzamt und die Berufsgenossenschaft können jederzeit Einsicht ver-

langen. Aus der Dokumentation muss mindestens hervorgehen, für welche konkreten Tätigkeiten die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt wurde, das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die festgelegten Schutzmaßnahmen und ggf. die Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge (mehr dazu unten) sowie das Ergebnis der Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen. Einzelheiten zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung enthält die Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (TRBA 400).

Betriebsarzt einbinden

Verfügt der Arbeitgeber nicht über entsprechende Fachkenntnisse, hat er sich bei der Durchführung der Beurteilung durch qualifizierte Experten beraten zu lassen (§ 8 BioStoffV). Das ist vor allem der Betriebsarzt oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit, über die nach dem Arbeitssicherheitsgesetz² jeder Betrieb

Die immer obligatorischen Maßnahmen der Schutzstufe 1 zeigt die folgende Abbildung.

Technische und bauliche Maßnahmen

(bereits bei der Einrichtung des Labors zu berücksichtigen)

- leicht zu reinigende Oberflächen für Arbeitstische, Arbeitsmittel und Fußböden im Arbeitsbereich
- Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Aerosolen, Stäuben und Nebel
- Waschgelegenheiten
- vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten

Organisatorische Maßnahmen

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Hände waschen vor den Pausen und nach Beendigung der Tätigkeit
- Mittel zum hygienischen Reinigen und Trocknen der Hände sowie ggf. Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel verfügbar halten
- Verbot von Essen, Trinken und Rauchen am Arbeitsplatz
- regelmäßige Reinigung und ggf. Erneuerung der Arbeitskleidung und persönlichen Schutzausrüstung (PSA)
- getrennte Aufbewahrung von Straßenkleidung einerseits und von der Arbeitskleidung und PSA andererseits
- regelmäßige (und bei Bedarf darüber hinausgehende) Reinigung der Arbeitsräume mit geeigneten Methoden
- Zutrittsverbot von Pausen- oder Bereitschaftsräumen für Beschäftigte mit stark verschmutzter Arbeitskleidung
- Sammlung von Abfällen mit biologischen Arbeitsstoffen in geeigneten Behältnissen
- Mittel zur Wundversorgung (bei bis zu 20 Beschäftigten Verbandkasten C nach DIN 13157) bereit halten

Persönliche Schutzausrüstungen

(bereitstellen und Benutzung vorschreiben)

- je nach Tätigkeit Schutzhandschuhe, Gesichts- und Atemschutz, Hautschutz

(bei bis zu zehn Mitarbeitern meist im Rahmen der sogenannten „Regelbetreuung“, ggf. auch im Rahmen einer externen Beauftragung) verfügen muss. Hinweis: Unter www.gqa.de finden Sie eine nach Postleitzahlen sortierte Liste zertifizierter Arbeitsschutz-Dienstleister. Eine Betriebsärzte-Liste können Sie von der Website der Berufsgenossenschaft Elektro Textil Feinmechanik downloaden (www.bgetf.de > Prävention > Netzwerk Betriebsärzte).

Mindest-Hygienemaßnahmen der Schutzstufe 1

Zu den Krankheitserregern, die nach dem heutigen Kenntnisstand in zahn-

technischen Laboratorien von Bedeutung sind, zählen vor allem Mikroorganismen, die mit Speichel und/oder mit Blut übertragen werden können. Dies können z. B. bestimmte Streptokokken sein, also Bakterien, die verschiedene Infektionen wie etwa Nasennebenhöhlen-, Hirnhaut- oder Lungenentzündungen auslösen können. Aber auch Hepatitis-B- und C-Viren können mit dem Material „eingeschleppt“ werden. Nach der berufsgenossenschaftlichen Information „Zahntechnische Laboratorien – Schutz vor Infektionsgefahren“ (BGI 775) fallen Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Dentallaboren unter die Schutzstufen 1 und 2, wobei die

Schutzstufe 2 für Arbeiten am Desinfektionsarbeitsplatz anzuwenden ist. Das bedeutet, dass für alle Arbeiten in Dentallaboren die hygienischen Mindeststandards der Schutzstufe 1 einzuhalten sind (§ 7 Abs. 2 BioStoffV). Sie werden durch die TRBA 500 „Allgemeine Hygienemaßnahmen – Mindestanforderungen“ konkretisiert und umfassen Vorkehrungen in dieser Rangfolge: Maßnahmen

1. im technischen und baulichen Bereich,
2. auf der organisatorischen Ebene sowie
3. personenbezogene Schutzvorkehrungen.

¹ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen vom 27.01.1999

² Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12.12.1973

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe, ZWL 2/08.

autor.



Rafael J. de la Roza berät Hersteller und Händler von Medizinprodukten zu allen Fragen der Umsetzung des Medizinproduktegesetzes und ist außerdem freiberuflicher Fachjournalist mit dem Schwerpunkt Arbeitssicherheit und betrieblicher Gesundheitsschutz.

kontakt.

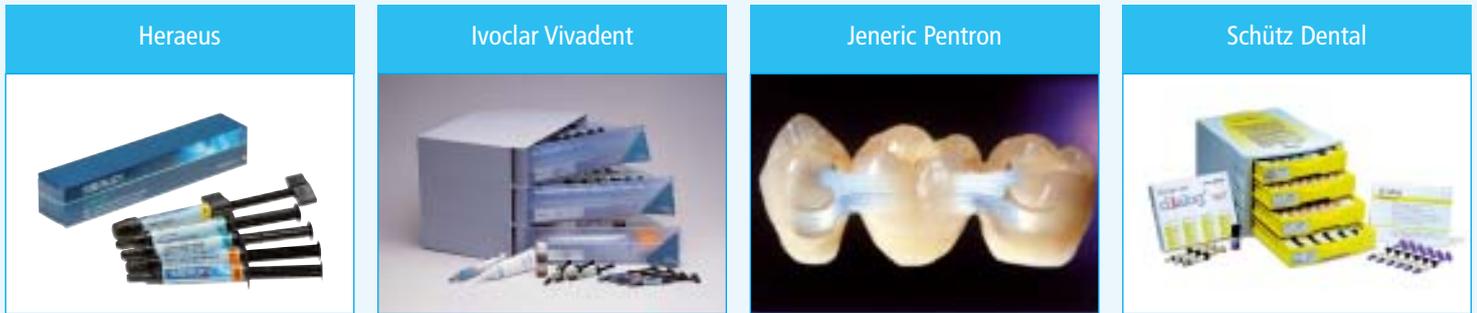
Rafael J. de la Roza
Qualitätsmanagement –
CE-Kennzeichnung – Schulung

Würzburger Str. 188
 63743 Aschaffenburg
 Tel.: 0 60 21/4 38 05-02
 Fax: 0 60 21/4 38 05-03
 E-Mail: service@delaRoza.de

Verblendkunststoffe

	DeguDent	GC Europe	Heraeus
			
Hersteller	DeguDent GmbH	GC Europe	Heraeus Kulzer GmbH
Produktname	injoy	GC Gradia	Signum composite, Signum ceramis
Vertrieb Deutschland	DeguDent GmbH/DENTSPLY Postfach 13 64 63403 Hanau	GC Germany GmbH Paul-Gerhardt-Allee 50 81245 München	Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11 63450 Hanau (Direkt und Dentalhandel)
Markteinführung (Jahr)	2008	2000	Signum composite 1999, Signum ceramis 2007
Einsatzbereich	Front-/Seitenzahnkronen metallfrei, Verblendung metallunterstützter Kronen/Brücken, Inlays, Onlays, Veneers, Geschiebearbeiten	Kronen/Brücken, Jacketkronen, Veneers, Inlays/ Onlays, Implantatsuprakonstruktionen, Kombinationen	Signum composite: metallgestützte Teil-/Vollverblendung von Kronen/Brücken, Implantatsuprakonstrukt., Langzeitprov., Verblendung von Teleskop/Kombiarbeiten, Individualisierung von Prothesenzähnen; Signum ceramis: metallfreie Indikationen: Inlay, Onlay, Veneer, Einzelkronen, Individualisierung von Prothesenzähnen
Konsistenz des Materials pastös/flüssig	pastös	pastös	pastös
Zusammensetzung des Materials nach Sicherheitsdatenblatt	keine Angaben (Produkt nicht datenblattpflichtig)	Urethan-Dimethacrylat, Ethylenglycol, Silizium-Pulver	mehrfunktionelle Methacrylsäureester Signum composite: Siliziumdioxid Signum ceramis: Ba-Al-Silikatglas
Konsistenz des Opakers (Pulver, Paste)	Paste	Paste	Signum composite: Pastenopaker Signum ceramis: n.a.
Polymerisationsschrumpfung	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Biegefestigkeit nach DIN	90 MPa	124 MPa	nach DIN 10477: Biegefestigkeit Signum composite 85 MPa, Signum ceramis 125 MPa
Abriebfestigkeit	0,2 mm ³	8,7 µm	Abrasionssimulation nach 5 Jahren Tragezeit: Signum composite: 180 µm Tiefe, Signum ceramis: k. A.
Verblendbare Gerüstmaterialien	Dentallegierungen	alle Gerüstmaterialien	Signum composite: NEM und alle Dentallegierungen, Signum ceramis: n.a. (metallfrei)
Zugelassene und getestete Verbundsysteme zum Gerüstmaterial	Metal Primer II (GC), Rocatec (3M ESPE), Alloy Primer (Kuraray)	Metal Primer II, Rocatec	Signum composite: Signum metal bond, Silocoater Signum ceramis: n.a. (metallfrei)
Einfärbung des Materials nach welchem Farbsystem	V-Farben (A1-D4 plus bleach)	VITAPAN classical	VITAPAN classical
Bearbeitung nach der Polymerisation mit welchen Instrumenten	Empfehlung geeignete Hartmetallinstrumente zur Bearbeitung, Politur unter Einsatz handelsüblicher Materialien/Polierinstrumente möglich	übliches Instrumentarium	Signum tool kit
Schichtungs-Ergänzung nach Polymerisation	möglich	ja	ja
Sind spezielle Polymerisationsgeräte notwendig/getestet	Triad 2000 (DENTSPLY), Eclipse junior (DENTSPLY), UniXS (Heraeus Kulzer), Solidilite EX (SHOFU), Spectramat (Ivoclar Vivadent)	für alle Lichthärtegeräte, die im Bereich von 480 nm aushärten	Heraflash, UniXS, Dentacolor XS, HiLite pre und weitere Geräte
Lieferumfang des Komplettsystems	Funktionsopaker (neutrale Connectormasse zur Verbunderhöhung), 18 Opaker, 4 Cervikal Modifier, 17 Dentine, 3 Schneiden, Gingiva, 4 Transpa Akzent, 10 Malfarben	1 x F0, 1 x MO, 6 x Opaquer, 6 x Dentin, 6 x Opakdentin, 2 x Schneiden, 1 x Intensivschneiden, 2 x Cerial Transluzent, 1 x Malfarbe und Zubehör	Signum composite: 10 x Dentin, 11 x Opaquer, 4 x Hals, 1 x Signum liquid Signum ceramis: 8 x Dentin, 5 x Effekt, 4 x Hals, 3 x Schneide, 1 x Signum liquid
Liefergrößen der Einzelspritzen	3 g	4,6 g	4 g, 3 g (Opaker)
Preis des Materials pro Gramm	auf Anfrage beim Fachhandel	UVP: 8,44 €	Signum composite: 6,65 €, Signum ceramis: 7,75 €
Lieferbare Extras	bebildertes Handbuch, Informationsbroschüre	gedrucktes, bebildertes Handbuch	Verarbeitungsanleitung als bebildertes Handbuch (Tischaufsteller)
Probeaufstellung möglich	–	ja	ja
Hotline und weitere Infos	Tel.: 0180/2 32 46 66 www.degudent.de	Tel.: 0 89/89 66 74 15 www.gcgermany.de	Tel.: 0800/4 37 25 22 www.heraeus-kulzer.de

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit. Alle Beschreibungen beruhen auf Angaben der Hersteller.



Heraeus	Ivoclar Vivadent	Jeneric Pentron	Schütz Dental
Heraeus Kulzer GmbH	Ivoclar Vivadent AG	Pentron USA	Schütz Dental Group
Signum matrix	SR Adoro	Sculpture Plus	dialog/dialog occlusal
Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11 63450 Hanau (Direkt und Dentalhandel)	Ivoclar Vivadent GmbH Dr.-Adolf-Schneider-Straße 2 73479 Ellwangen	Jeneric Pentron Deutschland GmbH Raiffeisenstraße 18 72127 Kusterdingen	Schütz Dental GmbH Dieselstraße 5-6 61191 Rosbach
Signum matrix 2005	2004	1998	1998
individuelles Finishing	Verblendungen metallunterstützter Restaurationen/ in Kombinationsprothetik/ Implantatsuprakonstruktionen, Langzeitprov. metallfrei: Inlays, Onlays, Veneers, Frontzahnkronen	Inlay, Onlay, Veneer, Kronen, Fiberglas	Konus-/Teleskop-/Kronen, Adhäsiv-/Brücken, Inlays, Onlays, Implantatsuprakonstruktionen, Verblendschalen, Langzeitprov., Individualisierung von Konfektionszähnen
flüssig	pastös/niedrig viskos (Stains, Liner, Opaquer)	pastös	pastös
Glaskeramik Füllstoff	Dimethacrylate (17–19 Gew.-%), Copolymer-/ Siliziumdioxide (82–83 Gew.-%), zusätzlich Stabilisatoren, Katalysatoren, Pigmente (< 1 Gew.-%)	Nano-Hybrid-Komposite	Bis-GMA, Diurethandimethacrylat, 1,4-Butan- dioldimethacrylat, Glaspulver (silanisiert), Splitterpolymerisat aus Vernetzer/silanisierter pyroge- ner Kieselsäure
–	pastös/niedrig viskos	Paste	Pulver/Pasten: pastös
keine Angaben	2,5 %	minimal	keine Angaben
nach DIN 10477: 120 MPa	Schneide 120 + 10 MPa, Dentin 130 + 10 MPa	140 MPa	dialog 95 MPa, dialog occlusal 140 MPa
–	Volumenverlust Willytec Methode: 0,09 mm ³	3,8 µm	–
–	Legierungen, Vectris-Gerüste	Goldlegierung, NEM, Titan, Fiberglas, metallfreie Gerüste	EM, NEM, Titan-/Titanlegierungen, Kunststoffgerüstmaterialien auf Anfrage
Signum metal bond, Silicoater, Siloc	SR Link	Rocatec (3M ESPE)	Sebond Smart, Sebond MKV System, (Schütz Dental) andere Systeme auf Nachfrage
eigener Signum matrix Farbring	Chromascope-/VITAPAN classical A-D Farben	VITAPAN classical	VITAPAN classical
Signum tool kit	mit handelsüblichen Schleif-/Polierinstrumenten für Verblendkomposite	Gummipolierer, Polierbürsten	Hartmetallfräsen, Gummipolierer
ja	Labor: Add-On Masse, Dentin-/Schneidmassen	ja	ja
Heraflash, UniXS, Dentacolor XS, HiLite pre und weitere Geräte	ja (Lumamat 100 oder Targis Power Upgrade)	ja (mit Argonschutzglas (Stickstoff Druck-/Lichtgerät)	Spectra LED, Spectra 2000 (Schütz Dental) andere Geräte auf Anfrage
–	Basic Kit, Deep Dentin als Refills (Chromascope/ A-D Farben), Impulse Kit, Gingiva Kit Stains Kit	16 Dentine, Opaker, Modifier, 5 Schneiden, Halsmassen	16 Pastenopaker oder 29 Pulveropaker, 14 Halsmassen, 16 Dentine, 4 Schneidmassen, 3 Transparentmassen, 1 Zahnfleisch-/1 Basismasse, 2 Pink und 5 zahnfarbene Bondopaker
–	2 ml Spritze Opaquer/3 g Spritze Deep Dentin, Dentine, Inzisal, Impulse /1 ml Spritze Stains	4 g	5 g
6,70 € – 8,76 € (je nach Masse)	auf Anfrage	7,40 €	6,30 €
Verarbeitungsanleitung als bebildertes Handbuch (Tischaufsteller)	Verarbeitungsanleitung, Ivoclar Vivadent Report	gedrucktes, bebildertes Handbuch	auf Anfrage
ja	auf Anfrage	ja	auf Anfrage
Tel.: 0800/4 37 25 22 www.heraeus-kulzer.de	Tel.: 0 79 618 89-0 www.ivoclarvivadent.de	Tel.: 0800/5363742 www.jeneric-pentron.de	Tel.: 0 60 03/81 46 66 www.schuetz-dental.de

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit. Alle Beschreibungen beruhen auf Angaben der Hersteller.

Verblendkunststoffe

	SHOFU	SHOFU	VITA
			
Hersteller	SHOFU Inc., Japan	SHOFU Inc., Japan	VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Produktname	CERAMAGE	SOLIDEX	VITA VM@LC, VITA VM@BOND (Verbundsystem)
Vertrieb Deutschland	SHOFU Dental GmbH – Vertrieb über den Dentalfachhandel	SHOFU Dental GmbH – Vertrieb über den Dentalfachhandel	Vertrieb über den Dentalfachhandel
Markteinführung (Jahr)	IDS 2005	IDS 1995	2003
Einsatzbereich	Teleskop-/Konus-/Kronen, Brücken, Inlays, Onlays, Geschiebe-/Implantatarbeiten, Langzeitprovisorien, Okklusalverblendungen, Verblendschalen, Modifizieren konventioneller Kunststoffzähne	Teleskop-/Konus-/Kronen, Brücken, Geschiebe-/Implantatarbeiten, Langzeitprov., Inlays, Onlays, Okklusalverblendungen (bis 5er), Verblendschalen, Modifizieren konventioneller Kunststoffzähne	Voll-/Teilverblendung von Kronen/Brücken/Teleskope/Implantatsuprakonstrukt., Inlays, Veneers, metallfreie Kronen und 3-gld. Frontzahnbrücken als Langzeitprov., Individualisierung von VITA CAD-Temp/VITA Kunststoffzähnen
Konsistenz des Materials pastös/flüssig	pastös	pastös	pastös
Zusammensetzung des Materials nach Sicherheitsdatenblatt	Pre Opaker (2-HEMA), Pastenopaker (2-HEMA), Schichtmassen (UDMA)	Primer Paste (2-HEMA), Pastenopaker (2-HEMA), Schichtmassen (UDMA)	Kunststoffmatrix aus Bismethacrylaten (Pasten nicht datenblattpflichtig)
Konsistenz des Opakers (Pulver, Paste)	gebrauchsfertige Pastenopaker	gebrauchsfertige Pastenopaker	Pulver und Liquid
Polymerisationsschrumpfung	< 2,5 %	< 2,5 %	keine Angaben
Biegefestigkeit nach DIN	CERAMAGE 146 MPa, CERAMAGE Flowable 132 MPa	75 MPa	110–130 MPa
Abriebfestigkeit	0,43 Vol.-% Zahnbürsten-Abrasionstest	0,39 Vol.-% Zahnbürsten-Abrasionstest	Ergebnisse Abriebtests (Acta-Maschine) auf Anfrage
Verblendbare Gerüstmaterialien	alle gängigen Dentallegierungen sowie einige Glasfasermaterialien	alle gängigen Dentallegierungen	Dentallegierungen/ einige Kunststoffgerüstmaterialien
Zugelassene und getestete Verbundsysteme zum Gerüstmaterial	M.L. Primer für Dentallegierungen, CRB für Glasfasermaterialien	Metal Photo Primer (SHOFU), M.L. Primer (SHOFU), Rocatec (3M ESPE), Silicoater (Heraeus Kulzer)	VITA VM BOND, auf Methacrylatbasis konditionierende Bonder (z.B. GC Metal Primer II, 3M ESPE Rocatec)
Einfärbung des Materials nach welchem Farbsystem	VITAPAN classical Farbsystem	VITAPAN classical Farbsystem, SHOFU NCC System	VITA SYSTEM 3D-MASTER
Bearbeitung nach der Polymerisation mit welchen Instrumenten	rotierende Instrumente des CERAMAGE Finishing u. Polishing Kits	rotierende Instrumente des SOLIDEX Finishing und Polishing Kits	feinverzahnte Hartmetallfräsen, Silikonpolierer, Ziegenhaarbürstchen, handelsübliche Composite Poliermittel
Schichtungs-Ergänzung nach Polymerisation	ja (mit CRB-Verbundsystem)	ja (mit SOLIBOND Primer oder CRB Verbundsystem)	ja (optimales Ergebnis/kein sichtbarer Übergang)
Sind spezielle Polymerisationsgeräte notwendig/getestet	SOLIDILITE EX (SHOFU), Uni-XS/XS (Heraeus Kulzer), Labolight LV II u. LV III (GC)	SOLIDILITE EX (SHOFU), Uni-XS, XS (Heraeus Kulzer), Labolight LV II u. LV III (GC), Targis Power (Ivoclar Vivadent), Visio Beta Vario (3M ESPE)	z.B. Visio Alfa/Beta (3M ESPE), Speed Labolight (Hager & Werken), Targis Tower (Ivoclar Vivadent), Liste aller Geräte ist der Anleitung zu entnehmen.
Lieferumfang des Komplettsystems	CERAMAGE AB Set, CERAMAGE CD Set, CERAMAGE 8 Farben Set, CERAMAGE Gum Color Full Set, CERAMAGE Intro Set	Full Set, Intro Set, Stain Set, Einzelmassen	BASIC KIT-/SMALL, PROFESSIONAL-/PAINT-/GINGIVA-/BLEACHED COLOR-/TEETH INDIVIDUALIZATION-/INLAY/VENEER KIT Gerät: VITA SICCO THERM
Liefergrößen der Einzelspritzen	Pastenopaker (2 ml), Schichtmassen (4,6 g)	Pastenopaker (2 ml), Schichtmassen (4 g)	4 g (z.B. BASE DENTINE, ENAMEL)
Preis des Materials pro Gramm	Schichtmassen 1 g: UVP 5,43 €	Schichtmassen 1 g: UVP 5,62 €	Preise auf Anfrage beim Fachhändler
Lieferbare Extras	CERAMAGE Katalog/Preisblatt/Sonderdrucke/Verarbeitungsanleitung	SOLIDEX Katalog/Preisblatt/Sonderdrucke/Verarbeitungsanleitung	VITA VM auf DVD, inkl. Basic Schichtung und nützlichen Tipps, bebildertes Handbuch
Probeaufstellung möglich	kostenloser Test (Testkoffer)/zahntechn. Fachberater	kostenloser Test (Testkoffer)/zahntechn. Fachberater	ja (durch VITA Anwendungsberater)
Hotline und weitere Infos	Tel.: 0 21 02/86 64-0 www.shofu.de	Tel.: 0 21 02/86 64-0 www.shofu.de	Tel.: 0 77 61/5 62-2 22 www.vita-zahnfabrik.com

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit. Alle Beschreibungen beruhen auf Angaben der Hersteller.

Sieht flott aus und ist flott fertig

| ZTM Gerd Weber

Beim Verblenden gibt es immer zwei Möglichkeiten, an die Arbeit heranzugehen. Entweder man schichtet „ins Blaue“. Oder man baut eine jederzeit reproduzierbare Form auf. Wer unter zeitlichem Hochdruck arbeitet, wird die sichere, reproduzierbare Variante bevorzugen. ZTM Gerd Weber beschreibt im nachfolgenden Fall eine Produktionstechnik, mit der Zahntechniker sicher, schnell und mit wenig Aufwand ihr Wax-up in ästhetische Verblendungen aus Kunststoff überführen können und zuverlässig reproduzierbare Ergebnisse erhalten.

Wer heute erfolgreich sein will, muss auch unter Zeitdruck präzise Ergebnisse liefern können. Wer konkurrenzfähig sein will, darf darum Fertigungsverfahren nur soweit rationalisieren, dass die Qualität des Zahnersatzes unter der Rationalisierung nicht leidet. Im nachfolgenden Patientenfall wird beschrieben, wie wir den Arbeitsablauf für umfangreiche Kunststoffverblendungen in unserem Labor so angepasst haben, dass unsere Techniker nicht mehr länger einfach „ins Blaue“ schichten, sondern ein überprüfter Design-Vorschlag in Form

eines Wax-ups schnell und sicher in Kunststoff reproduziert werden kann. Zunächst werden dazu die Situationsmodelle unter Berücksichtigung funktioneller und ästhetischer Aspekte ausgewertet. Über ein nach ästhetischen und funktionellen Gesichtspunkten erarbeitetes Wax-up machen wir einen Design-Vorschlag für die definitive Versorgung (Abb. 1). Zahnform, Zahnstellung und Okklusion des Wax-ups können verhältnismäßig schnell überprüft sowie zeit- und kostensparend korrigiert werden. Anhand des Situationsmodells können wir das Wax-

up mit der Ursprungssituation vergleichen (Abb. 2). In einem individuellen Informationsgespräch und Dialog mit dem Patienten fällt es uns damit verhältnismäßig leicht, seine Meinung über Zahnform, Größe, Position und Stellung im Vorfeld abzuklären. Nachdem die Wünsche des Patienten geklärt sind, wird das Modell mit Yeti Lube isoliert. Über dieses Wax-up wird ein Vorwall aus transparentem Silikon von Shera oder picodent gezogen. Dazu wird mit gleichmäßigem Druck auf die Spritzpistole das Silikon möglichst blasenfrei angetragen, bis eine Schicht



Abb. 1: Design-Empfehlung: Über ein nach ästhetischen und funktionellen Gesichtspunkten erarbeitetes Wax-up machen wir einen Vorschlag für die definitive Versorgung. Zahnform, Zahnstellung und Okklusion können dabei leicht überprüft und korrigiert werden. – Abb. 2: Anhand des Situationsmodells können wir das Wax-up vergleichen mit dem Ursprung – Im Dialog mit dem Patienten wird die gewünschte Zahnform, Größe, Position und Stellung im Vorfeld abgeklärt. – Abb. 3: Eingehüllt: Über das Wax-up wird ein Vorwall aus transparentem Silikon gezogen. – Abb. 4: Die zweite Schicht wird deckend aufgetragen. – Abb. 5: Schnelle Sache: Direkt aus dem Dispenser wird reichlich Dentin-Kunststoff aufgefüllt. – Abb. 6: Nur keine Scham! Sparsamkeit ist hier fehl am Platze – also lieber mit etwas Überschuss arbeiten!

von circa 4 bis 5 Millimetern Stärke entsteht (Abb. 3).

Das Silikon wird dabei über das Wax-up gezogen und umschließt es komplett. Man sucht sich eine gute Auflage, sonst driftet man ab. Und man achtet darauf, dass der Wall überall abgestützt ist, damit man ihn exakt reponieren kann. Wer mag, kann seinen Finger in etwas Wasser und Spülmittel tauchen und den Wall glatt streichen, denn wenn Blasen entstehen, hat man die später auch im Verblendkunststoff. Je nach Raumtemperatur ist der Vorwall nach ungefähr fünf bis zehn Minuten ausgehärtet und kann

Dazu wird die Verblendfläche zunächst mit 2,8 bar Druck mit Rocatec™ keramisiert und danach mit ESPE Sil ein chemischer Verbund zwischen der silikatisierten Oberfläche und dem späteren lichthärtenden Verblend-Opaker hergestellt. Wir verwenden als Verblendmaterial lichthärtendes Sinfony™ von 3M ESPE. Zwar heißt es seitens des Herstellers, dass Rocatec™ ein retentionsfreies Haftverbundsystem darstellt, dennoch gehen wir auf Nummer sicher und arbeiten grundsätzlich mit zusätzlichen Retentionen. Unsere guten Erfahrungen bestätigen diese Entscheidung,

Keine falsche Sparsamkeit!

Nach dem Ablüften des Silans wird in einer Keramikschaale und mit einem Kunststoffspatel 45 Sekunden lang Opaker dünn bis leicht sahnig und möglichst blasenfrei angerührt. Zunächst wird er dünn aufgetragen und anschließend kurz im Lichtgerät Visio™ Alfa vopolymerisiert (Abb. 4). Anschließend trage ich eine zweite Schicht deckend auf und polymerisiere sieben Minuten ohne Vakuum im Visio™ Beta vario. Danach werden die Primärteile dünn mit Vaseline bestrichen, die Sekundärteile aufgesetzt und das Modell gegen Kunststoff isoliert.

Nun könnte man in Bereichen, in denen man nur dünn schichten kann und tief separieren muss, mit einem Marderhaarpinsel schichtweise die Zahnhäule aus Opak-Dentin auftragen. Die Häule wirken dann besonders charakteristisch aus der Tiefe. Schneller geht es, wenn man direkt aus dem Dispenser mit reichlich Dentin-Kunststoff auffüllt (Abb. 5). Dies sollte großzügig, blasenfrei mit etwas Überschuss geschehen (Abb. 6). Sparsamkeit ist hier fehl am Platze, da sie im Extremfall die Arbeit zerstören kann, wenn nämlich die Masse nicht ausreicht. Der Aufwand für die Reparatur steigt dann um ein Vielfaches an Zeit und Material. Die eingefüllte Kunststoffmasse stellt später den Dentinkern dar. Beim Aufsetzen ist unbedingt darauf zu achten, dass der Wall gleichmäßig aufgesetzt und möglichst gleichmäßig ganz nach unten gedrückt wird (Abb. 7)! An den Übergängen zum Modell muss Kunststoffmasse herausquellen. Ist das nicht der Fall, sind Blasen vorprogrammiert.



Abb. 7: Beim Aufsetzen ist darauf zu achten, dass der Wall mit gleichmäßigem Druck angedrückt wird und am Ende auch wirklich unten ist. – Abb. 8: Die komplette Zahnform in Dentin. Die Polymerisationsschrumpfung von Sinfony™ ist gering. – Abb. 9: Die Dentinform wird mit kreuzverzahnten Fräsern von Komet reduziert.

vorsichtig vom Modell abgenommen und problemlos beschnitten oder mit einem Fräser bearbeitet werden. Dann werden die Sekundärteile abgenommen, abgedampft und mit Aluminiumoxid in Korngröße 110 µm abgestrahlt. Zum Silanisieren hat sich ESPE Sil bewährt.

sodass wir diese Arbeitsweise auch in Zukunft so beibehalten werden. Zugegebenermaßen kosten sie zwar etwas Platz, unter dem Strich aber halten die Verblendungen dauerhaft. Wir verzichten nur auf Retentionen, wenn es aus Platzgründen wirklich nicht anders geht.

Gezielte Effekte

Nach dem Aufsetzen wird eine Minute ohne Vakuum im Visio™ Beta vario an-



Abb. 10: Eine bandförmige Aufhellung im unteren Drittel macht sich optisch gut. – Abb. 11: Mit bläulicher Schneidmasse, Schmelzrissen und Intensivmassen kann man die Schneiden charakterisieren. – Abb. 12: Nicht alles gleichzeitig! Besser ist, wenn man zwischendurch härtet, damit nicht farblich verschiedene Bereiche ineinander rutschen.



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

Abb. 13: Nach dem Polymerisieren sieht die Restauration schon ganz annehmbar aus. – Abb. 14: Die mit Bimsstein polierte Arbeit zeigt eine schöne Struktur. – Abb. 15: Erstklassiges Ergebnis – Für jedes Produkt gibt es eine optimale Verfahrenstechnik. Die Verblendung im Vorwall nach Wax-up liefert ohne viel Aufwand zuverlässig reproduzierbare Ergebnisse.

polymerisiert. Im ESPE Beta-Gerät gibt es diese Funktion nicht, darum ist man gezwungen, den Vorgang manuell abzubrechen. Vorsicht: Würde man länger polymerisieren, bekäme man die Restauration nicht mehr vom Modell ab. Wenn ich dann das Modell aus dem Lichthärtegerät und den Wall abnehme, habe ich die komplette Zahnform in der gewünschten Dentinfarbe (Abb. 8). Die Polymerisationsschrumpfung von Sinfony™ ist gering. Die Dentinform wird mit Schleifkörpern reduziert, um Platz für Schneide und individuelle Charakteristiken zu schaffen. Die kreuzverzahnte Flammenform von Komet/GEBR. BRASSELER eignet sich besonders gut als Form für solche Flächen (Abb. 9). Angenehme Effekte erzielt man, indem man die Schneidekanten unterbricht und Mamelons und eventuell einen Schmelzriss einarbeitet. Zuvor wird der Kunststoff mit Aktivator benetzt.

Auch bandförmige Aufhellungen im unteren Drittel machen sich optisch gut. Hier wird am besten zuvor mit einem Birnenform-Fräser etwas Platz geschaffen und dann mit hellerem Dentin aufgefüllt (Abb. 10). Mit bläulicher Schneidmasse, Schmelzrissen und Intensivmassen kann man die Schneiden individuell charakterisieren (Abb. 11). Hierbei empfiehlt es sich, nicht gleichzeitig mit verschiedenen Massen zu arbeiten. Beim Aufsetzen des Vorwalls verrutschen sonst die farblich verschiedenen Bereiche zu leicht! Besser ist es, wenn im Alpha-Gerät zwischengehärtet wird (Abb. 12). Die eigentliche Schneide wird dann wiederum mit der Silikonform und bevorzugt aus Schneidmasse oder aus Transpamasse angetragen. Wieder wird mit leichtem Überschuss gearbeitet und wieder muss die Masse herausquellen.

Schöne Struktur

Nun nimmt man nach einminütigem Anpolymerisieren den Wall ab (Abb. 13). Man erkennt, dass die Schneidmasse die farbliche Intensität der Intensivmassen etwas genommen hat und entfernt die Primärteile aus den Sekundärteilen. Dann polymerisiert man rund 15 Minuten bei Vakuum. Die Polymerisation ohne Sauerstoff bewirkt eine vollkommen ausgehärtete Oberfläche. Ich persönlich polymerisiere danach noch einmal 15 Minuten mit Vakuum, damit ich absolut sicher sein kann, dass alle Kunststoffbereiche restlos ausgehärtet sind. So sieht die Restauration unmittelbar nach dem Polymerisieren schon ganz annehmbar aus. Jetzt wird sie mit flammenförmigen Hartmetallfräsern gearbeitet. Interdental verwende ich einen ganz feinen Fissurenfräser von Komet/GEBR. BRASSELER und zum Separieren eine Diamantscheibe. Kleinere Korrekturen sind problemlos möglich. Dabei wird mit dem Vorwall die Stärke der Verblendungen kontrolliert. Anschließend poliere ich mit Bimsstein. Abbildung 14 zeigt dann die fertig ausgearbeiteten und polierten Verblendungen mit einer schönen Struktur.

Fazit

Es ist immer ärgerlich, wenn man ein funktionelles Wax-up hergestellt hat und seine Überführung in einen anderen Werkstoff unnötig viel Zeit verschlingt. Andererseits gibt es für jedes Produkt eine optimale Verfahrenstechnik. Es gilt nur, diese herauszufinden. Bei der vorgestellten Technik ist der verhältnismäßig flüssige Sinfony™-Kunststoff einfach ideal. Die Verblendung im Vorwall nach präzise gestaltetem Wax-up liefert ohne viel Aufwand zuverlässig reproduzierbare Ergebnisse und spart zudem Zeit. Weil die Zähne immer exakt dort platziert sind, wo sie auch tatsäch-

lich stehen sollen, kann man sich ganz auf ihre Formgebung konzentrieren. So erlaubt dieses Fertigungsverfahren das Überführen von Wax-ups in anspruchsvolle ästhetische Verblendungen in kürzester Zeit – auch bei großen Arbeiten. Dabei kann die Restauration auch noch jederzeit mit Silikonsschlüsseln zusätzlich kontrolliert werden. Mit etwas Übung sind die Ergebnisse erstklassig (Abb. 15).

autor.

ZTM Gerd Weber

Ausbildung zum Zahntechniker
1978–1982 Labor Heinze, Henstedt-Ulzburg
1982–1983 Labor Heinze, Schwerpunkt Kombi- und Frästechnik sowie Modellguss
1983–1985 Wehrdienst im Bundeswehrkrankenhaus, Abteilung Mund-, Kiefer- u. Gesichtschirurgie
1985–1992 Labor Jung Kaltenkirchen, Keramik-, Kombi- und Frästechnik
1992 Löhnig Zahntechnik, Laborleitung und Kundenbetreuung
1996 Meisterprüfung Neumünster
2001 eigenes Labor
Fortbildungsschwerpunkte: Aufwachstechnik, Metallkeramik, Vollkeramik, Sintertechnik, Totalprothetik, Implantologie, Kombi- u. Frästechnik, Ästhetik in der Zahnheilkunde, Prof. Gutowski, Prof. Gerber

kontakt.

ZTM Gerd Weber

Grootkoppelstraße 4
22844 Norderstedt
Tel.: 0 40/5 22 27 74
Fax: 0 40/5 26 61 16
E-Mail: info@weberdental.eu
www.weberdental.eu



Ästhetischer Anspruch mit Veneers

| Mitch A. Conditt

Heute entscheiden sich die meisten Patienten für die ästhetisch anspruchsvolleren Behandlungsoptionen in der Zahnheilkunde. Insbesondere Veneers und Bleaching sind zu populären Modewörtern im Alltagsleben geworden und TV-Sitcoms sowie Film- und Zeitschriftenwerbung haben diese kosmetischen Techniken zu vertrauten Begriffen gemacht. Als Resultat müssen Labore und Praxisteams die Nachfragen der Patienten befriedigen und die Versorgung mit metallfreien Restaurationen perfekt beherrschen.

Zahnärzte können eine Vielzahl von Fachartikeln und weiterführenden Kursen über die wissenschaftlichen Hintergründe und Technologien von Keramik, Zirkonoxid und Komposit finden. Doch da der Schwerpunkt häufig auf dem endgültigen Zahnersatz oder der direkten Restauration liegt, werden die zunehmend wichtigen Hilfsmaterialien häufig übergangen, die gleichermaßen zum klinischen Erfolg dieser neuen Werkstoffe und Restaurationen beitragen: Abform- und Provisorienmaterialien, Bondingmittel und Zemente. Eine Fortbildung ist unerlässlich, da Zementieren und Bonden zwei Bereiche der ästhetischen Zahnheil-

kunde sind, die sich über Generationen von Produkten und Techniken weiterentwickelt haben. Diese Prozesse sind entscheidend, damit ästhetische Restaurationen sowohl funktionstüchtig als auch komfortabel werden. Aus diesem Grund kann die Versorgung mit Veneers eine optimale, konservative Alternative zur Überkronung von Zähnen sein, da die Erhaltung von Zahnschmelz für Zahnärzte und Patienten in gleichem Maße wichtig ist. Die ästhetisch höchst anspruchsvollen Resultate beruhen auf der Tatsache, dass Keramik im Endzustand eine transluzente Oberflächenbeschaffenheit besitzt, die der des natürlichen Zahnschmelzes ähnelt. Zahntechniker, Zahn-

ärzte und Helferinnen betreiben einen enormen Aufwand an Zeit und Mühe, um Veneers zu perfektionieren und Frakturen zu vermeiden – durch akribische Präparation, Material- und Farbauswahl, Herstellung und Anpassung. Doch selbst nach einem gewissenhaften Vorgehen kann es zu einem klinischen Misserfolg und Patientenunzufriedenheit kommen, wenn Fehler beim Zementieren gemacht werden. Das Zementieren von Veneers ist ein diffiziler Prozess mit einer ganzen Litanei potenzieller Probleme – Farbinstabilität, Probleme beim Einsetzen und Versäubern, unbefriedigende Röntgensichtbarkeit, geringe Transluzenz nach dem Aushärten, fehlende Übereinstim-



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1 und 2: Handlungsbedarf durch multiple Frakturen, Entkalkungen, abnutzungsbedingt verkürzter Frontzähne und eine asymmetrische Lachlinie.

mung zwischen Einprobe-Gelen und definitiven Zementen sowie Haftungsverlust, um nur einige davon zu nennen. Die Auswahl des Zements bei bestimmten Anwendungen erfordert Kenntnisse der Chemie und der physikalischen Eigenschaften des jeweiligen Zementtyps, und das Einsetzen selbst verlangt eine exakte Technik, damit erfolgreiche klinische Resultate erzielt werden. Dieser Artikel umreißt einen Veneer-Fall

Zeitraum von einigen Wochen wurden eine okklusale Analyse sowie okklusale Korrekturen durchgeführt und die Veneers einprobiert. Nach Abschluss der vor der Eingliederung erforderlichen Schritte und Fertigstellung der Veneers wurden die Provisorien entfernt und die Zähne gereinigt (Abb. 3). Expasyl™ wurde zur Gingivaretraktion und Blutstillung verwendet, um Zugang zum zervikalen Bereich zu erhalten und die



Abb. 3



Abb. 4

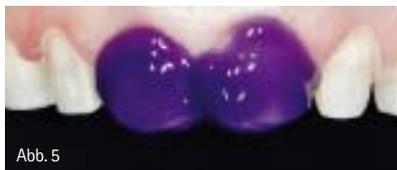


Abb. 5



Abb. 6

Abb. 3: Entfernung der Provisorien. – Abb. 4: Verwendung von Expasyl™ zur Gingivaretraktion und Blutstillung. – Abb. 5: Ätzung der Zähne mit Kerr Gel Etchant. – Abb. 6: Einmassieren von OptiBond Solo™ Plus (Kerr) auf den Zahnoberflächen.

mit Verwendung von NX3 Nexus® Third Generation – eines neuen Universalzements von Kerr. Die Behandlung betraf eine langjährige Stammpatientin mit aktuellen Röntgen- und allgemeinmedizinischen Aufzeichnungen. Der Schwerpunkt liegt hier auf den Schritten und Techniken, die an der endgültigen Zementierung der Versorgung beteiligt waren.

Fallbeispiel

Eine Patientin Mitte Fünfzig beklagte sich darüber, dass sie mit ihrem Lachen unglücklich sei. Eine Untersuchung ihrer Zahnschubstanz ergab einen unmittelbaren Handlungsbedarf aufgrund multipler Frakturen, Entkalkungen, abnutzungsbedingt verkürzter Frontzähne sowie einer asymmetrischen Lachlinie (Abb. 1 und 2). Nachdem ein erster Behandlungsplan zur Versorgung aller geschädigten Oberkieferzähne vorgeschlagen worden war, stimmte die Patientin nur der Restauration der Zähne 13-23 zu. Die Patientin eignete sich für Veneers und akzeptierte diese als indirekte restaurative Behandlungsform. Vor der Präparation wurde das Gewebe um Zahn 11 herum rekonturiert. Dann wurden die Zähne für Presskeramik-Veneers präpariert und standardmäßig provisorisch versorgt. Über einen

Blutung in dieser Region zu kontrollieren (Abb. 4). Die Zähne wurden dann 15 Sekunden mit Kerr Gel Etchant geätzt, das 37,5 % Phosphorsäure enthält (Abb. 5), und anschließend abgespült sowie leicht luftgetrocknet. (Hinweis: Wengleich eine Total-Etch-Technik verwendet wurde, eignet sich NX3 auch für die Self-Etch-Technik, was zur Besonderheit dieses Produkts beiträgt.) Gemäß Herstelleranweisungen wurde OptiBond Solo™ Plus (Kerr) mit einem Pinsel für 15 Sekunden auf den Zahnoberflächen einmassiert (Abb. 6), drei Sekunden mit Luft verblasen und für zehn Sekunden mit dem Polymerisationsgerät L.E. Demetron II (Kerr) lichtgehärtet (Abb. 7).

Nach dem Ätzen und Bonden wurden die Veneers mit NX3 lighthärtendem Zement in der Farbe Clear (durchsichtig) zementiert (Abb. 8). Der Zement wurde direkt auf die Innenfläche der Veneers aufgetragen und sollte beim Einsetzen der Veneers auf die präparierten Zähne an allen Rändern herausgedrückt werden.

Bei der Wahlmöglichkeit zwischen dem lighthärtenden Ein-Spritzen-Veneerzement oder dem dualhärtenden Zwei-Spritzen-System wurde das Lighthärtungsverfahren verwendet, da die Ve-

**„Technische Perfektion
ist nicht erreicht,
wenn man nichts mehr
hinzufügen kann,
sondern wenn man
nichts mehr weglassen
kann!“**

Antoine de Saint-Exupéry, Schriftsteller & Flieger



Oneday®
NG – NEXT GENERATION

Sofortbelastung Next Generation

- Einteilig & sofortbelastbar
- Gute Rot-Weiß Ästhetik
- Eine Kopfform für alle Oneday® Implantatgrößen
- Praxisunterstützung durch Oneday® Implantologen
- Übersichtliches System für Zahnarzt und Labor
- Mehr als 5 Jahre erfolgreiche Sofortbelastung

 **Reuter systems**
DENTAL IMPLANTS

0212 645 50 89
www.reutersystems.de



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Abb. 7: Lichthärtung mit dem Polymerisationsgerät L.E. Demetron II (Kerr). – Abb. 8: Zementierung mit NX3 lichthärtendem Zement in der Farbe Clear. – Abb. 9: Punktuelle Aushärtung der Restaurationen. – Abb. 10: Lichthärtung der Veneers. – Abb. 11: Polieren mit dem Keramik-Politursystem CeraGlaze® (Axis Dental). – Abb. 12: Die Patientin war mit dem Ergebnis sehr zufrieden.

neers nicht übermäßig dick waren. Mit NX3 können alle Veneers auf einmal zementiert werden (anstatt zuerst die mittleren, dann die seitlichen Schneidezähne usw. zu zementieren), aufgrund seiner einzigartigen „thixotropen“ Eigenschaften, durch die die Veneers vor der Lichthärtung dort bleiben, wo sie platziert wurden. Dieses Merkmal macht Korrekturen und korrekte Platzierung einfacher, während gleichzeitig weniger approximale Anpassungen der Veneers erforderlich sind, wenn nach der Aushärtung Platz benötigt wird. Vor der endgültigen Aushärtung wurden die Restaurationen einige Sekunden punktuell ausgehärtet, um überschüssigen Zement entfernen zu können (Abb. 9). Die Veneers wurden dann 40 Sekunden pro Fläche lichtgehärtet (Abb. 10). (Hinweis: Die Herstelleranweisungen lassen beim L.E. Demetron II 10-Sekunden-Lichtintervalle zu. In diesem Fall wurden jedoch nach Entscheidung des Behandlers 20-Sekunden-Härtungsintervalle verwen-

det.) Die Okklusion wurde mit einem feinkörnigen Diamantschleifer angepasst und die Palatinalflächen der Zähne mit dem Keramik-Politursystem CeraGlaze® (Axis Dental) ausgearbeitet und poliert (Abb. 11). Die Patientin war mit dem Ergebnis sehr zufrieden (Abb. 12).

Fazit

Das Zementieren ist ein wichtiger Aspekt der funktionellen Ästhetik. Das jeweilige Verständnis der Chemie, Technologie und physikalischen Eigenschaften ist gleichermaßen entscheidend für die korrekte Anwendung und den klinischen Erfolg. Die Zementauswahl war der maßgebliche Faktor bei der Auswahl des Bondingsystems für diesen Fall.

NX3 Nexus® Third Generation Zement ist frei von Aminen – organische Bestandteile, die Stickstoff als wichtigste Atome enthalten –, denen zum Großteil die bei früheren Zementformulierungen so häufigen Farbveränderungen angelastet wurden. Bei einer früheren Ver-

wendung des Produktes erwies sich der Zement als „thixotrop“, mit einer Konsistenz von nicht tropfender Farbe; die Restaurationen wurden vor der Aushärtung ohne Tropfen oder Verlaufen des Zements eingesetzt und angepasst. Farbstabilität, einfache Anwendung und Versäuberung, Farbübereinstimmung und optimale Retention sind einige der notwendigen Attribute bei der Auswahl eines Zements – NX3 hat alle diese Erwartungen erfüllt.

kontakt.

Kerr

KerrHawe SA

Via Strecce 4, P.O. BOX 268
6934 Bioggio
Schweiz
Tel.: 00800-41-05 05 05
www.kerrdental.com

Erfolgreiche Ästhetik durch Veneering

| ZTM Christoph Freihöffer

In der Herstellung von anspruchsvollem Zahnersatz kann man sich als Zahntechniker meist auf die Lösung funktioneller Aspekte wie die präzise Ausführung der Passung einstellen. Bedeutend schwieriger fällt dies bei der ästhetischen Gestaltung. Gerade bei der Findung individueller Ästhetik sind im Team Zahnarzt, Patient und Zahntechniker zum Bedauern aller oft mehrere Anläufe notwendig.

Dies resultiert zum einen aus der fehlenden Möglichkeit, sich den künftigen Zahnersatz im Vorfeld auszusuchen, wie es der Patient bei Konsumgütern gewohnt ist, zum anderen fehlt es dem Team häufig an Hilfsmitteln, verschiedene ästhetische Lösungen im Beratungsgespräch vorzustellen.

Im praktizierten Arbeitsablauf findet aus Zeitgründen in vielen Fällen der Doppelkronentechnik, bei Suprakonstruktionen sowie Kronen und Brücken die ästhetische und phonetische Bewertung erst während der Gesamtanprobe statt. Sind hierbei Veränderungen und Wünsche vorzunehmen, geht dies oft zulasten der Statik und Geometrie des bereits fertigen Primär-Metall-Gerüsts.

Im Wissen um die entscheidenden Kriterien wie Overbite, Overjet, Mittellinie, Achsrichtungen, Form, Farbe, Textur etc. ist es unerlässlich, sich im vorab an Hilfsmitteln wie Situationsmodell und Patientenfoto zu informieren und mittels Wax-up oder Ästhetik-Aufstel-

lungen zu orientieren. Die dabei verwendeten Materialien wie ausgeschliffene Zähne, Wax- oder Transparentfacetten sind häufig nicht in die definitive Versorgung übernommen worden. Diesen Produkten mangelte es meist am geeigneten Material für dauerhafte Versorgungen oder an der fehlenden Zahnfarbe.

Mit großer Freude habe ich deshalb die neu kreierten Verblendschalen „novo.lign A“ aus der Produktfamilie „visio.lign“ von der Firma bredent (Senden) wahrgenommen. Diese mehrschichtigen Verblendschalen aus PMMA-Composite verfügen über ausgeprägte Charakteristika und begeisterten mich durch eine brillante Lebendigkeit in Anlehnung an natürliche Zähne.

Durch ein farblich auf die Schichtung der Verblendschalen abgestimmtes Verbundmaterial (dualhärtende Composite) „combo.lign“ und Primer „visio.link“ erhält man die Sicherheit eines absolut chemischen Verbundes zur Verblendschale und zum Opaker

und der Farbtreue der VITAPAN classical-Farben. Diese vielen Vorteile bewegten mich sogleich, bei zwei anstehenden Patientenfällen die neue Technik in praxi vorzunehmen.

Im ersten Fall mit einer lückenhaften Front verwendete ich die Facettengarnitur D48, da diese dem Situmodell nahe kam.

Um eine möglichst frühe Überprüfung der ästhetischen, funktionellen und phonetischen Aspekte zu bekommen, benutzte ich die Verblendschalen als „Veneer-up“. Hierbei wurde die Primärkronenanprobe gleichzeitig mit einer Ästhetikanprobe verbunden!

Nach der Primärkronenherstellung wurden die Verblendschalen auf einer über die Primärkronen tiefgezogenen Miniplastschiene leicht formkorrigiert und mit zahnfarbigem Wachs (A3 von bredent) fixiert.

Diese Tiefziehschiene sicherte mir zum einen die Platzverhältnisse für die spätere Gerüstkonstruktion, zum anderen den sicheren Sitz des „Veneer-up“ im Mund während der Anprobe. Somit



Verblendschale D48.



Facettenanprobe auf Tiefziehfolie über Primärkronen.



Facetten fixiert im Vorwall zur Anprobe.



Patientenfall 1: Teleskoparbeit nach Eingliederung.



Patientenfall 1: Detailansicht.



Patientenfall 2: Teleskoparbeit nach Eingliederung.



Patientenfall 2: Aufgeschliffene Verblendschalen D48.

konnten in einer Sitzung die Primärkronenpassung, die Bissrelation, die Zahnform und Zahnstellung sowie die Farbe und Phonetik überprüft werden.

Ein Vorwall aus transluzentem Silikon auf dem Meistermodell erleichterte mir im Anschluss die grazile und funktionelle Modellation des Metallgerüsts.

Nach den Arbeitsschritten Gießen, Ausarbeiten und Aufpassen überprüfte ich den korrekten Sitz der Verblendschalen im Vorwall. Kleinere Korrekturen durch leichtes Ausschleifen wurden hierbei vorgenommen.

Die Befestigung der „*novo.lign A*“ Verblendschalen erfolgte gemäß der bredent Verarbeitungsanleitung. Dabei werden die Schalen nach dem Strahlen mit dem lichthärtenden Primer „*visio.link*“ konditioniert. Beim Konditionieren des Metallgerüsts konnte ich mein vorhandenes Material von GC (Metall-Primer II) und Opaker verwenden.

Anschließend wurden die Verblendschalen mithilfe des Silikonvor-

walles nach Maßgabe der Verarbeitungsanleitung mit „*combo.lign*“ definitiv verklebt. Nach der Lichtpolymerisation und Aushärtung wurden noch kleinere Korrekturen und Ergänzungen mit unserem bisher verwendeten Composite „*Sinfonie*“ (3M ESPE) vorgenommen.

Endpolitur und Fertigstellung der Gesamtkonstruktion erfolgten dann in gewohnter Art und Weise.

Schlussbetrachtung

Die Aufnahmen beider zahntechnischen Arbeiten im Mund des Patienten bestätigen die sehr gute Ästhetik und Brillanz der „*novo.lign A*“ Verblendschalen.

Musste ich mich zunächst auch an die mehreren Schritte der Konditionierung und Verklebung gewöhnen, so waren der Behandler und ich vom Endergebnis sehr begeistert.

Die Möglichkeit des Veneerings mit „*visio.lign*“ gibt von Anfang an Sicherheit in der Ästhetik, bis hin zur definitiven Endausführung der Restauration.

Darüber hinaus erhalte ich immer die Kontinuität einer Premiumverblendung – von der Ästhetikanprobe bis zur fertigen Restauration – in der ursprünglich ausgewählten Form und Farbe und in einer hohen Werkstoffqualität.

autor.



ZTM Christoph Freihöffer

Jahrgang 1970

1987 – 1991 Ausbildung zum Zahntechniker bei ZTM Georg Feldesz, Rappe ZT, Kassel

1991 – 1996 Gesellentätigkeit in Keramikabteilung

1996 Meisterprüfung in Frankfurt am Main
1996 – 2002 Erfahrung als ZTM im Großlabor (Rappe ZT) als ZTM im Bereich Lehrlingsausbildung, Endkontrolle, abteilungsübergreifendes Management, Mitarbeit im Bereich Keramik und Kombinationstechnik nach bis dahin gültigen Okklusionskonzepten

1998 Erster Kontakt mit Dr. End/Umsetzung der BIO-Logischen Prothetik in der täglichen Praxis

2002 – 2007 Neue Tätigkeit bei Lauterbach Dentaltechnik, Baunatal, Schwerpunkte: Keramische Gestaltung in Form, Farbe & Funktion nach Gesichtspunkten der BIO-Logischen Prothetik

Seit 2007 tätig im Labor Kaufmann Dentaltechnik, Kassel. Hier verstärkte Favorisierung der BIO-Logischen Prothetik sowie Umsetzung einer „Persönlichen Zahntechnik“ und „Ästhetik-Linie“.

kontakt.

ZTM Christoph Freihöffer

Kaufmann Zahntechnik

Frankfurter Str. 255

34134 Kassel

Tel.: 05 61/4 75 04 01



Prothetische Wertigkeit durch individuelle Gingivagestaltung

| ZTM Ingo Scholten

Die natürlich wirkende Wiederherstellung von Gingivaanteilen ist gerade bei der Anfertigung hochwertiger teleskopierender und implantatgetragener Restaurationen von großer Bedeutung, denn die Darstellung der Wertigkeit prothetischer Arbeiten ist heute wichtiger denn je. Bietet man den Patienten die Wahl, entscheiden sie sich in den meisten Fällen für eine hochwertige individuelle Premiumprothetik. Durch eine natürliche Gingivagestaltung lässt sich die Illusion von Natürlichkeit für jede Patientensituation mit allen charakteristischen Merkmalen reproduzieren. Nachfolgend wird Schritt für Schritt die Herstellung eines individuellen Gingivaschildes für eine implantatgetragene Rekonstruktion mit dem CERAMAGE GUM Color System vorgestellt.



Metallverbund und Pre-Opaque

Entscheidend für den langfristigen Erfolg der individualisierten prothetischen Versorgung ist ein sicherer Verbund zur Gerüstkonstruktion. Hier haben sich seit mehreren Jahren entsprechende Primer bewährt, die im Vergleich zu Verbundsystemen auf Silanbasis eine bessere Hydrolysebeständigkeit aufweisen. In Verbindung mit einem hochgefüllten Komposit ist dieser Verbund auch nach mehreren Jahren randspaltfrei. In unserem Fall wird M.L. Primer (Metal-Link) mit einem kleinen Pinsel auf die verbleibende Oberfläche des Metallgerüsts auftragen. Bereits nach zehn Sekunden werden anschließend die Unterschnitte der Retentionsperlen und die Hohl-

Vorbereitende Maßnahmen

Nach dem Konturieren der Verblendungen oder der Fixierung der aufgestellten Frontzähne erfolgen zunächst das Abstrahlen des verbleibenden Metallgerüsts mit Aluminiumoxid und ein gründliches Reinigen mit einem Dampfstrahler. Das vorbereitete Gerüst muss anschließend gut getrocknet werden.



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Auftragen von M.L. Primer auf die vorbereitete Metallkonstruktion. – Abb. 2: Beim Auftragen von Pre-Opaque ist auf vollständiges Eindringen in die Unterschnitte der Retention zu achten.



Abb. 3: Die Transluzenzmasse sollte gezielt und in Einzelschritten aufgebracht und polymerisiert werden.

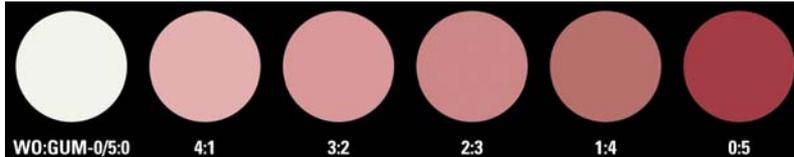


Abb. 4: Mit Mischungsvarianten der Pastenopaker von 4 : 1 bis 0 : 5 werden Farbnuancen von Light Pink bis Dark Pink erreicht.



Abb. 5: Das Auftragen der deckenden Opakerschicht kann pur oder vermischt mit anderen Opakern des CERAMAGE Komposit-Systems erfolgen.



Abb. 6: Für die Basisschichtung der Gingiva sind zunächst dunkle und mittlere Farbtöne empfohlen.



Abb. 7: Die ausgeprägten Papillen und Übergänge zu den Zahnhälsen werden üblicherweise mit helleren Gingivamassen nachgebildet.

räume der Gerüste, Brückenglieder oder Ponticunterstützungen mit einer dünnen Schicht Pre-Opaque abgedeckt. Beim Auftragen kann man mit einem Flachpinsel sicherstellen, dass der Pre-Opaque vollständig in die Unterschnitte der Retentionsperlen fließt.

Auftragen der Transluzenzmasse in Unterschnitten und Hohlräumen der Gerüste

Vor dem Auftrag der abdeckenden Opakerschicht müssen ungleiche Schichtstärken zwischen Brückenelementen oder konstruktionsbedingt gestalteten Hohlräumen des Metallgerüsts mit Transluzenzmasse ausgeglichen und geschlossen werden. Die maximale Schichtstärke pro Einzelschicht beträgt 2,5 mm. Bis zum endgültigen Auffüllen der Hohlräume können mehrere Zwischenpolymerisationen erforderlich sein.

Von Grund auf die richtige Farbbasis

Neben den Farbmassen, die in zwei unterschiedlichen Viskositäten erhältlich sind, stehen mit diesem System

werden pur oder vermischt mit einem Flachpinsel auf den ausgehärteten Pre-Opaque aufgetragen und polymerisiert. Es hat sich bewährt, den Opaker jeweils in einer dünnen Schicht aufzubringen und diesen Vorgang zwei- bis dreimal zu wiederholen, bis die Metallfarbe des Gerüsts nicht mehr durchscheint. Auf einen sauberen Abschluss zu den bereits hergestellten Kompositverblendungen oder Prothesenzähnen ist dabei unbedingt zu achten.

Auftragen der lichthärtenden GUM-Pasten

Das Auftragen der Gingivamassen erfolgt gezielt in Schichtstärken bis max.



Abb. 8

Abb. 8: Anschließend erfolgt die Individualisierung mit Intensiv- oder Flowable Resin-Massen.

men. Darüber hinaus kann diese nach der Vorpolymerisation oder nach der Konturierung mit rotierenden Instrumenten als Benetzungsmittel aufgetragen werden, um das Antragen weiterer Materialien zu vereinfachen und den Verbund sicherzustellen.

Auftragen des Flowable Composite Resins

Die Flowable Composite Resin-Massen haben eine höhere Fließfähigkeit als die konventionellen CERAMAGE Kompositpasten und erlauben eine präzise Platzierung kleinster Mengen. Pur oder vermischt angewendet eignen sich diese Massen hervorragend zum Modellieren



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

Abb. 10: Mit Dura-Green Schleifkörpern lassen sich gezielt alle anatomischen Details nacharbeiten. – Abb. 11: Eine exakte anatomische Ausformung der Interproximal- und Papillenbereiche wird einfach mit einem Robot Carbide Fissur Bur erreicht. – Abb. 12: Mit CompoMaster Coarse Silikonpolierern werden die mit Dura-Green bearbeiteten Oberflächendetails vorgeglättet. – Abb. 13: Die Vorbereitung für die Hochglanzpolitur erfolgt mit DURA-POLISH Aluminiumoxid-Polierpaste und einer mittelharten Bürste. – Abb. 14: Die Hochglanzpolitur erfolgt mit DURA-POLISH DIA Polierpaste und einer mittelharten Bürste oder einem Polier-Schwabbel. – Abb. 15: Das polierte Endergebnis lässt sich vom natürlichen Vorbild nicht unterscheiden.

der Interdentalräume oder zum Gestalten erhabener Alveolarbereiche.

Anwendung des Oxy-Barrier

Ein Oxy-Barrier wird aufgetragen, um den Kontakt von Komposit mit dem Sauerstoff der Luft vor der abschließenden Polymerisation zu verhindern. Das Auftragen auf die Oberfläche des Komposits verhindert die Ausbildung einer oberflächlichen Schmierschicht.

Konturieren, Finieren und Polieren

Aufgrund des hohen keramischen Füllstoffgehaltes (> 73%) besitzt CERAMAGE eine außergewöhnlich hohe Abrasionsfestigkeit und herausragende physikalische Eigenschaften. Zur Bearbeitung polymerisierter Kompositoberflächen muss deshalb mit abgestimmten rotierenden Instrumenten vorgegangen werden. Die Verwendung von Fräsern hat sich hierbei nicht bewährt, weil diese nach dem spanabhebenden Verfahren arbeiten. Bei der Bearbeitung wirken diese Instrumente wie kleine Drehmeißel, die zwar die Kompositmatrix schneiden, aber gleichzeitig die ultrafeinen keramischen Füllstoffe herausreißen. Solche Oberflächen lassen sich anschließend nur unzureichend polieren. Eine Ausnahme bildet hier der Fissur Bur, der durch seine dreikantige Schneidengeometrie gezielt zur Feinstbearbeitung von Fissuren oder zur gezielten Gestaltung der Übergangsbereiche zu den Zahnanteilen verwendet

werden kann. Für die anatomische Bearbeitung der Kompositoberflächen und eine gezielte Oberflächentextur hat sich der Einsatz von abgestimmten Schleifsteinen oder feinen Diamanten und die anschließende Anwendung von Silikonpolierern bewährt. Nach der Bearbeitung mit Dura-Green Siliziumkarbid-Schleifkörpern erfolgt die Vorpolitur in zwei Arbeitsschritten: zunächst mit CompoMaster Coarse Silikonpolierern, anschließend mit DURA-POLISH Aluminiumoxid-Polierpaste.

Anmerkung:

Eine Überhitzung des Komposites beim Ausarbeiten und Polieren ist unbedingt zu vermeiden!

Hochglanzpolitur

Nach der Vorpolitur mit DURA-POLISH erreicht man einfach und sicher die Hochglanzpolitur mit der zu mehr als 63% diamantimpregnierten Polierpaste DURA-POLISH DIA. Neben dem hohen Diamantanteil beträgt die durchschnittliche Korngröße dieser Paste nur ca. 1 µm. Diese extrem feine Partikelstruktur sichert eine Oberflächendichte, welche der keramischer Restaurationen entspricht.

Anmerkung:

Für die Hochglanzpolitur DURA-POLISH DIA auf eine Bürste aufnehmen und mit leichtem Druck polieren.

Fazit

Mit modernen mikrogefüllten Kompositensystemen, wie dem CERAMAGE GUM-System, ist es heute durchaus möglich, ästhetisch hochwertige und den Patientenwünschen entsprechende individuelle Gingivaanteile bei teleskopierenden und gerade für implantatgetragene Versorgungen herzustellen. Aufgrund der extrem feinen Partikelstruktur und des zu mehr als 73%igen Anteils anorganischer Füller werden durch eine abgestimmte Politur Oberflächendichten erreicht, die den keramischen Restaurationsvarianten absolut gleichzusetzen sind. Diese hervorragenden Oberflächeneigenschaften wurden auch nach mehrjähriger Tragezeit bestätigt.

Ich bedanke mich für die Unterstützung und Bereitstellung der praktischen Arbeiten bei Herrn ZTM German Bär, St. Augustin.

kontakt.

ZTM Ingo Scholten
SHOFU Dental GmbH

Am Brüll 17
40878 Ratingen
Tel.: 0 21 02/86 64-25
Fax: 0 21 02/86 64-65
E-Mail: info@shofu.de
www.shofu.de

Dank enger Partnerschaft einfacher und übersichtlicher

| ZTM Mario Leiendecker

Die Implantologie ist ein stetig wachsender Markt. Dementsprechend gehören in einen solchen Markt ständig mehr Artikel. Implantate in allen Längen, Breiten, Höhen, Abwinklungen, Oberflächen, Formen, Materialien usw. Das Sortiment wird ständig erweitert. Die Kataloge einiger Hersteller erreichen langsam Größenordnungen von Versandhauskatalogen.

Die Kunden unseres Labors verarbeiten „nur“ sechs verschiedene Implantatsysteme (da darf man Kataloge wälzen), dazu kommen noch die Systeme, welche von Oralchirurgen im Auftrag eingesetzt werden. Grundsätzlich ist das Verarbeiten von Implantaten im Labor ja ein bisschen wie LEGO. Man steckt alle Teile in der richtigen Reihenfolge zusammen und fertig. Aber bis man alle Teile zusammen hat, ist Katalogwälzen und Telefonieren angesagt.

Aber Spaß beiseite: Sehr positiv ist mir die Aussage von Dr. Peter Reuter, Reuter systems GmbH, aufgefallen. Er adaptierte ein Zitat des französischen Schriftstellers Antoine de Saint-Exupéry (1900-1944): „Technische Perfektion ist nicht erreicht, wenn man nichts mehr hinzufügen kann, sondern wenn man nichts mehr weg-

lassen kann.“ Darüber lohnt es sich besonders, im Zusammenhang mit Implantatsystemen, nachzudenken. Ein Implantatsystem, bei dem man tatsächlich nichts mehr weglassen kann, ist das Oneday® System von Reuter systems. Anwender erhalten hier sofortbelastbare Implantate, die einfach in der Handhabung sind und dabei nicht das Gefühl einer technischen Einschränkung vermitteln. Welche prothetischen Möglichkeiten erlauben uns sofortbelastbare Implantate? Welche Vorteile bietet uns Zahntechnikern ein solches Implantatsystem?

1. überschaubares Instrumentarium
2. kein stundenlanges Katalogwälzen
3. geringe Investition
4. schnelles und gewohntes Weiterarbeiten, fast wie bei einer normalen Präparation

5. kein Lösen von Schraubverbindungen, da einphasig, kein Schraubbruch, kein provisorisches Zementieren
6. schnelle prothetische Versorgung möglich.

Was ist prothetisch möglich und wo bleibt die Ästhetik?

Der Klassiker ist wohl die Seitenzahnbrücke, fehlende Zähne werden durch Implantate ersetzt. Wie immer beginnt alles mit dem Eintreffen der Abformung und wie immer ist die Abformung der Schlüssel für eine gelungene Arbeit (Abb. 1). Es lohnt sich, mit dem Partner Zahnarzt über die äußerst wichtige Frage „Abformkappe – ja oder nein?“ zu sprechen. Das Verwenden von Abformkappen (Abb. 2) ist bis auf wenige Aus-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

nahmen richtig und sehr sinnvoll, um eine gute Arbeitsgrundlage, sprich ein Modell, erstellen zu können. Die Vorteile liegen auf der Hand:

1. sichere Repositionierung der Laboranaloge
2. der Zahntechniker weiß selbst am besten, in welcher Form er die Implantate (Laboranaloge) bearbeiten muss, um die für ihn optimalen Platzverhältnisse zu erreichen.

Der Behandler bekommt zur ersten Anprobe die vom Labor gefertigten „Schleifkappchen“ (Abb. 3) mitgeliefert, um im Mund des Patienten die notwendigen Korrekturen durchführen zu können.

Die weitere Vorgehensweise zum Fertigen der prothetischen Versorgung erfolgt wie gewohnt. Wir verarbeiten gerne die vom Hersteller angebotenen Modellierkappen, dies ist aber nicht zwingend notwendig, da sich diese auch gut selbst herstellen lassen. In diesem Fall wird der Patient mit einer Zirkonbrücke versorgt, hergestellt im Kopierfräsverfahren (Abb. 4). Bei einer entsprechenden Fertigungsweise ist mit einem Durchschimmern des Titanimplantates nicht zu rechnen.

Zu beachten ist bei implantatgetragenen Seitenzahnbrücken, dass man das Kauflächenrelief relativ flach gestaltet, also auch ohne extreme Verzahnung.

Vor größere Herausforderungen stellt uns hier natürlich die prothetische Versorgung mit Implantaten in der Front. Sofortbelastbare Implantate müssen vom Zahnarzt zwingend dort gesetzt werden, wo er den besten Knochen vorfindet. Diese notwendige Arbeitsweise versetzt den Zahntechniker nicht immer in Verzücken. Im Endeffekt geht es in einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit aber darum, gemeinsam die besten Lösungen zu finden. Erfolgreiche Zusammenarbeit wird getragen von:

1. gegenseitigem Vertrauen
2. offenen Gesprächen

3. gemeinsamen Lernen, auch voneinander
4. Offenheit für „neue Wege“
5. Freude an der gemeinsamen Arbeit
6. allseitiger Gewinn (Patient, Zahnarzt und Techniker).

Also gehe ich davon aus, dass die Implantate zwar nicht ganz die gleiche Einschubrichtung haben, was allerdings aus mehreren Gründen nicht anders möglich war. Mein Job ist es nun, das Beste daraus zu machen – und das können Zahnarzt und Patient auch von mir erwarten. Wir sollten also nicht lange jammern, sondern die Herausforderung annehmen (Abb. 5–8). Schließlich ist es auch eine riesige Chance, zu zeigen, was man kann. Immerhin sind wir Deutschlands Zahntechnik – also Weltspitze.

Die Laboranaloge wurden von uns entsprechend bearbeitet und „Schleifkappchen“ hergestellt (Abb. 9 und 10).

Weiter arbeiten wir dann wie gewohnt:

- Gerüsterstellung und Anprobe
- Rohbrandanprobe mit Techniker
- Fertigstellung und Eingliederung.

Natürlich gab es im Vorfeld der Behandlung Gespräche mit Patient, Behandler und Techniker. Die Patientenwünsche wurden selbstverständlich zum Anschauen zuerst in ein Wax-up umgesetzt.

Wax-ups sind eine wichtige Hilfestellung für alle Beteiligten und oftmals eine hilfreiche Gesprächsgrundlage. Bei Frontzahnrestaurationen fertigen wir Wax-ups häufig als wirkungsvolle Entscheidungshilfe für den Patienten an. Dies trifft besonders auf Patienten zu, die sich aus rein kosmetischen Gründen behandeln lassen.

Wir arbeiten dann wie gewohnt weiter. Dies heißt für uns: Je besser wir den Patienten qualifizieren, umso besser das Ergebnis für alle, denn:

- Ist der Patient glücklich, ist der Zahnarzt glücklich.



Abb. 10

- Ist der Zahnarzt glücklich, ist der Techniker glücklich.

Genau dieser Zustand, die Einfachheit des Oneday® Systems, macht es möglich, auf wirklich einfache Art und Weise eine enge Partnerschaft zwischen Zahntechniker und Zahnarzt herzustellen, die zu hochwertigen, ästhetischen Ergebnissen führt.

autor.



ZTM Mario Leiendecker

- geboren 1964
- 1992 Zahntechnikermeister
- seit 1992 in eigenem Labor in Siegen
- 2000 QM-zertifiziertes Dental-Labor
- arbeitet seit drei Jahren mit Oneday® Implantaten

kontakt.

ZTM Mario Leiendecker Dental-Labor Leiendecker GmbH

In der Wehbach 7
57080 Siegen
Tel.: 02 71/6 55 43
Fax: 02 71/6 28 86

Lichthärtung in der Kunststoff-Verblendtechnik

| ZT Iris Burgard

Die Lichthärtung ist in ihrer Anwendung inzwischen jedem Zahntechniker und vielen anderen Berufsgruppen bekannt. Aber wenn es darum geht, was eigentlich dahinter steckt bzw. welche Technik sich physikalisch oder chemisch dahinter verbirgt, stehen viele auf dem Schlauch. Und dabei kamen schon 1977 die ersten lichthärtenden Composite auf den Markt und fanden auch in der Zahntechnik schnell ihre Anwendungsgebiete.

Eigenschaften

Für Verblendungen aus Kunststoff werden heute lichthärtende Kunststoffe eingesetzt. Zumeist sind es Composite, die aus verschiedenen Bestandteilen bestehen und sich durch eine hohe Homogenität und sehr gute physikalische Werte auszeichnen: In der Regel sind sie form- und farbstabil, sehr hart, abriebfest und zäh und dabei gleichzeitig noch druckfest mit einem hohen Elastizitätsmodul. Wie der Name „Composite“ schon andeutet, sind diese Massen Mischpolymerisate, bei denen die Eigenschaften von den verschiedenen Zutaten beeinflusst werden.

Chemischer Ablauf

Die Polymerisation von Composite läuft in drei Stufen ab:

1. Startreaktion (Initiation)
2. Wachstumsreaktion (Propagation)
3. Abbruchreaktion (Termination).

Die Polymerisation kann radikalisch, ionisch oder koordinativ ablaufen; in der Zahnmedizin/Zahntechnik wird in der Regel die radikalische Methode gewählt, also die chemische Reaktion, bei der freie Radikale der Monomere sich ein anderes freies Radikal suchen, um so stabil zu werden.

Um die Polymerisation in Gang zu bringen, werden dem Composite Initiatoren beigegeben, die für die Bildung der notwendigen Radikale sorgen. Zumeist sind dies Diketone wie z. B. Kampferchinon oder Benzoinalkylether. Das Diketon wird durch UV-Licht angeregt und geht mit einem „Reduktionsagens“ eine Reaktion ein. Es entsteht ein Komplex, der in Radikale zerfällt und so die Reaktion in Gang bringt. Dieses bindet sich dann an ein Monomermolekül, indem es die Doppelbindung öffnet und das frei werdende Elektron an das Ende der sich neu

bildenden Kette überträgt. Jetzt hat das offene Ende des Monomermoleküls die Möglichkeit, eine stabile Verbindung mit einem „Gleichgesinnten“ einzugehen, indem wiederum ein Elektron transferiert wird.

So bilden sich innerhalb sehr kurzer Zeit Ketten aus Tausenden von Monomermolekülen und bilden chemisch und physikalisch stabile Polymere: Je mehr Moleküle sich verbinden, desto stabiler ist die Verbindung.

Die Polymerisation endet, wenn:

- sich alle vorhandenen Grundmoleküle zu Makromolekülen vereinigt haben oder
- chemische Wirkstoffe zugegeben werden, die die Reaktion beenden oder
- die Reaktion durch Energiemangel abschließt.

Physikalische Reaktion

In den 70er-Jahren kamen für die Lichthärtung UV-Lampen auf den Markt. Der Vorteil war, dass für die Aushärtung des Kunststoffes nur eine Komponente nötig war und das Anmischen des Kunststoffes aus zwei Komponenten wegfiel. Der Nachteil lag allerdings im gesundheitlichen Bereich bei der Anwendung: Durch die Nähe zu Haut und Augen bestand das Risiko der Erblindung bzw. für Hautkrebs. Bereits 1978 wurden sie durch Blaulichtlampen abgelöst, die eine wesentlich geringere Gefahr für den menschlichen Organismus waren. Seitdem wurden diese Lampen in ihrer

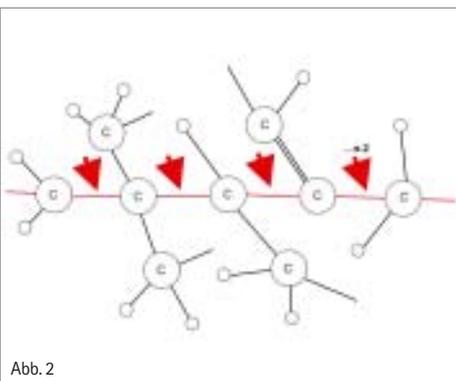
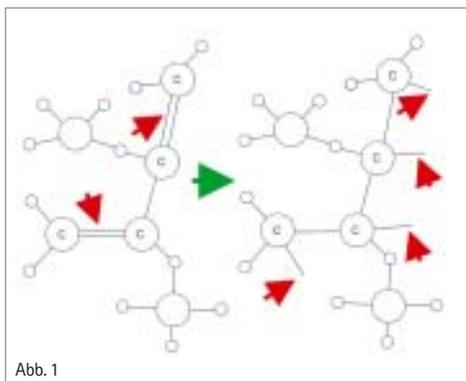


Abb. 1: Freie Radikale werden durch Energiezufuhr gebildet und warten darauf, sich mit anderen Radikalen zu stabilen Verbindungen zu vernetzen. – Abb. 2: In kurzer Zeit werden lange Ketten gebildet, Polymere entstehen.

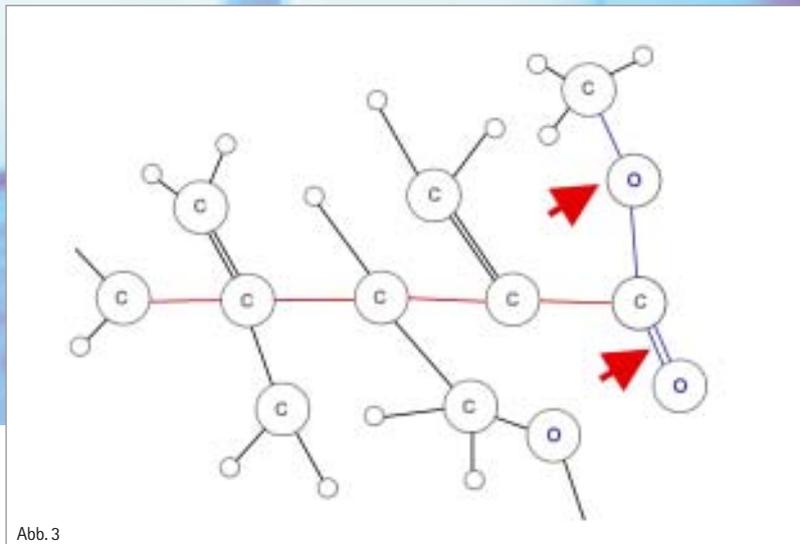


Abb. 3

Abb. 3: Wenn keine freien Radikale mehr vorhanden sind, beendet sich die Polymerisation automatisch.

Wirksamkeit stetig verbessert. Die Blaulichtlampen bewirken, dass die Moleküle der Fotoinitiatoren aktiviert werden, indem sie Photonen absorbieren. Die so entstehende Energie wird verwendet, um aus den Molekülen Radikale zu bilden. Die Aktivierung des Fotoinitiators entspricht seiner Lichtabsorption. Die Anzahl der Photonen entspricht der Lichtdosis, ist also das Produkt aus Intensität des Lichtes und seiner Einwirkzeit.

Das aktivierte Molekül des Fotoinitiators ist, chemisch gesehen, ein Radikal und kann ein Monomerradikal binden und so die Kettenreaktion auslösen.

Physikalische Eigenschaften

Ein gewaltiger Vorteil der lichthärtenden Composites liegt in den physikalischen Eigenschaften der ausgehärteten Produkte. Durch den höheren Polymerisationsgrad weist das Produkt eine größere Härte und Abrasionsfestigkeit auf, die durch die Füllstoffe noch verstärkt wird. Diese Füllstoffe sind in der Regel anorganisch und können unterschiedliche Eigenschaften haben. Zuerst verwendete man Makrofüllstoffe, die aus gemahltem Quarz, Glas o. ä. produziert wurden und splitterförmig sind. Durch diese Form bedingt waren die Composite anfangs nicht polierbar. Heute werden in der Regel Mikrofüller aus SiO_2 , als Füllstoff verwendet, die eine kugelförmige Struktur haben und durch ihre Ebenmäßigkeit die Kunststoffe auch polierbar

machen. Die Füllkörper haben eine Größe von $0,04\text{--}0,15\ \mu\text{m}$ und bewirken einen ausgeprägten Verdickungseffekt. Der größtmögliche anorganische Füllstoffgehalt bei diesen Mikrofüllern liegt zu meist unter 50% der Masse. Hierdurch haben Härte, Formstabilität, Elastizität und Zugfestigkeit gegenüber den Makrofüllstoffen zwar abgenommen, aber dies versucht man inzwischen durch Zugabe von weiteren Stoffen auszugleichen. So werden dem Composite auch Splitter des auspolymerisierten Composites beigemischt, was die Oberflächenstruktur und Polierbarkeit verbessert hat. Der prozentuale Anteil an Füllkörpern konnte damit auf ungefähr 70% gesteigert werden.

Vor- und Nachteile

Vorteile der Lichthärtung gegenüber der chemischen Härtung sind der höhere Polymerisationsgrad, die genaue Bestimmbarkeit des Polymerisationsbeginns sowie die schnelle vollständige Polymerisation im Bereich der Oberfläche sowie im Randbereich. Besonders die homogene Struktur, die bei fachgerechter Verarbeitung kaum Luft einschließt, verbessert die Oberflächenstruktur und die mechanischen Eigenschaften.

Der hauptsächliche Nachteil der Lichthärtung besteht darin, dass das Licht nur eine begrenzte Möglichkeit hat, das Composite zu durchdringen und so die Gefahr besteht, dass in der Tiefe noch

Teile nicht komplett ausgehärtet sind (aus denen allerdings nachträglich durch die auspolymerisierte Schicht hindurch keine Restmonomerbestände an die Oberfläche dringen dürften).

Fazit

Eine Verblendung oder einen individuellen Löffel herzustellen, sind also mehr als nur ein paar Handgriffe. Komplexe Vorgänge laufen ab, die man nicht unbedingt komplett durchschauen muss. Aber sicher macht es einen guten Eindruck, wenn man auf die Frage, wie die Technik funktioniert, auch eine technisch richtige Antwort parat hat oder zumindest weiß, wo entsprechende Informationen zu finden sind.

kontakt.



I. Burgard Zahntechnik Iris Burgard

Westendstr. 125
80339 München
Tel.: 0 89/54 07 07 00
E-Mail: info@burgardental.de
www.burgardental.de

Von Lesern für Leser: VITA im Visier (Teil 1)

| Redaktion

Dass Unternehmen in der Präsentation ihrer Produkte stets die Vorzüge hervorheben, ist allzu verständlich. Anzeigen, Werbeprospekte etc. stellen die positiven Eigenschaften plakativ zur Schau. Doch häufig sind die Anwender skeptisch und stellen sich die Frage, inwieweit sie den Aussagen des Unternehmens trauen können oder ob nicht vielleicht schamlos übertrieben wurde. Deshalb werden in dieser dreiteiligen Serie Zahntechniker selbst zu Wort kommen. Denn wessen Urteil könnte ein ZWL-Leser mehr vertrauen als dem eines anderen ZWL-Lesers? Beleuchtet wird das Produktsortiment des Unternehmens VITA Zahnfabrik aus Bad Säckingen. Den ersten Teil dieser Erfahrungs-Serie bestreitet ZT Ralf Schieweg. Er ist Geschäftsführer der traditionsreichen Dental-Technik Knebelsberger GmbH in Karlsruhe. Im Mai letzten Jahres feierte das Labor sein 25-jähriges Bestehen. Ein Team von 20 Mitarbeitern betreut 20 Kunden. ZT Schieweg erläutert seine Meinung zum VITA SYSTEM 3D-MASTER. Während er bei der Einführung 1998 sehr an der Durchsetzbarkeit dieses Systems zweifelte, wird bei Dental-Technik Knebelsberger heute der Großteil der Versorgungen mit Produkten des VITA SYSTEM 3D-MASTER äußerst erfolgreich hergestellt.

Als ich das erste Mal mit dem VITA SYSTEM 3D-MASTER konfrontiert wurde, schienen zwei Punkte gegen das System zu sprechen:

Der VITA Toothguide 3D-MASTER wirkt durch den neuartigen Aufbau und die höhere Anzahl an Farbmustern komplizierter als herkömmliche Farbskalen wie VITAPAN classical. Des Weiteren muss auch in den Praxen allen Beteiligten das systematische Drei-Schritt-Verfahren der Farbbestimmung vertraut sein.

Innerhalb der „klassischen Farben“ kann zwischen Materialien verschiedener Hersteller gewählt werden. Der Wechsel auf das VITA SYSTEM 3D-MASTER, das nur von VITA angeboten wird, bedeutet Abhängigkeit. Zu diesem Zeitpunkt haben wir zwar

bereits einige Produkte von VITA, wie beispielsweise Keramikverblendmaterialien und VITAPAN Kunststoffzähne, verwendet, aber die Umstellung auf das neue Farbsystem kam für uns nicht infrage.

Als wir aufgrund der steigenden Nachfrage nach vollkeramischen Versorgungen diese in unser Angebot aufnahmen, benötigten wir schließlich eine neue ent-

sprechende Verblendkeramik. Zunächst kam hierfür das Material eines Mitbewerbers von VITA zum Einsatz.

Doch als 2003



VITA VM 7 für vollkeramische Gerüstmaterialien im WAK-Bereich von 7,2–7,9 eingeführt wurde, wechselten wir aus verschiedenen Gründen auf diese Keramik: Wir hatten den Eindruck, dass der Haftverbund zwischen Gerüst und Verblendung höher, das Brennergebnis brillanter und das Schichtungsergebnis lebendiger ist. Auch die Verarbeitungseigenschaften wie Standfestigkeit, Modellierfähigkeit, Beschleif- und Polierbarkeit ließen keine Wünsche offen.

Da VITA VM 7 aber nur in den Farben des VITA SYSTEM 3D-MASTER erhältlich war, mussten wir uns nun zwangsläufig hiermit auseinandersetzen – mit einem überraschenden Ergebnis: Die Farbbestimmung mit dem VITA Toothguide 3D-MASTER ist einfacher und genauer. Während mit VITAPAN classical die Farbnahme eher eine grobe Richtungssuche ist und die passende Farbe nach Gefühl gewählt wird, folgt die Farbbestimmung mit dem „Toothguide“ einem strukturierten Drei-Schritte-Verfahren. Zunächst wird die Helligkeit, dann das Chroma und zuletzt der Farbton ausgewählt. Diese Gliederung gewährleistet ein detailliertes Ergebnis, das die drei für den Farbeindruck entscheidenden Dimensionen gezielt berücksichtigt.

Die Umstellung auf VITA VM 7 und das VITA SYSTEM 3D-MASTER hatte einen erfreulich positiven Marketingeffekt in den Zahnarztpraxen. Die Aufträge der Zahnarztpraxen, welche den 3D-MASTER Toothguide benutzen, zeichnen sich durch unmissverständliche Farbangaben aus. Während bei Verwendung anderer Farbsysteme die Farbdefinition fast immer durch „Pseudo“-Angaben bereichert wird, erhalten wir hier eindeutige Werte. Der Hinweis auf beispielsweise einen im Vergleich zur Grundzahnfarbe helleren Schneidebereich erfolgt nicht durch versuchte Erklärungen, die oft zu Misserfolgen führen, sondern wird durch einen zusätzlichen Farbwert klar definiert. Dies erleichtert die Reproduktion maßgeblich und die Trefferquote ist höher. Dies betrifft auch Mischfarben, die aufgrund der regelmäßigen Abstände zwischen den Farbmustern erstmals zielsicher er-

stellt werden können. Da die Farbininterpretation letztendlich doch immer eine subjektive Angelegenheit ist, entschieden wir uns dafür, in ein Farbmessgerät als zusätzliches objektives Hilfsmittel und neutralen Mediator zu investieren. Zahlreiche dieser Geräte mit ganz unterschiedlichen Leistungsspektren werden auf dem Markt



Farbmessung mit VITA Easyshade.

angeboten. Wir führten einen kleinen internen Feldversuch durch und erprobten diverse Produkte verschiedener Hersteller.

Manche der Geräte bieten neben der Bestimmung der Grundzahnfarbe beispielsweise gleichzeitig intraorale Aufnahmen oder erstellen ein spezifisches Schichtmuster. Dies leistet das Spektrofotometer VITA Easyshade nicht. Außerdem wäre es wünschenswert, dass dieses digitale Farbmessgerät als kabellose Variante angeboten wird. Dennoch fiel die Wahl letztendlich hierauf. Grund: Intraorale Aufnahmen sind zwar ein nettes Add-on, aber aussagekräftige Dokumentationen lassen sich bislang nur mittels Aufnahmen einer guten Digitalkamera erstellen.

Auch die automatische Vorlage eines Schichtkonzeptes ist „nice to have“, aber in der gemeinschaftlichen Auswertung der Vorschläge in unserem Labor kamen wir zu dem Schluss, dass diese für uns mehr als fragwürdig waren. Letztendlich maßgeblich waren die im Vergleich herausragende Zuverlässigkeit und Präzision von VITA

Easyshade. Die konstante Treffsicherheit ist das entscheidende Kriterium gewesen, aufgrund dessen ich das Gerät allen Kollegen und insbesondere allen Zahnarztpraxen nur empfehlen kann. Die Patienten sind übrigens stets begeistert darüber, dass ein digitales Farbmessgerät eingesetzt wird.



Farbbestimmung mit VITA Toothguide 3D-MASTER.

Hilfreich war VITA Easyshade auch für die Klärung eines internen Phänomens: Verschiedene Techniker unseres Betriebs erzielten trotz Verwendung identischer Massen unterschiedliche Farbergebnisse. Dies stellten wir auch im VITA Easyshade-Modus „Restauration – Überprüfen“ fest. Durch verschiedene Tests fanden wir heraus, dass der Grund hierfür in der Verwendung unterschiedlicher Flüssigkeiten lag. Dieser Fall zeigte uns, dass die besten Resultate dann erzielt werden, wenn systemorientiert gearbeitet wird. Nur dann sind alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt und es lassen sich gleichbleibend gute Ergebnisse erzielen.

Neben VITA VM 7 setzen wir seit einem halben Jahr auch VITA VM 9 zur Verblendung von (Yttrium-teilstabilisierten) Zirkondioxidgerüsten im WAK-Bereich von ca. 10,5 ein. Auch bei diesem Produkt ergab der direkte Vergleich mit Arbeiten, für deren Erstellung ursprünglich Materialien

anderer Unternehmen verwendet wurden, dass das Ergebnis der Verblendung mit VITA VM 9 wesentlich natürlicher wirkt.

Für die Verblendung von Metallgerüsten verwenden wir VITA VM 13 für konventionelle Legierungen und VITA VM 15 für niedrigschmelzende Legierungen. Das einheitliche Schichtkonzept für das gesamte VM-Sortiment funk-

drei Jahren in unser Sortiment aufgenommen. Da ein sehr vielseitiges Angebot an Formen und Größen besteht, haben wir zunächst ein recht umfangreiches Zahnlager bestellt. Dann beobachteten wir, welche Zähne am häufigsten verwendet wurden und reduzierten den Bestand anhand unserer Erfahrungen um gut 50 Prozent. Die Übergänge zwischen Frontzähnen,

versen Öfen verschiedener Hersteller gearbeitet haben, kann ich aus persönlicher Erfahrung berichten, dass mit den VITA-Öfen bessere, homogenere Brennergebnisse erzielt werden. Durch die Kombination der VITA-Produkte werden die Prozessabläufe verbessert und die Fehlerquote reduziert, woraus eine höhere betriebswirtschaftliche Sicherheit resultiert.

Auf Anhieb hochwertige Ergebnisse zu erzielen, die in funktioneller und ästhetischer Hinsicht keine Kritikpunkte bieten, bedeutet Kunden und Patienten mehr als zufriedenzustellen und betriebswirtschaftlich gesehen effizient zu arbeiten.



tioniert tatsächlich. Wer sich anhand der Verarbeitungsanleitung einmal in die neue Schichttechnik eingearbeitet hat, kann dieses Wissen auf sämtliche anderen VITA VM-Komponenten übertragen. Dadurch gewinnt der Zahn-techniker viel mehr Routine und arbeitet letztendlich deutlich effizienter. Außerdem sind die Ergebnisse reproduzierbarer. Die farbliche Übereinstimmung ist gewährleistet, wenn neben einer Frontzahn-Zirkondioxid-Versorgung eine Metallkeramik-Restauration zu liegen kommt. Selbstverständlich muss berücksichtigt werden, dass ein keramisches Gerüst einen anderen Farbtransport aufweist als ein Metallgerüst, aber die Versorgungen „sprechen einfach dieselbe Sprache“.

Für die Herstellung von Teil- und Vollprothesen verwenden wir heute nicht nur die Kunststoffzähne VITAPAN, sondern auch VITA PHYSIODENS. Mit der Einführung Letzterer hatten wir eine ganze Weile gewartet, weil uns die schmalen inzisalen Kanten anfangs nicht so gut gefielen. Als dies aber verändert wurde, haben wir sie vor rund

Prämolaren und Molaren sind mit diesen Kunststoffzähnen sehr gut zu realisieren. Ihre Oberflächentextur wirkt natürlich. Die PHYSIODENS werden bei uns lediglich fallspezifisch umgeschliffen, eine zusätzliche Individualisierung durch Verblendmaterial ist nicht notwendig. Dies ist von Vorteil, weil die Fertigung somit zeit- und materialsparend, also wirtschaftlicher ist.

Fazit

Der größte Vorteil des VITA SYSTEM 3D-MASTER liegt darin, dass der Zahnfarbraum gleichmäßig abgedeckt ist. Mit dem 3-Schritt-Verfahren für die Zahnfarbbestimmung erhält der Anwender ein kontrolliertes Ergebnis bei geringerem Aufwand. Die Ergebnisse der Farbbestimmung können mit den VITA-Materialien einwandfrei reproduziert werden. Alle Systemkomponenten, inklusive der Geräte, sind optimal aufeinander abgestimmt. Die Vorzüge von VITA Easyshade habe ich bereits erläutert, aber nicht unerwähnt bleiben sollten die VITA-Öfen. Da wir auch in diesem Bereich bereits mit di-

kontakt.

ZT Ralf Schieweg
Dental-Technik Knebelberger GmbH

Gellertstraße 8
76185 Karlsruhe
Tel.: 07 21/85 60 86
Fax: 07 21/85 60 40
E-Mail: r.schieweg@knebelberger.de
www.knebelberger.de



Kompositrestauration – günstig und unsichtbar

| ZTM Jürgen Freitag

Inlay, Onlay, Krone – mit Signum ceramis, dem neuen Glaskeramikkomposit für metallfreie Restaurationen aus dem Komposit-System von Heraeus.

Ästhetische Rekonstruktionen sollten neben funktionellen Aspekten, die vor allem im Seitenzahnbereich extrem wichtig sind, eine größtmögliche „Unsichtbarkeit“ aufweisen. Die meisten Patienten fordern ein weißes Füllungsmaterial, das einen Langzeiterfolg garantiert und weder sicht- noch spürbar ist. Das bedeutet für den Zahntechniker: eine Versorgung mit extrem perfekter Randgestaltung. Zugleich soll das Ergebnis natürlich auch äußerst kostengünstig sein. Hier treffen nun Vorstellungen aufeinander, die sicher schwierig zu kombinieren sind. Die Gründe, die zur Entscheidung für die Anfertigung einer Komposit-Versorgung anstelle einer Restauration aus Keramik führen, sind hauptsächlich in wirtschaftlichen sowie – je nach Fall – auch funktionellen Aspekten zu finden: Ein Inlay zum Beispiel aus Keramik wirtschaftlich herzustellen, ist sicher sehr schwierig, da der hierfür notwendige hohe Arbeitsaufwand natürlich auch entsprechend hohe Kosten generiert.

Die Vorteile von Kompositen

Ein Hochleistungskomposit wie Signum ceramis ist hier deutlich überlegen. Denn damit kann nach dem Isolieren direkt auf dem Arbeitsmodell geschichtet werden. So entfallen bereits die Rüstzeiten zur Herstellung eines feuerfesten Stumpfmodells, wie es für Keramik notwendig ist. Das durch die diversen Keramikbrände weitere sehr zeitaufwendige Vorgehen entfällt bei Komposit-Inlays ebenfalls, sodass hier gegenüber Keramik ein grundsätzlich deutlich gemin-



Abb. 1: Präparation. – Abb. 2: Okklusaler Aufbau und Finish. – Abb. 3: Zementiertes Inlay.

derter Arbeitsaufwand zu verzeichnen ist. Aus diesen Faktoren ergibt sich, dass Komposit-Inlays aus Signum ceramis ca. 30% preiswerter sind als vergleichbare Keramik-Inlays. In einigen Fällen ist es allerdings nicht nur aus den genannten wirtschaftlichen, sondern auch aus funktionellen Gesichtspunkten vorteilhaft, ein Inlay aus Komposit herzustellen. Gerade bei Präparationen mit sehr geringem Platzangebot ist die Bruchgefahr gegenüber Keramik-Inlays deutlich gemindert.

Ebenfalls hervorzuheben ist die Oberflächenhärte des Signum ceramis Glaskeramikkomposits, die näher an der des natürlichen Zahnes liegt und somit bei Weitem Antagonisten schonender ist. Bei einem direkten Vergleich von Aufwand und Ergebnis keramischer Restaurationen zu Arbeiten mit Signum Kompositen wird neben der höheren Wirtschaftlichkeit und dem einfacherem Handling nicht zuletzt auch der ästhetische Eindruck vollständig überzeugen: Wie Keramik lässt sich auch ein Hochleistungskomposit wie Signum ceramis perfekt, harmonisch und somit „unsichtbar“ in situ integrieren. Der abgebildete Patientenfall zeigt hier beispielhaft ein sehr schönes und überzeugendes Ergebnis (Inlay aus Signum ceramis).

autor.



ZTM Jürgen Freitag

- Jahrgang 1960
- 1983 Gesellenprüfung, Erfahrung in verschiedenen Laboren
- 1990 Leiter eines Dentallabors
- 2001 Meisterprüfung
- Seit 1992 Kursleiter und Dozent
- 1994 Gründung eines eigenen Labors in Bad Homburg; Spezialisierung auf dem Gebiet der funktionellen und ästhetischen Restaurationen
- Diverse Publikationen in namhaften deutschen Zeitschriften sowie Kurse und Vorträge in ganz Europa, Asien, den USA und Südamerika (Brasilien)

ZTM Jürgen Freitag

JF-Dental GmbH
Hessenring 63, 61348 Bad Homburg
Tel.: 0 61 72/2 27 24
Fax: 0 61 72/2 17 91
E-Mail: email@jf-dental.de
www.jf-dental.de

Kooperation in Fortbildung

Informationen und Genuss verknüpft



Zu einem „Tag der offenen Tür“ bat DT&Shop interessierte Zahntechniker Anfang November in ihren Firmensitz nach Bad Bocklet. In Zusammenarbeit mit dem DENTAGEN Wirtschaftsverband wurden allen Teilnehmern zwei informative Tage mit interessanten Fachvorträgen und einem unterhaltsamen Rahmenprogramm geboten. „Vollkeramik in Praxen und Labors. Eine ästhetische und klinische Herausforderung“ war das Thema eines sehr gut strukturierten Vortrags von Diplom-Ökonom Jürgen Dettinger. Seinen Ausführungen nach erlauben die Einsatzgebiete der verschiedenen Keramikarten der modernen Zahntechnik innovative Problemlösungen bis zum völligen Metallverzicht. Ein „Intelligentes Patientenmanagementsystem“ durch Nutzung digitaler Vernetzungen von Praxis und Labor stellte Dr. Alexander Przetak vor. Sowohl bei der Patientenaufklärung als auch im Rahmen der Praxis-Labor-Konferenz ist die Digitalisierung eine große Hilfe. Das Highlight des ersten Tages war der Vortrag zur Unternehmenspositionierung. Spritzig, elegant, ironisch und fordernd wurden die Themen von ZTM Peter Foth unter der Fragestellung „Wo geht's lang?“ gekonnt vorgetragen. Mit dem Titel seines Vortrages „CAD/CAM auf dem Lande!“ nahm Prof. Dr. med. Peter Schletter schon die Antwort auf die im Untertitel gestellte Frage „Ästhetik nur für Stadtpraxen in 1A-Lage?“ vorweg. ZTM Andreas Kunz beschloss die Vortragsreihe mit dem Thema „Press Over Technik“. Er präsentierte die Überpresstechnik in Metallkeramik und im Zirkonoxidbereich. Selbst schwierigste Fälle wurden perfekt erläutert. Auch die Geselligkeit kam bei dieser Veranstaltung nicht zu kurz. Ein fränkischer Abend mit der Musikgruppe „häsid 'n' däsisd vomm mee“ in der urgemütlichen Brauerei am Wittelsbacher Turm bot die Gelegenheit, sich mit den Kolleginnen und Kollegen auszutauschen.

DENTAGEN Wirtschaftsverband eG, Steinstr. 14, 45657 Recklinghausen
E-Mail: dentagen@dentagen.de, www.dentagen.de

CEREC-Tag

All about CAD/CAM – das Event für Praxis und Labor

Die Zahl der Veranstaltungen in Deutschland, die sich speziell dem Thema „CAD/CAM in Praxis und Labor“ widmen, ist überschaubar. Anerkannt ist das CAD/CAM-Event des Veranstalters und „alten CAD/CAM-Hasen“ Dr. Andreas Kurbad. Der sich aufgrund der stark zunehmenden Teilnehmerzahlen im letzten Jahr bewährte Veranstaltungsort – das Swissôtel Düsseldorf/Neuss – ist erneut der Treffpunkt für alle interessierten Zahnärzte und Zahntechniker. Das CAD/CAM-Event findet dort am Freitag, 20. Juni, von 9 bis 18 Uhr, und Samstag, 21. Juni, von 8 bis 17 Uhr statt. Die Teilnahmegebühr beträgt für Zahntechniker und -ärzte für beide Tage (inklusive Abendveranstaltung am Freitag) pro Person 490,- Euro inkl. MwSt. Beide Tage sind auch separat für pro Tag und Person 350,- Euro inkl. MwSt. buchbar. Wer sich früh genug – bis zum 30. April 2008 – für eine Teilnahme entscheidet, profitiert von einem Frühbucherrabatt in Höhe von 40,- Euro.

Weitere Informationen unter: EC Excellent Ceramics GmbH, Viersener Str. 15, 41751 Viersen, E-Mail: info@cerec.de, www.cerec-tag.de



Implantologie-Anwändertreffen

250 internationale Teilnehmer

Zahlreiche wissenschaftliche Vorträge und praxisrelevante Workshops für das komplette Praxis- und Laborteam – auch beim 5. Anwendertreffen (10. bis 11.11.07) bot Dentaurum Implants für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnmedizinische Fachassistenten/-innen speziell zugeschnittene Fortbildungsthemen an. Nach



der Begrüßung durch Mark Stephen Pace, Mitglied der Geschäftsleitung der Dentaurum-Gruppe, startete die zweitägige Fortbildungsveranstaltung mit einem Workshop zum Thema CT-gestützte Erstellung von Planungsschablonen und einem Vortrag über praktisches Management von Komplikationen in der implantologischen Praxis. In weiteren Workshops informierten sich Zahntechniker bei ZTM Dirk Bachmann (Bruchsal) über die prothetische Konzeption des tioLogic® Implantatsystems. Der praktischen Weiterbildung folgten zahlreiche, wissenschaftliche Vorträge renommierter Experten. Prof. Dr. Werner Götz (Universität Bonn) berichtete über die Grundlagenforschung beim Knochen-Remodelling und präsentierte eindrucksvolle Fallberichte hierzu. Das CDC, das Fortbildungszentrum der Dentaurum-Gruppe, erwies sich wieder einmal als ausgezeichnete Tagungsstätte dank bester Infrastruktur: moderne OP-Einheit, mehrere zahntechnische Labore, Simultan-Dolmetscheranlage und hervorragend eingespieltes Personal. Die sehr positive Beurteilung des Anwendertreffens durch die Teilnehmer bestätigt wieder einmal, dass Dentaurum Implants viel mehr als „nur“ ausgezeichnete Produkte anbietet. Fundierter und hochwertiger Service, der eindrucksvoll belegt, dass man den Kunden als langjährigen Partner schätzt.

Weitere Informationen: Dentaurum Implants GmbH, Tel.: 072 31/8 03-5 60, E-Mail: implantologie@dentaurum-implants.de

Komposit-Verblendung

Keramikidentische Frontzahnästhetik

Das mikrogefüllte CERAMAGE-Komposit-System hat sich klinisch hervorragend bewährt und bietet aufgrund seiner ausgezeichneten Eigenschaften und einfachen Handhabung neue Maßstäbe in der Umsetzung von Komposit-Verblendungen. Während der zweitägigen Fortbildung im Essener Fundamental Schulungszentrum (Termine jeweils Fr.–Sa. 22.–23.02.2008, 20.–21.06.2008 und 24.–25.10.2008, Referentin: PSK® Carla Gruber) fertigen die Teilnehmer eine vestibulär verblendete Krone mit einer einfachen Frontzahn-schichtung sowie eine vollverblendete Krone mit einer individuellen Frontzahn-schichtung. Darüber hinaus erarbeiten sie das individuelle Charakterisieren und die patientenspezifische Formergänzung eines konfektionierten Frontzahnes. Um anschließend eine erfolgreiche Umsetzung von CERAMAGE-Komposit-Verblendungen im Alltag zu gewährleisten, kontrolliert die Referentin die einzelnen Arbeitsschritte. Eine ausführliche Arbeitsmappe ermöglicht es ihnen, auch nach dem Seminar alle Schritte gut nachzuvollziehen.



ABLAUF

- Vorstellung der theoretischen Grundlagen und der Einsatzmöglichkeiten des CERAMAGE Systems
- Planung und Analyse der zu schichtenden Farben
- Erläuterung der Vorgehensweise zum Individualisieren konfektionierter Zähne
- Auftragen und individuelles Charakterisieren des Pastenopaquers
- Individuelles Schichten und Charakterisieren der Verblendungen (Schlüssel-methode)
- Umschichten der Konfektionszähne
- Formkorrektur und Oberflächenbearbeitung, Politur und Finish

gestellt werden den Teilnehmern je ein OK-Zahnkranz, ein Schleifkörpersortiment zur Bearbeitung von Metall und Komposit, CERAMAGE Massen, Polierbürsten (Robinson), Polierpasten und Veracia Konfektionszähne. Mitzubringen sind ausgearbeitete Gerüste und gewohntes Instrumentarium.

Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg

Tag der offenen Tür



Seit dem 10.12.2007 läuft der 24. Meisterkurs, alle Praxisplätze sind belegt. Am 1. März lädt die Meisterschule für Zahntechnik von 10 bis 15 Uhr zu einem Tag der offenen Tür nach Ronneburg ein. Meisteraspiranten können die Bildungsstätte besichtigen und sich über Ausbildungsinhalte und Finanzierungsmöglichkeiten informieren, für

die Entscheidungsfindung ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Der nächste Meisterkurs findet vom 9.6. bis 20.11.2008 statt. Die Teilnahme ist sowohl in Vollzeit (Teil I und II in sechs Monaten) als auch in der Splittingvariante möglich. Letztere bedeutet jede zweite Woche Vollzeit, in der Regel Beginn mit Teil II, anschließend Teil I (Dauer: ein Jahr). Neben der Meisterausbildung offeriert die Schule auch ein umfangreiches Fortbildungsprogramm. Nähere Informationen unter Tel.: 03 66 02/9 21 70 bzw. www.zahntechnik-meisterschule.de

Keramik- und Implantat-Symposien

„Competence“ kommt nicht von ungefähr

Über 1.600 Zahntechniker und -ärzte besuchten 2007 insgesamt acht Fortbildungssymposien von Ivoclar Vivadent. 1.150 von ihnen verschafften sich einen aktuellen Überblick zum Thema „Vollkeramik und Befestigung“ und die restlichen 450 Teilnehmer informierten sich über „Composite Restaurationen“.

„Die Bewertung dieser acht Symposien durch die Teilnehmer war zu 98,5% positiv“, so Dr. Frank Drubel, Leiter Professional Services bei Ivoclar Vivadent GmbH in Ellwangen. „Die Erwartungen der Teilnehmer wurden zu 80% erfüllt und zu 18,5% sogar übertroffen. Wir haben unser Fortbildungsangebot 2008 im Bereich der drei Kompetenzfelder erweitert und dabei die Wünsche und Anregungen der Teilnehmer noch stärker berücksichtigt“, fährt Dr. Drubel fort.

Ivoclar Vivadent lädt auch dieses Jahr zu bundesweit elf „Competence“-Symposien mit unterschiedlichen Fortbildungsthemen ein und erwartet bis zu 3.000 Teilnehmer. Sechs Symposien „Competence in All Ceramics“ und „Competence in Implant Esthetics“ vermitteln interessierten Zahnärzten und -technikern aktuelle Fachinformationen. Zusätzlich bieten fünf Expertenrunden ZahnärztInnen praxisrelevante Informationen zum Thema „Competence in Composites“.

Infos unter Telefon: 0 79 61/8 89-0, Fax: 0 79 61/61 63 26 oder E-Mail: info@ivoclarvivadent.de

Competence Symposien 2008

Vollkeramische Restaurationen und Befestigung (Symposien für ZA + ZT)

Sa, 8. März 2008 München

Mi, 7. Mai 2008 Kassel

Mi, 8. Okt. 2008 Leipzig

Sa, 18. Okt. 2008 Düsseldorf

Vollkeramik & Implantatprothetik (Symposium für ZT)

Sa, 19. April 2008 Frankfurt a. M.

Implantatprothetik

(Symposium für ZA + ZT)

Sa, 8. Nov. 2008 Berlin

„Magische Momente“

mit zukunftsweisenden prothetischen Lösungen

| Redaktion

„Nützliche Informationen und neue Anreize für die tägliche Arbeit – Nobel Biocare überzeugte mit ansprechendem Programm und leistungsfähigen Produkten“, fasste ein Besucher der Procera® Roadshow zusammen.

Die ersten Stationen der Nobel Biocare Procera® Roadshow im November 2007 waren Berlin, Hamburg und Düsseldorf. Im Januar 2008 wurde die erfolgreiche Veranstaltungsreihe in München, Stuttgart und Frankfurt am Main fortgesetzt. Den beiden Referenten Priv.-Doz. Dr. Stefan Holst vom Universitätsklinikum Erlangen und Hans Geiselhöringer, Dental X® München, gelang es mühelos, ihre insgesamt rund 1.000 Zuhörer nicht nur bei Laune zu halten, sondern sie mit ihren Referaten auch zu fesseln.

Die Referenten präsentierten dabei komplexe Zusammenhänge prothetischer Gesamtkonzepte und interdisziplinärer Kooperationen ebenso fundiert und verständlich wie wichtige Details und Bearbeitungstipps zu CAD/CAM-gestützten Konstruktionstools, zur Brandführung und zur Vermeidung von Chippings. Zukunftsweisende prothetische Lösungen – das sind in erster Linie Behandlungsergebnisse, die Patienten trotz ihrer unterschiedlichen und stetig steigenden Erwartungen zufriedenstellen. Dazu braucht es vor allem realisierbare Prognosen. Es ist allemal besser, seinem Patienten „reinen Wein einzuschenken“. Sonst verlässt er enttäuscht und unzufrieden die Praxis. Die vier Kriterien für eine erfolgreiche Behandlung sind ein guter Preis, Zuverlässigkeit, Effizienz und Sicherheit – Letztes gilt sowohl für Planung als auch für die Fertigung und Haltbarkeit von Prothetik und Implantaten. Vor allem komplexere Arbeiten gründen auf einem multifaktoriellen Gesamtkonzept. Die Faktoren heißen computerasistierte Planungsverfahren, CAD/CAM-

gesteuerte, industrielle Präzisionsfertigung sowie hochfeste und biokompatible Werkstoffe wie Titan und Oxidkeramik. Ist ein implantologischer Eingriff geplant, liefern CT- oder DVT-Aufnahmen die Daten für das hauseigene, dreidimensionale Planungssystem NobelGuide™. Damit kann von der Positionierung der Implantate bis zur provisorischen (oder im Idealfall auch definitiven) Versorgung jeder Schritt digital geplant werden. Über das System wird eine Operationsschablone generiert, die den Behandler

mit hoher forensischer Sicherheit durch den Eingriff führt. Der Zahntechniker ist in der Lage, die Restauration ohne weiteren Abdruck bereits im Voraus anzufertigen. Nicht zuletzt können in solchen Planungsverfahren die besonders bei vollkeramischen Versorgungen gerne unterschätzten Statik-Aspekte entsprechend beachtet werden. Kappen, Kronen und Brückenglieder werden entweder modelliert und im Scanner eingelesen oder mit neuen Tools (virtuelle, zahntechnische Werkzeuge) direkt in der Software kons-



Durchschnittlich je 200 Besucher zogen die sechs Veranstaltungen der Nobel Biocare Roadshow in diesem Winter an – z.B. hier am 23. Januar in das Münchener Porsche-Zentrum.



Die Referenten Priv.-Doz. Dr. Stefan Holst (Erlangen) und Hans Geiselhöringer (München) begeisterten das Publikum ausnahmslos.

truiert und anhand der Konstruktionsdaten in einem der industriellen Fräszentren (Millingcenter) hergestellt. Eine solche Auslagerung überzeugt mit drei wesentlichen Vorteilen:

- Rohmaterialien werden nach strengen Qualitätsregeln hergestellt, sodass der Behandlungserfolg nicht durch etwaige Materialfehler infrage gestellt wird.
- Eine laborseitig nur schwer erreichbare und reproduzierbare Präzision von bis zu 30 μ bei aus Keramik und 15 μ bei aus Titan gefrästen Teilen wird gewährleistet.
- Eine umfassende, fünfjährige Garantie schließt eine kostenfreie Neuankfertigung der Teile ein – somit liegt das Fertigungsrisiko nicht mehr beim Zahntechniker.

Das Indikationsspektrum der Werkstoffe aus dem Procera® Produktsortiment ist nahezu unbegrenzt: Aluminiumoxid (Alumina) für die ästhetische Frontzahnrestauration als hauchdünne Veneerschale, Krone oder viergliedrige Brücke, Yttrium stabilisiertes Zirkonoxid (Zirconia) als individuelles Abutment, Krone im kaubelasteten Seitenzahnbereich oder als weit-

spännige Implantatbrücke (Procera® Implant Bridge Zirconia) sowie hochreines Titan für Stege, Teleskop oder implantatgetragene, verschraubte Brücken (Procera® Implant Bridge Titanium). Mit Procera® wurden bis heute über acht Millionen Einheiten eingesetzt. Die Bruchrate liegt laut verschiedener Studien bei unter 0,5 Prozent. Für einige Teilnehmer noch überraschend war die Tatsache, dass Procera® auch auf den meisten namhaften Fremdsystemen verarbeitet werden kann.

Die Verarbeitung der Hochleistungskeramiken erfordert vom gesamten Team ein „keramisches“ Denken. Nur zu gerne unterschätze man wichtige statische Aspekte, die wiederum ausschlaggebend seien für die Haltbarkeit keramischer Restaurationen. Die „alten“ prothetischen Regeln würden auch durch die modernen Keramikwerkstoffe nicht außer Kraft gesetzt, mahnte Hans Geiselhöringer. Dass Zirkonoxid je nach Gerüstvolumen eine angepasste Brandführung erfordert, wurde an den vorgestellten Brenntabellen ersichtlich. Wenn dann noch keramikgerecht präpariert wird – als moderate Hohlkehle

ohne scharfe Kanten und mit gerundeten Ecken – und die Angaben zu den Verbinder- und Verblendstärken penibel beachtet werden, dann sei das Risiko von Abplatzungen (Chippings), Rissen oder gar Frakturen (Mikrocracks) so gut wie ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang räumten die Referenten auch mit dem Irrglauben der Selbstreparatur von Zirkonoxid auf. Der Riss bleibe, er werde auch bei einem wiederholten Brand höchstens durch die kristalline Struktur gestoppt. Wenn Zirkon also nachbearbeitet werden muss, dann äußerst sensibel: mit speziellem Gerät (keine Trennscheibe!), ohne Druck und stets unter permanenter Wasserkühlung. Ist das nicht gewährleistet, sind Defekte und funktionelle Langzeitschäden die logische Konsequenz.

Die modernen Verfahren und Werkstoffe ermöglichen einem interdisziplinär aufgestellten und vertrauensvoll kooperierenden Team aus Behandler und Zahn-techniker jede nur erdenkliche, patientenadäquate Versorgung, ob festsitzend oder herausnehmbar. Doch das A und O für den funktionalen und ästhetischen Langzeiterfolg sei die Hygienefähigkeit und die Compliance des Patienten. Werden beide Kriterien im Patientengespräch ausreichend berücksichtigt, können realisierbare Ergebnisse vorhergesagt oder sogar am Wax-up gezeigt werden.

Der Vision folgte die Illusion. Der wienerisch-galante Zauberkünstler Maximilian Hron begleitete die Procera® Roadshow und verzauberte die Teilnehmer mit seiner magischen Fingerfertigkeit. Beim abschließenden Büfett ließen die Teilnehmer in angeregten Diskussionen mit bestehenden und neuen Kontakten eine gelungene Veranstaltung ausklingen.



Zur Abrundung der sechs gelungenen Prothetik-Abende konnten die Besucher sich von zukunftsweisenden Produkten und dem Wiener Zauberkünstler Maximilian Hron begeistern lassen.

Eine Entdeckungsreise in unerforschte Tiefen

| Matthias Ernst

Unsere Erde ist zu 70% von Wasser bedeckt. Doch was wissen wir über unsere Ozeane schon Genaues? Sehr wenig, werden die meisten jetzt richtig antworten, denn tatsächlich sind 98% der Meere noch unerforscht. Ähnlich verhält es sich mit dem täglichen Miteinander. Licht ins Dunkel des Ozeans des Wissens um Marketingstrategien und Erfolg brachte der 14. DeguDent Marketing Kongress vom 18.–19.01.2008 in Frankfurt am Main. Exzellente Referenten, ein einzigartiger Mix aus Information und praktischer Anleitung sowie ein erstklassiges Rahmenprogramm bestimmten auch dieses Jahr wieder das Geschehen.

Als Moderatorin konnte auch in diesem Jahr wieder die Schauspielerin Gisa Bergmann gewonnen werden, die mit Witz, Sachverstand und auch Nachdenklichem ihrer Rolle weit mehr als nur gerecht wurde.

Traditionell stand der Pre-Kongress am Freitagmittag wieder unter dem Motto „Praktiker geben Tipps für Praktiker“. Ausgewählte und erfolgreiche Laborinhaber wie ZTM Axel Schneemann, ZTM Dirk Drews, Dipl.-ZT Olaf van Iperen sowie die DeguDent-Trainer Rüdiger Trusch und Peter Foth und Praxismanagerin Elke Lemke zeigten neue und bewährte Wege auf, wie man zahnärztliche, aber auch zahntechnische Unternehmen für die Zukunft fit machen kann. Schade nur, dass aufgrund des engen Zeitplans nicht jeder Teilnehmer alle Referenten erleben konnte. Die Vorschläge aller hätten ein längeres Verweilen und ein größeres Publikum verdient gehabt. Der eigentliche Kongress begann am Freitagabend dann mit einem Auszug aus dem Roman „20.000 Meilen unter dem Meer“ von Jules Verne. Im dezent dekorierten Festsaal kam sofort eine neugierige Stimmung auf, ganz wie bei den alten Entdeckern und Visionären – alle Teilnehmer und auch die Führungsspitze von DeguDent freuten sich auf den ersten Referenten, den Geschäftsführer des Instituts für angewandte Kreativität, Christo Quiske. Seine These: „Jeder lebt in seiner Deutungswelt, doch diese hat nichts mit der Realität zu tun“ provozierte die Zuhörer merklich. „Ich bin verantwortlich



Worte so scharf, dass sie Papier schneiden könnten: Der ehemalige WDR-Intendant Friedrich Nowotny rückte die Kommunikation als in unserer Gesellschaft zentrale Fertigkeit in den Mittelpunkt.

für meine Welt“ – diese Schlussfolgerung überzeugte allerdings auch die letzten Zweifler. Wie man einen gangbaren Weg finden kann, um in der Welt zu überleben, dies zeigte Quiske sehr anschaulich. „Nur wenn man mit ganzem Herzen bei einer Sache ist, kommt totaler Erfolg“, diese Formel machte viele im Saal nachdenklich.

Schlüsselfähigkeit Kommunikation

Der nächste Referent, bekannt als ein Mann der messerscharfen Worte, war der Journalist und ehemalige Intendant des WDR, Friedrich Nowotny. Er lenkte den Blick mehr auf die optischen Reize der modernen Welt. „Noch nie haben wir in so kurzer Zeit so viele Informationen abrufen können wie heute“, war eine seiner Kernaussagen. Die Frage, ob dies ein Segen oder Fluch



OZEAN DES WISSENS
14. Dental Marketing Kongress, 18.–19. Januar 2008



Moderatorin und Schauspielerin Gisa Bergmann verstand es meisterlich, das Publikum in den „Ozean des Wissens“ zu entführen.

sei, beantwortete er gleich mit: Noch nie hätte sich das Gesicht der Welt mit so ungeahnter Geschwindigkeit geändert wie im jungen 21. Jahrhundert. Doch trotz oder gerade wegen der fortschreitenden Digitalisierung sei es mehr denn je notwendig, dass wir miteinander reden. Die Kommunikation sei das Wichtigste, was wir in dieser Zeit hervorheben müssten. Damit meinte er nicht die abgeschottete, hinter dicken PCs versteckte Kommunikation, sondern jene von Angesicht zu Angesicht. Das sei der Schlüssel zum Erfolg. Nur wer mit anderen reden und ihnen zuhören könne, der werde in diesem Hai-fischbecken der Informationsflut dauerhaft überleben können.

Damit nicht nur der Geist, sondern auch der Körper angeregt wurde, hatte sich das Team um Andreas Maier, DeguDent Manager Vertriebsentwicklung, etwas Besonderes einfallen lassen: den Auftritt des Duos Naseweiss. Diese beiden Akrobaten verstanden es, innerhalb kürzester Zeit den Saal zum Kochen zu bringen. Da fiel es dann der Gruppe „Spirit of Soul – The Finest In Black Music“ leicht, zu übernehmen



Torsten Schwafert, Geschäftsführer der DeguDent GmbH, begrüßt die Gäste des 14. DeguDent Marketing Kongresses in Frankfurt am Main.



Zahnarzt und Lufthansapilot Dr. Bernhard Saneke verdeutlichte die Rolle des Zahnarztes als Mittler und Verkäufer.

und das Publikum bis weit nach Mitternacht zum ausgelassenen Tanzen zu animieren.

**„Alles, was ein Mensch sich heute vorzustellen vermag, werden andere Menschen irgendwann verwirklichen können.“
(Jules Verne, 1828–1905)**

Auch der folgende Tag begann wieder mit einem Auszug aus Jules Vernes Werk. Gisa Bergmann zog die Teilnehmer sofort in ihren Bann, bevor Torsten Schwafert, Geschäftsführer DeguDent GmbH, es sich nicht nehmen ließ, alle Anwesenden zu begrüßen und einen guten Verlauf der Tagung zu wünschen. Über sich verändernde Konsummärkte berichtete als erster Dr. David Bosshart aus Zürich. Seiner Feststellung, dass ökonomische Macht die politische Macht sei, konnte sich die Mehrheit des Publikums anschließen. Seine Frage:

„Arbeiten Sie noch, oder verdienen Sie schon Geld?“ erntete breite Zustimmung. Für viele Anwesende wird es zukünftig immer schwerer, ihren Standard zu halten. Auch Dr. Bosshart sehe die Zukunft zunehmend in persönlichen Beziehungen, wogegen das reine Geld immer weniger wichtig werde. Es finde ein immer neuer Prozess des Wandels beim Konsumenten statt und man solle sich als Anbieter auf diesen steten Wechsel rechtzeitig vorbereiten.

Wie das praktisch aussehen kann, zeigte der nächste Referent, Hermann Scherer, Trainer und Berater aus Freising. Um die Aufmerksamkeit der Konsumenten zu erlangen, müsse man unkonventionelle Wege gehen, so seine Kernaussage. Als Beispiele nannte er z.B. den Fischverkauf des Pike Place Market in Vancouver, wo ein wahrer Event aus dem Verkauf gemacht werde. Solche und ähnliche Beispiele förderten die Phantasie der Zuhörer und weitere Tipps ließen diesen Vortrag sehr gut anwendbar werden.

Beratung – auf der Sachebene

Im Folgenden beleuchtete Dr. Bernhard Saneke das Verhältnis Zahnarzt,



Der erste Referent des Samstags kam aus Zürich. Dr. David Bosshart machte nachdenklich mit Fragen wie „Arbeiten Sie noch, oder verdienen Sie schon Geld?“



Der Freisinger Trainer und Berater Hermann Scherer schlug ungewöhnliche Wege zu Aufmerksamkeit der Konsumenten vor.

Zahntechniker und Patient aus der Sicht eines Zahnarztes mit „Nebenjob“ – Dr. Saneke ist gleichzeitig Jetpilot bei der Lufthansa. Für ihn sei der Zahnarzt grundsätzlich der bessere Verkäufer, da er die Erstgespräche mit dem Patienten führe und damit das Bett für den Spezialisten Zahntechniker oder die Beratungsfachkraft erst bereite. Allerdings sei er manchmal schon verwundert, wie seine Kollegen ihre Beratungsgespräche durchführen. Man dürfe den Patienten mit seinen Aussagen nicht überfordern und vor allem solle eine notwendige Argumentation immer auf der Sachebene stattfinden und nicht auf der Gefühlsebene. Hier könne man den Patienten mit Argumenten besser überzeugen als in seinem eigenen Revier. Für den Patienten sei es wichtig, den Zahnarztbesuch z.B. wie einen Spaziergang zu empfinden, dann habe man alle Vorteile auf der Seite des Behandlers.

Welchen Stellenwert die deutsche Technik in der Welt genießt, das zeigte Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft in Stutt-



Der Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, betonte die Wichtigkeit gut ausgebildeter Fachleute zur Erhaltung eines deutschen Standards im internationalen Vergleich.

gart. Deutschland sei immer noch da stark auf dem Weltmarkt, wo es schon immer stark war. Allerdings hätten die anderen Nationen gewaltig aufgeholt. Zusätzlich fehlten uns aus seiner Sicht für die Zukunft gut ausgebildete Ingenieure, die den hohen deutschen Standard weiter voranbringen könnten. Interessant war der Einblick in die zukünftig von der Fraunhofer-Gesellschaft marktreif entwickelten Produkte, wie Brennstoffzellen für Handys und Hörgeräte oder Beamer, die nicht größer seien als eine Streichholzschachtel.

Es gäbe immer noch genug Möglichkeiten, den Wirtschaftsstandort Deutschland an der Spitze zu halten, man müsse nur schnell handeln, um weiterhin Erfolg zu haben.

Der Segen Unwissenheit

Welchen Stellenwert bei unserer zukünftigen Entwicklung die Gesellschaft als solche einnehmen könne, darüber berichtete Prof. Dr. Peter Gross aus St. Gallen. Er stellte einen interessanten Dreisatz auf: „Neu ist, was man

noch nicht weiß. Wir wissen noch gar nicht, was wir nicht wissen. Es ist wunderbar, dass wir vieles noch nicht wissen.“ Daraus stellte er Prognosen für eine zukünftige Gesellschaftsform auf, ganz nach dem Motto: „Weg von der ‚Anti-Age-Gesellschaft‘ hin zur ‚Show-Age-Gesellschaft!‘“ Durch das Vergleichen der Industrienationen würden ganz neue Modelle geschaffen, mit ganz neuen Freiheiten für die Beteiligten. Daraus lasse sich auch eine neue Zielgruppenproblematik machen, denn der Markt wird auf Dauer nicht homogener, sondern zusehends divergenter. Damit war es wieder Zeit zum Auftauchen aus der Reise durch den Ozean des Wissens. Das Kommando dazu gab



Einen Ausflug in die Demografie und deren Auswirkungen auf den Markt bot Prof. Dr. Peter Gross aus St. Gallen.

nochmals Kapitän Torsten Schwafert, der in seinem Schlusswort betonte, wie viel er selbst an diesem Tage gelernt habe. Damit entließ er das Publikum dankend in die abendlichen Verkehrsströmungen, ohne jedoch dabei zu vergessen, auf das Jahr 2009 zu verweisen, an dessen Beginn erneut der Marketing Kongress der Firma DeguDent stattfinden wird.



Circa 800 Besuche zog die Einladung DeguDents in die Tiefen des Marketings nach Frankfurt am Main.

Die Glückszahl 11 – eine Aufführung in drei Akten

| Matthias Ernst

Wieder einmal hat es Merz Dental in Zusammenarbeit mit dem Quintessenz Verlag geschafft, all diejenigen Menschen Lügen zu strafen, die behaupten, Totalprothetik würde keinen Hund hinterm Ofen hervorlocken. Unter dem Motto „Die jungen Wilden und die unsichtbaren Dritten“ gelang es am traditionell letzten Samstag vor den Adventssonntagen, rund 530 Teilnehmer ins Hotel Schweizerhof nach Berlin zu locken.

Das jedes Jahr aufs Neue spannende Thema Totalprothetik hat einen großen Freundeskreis gefunden und die über Jahre konstant steigenden Teilnehmerzahlen zeigen, dass das Konzept von Merz Dental perfekt an die Zielgruppe angepasst ist. Wie so häufig bei Fortbildungen, waren auch dieses Jahr tendenziell mehr Zahntechniker als Zahnärzte anwesend, doch ein Trend zur Teil-



Die Moderatoren Martin J. Hauck und Priv.-Doz. Dr. Ina Nitschke führten souverän durchs Programm.



Friedhelm Klingenburg, Geschäftsführer der Merz Dental GmbH, begrüßt die Teilnehmer.



Totalprothetik zieht viele Besucher in ihren Bann.

nahme von immer mehr Behandlern ist auch beim Prothetik Symposium feststellbar. Die Auswahl der Referenten, arrivierte alte Hasen und junge neue Gesichter, sind ein Erfolgsrezept dieser Veranstaltung. Ein Weiteres ist sicher auch die Praxisbezogenheit der Themen. So ist es nicht verwunderlich, dass diese Veranstaltung ihre Freunde nicht nur im Inland hat, sondern auch aus dem europäischen Ausland immer mehr Gäste teilnehmen. Schon seit Jahren werden z.B. für die italienischen Teilnehmer alle Vorträge simultan in ihre Muttersprache übersetzt. Auch für Menschen mit Hörbehinderung ist diese Veranstaltung eine der wenigen, an denen sie ohne Probleme teilnehmen

können, denn für sie werden die Vorträge in Gebärdensprache übersetzt. Die Veranstaltung ist vom Integrationsamt Berlin als förderfähig eingestuft, wodurch die Kostenübernahme beantragt werden kann.

Prothetik soll eben alle verbinden, wie der neue Geschäftsführer der Merz Dental GmbH, Friedhelm Klingenburg, in seiner Begrüßungsansprache herausstellte. Die große Anzahl der Teilnehmer belege die Bedeutung der Prothetik in der qualitativ hochwertigen Versorgung der Patienten. Sie stelle ein wichtiges Bindeglied zwischen Zahntechniker und -arzt dar, wie das Interesse der Teilnehmer an den aufschlussreichen und von hohem wissenschaftlichen Inhalt



Die Referenten der Veranstaltung waren guter Stimmung.

geprägten Vorträgen zeige, so Klingenburg weiter.

Hier stiegen auch gleich die beiden Moderatoren Priv.-Doz. Dr. Ina Nitschke, MPH, und Martin J. Hauck ein. Sie begrüßten ebenfalls die Teilnehmer im vollbesetzten Vortragssaal und gingen dann sofort zu den Referenten über, denn das Programm war straff und vollgepackt mit „Hochkarätären“. Der erste Akt hatte den Titel „Die erfolgreiche Nische für die Dritten“. Hier zeigten ZTM Rüdiger Wandtke, Lüneburg, ZTM Christian Koczy, Wien, und das Duo ZTM Wolfgang Bade und ZTM Jan Bieder, Schwerin, wie man auch mit Totalprothetik erfolgreich sein kann. Allen drei Vorträgen gemein war die Aussage, dass es nur im Zusammenspiel von Zahnarzt, Zahntechniker und Patient möglich ist, optimale und perfekt passende Arbeiten zu fertigen. ZTM Wandtke ging in seinen Ausführungen mehr auf die kommunikativen und konzeptionellen Voraussetzungen für optimale Ergebnisse ein, während der Vortrag von ZTM Koczy mehr die praktischen Aspekte zum Gelingen einer Arbeit benannte. Er beschrieb in einem von sphärischen Klängen untermalten Vortrag seine Vorgehensweise für ästhetisch ansprechende Totalprothetik. Sehr interessant waren seine Ausführungen zum Auffüllen des Weichgewebverlustes mit rosa Kunststoff. Dies regte doch zu einigen Diskussionen an, denn in dieser Deutlichkeit bekam man



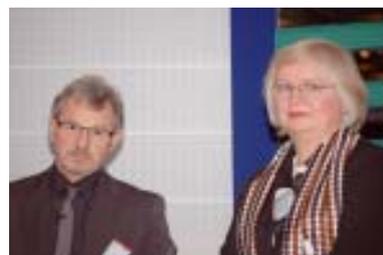
Aus der Türkei angereist war Dr. Tonguc Sülün, um über Brüche von Prothesen zu berichten.

selten erklärt, wie viel Substanz für ein natürliches Aussehen nach totalem Zahnverlust normalerweise wieder ergänzt werden muss. Ebenfalls sehr wichtig sind für ZTM Koczy Gaumenfalten im Oberkiefer. Sie würden der Zunge Orientierung und neben der Lautbildung auch Hilfe bei der Nahrungszerkleinerung geben. Dass seine Zähne individuell gefertigt werden, erwähnte er nur am Rande, die Wichtigkeit dieser Maßnahme unterstrich er aber sehr stark.

Wie man auch in Deutschland auf ähnlichem Niveau arbeiten kann, das zeigten die ZTM Bade und Bieder. Am Anfang sei es für sie wichtig, die Wünsche des Patienten genau zu kennen. Denn nur dann könne man ein für alle Seiten optimales Ergebnis herstellen. Wie man individuelle Keramikzähne aus Presskeramik herstellt, dafür zeigten die Referenten einen einfachen und praktikablen Weg. Überhaupt wurde Individualität großgeschrieben. Wer es sich leisten kann, soll auch den Zahnersatz erhalten, den man

nicht erkennen kann, so die Philosophie der beiden „jungen Wilden“.

Thematisch mehr zum ersten Akt gehörend, wurde organisationsbedingt der nächste Vortrag von Univ.-Prof. DDR. Ingrid Grunert und ZTM Harald Oberweger in den zweiten Akt „Die unsichtbaren Dritten“ gepackt. Als gestandene Frau im Haifischbecken Totalprothetik und als legitime Nachfolgerin der Innsbrucker Schule von em.Univ.-Prof. Dr. Kurt Gausch schlug sie ein neues Kapitel der Totalprothetik auf. Im Mittelpunkt der Ausführungen stand der ältere Mensch mit all seinen Problemen, denn „jeder will älter werden, aber keiner alt“. Dem Jugendwahn im Alter begegnet man in Innsbruck mit einer Vielzahl von Ausführungen totaler Prothesen, damit die Patienten eben nicht alt aussehen. Die



ZTM Harald Oberweger und Univ.-Prof. DDR. Ingrid Grunert stellen individuelle Konzepte vor.

physiologischen und sozioökonomischen Voraussetzungen beleuchteten die beiden Referenten vortrefflich. Wie man Zahnersatz unsichtbar macht, das dokumentierte anschließend ZTM Haristos Girinis, Stuttgart. Mit einer Mischung aus griechischer Leichtigkeit und schwäbischer Präzision gelingt es ihm, auch anspruchsvollste Patienten zu befriedigen. Welch großes Wissen um die natürlichen Gegebenheiten dabei notwendig ist, machte sein Vortrag überdeutlich. Zahntechniker schaffen aus seiner Sicht ein Stück Lebensqualität und sind damit auch eine Art von Therapeuten. Dafür stünden heute alle Möglichkeiten offen, die Industrie verfüge über geeignete Werkstoffe, Hilfsmittel, das Wissen der Menschen und im Besonderen der zahnärztlich und -technisch Tätigen sei noch nie so hoch gewesen. Eine ähnliche Sichtweise vertrat auch ZTM German Bär, Sankt Augustin. In einem sehr gut aufgebauten Vortrag zeigte er erst die notwendigen technischen und anatomischen Voraussetzungen

zungen für perfekte Imitationen der Natur, bevor er anhand von praktischen Beispielen seine eigene Vorgehensweise erläuterte. Die dabei für den Alltag gegebenen Tipps insbesondere zur Herstellung von individuellen Zahnfleischpartien alleine machten eine Reise zum Prothetik Symposium schon mehr als lohnenswert.

Welch großen Wert im Kausystem die Seitenzähne haben, unterstrich OA Dr. Thomas Klinke, Greifswald, in einem Erfahrungsbericht abgewandelt nach einem Zitat des griechischen Philosophen Aristophanes „Was taugen die besten Zähne, wenn man damit nicht kauen kann“. Nach einem geschichtlichen Rückblick über die Entwicklung der künstlichen Seitenzähne ging er auf die Anforderungen an moderne Seitenzähne über. Das Wichtigste seien punktförmige Kontakte und keine flächigen, so seine Ausführungen. Doch genauso wichtig sei die Möglichkeit der tripodischen Abstützung der Antagonisten gegeneinander. Ein weiteres Merkmal sei die Aufstellbarkeit nach vielen Systemen. In einem Feldversuch an der Universität Greifswald hätten die Studenten den neuen Artergal-Seitenzahn eindeutig zu ihrem Favoriten bestimmt. Welchen Stellenwert die Totalprothetik in den Niederlanden besitzt, darüber referierte ZTM Jan M. Oudt aus Edam. Für ihn sind Ober- und Unterkiefer „wie Romeo und Julia, einer kann ohne den anderen nicht existieren, doch sie können auch nicht miteinander“. Am meisten habe er durch das Leben gelernt, denn meist stünden in diversen Fachbüchern viele nicht nachvollziehbare Vorgaben. Wichtig seien auch getragene Prothesen, denn hier könne man am besten aus Fehlern lernen.



Rund 530 Teilnehmer konnte das 11. Prothetik Symposium verzeichnen.

Im 3. Akt, „Das Leben mit den Dritten“, stellte Univ.-Doz. Dr. Tonguc Sülün, Istanbul, seine Untersuchungen zum Thema Bruchfestigkeit und Bruchhäufigkeit von Prothesen vor. Hier war schon sehr interessant, wie oft eine Oberkieferprothese bricht und wie selten im Vergleich dazu der Unterkiefer. Das liege sehr häufig an falscher Okklusion der beiden Kiefer zueinander und auch eine Verstärkung helfe da nicht viel weiter, so der Referent. Dies war zwar ein vollkommen neuer Ansatz und seine Ausführungen waren so praktisch relevant, dass man gerne noch mehr erfahren hätte.

Genauso verhielt es sich mit dem letzten Referenten, dem Sprachcoach, Schauspieler und Logopäden Stefan Carstens aus Nürnberg. Er verstand es trotz fortgeschrittener Zeit, das Publikum zu begeistern und zum Mitmachen zu animieren. Nach einem Rückblick auf

die Entwicklung der Sprache demonstrierte er praktische Übungen, die alle im Saal bereitwillig mitmachten. So bekam man ein ausgeprägtes Gefühl für Zahnstellungen und Zungenbewegungen, also genau für den Freiraum, den ein Prothetiker schaffen muss.

Das Thema Freiräume griffen wiederum die beiden Moderatoren in ihrem Schlusswort auf. Der Tag hätte wieder einmal gezeigt, dass Totalprothetik kein Stiefkind sei, sondern eigentlich die Königsdisziplin. Es seien viele mögliche Wege aufgezeigt worden, doch noch längst nicht alle Aspekte geklärt, weshalb es auch im nächsten Jahr noch genug Stoff zur Diskussion geben werde. Also wünschen sich Ina Nitschke und Martin J. Hauck auch am 29.11.2008 wieder ein volles Haus und zufriedene Besucher, die auch dann wieder mit vielen neuen Erkenntnissen in den Berliner Abend entlassen werden.



Eine kleine, aber feine Ausstellung von Spezialisten begleitet die Veranstaltung.



Interessante Gespräche in den Pausen gehören auch zu einer gelungenen Veranstaltung.

Verblendmaterial

Vielseitige Ästhetik für zwischendurch



SR Ivocron von Ivoclar Vivadent ist ein hochwertiges PMMA-Verblendmaterial für die Kronen-, Brücken- und Provisorientechnik. Es ist nach den 20 Farben des Chromascope-Schlüssels eingefärbt und weist eine natürliche Farbgebung auf. Seit Jahrzehnten hat sich SR Ivocron als ästhetische sowie funktionelle provisorische Versorgung bewährt. Immer mehr Dentallabore vertrauen bei der provisorischen Versorgung von Implantat-Suprakonstruktionen auf das beliebte Zweikomponenten-PMMA-Verblendmaterial.

Mit 20 Chromascope-Farben ist SR Ivocron sowohl für metallfreie als auch metallgestützte provisorische Versorgungen geeignet. Die Farben sind abgestimmt auf die Ivoclar Vivadent Verblendwerkstoffe und Prothesenzähne.

SR Ivocron ist sehr vielseitig einsetzbar: Drei verschiedene Liquids erlauben die individuelle Wahl der Arbeitstechnik – Gießen, Schichten oder Pressen. Die individuelle Wahl der Arbeitstechnik ermöglicht sowohl eine naturgetreue Anfertigung von Kunststoffverblendungen (Hot/Press-Technik) als auch die Anfertigung von Langzeitprovisorien und die Befestigung von Prothesenzähnen (Cold Technik). Optimal für eine langlebige, qualitativ hochwertige Verblendung ist die Kombination zwischen dem Verbundsystem SR Link und dem Verblendmaterial SR Ivocron von Ivoclar Vivadent.

Ivoclar Vivadent GmbH, Postfach 11 52, 73471 Ellwangen, Jagst

E-Mail: info@ivoclarvivadent.de, www.ivoclarvivadent.de

Seitenzähne

Langlebig und multifunktional

Die neue Seitenzahnlinie LINGOFORM der VITA Zahnfabrik lässt sich mit den Frontzahnlinien von VITA PHYSIODENS und VITAPAN kombinieren und ist für alle Aufstellkonzepte (auch lingualisierte Okklusion) geeignet.

Sowohl funktionell als auch ästhetisch wird VITA LINGOFORM in der Total-, Teil-, Kombinations- und Implantatprothetik höchsten Ansprüchen gerecht. Eine gut funktionierende Prothese zeichnet sich vor allem durch Kaustabilität aus. Aufgrund abgeflachter Kauflächenreliefs im Unterkiefer und weniger Kontaktpunkte sind die VITA LINGOFORM Seitenzähne für schwierige Kieferverhältnisse und für implantatgetragene Prothesen besonders gut geeignet. Die ideale Höcker- und Fossa-Gestaltung sichert eine schnelle und effiziente Okklusionsfindung für Einsteiger und Profis. Mit VITA LINGOFORM realisierte Restaurationen sind aufgrund des von VITA entwickelten MRP (microfiller reinforced polyacrylic) Werkstoffes besonders langlebig. VITA LINGOFORM ist eine multifunktionelle Seitenzahnlinie für lagestabilere Prothesen – mit einwandfreiem Kaukomfort und zufriedenen Patienten.



VITA Zahnfabrik, H. Rauter GmbH & Co. KG, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen

E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com, www.vita-zahnfabrik.com

CAD/CAM-System

Vorstoß zu neuen Gipfeln

Als eines der dentalen Highlights in diesem Jahr gilt das KaVo Everest BaseCamp. Dieses vollkommen neue 4-Achs-System ermöglicht den Labors einen leichten „Einstieg zum Aufstieg“ in die Gipfel der laborgestützten CAD/CAM-Systeme. Everest BaseCamp ist die kostengünstige Alternative zu KaVo Everest und wurde speziell für das produktionsorientierte Labor entwickelt, das eine sichere Investition in die CAD/CAM-Technologie mit absehbarer Amortisationszeit und hoher Profitabilität anstrebt. Das im mittleren Preissegment positionierte Everest BaseCamp überzeugt den Anwender durch KaVo-Qualität, hohe Wirtschaftlichkeit und darüber hinaus die Möglichkeit der Aufrüstung zum vollen 5-Achs-System.

Everest BaseCamp erreicht durch den leistungsstarken Einsatz von Material-Ronden



eine Produktivität von bis zu 50 Einheiten pro Tag (Käppchen oder Brückengerüste). Die Materialvielfalt des CAD/CAM-Systems erstreckt sich von Zirkonoxid Soft über C-Temp (glasfaserverstärkter Kunststoff für Langzeitprovisorien) bis hin zu Titan.

Die hohe Datendichte und Panorama-Erfassung der bewährten Everest Scan-Technologie sorgt auch bei BaseCamp für hohe Präzision und adäquate Passgenauigkeit.

Ein optionaler Zusatznutzen für den Anwender ist die Aufrüstbarkeit zum 5-Achs-System Everest, das über eine noch größere Material- und Indikationsbreite verfügt. Diese Option bietet dem Anwender eine langfristige Perspektive.

KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39

88400 Biberach/Riß

E-Mail: info@kavo.com

www.kavo.com

Farbmesssystem

Nach zehn Jahren der Standard

Im März 1998 wurde es erstmalig vorgestellt; mittlerweile gehört das VITA SYSTEM 3D-MASTER zu den weltweiten Standards der Dentalbranche.

Die Kompetenz der VITA Zahnfabrik auf dem Gebiet der Bestimmung und Reproduktion von Zahnfarben ist international anerkannt: In vier von fünf Fällen kommen VITA-Farben bei der Fertigung von Zahnersatz zum Einsatz. Die VITA Zahnfabrik bedankt sich hierfür bei Zahntechnikern, Zahnärzten, Geschäftspartnern und Mitarbeitern. Gemeinsam haben alle einen wichtigen und erfolgreichen Teil der Geschichte des Unternehmens VITA mitbestimmt.

Bereits die Entwicklung des VITA SYSTEMS 3D-MASTER folgte dem Anspruch, dass ein internationaler Standard global zu Effizienzsteigerung und einer weltweiten Verständigung führt – bei der Farbnahme, der Farbkommunikation, Farbproduktion und Farbkontrolle.



Die Jubiläums-Internetseite www.10years3D-Master.com präsentiert täglich neue spannende Aktionen, Informationen, Quiz, Gewinne und den Meinungsaustausch zum Gegensatzpaar Individualität vs. Standard. Beim VITA SYSTEM 3D-MASTER-Quiz haben Sie die Chance, in jedem Monat wechselnde Preise zu gewinnen. Zeigen Sie, wie viel Master in Ihnen steckt und gewinnen Sie tolle Preise – ein ganzes Jubiläumsjahr lang. Seien Sie gespannt – es lohnt sich!

**VITA Zahnfabrik,
H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com
www.10years3D-Master.com**

Verblendkunststoff

Was immer das Herz begehrt



Moderne lichthärtende Kompositmaterialien können eine Alternative bei hochwertigen und ästhetischen Verblendungen darstellen. In der Anwendung kommt es darauf an, das Potenzial dieser Werkstoffklasse voll auszuschöpfen. Beste Voraussetzungen dafür schafft der neue Verblendkunststoff in:joy von DENTSPLY. in:joy zeichnet sich durch eine besonders einfache Verarbeitung aus. Zudem lassen sich Konfektionszähne leicht mit in:joy nachstellen. Darüber hinaus ist der Werkstoff auch bei langer Tragezeit ausgesprochen resistent gegen Plaqueanlagerungen und Verfärbungen. Lichthärtende Verblendkunststoffe können heute universell eingesetzt werden und bieten bei einem passenden Angebot an Farben und Effektmassen auch ästhetisch hervorragende Möglichkeiten. Mit dem neuen in:joy kann der Zahntechniker überzeugende Ergebnisse mit einem Minimalaufwand erzielen. Dies betrifft zum einen die Modellation als solche, denn dank der Viskositätseigenschaften von in:joy ist seine Applikation besonders einfach. Des Weiteren lässt sich ein Höchstmaß an Ästhetik erlangen, ohne dass es hierzu einer Kombination vielfältiger Einzelmassen bedarf. Dem Anwender steht ein Acht-Farben-Sortiment zur Verfügung, das je nach individuellem Bedarf auf 16 Farben erweiterbar ist. Für Einsteiger steht ein Drei-Farben-Set zum Kennenlernen bereit. Eine schlüssige Farbcodierung macht die Zuordnung der einzelnen Spritzen leicht und schließt Verwechslungen praktisch aus. Nicht zuletzt erhöht sich im Vergleich mit größeren Sortimenten die Wirtschaftlichkeit, denn in:joy verzichtet auf viel Zubehör und unnötige Effektmassen – kurz: auf alles, was Kapital bindet, ohne die ästhetischen Möglichkeiten zu verbessern. Darüber hinaus erfolgt die Lieferung des Verblendkomposits in ökonomischen Drei-Gramm-Spritzen. Dank der sicheren farblichen Reproduktion von Konfektionszähnen mit in:joy eignet sich der Verblendkunststoff ideal für Kombiarbeiten: Als optimal erweist sich die Kombination mit Genios Zähnen. Dank der Elastizität des neuen Werkstoffes werden Spannungspotenziale auf ein Minimum begrenzt – selbst nach mehrfacher Polymerisation. Diese kann in vielen marktüblichen Lichthärtgeräten vorgenommen werden.

**DeguDent GmbH, Postfach 13 64, 63403 Hanau
E-Mail: susan.stahlenberg@degudent.de, www.degudent.de**

Einbettmasse

Aufheizen – schnell und konventionell

WiroFine® von BEGO – die Präzisionsguss-Einbettmasse für den Modellguss – kann sowohl schnell als auch konventionell aufgeheizt werden. Für alle Anwendungen in der Modellguss- und Kombitechnik hat BEGO die superfeine Einbettmasse WiroFine® entwickelt. WiroFine® kann wahlweise konventionell oder schnell aufgeheizt werden und wird bei schneller Aufheizung bereits bei Endtemperatur aufgesetzt – das ergibt eine deutliche Zeitersparnis gegenüber Einbettmassen, die konventionell aufgeheizt werden müssen. Für Gel- oder Silikonüberziehungen gleichermaßen geeignet überzeugt die WiroFine®-Einbettmasse durch einfaches und praxisgerechtes Handling, ideales Fließverhalten, eine sehr gute Passung und hohe Kantenstabilität. WiroFine® kann bei allen Muffelgeometrien und Muffelformen eingesetzt werden. Mit der Anmischflüssigkeit BegoSol® K werden ideale Expansionswerte erreicht.



**BEGO Bremer Goldschlägerei, Wilhelm-Herbst-Str. 1, 28359 Bremen
E-Mail: info@bego.com, www.bego.com**

CAD/CAM-Technik

Zuverlässige Komplettlösungen



Patienten und Zahnärzte stellen immer höhere Ansprüche an Dentallabore: Die Realisierung unterschiedlichster Indikationen nach modernsten Fertigungsverfahren in kürzester Zeit sowie ein umfangreiches Materialangebot werden vorausgesetzt. Wer wettbewerbsfähig bleiben möchte, muss diese Ansprüche erfüllen.

Unterstützung bieten hierbei die weltweit vertretenen Sun Dental Labore als

kompetente Zulieferer von CAD/CAM-gefertigten Restaurationen. Sie sind Ansprechpartner für Kunden und Interessenten und zugleich das Bindeglied zu der zentralen Fertigungsstelle in Düsseldorf, Deutschland. Hier werden mithilfe eines Hightech-Maschinenparks für Fräs-, Lasersinter- und Rapid-Prototyping-Verfahren präzise Arbeiten für ein breites Indikationsspektrum aus Keramik-, Metall-, Kunststoff- und Wachsmaterialien gefertigt. Das innovative Suntech® Dental System bietet den Partnerlaboren somit eine zuverlässige Komplettlösung – auf Wunsch inklusive Verblendung. Wer im eigenen Labor scannen und konstruieren möchte, kann die CAD-Komponenten zum Vorzugspreis von 17.900,- Euro von Suntech® Dental beziehen. Darin enthalten sind sämtliche Computerkomponenten sowie die Software- und Lizenzgebühren für ein Jahr.

Durch die Nutzung der Komplettlösung Suntech® Dental sind Dentallabore für alle erdenklichen Anforderungen ihrer zahnärztlichen Kunden und deren Patienten bestens gewappnet. Die ständige Weiterentwicklung und Ausweitung von Software, Materialangebot und Maschinenpark sorgt auch in Zukunft dafür, dass Labore mit Suntech® Dental stets Arbeiten nach dem neuesten Stand der Technik bereitstellen können.

Suntech® Dental GmbH, Oberbilker Allee 163–165, 40227 Düsseldorf
E-Mail: info@suntech-dental.com, www.suntech-dental.com

Diamantschleifer

Kontakte exakt Einschleifen



Ein neuer Diamantschleifer von BUSCH setzt dort an, wo zylindrische und konische Instrumente versagen und ermöglicht so ein punktgenaues Einschleifen von Früh- oder Fehlkontakten.

Nach dem Einsetzen laborgefertigter Zahnersatzes oder nach direkten Füllungen ist es oft notwendig, Früh- oder Fehlkontakte zu besei-

tigen. Hier sind zylindrische oder konische Instrumente zum Bearbeiten punktförmiger Kontakte wenig geeignet. Die besondere Kontur des Arbeitsteils der Figur 390 von BUSCH mit runder Spitze ermöglicht präzises Arbeiten bei vollem Erhalt der natürlichen Konvexität der Höckerabhänge.

Die zwei Diamantschleifer mit mittlerer (ohne Ring) und feiner Körnung (roter Ring) kommen beim Einschleifen neuer und bereits bestehender Zahnrestaurationen zum Einsatz. Das Instrument mit extra-feiner Körnung (gelber Ring) ist für letzte Feinstarbeiten bestens geeignet.

Weitere Informationen können Sie beim Hersteller anfordern.

BUSCH & CO. KG, Postfach 11 52, 51751 Engelskirchen
E-Mail: mail@busch.eu, www.busch.eu

Polyurethan-Rohling

Passgenaue Gießgerüste aus Kunststoff

Mit dem CAD-Modul Cercon brain des Cercon-Systems von DeguDent lassen sich Gerüste statt in Wachs alternativ am Bildschirm konstruieren. Dasselbe Verfahren macht nun virtuelle Modellationen auch für die Gusstechnik interessant.

Gemäß der digitalen Vorlage fräst die Funktionseinheit Cercon brain die Gießgerüste für Kronen und Brücken aus dem neuen Rohling Cercon base cast. Er besteht aus rückstandsfrei ausbrennbarem und nicht kontrahierendem Kunststoff, sodass das Risiko von Verzügen und Passungenauigkeiten ebenso entfällt wie die übliche Stumpfkonditionierung. Das führt bei reduzierter Arbeitszeit zu einer höheren Präzision.



Der Kunststoff auf Polyurethanbasis expandiert und schrumpft während seiner gesamten Verarbeitung nicht. Dadurch entfällt unter anderem ein Konditionieren des Stumpfes und Verzüge gehören der Vergangenheit an. So eröffnet das bestehende Cercon-Equipment jetzt zusätzlich einen schnellen Weg zu präzisen, passgenauen Gießgerüsten, deren virtuelle Modellation in denselben Arbeitsschritten erfolgt wie bei Zirkonoxid. Dabei ergibt sich sogar noch eine signifikante Kostenreduktion gegenüber der herkömmlichen Arbeitsweise in der Metalltechnik via Wachsmodellation.

DeguDent GmbH, Jürgen Pohling
Postfach 13 64, 63403 Hanau
E-Mail: juergen.pohling@degudent.de
www.degudent.de

