

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

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>BEL gekündigt</b>  | <b>Open Source Software</b>   | <b>Kompositverblendung</b>  | <b>AG Dentale Technologie</b>   |
| VDZI will Leistungsverzeichnis aufgrund „unerträglicher Verzerrung des Wettbewerbs“ neu mit GKVen verhandeln. | Software den eigenen Bedürfnissen anpassen und dabei auch noch Kosten sparen? Thomas Burgard erklärt, wie's geht. | Verblendung wie im Bilderbuch – sehr anschaulich zeigt ZTM Frank Bartsch aus Aalen den Herstellungsprozess. | Ein Bericht von der spannenden 37. Jahrestagung der ADT in Stuttgart – von Matthias Ernst und H. David Koßmann. |
| <b>Politik</b> ▶ Seite 4  | <b>Wirtschaft</b> ▶ Seite 8   | <b>Technik</b> ▶ Seite 12   | <b>Event</b> ▶ Seite 15   |

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 • www.labor.dentaltrade.de • freecall (0800) 247 147-1**

## Innung Niedersachsen trägt Wirtschaftsministerium Mitgliedersorgen vor NZI ersucht Ministerium um Hilfe

Ende Mai 2008 trafen sich Vertreter der NZI zum Gespräch mit dem Abteilungsleiter Mittelstand, Ministerialdirigent Ulrich M. Petersen, und Ministerialrat Günter Kristian im Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr. Thema waren die schwierigen Marktbedingungen der ZT-Betriebe seit Einführung des Festzuschuss-Systems.

Die Vertreter des Wirtschaftsministeriums zeigten Verständnis für die Situation der Labore. Dies vor allem deshalb, weil sie erkannten, wie verzweigt das System bei der Zahnersatzversorgung unter den Bedingungen der Festzuschüsse ist. Vor allem die entstandenen Fehlentwicklungen für Patienten und Dentallabore stimmten sehr nachdenklich.



Die NZI zu Besuch beim niedersächsischen Wirtschaftsministerium (v.l.n.r.): stellv. OM Frank Schollmeier, Ministerialrat Günter Kristian, NZI-Geschäftsführerin Viola Ulrich, Ministerialdirigent Ulrich M. Petersen und OM Lutz Wolf.

Bewegt waren sie über die sozialen Strukturen in den zahntechnischen Betrieben, die sich als Folge der neuen Marktsituation entwickelten. Das Gespräch führte zu der Erkenntnis, dass sowohl die Versorgung der Bevölkerung als auch die Leistungsfähigkeit der einheimischen Betriebe stark

gefährdet seien. Das machten die Preis- und Lohnentwicklungen im Zahntechniker-Handwerk sehr deutlich. Nicht zuletzt ist der qualifizierte Nachwuchs gefährdet, weil die Betriebe immer weniger ausbilden und Jungtechniker keine Anstellung als Zahntechniker/-in finden. Ein fachlich und technisch anspruchsvoller Beruf findet keine Perspektive mehr, weil Zahnersatzversorgungen nur noch im sehr eingeschränkten Maße stattfinden. Ausgebildete Fachkräfte

▶ Fortsetzung auf Seite 2

## Dachmarke Q\_AMZ: Hohe Nachfrage nach QS-Dental-Prüfungen beim VDZI Evolution des Qualitätszertifikats

Nutzungsdauer des alten Zertifikats Allianz für Meisterliche Zahntechnik nach dem 30. Juni mit verbindlicher Anmeldung zur QS-Dental-Prüfung bis Ende 2008 verlängerbar.

Unter der AMZ Allianz für Meisterliche Zahntechnik geben mehrere Tausend Meisterlabore ihr Qualitätsversprechen in Form eines Zertifikats an die Patienten. Optimaler Patientenschutz steht dabei im Vordergrund. Der Erfolg dieses Qualitätsnachweises bei Zahnarzt und Patienten hat den VDZI zu weiteren Schritten motiviert.

Qualitätssicherungskonzept, QS-Dental, für Meisterbetriebe erweitert. Dieses ersetzt die Meisterlabore in die Lage, ihr Qualitätsversprechen nachweislich dokumentieren zu können. Mit der weiteren Einführung des Markenzeichens „Q“ im Dachmarkenkonzept Q\_AMZ, unter dem sich alle Innungsbetriebe als AMZ Allianz für Meisterliche Zahntechnik wiederfinden können, wird zudem der Weg für eine gesamtheitliche imagebildende Gemeinschaftswerbung für die Innungsbetriebe geschaffen.

Q\_AMZ positioniert die zahntechnischen Meisterbetriebe der Innungen als Qualitätsanbieter, auf die sich Zahnarzt und Patient verlassen können. Das Markenzeichen repräsentiert die grundlegenden Werte der Meisterbetriebe. Q steht für geprüfte Qualität, Sicherheit, Kompetenz und Vertrauen des Experten. Dies mündet im Qualitätsversprechen der Meisterlabore an Zahnärzte und Patienten.

Zur Sicherung des Marken- und Qualitätsversprechens

▶ Fortsetzung auf Seite 2

## Was ist dran an dem „schlechten China-Zahnersatz“? Eine Profimeinung. „Qualität hat überall ihren Preis!“

Im Rahmen der 37. Jahrestagung der ADT traf die Redaktion der ZT Ende Mai 2008 in Stuttgart den chinesischen Implantologen Prof. Ye Lin, MD DDS, und befragte ihn zu seiner Sicht der sich häufenden Meldungen zu qualitativ minderwertigem Zahnersatz aus China.

**ZT** Prof. Lin, vermehrt vernimmt man in letzter Zeit Nachrichten über schlechten Zahnersatz aus Fernost. Zuletzt schlug ein Bericht über extreme Bleiwerte in der aus China stammenden Versorgung einer Patientin in den USA hohe Wellen. Wie schätzen Sie diese Berichte aus chinesischer Sicht ein? Prof. Lin: Hier muss man sich zuerst einmal fragen, wer Zahn-

ersatz importiert und warum. Das sind Zahnärzte, die möglichst billige Versorgung einkaufen wollen. Sicherlich erhält man aus chinesischen Laboren kostengünstigere Arbeiten als aus z.B. deutschen Dentallaboren – die Frage, die sich hier aber stellt, ist die nach der Qualität. Da muss man deutlich sagen, dass qualitativ hochwertiger Zahnersatz auch in China seinen Preis hat. Ich

ANZEIGE



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

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



Prof. Ye Lin, MD DDS, (li.) Vorsitzender des Zentrums für Implantologische Zahnheilkunde an der stomatologischen Fakultät der Universität Peking, Präsident der Chinesischen Gesellschaft für orale Implantologie und Präsident der Asiatischen Akademie für Orale Implantologie – hier auf der ADT im Gespräch mit einem deutschen Zahnarzt.

kann nicht überprüfen, welcher Hersteller welche Bestandteile verarbeitet; es ist möglich, dass die Meldung über die Bleiwerte richtig ist. Ich lehne die Arbeit mit Billig-Anbietern grundsätzlich ab. Die zahntechnischen Arbeiten, die wir verarbeiten, sind ebenso hochwertig wie jene aus deutschen Meisterlaboren.

▶ Fortsetzung auf Seite 2

ANZEIGE

## Heben Sie Ihre Stimmung und Fragen Sie nach unseren Zirkoniumdioxidrohlingen!



**Testen kostet nichts!**  
1x DD Bio ZS 56/19 **kostenlos**  
Telefon: 0521 299360  
Überzeugen Sie sich von der Qualität

**NEU**  
alle Rohlinge mit Halter

**DD Bio ZS** Rohlinge sind optimiert zur Verarbeitung im Sirona inLab® System. Der 56/19 ist erhältlich als „Flip“-Block oder für das inLab® MC XL. Alle Rohlinge bieten eine sehr hohe Festigkeit und Risszähigkeit, eine homogene Korngrößen- und Porenverteilung, 0% offene Porositäten. Die Rohlinge werden in Deutschland nach DIN EN ISO 13485 aus 3Y TZP-A Zirkoniumdioxid gefertigt.

**DD Bio ZS – alle Größen, alle Preise**

| Best.-Nr. | Artikel         | Maße              | Menge (VE) | Preis     |
|-----------|-----------------|-------------------|------------|-----------|
| G 603     | DD Bio ZS 21/15 | 21 x 15 x 15,5 mm | 25         | 369,00 €* |
| G 600     | DD Bio ZS 21/19 | 21 x 19 x 15,5 mm | 24         | 419,00 €* |
| G 601     | DD Bio ZS 41/16 | 41 x 16 x 14,0 mm | 10         | 299,00 €* |
| G 602     | DD Bio ZS 40/20 | 40 x 20 x 15,5 mm | 10         | 319,00 €* |
| G 604     | DD Bio ZS 56/19 | 56 x 19 x 15,5 mm | 2          | 130,00 €* |

\*Alle Preise verstehen sich netto zzgl. MwSt. Testangebot gilt in Deutschland, so lange der Vorrat reicht.

Dental Direkt Handels GmbH – Höfeweg 62a – 33619 Bielefeld  
Telefon 0521 29936-0 – Telefax 0521 29936-99  
[www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de) – [info@dentaldirekt.de](mailto:info@dentaldirekt.de)



# Evolution des Qualitätszertifikats NZI ersucht Ministerium um Hilfe

ZT Fortsetzung von Seite 1

wurde speziell und exklusiv für die zahntechnischen Meisterbetriebe der Innungen das Qualitätssicherungskonzept QS-Dental entwickelt. Der Qualitätsnachweis erfolgt anhand klarer Bewertungs- und Prüfkriterien und durch unabhängige Prüforganisationen. Mit QS-Dental erhalten die Betriebe ein schlankes und in vielerlei Hinsicht nützliches System. QS-Dental ist zum einen ein Leitfaden zur strukturierten Umsetzung der Anforderungen des Medizinproduktegesetzes, beinhaltet alle sieben Qualitätssicherungsstudien des VDZI und ermöglicht die Optimierung der Herstellungsprozesse, die Sicherung konstanter, nachvollziehbarer Qualität bei den Mitarbeitern und dient der

Minimierung von Mängelrisiken. Schließlich ist QS-Dental das Versprechen der Marke Q-AMZ. Alle Meisterbetriebe der Innungen haben, unabhängig davon, ob diese bereits das alte AMZ-Zertifikat heraus-

ANZEIGE



geben oder nicht, die Möglichkeit, sich nach QS-Dental prüfen zu lassen, das Q-AMZ-Logo zu verwenden und das neue Qualitätszertifikat herauszugeben. Hinweis: Das Q-AMZ-Markenkonzzept sah vor, das bisherige ohne Prüfung verwendete Zertifikat zum 30.06. dieses Jahres auslaufen zu lassen. Da die derzeitigen Prüftermine aufgrund der hohen Zahl von Bewerbern schon bis in den Juli hinein ausgebucht sind und sich daher ein nahtloser Übergang des alten Zertifikats zum neuen Qualitätszertifikat nicht ermöglichen ließe, bietet sich nun allen Nutzern des alten Zertifikats die Möglichkeit eines verlängerten Herausgabezeitraums bis zum Ende des Jahres 2008. Einzige Voraussetzung: Die interessierten Labore melden sich bis zum 15.07. verbindlich zur QS-Dental-Prüfung an. Ein gewünschter Prüftermin kann bei der Anmeldung angegeben werden. Weitere Informationen zur Dachmarke Q-AMZ und zur QS-Dental-Prüfung erhalten Labore bei ihrer Innung oder beim VDZI. **ZT**

Wirtschaftsgesellschaft des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) Gerbermühlstraße 9 60594 Frankfurt am Main Tel.: 0 69/66 55 86-0 Fax: 0 69/66 55 86-33 E-Mail: info@vdzi.de www.vdzi.de

ZT Adresse

Wirtschaftsgesellschaft des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) Gerbermühlstraße 9 60594 Frankfurt am Main Tel.: 0 69/66 55 86-0 Fax: 0 69/66 55 86-33 E-Mail: info@vdzi.de www.vdzi.de

ZT Fortsetzung von Seite 1

im Dentalhandwerk haben deshalb die Politik in einer eigenen Resolution um Hilfe gebeten, um nicht nach dreieinhalb Jahren hoch qualifizierter Ausbildung ohne berufliche Perspektive ins Leben entlassen zu werden. Die Vertreter der NZI übergaben im Auftrag der zahntechnischen Mitarbeiter und Junggesellen/-innen die Resolution auch im Wirtschaftsministerium, nachdem sie zuvor schon im Sozialministerium und in der Staatskanzlei des Ministerpräsidenten übergeben wurde. Ministerialdirigent Petersen und Ministerialrat Kristian stellten fest, dass sich Vertreter der Gesundheitsberufe

immer öfter an die Wirtschaftsministerien wenden, weil sie durch die Gesundheitsreformen und ohne eigenes Verschulden in so große

ANZEIGE



wirtschaftliche Nöte geraten, dass sie die Hilfe politischer Gremien einfordern müssten. Die Vertreter der NZI nahmen das Interesse der Ge-

sprächspartner an den Problemen der Dentallabore und an geeigneten Lösungen wahr. Als Ergebnis wurde vereinbart, dass die NZI und dass die Ministeriumsvertreter sich regelmäßig treffen werden, um geeignete Lösungsansätze gemeinsam zu beraten. Das nächste Gespräch wurde für nach der Sommerpause festgelegt. **ZT**

ZT Adresse

NZI Niedersächsische Zahntechniker-Innung Theaterstraße 2 30159 Hannover Tel.: 05 11/33 48 19 37 Fax: 05 11/33 21 29 E-Mail: info@nzi.de www.nzi.de



Aus alt mach neu: Der fließende Übergang vom Zertifikat AMZ zum Q-AMZ wird vereinfacht.

ZT Kurznotiert

**Klaus Kanter Preis: Frist 31. Juli 2008** – Die Klaus Kanter Stiftung bittet die jungen Zahntechnikermeister/-innen, die als Kammermeister des Jahres 2007 bei ihren Handwerkskammern ermittelt wurden, an der „Olympiade der Zahntechnik“ teilzunehmen. Die Abgabefrist endet am 31.07.2008. Der Klaus Kanter Preis ist mit Euro 2.500 dotiert. Die Preisübergabe findet voraussichtlich im Januar 2009 auf dem Quintessenz-Symposium in Berlin statt. Bekannt gegeben werden die Gewinner in der gesamten Fachpresse. Klaus Kanter Stiftung, Gustav-Freytag-Straße 36, 60320 Frankfurt am Main, Tel.: 0 69/95 67 99-0.

**Krankenkassen weisen Milliardendefizit aus** – Die gesetzlichen Krankenkassen haben im ersten Quartal des Jahres ein Milliardendefizit erwirtschaftet. Wie das Gesundheitsministerium Anfang Juni in Berlin auf der Basis vorläufiger Ergebnisse mitteilte, nahmen die Kassen von Januar bis März rund 37,94 Milliarden Euro ein. Die Ausgaben beliefen sich in dieser Zeit auf 39,01 Milliarden Euro. Das entspricht einem Defizit in Höhe von 1,07 Milliarden Euro. Das Gesundheitsministerium sprach von einem „jahreszeitlich durchaus üblichen Defizit“. Im vergangenen Jahr hatten die Krankenkassen den Angaben zufolge im ersten Quartal ein Defizit von rund 0,7 Milliarden Euro erwirtschaftet und das Gesamtjahr dann noch mit einem Überschuss von 1,73 Milliarden Euro abgeschlossen. Vor diesem Hintergrund seien auch für 2008 die Voraussetzungen dafür gegeben, dass die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) nach Überschüssen in den letzten vier Jahren „zumindest wieder ein annähernd ausgeglichenes Finanzergebnis erzielen kann“. (ddp)

**BMG hält am Zeitplan für GOZ-Novelle fest** – Das Bundesgesundheitsministerium (BMG) geht davon aus, den bestehenden Zeitplan zur Novellierung der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) einzuhalten. In einem Schreiben vom 26. Mai an die Mitglieder des Gesundheitsausschusses teilt die Parlamentarische Staatssekretärin Marion Caspers-Merk u.a. mit: „Derzeit sind noch einige Grundsatzfragen zur GOZ-Novellierung zu klären, insbesondere zur Höhe des mit einer GOZ-Novelle angestrebten Honorarzuwachses. Nach Klärung dieser Fragen wird der Referentenentwurf einer GOZ-Novelle voraussichtlich bis Juli 2008 versandt werden können.“ Weiter geht Caspers-Merk davon aus, die GOZ-Novelle könne „nachzeitigem Stand in der ersten Jahreshälfte 2009 in Kraft treten“. (Bundeszahnärztekammer/Klar-text)

## „Qualität hat überall ihren Preis!“

ZT Fortsetzung von Seite 1

Wir verwenden Materialien und Maschinen deutscher und Schweizer Hersteller.

**ZT Wie kann es zu solchen Qualitätseinbrüchen kommen? Gibt es in China gesetzliche Richtlinien oder Zertifikate für Dentallabore?**

Prof. Lin: Zahntechnische Labore in China müssen sich nach ISO 9000 zertifizieren lassen. Weiterhin gibt es Sicherheitsbestimmungen zu Medizinprodukten, deren Auflagen erfüllt werden müssen. Die hierfür zuständige Behörde ist die SFDA, ähnlich der amerikanischen FDA (Food and Drug Administration, US-amerikanische Behörde für Lebensmittel- und Arzneimittel-

sicherheit; Anm. d. Red.). Die Einhaltung ihrer Vorgaben wird auch in China jährlich streng überprüft.

**ZT Was denken Sie, wie man der internationalen Öffnung des zahntechnischen Marktes künftig begegnen sollte?**

Prof. Lin: Mir ist wichtig, dass man die gefärbte Brille ablegt und den Kollegen – auf der ganzen Welt – objektiv begegnet. Wir können alle viel voneinander lernen, das hat auch die diesjährige ADT deutlich gezeigt. Die Ausbildung zum Zahntechniker dauert auch in China zwei bis vier Jahre.

**ZT Prof. Lin, herzlichen Dank, dass Sie Zeit gefunden haben für ein kurzes Interview.**

## Zertifikat zum 30. Labor-Jubiläum

Das Dentallabor des Obermeisters der Bremer Innung, Theodor Overhoff, wurde nach QS-Dental des VDZI zertifiziert – als erstes Labor im Land Bremen.



Udo Nicolay (li.), Geschäftsführer der ZTI Hamburg, und ZTM Sven Davidsmeyer (re.) überreichen OM Theodor Overhoff das QS-Dental-Zertifikat.

Zahntechnische Meisterlabore sind die Garanten für die Versorgung mit ausgezeichnetem Zahnersatz. Die hohe fachliche Qualifikation der Meister, ihre persönliche Verantwortung für ihre Produkte, ihr Engagement für Ausbildung und qualifizierte Mitarbeiter bilden die Grund Säulen für die hohe Qualität von deutschem Zahnersatz. Als erster Bremer Betrieb hat jetzt das Dentallabor von Zahntechnikermeister Theodor Overhoff auch offiziell nachgewiesen, dass es all diese Qualitätsversprechen einhält. Udo Nicolay, Geschäftsführer der Zahn-techniker-Innung Hamburg, und ZTM Sven Davidsmeyer überreichten Overhoff das be-

gehrte QS-Dental-Zertifikat der Allianz Meisterliche Zahn-technik und gratulierten. „QS-Dental sichert die Qualität und macht sie gegenüber dem Zahnarzt und dem Patienten transparent. Es hilft bei der Optimierung der Herstellungsprozesse und minimiert Risiken“, sagte Nicolay anlässlich der Übergabe, die zufällig mit dem dreißigjährigen Labor-Jubiläum zusammenfiel. „Vieles hat sich in diesen Jahren verändert“, sagt Overhoff. „Während der Zertifizierung haben wir gemerkt, dass wir in technischer Hinsicht die Anforderungen schon seit mehr als zehn Jahren erfüllen. Neu aber ist, dass wir unsere Vorteile viel stärker darstellen

müssen. Schon immer haben wir mit zügiger Vor-Ort-Fertigung und sinnvollem Service wie beispielsweise der Farb-nahme am Patienten die Pra-xen sinnvoll unterstützt. Heute aber müssen wir drüber reden, damit der Unterschied zum Auslandszahnersatz deutlich wird, bei dem solcher Service nicht geboten wird“, erzählt Overhoff, der auch Obermeister der Zahn-techniker-Innung Bremen ist. Zwölf Mitarbeiter beschäftigt er heute, die das gesamte Spektrum der Technik anfer-tigen. Auch anspruchsvolle Zirkon-Arbeiten mit Ge-schiebe sind möglich. Seit 1999 bietet er sogar eine Fünf-Jahres-Garantie an, die über das gesetzlich gefor-derte Maß hinausgeht. „Pro-bleme haben wir dadurch nicht – auch keine höhere Rückläuferzahl. Das zeigt, dass wir vernünftig ar-beiten.“ **ZT**

ZT Adresse

Overhoff Dental-Technik Stader Straße 107 28205 Bremen Tel.: 04 21/4 32 62-0 Fax: 04 21/4 32 62-26 E-Mail: Overhoff-Dental-Technik@t-online.de www.overhoff-dental.de

## ZT IMPRESSUM ZAHNTECHNIK ZEITUNG

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| <b>Verlag</b>            | Verlagsanschrift:<br>Oemus Media AG<br>Holbeinstraße 29<br>04229 Leipzig | Tel.: 03 41/4 84 74-0<br>Fax: 03 41/4 84 74-2 90<br>E-Mail: kontakt@oemus-media.de  |
| <b>Fachredaktion</b>     | Roman Dotzauer (rd)<br>Betriebswirt d. H.<br>(V.i.S.d.P.)                | E-Mail: roman-dotzauer@dotzauerdental.de  |
| <b>Redaktionsleitung</b> | H. David Koßmann (hdk)   | Tel.: 03 41/4 84 74-1 23<br>E-Mail: h.d.kossmann@oemus-media.de   |
| <b>Redaktion</b>         | Matthias Ernst (me)<br>Betriebswirt d. H.                                | Tel.: 03 31/5 50 34<br>E-Mail: m.ernst-oemus@arcor.de   |
| <b>Projektleitung</b>    | Stefan Reichardt<br>(verantwortlich)                                     | Tel.: 03 41/4 84 74-2 22<br>E-Mail: reichardt@oemus-media.de  |
| <b>Anzeigen</b>          | Lysann Pohlann<br>(Anzeigenposition/<br>-verwaltung)                     | Tel.: 03 41/4 84 74-2 08<br>Fax: 03 41/4 84 74-1 90<br>ISDN: 03 41/4 84 74-31/-1 40<br>(Mac: Leonardo)<br>03 41/4 84 74-1 92 (PC: Fritz/Card)<br>E-Mail: pohlann@oemus-media.de |
| <b>Abonnement</b>        | Andreas Grasse<br>(Aboverwaltung)  | Tel.: 03 41/4 84 74-2 00<br>E-Mail: grasse@oemus-media.de   |
| <b>Herstellung</b>       | Susann Krätzer<br>(Grafik, Satz)   | Tel.: 03 41/4 84 74-1 45<br>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 ver-öffentlichenden Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Ein-verständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffent-lichung 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.

## BEL zum Jahresende 2008 gekündigt

Der VDZI will mit den gesetzlichen Krankenkassen über das Bundeseinheitliche Leistungsverzeichnis der abrechnungsfähigen zahntechnischen Leistungen neu verhandeln – bis zum Abschluss eines neuen Vertrages gilt das BEL weiter.



VDZI-Präsident Jürgen Schwichtenberg möchte dem geänderten Auftragsniveau Rechnung tragen und rüttelt an den Grundfesten.

Der VDZI hat zum Ablauf des 31. Dezember 2008 das Bundeseinheitliche Leistungsverzeichnis (BEL II) nach Paragraph 88 Absatz 1 des SGB V gekündigt. Aus Sicht des VDZI ist dieser Schritt aus grundsätzlichen Erwägungen notwendig: Die Veränderungen bei Auftragsniveau und Leistungsstruktur seit Einführung des Festzuschuss-Systems machen eine grundlegende Überarbeitung des BEL II ebenso erforderlich wie die vom VDZI abgelehnte, aber drohende Ausweitung des Anwendungsbereiches des BEL II in einem Basistarif der privaten Krankenversicherung (PKV). Erheblichen Klärungsbedarf wird es mit den gesetzlichen Krankenkassen bei der Frage der vereinbarten Einleitenden Bestimmungen für die Rechnungslegung geben. Diese Regelungen, die eigentlich zur Leistungsklarheit und -wahrheit bei der Abrechnung zahntechnischer Leistungen beitragen sollten, haben im Festzuschuss-System immer mehr zu einer unerträglichen Verzerrung des Wettbewerbs zulasten der inländischen, vertrags-treuen Meisterbetriebe des Handwerks in Deutschland gegenüber zunehmenden grauen Liefermärkten und Abrech-

nungswegen geführt, weil weder Zahnärzte noch Krankenkassen entsprechend Kontrollmechanismen gewährleisten. Von einer Einhaltung der Vertragsinhalte und Abrechnungsbestimmungen durch die Krankenkassen, die zur Sicherung einer hohen Versorgungsqualität für die Patienten, aber auch für faire Wettbewerbsbedingungen sorgen sollen, kann gegenwärtig keine Rede sein. Der VDZI will in den Neuverhandlungen zum BEL II seinen verantwortungsvollen Beitrag dafür leisten, dass eine hohe Versorgungsqualität bei zahn-technischen Leistungen ebenso wie die Leistungsfähigkeit der vertragstreuen zahn-technischen Meisterbetriebe in Deutschland in einem fairen Wettbewerb gesichert wird. VDZI-Präsident Jürgen Schwichtenberg: „Spätestens seit Einführung des Festzuschuss-Systems ist immer deutlicher geworden, dass die zwischen den Spitzenverbänden der Krankenkassen und dem VDZI vereinbarten Einleitenden Bestimmungen zum BEL II keine zielgerichtete und wettbewerbsneutrale Wirkung entfalten. Der VDZI hat keine erkennbaren Anhaltspunkte dafür, ob und wie diese Vereinba-

lung von den gesetzlichen Krankenkassen in der Praxis umgesetzt, eingehalten oder kontrolliert wird. Auf die zunehmende Ausprägung von abrechnungstechnisch grauen Märkten und reinen Händlermärkten, die häufig in Form von rechtswidrigen Selektivverträgen einzelner Krankenkassen noch befördert werden, hat der VDZI in diesem Zusammenhang mehrfach erfolglos die Politik und die Krankenkassen hingewiesen.“

Darüber hinaus stellt der VDZI fest, dass durch die Einführung des Festzuschuss-Systems anteilmäßig bedeutende zahn-technische BEL II-Abrechnungspositionen nicht mehr in der gebotenen Eindeutigkeit – sowohl in technologischer als auch in qualitativer Hinsicht – sowie ihrer Abrechenbarkeit konkretisiert sind. Damit geht die Leistungstransparenz verloren und führt zu erheblichen wirtschaftlichen Belastungen für die zahn-technischen Meisterbetriebe. In dieser Hinsicht fordert der VDZI die Spitzenverbände der Krankenkassen auf, mit dem VDZI eine grundsätzliche Neuordnung des BEL vorzunehmen. Dabei soll auch berücksichtigt werden, dass sich durch die Bundesmittelpreisbildung (§ 57 Abs. 2 SGBV) ein Preisgefüge herausgebildet hat, das mit den tatsächlichen handwerklichen Fertigungskosten nicht mehr in Einklang steht. ☒

### ZT Adresse

Wirtschaftsgesellschaft des Verbandes Deutscher Zahn-techniker-Innungen (VDZI)  
Gerbermühlstraße 9  
60594 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/66 55 86-0  
Fax: 0 69/66 55 86-33  
E-Mail: info@vdzi.de  
www.vdzi.de

## Workshop für professionelle Dentalfotografie

Am Samstag, dem 07.06.2008 veranstaltete die Zahn-techniker-Innung Thüringen im Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Erfurt eine Ganztags-schulung zur professionellen digitalen Dentalfotografie.



duell von jedem Kursteilnehmer erarbeitet, praktisch ausgetestet und anhand von gezielten Patientenaufnahmen des Zahnbogens, die unter den Anwen-denden gegenseitigerfolgten, systematisch gefestigt. Am Monitor wurden die Aufnahmen so lange beurteilt und ausgewertet,

### ANZEIGE



abgleich sowie Licht- und Belichtungstechniken für eine material- und oberflächengerechte Ausleuchtung

waren Hauptinhalt seines Kurses. Dem Teilnehmerkreis wurden umfassende Kenntnisse über die wichtigsten fotografischen Zusammenhänge und technischen Standards einer mobilen Aufnahmeeinheit sowie das komplette Basiswissen für eine bessere Aufnahme- bzw. Bildqualität vermittelt. Der Umgang mit der eigenen Kamera, deren hersteller-spezifischen Besonderheiten und manuellen Einstellungs-möglichkeiten wurde indivi-

bis für jede Kamera eine annähernd optimale Einstellung gefunden und für zukünftige Patientenaufnahmen abgespeichert war. Die dazu notwendigen Dateien und Referenzbilder, Hilfsmittel zur korrekten Kameraeinstellung, geeignete Bildschirmhintergründe zur exakten visuellen Monitoreinstellung, einen umfassenden Leitfaden zur digitalen Fotografie sowie ein Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme konnte jeder Kollege zum Schluss als praktisches Ergebnis dieses umfangreichen Anwenderkurses mit nach Hause nehmen. ☒



Im kleinen Rahmen hatten die Teilnehmer des Erfurter Dentalfotografie-Kurses die Chance, sich von Industrie- und Werbefotograf Erhard J. Scherpf aus Kassel (2.v.l.) direkt an ihren eigenen Kameraschulen zu lassen.

### ZT Adresse

Zahn-techniker-Innung Thüringen  
Neustadtstr. 6  
99734 Nordhausen  
Tel.: 0 36 31/90 29 14  
Fax: 0 36 31/90 29 13  
E-Mail:  
zi-thueringen@t-online.de  
www.zahntechnik-th.de

## Sachsen erwägt Normenkontrollklage

Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich (CDU) will die Erfolgsaussichten einer Normenkontrollklage zum umstrittenen Gesundheitsfonds prüfen.



Stanislaw Tillich (CDU), frisch gebackener Ministerpräsident Sachsens, lässt die Verfassungsmäßigkeit der Gesundheitsreform prüfen.

Nach Informationen der „Leipziger Volkszeitung“ vom 2. Juni kann Sachsen bei einer positiven Entscheidung das Verfahren noch vor der Sommerpause mit einem Eilantrag beim Bundesverfas-

sungsgericht auf den Weg bringen. Mit Normenkontrollverfahren wird die Verfassungsmäßigkeit von Gesetzen überprüft, im vorliegenden Fall wäre das die Vereinbarkeit der Gesundheitsreform mit dem Grundgesetz. Sachsen sieht sich dem Bericht zufolge vor allem durch eine Konvergenz-klausel benachteiligt. Diese verhindere, dass zu viel Geld über den Gesundheitsfonds in ärmere Bundesländer fließt. Die in Bayern regierende

CSU hatte der Gesundheitsreform nur unter der Bedingung zugestimmt, dass aus Ländern, in denen die Beitragseinnahmen der Krankenkassen besonders hoch sind, nicht mehr als jährlich 100 Millionen Euro über den Fonds in andere Länder abfließen. Dies hat aber zur Folge, dass Krankenkassen mit besonders geringen Beitragssätzen – wie beispielsweise die AOK in Sachsen – Geld an Kassen mit hohen Beitragssätzen zahlen müssen. Der frühere Ministerpräsident Georg Milbradt (CDU) hatte bereits zur Bundesratsabstimmung im Februar 2007, bei der sich der Freistaat der Stimme enthielt, vor Beitragserhöhungen in Sachsen gewarnt. Die für das Bundesland nun erwartete Mehrbelastung sei weder der Versicherten noch den Ärzten im Freistaat vermittelbar, heißt es in dem Bericht. ☒

(ddp-lsc)

### ANZEIGE



## Info: „Prothesengesicht? Nein danke!“

Endlich wieder sein eigenes Gesicht haben und mit neuen Zähnen wie früher aussehen! Diese Hoffnung konnten Interessierte Anfang Juni bei JONAS – ganzheitliche Zahntechnik schöpfen. Die geplante Informationsveranstaltung fand aufgrund der großen Nachfrage bereits zum sechsten Mal kostenlos statt.



Schon zum sechsten Mal zog es interessierte Zuhörer zur Patientenveranstaltung ins Bernauer Labor JONAS – ganzheitliche Zahntechnik.

Das Persönlichkeitsbild des Menschen charakterisiert sich mit Form, Größe und Stellung seiner Frontzähne, besonders im Oberkiefer. Diese Gesichtsästhetik geht bei Zahnverlust verloren. Dann entsteht das typische Prothesengesicht. In der Kriminalistik kann das Gesicht eines Unbekannten anhand seines Schädels modelliert werden. So ähnlich wird die gewünschte Zahnharmonie der Oberkieferfrontzähne über Gesichtsbildanalyse und Rekonstruktionsberechnung ermittelt. Der Patient sieht schon vor Behandlungsbeginn die zu seinem Gesicht optimal passenden Zähne.

Das Team von JONAS – ganzheitliche Zahntechnik informiert gerne über weitere Neuheiten „Anderes rund um die Zähne“. ☒

Wissenswertes rund um die Weltneuheit „Gesichtsbildanalyse“, die im Bernauer Pilotlabor Anwendung und Weiterentwicklung findet, erfuhren die Gäste des ausführlichen Vortrags. Besonders wichtig und interessant waren diese Informationen für alle, die demnächst ihre prothetische Versorgung planen oder ihr aktuelles Aussehen verändern wollten.

Die patentierte deutsche Erfindung wurde in jahrelanger Forschungsarbeit durch ZTM Manfred Wiedmann entwickelt und von Prof. Dr. Ulrich Stüttgen von der Uni Düsseldorf wissenschaftlich begleitet. Gesicht und Zähne zeigen, wie einmalig wir sind und nichts ist schlimmer als ein Prothesengesicht! Die persönlichen Zahn-Merkmale des Menschen können wiederhergestellt werden!

### ZT Adresse

JONAS – ganzheitliche Zahntechnik  
Neuer Schulweg 6  
16321 Bernau  
Tel.: 0 33 38/27 79  
Fax: 0 33 38/75 58 05  
E-Mail:  
zahntechnikjonas@t-online.de  
www.orthas.com

# Preisschutz des Premium-Produktes durch profitable Alternativen

Runde drei: In der Februarausgabe veröffentlichte UDS-Geschäftsführer Holger Kusch den Artikel „Zahnersatz aus China – Wo liegt denn das Problem?“, woraufhin der Bremer ZTM Frank Laux in einem Leserbrief in der ZT 4/08 einging. Lesen Sie hier die Antwort Kuschs in einem offenen Brief an ZTM Laux.

Sehr geehrter Herr Laux,

zuerst einmal herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Leistung, dass Sie durch Positionierung, Qualitäts- und Dienstleistungsvorsprung die Umsatzgröße des Jahre 2004 annähernd wieder erreicht haben. Umsatz und Ertrag sind zwei unterschiedliche Größen – ca. 80 % der über hundert Laborinhaber, mit denen ich in den vergangenen zehn Monaten gesprochen habe, sehen ihre Leistung mit BEL II-Sätzen nicht kostendeckend honoriert. Ich finde es schade, wenn Sie meinen „Aufsatz“ dazu benutzen, UDS und mich einerseits direkt zu kritisieren und gleichzeitig eine Vermischung mit der Allgemeinheit betreiben. Hätten Sie sich mit dem UDS-Geschäftsmodell und mir befasst, dann hätten Sie festgestellt, dass die UDS selbst in ihrer Pa-



tientenbroschüre den deutschen Zahnersatz als erste Wahl empfiehlt und dass sowohl UDS als auch ich weit davon entfernt sind, im Mainstream von „Geiz ist geil“ zu schwimmen. Wir bieten ganz bewusst keine individuelle farbliche Charakterisierung unserer Arbeiten an, um

auch hier dem deutschen Meisterlabor einen Vorteil zu verschaffen. Die Zahntechnikermeister und -meisterinnen, die UDS-Arbeiten gesehen haben, sind der Meinung, dass die Qualität so gut ist wie aus 70 % der deutschen Labore. Leider haben Sie unsere schriftliche und telefonische Einladung zu einer Informationsveranstaltung nicht wahrgenommen. Ich finde es sehr lobenswert, dass Sie der Entsolidarisierung der Menschen in diesem Land entgegenwirken möchten – leider etwas zu spät. Ich unterstütze absolut Ihre Aussage, dass mit dem Kauf lokal produzierter Waren (solange nicht subventioniert) auch der eigene hiesige Arbeitsplatz gesichert wird. Den Zug haben wir allerdings vor weit über 30 Jahren schon verpasst und gerade in den letzten Jahren immer an der Binnennachfrage gekrankelt. In

Südkorea können Sie sich davon überzeugen, wie ein Land durch Binnennachfrage aus der Krise kommt.

ANZEIGE



Nach den Zahlen des ersten Quartals 2008 wird Deutschland wohl auch in diesem Jahr wieder Exportweltmeister, da China sogar hinter die USA auf Platz drei zurückgefallen ist – gut, Zahntechnik ist da nicht unbedingt dabei!

Unser Anspruch ist, die hohe deutsche Zahntechnikerkunst zu schützen und zu unterstützen, indem wir unseren Partnern (Laboren und Zahnärzten) die Chance bieten, ein zweites Produkt „made in China“ anzubieten, statt den Preis für das Premium-Produkt „made in Germany“ zu reduzieren, nur weil der Patient am Eigenanteil sparen möchte. Ich bin mir sicher, dass sich viele Patienten leichter für Zahnersatz aus dem deutschen Meisterlabor zu vernünftigen Preisen entscheiden, bevor sie auf die China-Krone zurückgreifen. Der Kunde, der sich nicht mehr leisten kann oder will, wäre sowieso nicht Ihr Kunde geworden, bekommt aber wenigstens eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Versorgung. Glauben Sie wirklich, dass sich Ihre Jungtechniker (oder nehmen Sie einen Postzusteller oder Automechaniker) deutschen Zahnersatz leisten können? Die Gewinner unseres Konzeptes sind wirtschaftlich orientierte Zahnärzte und Laborinhaber, die statt des Preiskampfes bei gleichartigen Produkten auf ein profitables Alternativangebot mit reduzierter Leistung setzen. Die Gewinner sind Krankenkassen (also die Solidargemeinschaft) und Patienten (Kunden) aus dem unteren Bereich der sogenannten Mittelschicht, die sich Ihre qualitative zahntechnische Höchst-

leistung (die unbestritten ist!) nicht leisten können oder wollen.

Herr Laux, Sie sollten sich an dieser Stelle vielleicht auch einmal fragen, warum heute ca. 85 % des Auslandszahnersatzes direkt mit den Praxen abgewickelt wird, anstatt, wie bei der UDS-Philosophie, das deutsche Meisterlabor einzubinden. Lassen Sie mich abschließend noch berichtigen, dass es in Deutschland zurzeit nicht 80 Mio., sondern 82,3 Mio. Einwohner gibt und dass neben den Chinesen sicherlich auch die 1,13 Mrd. Inder bald etwas von dem Wohlstandskuchen abhaben möchten. Gerne bin ich auch jederzeit zum persönlichen Dialog bereit.



Mit freundlichen Grüßen,  
Holger Kusch

ANZEIGE

triceram® □ de

## Die Keramik für die CAD/CAM Technologie

### Zirkoniumdioxid und Titan

Langzeiterprobt und wissenschaftlich bestätigt.

► Infos unter der Hotline +49 72 31 / 803 - 440  
oder unter [www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de)

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31 / 803 - 0 · Fax +49 72 31 / 803 - 295  
[www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de) · E-Mail: [info@dentaurum.de](mailto:info@dentaurum.de)

Bildquellennachweis:  
Dr. Eric Sanchez - Mexiko City / Mexiko  
Axel Seeger - Berlin

## Politikergespräch in Potsdam

Vertreter der ZT-Innung Berlin-Brandenburg (ZIBB) thematisieren Laborsituation und Qualitätsoffensive Q\_AMZ im Brandenburger MAGSF.

Am 12. Juni 2008 fand im Ministerium für Arbeit, Gesundheit, Soziales und Familie in der Landeshauptstadt Potsdam ein weiteres Politikergespräch unserer Innung statt.

Dabei ging es dem stellvertretenden Landesinnungsmeister Thomas Lüttke und Innungsgeschäftsführer Dr. Manfred Beck vor allem darum, dem zuständigen Staatssekretär Winfrid Alber (siehe Foto) die nach 2005 für viele Labore entstandene prekäre wirtschaftliche-soziale Situation zu erläutern, einschließlich der aus Zahntechnikersicht hierfür maßgeblichen Ursachen. Gesprächsgegenstand waren ebenfalls der Verlauf und der Stand der diesjährigen Vergütungsverhandlungen der Innung mit den Verbänden der Krankenkassen, zumal derzeit davon ausgegangen werden kann, dass es zu keiner Verhandlungslösung kommt, sondern durch die Innung wohl das Schiedsamt angerufen werden muss. Gleichzeitig wurde durch Thomas Lüttke und Dr. Manfred Beck im Ministerium erstmals die aktuelle, wett-



bewerbsorientierte Qualitätsoffensive Q\_AMZ/QSDental der zahntechnischen Meisterbetriebe der Innungen ausführlich vorgestellt und durch den Staatssekretär als richtungweisende Initiative gewürdigt. ZT

### ZT Adresse

Zahntechniker-Innung  
Berlin-Brandenburg  
Obentrautstr. 16/18  
10963 Berlin  
Tel.: 0 30 / 3 93 50 36  
Fax: 0 30 / 3 93 60 36  
E-Mail: [info@zibb.de](mailto:info@zibb.de)  
[www.zibb.de](http://www.zibb.de)







# ZT WIRTSCHAFT

## Massiv Kosten sparen – durch den Einsatz von Open Source Software

Open Source Software ist mittlerweile in vielen Unternehmen und öffentlichen Institutionen (z.B. Stadtverwaltung München) erfolgreich umgesetzt worden. Es werden die Unternehmen gewinnen, die sich frühzeitig darauf einstellen. Doch was genau ist Open Source Software und wie können Unternehmen durch ihren gezielten Einsatz Kosten einsparen? Thomas Burgard gibt die Antworten und bietet eine detaillierte Einführung in die doch sehr komplexe Thematik.



### Einführung

Seit 1998 gibt es Open Source Software. Die Firma Netscape hatte damals entschieden, die nicht mehr wirtschaftlich genutzte Netscape Browser-Software der Softwareentwickler-Gemeinde komplett frei zur Verfügung zu stellen. Die Browser-Software hatte ein solides und technologisch hervorragendes Fundament und sollte trotz des fehlenden Erfolges (der größte Konkurrent war damals Microsoft mit dem MS Internet Explorer) weiterentwickelt werden. Aus dieser Quellcode-freigabe wurde dann das berühmte Mozilla-Projekt. Open Source Produkte wie der legendäre Mozilla Firefox sind daraus entstanden. Seit 1998 kamen etliche Open Source Projekte hinzu und

sind heute aus dem heiß umkämpften Markt nicht mehr wegzudenken. In vielen Unternehmen, auch Großunternehmen, wird massiv Open Source Software eingesetzt und bestimmt den Alltag von Millionen von Anwendern. Viele jedoch stehen fälschlicherweise der Entwicklung und Anwendung von Open Source Produkten mit gemischten Gefühlen gegenüber. Immer wieder werden folgende Fragen gestellt:

- Was bedeutet Open Source Software überhaupt?
- Wie wird denn überhaupt mit Open Source Software Geld verdient?
- Kostet die Open Source Software für den eigenen Einsatz wirklich nichts?

- Wie sieht hier das Lizenzmodell aus?
- Wie gut ist die Qualität der Open Source Software?
- Wie hoch ist die Sicherheit von Open Source Software?
- Wie leistungsfähig ist die Software im Vergleich zu herstellereigenen Software-Produkten?
- Wie gut ist der Support?
- Wird die Software in Zukunft weiterentwickelt?
- Wie hoch ist die Kostenersparnis?

Es sind also sehr wichtige und interessante Fragen zu klären. Zunächst soll aber die Frage beantwortet werden, was unter Open Source Software genau zu verstehen ist und welche Lizenzmodelle für Open Source Software existieren.

### Was bedeutet Open Source Software?

Der Unterschied zwischen herstellereigener Software und Open Source Software ist der, dass der Quellcode bzw. Quelltext der Open Source Software völlig offen (engl. open) und frei zugänglich ist. Der Quelltext einer Software ist der von einem Softwareentwickler geschriebene Text in einer bestimmten Programmiersprache wie z.B. „Java“ und hat somit ein vom Menschen lesbares Format, das sogenannte ASCII-Format (American Standard Code for

Information Interchange). Nach Fertigstellung des Quelltextes wird dann eine Kompilierung in die Prozessorsprache durchgeführt. Die kompilierte Software ist die ablauffähige Software

### ANZEIGE

www.sds-meisterschulung.de

Typisch...  
SDS

berufsbegleitende  
Meisterprüfungsvorbereitung

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

auf dem Computer. Wird also der Quelltext einer Software offen gelegt, so bedeutet das, dass der Anwender den Quelltext der Software dann auch beliebig verändern darf. Des Weiteren darf der Anwender die Software nach erfolgten Änderungen dann auch weitergeben und veröffentlichen. Noch einmal zusammenfassend:

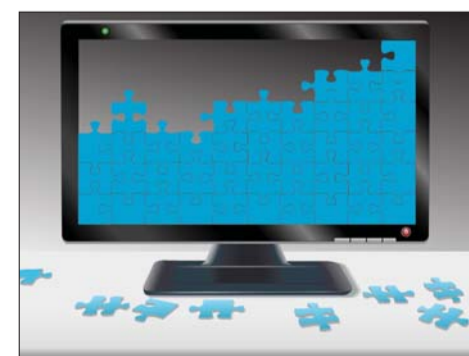
- Der Quelltext ist in einem vom Menschen lesbaren Format geschrieben.
- Die Software kann vom Anwender verändert und dann auch in veränderter Form weitergegeben werden.
- Die Software kann beliebig oft kopiert, verbreitet und angewendet werden. Eine genaue Definition von

Open Source Software ist in der Open Source Definition (OSD) der Open Source Initiative ([www.opensource.org](http://www.opensource.org)) nachzulesen. Entspricht eine Software genau diesen drei Regeln, so ist diese nach der Open Source Initiative eine Open Source Software.

Eine herstellereigene Software ist dagegen vom Anwender nicht veränderbar. Der Quelltext ist weder prüfbar noch einsehbar. Eine Weitergabe der Softwarelizenz ist nicht erlaubt.

### Public Domain Software

Bei der Public Domain Software tritt der Urheber alle Rechte an die Allgemeinheit



ab. Jeder kann also an der Software Änderungen vornehmen. Es ist aber im Gegensatz zur Open Source Software nicht zwingend notwendig, den Quelltext der Software zu veröffentlichen. Dann sind Änderungen am Quelltext natürlich nicht möglich.

### Freeware

Freeware ist eine Software, bei dem der Urheber der Allgemeinheit ein umfassendes kostenfreies Nutzungsrecht und eine Weiterverbreitung einräumt. Der Autor kann jedoch beliebige andere Lizenzbestimmungen aufstellen. Die Veröffentlichung des Quelltextes ist nicht unbedingt erforderlich und wird auch in den meisten Fällen nicht gemacht. Es wird eine Änderung der Software sogar meistens verboten.

### Shareware

Shareware ist eigentlich keine eigene Softwareart, sondern dient eher der Vermarktung für kommerzielle Software. Der Anwender bekommt eine voll funktionsfähige Version der Software und kann diese einen bestimmten Zeitraum (z.B. 30 Tage) testen. Danach werden Lizenzgebühren fällig.

### Open Source Lizenzen

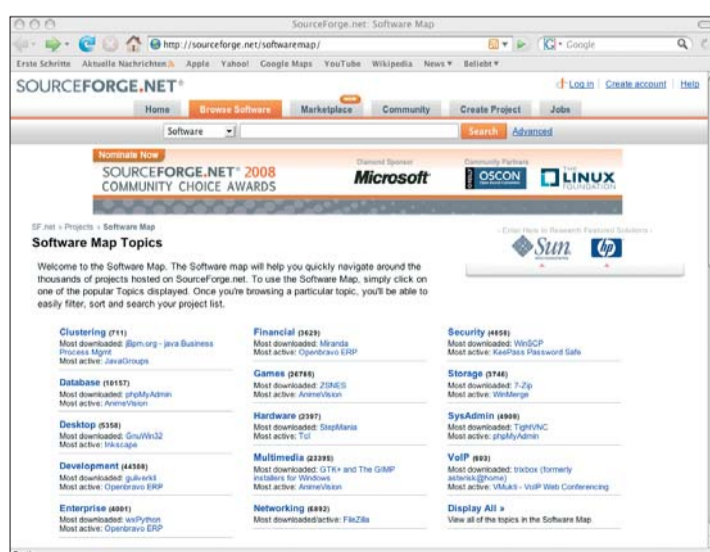
Prinzipiell gilt: Die Open Source Lizenzen sind bestimmte Software-Lizenzen, die den Prinzipien der Open Source Initiative folgt und deswegen den Quelltext der Software offen stellt. Diese gewähren den Anwendern das Recht zur freien Nutzung, Weitergabe und Änderung der Software. Es werden in den Lizenzen jedoch auch Pflichten wie z. B. Urheberrechtsvermerke, Vertriebsvereinbarungen usw. formuliert. Rechte und Pflichten unterscheiden sich je nach Lizenztyp, für den Anwender sind die Unterschiede jedoch nicht so bedeutend.

Die bekannteste Open Source Lizenz ist die GPL-Lizenz. Daher eine kurze Erläuterung dieses Lizenz-Typs. Die GNU General Public Lizenz ([www.gnu.org/home.de.html](http://www.gnu.org/home.de.html)), abgekürzt GPL-Lizenz, ist eine von der „Free Software Foundation“ herausgegebene Lizenz mit einem sogenannten „Copyleft“ für die Lizenzierung.

„Copyleft“ ist ein Wortspiel mit dem Wort „Copyright“ und soll die Freiheit der Software und deren Weiterentwicklung hervorheben.

Was ist bei einer Änderung der Software und anschließender Verbreitung zu beachten?

Die geänderte Software muss mit derselben Lizenz wie die Basis-Software weitergegeben werden. Hier kommt das Copyleft-Prinzip zum Einsatz. Weitere Open Source Lizenzen sind:



Die bei Weitem umfangreichste Quelle für Open Source Software: sourceforge.org.



ZT Fortsetzung von Seite 8

- Apache-Lizenz von der Apache Software Foundation (www.apache.org). Ein bekanntes Apache-Projekt ist der Open Source Apache Webserver.
- BSD-Lizenz von der Berkeley Software Distribution (fast wie GPL, jedoch kein Copyleft-Prinzip). Ein bekanntes Projekt ist das BSD Unix-Betriebssystem.
- LGPL-Lizenz von der Free Software Foundation und ist fast identisch mit der GPL-Lizenz. Im Gegensatz zur GPL dürfen alle Programme, welche die LGPL-lizenzierte Software nur extern benutzen, ihre eigene Lizenz behalten.

Zusammenfassend sei gesagt, dass die GPL-Lizenz fast drei Viertel aller Open Source Lizenzen ausmacht. Weitere Open Source Lizenzen sollen in diesem Artikel nicht beschrieben werden, da es den Rahmen des

ANZEIGE

Qualität - made in Germany

www.kometdental.de

Komet

Qualität zahlt sich aus

Artikels sprengen würde. Die Open Source Initiative (OSI) hat auf ihrer Website eine Liste der mit der Open Source Definition vereinbarten Lizenzen bereitgestellt (www.opensource.org/licenses).

**Vorteile von Open Source Software**

- Es fallen keine Lizenzkosten für den Anwender an. Es können somit Kosten gesenkt werden.
- Die Qualität von Open Source Software ist oft höher als bei kommerzieller Software (Beispiel: Linux-Betriebssystem für Computer, Apache-Webserver).
- Die Software kann extrem schnell angepasst werden. Da sie oft weltweite Entwicklung sind, können hohe Synergieeffekte entstehen.
- Der Quellcode der Open Source Software kann oft wiederverwendet werden, was dann Entwicklungszeit einspart.
- Open Source Software ist von Anbietern unabhängig.
- Open Source Software gibt es meist für alle Betriebssysteme (MS Windows, Linux, Unix und Mac).
- Die Sicherheit ist oft höher, da viele Entwickler auftretende Sicherheitslücken auch schnell wieder schließen können.
- Dateiformate und Datenaustausch-Standards sind offengelegt, dadurch ist die Open Source Software bes-



ser kompatibel zu anderen Software-Produkten.

**Nachteile von Open Source Software**

- Die Weiterentwicklung ist bei manchen Open Source Produkten nicht gesichert.
- Der Support ist oft von den Entwicklern nicht gegeben. Drittanbieter treten im Bedarfsfall an ihre Stelle.
- Die Anwender von Open Source Software können in der Regel keine Haftungs- und auch keine Gewährleistungsansprüche geltend machen.
- Für einige Anwendungen gibt es keine Open Source Software.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Vorteile von Open Source Software eindeutig überwiegen. Die aufgeführten Nachteile werden in Zukunft sogar immer weiter aufgehoben.

**Wie wird mit Open Source Software Geld verdient?**

Viele haben sich die Frage gestellt, wie und wer denn überhaupt mit Open Source Software Geld verdient. Betrachtet man Großunternehmen wie die amerikanische Firma SUN-Microsystems, die das Entwicklerteam für die Open Source Software „OpenOffice“ stellt, so könnte man schnell zu der Meinung kommen, die Firma schneide sich ja ins eigene Fleisch. Das ist natürlich nicht der Fall, denn die freie OpenOffice-Software fließt auch als Basis in die kostenpflichtige Software „StarOffice“ ein. Firmen versuchen durch Open Source Aktivitäten Know-how zu erlangen, das dann in anderen - kostenpflichtigen - Produkten wiederverwendet wird (Wiederverwendung von Quellcode in der Softwareentwicklung). Viele Open Source Projekte dienen den Software-Unternehmen als Forschungsgegenstand. Andererseits versuchen die Firmen durch Open Source Aktivitäten die Kunden mittel- bis langfristig an sich zu binden. Für die Open Source Software Linux (Betriebssystem-Software) werden z.B. umfangreiche Software-Dienstleistungen wie Support, Inbetriebnahme, Schulungen etc. angeboten. Gleiches gilt für Content Management Systeme wie z.B. Typo3, Typolight, Joomla und Drupal. Auch für größere CMS werden mittlerweile umfangreiche Dienstleistungen angeboten, mit denen sich hervorragend Umsatz generieren lässt.

**Kosten sparen durch Open Source Software**

Nun kommt die interessanteste Frage: Können Unterneh-

men durch Einführung von Open Source Software Kosten sparen? Die einfache Antwort lautet: „Ja!“ Für den Einsatz von Open Source Software sind keine Lizenzgebühren fällig. Je nach Anzahl von eingesetzten Computern kann hier bereits deutlich eingespart werden. Finanziell besonders attraktiv sind Open Source Produkte der Kategorien Betriebssysteme für Client und Server (z.B. Linux), Office-Anwendungen, Content Management Systeme und Datenbanken. Ak-

ANZEIGE

www.sds-meisterschulung.de

berufsbegleitende Meisterprüfungsvorbereitung

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

tuelle Studien zeigen ein Einsparpotenzial von ca. 30 %. Es muss an dieser Stelle deutlich gesagt werden, dass vor einer Entscheidung für Open Source Software eine wirtschaftliche Analyse durchzuführen ist, denn die Entscheidung ist abhängig von der strategischen Zielsetzung. Folgende Punkte müssen bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung beachtet werden:

- Größe des Unternehmens
- Mittel- bis langfristige Ausrichtung des Unternehmens
- Branche, in der das Unternehmen aktiv ist
- Anzahl der Computerarbeitsplätze
- Sind Schulungen notwendig?
- Support für das Software-Produkt
- Einführungskosten
- Betriebskosten
- Umfang der anfallenden Daten bzw. Datensätze
- Welche Bereiche der Software (z.B. Internet, Office, Softwareentwicklung, Datensicherung, Verschlüsselung etc.) sind involviert?
- Welche Alternativen kommen infrage?
- Wie sieht die Migrationsstrategie aus?

Als nächsten Schritt empfehle ich eine Gegenüberstellung von Open Source Software-Produkten und kommerziellen Software-Produkten in Matrix-Form. Sind alle Fragen ausreichend beantwortet, kann das Unternehmen nun den Einsatz von bzw. eine Umstellung auf Open Source Software genau planen und umsetzen.

**Open Source Software auch für Dentallabore?**

Auch für Dentallabore sind

sehr gute Open Source Produkte erhältlich und es können im EDV-Bereich massiv Kosten eingespart werden. Die Office-Suite „Open-Office“ als Beispiel kann Microsoft Office ersetzen, zumal OpenOffice 100 % mit MS Office kompatibel ist. Sie können aus OpenOffice z.B. ein Word-Dokument generieren und umgekehrt kann OpenOffice Word-Dokumente importieren. Als Computer-Betriebssystem für Client und Server hat mittlerweile die Open Source Software „Linux“ das Betriebssystem Windows technisch locker überholt.

In der Bildbearbeitung ist die Open Source Software Gimp weit verbreitet. Wenn für die digitale Dentalfotografie nicht gerade ein durchgängiger „Foto-Workflow“ notwendig ist, so bietet Gimp in der jetzigen Version äußerst leistungsfähige Funktionen, die den Adobe Photoshop-Funktionen in nichts nachstehen. Die freie E-Mail-Client-Software „Thunderbird“ von Mozilla hat alle Funktionen für eine reibungslose E-Mail-Verwaltung, inklusive Kalenderfunktionen, die als „Add-on“ hinzu installiert werden können. Für den Internet-Browser „Firefox“, ebenfalls von Mozilla, gelten die gleichen Erweiterungsmöglichkeiten. Es sei aber auch erwähnt, dass gerade kleine Unternehmen für den Einsatz von Open Source Software gutes notwendiges Know-how besitzen müssen, oder aber sich in diesem Bereich gut beraten lassen sollten. Durch mangelnde Kompetenz in einem Unternehmen kann mittel- bis lang-

fristig auch wirtschaftlicher Schaden entstehen. Die folgende Liste soll nur einige ausgewählte Open Source Software-Produkte vorstellen, die für Dentallabore infrage kommen:



**Woher bekommt man Open Source Software?**

Eine der umfangreichsten Open Source Software-Quellen im Internet ist zweifelsfrei Sourceforge (http://sourceforge.net). Alle Projekte sind unter ihrem Namen aufgelistet. In den Projektinformationen wird beschrieben, wie die Software- installiert wird und unter welchem Betriebssystem die Software läuft. Natürlich kann auch mit der Google-Suchmaschine nach Open Source Software gesucht werden.

**Ausblick**

Open Source Software ist heute aus dem Softwaregeschäft nicht mehr wegzudenken. Viele sehr leistungsfähige Open Source Softwareprodukte sind in der letzten Zeit entstanden und haben einen beispiellosen Siegeszug hinter

sich, wie z.B. „Linux“. Die Open Source Software braucht sich überhaupt nicht hinter den kommerziellen Software-Produkten zu verstecken, ganz im Gegenteil, viele Open Source Software sind in der Produkt-

qualität, Sicherheit, Funktionsumfang und nicht zuletzt technologisch weit überlegen. In diesem Artikel wurde gezeigt, dass der Einsatz von Open Source Software viele Vorteile, aber auch Nachteile für Unternehmen bringt. Die Unternehmen können durch den gezielten strategischen Einsatz von Open Source Software massiv Kosten einsparen. Das Gewicht der Nachteile von Open Source Software - von denen viele auf den noch überschaubaren Marktanteil von Open Source Software zurückzuführen sind, wird dadurch gegenüber den erheblichen Vorteilen immer geringer. Vor einer Einführung von Open Source Software sollte unbedingt eine exakte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt werden, um letztendlich eine positive Entscheidung zugunsten der Open Source Software zu treffen. Ebenfalls müssen Unternehmen, insbesondere Kleinunternehmen, einen Wissensaufbau im Bereich Informationstechnologie vornehmen, nur so kann auch ein Open Source Software-Einsatz zu einer erfolgreichen Kostenersparnis führen. In der Zukunft werden aller Voraussicht nach immer mehr Open Source Software-Produkte mit hoher Produktqualität und großem Funktionsumfang entstehen und erfolgreich im Markt platziert werden. Die Unternehmen dürfen sich also freuen und die EDV-Kosten können somit weiter gesenkt werden. ZT

| Anwendung   | Produkt   | Internet-Quelle  |
|---|---|--|
| Bildbearbeitung für die digitale Dentalfotografie | Gimp (für Windows, Linux, Unix, Mac)  | www.gimpusers.de und www.gimp.org  |
| Vektorgrafik-Software                             | Inkscape (für Windows, Linux, Mac)  | www.inkscape.org   |
| Bildverwaltung                                    | Picasa (für Windows und Linux)  | http://picasa.google.de  |
| Office-Suite                                      | OpenOffice/OxygenOffice (für Windows, Linux, Unix, in der kommenden Version auch für Mac)   | www.openoffice.org, www.oxygenoffice.org   |
| Betriebssystem                                    | Linux   | Linux Kernel: www.kernel.org<br>Beispiel-Distribution: Ubuntu www.ubuntuusers.de<br>Beispiel-Distribution: OpenSuse http://de.opensuse.org |
| Datenbanken                                       | MySQL (für Windows, Linux, Unix, Mac)   | www.mysql.de   |
| PDF-Software                                      | PDFCreator (für Windows)  | www.pdfcreator.org   |
| Finanzbuchhaltung                                 | GNUCash (für Windows, Linux, Unix, Mac)   | www.gnucash.org/de   |
| Content Management System (CMS)                   | Für CMS gibt es eine ganze Reihe von sehr guten Produkten. Eine kleine Auswahl: Typo3, Typolight, Joomla, Drupal, OpenEngine, Website Baker | www.typo3.org<br>www.typolight.org<br>www.joomla.org<br>www.drupal.org<br>www.openengine.org<br>www.websitebaker.de                        |
| E-Mail-Software                                   | Thunderbird (für Windows, Linux, Mac)   | www.mozilla-europe.org/de/products/thunderbird   |
| Internet Browser-Software                         | Firefox (für Windows, Linux, Mac)   | www.mozilla-europe.org/de/products/firefox   |
| Webserver   | Apache (für Linux, Unix)  | http://www.apache.org  |
| Datenverschlüsselung                              | TrueCrypt (für Windows, Linux, Mac)   | www.truecrypt.org  |

**ZT Der Autor**



Autor Thomas Burgard entwickelt Dentallabor-Management-Software und erstellt professionelle Internetauftritte für Unternehmen.

**ZT Adresse**

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Burgard  
Bavariastr. 18b  
80336 München  
Tel.: 0 89/54 07 07-00  
Fax: 0 89/54 07 07-11  
E-Mail: info@burgardsoft.de  
www.burgardsoft.de



## Übersichtlich und schön – Kompositverblendungen mit System

Lichthärtende Komposite sind seit Längerem der maßgebliche Werkstoff bei der Verblendung abnehmbarer Restaurationen und haben die älteren Druck-Hitzehärtenden Werkstoffe bis auf einige Ausnahmen verdrängt. Dies liegt in erster Linie in den komfortablen Verarbeitungseigenschaften, die diese Werkstoffe bieten. ZTM Frank Bartsch aus Aalen erklärt in diesem Artikel den Herstellungsprozess einer Verblendung vom Modell über die Lichthärtung bis zum Polieren.



Abb. 1: Die Ausgangssituation für die Anfertigung einer sechsgliedrigen Frontbrücke im Oberkiefer.



Abb. 2: Die Sägestümpfe werden vorbereitet und mit einem Platzhalterlack versehen.

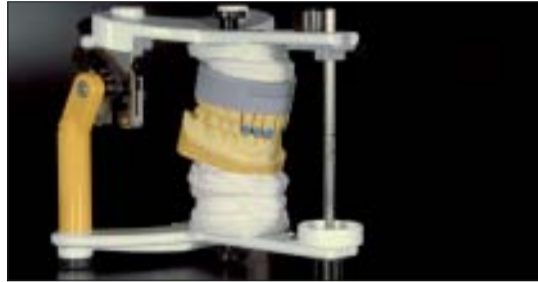


Abb. 3: Die Modelle wurden in diesem Fall mittelwertig in einen Artikulator ein gestellt.



Abb. 4: Ein vollanatomisches Wax-up ist für die perfekte Gerüstgestaltung unerlässlich.



Abb. 5: Im Brückengliedbereich werden Retentionsschlaufen angebracht und die zuvor getrennte Brücke nach der Kontrolle der zervikalen Randbereiche mit einem lichthärtenden Kunststoff (SR Spectra Liquid) zum Einbetten verblockt.



Abb. 6: Das zum Einbetten vorbereitete Gerüst.



Abb. 7: Das gewissenhaft vorbereitete Gerüst überzeugt nach dem Guss durch eine perfekte Passung.



Abb. 8: Die Verblendflächen werden ausgearbeitet. An exponierten Bereichen ist eine Wandstärke von 0,3 mm einzuhalten und es muss darauf geachtet werden, dass genügend Retentionsperlen erhalten bleiben.



Abb. 9: Kontrolle der Gerüstgestaltung über einen Silikon Schlüssel der Wax-up Situation.



Abb. 10: Nachdem die Einprobe erfolgt ist und eventuelle Änderungen an den Wachsverblendungen vorgenommen wurden, wird die Situation der vollanatomischen Wachsverblendungen über einen Silikon Schlüssel eingefroren.



Abb. 11: Schon in Wachs können verschiedene Stadien der späteren Schichtung dargestellt werden, so kann über ein Cut Back der späteren Inzisalteller mit dem primären Dentinkern erreicht werden.



Abb. 12: Über verschiedene Silikon Schlüssel kann die jeweils erreichte Situation „eingefroren“ werden.

Die Zwischenhärtung einzelner Arbeitsschritte bietet ein Höchstmaß an Sicherheit bei der Verarbeitung lichthärtender Werkstoffe. So können durch das Zwischenhärten selbst feinste interne Strukturen der Verblendung problemlos gestaltet und erhalten werden. Doch nach dem Motto „Selten ein Vorteil, der nicht auch einen Nachteil mit sich bringt“ birgt auch diese Vorgehensweise Risiken in sich. Beim freien Schichten der Verblendungen geht besonders bei umfangreichen Restaurationen schnell der Überblick verloren. Führt man sich vor Augen, auf welchem kleinem Raum z.B. interne Charakteristika im inzisalen Drittel eines Schneidezahnes anatomisch korrekt untergebracht werden müssen, so wird deutlich, dass eine entsprechende Schichtung ohne ein klares Arbeitskonzept einem Glücksspiel gleichkommt. Schnell kann es passieren, dass der Dentinkern mit z.B. den internen Mamelons zu weit labial platziert wird. Dadurch fehlt der Platz für die Schneidmassen und beim Ausarbeiten kann es passieren, dass der Dentinkern durch seine prominente Lage angeschliffen und teilweise entfernt wird. Ein natürliches Erscheinungsbild der Verblendungen, das in jedem Fall anzustreben gilt, ist dann nicht mehr zu erreichen.

Falsch platzierte und gehärtete Anteile lassen sich nur mit einem großen Arbeitsaufwand korrigieren. Daher ist es sinnvoll, sich schon zu Beginn einen exakten Überblick über die folgenden Arbeitsschritte zu machen. Nachfolgend soll ein Konzept beschrieben werden, das es dem Techniker ermöglicht, in jeder Arbeitsphase den Überblick zu behalten und dabei alle Massen schnell, fehlerfrei und anatomisch korrekt zu platzieren. Die Zeit, die hierbei in die Vorarbeiten investiert wird, kann während der weiteren Arbeitsschritte wieder eingespart werden.

### I. Die Modellherstellung

Da die Modellherstellung nicht Thema dieses Beitrags ist, soll sie nur kurz angeris-

sen werden. Es soll eine Komposit verblendete Brücke von 13-23 angefertigt werden (Abb. 1), das entsprechende Sägemodell wird regelge-

recht vorbereitet (Abb. 2) und mittelwertig einartikuliert (Abb. 3).

[Fortsetzung auf Seite 12 ZT](#)

ANZEIGE

## Kicks für Dentalfans

**Tor- und Türöffner für das Dentallabor**



- Labor-Zeitung
- Patienten-Newsletter
- Image-Folder
- Internet-Auftritt
- Veranstaltungsprogramm
- Presse-Agentur
- Coaching, Beratung
- QM-Programm mit TÜV-Zertifizierung
- Laborverband mit Gebietsschutz

**MMI Mediale-Medizin-Information GmbH**  
 Oberer Graben 3a, 85354 Freising  
 T: 08161-936400, www.mediale-mi.de  
 Ihr Ansprechpartner ist Reinhard Bröker





Abb. 13: Die aus dem Wax-up gewonnenen Informationen sind während des Schichtens der Kompositverblendungen problemlos abrufbar.



Abb. 14: Mithilfe der Silikon Schlüssel wird die Gerüstgestaltung kontrolliert und optimiert.



Abb. 15: Die erste Opakerschicht wird dünn und keinesfalls deckend aufgetragen und unter dem Adoro Quick während ca. 20 Sekunden pro Fläche fixiert.

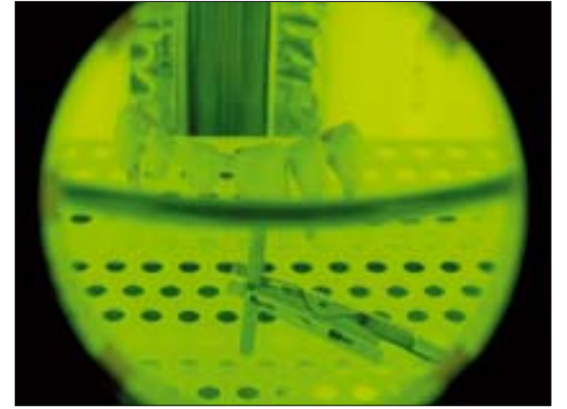


Abb. 16: Die abschließende Polymerisation des Opakers erfolgt im Lumamat (Programm 2).

**ZT Fortsetzung von Seite 11**

**II. Das Gerüst**

**II/1. Wax-up**  
Zur Gerüstmodellation werden Wachskäppchen aufge-

wachst. Diese dienen als Grundlage für ein vollanatomisches Wax-up (Abb. 4). Merke: Bei der Herstellung Komposit verblendeter Brücken (abnehmbar oder fest-sitzend) ist ein vollanatomisches Wax-up unbedingt er-

forderlich, da nur das Wax-up wichtige Informationen für die Gerüstgestaltung, insbesondere im Inzisalbereich, liefert. Die Informationen, die durch diesen Arbeitsschritt gewonnen werden, tragen den komplet-

ten weiteren Arbeitsprozess. Um die Informationen effektiv zu nutzen, sollten diese über verschiedene Silikon-schlüssel „eingefroren“ werden.

**II/2. Gerüstmodellation und Guss**

Das Wax-up wird im nächsten Arbeitsschritt um die späteren Verblendflächen reduziert und in einzelne Segmente getrennt. Nach dem Trennen kann der zervikale Randbereich der einzelnen Kronen reduziert und unter dem Mikroskop kontrolliert werden, außerdem sollte in dieser Phase überprüft werden, ob sich die Wachsen problemlos vom Gipsstumpf lösen lassen.

Sind die entsprechenden Vorarbeiten abgeschlossen, werden die Gipsstümpfe im Modellsockel reponiert und die Kronen können mit einem lichthärtenden Kunststoff (SR Spectra Liquid) spannungsfrei und sicher verblockt werden (Abb. 5). Bevor das Gerüst eingebettet werden kann, werden insbesondere im Brückengliedbereich Verstärkungen angebracht, um die Stabilität des Gerüsts zu erhöhen. Nach dem Anbringen entsprechender Gusskanäle (Abb. 6) ist das Wachsen zum Einbetten bereit. Wurde die Modellation entsprechend vorbereitet, lässt sich nach dem Guss sehr schnell und mit wenig Arbeitsaufwand eine perfekte Passung erreichen (Abb. 7). Die Schleifarbeiten reduzieren sich auf ein Minimum.

**II/3. Das Ausarbeiten des Gerüsts**

Im Bereich der späteren Verblendungen ist in der Regel dem verringerten Platzangebot Rechnung zu tragen, sodass hier an exponierten Bereichen auf die Mindestwandstärke von 0,3 mm reduziert werden sollte. Die Retentionsperlen (Micro Retentions) müssen jedoch weitgehend erhalten bleiben (Abb. 8), da sie einen hohen Nutzen bei der Verbund-sicherung bieten und aufgrund der geringen Größe nicht stören. Die Platzverhältnisse können mit den Silikon-schlüsseln des Wax-ups problemlos kontrolliert werden (Abb. 9).

**II/4. Die Wachsenverblendungen zur Einprobe**

Mit den gleichen Schlüsseln lassen sich problemlos Wachsenverblendungen für eine Ästhetikeinprobe anfertigen. Hierzu wird das flüssige Wachs in den Vorwall gegeben und auf das Gerüst reponiert. Durch diese Vorgehensweise lassen

sich mit geringem Arbeitsaufwand Wachsenverblendungen analog zum Wax-up herstellen. Während oder nach der Einprobe können erforderliche Änderungen im Wachs nachvollzogen werden.

**III. Simulation der Komposit-schichtung an den Wachsenverblendungen**

Die Wachsenverblendungen entsprechen nun idealerweise dem gewünschten Endergebnis und können 1:1



Abb. 17: Der Opaker kann nach der Polymerisation mit Stainmassen charakterisiert werden.



Abb. 18: Die insbesondere bei der Polymerisation von flüssigen, lichthärtenden Werkstoffen auftretende inhierte Schicht ist vor der weiteren Bearbeitung mit den dafür vorgesehenen Schwämmchen sorgfältig zu entfernen.



Abb. 19: Bevor mit der eigentlichen Schichtung auf dem Modell begonnen werden kann ist diese zu isolieren.



Abb. 20: Die Schichtung beginnt mit der Ponticauflage. Alle Arbeitsschritte bis zur abschließenden Polymerisation müssen sorgfältig im Adoro Quick zwischengehärtet werden.



Abb. 21: Die ausgewählten Massen für den zervikalen Bereich.



Abb. 22: Die Schichtung der Zahnalsanteile.



Abb. 23: Mithilfe des entsprechenden Silikon-schlüssels kann mit der Schichtung des primären Dentinkerns begonnen werden.



Abb. 24: Der geschichtete primäre Dentinkern.



Abb. 25: Die ausgewählte Schneidmasse für den Inzisalteller.



Abb. 26: Der Inzisalteller lässt sich durch den Silikon-schlüssel problemlos in seiner anatomisch korrekten Lage positionieren.



Abb. 27: Die Schichtung der internen Charakteristika beginnt mit den Mamelons, im SR Adoro System stehen speziell hierfür abgestimmte Massen zur Verfügung.



Abb. 28: Das Anlegen der Mamelons.



Abb. 29: Die Mamelons werden nun dünn auslaufend mit dem sekundären Dentinkern abgedeckt.



Abb. 30: Die fertige Dentinschichtung.



Abb. 31: Spezial Incisal Grau dient zur Schichtung grau-transparenter Anteile im Schneidebereich.



Abb. 32: Mit Inter Incisal White Blue ...



Abb. 33: ... lassen sich weißliche Bereiche, Bänder u. ä. schichten.



**Abb. 34:** Wie sich im Schnitt eines natürlichen Frontzahns erkennen lässt, liegt zwischen dem Dentin und dem transluzenten Schneidebereich eine dünne, aber hochtransparente Zwischenschicht: Diese ist wichtig für die Lichtbrechung sowie ein natürliches Erscheinungsbild und sollte in der Schichtung von Kompositverblendungen berücksichtigt werden.



**Abb. 35:** Mit SR Adoro Liner Clear lässt sich die transparente Zwischenschicht auf dem Dentin problemlos auftragen.



**Abb. 36:** Die Schichtung wird mit verschiedenen Schneidmassen nach dem Prinzip der lateralen Segmentierung komplettiert. Auch hier dient der entsprechende Silikon Schlüssel zur Ausformung der noch nicht ausgehärteten Massen.



**Abb. 37:** Die fertige Schichtung.



**Abb. 38:** Durch einen Auftrag von SR Gel wird der Kontakt mit dem Luftsauerstoff während der Polymerisation ...



**Abb. 40:** Durch unterschiedliche WAK-Werte zwischen Verblendmaterial und Gusslegierung kann es beim Aufheizen und Abkühlen im Polymerisationsprozess zu Mikrorissen in der Verblendung kommen; ...

in die Schichtung übernommen werden, wobei jeder Arbeitsschritt der späteren Kompositerschichtung in Wachs simuliert und durch Schlüssel aus Knetsilikon dokumentiert werden kann. Der erste Silikon Schlüssel wird von der vollanatomischen Verblendung genommen und zeigt somit die fertige Schichtung (Abb. 10). Diese Schichtung wird nun durch ein Cut Back reduziert, sodass der primäre Dentinkern und der Inzisalteller entstehen (Abb. 11). Dieses Stadium wird mithilfe von zwei Kontrollschlüsseln eingefroren (Abb. 12,13). Über die Silikon Schlüssel erfolgt noch eine abschließende Kontrolle der Gerüstausdehnung (Abb. 14), bevor mit dem Schichten der Verblendung begonnen werden kann.

#### IV. Die Schichtung der Kompositverblendungen

##### IV/1. Verbundsicherung

Um einen sicheren Verbund zwischen Metallgerüst und Verblendung zu gewährleisten, wird das Gerüst zunächst sorgfältig mit Aluminiumoxid 100 µm bei ca. 2 bar Druck abgestrahlt. Nach dem Abstrahlen sollte die Verblendfläche nicht mehr berührt werden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Der eigentliche Verbund zwischen beiden Materialien wird durch den Auftrag von SR Link hergestellt. Bei SR Link handelt es sich um eine Mischung aus Dimethacrylaten, Alkohol, Keton, Phosphatester sowie Initiator und ist daher ein auf Silan basierendes Verbundsystem. Aus diesem Grund ist die Verarbeitungsanleitung, insbesondere jene der geeigneten Legierungstypen, zu beachten. SR Link sollte mit einem Einwegpinsel aufgetragen und danach drei Minuten abgetrocknet werden.

##### IV/2. Opakerauftrag

Der SR Adoro Opaker wird gebrauchsfertig in Spritzen geliefert. Das Auftragen erfolgt in zwei Schichten, wobei die erste Washschicht sehr dünn appliziert wird. Es ist darauf zu achten, dass die Retentionen gut „gefasst“ sind, dies ist sehr

wichtig für den Metall/Kompositverbund. Der Washauftrag wird nun während 20 Sekunden pro Segment im Quick fixiert (Abb. 15). Die zweite Opakerschicht wird deckend aufgetragen und im Lumamat 100 in elf Minuten ausgehärtet (Abb. 16). Um eine entsprechende Tiefenwirkung in der Verblendung zu erreichen, ist es vorteilhaft, den eher monochromen Opaker mit entsprechenden Stainmassen zu charakterisieren (Abb. 17). Der Auftrag der Stainmassen wird ebenso wie die erste Opakerschicht sowie alle folgenden Zwischenschritte im Quick fixiert. Insbesondere beim Aushärten von flüssigen lichthärtenden Kunststoffen entsteht eine ausgeprägte, oberflächliche Schmier Schicht, die sogenannte inhibierte Schicht. Diese Schicht verhindert den Verbund zu den folgenden Kompositen und ist aus diesem Grund sorgfältig zu entfernen. Hierfür sind ausschließlich die mitgelieferten Schwämmchen zu verwenden (Abb. 18).

##### IV/3. Schichtung der Dentin- und Schneidmassen

Alle Bereiche des Gipsmodells, die mit dem Komposit in Berührung kommen, sind mit dem SR Model Separator zu isolieren (Abb. 19), dadurch wird ein Anhaften am Modell verhindert. Die Schichtung beginnt mit der Ponticaufgabe (Abb. 20). Diese Auflagefläche ist vor der ersten Fixierung im Quick so zu wählen, dass eine komplette Durchhärtung gewährleistet ist. Für die Schichtung der zervikalen Anteile eignen sich in der Regel kräftige Farben, wie sie z.B. im Okklusaldentin Orange zu finden sind. Um die Intensität der Farbe zu reduzieren, kommt eine Mischung mit einem entsprechenden Deep Dentin infrage (Abb. 21). Die Masse wird am Zahnhals aufgelegt, entsprechend dem zervikalen Abschlussrand adaptiert (Abb. 22) und zum Zahnkörper dünn auslaufend geschichtet. Dieser Arbeitsschritt wird nun in bekannter Art und Weise im Quick fixiert. Der primäre Dentinkern wird unter Zuhilfenahme

des entsprechenden Silikon Schlüssels geschichtet und die Größe des jeweils geschichteten Segments so gewählt, dass die noch nicht fixierten Massen beim Abheben des Silikon Schlüssels nicht verformt werden. In diesem Fall wurden vor der Fixierung jeweils drei Einheiten geschichtet (Abb. 23). Beim Schichten der Dentinmassen wird der Vorteil der dargestellten Vorgehensweise über das Wax-up und die Silikon Schlüssel deutlich: Die Massen lassen sich schnell und präzise platzieren und die Konzentration kann voll auf die korrekte Verarbeitung und einem homogenen Auftrag gelenkt werden. Eine immense Zeitersparnis bei gleichzeitiger Erhöhung von Qualität und Effektivität ist die Folge (Abb. 24). Als nächster wichtiger Schritt folgt die Schichtung des Inzisaltellers, dem als Träger der internen Charakteristika eine besondere Bedeutung zukommt. Es wird eine entsprechende Schneidmasse ausgewählt (Abb. 25).

Der Inzisalteller wird ungefähr im hinteren Drittel der Schneidekante liegen, entsprechend präzise sollte die Schichtung platziert werden. Ohne Wax-up und Silikon Schlüssel wäre dies ein schwieriges Unterfangen, jedoch gelingt durch diese Vorarbeiten dieser Arbeitsschritt schnell und sicher (Abb. 26). Auf dem fixierten Inzisalteller können nun alle internen Massen wie Mamelons, Transparenzmassen, Sekundärden t u. ä. geschichtet werden. Es ist zu gewährleisten, dass sie weder zu dicht unter der Oberfläche liegen noch zu weit palatinal unter dem Dentin verschwinden. Die Schichtung der internen Charakteristika beginnt mit den Mamelons, hierfür stehen im SR Adoro System spezielle Massen zur Verfügung (Abb. 27). Die Mamelonmassen werden auf den Inzisalteller aufgelegt und zur Inzisalkante dünn auslaufend geschichtet (Abb. 28). Die Mamelons werden nun mit dem sekundären Dentinkern überschichtet (Abb. 29), wobei auch hier nach inzisal dünn auslau-



**Abb. 41:** ... dies wird durch das Abdecken der Metallanteile mit SR Adoro Thermo Guard verhindert.



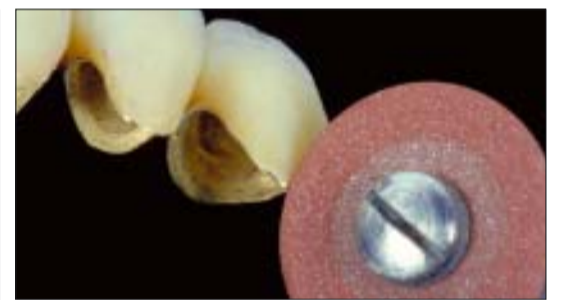
**Abb. 43:** Das Ausarbeiten beginnt mit dem Freilegen der Übergänge vom Metall zur Verblendung auf den Palatinalflächen.



**Abb. 42:** Die Polymerisation findet im Lumamat 100 in einem kombinierten Licht-Hitze-Zyklus statt.



**Abb. 44:** Es folgt eine erste grobe Formgebung mit Hartmetallfräsen.



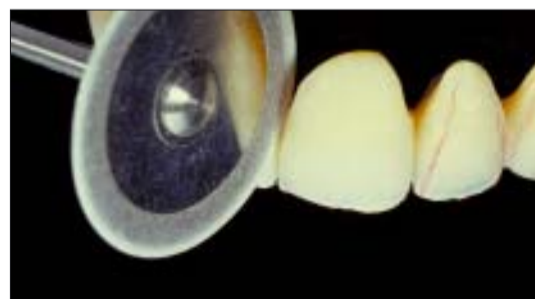
**Abb. 45:** Die zervikalen Metallränder werden mit größtmöglicher Sorgfalt und einem dünnen Silikonpolierer freigelegt.



**Abb. 46:** Kontrolle der inzisalen Formgebung durch das Markieren der labialen und palatinalen Schneidekante.



**Abb. 47:** Die sogenannten Lichtleisten verlaufen etwa in der Verlängerung des entsprechenden Alveolarfortsatzes, und bestimmen in entscheidendem Maß die optische Größe des Zahnes.



**Abb. 48:** Mit einer Diamanttrennscheibe werden die Interdentalräume separiert und die angezeichneten Lichtleisten gestaltet.



**Abb. 49:** Das weitere Ausarbeiten erfolgt mit einem Diamantschleifer.



**Abb. 50:** Die Oberfläche wird nach dem Ausarbeiten mit einem Arkansasstein geglättet.



**Abb. 51:** Auch die Lage und Ausdehnung der horizontalen Strukturen wird dem Beschleifen angezeigt.



Abb. 52



Abb. 53



Abb. 54



Abb. 55

Abb. 52-55: Kontrolle der Form- und Oberflächengestaltung mit Silberpulver.



Abb. 56: Kontrolle in der Protrusion.



Abb. 57: Die Politur der Goldanteile erfolgt mit einer weichen Robinsonbürste und einer relativ aggressiven Polierpaste.



Abb. 58: Für die Politur der Kompositverblendungen wird eine harte Robinsonbürste und Universalpolierpaste verwendet.

ZT Fortsetzung von Seite 13

fend gearbeitet wird. Durch diese Vorgehensweise scheinen die Mamelons wie beim natürlichen Vorbild aus dem Dentin zu wachsen (Abb. 30).

Die interne Schichtung kann, wenn gewünscht, mit verschiedenen Impulsmassen ergänzt werden. Spezial Inzisal Grau (Abb. 31) dient zur Darstellung gräulich-transluzenter Bereiche und mit Inter Inzisal White-Blue (Abb. 32) können leicht weißliche Aufhellungen, Bänder u.ä. geschichtet werden (Abb. 33). Wie an natürlichen Zahnschnitten (Abb. 34) zu erkennen ist, befindet sich über dem Dentinkern eine mehr oder weniger stark ausgeprägte, stark transparente Schicht, die über die Lichtbrechung das natürliche Erscheinungsbild eines Zahnes bzw. einer Verblendung beeinflusst.

Diese Schicht lässt sich bei der Anfertigung lichterhärtender Verblendungen sehr gut imitieren.

Im SR Adoro Werkstoffsystem ist hierfür insbesondere die Masse Liner Clear geeignet. Die Vorgehensweise ist denkbar einfach, da die Masse im Inzisalbereich mit einem Pinsel aufgetragen und fixiert wird (Abb. 35).

An dieser Stelle soll noch einmal daran erinnert werden, dass von jeder fixierten Schicht mithilfe der Schwämmchen die inhibierte Schicht entfernt werden muss.

Den Abschluss bildet die Schichtung der entsprechenden Inzisalmassen (Abb. 36). Mit ihnen wird die vollanatomische Zahnform ergänzt (Abb. 37) und als Kontrolle dient hier der Silikon-schlüssel des vollanatomischen Wax-up.

V. Die Polymerisation

V/1. SR Gel

Um während der abschließenden Polymerisation/Vergrütung die Ausbildung einer inhibierten Schicht zu vermeiden, wird die komplette Verblendung mit SR Gel abgedeckt (Abb. 38, 39).

V/2. SR Thermo Guard

Da die Polymerisation von SR Adoro bei ca. 100 °C stattfindet, kann es durch die Unterschiede im WAK-Wert zwischen der jeweils verwendeten Legierung und dem Verblendwerkstoff zu Mikrorissen in der Verblendung kommen.

Um das zu verhindern, muss eine spezielle Schutzpaste, der SR Thermo Guard, aufgetragen werden (Abb. 40). Somit werden alle Metallanteile mit dieser Paste abgedeckt (Abb. 41).

V/3. Die Polymerisation

Die Polymerisation findet im Lumamat 100 statt (Abb. 42). Hierfür stehen zwei Programme für metallfreie bzw. metallunterstützte Kronen und Brücken zur Verfügung. Der Polymerisationsvorgang findet als kombinierter Licht-Hitze-Zyklus während 25 Minuten statt. Es ist wichtig zu erwähnen, dass nur durch diese abschließende Vergütung SR



Abb. 59



Abb. 60



Abb. 61



Abb. 62



Abb. 63



Abb. 64



Abb. 65

Abb. 59-65: Ansichten der fertigen Restauration.

Adoro die optimalen Materialeigenschaften erreicht.

VI. Das Ausarbeiten der Verblendungen

Nach der Polymerisation wird die Brücke mit einem Dampfstrahler gereinigt. Das Ausarbeiten beginnt mit dem Freilegen der Übergänge Metall/Komposit im Bereich der Palatinalflächen, wobei sich hier eine feine, kreuzverzahnte Fräse sehr gut eignet (Abb. 43). Mit dieser Fräse erfolgt auch eine erste grobe Formgebung (Abb. 44). Die zervikal Ränder werden mit einer dünnen Gummipolierscheibe unter dem Mikroskop freigelegt (Abb. 45).

Das weitere Ausarbeiten muss systematisch, in aufeinander abgestimmten Arbeitsschritten erfolgen. Man spart dadurch Arbeitszeit und sichert sich ein hochwertiges Ergebnis.

Zunächst erfolgt eine Kontrolle der Verblendung, welche aus allen Richtungen betrachtet werden sollte. Bei der Beurteilung der Inziskante hat es sich bewährt, die jeweils labiale und palatinale bzw. linguale Kante mit einem Stift zu markieren (Abb. 46).

Die sogenannten Lichtleisten haben entscheidenden Einfluss auf das optische Erscheinungsbild der Restauration. Die Lichtleisten liegen jeweils mesial und distal der Labialfläche der Frontzähne und bilden den Übergang zum Interdentalraum. Da sich das Licht in ihnen reflektiert (daher der Name Lichtleiste), bestimmen sie die optisch wahrgenommene Größe eines Frontzahns.

Durch gezieltes Beschleifen kann diese Leiste nach außen, in Richtung Interden-

talraum, verlagert werden; der Zahn wirkt dadurch größer. Legt man die Leiste jedoch mehr Richtung Zahnachse, also nach innen, wirkt der Zahn kleiner.

In der Regel liegen die Lichtleisten in etwa der Verlängerung der Alveolarhügel (falls vorhanden) und sollten auf dem Modell angezeichnet werden (Abb. 47). Das Ausarbeiten der Interdentalräume erfolgt danach mit einer dünnen Diamantscheibe (Abb. 48).

Als nächster Arbeitsschritt folgt das Ausarbeiten der vertikalen Strukturen auf der Labialfläche. Hierfür eignet sich ein Diamantschleifer (Abb. 49). Die Oberfläche wird nach diesem Arbeitsschritt mit einem Arkansasstein geglättet (Abb. 50).

Das Anlegen der horizontalen anatomischen Details mit den charakteristischen Wachstumslinien bildet den Abschluss der Arbeitsschritte zur Formgestaltung (Abb. 51).

Die optische Kontrolle des Ergebnisses wird durch das Aufpinseln von Silberpulver erleichtert (Abb. 52-55). Im Artikulator werden die Exkursionsbewegungen korrigiert (Abb. 56), und danach kann die Restauration poliert werden.

VII. Politur und Fertigstellung

Die Politur der fertigen Restauration unterscheidet sich in der Politur der Metall- und Kompositanteile. Für die Politur der Metallanteile sind eine weiche Robinsonbürste und eine relativ aggressive Polierpaste von Vorteil (Abb. 57). Im Gegensatz wird für die Politur der Verblendungen eine harte Robinsonbürste mit einer speziellen Polierpaste (Uni-

versalpolierpaste, Ivoclar Vivadent) verwendet.

Die Abbildungen 59-65 zeigen die fertige Restauration. Insbesondere der inzisale Bereich überzeugt durch ein harmonisches, natürliches Erscheinungsbild und verdeutlicht die Vorteile einer durchdachten und einem Konzept folgenden Arbeitsweise. ZT

ZT Kurzvita



ZTM Frank Bartsch

- geboren 1962
- bis 1982 Ausbildung zum Zahntechniker
- 1992 bis 1993 Meisterschule Köln, Abschluss als Jahrgangsbester
- Erster Preisträger des Förderpreises der Klaus Kanter Stiftung (seither jährlich Deutschlands beste Meisterprüfung)
- seit 1997 Nebentätigkeit als Autor und internationaler Kurs- und Vortragsreferent
- seit 1999 eigenes Dentallabor in Aalen

ZT Adresse

ZTM Frank Bartsch  
Bartsch Zahntechnik  
Marktplatz 8  
73430 Aalen  
Tel.: 0 73 61/55 53-34  
Fax: 0 73 61/55 53-35  
E-Mail:  
frankbartsch-zahntechnik@t-online.de

# ZT EVENTS

## 37. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie

Alljährlich im späten Frühling ruft die Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. die stetig wachsende Anzahl ihre Mitglieder zur Jahrestagung – 2008 zur mittlerweile 37. ihrer Art und zum vierten Mal in die Stuttgarter Liederhalle. Der von Anfang an vertretene hohe Anspruch, ein für Zahntechniker und Zahnärzte gleichermaßen spannendes wie informatives Veranstaltungsprogramm zu präsentieren, wurde auch in diesem Jahr mit Bravour gemeistert.



Die Stuttgarter Liederhalle – Zum vierten Male Heimat der ADT-Jahrestagung.

einprobierbar macht. Bisher war eine Kontamination mit Speichel kontraindiziert, sodass die obligatorische Einprobe meist entfallen oder nach ihr in der Zahnarztpraxis wieder mit Strahlmittel und Flusssäure eine retentive Oberfläche geschaffen werden musste. Dies habe nun ein Ende und sobald die klinischen Tests abgeschlossen sind, werde das Produkt auch auf dem Markt vertrieben werden. Einen überaus informativen und den Nerv der Zeit treffen-



Der Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. (ZTM Jürgen Mehler, li., ZTM Jochen Birk, 2.v.l., Prof. Dr. Heiner Weber, 2.v.r., und Prof. Dr. Jürgen Setz, r.) dankt seiner guten Fee Katrin Stockburger (Mitte), ohne deren unermüdeliches Engagement auch die 37. Jahrestagung nicht zustande gekommen wäre.

den Vortrag lieferte Prof. Dr. Jürgen Geis-Gerstorfer. Die Nachbearbeitung von Oxidkerami-

ken ist eines der großen Themen unserer Zeit. Hier gelang es dem Referenten, einige Unklar-

heiten auszuräumen, sodass dieser Vortrag das Prädikat „Sehr Wertvoll“ verdient. Er untersuchte verschiedene Oberflächenbearbeitungen von Gerüsten aus Zirkoniumdioxid. Sowohl die mechanische Bearbeitung mittels Diamanten als auch durch Sandstrahlen deformiere die Oberfläche von Gerüsten. Deshalb sollte immer ein sogenannter Heilungsbrand vor der Verblendung durchgeführt werden. Wa-

Fortsetzung auf Seite 16 ZT

### Themenschwerpunkte

(me/hdk) – „Vollkeramik – Was leistet sie wirklich?“ trägt das kritische Hinterfragen schon im Titel. Tatsächlich war es der Ansatz gleich mehrerer Referenten, auch die noch ungelösten Schattenseiten des Werkstoffs Zirkoniumdioxid restlos auszuleuchten. Dies gelang natürlich nur soweit, wie es aufgrund des Fehlens von Langzeitstudien über dieses relativ junge Material möglich war. So war der zuversichtliche Schlussstenor vieler Vortragender, der geschätzten Kollegenschaft auch künftig regelmäßig neue Erkenntnisse über das „weiße Gold“ präsentieren zu wollen und können. Ganz dem ADT-Gedanken der Techniker und Behandler verbindenden Themenstellung folgend, fiel auch der zweite Schwerpunkt der 37. Jahrestagung aus: „Implantologie – eine restaurative Herausforderung!“ Dem chirurgischen As-

gehaltener Pressekonferenz, liege in der Entscheidung, einer korrekten endodontischen Behandlung devitaler Zähne den Vorzug gegenüber einer Implantation zu erteilen – gerade im Frontzahnbereich.

### Die Vorträge

Den Auftakt der Tagung bestritt Dr. Anke Stadler aus Halle (Saale), die in Windeseile ihre Studie zu Titanrestaurationen mit CAD/CAM-Fertigung vorstellte. Nach 24 Monaten Tragezeit könne ein positiver Haftverbund verzeichnet werden. Dr. Stadler folgend sprach quasi ihr Nachbar, Dr. Andreas Vogel aus Leipzig. Der Stomatologe wandte sich dem Thema Funktion, genauer den Auswirkungen ihrer Fehler auf die Kaumuskulatur, zu. Er beschrieb langjährige interkollaborative Versuche an Minischweinen, denen einseitig zu hohe Inlays eingesetzt wurden und analysierte die Reaktion der Muskelphysiognomie: eine Arbeitshypertrophie. Er schloss mit dem Verweis, dass Zahnärzte immer vor allem „Kopfärzte“ seien und das gesamte orale System betrachten müssten. Ohne Funktion nütze die beste Versorgung nichts. Wichtige Hinweise zur richtigen Präparation für Vollkeramikrestaurationen und der Befestigung von diesen an natürlichen Zähnen brachte ZTM Andreas Hoffmann aus Gieboldehausen mit. So sollten alle Präparationen rund gehalten werden, um eine eindeutige Fräsbarkeit zu gewährleisten. Entscheidend sei auch der Präparationswinkel, der idealerweise bei 2 bis 6° liegen sollte. Für die Verblendung von



Festrednerin Marianne Sägebrecht (in Begleitung von Spielmann Albrecht Schmidt-Reinthal) zog außer dem teilnehmenden Fachpublikum auch sehr viele Patienten in den Saal.



Tagungsvorsitzender mit Star-Referent und Ehrengast: Prof. Dr. Heiner Weber, Implantologe Prof. Ye Lin, MD DDS, aus Peking und DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann.

pekt implantologischer Versorgungen werde vielerorts Genüge getan, daher wandte man sich hier explizit der Verbindung von zahntechnischer Hochleistung und Implantaten zu. Die eigentlich „restaurative Herausforderung“, so erklärte der ADT-Vorsitzende Prof. Dr. Heiner Weber auf eingangs ab-

vollkeramischen Restaurationen müsse eine gleichmäßige Schichtstärke von max. 2 mm eingehalten werden. Dies wirke dem oft auftretenden Chipping entgegen. Des Weiteren berichtete er über ein neues Material, das bereits im Labor angeätzte glaskeramische Restaurationen ohne Nachteile im Mund

**IPS e.max**

all ceramic  
all you need

IPS e.max bietet anspruchsvollste metallfreie Ästhetik und Festigkeit sowohl für die Press- als auch die CAD/CAM Technologie.

IPS e.max bietet:

- Ausdrucksstarke Ästhetik
- Wahl zwischen hochfesten Materialien einschliesslich Zirkoniumoxid und hochfester Glaskeramik
- Konventionelle oder selbstadhäsive Befestigung
- Press- und CAD/CAM Verarbeitungstechniken – optimale Festigkeit und maximale Flexibilität
- Eine einzige Schichtkeramik für das IPS e.max System

www.ivoclarvivadent.de  
Ivoclar Vivadent GmbH  
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen | Tel.: 0 79 61 / 8 89 -0 | Fax: 0 79 61 / 63 26

passion vision innovation

ANZEIGE

ZT Fortsetzung von Seite 15

rum dieser notwendig ist, würden weitere Untersuchungen zeigen, denn das Phänomen ist noch nicht abschließend geklärt. Interessant war, dass durch das Sandstrahlen die Biegefestigkeit der Gerüste zunehme. Auch dies sei noch weiter zu untersuchen. Die Aussage, die Festigkeit von gefrästen Einheiten aus durchgesintertem Material sei höher als das aus Weißlingen hergestellte, ließ aufhorchen im Saal. So klar hatte es selten jemand ausgesprochen. Nach einer Einprobe im Mund und dem entsprechenden Einschleifen der verblendeten Brücke durch den Zahnarzt müsse immer ein neuer Glanzbrand gefahren werden, der die entstandenen Mikrorisse beseitige. Auch das war wieder ein Paukenschlag, der die Zuhörer merklich überraschte. Von dieser Art Vortrag hätte man sich mehr gewünscht, kompetent und praxisnahe Forschung – Faktoren, die die ADT über Jahre bestimmten.

chen und aktiv am Leben teilhaben lassen. Dies sei eine der vordersten Aufgaben eines Zahntechnikers. Am Freitagmorgen begrüßten Vorstand und Publikum den Stargast der diesjährigen Tagung: Prof. Dr. Ye Lin von der größten Staatsklinik in Peking. Als einer der führenden Implantologen und Stomatologen Chinas zeigte er Fälle bzw. Lösungen, die einer europäischen oder amerikanischen High-End-Technik in nichts nachstehen. Sein Kommen stand bis kurz vor der Veranstaltung noch infrage – ein Reiseverbot wurde erst wenige Tage zuvor aufgehoben. Prof. Lin ist derzeit Koordinator der cranio-chirurgischen Einsatzteams zur Hilfe nach dem schweren Erdbeben in Sezhuan. So berichtete er zu Beginn über die unvorstellbaren Auswirkungen des Bebens und die außerordentlichen Strapazen für die Bevölkerung und die Ärzteteams. Sein Kommen hatte sich aber für die Besucher gelohnt, da er viele wertvolle Tipps zur Implantation und de-

gen Geschichte der ADT die erste Frau, wie Prof. Weber in seiner Einleitung betonte, die einen Festvortrag hielt. Neben philosophischen Gedanken las sie aus ihren Büchern und manche Lebensweisheit wurde den zahlreichen Zuhörern so mit auf den Weg gegeben. Es waren so Formulierungen wie: „Der Fisch kann nur gesund sein, wenn er in gesundem Wasser lebt, aber wir entwickeln uns zu einer sauren Gesellschaft“, die zum Nachdenken anregten und gemeinsam mit dem sie begleitenden Mittelalter-Musiker Albrecht Schmidt-Reinthal für ein paar andere Töne bei der 37. ADT sorgten. ZTM German Bär aus St. Augustin berichtete über provisorische und definitive Versorgungen mit Zirkoniumdioxid und Verblendungen metallfreier Gerüste – besonders ging er auf das Thema Chipping ein. Ein paralleler Test von Glas- und Feldspatkeramiken zeigte, dass auf Feldspat basierende Verblendkeramiken durch ihre Leuzitverstärkung die größte Sicherheit vor Abplatzungen böten. Der nächste Referent war ZTM Jan Schünemann aus Bielefeld. Er hob den Fokus aus wissenschaftlichen Fachgebieten auf eine höhere Ebene und beleuchtete aus seiner subjektiven Sicht die oft gestellte Frage: Wann rechnet sich was? Kurz verglich er die „neuen“ Technologien und rechnete vor, wann sich bei wie vielen monatlichen Arbeiten z.B. ein CAD/CAM-System rentiere. Sein Fazit: CAD/CAM sei nicht zu jedem Preis und mit jeder Firmenbindung nötig. Die Zukunft gehöre den offenen Systemen. Am Freitagnachmittag widmeten sich die Referenten Dr. Christopher Schramm, ZTM Gerhard Stachulla, Dr. Pascal Marquardt, ZTM Christian Heydt und ZTM Thomas Lassen (Der aktuelle Vortrag) vornehmlich der Implantologie. Alle vier Vorträge beleuchteten die schablonengeführte Implantation auf ihre Weise. Jeder stellte ein am Markt befindliches System vor, sodass es den Zuhörern am Ende möglich war, zu vergleichen und für sich selbst die Vor- und Nachteile herauszuarbeiten. Der computergestützten Planung und Implantation gehört auf jeden Fall die Zukunft, so der einhellige Tenor. Welcher Weg allerdings der richtige sei, darüber müsse der Markt entscheiden, auch wenn die Unterschiede der einzelnen Systeme nicht so groß seien, wie uns die Industrie glauben machen will. Zum Abschluss des Freitags bot ZTM Joachim Maier vom Bodensee einen erfrischend anderen Vortrag zum Thema Zirkoniumdioxid – wie der technisch korrekte Begriff in der anschließenden Diskussionsrunde erneut definiert wurde. Der ewigen Diskussion um Abplatzungen und Gerüstfrakturen begegnete er mit handfesten praktischen Erfahrungen aus seinem Laboralltag. Bei korrekter Anwendung aller relevanten Parameter sei Zirkoniumdioxid in der Zahntechnik sehr wohl beherrschbar und mit der klassischen VMK-Technik vergleichbar. Die Ergebnisse seiner nun bereits neunjährigen Anwendung gab der Referent zur Fülle weiter, sodass der Nutzen für die Zuhörer ungemein groß war. Er begann bei der richtigen Wahl der Präparationsform durch den Zahnarzt – „Alles muss rund sein!“ – gingen über ein höckerunterstütztes



„Der Besondere Vortrag“ wurde gehalten von Dr. Oliver Hugo aus Schweinfurt.



Prof. Dr. Jürgen Geis-Gerstorfer fand offene Ohren mit der Nachbearbeitung von Oxidkeramiken.



Dr. Andreas Vogel machte deutlich: „Ohne Funktion nützt die beste Versorgung nichts!“



Dr. Michael Hopp erklärte das Verfahren des Zirkonlötens und stellte die Produktreihe „HotBond“ vor.



Schöne Erinnerung an die ADT-Party in der Württembergischen Staatsgalerie: Entertainer Trevor Jackson bringt ein Geburtstagsständchen für eine Dame im Publikum.

Der bereits weiten Kreisen bekannte Dipl.-Ing. Holger Zipprich belegte anhand bewegter Röntgenaufnahmen die Richtigkeit seiner These der Beweglichkeit von Implantataufbauten im Implantatkörper unter Belastung. Hierbei hätte sich gezeigt, dass konische Verbindungen bei exakter Fertigung keine Auslenkungserfahrungen – im Gegensatz zu parallelwandigen. Der dadurch entstehende Mikrosppalt fördere den Zufluss von Speichel in den Implantatkörper und könne zu einem Knochenabbau und dem damit verbundenen Verlust des Implantates führen. Solche Aussagen führten natürlich zu einer angeregten Diskussion. Den Vergleich von Enten und Schwänen zog ZTM Horst-Dieter Kraus heran, um von einem seiner spektakulärsten Fälle zu berichten. Die Patientin hatte schon einen langen Leidensweg hinter sich, bevor sie in seinem Labor endlich Linderung erfuhr. Der Therapieweg über Schienen und Provisorien zeigte die hohe Schule der Prothetik, die in seinem Labor gepflegt wird. So kann man Patienten wieder glücklich ma-

finitiven Versorgung von implantatgetragenen Prothesen gab. So seien die Kieferverhältnisse bzw. der Knochenaufbau in Asien und Europa unterschiedlich. Die horizontale Stärke sei z.B. bei Asiaten geringer und die Auswölbung im labialen Bereich stärker ausgeprägt als in Europa. Dies erfordere differenzierte Vorgehensweisen bei einer Implantation. Bei 80 % aller Patienten müsse daher ein Knochen- und Weichgewebsaufbau durchgeführt werden, was doch für einige Verwunderung im Saale sorgte. Auch die ästhetischen Ansprüche seien in Asien andere als in Europa. Dies habe er durch seine vielen Aufenthalte in Deutschland und dem Rest der Welt erfahren dürfen. Lang anhaltender Beifall zeigte die große Ehrerbietung, die das Publikum diesem Spezialisten zum Ende seines Referats entgegenbrachte. Die diesjährige Festrednerin, Schauspielerin und Tausendsassa Marianne Sägebrecth, zog wieder viele Patienten in die Halle, für die ein gesondertes Programm aufgelegt worden war. Sägebrecth war in der lan-

Gerüstdesign bis hin zu praktischen Tipps bei der Verblendung und Brandführung der Keramik. Dies war einer jener wohldurchdachten Vorträge, die einem lange in Erinnerung bleiben. Ohne einen guten Abdruck wird die Arbeit des besten Technikers nicht passen – der erste Referent des Samstags, Dr. Michael Behm aus Bielefeld, beschrieb die Abformmaterialien Hydrokolloid, Alginate, Polyäther sowie A- und C-Silicone und ihre Verwendung. Verschiedene Tipps (Verwendung von Retarder zur Verzögerung des Abbindens oder eines transparenten Abformlöffels) schloss er mit der Empfehlung, die Versorgung mit Zahnersatz als „Staffellauf der guten Versorgung“ zu betrachten. in den Kanon der Kollegen: Mit individueller Schichtung erreichen man noch immer wesentlich bessere Ergebnisse als mit CAD/CAM. Werkstoffkundler Dr. Roland Göbel von der Friedrich-Schiller-Universität Jena widmete sich einem sehr spannenden Thema: der adhäsiven Befestigung von ZrO<sub>2</sub>. Nach Definition der Unterschiede zwischen mechanischem und adhäsivem Verbund sowie der betreffenden Materialeigenschaften und Biegefestigkeiten von Feldspat, Glas-, Silikat- und Oxidkeramiken, erklärte Dr. Göbel, führte er nötige Oberflächenbehandlung der Keramiken aus, z.B. die aufgrund elementarer Nähe günstige Silikatisierung von ZrO<sub>2</sub> mit Titandioxid. Der beschriebene Belastungstest war ein Druck-Scher-Versuch unter künstlichen Alterungskonditionen. Im Fazit empfahl Göbel dualhärtende Befestigungskomposite, sie lieferten die höchste Dauerfestigkeit. Mit dem Thema „Zirkoniumoxid ist nicht gleich Zirkoniumoxid“ schloss Dipl.-Ing. Dr. Peter Schubinski an seinen 2004 gehaltenen Vortrag an. Er erklärte die Unterschiede erhaltlicher Zirkoniumdioxide vor allem mit ihrer Herkunft und riet klar von Herstellern ohne Qualitätssicherung, Zertifikaten oder Langzeitstudien ab. Aber auch namhafte Unternehmen unterschieden sich sehr in den Verarbeitungsangaben – das werde deutlich in den Sintertemperaturen, die bis zu 200 °C voneinander abwichen. Einen Einblick in die Implantatplanung verschaffte Referent Dr. Sjoerd Smeekens von der Uniklinik Freiburg. Er widmete sich einem Patientenfall: die Wiederherstellung einer UK-Front unter Verwendung einer Planungssoftware und aufwendig herzustellender dreidimensionaler Führungsschablonen.

Der Berliner ZTM Ralf Barsties behandelte Presskeramik und zitierte eingangs einen Ratsschlag des stellv. ADT-Vorsitzenden ZTM Jürgen Mehler: Um die Qualität der ZT-Arbeit zu steigern, helfe das Benutzen einer Digitalkamera und das genau Beobachten der Bilder und Patienten. Er arbeite mit Press- und Feldspatkeramiken und erziele damit die höchste Transparenz, Transluzenz und Genauigkeit der Kermaikstufen. Interessant waren Barsties' Ausführungen zum „easy checker“, einer glasklaren Kunststoff-Kontrollschiene, die z.B. von großer Hilfe beim Einsetzen eines Veneers oder einer UK-Restauration sei. ZTM Kurt Reichel aus Hermeskeil eröffnete den zweiten Teil des Samstagvormittags mit der computergenerierten Ästhetik, die eine Individualisierung industrieller Waren bedeute. Mittels einer Zahn-Datenbank und zweier Scans erreiche er ein biogenerisches Zahnmodell, dass er maschinell und manuell ausarbeite. Schlussendlich reichte auch Reichel sich ein

Der aus China angereiste Prof. Dr. Ye Lin begeisterte mit seinem Vortrag nicht nur den ADT-Vorsitzenden Prof. Dr. Heiner Weber.

Der aus China angereiste Prof. Dr. Ye Lin begeisterte mit seinem Vortrag nicht nur den ADT-Vorsitzenden Prof. Dr. Heiner Weber.

Die großen Fortschritte der DVT-Technik ermöglichen mittlerweile eine sehr zuverlässige Planungssicherheit, sodass Fehler weit reduziert werden können und vorhandene Strukturen geschützt würden. Der vorletzte Referent der ADT war ZTM Andreas Kunz aus Berlin, der seine Erfahrungen mit dem „Berliner Konzept“ vorstellte, ein um Dr. Detlef Hildebrand entwickeltes komplexes Zusammenspiel von prothetischem Behandlungskonzept, implantat-chirurgischer Therapie und ästhetischer Rekonstruktion. Mit dem spannenden Thema Zirkonlötens befasste sich zum Abschluss der Tagung Dr. Michael Hopp. Diese Verfahren erweitere das Indikationspektrum diverser Zirkonsysteme, ermöglichen also vor allem die horizontale und vertikale Verlängerung von kleineren Arbeiten zu einem „Hufeisen“, z.B. bei eingeschränkter Blank-Größen. Ähnlich wie in der Metallverarbeitung arbeitet die von Hopp vorgestellte Produktreihe „HotBond“ mit einer Diffusionsschicht, mittels derer jede Verblendkeramik ab 1.000 °C blasen- und spaltlos zusammengefügt werden kann. Gerüste sowohl aus gehiptem Zirkon als auch aus Grünlingen können so gestaltet und optimiert werden, zur Reparatur eigne sich das System nur bedingt. Einzige Kontraindikation sei parallel-gleichförmige (stumpfe) Lötungen.

Die 38. Jahrestagung der ADT im Jahre 2009 wird eine in mehreren Hinsichten besondere Veranstaltung: Seit 1979 ist die Arbeitsgemeinschaft öffentlich aktiv und ein eingetragener Verein, dessen 30. Geburtstag man also 2009 begehen wird. Aus diesem Anlass wird zum einen das Datum probeweise verlegt auf Christi Himmelfahrt (21.-23. Mai 2009) und zum anderen der Umfang des Kongresses erweitert. Er soll am Donnerstag früher beginnen und am Samstag später enden. Geplantes Thema ist „Restaurative Zahnheilkunde für Jung und Alt“, worunter zum Beispiel minimalinvasive Therapie-maßnahmen und zahntechnische wie zahnärztliche Maßnahmen der Prävention behandelt werden. ZT



Ungefähr 1.300 Teilnehmer konnte die 37. Jahrestagung der ADT 2008 in Stuttgart verzeichnen.



# ZT PRODUKTE

## Präparationsmodell für Vollkeramik

Wie für Vollkeramik richtig präpariert wird, konnte bisher nur anhand von Abbildungen erklärt werden. Ivoclar Vivadent ändert dies nun mit dem dreidimensionalen Präparationsmodell.

Mit dem neuen dreidimensionalen Modell werden die Präparationen von vollkeramischen Veneers, Inlays, Teilkro-

nen und Kronen anschaulich demonstriert. Erstellt wurde das Modell in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. med. dent. Edelhoff, einem der bekanntesten Referenten für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Bei der Entwicklung des Modells wurde besonders auf Benutzerfreundlichkeit geachtet: Die Mindestanforderungen an Präparationen für Restaurationen aus IPS Empress (Leuzitglas-keramik) und IPS e.max (z.B.



Ein dreidimensionales Modell veranschaulicht die richtige Präparation.

Oxid- oder Lithium-Disilikat-Glaskeramik) sind seitlich ersichtlich, Indikationen hingegen werden auf der Unterseite angegeben. „Gerade solche innovativen Hilfsmittel werden von Zahnärztinnen und Zahnärzten sehr geschätzt und beweisen einmal mehr unsere Kompetenz im Bereich Vollkeramik“, erklärt Sibylle Hummel, Produktmanagerin Vollkeramik bei Ivoclar Vivadent.

Das dreidimensionale Präparationsmodell kann überall dort eingesetzt werden, wo Fragen zur Präparation von Vollkeramikver-sorgungen diskutiert werden – so zum Beispiel auch bei Kursen. **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

## Kompositpolitur – einer für alles

Mit den neuen Polierern Jazz Supreme von SS White Burs lassen sich alle Kompositoberflächen ohne Instrumentenwechsel auf Hochglanz polieren.



Vier Formen für alle Füllmaterialien: Jazz Supreme von SS White Burs.

Die diamantierten Polierer entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Sie sorgen je nach Druckanwendung für gezielten Materialabtrag oder natürlichen Glanz. Jazz Supreme ist wiederverwendbar, in vier Formen erhältlich und für alle zahnfarbenen Füllungsmaterialien geeignet. Alternativ gibt es ein zweistufiges (Jazz C2S) und ein System für die Einmalanwendung (Jazz C1S). Komplett wird Jazz durch Polierer für Metall und alle Keramikoberflächen. Zur Auswahl stehen ein dreistufiges wiederverwendbares System (Jazz P3S) und ein zweistufiges Einmalsystem (Jazz P2S). Alle diamantierten Polierer bestehen aus hitze- und farbbeständigem Kunstkauschuk. Jazz P2S Keramikpolierer sind aus Silikon hergestellt, mit Sili-

ziumkarbid als Abrasivstoff. Jazz von SS White Burs bietet ökonomische Polierlösungen für höchste Ansprüche.

SS White Burs, Inc., ist aus dem amerikanischen Traditionsunternehmen SS White hervorgegangen. SS White wurde 1844 gegründet und hat die Geschichte der Zahnmedizin als Hersteller dentaler Systeme und Instrumente entscheidend mitgeprägt. Im Jahr 1870 entwickelte das Unternehmen den weltweit ersten elektrischen Antrieb für rotierende Instrumente, 1891 folgten die ersten rein maschinell produzierten Bohrer. Hartmetallinstrumente für die Zahnmedizin wurden 1947 ebenfalls erstmals von SS White vermarktet. **ZT**

### ZT Adresse

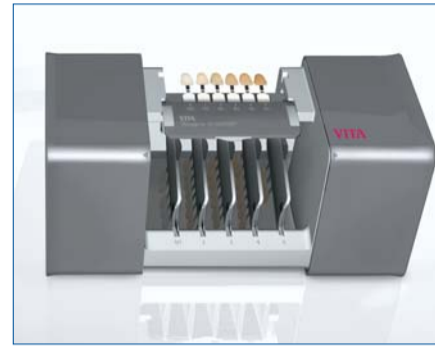
SS White Burs, Inc.  
Basler Str. 115  
79115 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 07 61/4 78 71-92  
Fax: 07 61/4 78 71-91  
E-Mail: info@sswhiteburs.de  
www.sswwhiteburs.de

## Neue Leichtigkeit in der sicheren Farbbestimmung

VITA Zahnfabrik stellt den Linearguide 3D-MASTER vor – ein selbsterklärendes und komfortables Prinzip.

Führende Vertreter aus Wissenschaft und Forschung sind sich einig: Die Farbbestimmung mit dem VITA SYSTEM 3D-MASTER ermöglicht eindeutige Ergebnisse für eine sichere Farbbestimmung und Rekonstruktion. Ab sofort ist es mit dem neuen VITA Linearguide möglich, sämtliche 3D-MASTER Farben, dank seiner linearen Anordnung, schnell und einfach zu bestimmen. Das neue Prinzip ist selbsterklärend und komfortabel: Im ersten Schritt legen Sie die Helligkeitsstufe fest. Im

zweiten Schritt bestimmen Sie in dieser Helligkeitsstufe die exakte Zahnfarbe. Und schon sind Sie fertig. Der VITA Linearguide vereint die Benutzerfreundlichkeit des gewohnten linearen Aufbaus der konventionellen Farbnahme mit der präzisen Farbbestimmung unter Berücksichtigung von Helligkeit, Intensität und Farbton – eine gelungene Verbindung



Selbsterklärend und komfortabel: VITA Linearguide 3D-Master.

guide als Alternative zum Toothguide. Der VITA Linearguide 3D-MASTER kann ab sofort unter [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) bestellt werden. **ZT**

zur Förderung des Erfolges von Zahnärzten und Zahn-technikern. Dabei versteht sich der Linear-

### ZT Adresse

VITA Zahnfabrik  
H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 0 77 61/5 62-0  
Fax: 0 77 61/5 62-2 22  
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
www.vita-zahnfabrik.com

ANZEIGE



coltène®  
**GI-MASK®** AUTOMIX  
New Formula

## Kompromisslos in Funktion und Ästhetik

- Schnelle, sparsame und einfachste Applikation
- Bis zu 60 % weniger Materialverlust dank ökonomischer Mixing Tips
- Gut beschneid- und beschleifbar
- Hohe Reißfestigkeit



„Gi-Mask Automix New Formula besitzt eine hervorragende Elastizität und eine hohe Reißfestigkeit, die ideales Arbeiten bis zur Fertigstellung ermöglicht.“

Zitat: Zahntechnisches Labor „ZahnArt“ (Dornbirn, Österreich)

Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG  
Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau/Germany  
Tel. +49 (0)7345 805 0  
Fax +49 (0)7345 805 201  
productinfo@coltene-whaledent.de

[www.coltene-whaledent.com](http://www.coltene-whaledent.com)

coltène  
whaledent

## Jetzt auch Zugang zu Metallgerüsten

Lava™-CAD/CAM und Lava-Zirkonoxid von 3M ESPE stehen für erstklassige Präzision, Homogenität, Ästhetik und Passung. Jetzt geht man bei 3MESPE noch einen Schritt weiter und bietet ab sofort auch den Zugang zu Metallgerüsten an.

„Zahntechniker sind bei der Auswahl ihrer Werkstoffe gern flexibel“, weiß Markus Ziegler, Marketingverantwortlicher für Lava, und erläutert die Hintergründe: „Zahlreiche Anwender, die die hohe Qualität von Lava schätzen, haben uns gebeten, für unseren Satelliten-Scanner Lava Scan ST eine Lösung für Nichtedelmetallgerüste anzubieten. Dem fühlen wir uns natürlich verpflichtet.“ Nach inten-

siver Testphase hat 3M ESPE jetzt einen externen Partner qualifiziert, der diese hohen Anforderungen erfüllt und die hochqualitativen Designdaten des Lava Scanners zur Erstellung von NEM-Gerüsten nutzen kann.

Gefertigt werden die NEM-Gerüste mit den Daten aus dem Scanner Lava Scan ST in einem additiven Laser-Sinter-Verfahren. Dazu öffnet 3M ESPE selektiv die Schnittstelle zu dem externen

Partner. Mit der selektiven Öffnung der Schnittstelle wird sichergestellt, dass die Designdaten des Lava Scan ST nur auf Maschinen übertragen werden können, die auch eine hohe Qualität des finalen Metallgerüsts ermöglichen. „Das heißt, wir nutzen die Qualität des Lava Scan ST, um neben den hochästhetischen und passgenauen Lava Gerüsten auch Metallgerüste anbieten zu können“, erklärt Ziegler und ergänzt: „Durch die selektive Öffnung haben wir für Labore eine echte Lösung mit Datensicherheit und nicht einfach nur eine offene Schnittstelle.“ Von der selektiven Öffnung können Nutzer und Interessenten des Lava Scan ST seit Ende Mai profitieren. **ZT**

### ZT Adresse

3M ESPE AG  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Freecall: 0800/2 75 37 73  
E-Mail: info3mespe@mmm.com  
www.3mespe.de

## CAD/CAM-Legierung der Extraklasse

Das silber- und palladiumfreie Suntech® Light® von Suntech® Dental zeichnet sich durch wesentliche Vorteile gegenüber anderen Metalllegierungen aus.



Aus Suntech® Light® können bis zu 16-gliedrige Brücken gefertigt werden.

Trotz ihrer Vorteile hinsichtlich der Festigkeit und Haltbarkeit hatten Metalllegierungen auf der Beliebtheitskala CAD/CAM-bearbeitbarer Werkstoffe bislang gegen Keramiken das Nachsehen. Der Hauptgrund hierfür liegt in dem vergleichsweise geringer empfundenen Ästhetikpotenzial, z. B. aufgrund von Verfärbungen der Gingiva, die aus der Einlagerung von metallischen Substanzen aus Zahnrestorationen, sogenannten Korrosionsprodukten, resultieren. Diese werden u. a. durch inhomogene Strukturen oder Verunreinigungen im Werkstück hervorgerufen. Die perfekte Lösung verspricht die hochmoderne CAD/CAM-Legierung Sun-

tech® Light®, die zu einem günstigen Preis alle Vorteile eines metallischen Werkstoffes in sich vereint und darüber hinaus eine gute Ästhetik ermöglicht, da beispielsweise Zahnfleischverfärbungen ausgeschlossen sind. Aus Suntech® Light® können Kronen und Brücken mit bis zu 16 Gliedern gefertigt werden. Höchste Werkstoffqualität – insbesondere hinsichtlich der Materialhomogenität, die bei Gussverfahren stets ein Risiko darstellt – ist durch die streng kontrollierte Industriefertigung gesichert. Die silber- und palladiumfreie CAD/CAM-Legierung zeichnet sich durch Korrosionsstabilität und eine äußerst geringe Wärmeleitfähigkeit

aus. Das spezifische Gewicht beträgt lediglich 8,1g/cm³. Die Abrasionseigenschaften des Materials gleichen denen des natürlichen Zahnschmelzes, zudem können Gerüste aus Suntech® Light® mithilfe der Suntech® Overpress-Technologie oder durch konventionelle Schichttechnik verblendet werden. Mit einer geringen Ionenfreisetzung von 5,2 µg/cm³ ist diese Legierung absolut biokompatibel und auch für Allergie-Patienten geeignet. Dies belegen mehr als 100.000 Orthopädie- und Kieferimplantate, die in den letzten 20 Jahren aus der Legierungsfamilie des Suntech® Light®-Werkstoffes hergestellt wurden. Versorgungen aus Suntech® Light® können über Suntech® Dental, die moderne CAD/CAM-Fertigungszentrale in Düsseldorf, bezogen werden. **ZT**

### ZT Adresse

Suntech® Dental  
Oberbilker Allee 163-165  
40227 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/87 58 47-00  
Fax: 02 11/87 58 47-99  
E-Mail: info@suntech-dental.com  
www.suntech-dental.com



Seit Ende Mai möglich: Die Übertragung von Lava Scan ST Daten zum Erstellen des Metallgerüsts.

## Flexible Kraft für Präzision

Die gewebeverstärkten Trennscheiben von GEBR. BRASSELER/Komet sind elastisch und langlebig.



Dank Aufdruck leicht zu erkennen: die neuen Trennscheiben von Komet.

Zahntechniker schätzen Leistung und Präzision. Genau dies bekommen sie von den neuen Trennscheiben von GEBR. BRASSELER/Komet. Die neuen Scheiben sind gewebeverstärkt und darum elastischer als alle bisherigen Trennscheiben. Sie passen sich der Schnittführung geschmeidig an und sind belastbarer und langlebiger.

Doch Komet wäre nicht Komet, wenn die Entwickler neben der Bruchfestigkeit nicht auch noch Wert auf ein pfiffiges Detail gelegt hätten: Auf jeder Trennscheibe der neuen Generation ist die Scheibenstärke in unterschiedlichen Farben aufgedruckt. So erkennt man

am praktischen Farbaufdruck innerhalb von Sekundenbruchteilen die passende Scheibe – sowohl die mit Diamantkorn durchsetzte weiße Trennscheibe 9527 zum Trennen von Keramiken als auch die 0,2 bis 0,5 Millimeter dünnen Trennscheiben mit gelber, roter oder blauer Markierung zum Trennen von EM- und NEM-Legierungen. **ZT**

### ZT Adresse

Komet – GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 0 52 61/7 01-7 00  
Fax: 0 52 61/7 01-2 89  
E-Mail: info@brasseler.de  
www.kometdental.de

## Zwei-Komponenten-Knetsilikon perfekt zum Scannen

picodent hat mit twinduo scan das erste scanbare Zwei-Komponenten-Knetsilikon (1:1) für die Zahntechnik entwickelt. Es ist Teil einer ganzen Produktfamilie für den Einsatz mit allen CAD/CAM-Systemen.

twinduo scan beinhaltet spezielle Materialzusätze, um optimale Scanergebnisse (beim Gegenbiss) für alle CAD/CAM-Systeme zu ermöglichen. Die Verarbeitung ist sehr homogen und standfest, somit wird eine perfekte Platzierung auf dem Modell gewährleistet. twinduo scan erreicht eine hohe Endhärte, um Verformungen zu vermeiden. Die Verarbeitung ist sehr wirtschaftlich, da kein aufwendiges Kartuschenmaterial mehr benötigt wird. Und auch bei den Gipsen gibt es Neues: Mit Implantat-rock

gold, der neuen Farbe des Spezialsuperhartgipses für Implantat-, Säge-, Meister-



Das Silikon twinduo scan von picodent ermöglicht durch spezielle Materialzusätze ein optimales Ergebnis beim Scannen.

und CAD/CAM-Modellen wurde auch hier die Voraussetzung für optimale Scanergebnisse geschaffen. Der Implantat-rock bietet dem Anwender Modelle mit einer sehr hohen Endhärte (300 MPa) und darüber hinaus superglatte Oberflächen. Neben der extrem niedrigen Expansion ist als weiterer Vorteil die frühe Entformbarkeit (ca. 35 Min.) der Implantat-rock Modelle zu sehen. Abgerundet wird die neue Produktlinie rund um das CAD/CAM-Modell mit dem pico-scanspray für alle wei-

teren Arbeitsschritte, wo individuell Scanspray benötigt wird. pico-scanspray trägt sehr dünn auf und lässt sich wieder leicht entfernen. **ZT**

### ZT Adresse

picodent® Dental-Produktions- und Vertriebs-GmbH  
Lüdenschneider Straße 24-26  
51688 Wipperfurth  
Tel.: 0 22 67/65 80-0  
Fax: 0 22 67/65 80-30  
E-Mail: picodent@picodent.de  
www.picodent.de

## Kooperation für erweitertes Implantologie-Angebot

Sirona Dental Systems GmbH und CAMLOG Biotechnologies AG haben einen Kooperationsvertrag unterzeichnet. Die Unternehmen werden die computergestützte Fertigung individueller Abutments für CAMLOG-Implantate mittels inLab, dem Sirona-CAD/CAM-System für das Dentallabor, entwickeln und in den Markt einführen.

Das neue Angebot wird dem zahntechnischen Labor ermöglichen, bei der Herstellung individueller Zirkonoxid-Abutments mittels der inLab MC XL- oder CEREC MC XL-Maschine Zeit zu sparen und durch die zusätzliche Wertschöpfung die Wirtschaftlichkeit zu sichern. Die angestrebte Lösung sieht ein zweigeteiltes Abutment vor. Die hohe Passgenauigkeit der Verbindungsteile zum Implantat wird dabei durch eine von CAMLOG industriell vorgefertigte Basis aus Titan gewährleistet, die adhäsiv mit einer individuell konstruierten und aus einem speziellen in Coris-Zirkonoxidblock aus-

geschliffenen Keramik verbunden wird. Die prothetische Versorgung mit inLab-Kronen aus den unterschiedlichsten Materialien ist heute bereits Standard – genau so wie die Interimsversorgung mit CEREC-Langzeitprovisorien. Mit



Perfekte Passung der Verbindungsteile zum Implantat durch eine vorgefertigte Titan-Basis. (Quelle: ZTM Kurt Reichel, Hermeskeil)

dem noch fehlenden individuellen Keramik-Abutment wird Sirona das Angebot vervollständigen. „Wir freuen uns, unsere langjährige Erfahrung auf dem Gebiet des dentalen CAD/CAM mit der Expertise von CAMLOG auf dem Gebiet der Implantologie fruchtbar zu verbinden. Mit den Keramik-Abutments erweitern wir das Implantologie-Angebot für inLab“, so die Leiter des Geschäftsbereichs dentale CAD/CAM-

Systeme bei Sirona, Dr. Joachim Pfeiffer und Dr. Jürgen Serafin. „Durch die Kooperation unserer Unternehmen unterstreichen wir unser Commitment zur computergestützten Fertigung von Restaurationen in der Implantologie“, so Volker Hogg, Leiter Produktmanagement & Entwicklung und Regulatory Affairs von CAMLOG. **ZT**

### ZT Adresse

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 0180/1 88 99 00  
Fax: 0180/5 54 46 64  
E-Mail: contact@sirona.de  
www.sirona.de

## Prima Klima für Einbettmassen!

Damit Einbettmassen unter Idealbedingungen verarbeitet werden können, hat Klasse 4 – Die Modellmacher einen Klimaschrank für EBM entwickelt.



Zwei Flaschen Liquid und ein Karton Einbettmasse finden Platz im Klimaschrank der Firma Klasse 4.

Die Abbindeexpansion von phosphatgebundenen Einbettmassen wird in dramatischer Weise von der Lagertemperatur beeinflusst. So kann bereits bei 29°C über 50% der Abbindeexpansion verloren gehen. Eine Lagerung von ca. 7°C, wie sie in regulären Kühlschränken üblich ist, verzögert dagegen das Abbinden der EBM so stark, dass sie nach der üblichen Aufsetzzeit von ca. 20 min keine ausreichende Festigkeit besitzt. Das Risiko von Rissbildung steigt somit enorm.

Der neue Klimaschrank von Klasse 4 bietet Platz für einen Karton Dreiecksmasse und zwei Flaschen Liquid. Er lässt sich im Bereich von +4°C bis +22°C kühlen und

erlaubt so eine konstante Lagerung bei z.B. 20°C. Damit verarbeiten Sie die EBM unter den Bedingungen, wie sie auch vom Hersteller getestet wird. Temperaturbedingte Passungsschwankungen gehören ab sofort der Vergangenheit an. Für die kompakten Maße von B 28 x T 43 x H 56 Zentimetern findet sich in jedem Labor ein Platz. **ZT**

### 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

## Richtig saubere Luft im Labor

Mit GENANO 200, 310, 500 und der Industrieanwendung GENANO 1000 sind nun Luftreiniger auf dem deutschen Markt, welche die Raumluft bis in den mikrofeinen Nanobereich säubern.

Dabei erreichen die GENANO Luftreiniger eine Effizienz von 99,5%, bieten für Arbeitsplätze in Praxen und Laboren einen hohen Schutz vor lungengängigen Feinstäuben und verhindern die Entstehung einer „Staub-lunge“.

Intelligente Lösungen für saubere Luft in Räumen bietet die patentierte, innovative GENANO Multi-Funktions-Ionenteknologie, die ohne Faserfilter auskommt. Dabei strömt die belastete Luft frei durch das Gerät und wird mit negativer Ladung beschossen. Die Partikel werden an die positiv geladenen Auffangflächen geleitet und regelmäßig unter Zusatz einer Reinigungslösung in einen

separaten Auffangbehälter gespült. Zusätzlich sind die Geräte mit einer Gasabsorberplatte ausgestattet, die flüchtige organische Verbindungen und Gerüche absorbiert. Das Ergebnis: ultra-saubere und geruchsneutrale Luft, Verbesserung der Produktqualität und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter. Selbstreinigend, wartungsarm, unkompliziert im Handling und umweltfreundlich sorgen die Geräte in Dentallaboren und -praxen für reine Luft, entfernen Aerosole und Schleifstäube, die durch die Einzelplatzabsaugungen nicht gefiltert werden, ebenso wie Ausblasstäube und Rauchemissionen von Keramiköfen.

Deutsche Zertifikate, u.a. vom Institut Fresenius, bestätigen die hervorragende Eignung der GENANO-Technologie zur Beseitigung mikrobieller Raumluft-Kontamination. GENANO Vertrieb Deutschland mit Sitz in Mönchengladbach vertreibt die gesamte zertifizierte Produktpalette der finnischen Muttergesellschaft. **ZT**



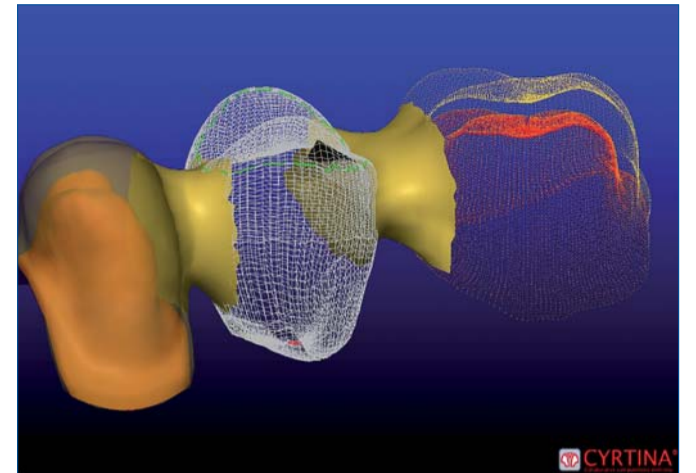
Wirksam im Einsatz gegen lungengängige Feinststäube: Luftreiniger von GENANO.

### ZT Adresse

GENANO Vertrieb Deutschland  
Dominik Rödiger  
Fliethstraße 112  
41061 Mönchengladbach  
Tel.: 0 21 61/94 88-6 88  
Fax: 0 21 61/94 88-6 89  
E-Mail:  
info@genano-luftreiniger.de  
www.genano-luftreiniger.de

## Gerüste schnell und zuverlässig

Oratio B.V. entspricht mit dem Konzept „Collaborative computerized dentistry“ der steigenden Nachfrage nach ästhetischen, metallfreien Restaurationen in Y-TZP-Zirkonoxid (BioZyram®).



CYRTINA®-Brücke mit Konnektoren.

So liefert der niederländische Hersteller Zirkonoxid-Strukturen für Kronen, Veneers, Abutments, Brücken und Suprastrukturen an Labore. Berücksichtigt wird hierfür auch das seit Kurzem für Fräsen erforderliche Qualitätszeugnis ISO 13485:2003. Die Basis für die Arbeiten liefern per E-Mail gesendete Scan- oder Design-Daten. Labore benutzen hierfür einen Cyrtina®-Scanner, der inklusive CYRTINA®-Scan- und Design-Software geliefert wird. Die intensive Zusammenarbeit mit dem Labor ist verbunden mit einem hohen Service-Niveau, bezahlbaren Preisen, kostenlosen Software-Updates, CYRTINA®-Academy-Kursen und Online-Assistenz. Weiterhin bietet das Oratio ein hohes

Maß an Kulanz und Garantien, kurze und zuverlässige Lieferzeiten und eine online-Produktstatus-Information. Das verschafft dem Labor eine verbesserte Effizienz und Produktivität sowie direkten Zugang zu einer Reihe von zahnärztlichen Halbfabrikanten – ohne die Investition in schnell veraltete Technologie und eine intensive Ausbildung von Spezialisten. **ZT**

### ZT Adresse

Oratio B.V.  
De Corantijn 91c  
1689 AN Zwaag  
Niederlande  
Tel.: +31 (0) 2 29/24 76 60  
Fax: +31 (0) 2 29/24 77 44  
E-Mail: info@oratio.nl  
www.oratio.nl

## Modellierpinsel-Set für Keramik

Die YETI Dentalprodukte GmbH präsentiert die Pinselserie Ceramista mit ergonomischem Holzgriff in diversen Größen und Ausführungen.

Der Keramiker wünscht den Naturhaarpinsel zur Speicherung seines Wasserreservoirs, aber die Spannkraft eines Kunsthaarpinsels sowie die Eigenschaft, jederzeit die gewünschte Haarspitze formen zu können. Die Pinselserie Ceramista hat diese Feinabstimmung und vereint diese beiden Eigenschaften in bisher unbekannter Weise und bietet somit stets die perfekte Pinselspitze. Das exklusive Pinselhaar übertrifft in seinen Verarbeitungseigenschaften die bisher bekannten Natur- und Kunsthaare. Die in Deutschland gefertigten Ceramista Keramikpinsel setzen Maßstäbe in der Bindetechnik der Haare. So werden zu jedem Zeitpunkt haarscharfe Spitzen zum Auftragen punktueller Keramikportionen erreicht und zusätzlich beim Abstreifen der Pinselhaare eine flächige Form zur Modellation der Keramik erzielt.

Die komplette Ceramista-Serie mit ihrem ergonomisch gefertigten Pinselstiel, lackiert in matter teak-schwarzer Farbe, umfasst



Die Vorteile von Kunst- und Naturhaar verbunden: Die Ceramista Pinselserie von YETI Dental.

die Pinselgrößen No. 10, 8, 6, 1, 0 und einen flachgebundenen Opaquer/Bonderpinsel.

In der Sortimentpackung befinden sich fünf Pinsel (No. 10, 8, 6, 1 und Bonder/Opaquerpinsel), also auch der sogenannte Big Brush, damit Anwender sofort durchstarten können. **ZT**

### ZT Adresse

YETI Dentalprodukte GmbH  
Industriestraße 3  
78234 Engen  
Tel.: 0 77 33/94 10-10  
Fax: 0 77 33/94 10-22  
E-Mail: info@yeti-dental.com  
www.yeti-dental.com

## Nanopartikel für höchste Prothesen-Bruchsicherheit

Bei Prothesen kommt es auf Bruchsicherheit an. Das neue PalaXpress® ultra von Heraeus Kulzer ist stabiler als alle bisherigen kaltpolymerisierenden Prothesenkunststoffe auf dem Markt. Dank eines neuartigen Materials auf Basis von Nanopartikeln können Zahntechniker damit extrem haltbare Prothesen herstellen, die auch höchsten Belastungen standhalten. PalaXpress® ultra ist seit Mai 2008 erhältlich.

PalaXpress® ultra basiert auf der jahrzehntelangen Erfahrung von Heraeus Kulzer auf dem Gebiet der Prothesenwerkstoffe. Eine Studie des unabhängigen Instituts NIOM für Dentalmaterialien bestätigt, dass PalaXpress® ultra um rund 50 Prozent bruchsfester ist als vergleichbare Produkte. Derzeit laufen zwei weitere Vergleichsstudien zu den Vorteilen des neuen Materials – die Ergebnisse werden noch in diesem Jahr erwartet.

Verantwortlich für die hohe Bruchsicherheit von PalaXpress® ultra ist ein neuartiges Material, das kautschukbasierte Nanoteilchen enthält. Diese Teilchen bilden sich bei der Polymerisation – der chemischen Reaktion, die nach dem Anmischen von Pulver und Flüssigkeit beginnt und bis zur vollständigen Aushärtung im Drucktopf abläuft. Heraeus Kulzer ist es als erstem Hersteller gelungen, diese Technologie in einen kaltpolymerisierenden

Prothesenkunststoff einzubauen. Mit PalaXpress® ultra lassen sich so bei herkömmlicher Kaltpolymerisation extrem belastbare Prothesen fertigen. Ärgerliche und kostspielige Reparaturen von Bruchstellen, Mikrorissen oder Verfärbungen werden so von vornherein auf ein Minimum reduziert, die Kundenzufriedenheit dadurch nachhaltig gesteigert.

PalaXpress® ultra ist in vier Rosatönen und einer farblosen Ausführung lieferbar. Als Universalkunststoff ist PalaXpress® ultra äußerst vielseitig: Das Kaltpolymerisat ermöglicht nahezu alle Anwendungen indi-

rekter Restaurationen (Vollprothese, Teilprothese, Reparaturen, Erweiterungen und Unterfütterungen) – dies minimiert die Kosten für Lagerhaltung. Geeignet ist es auch für viele Herstellungsverfahren (Vorwalltechnik, Gießküvette und Injektionstechnik mit Palajet) – sodass wie gewohnt Prothesen hergestellt werden können und gleichzeitig eine hohe Flexibilität in der Verarbeitung erhalten bleibt. Es erweitert darüber hinaus das bereits vielfach verwendete PALA-System und kann mit dem gesamten PALA-Zubehör von Heraeus Kulzer eingesetzt werden.

Zusätzliche Sicherheit für den verarbeitenden Zahntechniker und den Patienten bietet die zertifizierte

Biokompatibilität von PalaXpress® ultra. Diese wurde von einem externen Institut umfassend getestet und von einem unabhängigen Gutachter bestätigt. Danach erfüllt PalaXpress® ultra alle Kriterien der gesetzlich bindenden Biokompatibilitätsnorm ISO 10993 und damit die Anforderungen an ein biokompatibles Medizinprodukt.

„Entsprechende Tests haben für PalaXpress® ultra kein allergieauslösendes Potenzial angezeigt“, heißt es im Zertifikat. Hinsichtlich Restmonomergehalt erfüllt PalaXpress® ultra die empfohlene Norm ISO 1567. Dies bietet Patienten zusätzliche Sicherheit hinsichtlich Schleimhautverträglichkeit und reduzierter Allergiefähigkeit. Insgesamt steht PalaXpress® ultra damit für bruchsfeste und farbstabile Prothesen, einfache Anwendung und hohe Biokompatibilität. **ZT**



Auf Kautschuk basierende Nanopartikel machen PalaXpress® von Heraeus Kulzer um die Hälfte stabiler.

### ZT Adresse

Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0 61 81/35-0  
E-Mail: dental@heraeus.com  
www.heraeus-kulzer.com

# ZT SERVICE

## Nach 30 Jahren stark wie nie – Gipsanbieter feiert Rekord-Tonnage

Die dentona AG zählt zu den bekanntesten deutschen Dentalgipsproduzenten und feiert 2008 den höchsten Produktionsausstoß ihrer 30-jährigen Unternehmensgeschichte. Die Strategie, die das Unternehmen dazu gebracht hat, ist gleichermaßen simpel wie konsequent: Eigene Produktion, aufwendige Qualitätskontrolle im Rahmen der Produktion und der ZT-Fachabteilung, eigener Vertriebsapparat mit einem flächendeckenden Außendienst (keine Handelsvertreter), regelmäßige Neuproduktentwicklungen aus der Kooperation mit führenden Zahntechnikern und ein konstant hohes Qualitätsniveau der hergestellten Erzeugnisse.

Das Wort „Innovation“ findet sich in keiner der Marketingaussagen der dentona AG. Vielmehr ergeben sich regelmäßig neue Produkte und Ideen aus der konsequenten Verfolgung der Unternehmensstrategie. dentona vereint die gesamte Wertschöpfungs-

was sie erwarten: Spitzenleistung! Standardisierte Abläufe, hoch qualifizierte Mitarbeiter sowie zahlreiche Materialprüfungen – von der digitalen Farbmessung des Gipspulvers bis zur Beurteilung der Trimmfacette am Meistermodell – führen bei jeder Produktionscharge zu einer durch das Prüfzeugnis dokumentierten Einhaltung der versprochenen Produkteigenschaften. Der angenehme Vanilleduft ist der Beweis für die Original dentona-Qualität. Dies hat dazu geführt, dass seit über 20 Jahren alle wesentlichen Entwicklungen auf dem Gebiet der Dentalgipse im Haus dentona geboren worden sind:

- 1986 arti-plaster® 60: erster spezieller Artikulationsgips
- 1987 sockel-plaster® 140: erster spezieller Sockelgips mit niedrigster Expansion
- 1989 esthetic-rock® 285: erster mit Kunststoff stabilisierter Superhartgips
- 1989 Einführung der neuen Gips-Farben Elfenbein, Perlgrau, Apricot
- 1994 hydro-stone® 180:

erster alginatoptimierter Superhartgips Typ 4

- 1995 CAM-base®: erster Spezialgips für die optoelektronische Abtastung mittels CEREC® CAD/CAM-Systemen
- 1996 hydro-rock® 280: erster Spezialsuperhartgips für hydrophile Abformmaschinen
- 1996 precibalite® plus: erste gipsgebundene Einbettmasse für den heißen Ofen
- 1998 esthetic-base® 300: erster Spezialsuperhartgips mit dem sympathischen Vanilleduft
- 2000 blue-base sympathico®: erster spezieller Präsentationsgips mit dem wissenschaftlich erwiesenen sympathico-Effekt
- 2002 esthetic-base® LC: erster Spezialsuperhartgips mit fluoreszierendem Zusatz zur Unterstützung der Lichthärtung
- 2005 esthetic-base® gold: erster augenfreundlicher Spezialsuperhartgips mit höchster CAD/CAM-Eignung
- 2006 esthetic-base® gold quick: erster CAD/CAM-optimierter Spezialsuperhartgips mit extrem kurzer Abbindezeit (nach 10 Min. entformbar!) für die Semi-Chairside-Technik
- 2008 sockelplaster® GT 160 quick: erster flüssiger Sockelgips mit extrem kurzer

Abbindezeit (bereits nach 15 Min. entformbar!) für die Sockelgießtechnik.

Für viele Unternehmen der deutschen Dentalindustrie und die mit ihnen forschenden Kapazitäten auf dem Gebiet der Zahntechnik und -medizin sowie für Großlabore mit dem Wunsch nach einer engen Beziehung zu Herstellerbetrieben ist dentona ein beliebter Kooperationspartner. Das vorhandene Spezialwissen und der pragmatische Umgang mit neuen Ideen ist der ideale Nährboden für Neu- und Weiterentwicklungen mit hohem praktischen Nutzwert.

Besonders auf dem Gebiet der Typ 4-Gipse kann dentona auf die Ausnahmestellung seiner Produktpalette verweisen. Hierbei spielt maßgeblich das Wissen um den Wirkungsgrad der verschiedenen Umwandlungsverfahren bei der Generierung der Rohstoffe eine wichtige Rolle. Insbesondere die hohen Endfestigkeiten der Stumpfgipse lassen sich nur erreichen, wenn der Hersteller eine wohl definierte Kornverteilung in seinen Produkten einzustellen weiß. Die Beeinflussung dieser Festigkeitseigenschaften mithilfe von Stellmitteln allein führt nicht zu den heutz-



Die Produktion der Dentalgipse bei dentona unterliegt aufwendiger Qualitätskontrolle – der steigende Absatz bestärkt dies.

tage geforderten Qualitäten. Hierbei ist es ganz entscheidend, wie der Hersteller durch fachkundiges Personal und geeignete technologische Ausstattung seine Gipsprodukte für den jeweiligen Anwendungsfall gezielt optimiert.

Neben der Strategie der Qualitätsführerschaft verfolgt dentona von Beginn an das Ziel, im Rahmen ihres Schulungsangebotes umfassend und anschaulich die wichtigsten Aspekte bei der Verarbeitung des Werkstoffes Gips zu vermitteln – frei nach dem Motto: Der beste Werkstoff taugt nur die Hälfte, wenn er nicht korrekt verarbeitet wird! Dazu bietet dentona besonders in den dafür eingerichteten Schulungsräumen am Hauptsitz der Gesellschaft in Dortmund Fortbildungen rund um die Modellherstellung an. Mit den spe-

ziell aufeinander abgestimmten Materialien von dentona gelingt jedem Kursteilnehmer ohne Mühe ein Modellergebnis, das jeden Behandler begeistern und den Kurs zu einem besonderen Erlebnis machen wird. Auch externen Referenten stehen die Schulungsräume der dentona-Zentrale auf dem Uni-Campus des Technologie-Zentrums Dortmund zur Verfügung, sodass auch weit über die Modellherstellung hinaus Fachwissen im Hause dentona vermittelt wird. **ZT**

### ZT Adresse

dentona AG  
Otto-Hahn-Str. 27  
44227 Dortmund  
Tel.: 02 31/55 56-0  
Fax: 02 31/55 56-9 00  
E-Mail: mailbox@dentona.de  
www.dentona.com



Die Firmenzentrale der dentona AG im Technologie-Zentrum Dortmund.

fungskette unter einem Dach: Von der Forschung über die Zusammenstellung erlesener Rohstoffe bis zur Herstellung der Dentalprodukte und deren Auslieferung zum Endverbraucher. Dadurch kann dentona hochwertige Produkte und den dazugehörigen Kundenservice garantieren – seit mehr als 30 Jahren. Am Beispiel der Spezialgipsproduktion lässt sich sehr gut veranschaulichen, welcher Aufwand betrieben wird, um die Kunden mit dem zu beliefern,

## Nabelschau des Nachwuchses – der Regensburger Förderpreis 2008

Zum 2. Mal fand am 25. und 26. April 2008 der Wettbewerb für bayerische Zahntechniker, die gerade die Gesellenprüfung hinter sich gebracht hatten, statt. Mit ihm will die Fachgruppe (FG) Zahntechnik an der Berufsschule II Regensburg mehr Möglichkeiten für den Leistungsvergleich des Nachwuchses bieten.

Eröffnet wurde der Wettbewerb vom Bürgermeister und Schulreferenten der Stadt Regensburg, Gerhard Weber, zusammen mit dem Schulleiter der Städtischen Berufsschule II, OStD Günther Prem. Ausgerichtet und betreut wird der Wettbewerb von der FG Zahntechnik der Städtischen Berufsschule II, insbesondere von den Lehrkräften ZTM Ro-

bert Malik und OStR Alfons Koller. Jeweils zwei Jungtechniker aus den Schulstandorten München, Augsburg, Nürnberg und Regensburg (den einzigen Schulstandorten für Zahntechniker in Bayern), die sich durch die vordersten Plätze bei den jeweiligen Kammerprüfungen qualifiziert haben, wurden zur Teilnahme am Wettbewerb auf-

gerufen und kamen nach Regensburg. Die Gewinner waren:

Kathrin Reich, Augsburg, 1. Platz; Christian Zenger, Fürth, 2. Platz; Matthias Hirsch, Landshut, 3. Platz; Lyane Froschhammer, Regensburg/Sarching und Frederik Dauphin, Obernburg, beide 4. Platz; Korbinian Riedl, München, 5. Platz sowie Christopher Pawlik, Traunreuth, 6. Platz.

Die Durchführung eines solchen Leistungswettbewerbes wäre ohne Sponsoren nicht möglich. Deshalb freut es die Veranstalter, dass sich Dentalfirmen aus dem gesamten Bundesgebiet großzügig zeigten und die Durchführung so erst möglich machen. Einen vergleichbaren Wettbewerb gibt es in Bayern und auch im gesamten Bundesgebiet nicht. Untergebracht wurden die Teilnehmer direkt in Regensburg, und zwar im Hotel HANSA Apart, das die jungen Zahntechniker im Rahmen eines Sponsorings kostenlos übernachteten ließ.



Die Veranstalter ZTM und FL Robert Malik und OStR Alfons Koller (beide rechts) ließen es sich auch in diesem Jahr nicht nehmen, der Erstplatzierten persönlich zu gratulieren: Um Urkunde, Preisgeld und Fortbildungsgutschein für einen Keramikkurs zu übergeben, führen sie in diesem Jahr nach Augsburg zur Bebo-Wagner-Berufsschule, die Zahntechniker für den Regierungsbezirk Schwaben ausbildet. Links im Bild StD Walter Grob, stellv. Schulleiter der BS 2 Augsburg.

zweitägigen Wettbewerbs erstellen im Schullabor im Oberkiefer zwei keramische Frontzahnkronen, wofür ein Schichtungsschema anhand einer Fotografie vorgegeben war, im unteren Seitenzahnbereich ein dreiflächiges Goldinlay und im 3. Quadranten eine Metallkeramikkrone auf einem Implantat. Alle Teilnehmer erhalten neben Urkunden auch Arbeitskurse geschenkt, die diese als Weiterqualifikation in ihrem Beruf nützen können. Zudem waren der 1. Platz mit 400,-, der 2. Platz mit 300,- und der 3. Platz mit 100,- Euro dotiert. **ZT**

### ZT Adresse

Regensburger Förderpreis  
Städtische Berufsschule II  
Regensburg  
Alfons-Auer-Straße 20  
93053 Regensburg  
Tel.: 09 41/5 07-42 99  
E-Mail: regensburger.foerderpreis@t-online.de  
www.bs2-regensburg.de



(v.l.n.r.): ZTM und FL Robert Malik, Christoph Pawlik, Christian Zenger, Bürgermeister Gerhard Weber, Frederik Dauphin, Kathrin Reich, Matthias Hirsch, Lyane Froschhammer, Korbinian Riedl, Schulleiter StD Günther Prem, OStR Alfons Koller.

Tagsüber wurde gearbeitet und abends stand ein gemeinsames Abendessen in einem typisch Regensburger Lokal auf dem Programm. Anschließend fand eine nächtliche Stadtführung statt, bei der die mittelalterlich, historische Gestalt des Sir George Etherege, dem Vertreter der englischen Krone beim immerwährenden Reichstag in Regens-

burg, mittlerweile Weltkulturerbe, immer wieder in Erscheinung trat und aus seinem Leben in Regensburg erzählt. Da zu diesem Wettbewerb nur die Besten Bayerns eingeladen waren, waren die Anforderung und Bewertungskriterien, die an diese jungen Zahntechniker gestellt wurden, entsprechend hoch. Die Teilnehmer des

## Schichtkurs nach Fotovorlage

Am 26. und 27.9.2008 bietet SHOFU Dental eine zweitägige Veranstaltung zu VINTAGE ZR – patientenorientierte Schichttechniken nach Fotovorlage an. Referent ist ZTM Bernhard Egger.



VINTAGE ZR Restauration auf Zahn 21.

Ziel dieser Fortbildungsveranstaltung im Essener Fundamental Schulungszentrum ist es, Farben und natürliche Charakteristika anhand von digitalen Aufnahmen richtig zu erkennen, zu bewerten und mit dem VINTAGE ZR-Keramiksystem umzusetzen. Besonderes Augenmerk wird auf die Rekonstruktion der Struktur und figürliche Beschaffenheit, insbesondere der Zahnoberfläche gelegt. In diesem Kurs wird eine nachvollziehbare Vorgehensweise vermittelt, die es den Teilnehmern ermöglichen soll, im Laboralltag mit gleichen oder ähnlichen Informationen natürliche und optimale Ergebnisse zu erzielen.

Folgender Ablauf ist geplant: PowerPoint-Präsentation zu dem Schichtsystem anhand von Fotodokumentationen; Informationen zu den Komponenten des VINTAGE-ZR Keramiksystems; gemeinsames Vorbereiten der Zirkonkappen; Schichten – Charakterisieren mit Effektmassen – figür-

liches Gestalten in Keramik; Analyse und Besprechen der Brandergebnisse; Formkorrektur und Komplettierung der Zahnformen; Form- und Oberflächengestaltung und zum Ende eine Abschlussbesprechung mit allen Teilnehmern und Fotodokumentation der Arbeiten. Gestellt werden je drei Arbeitsmodelle mit entsprechenden Fotos. Diese werden am ersten Kurstag ausgehändigt. Weiterhin erhalten Besucher des Kurses ein Schleifkörpersortiment und die benötigten VINTAGE ZR Massen. Selber mitzubringen sind je eine Zirkonkappe pro Arbeitsmodell (drei Modelle) und das eigene, gewohnte Instrumentarium (Pinsel, Spatel, Schleifkörper etc.).

### ZT Adresse

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

## Studiengang Dentale Technologie akkreditiert

Kurz nach Pfingsten war es soweit: Die Akkreditierungsagentur erteilte dem detailliert ausgestalteten Studiengang Dentale Technologie seine Anerkennung. Damit war die letzte bürokratische Hürde gemeistert und der Grundstein für die Fakultät Gesundheitswirtschaft an der Fachhochschule in Hamm gelegt.



In einer umbrechenden Branche handwerklich hervorragend ausgebildete Akademiker in die Arbeitswelt zu entlassen, das ist das Ziel von Prof. Dr.-Ing. Gerd Grube, Rektor der Fachhochschule Hamm.



Im Wintersemester 2009/2010 wird die SRH Fachhochschule Hamm ihr neues Domizil, das „Heinrich-Kleist-Forum“, in unmittelbarer Nähe des Hammer Hauptbahnhofes beziehen – und so der stark wachsenden Studierendenzahl begegnen.

Wieso er sich für diesen Studiengang ins Zeug gelegt hat, erklärt der Rektor der Fachhochschule Hamm, Prof. Dr.-Ing. Gerd Grube, gerne und überaus engagiert: „Die zahnmedizinische Versorgung befindet sich unzweifelhaft mitten in einem technologischen Umbruch. Dieser ist im Wesent-

lichen von der Digitalisierung geprägt.“ Neue Konstruktions- und Fertigungstechniken, wie beispielsweise die CAD/CAM-Technologie, bestimmen zunehmend die Produktionsprozesse – Veränderungen, welche dringend die Anpassung der Lehrinhalte für Zahntechniker, aber auch

Zahnärzte notwendig werden lassen.

Genau hierauf sei der Studiengang in Hamm abgestimmt worden, in deutlichen Schwerpunkten ergänzt durch Ingenieurwissenschaften und betriebswirtschaftliche Kenntnisse.

Es wird zwei Studiengänge der Dentaltechnologie geben, ein Präsenzstudium, welches sechs Semester umfasst, und ein berufs begleitendes Präsenzstudium, welches neun Semester dauert. Beide Studiengänge schließen mit dem Bachelor of Science ab.

Mit diesem Abschluss werden Absolventen sich sicher auch für Führungsaufgaben in der

gesamten Dentalbranche empfehlen und zusätzlich eine größere Arbeitsplatzsicherheit genießen.

Interessierte Zahn techniker/ Zahn technikermeister erhalten weitere Informationen unter der nachstehenden Adresse.

### ZT Adresse

SRH Fachhochschule Hamm  
gGmbH  
Studienberatung  
Frau Sterthoff/Frau Piel  
Sachsenweg 12  
59073 Hamm  
Tel.: 0 23 81/87 10 73-7  
Fax: 0 23 81/87 10 73-82  
E-Mail:  
studienberatung@fh-hamm.srh.de  
www.fh-hamm.de

ANZEIGE

## Klicken. Informieren. Profitieren.

VITA startet Online-Weltneuheit: VITA BlocTalk



VITA BlocTalk ist der exklusive e-Newsletter für CAD/CAM und Machinable Materials. Er präsentiert alles, was für Zahnärzte und Zahn techniker im Alltag wichtig ist – interessante klinische Fälle und Tipps von erfahrenen Anwendern, Produktneuheiten, aktuelle Kurse, Workshops, Kongresse und Events.

Egal, ob Sie bereits ein hochmodernes, leistungsfähiges CAD/CAM-System besitzen oder in diese Welt einsteigen möchten: Abonnieren Sie jetzt kostenlos unter [www.vita-bloctalk.de](http://www.vita-bloctalk.de) den regelmäßig erscheinenden e-Newsletter.

VITA BlocTalk ist kompakt, prägnant und kommt auf den Punkt. Und damit Sie nichts verpassen, steht den

Abonnenten ein Archiv der klinischen Fälle jederzeit zur Verfügung.

VITA BlocTalk ist auch ein Forum, das zum Mitmachen einlädt: Haben Sie selbst einen spannenden Fall aus Ihrer Praxis dokumentiert oder möchten Sie Ihre Tipps & Tricks bei VITA BlocTalk vorstellen? Machen Sie mit und schreiben Sie dem VITA BlocTalk Team!

### ZT Adresse

VITA Zahnfabrik  
H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 0 77 61/5 62-0  
Fax: 0 77 61/5 62-2 99  
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
www.vita-zahnfabrik.com

# Papiertüte!



## Hier steckt für Sie ein ZWL-Probabo drin ...

abo

Einfach Coupon ausfüllen und Probabo anfordern

Ja, ich möchte das Probabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus. Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenlosen Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die ZWL im Jahresabonnement zum Preis von 35 EUR/Jahr beziehen (inkl. Versand und MwSt.). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum/Unterschrift

Widerrufsbelehrung:

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

Datum/Unterschrift

ZWL ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT-LABOR Fax: 03 41/4 84 74-2 90

Titel/Vorname \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_

OEMUS MEDIA AG  
Aboservice  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-2 00  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)



ZT 6/08

## Neue Geschäftsführung in Biberach

Der Dentalhersteller KaVo Dental GmbH hat vor Kurzem einen neuen Geschäftsführer bestellt.



Neuer Mann an der Spitze: Henner Witte leitet ab sofort die Geschäfte der KaVo Dental GmbH.



Dr. Alexander Granderath wird sich bald wieder voll auf sein Amt als Vice Chairman von Danaher konzentrieren können.

Firma Tyco International, wo er in den letzten sieben Jahren als Geschäftsführer das Asien-Geschäft geleitet hat und davor das Vertriebsgeschäft in Europa, dem Mittleren Osten und Afrika steuerte. Dr. Alexander Granderath, der in den letzten Monaten in Doppelrolle sowohl als Geschäftsführer der KaVo Dental GmbH als auch als Vice Chairman für das Gesamtgeschäft von Danaher in Europa aktiv war, wird Witte tatkräftig bei seiner Einarbeitung unterstützen und sich im Anschluss wieder auf seine Aufgaben als Vice Chairman konzentrieren. **ZT**

Die Aufgabe des Geschäftsführers übernimmt Henner Witte, der in seiner Funktion die Produktionsstandorte in Biberach und Wartshausen sowie die Geschäfte in den Regionen Europa, Mittlerer Osten, Afrika und Asien-Pazifik verantwortet. Henner Witte kommt von der

### ZT Adresse

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

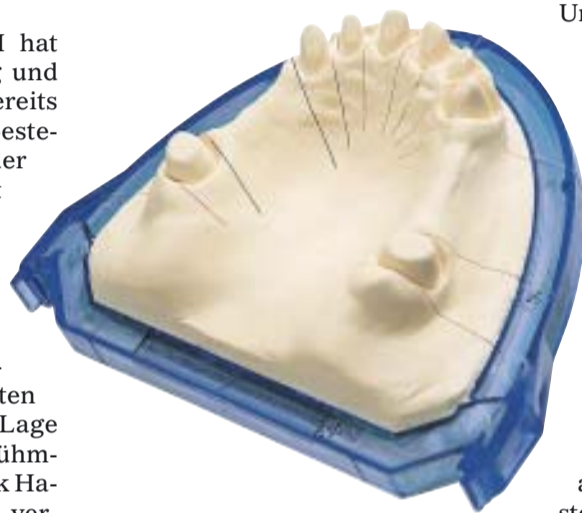
## Jubiläum: 30 Jahre Qualität für die Zahntechnik

Das model-tray-Modellherstellungssystem ist seit vielen Jahren für eine präzise, schnelle und einfache Herstellung von Sägeschnittmodellen ohne Pins bekannt und in über 50 Ländern erfolgreich im Einsatz.



Im Schulungslabor der model-tray in Hamburg werden eigene Kurse zur Modellherstellung, aber auch andere Kurse für Zahntechniker angeboten.

Die model-tray GmbH hat ihren Sitz in Hamburg und feiert in diesem Jahr bereits das 30-jährige Firmenbestehen, wobei gerade in der jüngsten Vergangenheit die Wandlung in ein modernes, zukunftsorientiertes Unternehmen erfolgreich vollzogen wurde. 2007 hat das Unternehmen neue Räumlichkeiten in verkehrsgünstiger Lage gleich neben dem berühmten Hamburger Tierpark Hagenbeck bezogen und verfügt nun auch über ein sehr



Sägeschnittmodelle ohne Pins – präzise, schnell und einfach.

ansprechendes Schulungslabor. Hier werden sowohl model-tray- als auch andere Kurse für Zahntechniker angeboten. Neben zahlreichen Produktneuerheiten und -ergänzungen im model-tray-System erfreuen sich besonders die für nahezu alle CAD/CAM-Scanner erhältlichen CAD/CAM-Adapter großer Beliebtheit. Das Scannen der Modelle wird zum Kinderspiel und besonders das Umsetzen der Einzelstümpfe ins SCANTRAY bei exakt eingehaltener Position ist besonders bedienerfreundlich.

Um die CAD/CAM-Technologie auch den zahlreichen model-tray-Kunden in kleineren Laboratorien zu ermöglichen, wurde nun auch ein Fräszentrum eröffnet, das Kronen und Brücken aus Zirkoniumdioxid zu günstigen Konditionen anbietet. Auch hier steht wieder der Service am Kunden im

Mittelpunkt. Von der Abholung bis zur Auslieferung übernimmt model-tray die komplette Abwicklung. Die Fräsarbeiten werden nach modernstem Standard in einem offenen System angeboten, sodass auch Kunden, die bereits einen eigenen Scanner haben, Ihre Daten (STL-Format) übergeben können. Die verwendete Zfx-Software bietet größtmöglichen Komfort bei der Kronen- und Brückenkonstruktion und wird permanent weiterentwickelt. Gefräst wird mit einer industriellen Hochleistungsfräse und es wird ausschließlich nach EN ISO 6872 zertifiziertes Zirkon-Material verwendet, das in der gewünschten Zahnfarbe eingefärbt wird und mit jeder handelsüblichen Vollkeramikmasse verblendet werden kann. **ZT**

### ZT Adresse

model-tray GmbH  
Julius-Vosseler-Str. 42  
22527 Hamburg  
Tel.: 0 40/38 14 15  
Fax: 0 40/38 75 02  
E-Mail: mts@model-tray.de  
www.model-tray.de

## Internetauftritt jetzt internationaler gestaltet

20 Jahre Creation Willi Geller International AG: Die Webadresse des Schweizer Unternehmens für Zahnästhetik und Dentalkeramik wurde kürzlich überarbeitet und ist jetzt in fünf Sprachen online verfügbar.

Moderner im Design, klarer strukturiert und auf das Wesentliche reduziert – so präsentiert sich seit Kurzem der überarbeitete Internetauftritt der Firma Creation Willi Geller, die in diesem Jahr ihr 20. Firmenjubiläum feiert. Jetzt trumpft der Keramikspezialist aus der Schweiz erneut mit einem weiteren Kundenservice im Internet auf: Ab sofort steht die Creation-Website dem User nicht mehr nur in Deutsch und Englisch, sondern auch in Französisch, Spanisch und Italienisch zur Verfügung. Das gilt sowohl für die aktuellen Meldungen aus dem Produkt- und Firmenbereich, den internationalen Seminar- und Kurskalender als auch für die Brenn- und Farbtabellen sowie alle Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich.



Unter der Webadresse www.creation-willigeller.com finden Zahntechniker, Zahnärzte und Patienten ein umfangreiches und stets aktuelles Informationsportal rund um die faszinierende Welt anspruchsvoller Den-

talkeramik – funktional, fachlich und emotional ansprechend. Mit der Erweiterung seines Internetauftritts von zwei auf fünf Sprachen trägt der Global Player aus der Schweiz der immer stärker werdenden interna-

tionalen Ausrichtung des Unternehmens Rechnung. So wird die gesamte Keramiklinie von Creation Willi Geller derzeit von mehr als 50 Exklusivfachhändlern rund um den Globus vertreten – angefangen von der klassischen Metallkeramik Creation CC bis zur neuartigen Feldspatkeramik Creation ZI-F. **ZT**

### ZT Adresse

CREATION WILLI GELLER  
INTERNATIONAL AG  
Oberneuhofstr. 5  
CH-6340 Baar  
Schweiz  
Tel.: +41-41/768 90 19  
Fax: +41-41/760 45 10  
E-Mail:  
info@creation-willigeller.com  
www.creation-willigeller.com

## Akkreditierung für mehr Sicherheit bei Legierungen

Die Laboratorien von C. HAFNER sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert – so erhalten Praxen, Labore und Patienten mehr Sicherheit im Hinblick auf die Edelmetallgehalte ihrer Edelmetalllegierungen.

Qualität und Sorgfalt ist im zahntechnischen Handwerk die Basis für hochwertige Prothetik. Im täglichen, auch internationalen Wettbewerb, ist sie sogar oft das Zünglein an der Waage. Der Einsatz von einwandfreien und zuverlässigen Werkstoffen ist hierbei unerlässlich. Um diese Eigenschaften sicherzustellen, hat die Firma C. HAFNER ihre Laboratorien von der DACH (Deutsche Akkreditierungsstelle Chemie GmbH) als Prüflaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditieren lassen. C. HAFNER ist damit der einzige Dentallegierungsher-



Hoher Anspruch an Qualität und Sorgfalt in den akkreditierten C. HAFNER-Laboratorien.

steller, der über ein akkreditiertes Labor verfügt. Die Akkreditierung ist ein Verfahren, um die Kompetenz eines Labors von einer exter-

nen Stelle anerkennen zu lassen. Dabei werden feste Prüfmethode von Bestimmung von Feinmetallen in Edelmetalllegierungen festgelegt und überprüft. Diese Prüfmethode gelten als Benchmark und entsprechen dem neusten Stand der Technik. Als zusätzliche Überprüfung dieser Methoden gilt ein sogenannter Ringtausch mit rund 20 akkreditierten Laboren im europäischen Umfeld. Mit dieser erfolgreichen Akkreditierung ist es C. HAFNER

gelingen, die Messlatte ein Stück höher anzusetzen und damit den Dentallaboren, Zahnärzten und Patienten ein höheres Maß an Sicherheit im Hinblick auf die Verarbeitung von Edelmetalllegierungen zu gewährleisten. **ZT**

### ZT Adresse

C. HAFNER GmbH + Co. KG  
Gold- und Silberscheideanstalt  
Bleichstr. 13-17  
75173 Pforzheim  
Tel.: 0 72 31/9 20-3 81  
Fax: 0 72 31/9 20-2 08  
E-Mail: dental@c-hafner.de  
www.c-hafner.de

## Faszination Presskeramik 2008

Auch in diesem Jahr schreibt Ivoclar Vivadent einen außergewöhnlichen Wettbewerb für besonders künstlerische Zahntechniker und Azubis aus.

Bereits zum zweiten Mal sind deutsche Zahntechniker und Zahntechnikerlehrlinge eingeladen, künstlerische Objekte aus Presskeramik zu erstellen und einzureichen. Bewertet wird in den Kategorien „Dentaltechnik“ sowie „Kunst & Schmuck“. Dabei sind der Phantasie der Teilnehmer keine Grenzen gesetzt. Reine Presskeramik oder in Kombination mit anderen Werkstoffen: Alles ist erlaubt. Die Veranstalter und Juroren warten bereits gespannt darauf, welche kreative Arbeiten sie die Zahntechniker diesmal einfallen lassen.

Nach Ablauf der Einsendefrist am 15. September 2008 werden die eingereichten Wettbewerbsarbeiten der Fachjury anonym präsentiert und bewertet. Die Bewertung der Objekte erfolgt aufgrund der künstlerischen Phantasie, der Präzision der ausgeführten Arbeiten sowie der Art der Präsentation. Jeder Teilnehmer ist zur Einreichung von zwei Wettbewerbsarbeiten berechtigt. Zu gewinnen gibt es für die drei besten Arbeiten in beiden Kategorien Reisegutscheine im



Außergewöhnliche Arbeiten aus Presskeramik – dieses Poster ist kostenlos bei Ivoclar Vivadent erhältlich.

Gesamtwert von 4.500 Euro. Außerdem erhalten alle Teilnehmer als Dank für das Engagement einen hochwertigen Sachpreis. Die Anmeldeunterlagen sowie detaillierte Informationen sind auf www.ivoclarvivadent.de abrufbar oder unter info@ivoclarvivadent.de 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

## Dienstälteste Gusschleuder ermittelt

Wer hat die älteste „Fornax“ im Einsatz? Zum dreißigsten Geburtstag der berühmten Gusschleuder rief die BEGO Bremer Goldschlägerei ein eigenes Gewinnspiel ins Leben. Gewonnen hat das Dentallabor Rott Zahntechnik in Pfarrkirchen: Eine „Fornax“ verrichtet seit 28 Jahren treue Dienste im Niederbayerischen.

Ohne Frage zählt die „Fornax“ zu den bekanntesten und erfolgreichsten Produkten moderner Dentaltechnik: Knapp 5.000 dieser praktischen Gusschleudern wurden bislang von der BEGO in Bremen produziert und in alle Welt verschifft. Da nach Schätzungen des Unternehmens noch viele Gusschleudern der allerersten Stunde im Einsatz sind, rief man anlässlich des 30. Geburtstags seines Premium-Produkts zu einem ganz besonderen Gewinnspiel auf: Welches Dentallabor hat die älteste Fornax in Gebrauch?

Ergebnis: Das Zahnlabor „Rott Zahntechnik“ in Pfarrkirchen verfügt über die älteste angemeldete Fornax der Welt. Seit der Gründung des Labors im Jahr 1980 ist die Fornax 35 (Produktions-



(v.l.n.r.): ZT Sepp Enzinger, BEGO-Produktmanager Dennis Wachtel, Rott Zahntechnik-Geschäftsführerin Mechthilde Reichel und Franz Reichel, ebenfalls Geschäftsführer der 2. Generation und ausgebildeter Zahntechniker.

datum: 25. Juni 1980) im ständigen Einsatz. Bis heute wurde mit ihr circa eine Tonne EMF-Legierung gegossen. Sepp Enzinger, ein Mitarbeiter des Labors, arbeitet auch heute noch täglich mit der Gusschleuder: „Unsere Fornax ist ständig und verlässlich im Einsatz. Heute sogar mehr denn je, weil der EMF-Anteil wächst.“ Übrigens: Intern

trägt Enzinger den inoffiziellen Titel „Fornax-Meister“. Der Hauptgewinn, ein iPod nano 4GB samt „Docking Station“, findet seinen Platz in der gemütlichen Espresso-Lounge des niederbayerischen Labors. Außerdem gewonnen haben auch das Dentallabor Hazer in Köln, das Dalsgaard Dental Lab in Dänemark, das Zahn-technische Labor in Berlin, Tannteknik A/S aus Norwegen sowie Nikolaos Rousos aus Griechenland. Diese Gewinner können sich über einen iPod Shuffle freuen. **ZT**

### ZT Adresse

BEGO Bremer Goldschlägerei  
Wilh. 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

## Himmlischer Kurs: Teleskope aus EMF

Suchen Sie nicht den Himmel ab, Ihre Sterne sind schon da: Teleskope aus EMF.

Unter diesem Titel bietet die Dentaforum-Gruppe bereits schon seit einem Jahr einen sehr erfolgreichen Kurs für Zahntechniker, Laborinhaber und Zahnärzte mit Vorkenntnissen in der Teleskoptechnik an. Mehr als 50 Teilnehmer konnten sich in den letzten Monaten in Petershagen (Kreis Minden) und im Centrum Dentale Kommunikation in Ispringen davon überzeugen, dass auch mit edelmetallfreien Legierungen glänzende Ergebnisse und eine überzeugende Laufkultur erzielt werden können.

Die Referenten, ZTM Ulrich Darlath und ZT Stephan Weng vom Dental Labor B+D Zahntechnik in Petershagen, zeigen in diesem sehr praxisorientierten Kurs Step-by-Step die Herstellung einer Teleskopkrone aus remanium® star und der neuen Dentaforum-Einbettmasse rema® TT. Letztere Einbettmasse wurde speziell auf die Bedürfnisse der Doppelkronentechnik mit edelmetallfreien Legierungen entwickelt.

Die Kursteilnehmer sind von diesem Kurs immer wieder begeistert. Als besonders positiv empfinden sie die sehr kompetente und freundliche Art der Referenten sowie die hervorragende Betreuung durch



Referent ZTM Ulrich Darlath (Mitte) mit Kursteilnehmern bei praktischen Demonstrationen während des Kurses „Teleskope aus EMF“.

den Dentaforum-Mitarbeiter ZTM Volker Wetzel. Auch die Praxisnähe und die Tatsache, dass das Gelernte sofort umgesetzt werden kann, schätzen die Kursteilnehmer sehr. Damit eine intensive Kursbetreuung durch die Referenten gewährleistet werden kann, ist die Teilnehmerzahl strikt begrenzt. Nur so kann das Kursziel erreicht werden, dass alle Teilnehmer mit einer fertigen Arbeit nach Hause gehen können. „Näher an der Praxis für noch mehr Erfolg“ – ein Prinzip, das übrigens für alle Kurse der Dentaforum-Gruppe gilt.

Für 2008 sind weitere Termine für den Tageskurs „Teleskope aus EMF“ geplant. Da die Nachfrage sehr groß ist, wird eine frühzeitige Anmeldung empfohlen. **ZT**

### ZT Adresse

DENTAURUM  
J. P. Winkelstroeter KG  
Centrum Dentale Kommunikation  
Sabine Trautmann  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 0 72 31/8 03-4 70  
Fax: 0 72 31/8 03-4 09  
E-Mail: kurse@dentaforum.de  
www.dentaforum.de

## Trauer um Vertriebsleiter Klaus Wigger

Die Dentaforum-Gruppe trauert um ein Mitglied des Management-Teams. Klaus Wigger starb am 9.6.2008 nach kurzer, schwerer Krankheit zu früh mit 56 Jahren.

Seit über 20 Jahren war Klaus Wigger zentrale Anlaufstelle und unermüdlicher Motor des Vertriebes im Hause Dentaforum. Zunächst im Export, später als Verkaufsleiter Deutschland und die letzten Jahre als Vertriebsleiter und Mitglied des Management-Teams der Dentaforum-Gruppe. Seine profunden Fachkenntnisse als erfahrener Zahntechniker sowie seine intensive Erfahrung im nationalen und internationalen Dentalmarkt machten ihn stets zu einem hochgeschätzten Berater für Geschäftsleitung, Kollegen und Mitarbeiter.

Klaus Wigger war aber nicht nur ein geschätzter und überzeugender Ratgeber, sondern gerade auch ein Mann der Tat, der immer energiegeladener nie müde wurde, die Ziele des Unternehmens auch über lange Strecken mit gro-



ßer Hingabe zu verfolgen. Schwierige Situationen bedeuteten für ihn nur noch mehr Ansporn, das fast Unmögliche doch machbar zu gestalten.

Mit Klaus Wigger verlieren wir eine starke Persönlichkeit, die über Jahre unser Unternehmen mitgeprägt und unübersehbar viele Spuren hinterlassen hat. Sein

enormer Fleiß, seine konstruktive Kritik, seine uneingeschränkte Loyalität, sein übergroßes Engagement und sein stets zupackendes, mitreißendes Handeln waren unverzichtbare Bausteine des Erfolges der Dentaforum-Gruppe.

Bis zuletzt hat er eisern und mit unerschütterlicher Zuversicht gegen seine Krankheit gekämpft. Leider hat er diesen Kampf verloren. Dieses plötzliche Ende einer vertrauten Zusammenarbeit und der endgültige Verlust eines lieben Menschen haben uns alle sehr betroffen gemacht.

Wir werden Klaus Wigger immer mit großer Dankbarkeit und Anerkennung für seine Leistungen in Erinnerung behalten. Unsere Gedanken sind bei seinen engsten Angehörigen und Freunden. **ZT**

### ZT Kleinanzeigen

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

Wir arbeiten ausschließlich mit originalen Markenrohlingen und verwenden keine Billigmaterialien!  
**Fräs Zentrum SH GbR**  
Schleswig-Holstein  
Wir fräsen - Sie verblenden!  
- Wir fräsen auch ihre Scandaten -  
Preise + weitere Infos: Tel. 04331-43 80 888 oder www.fraeszentrum-sh.de

**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  
Ein Projekt der T&B ServiceLine GbR  
Am Schlangenforst 27  
14056 Drieselang  
http://www.tb-service.de eMail: info@tb-service.de

**ZT**  
Fakten auf den Punkt gebracht.

ANZEIGE

**ZT NACHRICHTEN**  
AKTUELL UND INFORMATIV!

Fax an 03 41/4 84 74-2 90 [www.zt-aktuell.de](http://www.zt-aktuell.de)

**ZT Die Monatszeitung für das zahntechnische Labor**

Ja, ich abonniere die ZT Zahntechnik Zeitung für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 40,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum Unterschrift

Name   
Vorname   
Straße   
PLZ/Ort   
Telefon   
Fax   
E-Mail

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

Datum Unterschrift

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

ZT 6/08

