



# ZAHNTECHNIK ZEITUNG

Nr. 12

Dezember

2008

7. Jahrgang

ISSN: 1610-482X

PVSt: F 59301

Entgelt bezahlt

Einzelpreis 3,50 €

Die Monatszeitung für das zahntechnische Labor | [www.zt-aktuell.de](http://www.zt-aktuell.de)

<b>Schwierige Entscheidung</b>	<b>Die Vertrauensfrage</b>	<b>Industrielle Gerüstfertigung</b>	<b>Software für Restaurationen</b>
Die Mitglieder der Zahntechniker-Innung Rheinland-Pfalz denken nach einem Jahr über eine Rückkehr zum VDZI nach.	Autor Alfred Lange lotet aus, ob Führung im Labor trotz gegenseitiger Sympathie ab und an auch Kontrolle bedeuten sollte.	Selektives Laserschmelzen gilt als gute Alternative zum zahntechnischen Guss. Entscheidend ist die optimale Nutzung.	CAD/CAM-Fertigung ist dank neuer Software auf Industrieniveau möglich. Vorge stellt wird sie zur IDS 2009 in Köln.
<b>Politik</b> ▶ Seite 2	<b>Wirtschaft</b> ▶ Seite 4	<b>Technik</b> ▶ Seite 8	<b>Technik</b> ▶ Seite 10

ANZEIGE



## Gemeinsam stark

**Starke Zukunft!** Immer mehr Dentallabore ergänzen ihr Angebot bereits professionell mit hochwertigem Zahnersatz von dentaltrade und schaffen sich so einen Wettbewerbsvorteil. Bleiben Sie in Bewegung mit Preisen bis zu 70% unter BEL II / BEB und nutzen mit uns gemeinsam Synergien. Worauf warten Sie noch? Rufen Sie uns an!

- ✓ bis zu 5 Jahre Garantie
- ✓ komplette zahntechnische Leistungspalette
- ✓ voller Kundenschutz
- ✓ keine Vertragsbindung
- ✓ bundesweite Lieferung

Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen



dentaltrade GmbH & Co. KG • Grazer Straße 8 • 28359 Bremen / Germany  
[info@dentaltrade.de](mailto:info@dentaltrade.de) • [www.dentaltrade.de](http://www.dentaltrade.de) • freecall (0800) 247 147-1

## Der Punktwert für die Honorare soll lediglich um 0,4 Prozent steigen Schritt in die Einheitszahnmedizin

Am 1. Juli 2009 tritt die neue Gebührenordnung für privatärztliche Leistungen (GOZ) in Kraft. Seitens der Zahnärzteschaft wird der Entwurf heftig debattiert. Insbesondere die geplante Öffnungsklausel, die Zahnärzten die Möglichkeit bieten soll, mit privaten Krankenversicherungsunternehmen zusätzliche Vereinbarungen zu treffen, gilt als Kritikpunkt. Verfassungsrechtlich ist sie jedoch zulässig.



VDZI-Vorstandsmitglied Dipl.-Volkswirt Guido Braun.

(cs) – Die vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) erlassene Novelle

soll das Gebührenverzeichnis auf den aktuellen Stand bringen. Somit wurde beispielsweise die Implantologie aufgenommen. Die GOZ gilt als Pendant zur BEMA, dem Bewertungsmaßstab der gesetzlichen Krankenversicherung, und wird von der Zahnärzteschaft kritisch als Schritt in die Einheitszahnmedizin gesehen. Diskussionen bringt auch die geplante Einführung einer Öffnungsklausel, wonach Zahnärzte oder Zahn-

arztgruppen abweichend von der GOZ Vergütungsvereinbarungen mit privaten Krankenversicherungsunternehmen treffen können.

Die Klausel in Form des Paragraphen 2a lehnt die deutsche Zahnärzte- und Ärzteschaft strikt ab. Im Rahmen einer außerordentlichen Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) wurde eine Grund-

▶ Fortsetzung auf Seite 2

## Ein Kooperationsangebot an die Zahntechniker sorgt erneut für Unmut Gefährliche Einlassung mit Kassen

In Bayern regt sich Widerstand gegen private Krankenversicherer. Diese wollen mit Dentallaboren kooperieren, was in den Augen der Innung gegen geltendes Recht verstößt.



Obermeister Werner Schmelz warnt in einem Schreiben der NBZI Labore vor Kooperationsverträgen mit privaten Krankenversicherungen.

(ms/NBZI) – Die Mitgliedsbetriebe der Innung des Zahn-techniker-Handwerks Nordbayern (NBZI) sprechen sich gegen eine Teilnahme an Kooperationsverträgen mit der Bayerischen Beamtenkrankenkasse AG (BBKK) aus. Dies geht

aus einem Rundschreiben der Innung vom 28. November 2008 hervor. Als Gründe verweisen die Betriebe auf eine Gefährdung ihrer unternehmerischen Freiheit sowie die „nicht ausreichende Preisgestaltung“, die derartige Verträge vorsehen. Werner Schmelz, Obermeister der Innung, und deren Geschäftsführerin Michaela Metzzen warnen Dentallabore in dem Schreiben davor, in Kooperationsmodelle wie dem von der BBKK vorgeschlagenen einzuwilligen.

Die private Krankenversicherung hatte Laboren Rahmenverträge angeboten, innerhalb derer sich die Teilnehmer verpflichten, zahntechnische Medizinprodukte an Zahnärzten zur Behandlung von Versicherten der Kasse zu liefern. Die

Preise sollten unter dem Durchschnitt in bayerischen Laboren liegen. Die Kasse wollte anschließend damit werben. Zudem sollten den Versicherten kostenfreie Patienteninformationen, Notdienste und andere Zusatzleistungen angeboten werden.

Aus Sicht der NBZI verstößt diese Form der Werbung gegen geltende europäische Richtlinien. In Niedersachsen geht aktuell eine Innung gerichtlich gegen eine Krankenkasse vor. Dort klagt die Niedersächsische Zahntechniker-Innung gegen die AOK Niedersachsen auf Feststellung der Unzulässigkeit von Einzelverträgen, die inhaltlich dem Kooperationsangebot der BBKK ähneln (ZT berichtete). Mit einer Entscheidung ist frühestens 2009 zu rechnen. ■

## Nach Rechtsstreit wird Funktionstherapie als Heilmethode anerkannt Ein Meilenstein in der CMD-Behandlung

Ein Rechtsstreit vor dem Münchner Amtsgericht hat Erstattungsansprüche eines Privatpatienten mit Kiefergelenksbeschwerden geklärt. Juristisch steht nun fest, dass Funktionsdiagnostik generell als Heilmethode anerkannt wird.

(cs) – Ein Privatpatient mit Kiefergelenksbeschwerden reichte 2005 Klage gegen ein Privatversicherungsunternehmen ein und schuf somit eine völlig neue juristische Ausgangslage. Trotz vergleichsweise geringen Streitwerts arbeiteten die dafür zuständigen Anwälte Professor Jürgen Nauschütt und Marc Sperrer drei Jahre lang hartnäckig, um ein Grundsatzurteil herbeizuführen.

Noch vor der Urteilsverkündung im April 2008 zeigte sich das Privatversicherungsunternehmen einsichtig, indem es dem Klagenenden sämtliche Kosten für Zahnarzt und zahntechnisches Labor in Höhe von circa 3.400 Euro erstatten wird. „Eine solche Rechtsauslegung schafft mehrfach stabile Verhältnisse. Das kann eines Tages auch die Ansprüche gesetzlich Versicherter berühren“, bestätigt Professor Nauschütt. Zu-

sammenfassend bedeutet das Ergebnis des Rechtsstreits, dass Versicherer die Kosten für

ANZEIGE



esthetic-base® gold  
die Stumpfgips Referenz – nur das Beste für Ihr Modell!

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

die Therapie 100-prozentig erstatten müssen.

Darüber hinaus können Patienten mit craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) auch bei anfallenden Zahnersatzlösungen auf mehr Erstattung hoffen. Laut eines vom Amtsgericht München bestellten Sachverständigen gilt


eine begleitende Funktionstherapie als dringend geboten.

Juristisch betrachtet, wird die Funktionsdiagnostik generell als Heilmethode anerkannt. Bei der Funktionstherapie handelt es sich momentan noch um ein einziges Verfahren – Funktionsdiagnostiker und ZT Franz Weiß hat die DROS®-Therapie entwickelt: „Ich sehe tagtäglich, wie das Patienten mit Kiefergelenksbeschwerden hilft, die eine jahrelange Odyssee hinter sich haben. Zudem haben wir für unser Therapiekonzept ein standardisiertes Verfahren erarbeitet.“ Die für die Behandlung verwendete DROS®-Schiene ist eine diagnostische und therapeutische Oberkiefer-Aufbiss-Schiene, die zur Entspannung des Kauorgans dient und die Kiefergelenkstrukturen entlasten soll. ■

ANZEIGE

## »Die weiße Nacht«


CAD/CAM - Symposium - Show & Innovation  
im Zeichen von Zirkon



Offene CAM-Lösungen und innovative Systeme LIVE erleben!

Vom 07.02. bis zum 08.02.2009 im GERRY WEBER Event Center  
Dieses Symposium wird nach den Leitlinien der BZÄG und DGZMK mit 7 Fortbildungspunkten bewertet.

Nähere Informationen erhalten Sie unter unserer Zirkonhotline: 0521 - 299 360  
[www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de)



# ZT POLITIK

## Ein Ergebnis ist (k)ein Ergebnis

Zahntechniker aus Rheinland-Pfalz haben darüber abgestimmt, ob sie in den Bundesverband zurückkehren sollen. Noch ist das Resultat der Abstimmung offen.



Manfred Heckens, Obermeister der ZTI Rheinland-Pfalz.

(ms) – Die Zahntechniker-Innung Rheinland-Pfalz diskutiert nach einer einjährigen Auszeit über eine Rückkehr zum Verband der Deutschen Zahntechniker-Innungen (VDZI). Auf ihrer Mitgliederversammlung am 19. November fand eine entsprechende Abstimmung statt. Von den anwesenden 43 Betrieben votierten dabei 20 für einen erneuten Beitritt zum VDZI. Zwölf Betriebe sprachen sich dagegen aus und neun enthielten sich der Stimme. Damit stieß der Vorschlag auf mehr Zustimmung als Ablehnung, verfehlte aber die absolute Mehrheit von 22 Ja-Stimmen. Welche Konsequenz aus dem Votum erwächst, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch unklar.

„Die Rechtsaufsicht liegt in den Händen der Handwerkskammer Rheinhessen. Folglich trifft sie auch die Entscheidung darüber. Endgültige Klarheit werden also erst die kommenden Tage und Wochen bringen“, erklärt Manfred Heckens, Obermeister der ZTI Rheinland-Pfalz. Hintergrund der Abstimmung war der Austritt der Innung aus dem VDZI vor rund einem Jahr. Damals hatten die Mitgliedsbetriebe beschlossen, nach zwölf Monaten ihre Entscheidung kritisch zu prüfen und Platz für eine mögliche Revidierung zu schaffen. Zur Diskussion im November war Walter Winkler, Generalsekretär des VDZI, höchstpersönlich der Einladung nach Mainz gefolgt. „Mir war wichtig, dass die Mitglieder der Innung direkt mit einem Verantwortlichen des VDZI diskutieren und sich eine eigene Meinung bilden können“, so Heckens. Er selbst habe sich bewusst aus der Meinungsbildung herausgehalten, um jegliche Beeinflussung der Betriebe zu vermeiden. Generell schätzt Heckens das Verhältnis zum VDZI nach wie vor als „ungestört“ ein. Man wolle die Frage der Mitgliedschaft im Bundesverband geschäftsmäßig

und emotionslos behandeln. Denn die aktuelle Trennung bedeutet für Heckens keinesfalls eine vollständige Abnabelung. „Im Moment sind wir zwar draußen, aber es existieren immer noch gemeinsame Zielvorstellungen. Auf dem Weg dorthin sehen wir einfach unterschiedliche Möglichkeiten.“ Eine Entscheidung der Handwerkskammer Rheinhessen könnte durchaus noch im Dezember fallen. Falls im Anschluss daran eine erneute Abstimmung notwendig werden sollte, würde dies jedoch einige Zeit dauern. Aufgrund der Karnevalssaison sind erfahrungsgemäß zahlreiche Hallen als Veranstaltungsorte bis in den Februar hinein ausgebucht. Eine neu einberufene Mitgliederversammlung erscheint demnach frühestens im März als wahrscheinlich. **ZT**

ANZEIGE

picodent  
qualität plus bequeme innovationen

Rund um die  
Modellherstellung  
die Nr.1!

Tel.: 0 22 67 - 65 80 - 0 • www.picodent.de

## Eine Ehrerbietung der besonderen Art

Das Labor Rübeling zählt zu den größten Dental-Laboren Deutschlands. Inhaber ZTM Günter Rübeling gilt als ein Wegbereiter des Funkenerosionsverfahrens für dentale Anwendungen. Im November erhielt er den goldenen Meisterbrief.



Symbol für 50 Jahre erfolgreiche Berufstätigkeit und erstklassige Ausbildung – der Präses der Handwerkskammer Bremen, Joachim Feldmann (re.), überreicht Günter Rübeling den goldenen Meisterbrief.

Im Jahre 1958 als Günter Rübeling sich selbstständig machte, berechnete man für eine Kautschukprothese sechzehn Mark und fünfundsiebzig Pfennig. Ein halbes Jahrhundert danach gilt er als Wegbereiter des Funkenerosionsverfahrens in der Zahntechnik, in seinem Labor arbeiten mehrere Hundert Angestellte und in Berlin folgt die Dependence Rübeling + Klar dem Weg der CAD/CAM-Technologie. Leistungen, die auch den Gratulanten Respekt

abverlangten. Unter ihnen Brigitte Lückert, Bremerhavener Stadträtin für Gesundheit, und Professor Dr. Heiner Weber, Ärztlicher Direktor der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Tübingen. Der Präses der Handwerkskammer Bremen, ZTM Joachim Feldmann, hob Qualität und Zuverlässigkeit als besondere Kennzeichen der Leistungen des Labors hervor. „Eine Leistungsfähig-

keit, die sich nicht zuletzt auch dadurch widerspiegelt, dass der von Ihnen ausgebildete Berufsnachwuchs oft zu den Besten seines Jahrgangs zählt“, sagte er bei der Übergabe des Goldenen Meisterbriefes.

Für den Obermeister der Zahntechniker-Innung Bremen, Theodor Overhoff, bot das Jubiläum den Anlass, Günter Rübeling die Urkunde für die „QS-Dental“-Zertifizierung des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) zu überreichen. „Obwohl wir schon lange nach diesen Kriterien arbeiten, ist es heute wichtiger denn je, dies auch kund zu tun“, sagte er. Overhoff erinnerte zudem an Rübelings ehrenamtliches Wirken im Vorstand der Zahntechniker-Innung Bremen über rund 41 Jahre hinweg. **ZT**

### ZT Adresse

Rübeling Dental-Labor GmbH  
Langener Landstraße 173  
27580 Bremerhaven  
Tel.: 04 71 / 9 84 87-0  
Fax: 04 71 / 9 84 87-44  
E-Mail: info@ruebeling.de  
www.ruebeling.de

## Motto lautet interdisziplinär

Der Jubiläumskongress der Informations- und Fortbildungsgesellschaft für Zahnheilkunde (ZÄT-INFO) in Münster beantwortete die Frage: Was kommt – was bleibt in der Zahnheilkunde?

Im Kongresszentrum Münsterland zeichneten 18 internationale Referenten ein komplexes Bild von den Herausforderungen moderner Zahnheilkunde. Für ZT Manfred Läkamp (Gründer der ZÄT-INFO) sollte der Kongress „eine thematische Investition in die nächsten zwölf Monate“ sein. Das Themenspektrum war entsprechend breit gefächert. Als roter Faden erwiesen sich die durch interdisziplinäre Zusammenarbeit perfekt geplanten Behandlungskonzepte. Ein exzellentes Praxisbeispiel lieferten Dr. Wolfgang Boisserée (Prothetik), Prof. Dr. Werner Schupp (Kieferorthopädie), Manfred Läkamp (Zahntechnik) und Dr. Dr. Knut Schuppan (Chirurgie) (v.l.n.r.).



Zur interdisziplinären Zusammenarbeit gibt es keine Alternative. Ein exzellentes Beispiel dafür sind Dr. Wolfgang Boisserée (Prothetik), Prof. Dr. Werner Schupp (Kieferorthopädie), Manfred Läkamp (Zahntechnik) und Dr. Dr. Knut Schuppan (Chirurgie) (v.l.n.r.).

Einen themenübergreifenden Beitrag leistete der Trend- und Zukunftsforscher Mathias Horx, der das Gesundheitswesen durch die demografische Entwicklung bestimmt sieht. Eine ansteigende Lebenserwartung als Mittelpunkt medizinischer Behandlung würde auch der Zahnheilkunde eine wichtigere Rolle zuweisen. **ZT**

### ZT Adresse

ZÄT-INFO  
Informations- und Fortbildungsgesellschaft für Zahnheilkunde GmbH  
Erbdrostenstr. 6  
48346 Ostbevern  
Tel.: 0 25 32/73 30  
Fax: 0 25 32/77 93  
E-Mail: info@zaet-info.de  
www.zaet-info.de

## Schritt in die Einheitszahnmedizin

ZT Fortsetzung von Seite 1

satzterklärung verabschiedet, die unter anderem das Streichen der Öffnungsklausel fordert, da diese „grundgesetz- und europarechtswidrig“ sei. Dies gehe auch aus einem, von der BZÄK in Auftrag gegebenem, Rechtsgutachten von Prof. Dr. Winfried Boecken hervor. Der Verfassungsrechtler Prof. Dr. Otto Depenheuer hält die Bedenken jedoch für unberechtigt und die Öffnungsklausel als „verfassungsrechtlich zulässig“. Guido Braun, Vorstandsmitglied des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI), betrachtet die Öffnungsklausel sehr kritisch: „Ich sehe darin eine wettbewerbsverzerrende Bestimmung.“ Den neu eingefügten Paragraf 9, der den Auslagensatz des Zahnarztes für die zahntechnischen Leistungen regelt, findet Braun „tolerabel, wenn nicht sogar begrüßenswert“. Die Kostenvoranschlagslösung sei ein ideales Instrument, viele Missverständnisse zwischen Patient und Zahnarzt und damit zwischen Zahnarzt und Labor auszuräumen. Die derzeit geltende GOZ trat bereits am 1. Januar 1988 in Kraft und wurde seitdem nicht novelliert. Der Index der Dienstleis-

tungskosten sei jedoch um nahezu 60 Prozent gestiegen, so die BZÄK. Deren neu gewählter Präsident Dr. Peter Engel sieht in der neuen Honorarregelung keinen Teuerungsausgleich. Die Aussage, die neue GOZ brächte eine Erhöhung der privatärztlichen Honorare um „gut zehn Prozent“, sei falsch, so Engel. Die Zahl beziehe sich vielmehr auf die angekündigte Erhöhung des Gesamtvolumens der GOZ. Die Erhöhung des sogenannten Punktwertes von bisher 5,6241 Cent auf 5,65 Cent sei für sich betrachtet „ein Schlag in das Gesicht der gesamten Zahnärzteschaft“. Die BZÄK sieht in der Novelle „nicht nur einen Rückschritt für die zahnmedizinische Versorgung der Patientinnen und Patienten, sondern eine echte Hürde für eine ganzheitlich orientierte präventive Medizin in Deutschland“. **ZT**

ANZEIGE

esthetic-base® gold  
von führenden CAD/CAM Experten und Systemherstellern empfohlen!

www.dentona.de dentona

## ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG

**IMPRESSUM**

**Verlag**  
Verlagsanschrift:  
Oemus Media AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

**Fachredaktion**  
Roman Dotzauer (rd)  
Betriebswirt d. H.  
(V.i.S.d.P.)  
E-Mail: roman-dotzauer@dotzauerdental.de

**Redaktionsleitung**  
Matthias Scheffler (ms)  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 23  
E-Mail: m.scheffler@oemus-media.de

**Redaktion**  
Matthias Ernst (me)  
Betriebswirt d. H.  
Tel.: 09 31/5 50 34  
E-Mail: m.ernst@oemus@arcor.de

Claudia Schellenberger (cs) M.A.  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 43  
c.schellenberger@oemus-media.de

**Projektleitung**  
Stefan Reichardt  
(verantwortlich)  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 22  
E-Mail: reichardt@oemus-media.de

**Anzeigen**  
Marius Mezger  
(Anzeigen disposition/  
-verwaltung)  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 27  
Fax: 03 41/4 84 74-1 90  
ISDN: 03 41/4 84 74-31/-1 40  
(Mac: Leonardo)  
03 41/4 84 74-1 92 (PC: Fritz) (Card)  
E-Mail: m.mezger@oemus-media.de

**Abonnement**  
Andreas Grasse  
(Aboverwaltung)  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 00  
E-Mail: grasse@oemus-media.de

**Herstellung**  
Susann Krätzer  
(Grafik, Satz)  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 45  
E-Mail: s.kraetzer@oemus-media.de

Die ZT Zahntechnik Zeitung erscheint regelmäßig als Monatszeitung. Bezugspreis: Einzel-exemplar: 3,50 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im In-land 35,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0. Die Beiträge in der „Zahntechnik Zeitung“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. 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 Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.



# ZT WIRTSCHAFT

## Von Vorschüssen, Zinsen und einem Gut, das wichtiger ist als Geld

Führen durch Vertrauen – ist dies ein akzeptabler Führungsansatz für Laborinhaber, die im Dentallabor Verantwortung tragen? Oder gehört er in die Rubrik „Sozialklimbim“? Aber braucht nicht jeder Mensch Vertrauen und Wertschätzung – auch die Zahntechniker und Mitarbeiter im Dentallabor? Sympathie und Vertrauen motivieren uns alle wohl mehr als Misstrauen und Kontrolle. Berater und Coach Alfred Lange versucht, die „Vertrauensfrage“ zu beantworten.



Die Diskussion, ob sich besser mit Vertrauen oder Kontrolle führen lässt, ist (fast) so alt wie die Frage nach dem „richtigen“ Menschenbild, mit dem eine Führungskraft ihre Mitarbeiter führen sollte. Der amerikanische Wissenschaftler Douglas McGregor entwickelte vor über 50 Jahren am Massachusetts

ANZEIGE

**esthetic-base® gold**  
die Stumpfgips Referenz –  
spitze für Ihre Implantattechnik!  
www.dentona.de **dentona®**

Institute of Technology ein System, durch das die Arbeitsbereitschaft von Mitarbeitern eingeordnet werden kann. Seine Ergebnisse sind bekannt geworden als „Theorie X“ und „Theorie Y“.

### Mitarbeiterorientierter Führungsstil als Erfolgsweg

Der Theorie X liegt ein eher negatives Menschenbild zugrunde: Menschen sind demnach wenig motiviert, eigenständig und eigenverantwortlich zu arbeiten; sie versuchen daher, Arbeit zu vermeiden, müssen mit Repressalien zur Arbeit gezwungen werden, scheuen Verantwortung und sind unfähig, Gedanken und Eigeninitiative zu entwickeln. Der entsprechende Führungsstil ist autoritär geprägt.

Theorie Y hingegen beschreibt ein eher aufgeklärtes Menschenbild: Arbeit kann Befriedigung auslösen, Menschen sind willens, Verantwortung zu übernehmen, im Allgemeinen kreativ und bereit, ihre Fähigkeiten zum Wohle des Unternehmens einzusetzen. Diese Voraussetzungen führen zum

partnerschaftlich-kooperativen Führungsstil, der auf Vertrauen beruht.

McGregor gelangte zu der Überzeugung, ein Unternehmen müsse sich – will es erfolgreich sein – die Intelligenz, den Enthusiasmus und das Engagement aller seiner Mitarbeiter zunutze machen. Grundsätzlich gilt: Ein positives Menschenbild und das Vertrauen, jeder Mitarbeiter setze sich motiviert und engagiert für die Interessen „seines“ Dentallabors ein, erleichtern die Führungspraxis erheblich. Der wertschätzende Führungsstil öffnet für den Laborinhaber am ehesten das Tor zum Zahntechniker und Mitarbeiter.

### Vertrauen führt oft, aber nicht immer

Der Managementtrainer Reinhard K. Sprenger geht in seinem Buch „Vertrauen führt“ noch einen Schritt weiter: Vertrauen lasse sich primär herstellen durch die „vollzogene Entscheidung, Vertrauen zu schenken“.

Das heißt: Eine Führungskraft muss dem Mitarbeiter einen kräftigen Vertrauensvorschuss „zahlen“ – in der Hoffnung, dass Vertrauen verpflichtet und sich der Mitarbeiter aufgefördert sieht, diesen Vorschuss „zurückzahlen“ – möglichst mit Zinsen, oder besser: mit Motivation und guten Arbeitsergebnissen. Allerdings tut Differenzierung Not, denn:

Es gibt Situationen, in denen der Vertrauensvorschuss, den der Laborinhaber „einahlt“, von den Mitarbeitern durchaus auch missbraucht werden könnte.

Eine Führungskraft braucht einen gewissen Abstand zu den Mitarbeitern, der durch ein zu enges Vertrauensverhältnis allzu sehr eingeschränkt würde.

Laborinhaber, die sich – aus welchen Gründen auch immer – dem eher autoritären Führungsstil verpflichtet fühlen, sollten sich dazu bekennen und dann entsprechend füh-

ren. Das ist glaubwürdiger als nach außen den demokratischen Führungsstil zu propagieren und sich letztendlich doch autoritär zu verhalten.

Jeder Mitarbeiter ist anders, sodass der Laborinhaber den individuellen Reifegrad berücksichtigen sollte. Während der unsichere Zahntechniker Schmitt auf Bestätigung und auf Kontrolle angewiesen ist, die es ihm erlaubt, seine Leistungen einzuschätzen, benötigt die erfahrene Mitarbeiterin Meyer viel Freiraum und das uneingeschränkte Vertrauen des Chefs, auch einmal ungewohnte Bahnen einschlagen zu dürfen. Und die Auszubildende braucht natürlich mehr beratende Kontrolle als der „alte Hase“.

### Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser

Jede eindimensionale Prioritätensetzung vereinfacht den hochkomplexen Führungsprozess auf unzulässige Weise. Wer stets voraussetzungslos vertraut, handelt an den Realitäten des (Führungs-)Alltages genauso vorbei wie derjenige, der das Misstrauen und die „Kontrollitis“ zum Nonplusultra seiner Führungsarbeit erhebt.

„So viel Vertrauen wie möglich, so viel Kontrolle wie nötig“ – vielleicht ist dies der goldene Mittelweg, der es dem Laborinhaber erlaubt, Kontrolle und Vertrauen in ein ausgewogenes Verhältnis zu setzen. Angemessen wäre demnach ein situativer Führungsstil, der es von der konkreten Situation und dem konkreten Mitarbeiter abhängig macht, ob eher kontrolliert werden muss oder eher vertraut werden darf. Dabei muss der Laborinhaber manchmal auf das Verhalten ein und desselben Mitarbeiters unterschiedlich reagieren:

Wenn ein Mitarbeiter seine Stärken in der Betreuung der Kunden – also der Zahnärzter – hat, kann ihm der Laborinhaber komplexere Aufgaben im Bereich der Kundenbetreuung übertragen – in dem Wissen, dass er sie angemessen ausführen wird.

In Bereichen hingegen, in denen der Mitarbeiter Schwächen aufweist, ist ein Mehr an Kontrolle angesagt.

### Die verhängnisvolle Macht des Misstrauens

Die Erfahrung zeigt, dass im Normalfall das Führen mit Vertrauen mehr Erfolg als das Führen mit Kontrolle verspricht. Humanität und Menschlichkeit am Arbeitsplatz sind wichtige Erfolgsfaktoren. Denn unter Vertrauensbedingungen blüht der Mensch, blüht der Mitarbeiter auf: Ein Zahntechniker, dem Handlungsspielräume eröffnet werden, die er in Selbstverantwortung ausfüllen kann, entwickelt zumeist Interesse und ist bereit, sich über das übliche Maß hinaus zu engagieren. Er identifiziert sich eher mit seiner

Aufgabe und dem Dentallabor als derjenige Mitarbeiter, dem die Führungskraft mit Misstrauen begegnet und nur wenig zutraut.

ANZEIGE

**picodent®**  
qualität pur.  
bewusst innovativ.  
Tel.: 0 22 67 - 65 80 - 0 • www.picodent.de

Auf der anderen Seite – Misstrauen als Haltung führt in die Negativspirale:

Ein Laborinhaber wird bei einem Mitarbeiter, dem er misstraut, immer davon ausgehen, dass er sich nicht für das Dentallabor einsetzt. Er wird von ihm nur das Schlechteste erwarten – und dies dann auch bekommen.

Denn sein Misstrauen „belohnt“ der Mitarbeiter nun seinerseits mit unbefriedigenden Arbeitsleistungen.

Der Laborinhaber sieht sich schließlich bestätigt, sein Misstrauen wächst noch mehr – die unheilvolle, „sich selbst erfüllende Prophezeiung“ ist in Gang gesetzt, er befindet sich völlig in der X-Theorie.

Übrigens auch der Mitarbeiter, der nun alles, was der Laborinhaber tut, zu dessen Nachteil auslegt.

Welche verheerenden Konsequenzen dies für das Betriebsklima und die Arbeitsproduktivität hat, liegt auf der Hand. Im schlimmsten Fall werden die

Kunden in den Misstrauensstrudel hineingerissen – die Zahnärzte spüren, welches unangenehme Arbeitsklima in dem Dentallabor herrscht, und fühlen sich unwohl. Denn das Misstrauen des Laborinhabers droht zum Beispiel auf das Verhalten der Mitarbeiter im Kundengespräch mit den Zahnärzten abzufärben: Wem nicht vertraut wird, dem fällt es schwer, Vertrauen aufzubauen.

Der Laborinhaber ist daher gut beraten, im Dentallabor eine Vertrauenskultur zu etablieren, die jedoch Kontrolle – wenn sie angemessen und notwendig ist – nicht ausschließt.

### Vertrauenskultur aufbauen

„Selbstvertrauen ist die Quelle des Vertrauens zu anderen“ (François de la Rochefoucauld, 1613–1680). Wer in seinem Dentallabor eine Vertrauenskultur aufbauen möchte, sollte die Fähigkeit haben, sich selbst zu vertrauen. Wem dies nicht möglich ist, dem fällt es auch schwer, anderen zu vertrauen und Vertrauen zu schenken. Denn wie will man etwas (ver)schenken, was man selbst nicht hat?

Hinzu kommt: Wenn der Laborinhaber selbst jemandem Vertrauen und Respekt entgegenbringt, wird er es ihm „mit gleicher Münze heimzahlen“ – der Chef erhält als Gegenleistung ebenfalls Vertrauen und Respekt. Die „sich selbst erfüllende Prophezeiung“ spielt nun ihm in die Hand.

Damit allein allerdings ist es nicht getan. Wo immer möglich, sollte der Laborinhaber vertrauensbildende Maßnahmen einleiten:

Fortsetzung auf Seite 6 ZT

### ZT Info

#### Konsequenzen für den Laborinhaber: Vertrauen und Kontrolle ausbalancieren

- ▶ Der Laborinhaber klärt ab, ob sein Verhältnis zu den Mitarbeitern grundsätzlich auf Kontrolle basiert oder auf Vertrauen.
- ▶ Er verknüpft seine Kontrollmaßnahmen mit nachvollziehbaren Vereinbarungen.
- ▶ Er verdeutlicht seine Bewertungsmaßstäbe. Folge: Die Mitarbeiter interpretieren Kontrollmaßnahmen nicht als etwas Negatives – als Druck, Beobachtung oder Einschränkung –, sondern vielmehr als Möglichkeit, Feedback über geleistete Arbeit zu erhalten.
- ▶ Dabei nutzt er das Repertoire von der Stichprobenkontrolle über die Selbstkontrolle und die Ergebniskontrolle bis hin zur Totalkontrolle.
- ▶ Er stellt für jeden Mitarbeiter den individuellen Vertrauens-Reifegrad fest:
  - Wie ist der Mitarbeiter bisher mit Kontrollmaßnahmen umgegangen?
  - Wie viel Kontrolle „verträgt“ er?
  - Wie viel Vertrauen verdient er?
  - Wie viel Vertrauen braucht er?
  - Wie hat er bisher auf vertrauensbildende Maßnahmen reagiert?
- ▶ Der Laborinhaber nutzt alle Möglichkeiten, um vertrauensbildende Maßnahmen im Dentallabor zu verankern.





#### ZT Fortsetzung von Seite 4

Ehrlichkeit ist die Grundlage jeder Vertrauensbildung. Dies gilt auch und gerade für „schlechte Nachrichten“. Der Laborinhaber stellt in kritischen Situationen die Lage klar, sachlich und ohne Beschönigungen dar. Wenn er

harte und unangenehme Entscheidungen treffen muss, erklärt er seinen Mitarbeitern die Hintergründe und erläutert die Konsequenzen für das Dentallabor.

Non-direktive Gesprächsführung: Gespräche, in denen der Laborinhaber lediglich Informationen weitergibt und Daten oder Fakten

vermitteln will, baut er „direktiv“ auf. Dabei geht der Impuls stets vom Laborinhaber aus. In den meisten Mitarbeitergesprächen jedoch wird es ihm darum gehen, einen Dialog aufzubauen. In diesem Fall sollte die Gesprächsführung „non-direktiv“ sein: Der Laborinhaber steuert das Gespräch durch Fragen, geht auf die Äußerungen des Mitarbeiters ein und führt einen argumentativen Austausch herbei. Ziel ist die Begegnung in einer Atmosphäre der gegenseitigen Wertschätzung. Er respektiert das Selbstwertgefühl des Mitarbeiters – auch in konfliktreichen Situationen.

Herzlichkeit: Der Laborinhaber bringt deutlich zum Ausdruck, dass der Mitarbeiter nicht nur ein Angestellter ist. „Wie geht es denn Ihrem kranken Sohn, Frau Meyer?“ Kleine Ausflüge in das Privatleben unterstützen die Etablierung der Vertrauenskultur. Wenn er Anzeichen dafür feststellt, dass etwa eine

Zahntechnikerin durch ein persönliches Problem in der Ausübung ihrer Tätigkeit eingeschränkt wird, bietet er ihr seine Unterstützung an. Es sind nicht immer die großen Gesten, die den Mitarbeitern verdeutlichen, dass der Laborinhaber sie achtet und ihnen eine Aufmerksamkeit zukommen lässt, die über das Berufliche hinausgeht.

- Information pur: Der Laborinhaber informiert die Mitarbeiter regelmäßig und ausführlich über die Entwicklungen in dem Dentallabor – vor allem über diejenigen, die sie unmittelbar betreffen.
- Leistungen anerkennen: Er nennt Fehler beim Namen – und gibt zugleich Bestätigung und Anerkennung.
- Handlungsspielräume eröffnen: Er schränkt die Eigeninitiative der Mitarbeiter nicht durch zu enge Zielvorgaben ein und lässt ihnen Spielraum für eigene Entscheidungen.

#### Kontrollmöglichkeiten für den Laborinhaber

Bei aller Vertrauenskultur: Es darf nicht verschwiegen werden, dass der Laborinhaber ab und an auch kontrollieren muss. Richtig eingesetzt, kann Kontrolle durchaus sogar zur Vertrauensbildung beitragen – nämlich dann, wenn der Laborinhaber nicht kontrolliert, um Mitarbeiter bei etwas Un-erlaubten oder bei Fehlern zu „erwischen“, sondern um

Übrigens: Mit der „Kontrolle per Checkliste“ lässt sich auch das Gegenteil beweisen, nämlich wenn hervorragende Arbeit geleistet wurde – und dann kann der Laborinhaber den Zahntechniker begründet loben und Leistungen anerkennen. Die Kontrolle wird für den Mitarbeiter zum Erfolgs- und Motivationserlebnis.

#### Sich das Vertrauen verdienen

Zurück zur Vertrauenskultur. Die vertrauensbildenden Maßnahmen haben zur Folge, dass Vertrauen nicht einfach nur eingefordert wird, sondern diese Forderung durch die Verhaltensweisen und das Handeln des Laborinhabers gerechtfertigt ist. Dieser darf nun erwarten, dass die Mitarbeiter sich im Sinne der positiven Entwicklung des Dentallabors einsetzen. Führungskraft und Mitarbeiter erachten sich gegenseitig als würdig, dem anderen Aufmerksamkeit und Vertrauen zu schenken. So kann eine menschlich äußerst angenehme und produktive Arbeitsatmosphäre im Dentallabor entstehen. Hinzu kommt: Die aggressive Antwort einer Kollegin auf eine eher harmlose Frage, die unsachliche Kritik in einem Mitarbeitertreffen durch den Laborinhaber, die schlampige Ausführung eines Arbeitsauftrags durch einen Zahntechniker – für all diese zunächst zweifellos ärgerlichen Vorfälle würde man aufgrund des Vertrauensklimas Verständnis aufbringen. Denn gegenseitige Wertschätzung führt dazu, den anderen verstehen zu wollen. Ist diese Bereitschaft vorhanden, lassen sich Probleme und Konflikte im gegenseitigen Einvernehmen lösen.

Laborinhaber, die ihren Mitarbeitern hier als Vorbild vorgehen, werden gleich zwei Verantwortungsbereichen gerecht: der Verantwortung gegenüber dem Mitarbeiter – und der Verantwortung gegenüber dem Kunden. Denn mit hoher Wahrscheinlichkeit werden die Zahntechniker und Mitarbeiter diese Art des internen Miteinanderumge-

Schwachstellen zu entdecken und abzustellen. Wichtig ist, dass er Kontrollen ankündigt und begründet:

- Er beschreibt eindeutig seine Erwartungen bezüglich der Arbeitsleistungen der Mitarbeiter und sagt ihnen, dass und warum die Kontrolle von Arbeitsergebnissen manchmal unumgänglich und in ihrem eigenen Interesse liegt.
- Es geht ihm nicht um die Kontrolle an sich, sondern um die Ergebnisse der Kontrolle, die häufig die Grundlage für die Verbesserung von Arbeitsprozessen und -abläufen im Dentallabor bilden.

Legt der Laborinhaber darüber hinaus seine Bewertungsmaßstäbe für die Kontrolle offen, haben die Zahntechniker und Mitarbeiter die Möglichkeit, die Kontrollmaßnahmen zu bewerten und einzuordnen. Dies geschieht etwa durch den Einsatz von Checklisten: Mithilfe der Checklisten kann der Laborinhaber belegen, wenn Arbeitsprozesse nicht so durchgeführt werden, wie es festgelegt wurde, und dem Mitarbeiter zeigen, woran es hapert. Dieser wiederum kann genau nachvollziehen, worum es dem Laborinhaber geht: um die Qualität der Arbeitsprozesse, nicht um die Kontrolle um ihrer selbst willen oder um den Mitarbeiter bloßzustellen. Geht der Laborinhaber wie geschildert vor, objektiviert er seine Kritik, greift den Mitarbeiter nicht auf der persönlichen Ebene an, sondern thematisiert die Nichterreichung eines zuvor vereinbarten Arbeitsergebnisses. Und wenn der Mitarbeiter weiß, dass die Kontrolle der Sicherung der Qualität oder der Kundenzufriedenheit dient, ist er eher bereit, Kritik zu akzeptieren.

#### ZT Literatur

- Höhler, Gertrud: Warum Vertrauen siegt. Ullstein Taschenbuchverlag 2005
- Sprenger, Reinhard K.: Vertrauen führt. Campus Verlag 2007 (dritte Auflage)

#### ZT Adresse

Alfred Lange  
medizinisches dienstleistungs-  
zentrum medicen  
Augustusburger Str. 331  
09127 Chemnitz  
Tel.: 03 71/7 25 43 36  
Fax: 03 71/7 25 43 40  
E-Mail: a.lange@medicen.de  
www.medicen.de

#### ZT Kurzvita



Alfred Lange

Der Autor ist Leiter des medizinischen dienstleistungszentrums medicen in Chemnitz. Er hat sich unter anderem darauf spezialisiert, Dentallabore und Arztpraxen bei der Weiterentwicklung und dem Aufbau effektiver Arbeitsstrukturen zu beraten und zu unterstützen.

In den individuell aufgebauten Seminaren und Coachings nutzt der Trainer das sogenannte Intervalltraining. Laborinhaber, Laborleiter, Zahntechniker und Mitarbeiter lernen in bis zu zwölf Seminarintervallen, die zumeist einen halben oder einen ganzen Trainingstag dauern, ihre persönlichen Managementfähigkeiten zu erweitern. Dabei erlernen die Laborinhaber und Laborleiter auch den professionellen Einsatz etablierter Instrumente der Mitarbeiterführung.

#### ANZEIGE

CAD/CAM SYSTEME | INSTRUMENTE | HYGIENESYSTEME | BEHANDLUNGSEINHEITEN | BILDGEBENDE SYSTEME



EIN JAHR ZINSFREI MIT SIRONA!\*

## Ihre Zukunft mit inLab. Wir helfen Ihnen dabei.

Investieren Sie in eine zukunftssichere Anlage – Ihr Labor. Profitieren Sie von unserem günstigen Zinskontingent. Fragen Sie Ihren Sirona Fachhändler nach dem SIRONA Finanzierungs- oder Leasing-Modell. Lassen Sie sich ein individuelles Angebot unterbreiten! Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.

\* Zum Beispiel: Sirona Finanzierung mit 60 Monate Laufzeit; aktueller Nominalzins 6,29 %. Sirona übernimmt den Betrag, der den Zinsen der ersten zwölf Monate entspricht. Die ersten zwölf Raten werden bei der Abrechnung durch die GEFA-Gesellschaft für Absatzfinanzierung GmbH entsprechend reduziert. Dieses Angebot ist mit anderen Sirona Aktionen nicht kombinierbar und gilt für Neubestellungen von Sirona Produkten bis 31.12.2008. Ein entsprechendes Leasingmodell wird von der GEFA-Leasing GmbH dargestellt.

www.sirona.de

The Dental Company

sirona.

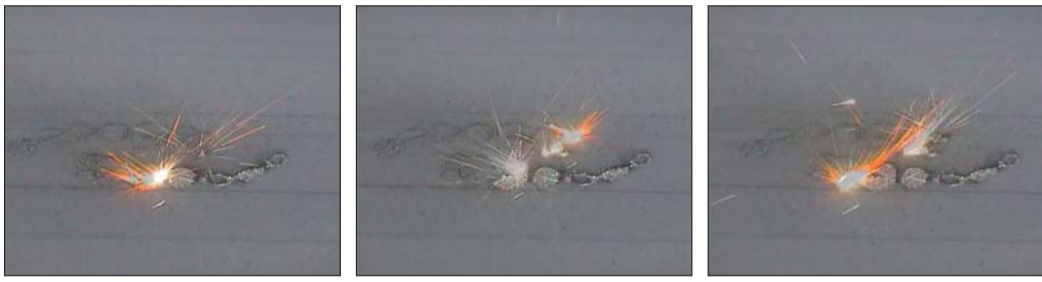




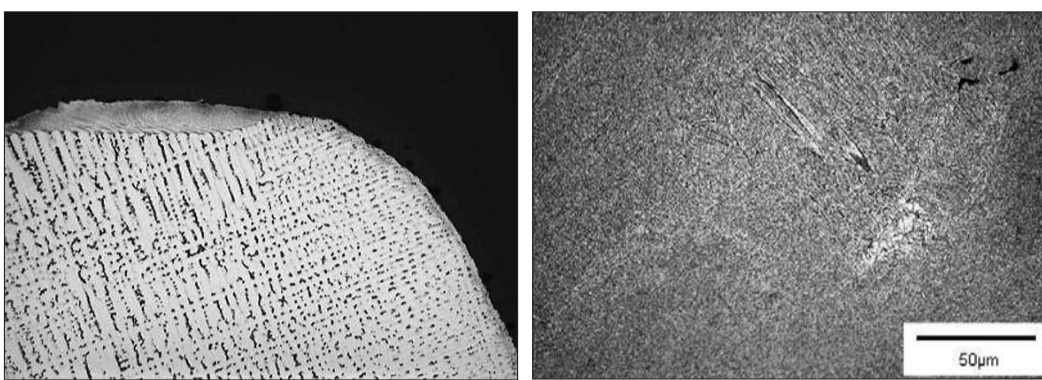
# ZT TECHNIK

## Der springende Punkt in der industriellen Fertigung von NEM-Gerüsten

Der zahntechnische Guss stellt für viele Legierungen ein erfolgreiches Formgebungsverfahren dar – nicht so für NEM. Mit dem industriell durchgeführten selektiven Laserschmelzen („Selective Laser Melting“, SLM) steht hier eine interessante Alternative zur Verfügung. Wie das Labor sie optimal nutzt und welche zusätzlichen Optionen sich daraus sowohl für den Zahnarzt-Kunden als auch für den Patienten ergeben, wird im Folgenden auf den Punkt gebracht.



Das SLM-Verfahren: Pulver auftragen, aufschmelzen, erstarren lassen – in der Belichtungsstrategie liegt dabei eines der wesentlichen Geheimnisse für die Herstellung passgenauer NEM-Gerüste.



Gegossene NEM-Gerüste können in puncto Gefügedichtigkeit und Oberflächenqualität mit „SLM-Gerüsten“ kaum mithalten. Bei der DeguDent-Netzwerkfertigung Compartis erfolgt werkseitig ein Spannungsfreiglühen der SLM-gelieferten NEM-Gerüste.

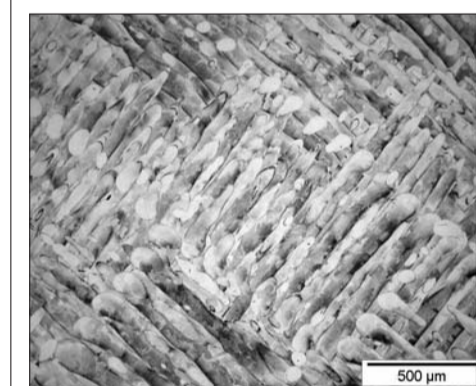
Das selektive Laserschmelzen hat sich in der Industrie als erfolgreiches Verfahren beim Herstellen von Kleinserien oder individuellen Konstruktionen erwiesen. Es dient allgemein dazu, aus Metallpulvern mit Korngrößen zwischen zehn und 30 Mikrometern Formteile herzustellen. Eingesetzt werden können zum Beispiel Edelstahl oder Werkzeugstahl, neuerdings auch Aluminium und Titan. Dank der hohen Dichtigkeit der Bauteile ist man mithilfe des selektiven Laserschmelzens in neue Dimensionen von Belastbarkeit und Verschleißfestigkeit vorgestoßen. Die entscheidenden Innovationen für das bei der DeguDent Compartis-Netzwerkfertigung eingesetzte SLM-Verfahren liegen in der eigens dafür neu entwickelten Legierung StarLoy LS und in der speziellen Belichtungsstrategie. Als Beobachter sieht man zwar auf den ersten Blick nur einen glühenden und gleißenden Punkt hin und herspringen, doch dahinter steckt ein wissenschaftlich fundiertes System.

### Das Verfahrensprinzip

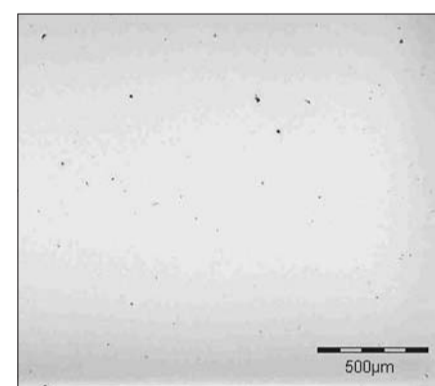
Als Input gibt der Anwender die gewünschte Form als 3-D-Datei vor. Für die Geometrie gibt es dabei kaum Grenzen –

selbst einen Knoten würde das SLM-Verfahren wohl erzeugen können. Auf jeden Fall sind zum Beispiel Hinter- oder Unterschnitte darstellbar. Nach Maßgabe der digitalen Daten schmilzt ein Laserstrahl das schichtweise aufgetragene Pulver punk-

Netzwerkfertigung ab. Das Labor entwirft dafür mithilfe des Scanners Cercon eye und der zugehörigen Software Cercon art ein virtuelles Kronen- bzw. Brückengerüst und bekommt das (fast) fertige reale Gerüst ins Haus geschickt.



Nach dem Ätzen sieht man eine homogene Oberfläche des Gerüsts aus NEM (StarLoy LS, DeguDent, Hanau).



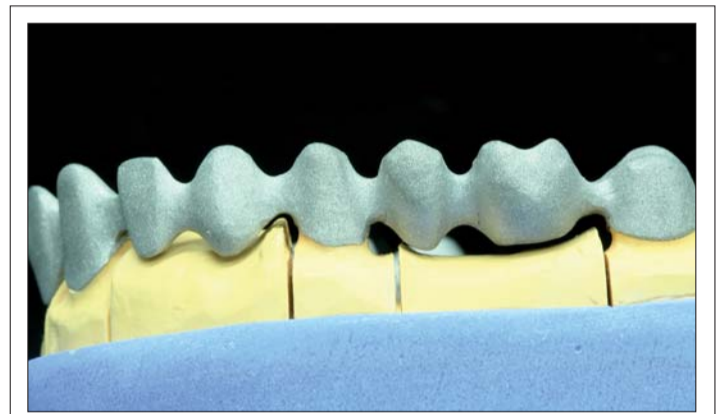
tuell auf, bis die gewünschte Form komplettiert ist. Für ein zahntechnisches Objekt heißt das zum Beispiel: NEM-Legierungspulver (StarLoy LS, DeguDent, Hanau) in 30 Mikrometer Schichtstärke aufgeben, glattstreichen, aufschmelzen, anschließend millisekundenschnelle Erstarrung, nächste Lage Legierungspulver auftragen usw. – das läuft in industrieller automatischer Art und Weise bei der DeguDent Compartis-

### Aufwendiges Kontrollsystem

Die Güte des Endergebnisses wird durch eine umfangreiche industrielle Qualitätskontrolle gesichert. Sie beginnt mit einer peniblen Eingangskontrolle der Rohstoffe auf ihre Zusammensetzung, wobei unter anderem mithilfe von Röntgenfluoreszenz und Gaschromatografie eine Elementaranalyse durchgeführt wird. Dazu kommt die wichtige Korngrößenmessung, denn für die 30-Mikrometer-Schichten wird natürlich besonders feines Pulver benötigt. Vor der Auslieferung an das zahntechnische Labor durchläuft jedes einzelne Gerüst eine spezielle optische Prüfung. Damit werden eine optimale geometrische Gestalt vom Höcker bis zum Kronenrand und eine ebenso hervorragende Oberflächenqualität gesichert.

### Vorteile gegenüber Guss-Verfahren

Verfahrensbedingt sind mit SLM qualitativ hochwertigere Gerüste herzustellen als mit dem Guss. So wird ein Faserlaser eingesetzt, bei dem die laseraktiven Ionen in einen „Wirtskristall“ eingebettet sind; dieser weist gleichzeitig Eigenschaften eines Lichtwellenleiters auf. Das Ergebnis ist eine hochverstärkte Strahlung mit einem exakt fokussierten Wellenlängenbereich. Dies führt zu einem so dichten und so homogenen Gefüge, wie es beim Guss kaum zu erreichen ist. Nach dem jeweils punktuellen Aufschmelzen des Metallpulvers erstarrt die entstandene Schmelze bereits in wenigen Millisekunden. So bilden sich keine Lunker oder Dendriten und es kommt zu keinen Entmischungen. Da gegossenes Material zum Erstarren mehrere Minuten braucht, ist das Risiko für das Auftreten solcher Inhomogenitäten hier größer. Dies lässt sich auch an den physikalischen Werkstoffparametern ablesen: Streckgrenze und Zugfestigkeit liegen bei lasergeschmolzenem Nichtedelmetall deutlich über den Werten für gegossenes. Auch die Korrosionsfestigkeit von lasergeschmolzenem Star-



Bis zu 16-gliedrige NEM-Brücken lassen sich heute via Compartis bestellen.

beiten, ähnlich wie bei einer Gussbrücke; abschließend erfolgt die Verblendung. Dabei greift der Techniker auf eine bewährte Keramik zurück (z.B. Duceram Kiss, DeguDent, Hanau), auf welche hin die NEM-Legierung optimiert ist.

Wer bereits über einen Cercon eye-Scanner nebst der Software Cercon art für seine Modellationen von Zirkonoxidgerüsten am Bildschirm verfügt, der bekommt die Option „Compartis CoCr“ gratis dazu (darüber hinaus „Compartis Ti“). Für das Labor, das im CAD/CAM-Bereich bisher noch nicht oder nur sporadisch engagiert ist, wird ein Einstieg mit den genannten zusätzlichen Möglichkeiten noch attraktiver. **ZT**

### ZT Kurzvita



Dr. Lars Weisenseel

- 1996–2002 Studium der Werkstoffwissenschaften an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Hauptfach: Glas und Keramik
- 2002–2005 Promotion am Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften III Glas und Keramik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Thema: Metallinfiltration dreidimensionaler Laminatstrukturen zur Herstellung keramischer Prototypbauteile
- seit Januar 2006 Entwicklungsingenieur DeguDent GmbH, Hanau; Gruppenleiter für neue Fertigungsverfahren, Rapid Technologien; Entwicklung von Fertigungsverfahren und deren Umsetzung in die Produktion

	Guss StarLoy soft	StarLoy LS im Auslieferungszustand	StarLoy LS nach Verblendung
Streckgrenze [MPa]	550	1.020	1.030
Zugfestigkeit [MPa]	710	1.400	1.410
E-Modul [GPa]	210	210	210
WAK: (25–500 °C)	14,6 µm/m-K	14,3 µm/m-K	14,3 µm/m-K
(25–600 °C)	14,9 µm/m-K	14,6 µm/m-K	14,6 µm/m-K

Mechanische Eigenschaften von gegossenem und lasergeschmolzenem Nichtedelmetall.

Loy LS, berechnet als PRE-Wert (Pitting Resistance Equivalent) aus den Anteilen an Chrom, Molybdän und Wolfram, liegt mit 48,8 deutlich über dem für die Korrosionsbeständigkeit von metallischen Werkstoffen vorgegebenen Grenzwert von 30. Hinzu kommt die Abwesenheit von Dendriten, also von eben jenen Mikrostrukturen, entlang derer Korrosion bevorzugt erfolgt. Im Hinblick auf diese Werkstoffeigenschaften sind daher Compartis CoCr-Gerüste sogar mit Edelmetall vergleichbar.

### Arbeiterleichterung für Labore

Da bereits werkseitig ein Spannungsfreiglühen und damit der Oxidbrand sowie ein Abstrahlen mit Aluminiumoxid erfolgen, beschränken sich die Nacharbeiten im Labor auf das Wegschleifen anhaftender Schmelzperlen und geringfügige Aufpassar-

### Fazit

Mit dem beschriebenen Verfahren können Kronen, Kappchen und bis zu 16-gliedrige Brückengerüste aus der Kobalt-Chrom-Legierung StarLoy LS hergestellt bzw. anschließend im Labor ästhetisch ansprechend verblendet werden. Dank der gegenüber dem Guss überlegenen Eigenschaften – insbesondere dank des fast vollkommen dichten Gefüges und der hohen Verblendsicherheit – kann das Labor damit dem extrem preissensiblen Patienten eine Alternative bieten. Ohne sie würde dieser wohl mit dem Gedanken an billigem Auslandszahnersatz spielen.

### ZT Adresse

DeguDent GmbH  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau-Wolfgang  
Tel.: 0 61 81/59 50  
Fax: 0 61 81/59 58 58  
E-Mail: info@degudent.de  
www.degudent.de



# Neue Software macht CAD/CAM-Fertigung auf Industrieniveau möglich

Noch Ende 2008 führt Delcam seine neue Modellationssoftware DentCAD auf dem Markt ein. Die offizielle Vorstellung erfolgt zur IDS 2009 in Köln. DentCAD ist nach DentMILL bereits das zweite Programm, das speziell für die computergestützte Fertigung zahntechnischer Restaurationen entwickelt wurde.

## Konstruktion von Zahnrestaurationen

DentCAD (Abb. 1) dient der computergestützten Modellation von Einzelkronen und Brückenrestaurationen. Das neue Programm verfügt über eine Reihe von Software-Assistenten, die den Anwender benutzerfreundlich durch den gesamten Konstruktionsprozess führen. Unterstützt wird er außerdem durch zahlreiche Visualisierungstools.

verschiedenen Erproberräumen gesetzt, sondern zusätzlich das Delcam-Entwicklerteam um einen Zahntechniker ergänzt. Sowohl für die Anwendung von DentMILL als auch von DentCAD werden von Delcam Schulungen angeboten. Diese finden bei den Kunden vor Ort statt, sodass grundsätzlich konkret auf die individuellen Bedürfnisse und Fragestellungen eingegangen werden kann.

für verschiedenste Maschinen eingesetzt werden. Auch die häufig bestehenden Einschränkungen, wie beispielsweise durch Bindung an einen bestimmten Materialhersteller, entfallen bei Nutzung von DentMILL (Abb. 4 und 5).

DentMILL basiert auf der Softwarelösung PowerMILL, die bereits seit mehr als zwölf Jahren in unterschiedlichsten Industriezweigen, z. B. in der Produktion von Zahnimplantaten, für die automatische Programmierung von CNC-Maschinen erfolgreich eingesetzt wird. Sämtliche PowerMILL-Entwicklungen stehen DentMILL-Anwendern zur Verfügung. So wird z. B. für die Bearbeitung der filigranen Gerüstränder die innovative 3-D-Offset-Strategie von Delcam genutzt (Abb. 6). Bei dieser wird das Fräs Werkzeug in drei Achsen simultan zu den vorher automatisch berechneten Gerüsträndern geführt. Auf diese Weise können dünnste Materialstärken umgesetzt werden und der Aufwand für das manuelle Nachschleifen beispielsweise von Kappchen oder Brückengerüsten aus Zirkoniumdioxid kann auf das individuell vom Anwender gewünschte Maß reduziert werden oder sogar komplett entfallen.

Fertigungstechnisches Know-how ist für die Bedienung des Programms nicht erforderlich, da eine übersichtliche Benutzeroberfläche durch alle Arbeitsschritte führt und DentMILL den Bearbeitungsprozess anschließend selbstständig vervollständigt.

Die Konstruktionen der zu fertigenden Restaurationen werden zunächst im Rohling ausgerichtet, um durch Vermeidung von Hinterschnitten den Fräsprozess zu verbessern. Anschließend identifiziert die Software automatisch die laut Konstruktionsdaten vorgegebenen Gerüstränder, um die in diesem Bereich erhöhte Passungsanforderung zu berücksichtigen. Abschließend werden Haltestifte und bei Bedarf auch Sinterdrops gesetzt. Sämtliche Werkzeugwege werden dann mit nur wenigen Mausklicks generiert. Das Nesten erfolgt automatisch, kann aber durch individuelle Einstellungen, z. B. hinsichtlich der Grenzen der einzelnen Gerüste für eine optimale Materialausnutzung, modifiziert wer-



Abb. 1: DentCAD – das neue Programm für die Konstruktion von Kronen- und Brückengerüsten.

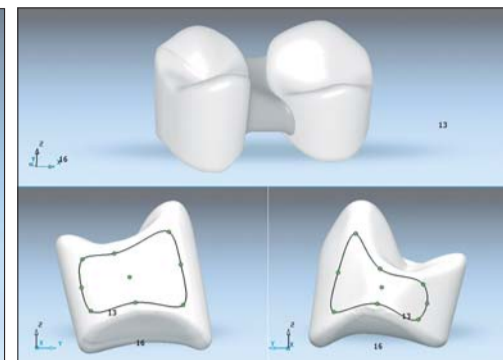


Abb. 2: Durch verschiedene Ansichtsfenster wird die Konstruktion vereinfacht.

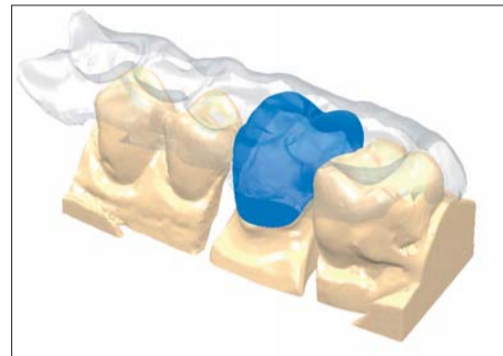


Abb. 3: Einzelne Konstruktionselemente können transparent eingeblendet werden.

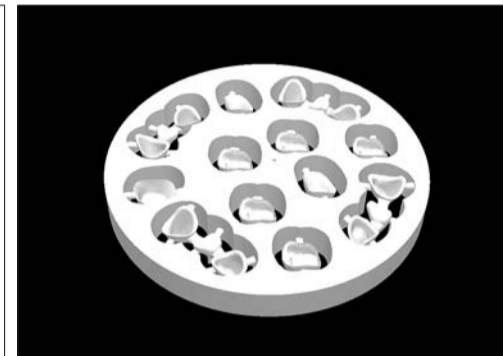


Abb. 4: Das CAM-Programm DentMILL bietet volle Flexibilität...



Abb. 5: ... auch bei der Wahl der Materialhersteller.

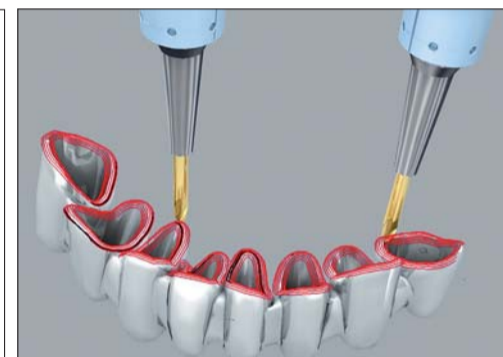
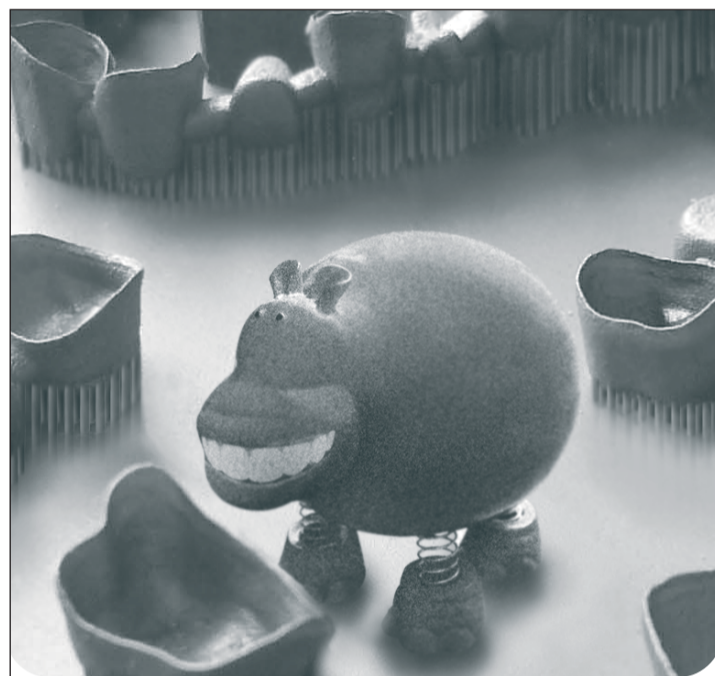


Abb. 6: Die 3-D-Offset-Strategie von Delcam ermöglicht die Umsetzung filigraner Gerüstränder.

ANZEIGE



## LASERSINTERN (DMLS) ERÖFFNET IHNEN GANZ NEUE MÖGLICHKEITEN

Mit der EOSINT M270 bieten wir die innovativste und wirtschaftlichste Technologie für eine qualitativ hochwertige NEM Gerüsterstellung. Laserschweißverfahren mit 100% Materialhomogenität. Sehr gute Konditionen! **Info: 040 / 86 60 82 23**

**FLUSSFISCH**

Diese ermöglichen z. B. die Nutzung unterschiedlicher Ansichtsfenster (Abb. 2) sowie das transparente Einblenden von Konstruktionselementen (Abb. 3). Die automatisch generierten Konstruktionsvorschläge können bei Bedarf einfach durch das virtuelle Wachsmesser oder Umstellung der hinterlegten Parameter für beispielsweise den Zementspalt verändert werden. Für eine optimale Verknüpfung von Softwarewissen und dentalem Know-how wurde nicht nur auf die Zusammenarbeit mit

## Maschinenprogrammierung

Das Programm DentMILL empfiehlt sich für jedes Unternehmen, das CNC-Maschinen für die Fertigung zahntechnischer Restaurationen nutzt – unabhängig davon, ob es sich um ein Fräslabor oder Fertigungszentrum eines Industrieherstellers handelt. Während die in Fertigungseinheiten bereits durch den Hersteller integrierten CAM-Programme in der Regel an die eine spezielle Maschine gebunden sind, kann DentMILL flexibel

den. Auch bereits teilweise verbrauchte Rohlinge können zu einem späteren Zeitpunkt wieder berücksichtigt werden. Veränderungen an den hinterlegten Standardvorlagen durch den Anwender sind bei Bedarf auch hinsichtlich Strategien und Schnittbedingungen möglich.

## Hintergrund

Während Delcam am Dentalmarkt noch zu den relativ jungen Mitstreitern zählt, genießt das Unternehmen in zahlreichen anderen Industriezweigen als Entwickler und Anbieter von Produktkonstruktions- und Fertigungssoftware bereits seit mehr als drei Jahrzehnten einen hervorragenden Ruf und kann auf einen entsprechend großen Erfahrungsschatz zurückgreifen. Delcams Kunden setzen sich sowohl aus mittelständischen Betrieben als auch

multinationalen Konzernen zusammen. Sie entstammen beispielsweise den Bereichen Werkzeug- und Formenbau, Raum- und Luftfahrt, Automobil-, Glas-, Schmuck-, Spielzeug- und Verpackungsindustrie sowie Kunststoff- und Keramikverarbeitung. Mittlerweile mehr als 25.000 Unternehmen setzen Softwaresysteme von Delcam ein. Diese reichen von einzelnen Speziallösungen bis hin zu umfassenden Komplettlösungen, die für die gesamte Prozesskette von der virtuellen Konstruktion über die Fertigungsvorbereitung und Bearbeitung bis hin zur Prüfung der gefertigten Bauteile genutzt werden können.

Die wesentlichen Standbeine für Delcams weltweiten Erfolg sind die permanente Neu- und Weiterentwicklung von Softwareanwendungen – ganze 50 Prozent der Einnahmen werden in diesen Bereich investiert – sowie die Philosophie, die hinter allen Produkten steckt: So flexibel wie möglich, so spezifisch wie nötig!

Dies gilt auch für die Programme DentMILL und DentCAD, die aus diesem Grund beispielsweise über das offene Datenformat STL arbeiten und somit nicht nur als leistungsstarkes Duo zusammen eingesetzt, sondern beliebig mit allen CAD/CAM-Komponenten verschiedenster Hersteller kombiniert werden können, die dieses Datenformat unterstützen. 1977 in England gegründet,

zählt Delcam auf seinem Gebiet heute zu den Weltmarktführern. Vertrieben werden die Programme von Delcam durch mehr als 350 eigene Niederlassungen sowie Partnerunternehmen in insgesamt über 80 Länder rund um den Globus. Etwa 750 Mitarbeiter sind insgesamt für das Unternehmen tätig, circa 220 von ihnen am englischen Standort in Birmingham. In der deutschen Delcam GmbH mit Unternehmenssitz im hessischen Obertshausen sind unter Leitung des Geschäftsführers Robert Aulbur aktuell 30 Mitarbeiter beschäftigt. **ZT**



Robert Aulbur, Geschäftsführer der Delcam GmbH.

ANZEIGE



**ZWP online**

Das neue Nachrichtenportal für die gesamte Dentalbranche

Jetzt kostenlos eintragen unter:  
**www.zwp-online.info**

## ZT Adresse

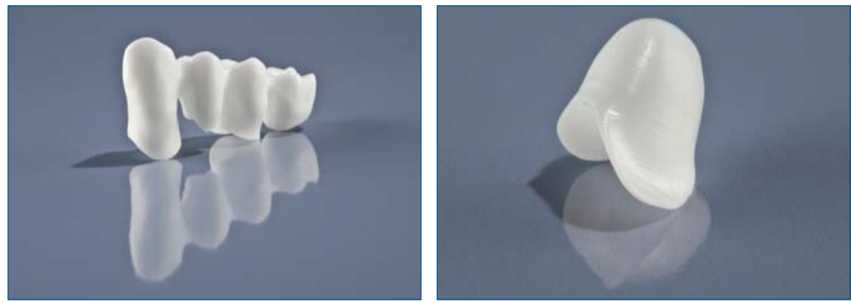
Delcam GmbH  
Bürgermeister-Mahr-Straße 18  
63179 Obertshausen  
Tel.: 0 61 04/94 61-0  
Hotline: 07 00 00 DELCAM  
Fax: 0 61 04/94 61-26  
E-Mail: info@delcam.de  
www.delcam.de



# ZT PRODUKTE

## Unscheinbar und dennoch zur Höchstleistung fähig

Vierorts verrichten Keramiken unauffällig ihren Dienst. Dabei machen sie ihre hohe Verschleiß- und Temperaturbeständigkeit oder die chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber anderen Werkstoffen überlegen. Bei der Anwendung als Implantatwerkstoff kommt ihre herausragende Biokompatibilität zum Tragen.



Mit dem cara-System gefertigte Brücken sind das Ergebnis perfekter Bearbeitungsstrategie des sehr aufwendig qualifizierten Zirkondioxids.   
 cara-Kunden erhalten ein Produkt, das höchsten Qualitätsansprüchen genügt und in allen Belangen geprüft ist.

Ingenieurkeramiken sind als Implantatwerkstoff extrem belastbar und körperverträglich zugleich. Besonders Zirkondioxid hat sich aufgrund seiner speziellen Materialeigenschaften durchgesetzt. Die hohe Biegefestigkeit, die hohe Risszähigkeit und die besondere Eigenschaft der Umwandlungsverstärkung durch Modifikationsänderungen im Gefüge der speziellen Zirkonoxidtypen verleihen dem Material eine Sonderstellung innerhalb der Hochleistungskeramiken.

### Zirkondioxid hält Einzug in die dentale Welt

Zirkondioxid hat vermehrt Einzug in die dentale Welt gehalten. Dies ist ein Ergebnis der positiven Erfahrungen, die man mit diesem Material gemacht hat. Dass es sich um Zirkondioxid handelt, ist jedoch nicht gleichzeitig eine Garantie für die Einhaltung der genannten Eigenschaften. Man sollte darauf achten, dass zum einen die sogenannten yttriumstabilisierten Typen (TZ-3Y) und de-

ren Modifikationen als Rohstoff zum Einsatz kommen. Zum anderen entscheidet die Verarbeitung des Rohstoffs zu den erforderlichen Fräsrohlin-

ANZEIGE

**www.sds-meisterschulung.de**

**berufsbegleitende  
Meisterprüfungsvorbereitung**

Fon: 08083 613  
mail: info@sds-meisterschulung.de

gen, ohne Einbringung von Gefügefehlern und einer genau vordefinierten Temperaturbehandlung der Grünlinge. Durch diese Prozesse erhält man die sogenannten Fräsweißlinge.

Die Einführung des Zirkondioxids als prothetischen Gerüstwerkstoff hat einen Entwicklungsprozess durchlaufen. Es galt, die Verarbeitung auf die besonderen Anforderungen in

der dentalen Technologie anzupassen und zu beherrschen. Schließlich stellt jede gefertigte Krone oder Brücke ein Unikat dar. Dazu braucht es eine Plattform mit einer gut beherrschbaren Prozesskette. Sind alle Systemkomponenten perfekt aufeinander abgestimmt, hat man die Sicherheit, dass die fertige Arbeit sicher und zuverlässig funktioniert.

### Beta-User schätzen Qualität von cara

Diesen ganzheitlichen Aufbau einer perfekt funktionierenden Einheit hat Heraeus während der Entwicklung des cara-Systems verfolgt. Viel Zeit wurde für die Qualifizierung des Ausgangsmaterials, der Produktionseinheiten, des Prozessaufbaus und für die Qualifizierung des Personals aufgewendet. Dieses Vorgehen war entsprechend der Philosophie von Heraeus notwendig, damit ein sicheres, alle Ansprüche erfüllendes Endprodukt – die prothetische cara-Einheit – realisiert werden konnte. Dass dies gelungen ist, beweisen die Reaktionen der Beta-User, die das Ergebnis der perfekten Bearbeitungsstrategie des sehr aufwendig qualifizierten Zirkondioxids als ein wesentlich hochwertigeres Material gegenüber allen vorherigen Systemen wahrnehmen. Die

Kunden erhalten höchste Qualität und können sich bei dem Einsatz einer cara-Einheit absolut sicher sein, ein in allen Belangen geprüfetes Produkt zu erhalten. Da aber das Zirkondioxid als Gerüstmaterial nicht alleine verwendet werden kann, hat Heraeus den Systemgedanken aufgegriffen.

### HeraCeram Zirkonia – die (ver)blendende Ergänzung zu cara-Gerüsten

Die mit speziellen Verfahren und Rohstoffen produzierte Systemverblendkeramik HeraCeram Zirkonia stellt eine funktionale, sichere und höchst ästhetische Ergänzung zu den cara-Gerüsten dar. Mit annähernd identischer Materialmatrix zur klassischen HeraCeram Verblendkeramik eröffnet sie mit ihrer einfachen Verarbeitung und der hohen Materialsicherheit, der besonderen Farbwiedergabe, der natürlichen Opaleszenz und Fluoreszenz alle Möglichkeiten, hochwertige Verblendungen herzustellen. Die Kombination der cara-Gerüste mit HeraCeram Zirkonia ist der optimale Weg zur Herstellung eines perfekten Zahnersatzes. **ZT**

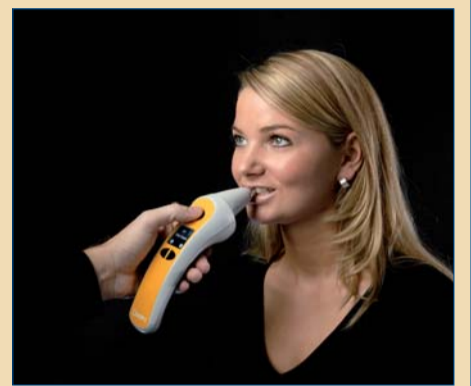
### ZT Adresse

Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0800/4 37 25 22  
E-Mail: dental@heraeus.com  
www.heraeus-kulzer.com

## Mobil, schnell und präzise

Eine genaue Zahnfarbbestimmung ist mit dem menschlichen Auge kaum möglich. Sicher und schnell geht es mit dem neuen ShadeStar von DENTSPLY, dem kompakten digitalen Farbmessgerät.

Werden verblendete Gerüste reklamiert, liegt dies zu durchschnittlich einem Drittel an der fehlerhaften Farbbestimmung und der missverständlichen Umsetzung. Typische Störquellen bei der subjektiven Farberfassung sind variierendes Tageslicht, spezifische Kunstlicheigenschaften, Lichtreflexionen und -filterungen durch Raumfarben sowie das individuell unterschiedliche Farbsehvermögen der Beteiligten.



Den neuen ShadeStar zeichnet u.a. seine Handlichkeit bei der Farbbestimmung am Patienten aus.

Das neue mobile digitale System ShadeStar macht dem Zahnarzt oder Zahntechniker die Farbbestimmung leicht. Kein Kabel dank Batteriebetrieb, keine aufwendige Hygiene dank Einmalspitzen, mühelose Steuerung über die Icons auf dem Display – damit verbindet der ShadeStar den Komfort eines Handys der neusten Generation mit hoher Präzision. Nach einem Klick ist die Farbe in weniger als einer Sekunde bestimmt, und ein akustisches Signal bestätigt die erfolgreiche Messung. Der ShadeStar deckt den gesamten Farbring von A bis D sowie 3D ab. Er unterstützt die Farbsysteme CeramX

Duo und CeramX Mono, die mit den gleichnamigen ästhetischen Füllungsmaterialien korrespondieren (DENTSPLY DeTrey, Konstanz). Mit einem ergonomischen Design in einem warmen Orangeton kommt der ShadeStar selbst sehr ästhetisch daher. Sein Preis liegt mit 1.099 Euro rund 50 Prozent unter dem vergleichbarer Systeme. **ZT**

<sup>1</sup> Gesellschaft für Konsumforschung, 2004

### ZT Adresse

DeguDent GmbH  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau-Wolfgang  
Tel.: 0 61 81/59 50  
Fax: 0 61 81/59 58 58  
E-Mail: info@degudent.de  
www.degudent.de

## Drei Fräsanlagen – alle Möglichkeiten

Mit dem modular aufgebauten DentaCAD System von Hint-ELs können Labore maßgeschneiderte CAD/CAM-Lösungen ihren individuellen Bedürfnissen anpassen.

Die erste Wahl betrifft die Entscheidung für das gewünschte Material. Zur Verfügung stehen Zirkoniumdioxid, Aluminiumoxid, Provisorienkunststoff, Titan, eine Titanlegierung, Cobalt-Chrom sowie ausbrennfähiges Wachs. Zudem sind zwei Scanner, eine umfassende Modellationssoftware, eine Lasersinterereinheit sowie insgesamt drei unterschiedliche Fräsanlagen erhältlich.



Das Bearbeitungszentrum Hint-ELs® hiCut ist als Vier- oder Fünf-Achs-System erhältlich.

der Anzahl der Achsen, der Verfahrensgeschwindigkeit, der erzielbaren Präzision sowie dem Grad der Automatisierung. Bei dem Bearbeitungszentrum Hint-ELs® hiCut dmsX4 handelt es sich um ein Vier-Achs-System mit den Maßen 85 cm x 95 cm x 173 cm bei einem Gewicht von 460 kg. Bei steigenden Bedürfnissen kannes optional zum

Fünf-Achs-System aufgerüstet werden. Anspruchsvolle Kunden können sich aber auch gleich für die Maschine Hint-ELs® hiCut dmsX5 entscheiden. Diese verfügt über fünf Achsen, deren Verfahrensgeschwindigkeit zwölf Meter pro Minute beträgt. Sie weist Abmessungen von 85 cm x 115 cm x 180 cm auf und wiegt 610 kg. Das System erzielt eine Fräsgenauigkeit von weniger als einem Mikrometer. Beide Geräte verfügen über einen automatischen Werkstückwender sowie einen automatischen Werkzeugwechsler.

Für eine komplett automatisierte Fertigung, auch über Nacht oder Wochenende, empfiehlt sich die Anlage Hint-ELs® dmmx. Ihre Abmessungen betragen 170 cm x 150 cm x 200 cm bei einem Gewicht von 980 kg. Highlight dieses Systems sind die 31 Werkzeug- und 30 Werkstückplätze, die vollautomatisch von einem Roboterarm angesteuert werden. Für alle Maschinen besteht die Möglichkeit der indirekten Bedienung über das Internet sowie der Fehlermeldung über ein Fernmeldesystem via SMS. Kundenspezifische Anpassungen aller Komponenten des DentaCAD Systems, beispielsweise für die Integrierung in einen Produktionsablauf mit nicht systemimmanenten Geräten, sind möglich. **ZT**

### ZT Adresse

Hint-ELs® GmbH  
Rübgrund 21  
64347 Griesheim  
Tel.: 0 61 55/89 98-0  
Fax: 0 61 55/89 98-11  
E-Mail: info@hintel.com  
www.hintel.com



Die Fertigungsanlage Hint-ELs® dmmx verfügt über 31 Werkzeug- und 30 Werkstückplätze.

ANZEIGE

**SHOFU**

**Frohes Fest**

## Ab jetzt herrscht deutlich mehr Preistransparenz

Ivoclar Vivadent setzt weitere Akzente bei den Dentallegierungen. Die Einführung der neuen Legierung Callisto® CP+ bedeutet für Zahnärzte und Zahntechniker künftig mehr Preissicherheit beim Einkauf.

ANZEIGE



Die palladiumhaltige Keramiklegierung auf Kobaltbasis zeichnet sich durch ihre geringe Dichte, ihr breites Indi-

kations- und Einsatzspektrum sowie durch ihre hohe Festigkeit aus.

Manfred Tauber, Product Manager Legierungen, erklärt die Hintergründe der Markteinführung: „Die Rohstoffpreise bewegen sich nach wie vor auf hohem Niveau. Auch am Dentallegierungsmarkt fordert die angespannte Situation ihren Tribut. Oft stehen den steigenden Einkaufspreisen gleichbleibende Verkaufspreise gegenüber. Mit Callisto® CP+ reagieren wir auf die gegebene Marktsituation. Diese Legierung bieten wir zu einem Referenzpreis an, damit für Zahnärzte und Zahntechniker der Einkaufspreis kein Unsicherheitsfaktor mehr darstellt.“ Besonders positiv auf den Preis und den Materialverbrauch pro Einheit von Callisto® CP+ schlägt sich die geringe Dichte von 8,9 g/cm³ nieder.



Die neue Keramiklegierung Callisto® CP+ ist nicht nur vielfältig in der Anwendung, sondern auch finanziell attraktiv.

Die Legierung bietet vielfältige Verarbeitungsmöglichkeiten. Das Indikationsspektrum von Callisto® CP+ reicht von Einzelversorgungen bis zu weitspannigen Brücken. Darüber hinaus ermöglicht sie die Herstellung von Implantat-Suprakonstruktionen. Schließlich eignet sich die Legierung aufgrund ihrer hohen Festigkeit auch für die Presstechnik. Callisto® CP+

ist ab sofort weltweit erhältlich. **ZT**

### ZT Adresse

Ivoclar Vivadent GmbH  
Postfach 11 52  
73471 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 0 79 61/8 89-0  
Fax: 0 79 61/63 26  
E-Mail: info@ivoclarvivadent.de  
www.ivoclarvivadent.de

## Einer von der fixen Sorte

Der Hersteller Klasse 4 erweitert seine Produktpalette um einen besonderen Gips und sorgt somit für zusätzlichen Zeitgewinn im Labor.

Unter dem Namen artiTiger präsentiert das Unternehmen aus Bayern einen neuen Artikulationsgips. Dessen Vorteil liegt vor allem in seiner kurzen Verarbeitungszeit. Dank der Entwicklung von Klasse 4 ist nun ein besonders schnelles Eingipsen in den Artikulator innerhalb von zwei Minuten möglich. Das Modell muss bei Bedarf nur kurz mit der Hand gehalten werden.

Mit der geringen Expansion von 0,03 Prozent gibt es keine Verzüge mehr und die erhöhte Haftkraft hält das Modell sicher im Artikulator. So lässt sich mit dem artiTiger besonders schnell, präzise und kraftvoll einartikulieren. Der Gips beweist seine Qualität aber auch bei anderen Arbeiten, wie etwa dem Fixieren von Unterfütterungen oder von Modellen bei Vorfällen. **ZT**



Schnell, präzise und kraftvoll – so lässt sich nicht nur der Tiger in der Natur, sondern auch der artiTiger für das Labor beschreiben.

### ZT Adresse

Klasse 4 Dental GmbH  
Bismarckstr. 21  
86159 Augsburg  
Tel.: 08 21/60 89 14-0  
Fax: 08 21/60 89 14-10  
E-Mail: info@klasse4.de  
www.klasse4.de

ANZEIGE



## Dubai Euro Dental –

Ihr Partner bei qualitativ hochwertigem Zahnersatz!

*Erhöhen Sie die Angebotsvielfalt Ihres Dentallabors und bleiben Sie in allen Bereichen wettbewerbsfähig.*

### Ihre Vorteile:

- Preisalternative mit Zahntechnik aus Dubai
- Effiziente Auslastung Ihrer Kapazitäten
- Keine Investitionen Ihrerseits notwendig
- Persönlicher Kontakt zu unserem Serviceteam in Leipzig zur Auftragsklärung

In unserem auf neuestem Stand der Technik eingerichteten Dentallabor in den Vereinigten Arabischen Emiraten fertigen wir ausschließlich aus CE-geprüften deutschen Materialien hochwertigen Zahnersatz über die gesamte Indikationsbreite moderner Zahnmedizin der Spitzenklasse. Der Produktionsprozess wird kontinuierlich durch deutsche Zahntechniker und Zahntechnikermeister überwacht, denn für uns ist Zahnersatz keine Massenware!

Sind Sie an einer Vertriebspartnerschaft interessiert?

Bitte sprechen Sie uns an: **Free Call 0800/1 23 40 12**



## Universalität führt zum Ziel

BEGO nutzt die Vakuum-Anmischtechnik, um trotz der Ansprüche verschiedener Materialien ein durchweg erstklassiges Ergebnis zu erreichen.

Mit Motova 100 können alle zahntechnischen Materialien wie Einbettmasse, Gips, Stumpfmaterial oder Dubliersilikon blasenfrei angemischt werden. Die Anmischbecher werden mittels Vakuum an Motova fixiert. Die Vakuumleistung ist auf 100 mbar ausgelegt. Luft- oder Siedebesen werden auf diese Weise sicher verhindert. Die Anmischbecher gibt es in vier Größen, von 250 bis 1.200 Milliliter. Auch bei maximaler Befüllung gewährleistet ein starker Rührwerksmotor durch die spezielle Geometrie von Spatel und Mischbecher optimale Ergebnisse. Motova 100 gibt es standardmäßig als Wandgerät oder optional mit stabilem Tischständer. Eine Zeitschaltuhr steuert sekundengenau die Anmischzeit, der Unterdruck kann am Manometer abgelesen werden. **ZT**



Der Motova 100 zeichnet sich u.a. durch seinen leistungsstarken Rührwerksmotor aus.

### ZT Adresse

BEGO Bremer Goldschlägerei  
Wilhelm Herbst GmbH & Co. KG  
Technologiepark Universität  
Wilhelm-Herbst-Str. 1  
28359 Bremen  
Tel.: 04 21/20 28-0  
Fax: 04 21/20 28-1 00  
E-Mail: info@bego.com  
www.bego.com

## Spezialisten für Feinarbeit

Busch bietet neue Schleifer für die Oberflächengestaltung von keramischen Restaurationen an.

Steigende Ansprüche der Oberflächengestaltung bei keramischen Restaurationen und feinere Zusammensetzungen der Komposit-Verblendmaterialien erfordern angepasste und verbesserte Instrumente. Deshalb bringt die Firma Busch für die Zahntechnik Diamantschleifer in feiner und extrafeiner Körnung auf den Markt.

Insgesamt stehen 24 verschiedene Formen und Größen zur Auswahl. Modernste Fertigung, stetige Prozessüberwachung und Qualitätskontrollen garantieren höchstpräzise Diamantschleifer mit langer Lebensdauer und ruhigem Rundlauf für eine definierte Oberflächengestaltung von keramischen Restaurationen – sogar beim Einsatz an hauchfeinen Keramikvenereen.



Die neuen Diamantschleifer von Busch kommen in feiner (roter Ring) und extrafeiner Körnung (gelber Ring) auf den Markt.

Die Instrumente sind in HST-Schaft-Ausführung mit einem Maß von 2,35 mm lieferbar. **ZT**

### ZT Adresse

Busch & Co. KG  
Postfach 11 52  
51751 Engelskirchen  
Tel.: 0 22 63/8 60  
Fax: 0 22 63/2 07 41  
E-Mail: mail@busch.eu  
www.busch.eu

# ZT SERVICE

## Wachsendes Dentalunternehmen ehrt Mitarbeiter

In den letzten Monaten gratulierte die Geschäftsführung der Dentaurnum-Gruppe wieder zahlreichen Mitarbeitern zu besonderen Betriebsjubiläen. Aber auch das Unternehmen selbst hat einen Grund zur Freude.



Mark S. Pace, Geschäftsführer der Dentaurnum-Gruppe, gratuliert Jürgen Penzinger zu 25 Jahren erfolgreicher Arbeit für das Unternehmen.

Ein bemerkenswertes 40-jähriges Jubiläum feierte Elisabeth Ufken, die sich derzeit in der wohlverdienten Freistellungsphase ihrer Altersteilzeit befindet. Frau Ufken fing 1968 als gelernte Zahnarzthelferin in der Versandabteilung des Unternehmens an. Danach baute sie die Abteilung Arbeitsvorbereitung mit auf. 1972 zeichnete Frau Ufken für den Aufbau der Einkaufsabteilung verantwortlich, die sie in den folgenden Jahren erfolgreich leitete.

Eine Mitarbeiterin dieses Teams ist Petra Bastian-Schütz, die in diesen Tagen ihr 25-jähriges Jubiläum feierte. Nach Beendigung ihrer Ausbildung zur Industriekauffrau wurde

Frau Bastian-Schütz in die Abteilung Einkauf übernommen, in der sie auch heute noch eine tatkräftige Unterstützung ist. Ein Vierteljahrhundert Betriebszugehörigkeit feierte ebenfalls Jürgen Penzinger. Nach der Ausbildung des Werkzeugmacher gehörte Herr Penzinger der Abteilung Sondermaschinenbau an. Später besuchte er die Technikerschule und schloss sie im Frühjahr 2002 erfolgreich ab. Heute wirkt Herr Penzinger in der Abteilung Konstruktion mit und ist als Betriebsratsmitglied, Betriebsanleiter und Redaktionsmitglied für die Mitarbeiterzeitschrift „Durchblick“ aktiv. Auch Ursel Stirnkorb



Auch Elisabeth Ufken (li.) und Petra Bastian-Schütz erhalten anlässlich ihres Jubiläums Blumen von Herrn Pace überreicht.

feierte ihr 25-jähriges Betriebsjubiläum. Sie begann als Reinigungskraft in der Chemieabteilung und wechselte 1992 in die Pulverfertigung, wo sie u. a. verschiedene Abfüll- und Etikettierarbeiten durchführt. Auch andere Abteilungen unterstützt Frau Stirnkorb tatkräftig bei diversen Projekten. Allen Jubilaren wünscht die Geschäftsleitung beruflich wie privat alles Gute und weiterhin viel Erfolg. Aber auch die gesamte Dentaurnum-Gruppe verzeichnete ein freudiges Ereignis. Seit November hat sie ihr Vertriebsnetz erweitert und ist nun auch in den Niederlanden präsent. Die 2001 gegründete Tochtergesellschaft Dentaurnum

Belgien vertritt nun die Produkte der Dentaurnum-Gruppe auch direkt in den Niederlanden und firmiert ab sofort als Dentaurnum Benelux. Niederländische Kunden werden durch ein kompetentes Vertriebsteam persönlich vor Ort betreut und können das umfangreiche Serviceangebot der Dentaurnum-Gruppe noch schneller und individueller nutzen. **ZT**

### ZT Adresse

DENTAURUM  
J. P. Winkelstroeter KG  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 0 72 31/8 03-0  
Fax: 0 72 31/8 03-295  
E-Mail: info@dentaurnum.de  
www.dentaurnum.de

## Zahntechnisches Kunsthandwerk

Die Gewinner des „Faszination Presskeramik 2008“-Wettbewerbs von Ivoclar Vivadent stehen fest. Diesmal sicherte sich in beiden Wettbewerbskategorien eine Zahntechnikerin die Siegesprämie.



„Eislandschaft“ heißt die Siegerarbeit der Kategorie Dentaltechnik und stammt von Janett Borowski aus Hannover.

Im Zahntechnik-Alltag stehen Phantasie und Kreativität nicht immer an erster Stelle. Mit dem Wettbewerb „Faszination Presskeramik 2008“ will Ivoclar Vivadent die kreative Ader von Zahntechnikern fördern – zum zweiten Mal nach 2007. Eine vierköpfige Jury hatte rund 80 Arbeiten auf deren Kreativität hin zu prüfen. Sie bewertete das künstlerische Konzept, die Präzision der Ausführung sowie die Art der Präsentation. In der Kategorie Kunst und Schmuck siegte Gloria Allmendinger aus Ellwangen. Sie setzte sich gegen insgesamt 59 Mitbewerber durch. Ihre Arbeit „Ivo und Clara“ stellt zwei fröhlich wiehernde Pferdeköpfe auf einem Lebkuchen dar. „Diese aufwendig gestaltete und präzise ausgeführte Arbeit hat die Jury in ihrer Gesamtkomposition überaus beeindruckt“, sagt Jürgen Dettinger, Marketingleiter Technical und Organisator des Wettbewerbs.

In der Kategorie Dentaltechnik errang Janett Borowski aus Hannover mit ihrer Arbeit „Eislandschaft“ den Sieg. Sie behauptete sich gegen insgesamt 18 Mitbewerber. Die Jury war vor allem von der Einfachheit der Komposition beeindruckt. „Die weißen, sehr sorgfältig gearbeiteten

Eisblöcke fügen sich harmonisch in die blaue Eislandschaft ein. So vermittelt die Arbeit in ihrer Gesamtheit einen Eindruck von der Reinheit und der Weite der Natur“, meinte Dettinger.

Ivoclar Vivadent überreichte Reisegutscheine von Thomas Cook im Gesamtwert von 5.000 Euro an sieben Sieger. Als Anerkennung und Dank für die Teilnahme am Wettbewerb erhielten alle Teilnehmenden eine Flasche Rotwein in einer edlen Holzkiste mit Weinzubehör. Eine Auswahl der schönsten Arbeiten ist unter [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de) zu finden. **ZT**

### ZT Adresse

Ivoclar Vivadent GmbH  
Postfach 11 52  
73471 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 0 79 61/8 89-0  
Fax: 0 79 61/63 26  
E-Mail: info@ivoclarvivadent.de  
www.ivoclarvivadent.de

## Die Netzwerkkidee als Erfolgsgarant

Fräszzentren, Dentallabore und Zahnarztpraxen, die hochwertigen Zahnersatz nach einheitlichem Qualitätsmanagement fertigen wollen, haben seit November eine neue Schaltzentrale. Codexodent fungiert als gemeinschaftliche Interessenvertretung aller assoziierten Partner und unterstützt diese bundesweit.

Als neue Dachorganisation für Fräszzentren, die mit CAD/CAM-Technologie arbeiten, hat Codexodent aus Düsseldorf ein Netzwerk aus Fräszzentren, Zahn Technikern, Zahnärzten und Firmen aus der Dentalindustrie geschaffen. Erstmals wird so eine Partnerschaft von der Produktentwicklung bis zur Behandlung des Patienten umgesetzt. Codexodent vertritt die gemeinsam entwickelten Produkte und platziert sie auf dem Markt.

Um in der schnelllebigen CAD/CAM-Technologie mitzuhalten,

ANZEIGE

**www.sds-meisterschulung.de**

**berufsbegleitende  
Meisterprüfungsvorbereitung**

Fon: 08083 613  
mail: info@sds-meisterschulung.de

benötigen Fräszzentren regelmäßig hohe Investitionen. „Das erforderliche Kapital kann aber nur bei voller Auslastung erwirtschaftet werden“, sagt Zahnarzt und Codexodent-Mitbegründer Dr. Thorsten Zickuhr. Das Netzwerk eröffnet ihnen die Chance, neue Erkenntnisse und Synergien in bestehende Prozesse zu integrieren, ihr Leistungsangebot zu erweitern und so wirtschaftlicher zu agieren.

Die im Juli vorgestellte Codexodent-Krone/-Brücke ist das erste Qualitätsprodukt im Bereich des festsitzenden Zahnersatzes. In einem standardisierten Herstellungs- und Behandlungsprotokoll sind die Kompatibilität und Funktionalität aller Materialien und Instrumente aufeinander abgestimmt und die Qualitätsmerkmale der Arbeitsunterlagen und Abläufe exakt definiert. „Es gibt eine Fülle an Produkten und die Praxis kann diese nur selten selbst objektiv

prüfen. Gebraucht werden Anwenderfreundlichkeit und Produktsicherheit“, so Zickuhr. Der Verbund sichere Praxen und Patienten einen zuverlässigen, einfachen und preiswerten Qualitäts-Zahnersatz.

Derzeit laden Fräszzentren, die bereits Codexodent-Partner sind, Dentallabore aus ihrer Region ein, um ihnen das Gesamtkonzept und die Codexodent-Krone/-Brücke vorzustellen. Die Labore können auf Wunsch dem Netzwerk beitreten. Ab Januar sind Zahnärzte zu Gast bei Codexodent-Partnerlaboren und werden über das Netzwerk informiert. **ZT**

### ZT Adresse

CODEXODENT® AG  
Am Königshof 11  
40472 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/41 33 01  
Fax: 02 11/41 33 02  
E-Mail: info@codexodent.de  
www.codexodent.de

ANZEIGE

**Wollner Dental**  
Erlenstraße 36 | 90441 Nürnberg  
Tel.: 09 11/63 80 31 | Fax: 09 11/6 38 39 78  
E-Mail: info@wollner-dental.de  
www.wollner-dental.de

**Wollner Dental**  
Depot GmbH

**Viscon**  
Verbindungs-Liquid  
5x1,4 ml + 10 Kanülen

- Spannungsfreier Verbund
- Keine Formveränderung durch Erwärmung
- Hohe Formstabilität
- Lichthärtend
- Einfaches Applizieren durch thixotropes Fließverhalten
- Kurze Aushärtungszeit
- Verbrennt rückstandsfrei

# Implantatplanung mit gestochen scharfen Bildern

Die GZFA setzt mit den Münchnern Baumgartner & Rath die Vorteile der digitalen Volumentomografie um.

Digitale Volumentomografie kann Präzision und Qualität in der Implantologie deutlich verbessern. Davon überzeugt ist Franz Weiß, Geschäftsführer der Gesellschaft für Zahngesundheit, Funktion und Ästhetik (GZFA), die ein bundesweites interdisziplinäres Netzwerk betreibt. „Man kann durch die gestochen scharfen Bilder entzündliche oder beherdete Stellen mit größter Sicherheit identifizieren. Alle Beteiligten bleiben so auch langfristig von bösen Überraschungen verschont.“ Diese neue bildgebende Technologie liefert wesentliche Beiträge für die implantologische Planung und Positionierung. Auch die Kieferorthopädie und Endodontie kann von der detailreichen Darstellung der Kieferstrukturen profitieren. Die hohe Bildqualität macht Knochensubstanz, Nervenver-



Zugpferd bei Baumgartner & Rath: der digitale Röntgenapparat ProMax 3D mit Roboterarm vom finnischen Hersteller Planmeca.

(Foto: Planmeca)

lauf, verschachtelte Zähne oder Dentitionen exakt sichtbar.

Die GZFA will die Vorteile der digitalen Volumentomografie nun verstärkt für ihr ärztliches Netzwerk umsetzen. Dafür baut sie ihre Zusammenarbeit mit Baumgartner & Rath aus und gewährleistet so die fachgerechte Installation und Betreuung. „Wir arbeiten seit über zehn

Jahren für ausgereifte Technologien und IT-Infrastrukturen in Europa. Mit unserem Know-how und den spezifischen Inhalten von Herstellerseite können wir diese anspruchsvolle Entwicklung sicher aufs Beste unterstützen“, legt Jörg Rath vom Münchner Unternehmen dar.

Wissenschaftlerin Kristina Hellén-Halme fordert, dass die fachgerechte Installation grundsätzlich durch den Hersteller oder qualifizierte Kooperationspartner vor Ort erfolgen sollte. Die Schwedin hat 2007 an der Universität Malmö eine entsprechende Studie durchgeführt. Darin untersuchte sie den Umgang mit digitalen Röntgenverfah-

ren in Allgemeinpraxen und Kliniken. Oft wurden Erfordernisse zu Lichtstärken und Kontrast zu wenig berücksichtigt und so die optimale Bildqualität nicht erreicht. Darunter litten im hohen Umfang die Resultate von Diagnosen. Noch bildet die digitale Volumentomografie in deutschen Praxen eine absolute Ausnahme. Das wachsende Problembewusstsein zur Strahlenbelastung könnte digitalen Technologien jedoch zum Durchbruch verhelfen. ZT

## ZT Adresse

Gesellschaft für Zahnheilkunde, Funktion & Ästhetik mbH  
Gollierstr. 70 D/IV  
80339 München  
Tel.: 0 89/58 98 80 90  
Fax: 0 89/5 02 90 92  
E-Mail: info@gzfa.de  
www.gzfa.de

## Ausdauer macht sich bezahlt

Auch das Handwerk belohnt besondere Leistung für Kunden. Mitte November erhielt das Zahnzentrum Lübeck (ZZL) den Marketing Award 2008.



Heino Merten (re.) empfängt den Marketing Award 2008.

Transparenz im Gesundheitswesen, mehr Service im Handwerk und der Weg zum Kunden Patient. So lauten wichtige Ziele des ZZL und dessen Geschäftsführers Heino Merten (52). Als weitere Belohnung auf diesem Weg wurde dem Unternehmen aus der Hansestadt der Marketing Award 2008 verliehen. Die dazugehörige Prämie in Höhe von 15.000 Euro übergab die Firma Stroehr an Merten.

Für den Geschäftsführer ist das Preisgeld ein Lohn für langjährige Hartnäckigkeit. Immer wieder griffen Lobbyisten und Standesvertreter der Zahnärzte das ZZL für dessen Internetplattform zum Preisvergleich bei Zahnersatz und Implantaten an. Doch in Lübeck richtete man den Blick über den Horizont hinaus, setzte auf Innovation, Zuverlässigkeit und das Medium Internet.

Durch Zahntourismus nach Deutschland, Aufträge aus Bahrain, Portugal und England und -Transparenz im Gesundheitswesen machte das Dentallabor seit seiner Gründung 2001 immer wieder von sich reden. Geschäftsführer Merten erhielt mit seinem Team 2003 den Gründerpreis. Zwei Jahre später folgte der Exportpreis des deutschen Handwerks für das Konzept des Zahntourismus nach Deutschland (Cruise'n Smile). ZT

## ZT Adresse

Zahnzentrum Lübeck GmbH  
Breite Str. 95/97  
23552 Lübeck  
Tel.: 04 51/7 90 70 41  
Fax: 04 51/7 90 70 46  
E-Mail: info@zz-l.de  
www.zz-l.de

ANZEIGE

...mehr Ideen - weniger Aufwand

microtec • Inh. M. Nolte  
Rohrstr. 14 • 58093 Hagen  
Tel.: ++49 (0) 2331 8081-0 • Fax: ++49 (0) 2331 8081-18  
info@microtec-dental.de • www.microtec-dental.de

## Machen Sie friktionslose Teleskopkronen wieder fit!

**bohren**

**Gewinde schneiden**

**eindreihen, einstellen**

**abtrennen... fertig**

**Quick-rep**  
... eine schnelle Hilfe bei Friktionsverlust

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- verstellungsgesicherte Fixierung des Friktionsteils durch Klemmgewinde
- der rückstellfähige und abrasionsfeste Kunststoff sichert eine lange Funktion
- kein zeitaufwändiges Einkleben notwendig

**Stempel**

Bitte kreuzen Sie an:

Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster\*  
\*Nur einmal pro Labor/Praxis.

Bitte senden Sie mir das Quick-rep Starter-Set zum Sonderpreis von 125,00 €\*\*.  
Inhalt des Starter-Sets: 14 Friktionselemente + Einbauwerkzeuge  
\*\* Nur einmal pro Labor/Praxis. / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei

per Fax an 02331 / 8081 - 18

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880

www.microtec-dental.de

## Eine Übernahme, zwei Gewinner

Der Dentalbereich von BEDRA GmbH gehört seit Anfang November der Firma Heimerle + Meule an.

Nach intensiven Verhandlungen mit verschiedenen interessierten Unternehmen entschied sich die Geschäftsführung der BEDRA GmbH, Ursula und Roland Berndt, den Geschäftsbereich Dental zum 1. November 2008 an die Pforzheimer Gold- und Silberscheideanstalt Heimerle + Meule GmbH zu verkaufen. Den Ausschlag für die Entscheidung gab vor allem die Tatsache, dass Heimerle + Meule das erfolgreiche Konzept und starke Engagement für die ganzheitliche Zahnmedizin kompetent weiterführen und intensivieren wird sowie den Mitarbeiterstamm übernimmt.

„Diese Übernahme ist eine optimale Lösung für den Markt“, sagte Detlef Schröder von der Geschäftsleitung Dental bei Heimerle + Meule. „Mit den beiden, sich hervorragend ergänzenden Programmen, bieten wir ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen, das die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden signifikant erhöht.“ Das Portfolio an Edelmetall-Dentallegierungen PLATINOR®, AUROPLADENT®, ECONOR® wird damit um die BEDRA DENT®-Legierungen, die nach dem



Frau Ursula Berndt, Herr Detlef Schröder und Herr Roland Berndt nach dem erfolgreichen Geschäftsabschluss (v.r.n.l.).

GZM-Konzept entwickelt sind, erweitert. Die Premium-Marke BEDRA DENT® bleibt bestehen. Heimerle + Meule, als mittelständisches Unternehmen und seit nahezu 100 Jahren in der Herstellung von Edelmetall-Dentallegierungen erfahren, setzt auf absolute Qualität „made in Germany“ sowie auf Kundennähe und persönliche Betreuung. Mit der Eingliederung der Bio-Legierungen von BEDRA DENT® baut das baden-württembergische Unternehmen seine Zielwerte weiter aus. ZT

## ZT Adresse

Heimerle + Meule GmbH  
Dennigstraße 16  
75179 Pforzheim  
Tel.: 0 72 31/9 40-1 40  
Fax: 0 72 31/9 40-27 01  
E-Mail: info@heimerle-meule.com  
www.heimerle-meule.com

## Award lockt mit Geld und Anerkennung

DENTSPLY Friadent, eines der führenden Unternehmen implantatgetragener Dentallösungen, fördert den 5. Internationalen Wettbewerb um den Okklusalen Kompass. Den Siegern des wichtigsten internationalen Wettbewerbs der Zahn-techniker winken neben Prämien die Chance zur Veröffentlichung ihrer Arbeit.

Der Wettbewerb will eine funktionell und ästhetisch anspruchsvolle Zahntechnik fördern und die Leistungsfähigkeit des Zahntechnikerhandwerks bei der Zahnärzteschaft zeigen. Dieses Ziel war auch der Anlass des Mannheimer Unternehmens für die Kooperation.



Der Wettbewerb um den Okklusalen Kompass ist ein international geachteter dentaler Wettbewerb, der zu Ehren von Michael Polz ins Leben gerufen wurde und 2009 von DENTSPLY Friadent gesponsert wird.

„Wir freuen uns daher sehr, dass wir mit der Kooperation dazu beitragen dürfen, das dentale Handwerk zu unterstützen, ihre – weltweit anerkannte – Professionalität einer renommierten Jury, bestehend aus bekannten Zahntechnikern, Zahnärzten, Meisterschullehrern und Universitätsprofessoren unter Beweis zu stellen“, erklärt Dr. Werner Groll, Geschäftsführer von DENTSPLY Friadent. Das Unternehmen aus Mannheim bietet Anwendungen mit seinen drei leistungsstarken Implantatsystemen (ANKYLOS®, XiVE® und FRIALIT®)

nicht nur weltweit anerkannte innovativen Lösungen, sondern auch die perfekte Grundlage für eine hohe und funktional ästhetische Prothetik. Techniker in aller Welt sind sich einig, dass sich mit den prothetischen Konzepten (z.B. SynCone® bei ANKYLOS® oder den CERCON® Keramikaufbauten) jedes Behandlungsprofil erfolgreich meistern lässt. Die Aufgabe des Wettbewerbs besteht darin, einen vorgegebenen Patientenfall auf den neuen ANKYLOS® C/X Implantaten, die sowohl indexiertes als auch nichtindexiertes Arbeiten erlauben, prothetisch zu versorgen. Teilnehmen können alle in-

teressierten Zahn-techniker, gleich ob aus Praxislaboren oder selbstständig. Bis zum 26. Januar 2009 müssen alle Wettbewerbsaufgaben abgegeben sein. Den Gewinnern winken neben Geldpreisen die Ausstellung der Ar-

beiten auf der IDS 2009 in Köln sowie Veröffentlichungen in den zahnmedizinischen Fachjournalen. Sie gelangen damit in das Rampenlicht der internationalen Zahnärzteschaft. Interessierte Praxen und Labore finden weitere Informationen zum Anmeldeverfahren und zur Aufgabenstellung auf der angegebenen Homepage. **ZT**

### ZT Adresse

DENTSPLY Friadent  
Friadent GmbH  
Steinzeugstraße 50  
68229 Mannheim  
Tel.: 06 21/4 30 20 00  
E-Mail: info@friadent.de  
www.dentsply-friadent.com

## Packende Exkursion in die „digitale Dentalwelt“

Das CAD/CAM Fräszentrum „digital frameworks“ Sieger & Krokowski lud Zahntechniker zu einem spannenden Tag in das Dentale Fortbildungszentrum Hagen. Über 40 kamen und zu ihnen zählte ZT Martina Mewald.

Vorgestellt wurde das ZENO Tec System von WIELAND und der neue Scanner ZENO Scan S100 sowie das offene Designprogramm ZENO® Cad 4.0. Im Mittelpunkt des Treffens stand der Vergleich zwischen den Entwicklungen von WIELAND und dem bereits bekannten 3shape-System.

Als Referenten konnte ZTM Jürgen Sieger den an der Forschung und Entwicklung maßgeblich beteiligten Dr. Holger von Both gewinnen. Der Wissenschaftler führte seinen Zuhörern zunächst die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von Zirkoniumdioxid und Aluminiumoxid vor Augen. Ob im Maschinenbau oder der Medizintechnik – wo auch immer Hochgeschwindigkeits-Leistungsträger ihren Einsatz finden oder Biokompatibilität gefordert wird, sind beide Werkstoffe nicht wegzudenken. Im Zentrum des Vortrags von Dr. von Both stand die Sicherheit im Umgang mit Zirkoniumdioxid, auch vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit und der Überzeugung im Umgang mit Zahnärzten und Patienten.

Darauf aufbauend widmete sich ZTM Jürgen Sieger den Möglichkeiten der Farbgebung des Zirkoniumdioxids, um eine optimale Ästhetik zu erlangen. Eine wirklich zufriedenstellende Basis für die keramische Restauration bietet nur die Voll-Einfärbung des ungesinterten Materials (Grünlingsmaterial). Die alternative mit „Liner“ behandelten Gerüste fallen im Vergleich und im Endergebnis nicht so überzeugend aus. In einer Live-Demonstration präsentierte ZTM Matthias Sieger anschließend mit ZT Dustin Mironowicz die Konstruktion einer voll-anatomischen Modellation



Die Live-Demonstration der Konstruktion von Abutments mit dem Dental Designer 3shape durch ZT Dustin Mironowicz (li.) gehörte zu den Highlights der Veranstaltung.



Veranstalter ZTM Jürgen Sieger konnte für das Treffen in Hagen prominente Referenten wie Dr. Holger von Both (li.) gewinnen.

und Reduktion mit dem Designprogramm ZENO® Cad 4.0 – sowie die Konstruktion von Abutments mit dem Dental Designer 3shape. Moderator ZTM Uwe Bußmeier, Obermeister der ZTI Münster, führt mit gezielten Anwen-derfragen und Hinweisen die Zuhörer auf den richtigen „Pfad“, als es um die Kniffe und Tricks in der Anwendung ging. Auch die Anwenderfreundlichkeit der Software ließ er nicht aus. Dr. von Both bewies dabei durchaus ein offenes Ohr für Anregungen zur Verbesserung. Am Ende stand das Fazit, dass beide Systeme ihre Stärken und Schwächen haben. Letztendlich lägen die Anschaffungsgründe in der Auslastung und dem

Tätigkeitsschwerpunkt des Labors begründet. Im nächsten Jahr soll in intensiven Workshops das Wissen anhand von mitgebrachten Fallbeispielen vertieft werden. Ich werde der Einladung folgen und unter den Teilnehmern sein, um meine Kenntnisse über das Designprogramm ZENO® Cad 4.0 zu erweitern und zu perfektionieren. **ZT**

### ZT Adresse

Sieger Krokowski GbR  
Zeppelinstraße 79  
58313 Herdecke  
Tel.: 0 23 30/91 99 91  
Fax: 0 23 30/91 99 98  
E-Mail: mail@z-sk.de  
www.digital-frameworks.de

## ZT Veranstaltungen Januar 2009

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
15.01.2009	Gieboldehausen	Laserschweißkurs für Einsteiger Referent: ZTM Andreas Hoffmann	DENTAURUM, Andreas Hoffmann Tel.: 0 55 28/99 99 55
16./17.01.2009	Altomünster	Zfx Scan und CAD-Design Workshop mit Gerüsterstellung und anspruchsvollem Zr-Keramik Schichtkurs (Kurs 1) Referenten: ZTM Karl Adt, ZT Oliver Werschky, ZT Timo Köcher	Zfx Zirkon GmbH ZT Oliver Werschky Tel.: 0 82 54/96 30
17.01.2009	Flensburg	Erarbeitung von Form und Oberflächentextur anhand japanischer Schnitztechnik Referent: ZTM Christian Hannker	zirkon&more GmbH Thorsten Erichsen Tel.: 0 4 61/4 81 73 20
21.01.2009	Starnberg	Zahnfarbenbestimmung im Fokus Referent: Wolfgang Gomolla	Corona Lava™ Fräszentrum Frau Fritsche Tel.: 0 81 51/55 53 88
22./23.01.2009	Meckenheim	Dentale Formen und Strukturen der Front- und Seitenzähne (Teil 1) Referent: ZTM Achim Ludwig	Da Vinci Creativ ZTM Claudia Füssenich Tel.: 0 22 25/1 00 27
30./31.01.2009	Bad Homburg	Funktionsdiagnostik, Bio-Okklusion, CMD-Therapie Referenten: Prof. Dr. Asami Tanaka, Dr. Jürgen Schmitter	WEFRA PR Gesellschaft Judith Schöneberger Tel.: 0 69 69/50 08 76

## ZT Kleinanzeigen

**www.zirkon-forum.de**  
informativ News aktuell Infos  
Forum kommunikativ Umfragen  
Wettbewerbe aktiv Veranstaltungen  
Technologien/Materialien visionär  
**Plattform für Zahntechniker**

**Wir fräsen - Sie verblenden!**  
**Fräs Zentrum**  
Schleswig-Holstein GbR  
Preise und weitere Infos:  
Tel. 04331- 43 80 888 oder [www.fraszentrum-sh.de](http://www.fraszentrum-sh.de)  
- Wir fräsen auch ihre Scandaten -

**muffelforum.de**  
Die Community der Zahntechniker  
Diskussionsforen  
Firmenporträts  
Produktneuheiten  
neue Technologien  
Stellenmarkt  
Gerätemarkt  
Kurstermine  
Chat  
Internet <http://www.muffel-forum.de> eMail [info@muffel-forum.de](mailto:info@muffel-forum.de)  
Ein Projekt der T&B ServiceLine GbR  
Am Schlangenhörst 27  
14656 Brieselang  
<http://www.tb-serviceline.de>  
Thorsten Tobl und Andreas Braune  
fon (033232) 350090  
fax (033232) 350091  
eMail [info@tb-serviceline.de](mailto:info@tb-serviceline.de)

**ZT**  
Fakten auf den Punkt gebracht.

ANZEIGE

**Perfect Smile**  
Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik  
mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweck  
Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen  
Veranstalter  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
event@oemus-media.de  
Bitte senden Sie mir das Programm für den Kurs **Perfect Smile** zu.  
FAXANTWORT 03 41/4 84 74-2 90  
LABORSTEMPEL  
ZT 12/08

ANZEIGE

## DENTAL:optimal

Mehr Umsatz und Profil durch die Optimierung Ihrer Firmenmarke, der Kunden-Orientierung, Ihrer Kommunikation, der Mitarbeiter-Leistung, Ihrer Firmen-Produktivität.



Vergessenes auffrischen, Unbekanntes aufnehmen, Neues verarbeiten: „Dental optimal“ schließt mit sehr vielen Bildern und Beispielen Wissenslücken bei Ihren Mitarbeitern/innen.

Wer Wert legt auf Praxisbezug und verständliche Sprache, sollte zugreifen: DIN A4-Kunststoff-Ordner, über 120 Seiten, schwarz-weißer Inhalt, 198 Euro + MWSt, inkl. Vers./Verpa.

IHS Innovatives Handelsmarketing Siegfried Schmahl, Ortsstr. 40, 69469 Weinheim, Tel. 06201 292343, Fax 292344

Gerne liefern wir Ihnen Arbeitshandbuch-Musterseiten.

