



ZAHNTECHNIK ZEITUNG

Die Monatszeitung für das zahntechnische Labor | www.zt-aktuell.de

Nr. 11 | November 2009 | 8. Jahrgang | ISSN: 1610-482X | PVSt: F 59301 | Entgelt bezahlt | Einzelpreis 3,50 €

ANZEIGE

CAD/CAM – jetzt zu Spitzenpreisen!

TOP-KONDITION 1:
EOS NEM-Einheit
15,99 €*

TOP-KONDITION 2:
Zirkon-Einheit (gefräst)
System: Wieland Zeno
39,99 €*

* Zzgl. MwSt. Bei Zusendung des offenen Datensatzes im STL-Format.
* Angebot gilt bis zum 31.12.2009. Es zählt das Auftragsdatum.

dentaltrade®
...faire Leistung, faire Preise

Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen

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

Mit Mikrometern Vertrauen gewinnen

In die Verbandslandschaft von Zahn Technikern und Zahnärzten kommt Bewegung. Eine neue Initiative will beide Berufsgruppen auf neuartige Weise zusammenführen. Die oberste Prämisse dabei lautet Qualität.

(ms) – Wenn in diesen Tagen in Deutschlands Dental-laboren die Telefone klingeln, könnte sich am anderen Ende ein gewisser Herr Radwan melden. Zahnarzt Martin N. Radwan pendelt in letzter Zeit fast permanent zwischen Behandlungsstuhl und Telefonapparat. Er hat eine Idee und sollen andere davon erfahren, muss er folgerichtig darüber reden. Radwan möchte das Denken und Handeln der Patienten in Deutschland grundlegend verändern. Zumindest, wenn es um deren Entscheidung für oder gegen einen bestimmten Zahnarzt geht. Üblich seien Kriterien wie der Anfahrtsweg, Parkmöglichkeiten, Wartezeiten oder die Meinung Dritter. Den Arzt aus dem rheinland-pfälzischen Windhagen ärgern solche Argumente, verwundern tun sie ihn nicht. „Das entscheidende Kriterium, nämlich die Qualität der Arbeit der Ärzte, können die Menschen gar nicht beurteilen. Hierfür fehlt ihnen schlichtweg ein verlässlicher Maßstab.“ An der



Zahnarzt Martin N. Radwan wohnt in Windhagen. Die Ortsgemeinde zählt zur Gemeinde Asbach. Als uralt kann Radwans Idee deshalb noch lange nicht bezeichnet werden.

der Verband ergebniszertifizierter Zahnärzte und Zahn technikermeister e.V. (VeZZ) ins Leben gerufen werden. Beide Beteiligten tragen bei der Erbringung der Leistung eine gemeinsame Verantwortung. „Daher wende ich mich mit meinem Anliegen an Ärzte und Techniker, die später auch paritätisch im künftigen Verband vertreten sein sollen“, erklärt Radwan. Rund 300 Dentallabore habe er inzwischen allein in Rheinland-Pfalz angerufen. Denn Laborinhaber könnten nach seiner Erfahrung am ehesten „die Spreu vom Weizen unter den Zahnärzten“ trennen. Teams aus Zahn Technikern und -ärzten, die mehr über den angedachten VeZZ erfahren wollen, können regionale Informationstreffen besuchen. Dort stellen Radwan und seine Mitstreiter das Konzept vor und informieren vor allem über das von späteren Mitgliedern geforderte fachliche Können.

» Seite 4

Stelle möchte er ansetzen. Seiner Meinung nach ist es möglich, eine Zahnersatzversorgung objektiven, messbaren Kriterien zu unterwerfen und am Ende klar zu sagen, ob eine Arbeit perfekt gelungen ist oder nicht. Ein Dazwischen gibt es für Radwan nicht. Da er sich mit dieser Einstellung nicht allein sieht, soll bis zum Jahresende

ZT Aktuell

Besonderer Briefwechsel

Zwischen der Innung Rhein-Main und dem Bundesverband herrscht erneut dicke Luft.

Politik
» Seite 4 und 6

Die richtige Quelle anzapfen

Thomas Burgard zeigt, wie Dentallabore bei Softwarelösungen unkompliziert Geld sparen können.

Wirtschaft
» Seite 8

Candolor System-Prothetik (4)

Der vierte Teil zeigt den Weg zur optimalen Okklusionsgestaltung.

Technik
» Seite 10

Hinein in die Ausbildung (3)

Die Herstellung einer künstlichen Krone zählt zu den zentralen Aufgaben eines Zahn technikers.

Technik
» Seite 16

Konstruktiver Kritiker

Uwe Breuer hat seit Mai 2009 das Amt des Vizepräsidenten des Verbandes Deutscher Zahn techniker-Innungen (VDZI) inne. Sein zentrales Thema ist die Qualitätspolitik.

(cs) – Uwe Breuer ist ein Mann, den man guten Gewissens als Workaholic bezeichnen kann. Er leitet sein eigenes zahntechnisches Labor, ist Obermeister der Südbayerischen Zahn techniker-Innung (SZI) und Vizepräsident des VDZI. Breuers zahntechnisches Labor besteht seit 1975 in Neuried, in der Nähe von München. Zurzeit beschäftigt er zwölf Mitarbeiter, davon sind drei Auszubildende. Aufgrund seiner vielen Tätigkeiten und Ämter ist er nicht mehr täglich vor Ort. „Ich selber komme circa dreimal in der Woche dazu, etwas im Labor zu machen. Wenn aber Not am Mann ist, arbeite ich auch samstags und sonntags hier“, so der Zahn technikermeister. „Ich habe das Glück, dass wir ein Familienbetrieb sind. Meine Frau ist Zahn technikerin, die dann, wenn ich nicht da bin, hier die Hauptverantwortung trägt, und meine Tochter ist Zahn technikermeisterin. Wenn ich meine Familie nicht im Rücken hätte, wäre es wesentlich schwieriger, alle Aufgaben zu bewältigen.“ Das Amt des Obermeisters der SZI bekleidet Uwe Breuer seit 2006. Von 1990 bis 1993 war er schon einmal Obermeister der gleichen Innung. Noch vor Ende der Legislaturperiode gab er das

ANZEIGE

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

www.dentona.de dentona

Amt in beiderseitigem Einvernehmen auf. „Ich hatte damals einen Partner im Labor, der sich von mir allein gelassen gefühlt hat. Und vielleicht war ich zu der Zeit auch noch ein wenig zu jung und zu dynamisch für den alten Vorstand. Da habe ich mich zurückgezogen und um meinen Betrieb gekümmert.“ Nachdem jedoch das von der SZI initiierte Projekt „Die verlängerte Werkbank“ platze und der gesamte Vorstand zurücktreten musste (siehe ZT Zahn technik Zeitung 3/06), wurde eine neue Mannschaft gesucht und Breuer von einem ehemaligen Vorstandsmitglied gebeten, nochmals als Obermeister zu kandidieren. „Ich habe mir die Kollegen angeschaut, die da mitmachen wollten und mir gesagt, dass ich mit denen was erreichen kann. So kam es

» Seite 4

Nicht der kleine Bruder

Der Freie Verband Zahn technischer Laboratorien e.V. (FVZL) hat Ende Oktober ZTM Herbert Stolle einstimmig für drei Jahre erneut zum Bundesvorsitzenden gewählt. Mit der ZT Zahn technik Zeitung sprach er über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Verbandes.

ZT Herr Stolle, auf der Jahreshauptversammlung hat der FVZL abermals seine langjährige Forderung nach einem Austritt aus dem Sozialgesetzbuch (SGB) V bekräftigt. Welche Vorteile se-

hen Sie darin für das Zahn techniker-Handwerk? Die Laboratorien haben nach langen Jahren wieder die Chance, sich tatsächlich als Unternehmer auf dem Markt zu beweisen. Ich

spreche hier gern von Freiheit, Gerechtigkeit und Eigenverantwortung, die der Berufsstand auf diese Weise zurückerlangen wird.

» Seite 6

ANZEIGE

GRÖSSE zahlt sich aus....
....in Qualität und Preis!

Jetzt neu: DD Bio ZS 85/40
Wir bieten Ihnen den ersten Rohling für **95,00 EUR** zum Test an.

Qualität, die allen offen steht.

Best.-Nr.	Artikel	Maße (mm)	VE/Stck.	Preis/VE
G 603	DD Bio ZS 21/15	21 x 15 x 15,5	25	285,- €
G 600	DD Bio ZS 21/19	21 x 19 x 15,5	24	319,- €
G 601	DD Bio ZS 41/16	41 x 16 x 14,0	10	239,- €
G 602	DD Bio ZS 40/20	40 x 20 x 15,5	10	249,- €
G 604	DD Bio ZS 56/19	56 x 19 x 15,5	2	99,- €
G 605	DD Bio ZS 65/25	65 x 25 x 22,0	1	89,- €
G 607	DD Bio ZS 85/40	85 x 40 x 22,0	1	189,- €

alle Preise verstehen sich netto zzgl. MwSt.

DD Bio ZS 85/40

- made in Germany
- zertifiziert nach DIN EN ISO 13485
- Yttriumoxid-stabilisiertes ZrO₂ (3Y TZP-A)
- optimiert für das Sirona inLab® MC XL-System
- beste Homogenität durch isostatisches Pressen (single-cip™)
- höchste Passgenauigkeit und Festigkeit bei großen Restaurationen
- eignet sich ideal für das Stapelschleifen von Einzelzahn gerüsten
- geeignet für bis zu 10-gliedrige Brückengerüste

Jetzt auch erhältlich bei:
M+W Dental GmbH und bei den Partnern der Dental-Union GmbH

Dental Direkt Zirkonhotline: 05 21 - 299 360 ■ www.dentaldirekt.de
Dental Direkt Handels GmbH | Höfeweg 62 a | 33619 Bielefeld

Patienten, Praxen und Labore als Verlierer?

Der Selektivvertrag der Deutschen Angestellten-Krankenkasse (DAK) mit der Indento GmbH sorgt weiterhin für Aufregung. Die neueste kritische Einschätzung ist aus der Hauptstadt zu vernehmen.

Im Oktober hat die Kassenzahnärztliche Vereinigung (KZV) Berlin deutliche Kritik an dem Selektivvertrag der DAK (siehe ZT Zahntechnik Zeitung 09/2009) geübt. Die Vertreterversammlung verabschiedete eine Resolution, welche die Abmachung der DAK, einiger Betriebskrankenkassen sowie der BIG direkt gesund mit der Indento GmbH als „kollegenfeindlich und patientenschädlich“ ablehnt.

Das Schreiben kritisiert in erster Linie eine unangemessene Verteilung von Vor- und Nachteilen unter den am Vertragsinhalt beteiligten Parteien. So stehe allein der Arzt in der Pflicht, für die auf fünf Jahre verlängerte Garantieleistung für Zahnersatzver-



Vorstandsvorsitzender Dr. Jörg-Peter Husemann

sorgungen zu bürgen – obwohl das Leistungsversprechen gegenüber den Versicherten von den Krankenkassen stamme. Auch der Patient büße mit seinem Recht auf eine freie Arztwahl einen ent-

scheidenden Vorteil ein, den ihm der Gesetzgeber im Sozialgesetzbuch gewähre.

Als Gewinner stünden am Ende neben den Kassen einzig die Indento GmbH und das mit ihr verbundene Dental-labor da.

Die KZV Berlin sieht in dem aktuellen Fall zudem eine generelle Bedrohung der zahnärztlichen Selbstverwaltung. „Selektivverträge zerstören mittelfristig die seit Jahrzehnten in Form der Körperschaften erfolgreich entwickelten Strukturen. Eine flächendeckende und wohnortnahe Versorgung kann im Selektivvertrag nicht sichergestellt werden“, heißt es in der Resolution. Dies hätte eine ernsthafte Gefährdung der Arbeitsplätze in den

zahntechnischen Laboren zur Folge. Beispielsweise liege die Arbeitslosenquote in der Region Berlin und Brandenburg derzeit bei 13,4 Prozent. Angesichts solcher Zahlen sei es „nicht nachvollziehbar, dass Krankenkassen diese Entwicklung noch vorantreiben“.

Die Marktmacht der Kassen und deren Vertragsapparate wachse mit jeder weiteren Fusion. Sie gelängen auf diese Weise mehr und mehr in eine Position, die es ihnen ermöglichen würde, „den Praxen die Daumenschrauben“ anzulegen. Die Vertreterversammlung warnt ausdrücklich davor, „dass der Zahnarzt in solchen Vertragskonstrukten schnell zum schlecht bezahlten Kassenhandlanger mutiert“. **ZT**

Ungeliebter Geburtstag

Die Bundeszahnärztekammer strebt eine zügige Novellierung der Gebührenordnung an.



Nach Ansicht von Dr. Peter Engel, Präsident der BZÄK, sollte eine neue GOZ die Prävention stärker als bisher berücksichtigen.

Ihre Erwartungen an eine neue Gesundheitspolitik in Deutschland verbindet die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) eng mit der Notwendigkeit einer Novellierung der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ). Die GOZ als seither unveränderte Basis für die Honorarfindung im privatärztlichen Bereich wurde am 22. Oktober 1987 erstmals offiziell veröffentlicht und trat zum 1. Januar 1988 in Kraft. Die Vorschläge der alten Bundesregierung für eine Anpassung des inzwischen 22 Jahre alten Regelwerks hatte

die Zahnärzteschaft wegen grundlegender fachlicher Fehler und ökonomischer Unzulänglichkeit zurückgewiesen. Die deutschen Zahnärzte setzen nun auf faire Verhandlungen mit der neuen Bundesregierung über die überfällige Novellierung der GOZ. In den von Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) vor der Wahl dazu angekündigten „konstruktiven Dialog“ wird sich die BZÄK mit fundierten Ideen einbringen.

Die BZÄK verfügt bei den anstehenden Gesprächen über einen wissenschaftlich fundierten und vom renommierten Unternehmen Prognos AG betriebswirtschaftlich begründeten eigenen Leistungs- und Gebührenrahmen, die Honorarordnung der Zahnärzte (HOZ). Die HOZ spiegelt die Erfahrungen der deutschen Zahnärzte aus Wissenschaft und Praxis wider und hat das Ziel, eine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde auf der Höhe der Zeit zu ermöglichen. „Wir brauchen für die neue GOZ einen Leistungskatalog nach den Erfordernissen der modernen präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und eine solide betriebswirtschaftliche Basis“, erklärt BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel. Dabei müssten im Interesse der Patienten gerade der medizinische Fortschritt sowie die demografische Entwicklung berücksichtigt werden. „Jeder Geburtstag, den die geltende GOZ noch feiert, ist einer zuviel“, so Engel. **ZT**

Das Ringen um mehr Initiative

Die letzte Versammlung der Zahntechniker-Innung Hamburg und Schleswig-Holstein drohte mit nur wenigen Mitgliedern stattzufinden. Obermeister Peter K. Thomsen rief daher in einem Rundschreiben die anderen Betriebe zu ihrer Teilnahme auf. Der ZT Zahntechnik Zeitung erklärt er die Hintergründe dieses Schrittes.

ZT Herr Thomsen, welche Entscheidungen galt es im September zu treffen?

Es ging in erster Linie um die Finanzierung der Gesellenausbildung und -prüfung. Es gibt seit der Fusion 2008 mit Hamburg und Neumünster zwei Ausbildungsstandorte innerhalb unserer Innung. Die Betriebe müssen zum Teil für die Kosten aufkommen. Um hier eine Entscheidung zu treffen, sollten möglichst viele Mitglieder da sein. Hinterher sollte niemand behaupten können, er wäre nicht gefragt worden und sollte trotzdem die Entscheidung mittragen. Das galt es zu verhindern und ist auch gelungen.

ZT Warum ist Ihnen das Engagement Ihrer Mitglieder so wichtig?

Es geht darum, die Beteiligung der Innungsmitglieder



Obermeister Peter K. Thomsen nimmt auch in anderen Handwerkszweigen wahr, dass sich immer weniger Unternehmer aktiv in die Innungsarbeit mit einbringen.

an den Entscheidungen zu stärken. Es gibt, wie auch in der allgemeinen Politik, zu viele Politikmüde, die sich nicht mehr an den Ent-

scheidungsprozess beteiligen. Im Ergebnis sind sie von dem überrascht, was dann hinterher auf sie zukommt. Erst wenn man Entscheidungsprozesse mitgestaltet, hat man das Recht zu sagen: Das ist nicht in meinem Sinne geraten, aber demokratisch entschieden. Nur darum geht es dabei.

ZT Seit wann bemerken Sie eine fehlende Aktivität der Mitglieder?

Vor dem Problem stehen nach meiner Beobachtung fast alle Handwerke. Die Inhaber der Betriebe werden durch die sinkenden Mitarbeiterzahlen immer mehr in die eigentliche Fertigung mit eingebunden. Ihnen bleibt kaum noch Zeit für die Dinge, die eigentlich Grundaufgaben eines Unternehmers sein sollten. Ich höre seit Jahren Kollegen, die mir

berichten wie schwer es ist, die Mitglieder zur Teilnahme an Versammlungen zu bewegen.

ZT Wie kann dem von Ihrer Seite her begegnet werden?

Wir probieren seit Längerem, die Innungsversammlungen attraktiver zu gestalten und mit Themen zu versehen, die eigentlich jeden Unternehmer interessieren müssten. Aber selbst das zieht nicht bei jedem. Vielen ist ihre Aufgabe im Betrieb wichtiger, als auf unserer Versammlung zu erscheinen. Wir versuchen mit den Betriebsvergleichen der Rationalisierungsgemeinschaft Handwerk Schleswig-Holstein e.V. dem Zahntechniker eine Einschätzung seiner handwerklichen Leistungsfähigkeit zu geben, die ihm als Unternehmer wertvolle Informationen liefert. Es gilt, die Betriebe dorthin zu bekommen, dass sie solche Informationen auch tatsächlich erhalten und sich dann entsprechende Vorteile daraus ziehen können.

ZT Auf welche Reaktion ist Ihr Aufruf gestoßen?

Der Brief hat Früchte getragen, wenn auch nicht auf für mich befriedigende Art und Weise. Zu Zeiten, als es beispielsweise das Festzuschussmodell vorzustellen gab, hatten wir Beteiligungen von 80 bis 90 Prozent. Das ist nicht mehr erreichbar. Das ist sehr bedauerlich. Offensichtlich haben viele Betriebe nicht mehr die Möglichkeit, sich auch an einem Samstag von der Familie zu lösen und den Tag als Unternehmer für sich zu gestalten. Diese Bereitschaft ist offensichtlich nicht mehr da.

ZT Etwa eine Woche vor der Innungsversammlung hatten 16 der rund 250 Mitglieder ihr Kommen angekündigt. Wo lag die Beteiligung letztendlich? Das kann ich Ihnen nicht mehr genau sagen. Wir haben auf jeden Fall die Zahl derjenigen, die bereits ihr Kommen signalisiert hatten, mindestens verdoppelt. **ZT**

ANZEIGE

picodent
Qualität durch bewusste Innovation

Implantat-rock®
Vorsprung durch einzigartige Qualität!

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

ZAHNTECHNIK ZEITUNG

IMPRESSUM	Verlag	Verlagsanschrift: Oemus Media AG Holbeinstr. 29 04229 Leipzig	Tel.: 03 41/4 84 74-0 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 E-Mail: kontakt@oemus-media.de
	Fachredaktion	Roman Dotzauer (rd) Betriebswirt d. H. (V.i.S.d.P.)	E-Mail: roman-dotzauer@dotzauerdental.de
	Redaktionsleitung	Matthias Scheffler (ms)	Tel.: 03 41/4 84 74-1 23 E-Mail: m.scheffler@oemus-media.de
	Redaktion	Matthias Ernst (me)	Tel.: 01 51/5 58 38-1 39 E-Mail: m.ernst-oemus@arcor.de
		Claudia Schellenberger (cs) M.A.	Tel.: 03 41/4 84 74-1 43 c.schellenberger@oemus-media.de
	Projektleitung	Stefan Reichardt (verantwortlich)	Tel.: 03 41/4 84 74-2 22 E-Mail: reichardt@oemus-media.de
	Produktionsleitung	Gernot Meyer	Tel.: 03 41/4 84 74-5 20 E-Mail: meyer@oemus-media.de
	Anzeigen	Marius Mezger (Anzeigendisposition/ -verwaltung)	Tel.: 03 41/4 84 74-1 27 Fax: 03 41/4 84 74-1 90 ISDN: 03 41/4 84 74-31/-1 40 (Mac: Leonardo) 03 41/4 84 74-1 92 (PC: Fritz/ Card) E-Mail: m.mezger@oemus-media.de
	Abonnement	Andreas Grasse (Aboverwaltung)	Tel.: 03 41/4 84 74-2 00 E-Mail: grasse@oemus-media.de
	Herstellung	Matteo Arena (Grafik, Satz)	Tel.: 03 41/4 84 74-1 15 E-Mail: m.arena@oemus-media.de

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

ANZEIGE

Wollner Dental Depot GmbH

Si-Lic
Ab sofort lieferbar ist der neue Silanisierungsprimer.

Si-Lic ist ein Oberflächenbehandlungsmittel, das eine beständige chemische Bindung zwischen

- ✓ Metall-Komposit,
- ✓ Keramik-Komposit,
- ✓ Komposit-Komposit

gewährleistet und eine dauerhafte randspaltenfreie Verbindung zwischen den genannten Oberflächen nach Silanisierung ermöglicht.

Art.Nr. 120.14080
Flasche mit 8 ml

€ 44,10

Preise sind gültig bis 31.12.09 und verstehen sich zuzügl. ges. MwSt., exkl. Porto und Verpackung.
Bei Zahlung innerhalb 8 Tagen 2% Skonto, 30 Tage netto.

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



ZERO

arti



% expansion



Mit Mikrometern Vertrauen gewinnen

Fortsetzung von Seite 1

Exakte Prüfung ist das A und O

Denn zentraler Baustein dieser Idee ist ein Gütesiegel, ähnlich einer TÜV-Plakette. Praxen und Labore erhalten dieses erst nach dem erfolgreichen Bestehen einer von Radwan entwickelten Zertifizierung. Die Prüfung erfolgt nach dem Prinzip der Multi-momentkontrolle und soll rund 2.500 Euro kosten. Dafür besuchen Prüfer des zu-

„Ärzte und Techniker sollen später auch paritätisch den Vorstand des künftigen Verbandes bilden.“

Martin N. Radwan

ständigen Zertifizierungsinstitutes Eurocat aus Darmstadt innerhalb von drei Monaten mehrmals unangekündigt die Labore. Dort werden laut Radwan „all die zahnärztlichen Unterlagen, die eine Praxis verlassen und vom Zahntechniker weiter bearbeitet werden sollen, sowie das erste unbearbeitete Modell der präparierten Situation“ kontrolliert. Später folgt der auf dieser Grundlage hergestellte Zahnersatz. Der darf höchstens eine Differenz von 25 Mikrometern zur Ausgangssituation aufweisen. Nach der ersten dreimonatigen Prüfungsphase ist dann eine jährliche ebenfalls unangekündigte Rezertifizierung vorgesehen.

Ein fester Grenzwert war Radwan in dem Zusammenhang

besonders wichtig. Die Toleranz ist nicht beliebig gewählt, sondern lehnt sich an ein Urteil des Oberlandesgerichtes Düsseldorf aus dem Jahre 1974 an. Damals wurde laut Gerichtsurteil Patienten das Recht eingeräumt, einen fehlerhaften Randschluss von mehr als 25 Mikrometern als Herstellungsfehler beim Zahnarzt zu beanstanden. „Diese Vorgabe ist locker zu schaffen. Ich selbst liege im Alltag deutlich darunter. In Deutschland können sicher 400 bis 500 Zahnärzte solch eine Genauigkeit gewährleisten.“

Sonderstatus = Sonderzahlung?

Derzeit sind hierzulande aber mehr als 55.000 Zahnärzte prothetisch tätig. Der VeZZ müsste sich demnach den Vorwurf gefallen lassen, wie ein elitärer Zirkel zu wirken. Radwan begegnet dem jedoch recht gelassen. „Ja, das wäre eine Art Elite. Aber die ist auch notwendig. Deutschland muss endlich wieder mit seiner ehemals legendären Gründlichkeit in Verbindung gebracht werden. Der VeZZ will bewusst die Messlatte so hoch legen. Eine Arbeit mit der Präzision wie wir sie anstreben, soll unserem Anspruch als ein Vorreiter in Sachen Qualität gerecht werden.“

Innerhalb der Bundesrepublik sei schließlich längst eine Zweiklassenmedizin Realität. Die Erfahrungen aus den Notdiensten beweisen eine zu große Streuung bei der Versorgung mit Zahnersatz. Die Ergebnis-zertifizierung könne die momentane Wettbewerbsverzerrung be-

seitigen, in der gleiches Honorar für qualitativ unterschiedliche Arbeit gezahlt werde.

Für mehr Gerechtigkeit, und das heißt auch für mehr Geld bei den Verbandsmitgliedern, braucht Radwan zahlungsbe-reite Krankenkassen. Schließlich sollen am Ende Honorar bzw. Vergütung für gesetzlich Versicherte um circa 25 bis 30 Prozent steigen. Bei Privatpatienten entspräche dies dem fünffachen Steigerungssatz. Derzeit beschäftigen sich etliche Kassen aber eher mit Direktverträgen und daran anknüpfenden Einsparungen.

„Man braucht den Kassen nur vorrechnen, was durch eine präzise Krone, die ein Leben lang hält, an Geld gespart werden kann. Die vielfach teureren Nachbehandlungen wie PAR, Kariesbehandlung, Wurzelbehandlung oder eine neue Krone würden wegfallen. Unter dem Strich könnten die Kassen trotz höherer Honorare Geld sparen“, hält Radwan dagegen. Erste Kontakte mit der AOK ließen Hoffnungen auf eine Zusammenarbeit realistisch erscheinen.

Von wegen ungeliebte Nebenrolle

Während hier eine Annäherung denkbar ist, scheint sie an anderer Stelle unwahrscheinlicher. Noch behandeln etablierte Zahnarztverbände wie etwa die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZVB) die Person Radwan als auch die

Idee VeZZ äußerst zurückhaltend. KZVB-Vorsitzender Dr. Jürgen Fedderwitz bestätigte kürzlich gegenüber dem „dentallabor“, dass er den Zahnarzt und dessen Meinung über die Qualität der Arbeit in deutschen Praxenkenne. Einem besonderen Qualitätssiegel, wie der VeZZ es plant, sprach er indirekt die Notwendigkeit ab. Die vertragszahnärztliche Versorgung in Deutschland verfüge bereits über ein umfassendes Qualitätsnetzwerk. Der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen wollte gegenüber der ZT Zahntechnik Zeitung erst gar keine Stellungnahme abgeben.

Beindrucken lässt sich der wenig Beachtete davon scheinbar nicht. „Was andere Verbände von unserem Anliegen halten, ist mir relativ egal“, sagt Radwan. „Wir sind Mitbewerber, aber keine Konkurrenten. Im Vordergrund steht bei uns die Unabhängigkeit von anderen Verbänden und Institutionen. Nur so können wir unsere Ziele erreichen.“ Und so wird er weiterhin rastlos zwischen Telefon und Behandlungsstuhl hin- und hereilen. Bis zum Jahresende sind weitere Informationsveranstaltungen in Koblenz, München und nahe Münster geplant. Außerdem soll die Vereinsgründung endlich über die Bühne gehen. Die Satzung muss auch noch zum Gericht. Da wird der eine oder andere Griff zum Hörer nicht ausbleiben. ■

Konstruktiver Kritiker

Fortsetzung von Seite 1

zur Wiederwahl“, erläutert Breuer. Als Obermeister möchte er seinen Kollegen vor allem Tipps geben, die aus seinen eigenen Erfahrungen resultieren und dahingehend motivieren, mehr Dienstleistungen anzubieten. „Wer heute keine Dienstleistung bringt, wird auch keine Aufträge erhalten. Die Betriebe sollen die neuen Techniken nutzen, denn dadurch werden Ressourcen frei, die die Chance bieten, sich um an-



Seit Mai 2009 verstärkt ZTM Uwe Breuer den Vorstand des VDZI als Vizepräsident insbesondere in Fragen der Qualitätspolitik.

dere Dinge zu kümmern“, appelliert er an die Labore. „Die Laborinhaber müssen verstehen, dass sie auch Unternehmer sind, nicht nur Künstler.“ Neben der Motivation seiner Kollegen liegt es Uwe Breuer sehr am Herzen, etwas für das Handwerk zu bewegen. Genau deshalb hat er sich zur Wahl des Vizepräsidenten des VDZI gestellt. „Mir und dem gesamten SZI-Vorstand hat einiges beim Verband nicht gefallen. Uns haben Entscheidungen zu lange

gedauert. Somit haben wir beschlossen, etwas zu ändern. Und ändern kann man Dinge nur, wenn man sich selbst mit einbringt“, erklärt Breuer seine Entscheidung zur Kandidatur. Breuers zentrale Schwerpunkte sind die Qualitätspolitik des Zahn-techniker-Handwerks, Fragen zum Medizinproduktegesetz und zur Normung sowie die Fortentwicklung branchenspezifischer Instrumente für Qualitäts- und Risikomanagement im Labor. „Wir müssen den Markt beobachten und abwägen, mit welchen Firmen man zusammenarbeiten sollte, um sicherzustellen, dass das Handwerk in unseren Händen bleibt“, fordert er seine Kollegen auf. „Qualitätskriterien finde ich deshalb sehr wichtig. Wenn ich als Labor ein Qualitätsmanagement habe und dieses nach außen kommuniziere, kann ich dem Patienten auch eine Sicherheit geben.“ Der Zahn-technikermeister sieht insbesondere eine große Gefahr durch Auslandszahnersatz, da die Kennzeichnung nicht auf europäischen Normen basiere. Auch deshalb empfiehlt er allen zahntechnischen Laboren sich nach QS_Dental, dem vom VDZI geschaffenen Qualitätsmanagement, zertifizieren zu lassen.

Viel Arbeit steht Uwe Breuer in der nächsten Zeit bevor, da muss das geliebte Golfspiel schon mal zurückstecken. „Wenn es aber mal ganz dicke kommt, setze ich mich auf mein Motorrad und lasse mir den Wind um die Nase wehen, um auf andere Gedanken zu kommen.“ ■

Die Kommunikation stockt

Die Zahntechniker-Innung (ZTI) Rhein-Main gehört seit drei Jahren nicht mehr dem Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) an. Eine Rückkehr ist nach einem Ereignis aus dem September unwahrscheinlicher als zuvor.

(ms) – In der ZTI Rhein-Main ist man vom Handeln des VDZI derzeit nicht sehr begeistert. Hintergrund der Verärgerung ist eine Informationsveranstaltung rund um die Dachmarke Allianz Meisterliche Zahntechnik Q_AMZ, die am 7. Oktober in Hanau stattgefunden hat. Der VDZI hatte dafür die Innungsmitglieder aus Rhein-Main per Brief eingeladen. Das war am 25. September. So weit, so gut. Eigentlich.

Der zuständige Obermeister ZTM Thomas Marx erhielt allerdings erst drei Tage später Nachricht von der betreffenden Veranstaltung und der damit verbundenen Einladung. Diesen zeitlichen Ablauf kann Marx nicht nachvollziehen. „Der VDZI hat hier eindeutig hinter dem Rücken der Innung gehandelt. Ich sehe das als bewussten Versuch an, mich zu umgehen“, erklärte der Obermeister auf Nachfrage gegenüber der ZT Zahn-technik Zeitung.

Zusätzliche Brisanz erhält der Vorfall durch das Thema des Treffens – die Qualitätsmanagementssystem QS-Dental. „Wegen unserer Meinung zu Q_AMZ und QS-Dental sind wir ja aus dem

VDZI ausgetreten. Wenn jetzt der Verband dafür innerhalb unserer Innung Werbung betreibt, dann ist dies schon sehr verwunderlich“, sagt Marx. Seine Ablehnung ist dabei grundsätzlicher Natur. Auch wenn der VDZI die Führung der Innung zeitiger informiert hätte, wäre deren Zustimmung zur Veranstaltung ausgeblieben.

Ob die Mitgliedsbetriebe der ZTI Rhein-Main die Meinung ihres Vorstandes diesbezüglich uneingeschränkt teilen und dementsprechend handeln oder nicht interessiert sind, lässt sich nicht genau sagen. Exakt festhalten lässt sich jedoch die Anzahl der Teilnehmer im Oktober in Hanau, nämlich genau sechs Betriebe. Zwei davon waren laut Marx in ihrer Funktion als Vorstandsmitglieder vor Ort, um sich ein Bild von dem Treffen zu verschaffen. Bleiben also vier freiwillige Teilnehmer bei rund 250 Laboren, die aktuell der ZTI Rhein-Main angehören. Dass Marx an der Argumentation des VDZI zweifelt, der in dem Schreiben an den Obermeister „regelmäßige Anfragen zum Marken-konzept Q_AMZ von zahn-technischen Meisterbetrieben aus Ihrer Innung (ZTI Rhein-Main. Ann. d. Red.)“

angeführt hatte, wird so relativ leicht nachvollziehbar. Obwohl er nach eigener Aussage vom Vorgehen des VDZI „stark irritiert“ sei und auch weiterhin die Effizienz im Bundesverband vermisste, stehe ein völliger Abbruch aller Kontakte nicht zur Debatte. „Ich bin selbst lange Jahre Mitglied im VDZI gewesen und habe versucht, dort etwas zu bewegen. Ohne Kommunikation passiert das nichts“, so Marx. Eine endgültige Verhärtung der Fronten sei von ihm nicht gewollt. Durchlässiger dürften sie in diesem Herbst aber auch nicht geworden sein. ■



Obermeister ZTM Thomas Marx kritisiert die Vorgehensweise des VDZI.

■ Siehe auch Leserbrief des VDZI auf Seite 6

Offensiv für mehr Qualität eintreten

Auf der Messe INFODENTAL in Düsseldorf präsentierten sich auch die Innungsmitglieder aus ganz Nordrhein-Westfalen. In Gesprächen mit Zahnärzten wurde von beiden Seiten der Wunsch nach einer engen Kooperation bekräftigt.

Am 11. und 12. September 2009 fand unter dem Motto „Pure Energie!“ die INFODENTAL Düsseldorf statt, eine vom regionalen Dental-fachhandel initiierte Veranstaltung. Auf dem Gelände der Messe Düsseldorf waren auch die zahntechnischen Meisterbetriebe der Innungen Nordrhein-Westfalens mit einem Stand des Landesinnungsverbandes (LIV NRW) vertreten.

Der Verband hatte sich im Vorfeld eine klare thematische Ausrichtung der Messeaktivitäten zurechtgelegt. Er wollte den zahnärztlichen Messebesuchern aktuelle Informationen zur Q_AMZ Allianz Meisterliche Zahntechnik, dem branchenspezifischen Qualitätssicherungssystem QS-Dental sowie der neuen BEB Zahntechnik näherbringen.

Ein Glücksrad sowie eine mit einer Umfrage kombinierte Verlosung sollten zahlreiche Gäste zusätzlich auf den Stand aufmerksam werden lassen. Tatsächlich stießen diese Themen bei den Besuchern auf großes Interesse, woraus sich zahlreiche Gespräche ergaben. Viele Gäste am Stand plädierten nachhaltig für eine wirksame Qualitäts-

sicherung von Praxis und Labor bei Zahnersatzver-sorgungen. Dabei spielte die enge Zusammenarbeit von beiden Akteuren vor Ort eine wichtige Rolle. Dies müsse in Zukunft noch stärker bei der Aufklärung der Patienten betont werden.

Für die Zahnärzte nimmt vor dem Hintergrund der ab Januar kommenden Jah-res verpflichtenden Umsetzung eines einrichtungs-internen Qualitätsmanagements das Thema eine besondere Stellung ein. So äußerten die Praxisinhaber in den Gesprächen, dass sie sich bei der Schnittstellen-beschreibung zum Labor eine aktive Unterstützung von Laboren wünschten. Der Großteil brachte beispielsweise Checklisten für Praxis und Labor ins Gespräch, die den gesamten

Entstehungsprozess der Arbeit begleiteten.

Eine noch intensivere Zusammenarbeit mit Zahn-technikern sehen die Ärzte auch bei Fragen rund um die Kosten von Zahnersatzver-sorgungen als notwendig an. Ein Grund dafür seien immer komplexere Versi-cherungsstrukturen und die damit verbundene Tarifviel-falt. Das Kostenbewusstsein der Patienten steige nicht nur im Zuge der schwierigen wirtschaftlichen Lage spürbar an. Dem zusätz-lichen Bedarf an kompeten-ter Beratung würden viele Praxen gern gemeinsam mit den Laboren begegnen.

Insgesamt zeigte sich im Laufe der Messe, dass die Bemühungen des LIV NRW, die qualitätsorientierte Ver-sorgung aus dem Meister-labor vor Ort durch Q_AMZ und QS-Dental verstärkt in das Bewusstsein der Öffent-lichkeit zu rücken, Früchte tragen. Zudem unterstützt die BEB Zahntechnik durch mehr Leistungs- und Ab-rechnungstransparenz die Schaffung zukunfts-fester Rahmenbedingungen. Die Neuauflage der INFO-DENTAL Düsseldorf 2010 wird am 1. und 2. Oktober 2010 in der Halle 8 der Messe Düsseldorf stattfinden. ■

Einfach, schnell und sicher Einkaufen

www.wollner-dental.de



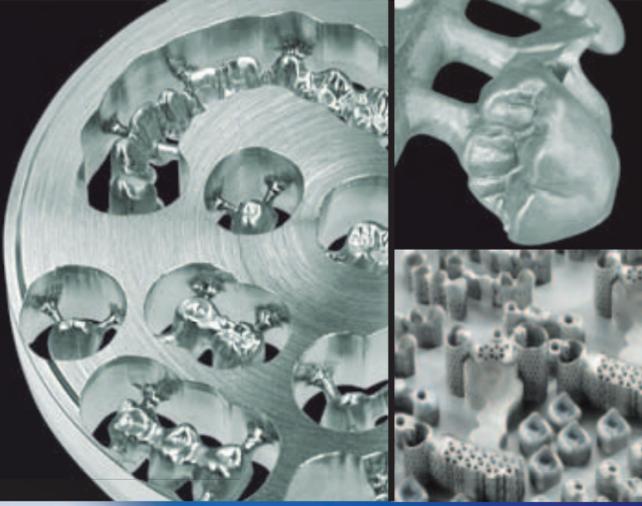
ANZEIGE

picodent
QUALITÄTSPREISBEWUSST UND INNOVATIV

Rund um die
Modellherstellung
die Nr.1!

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

remanium® star □ de



remanium®
star 

Weltweit erste Dentallegierung
für alle Verarbeitungstechnologien



ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

D
DENTAURUM

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

Nicht der kleine Bruder

ZT Fortsetzung von Seite 1

Dennoch wäre dies nicht automatisch gleichbedeutend mit einer goldenen Zukunft der Zahntechnik. Der neu gewonnenen Freiheit stünden etliche Konkurrenten gegenüber. Die haben wir auf unserem Treffen klar benannt.

ZT Welche Konkurrenten wären das?

Neben „alten Bekannten“ wie der zahnärztlichen Besenbank und dem Auslandszahnersatz sind sicher die Krankenkassen mit ihren Selektivverträgen zu nennen. Teile der Dentalindustrie zähle ich ebenfalls dazu. Und auch einige unserer Kollegen, die entweder immer noch auf Modelle wie die verlängerte Werkbank setzen oder teure Mitarbeiter entlassen, ohne für gleichwertigen Ersatz zu sorgen. Viele Mitglieder sind ein Stück weit ratlos, wie sie mit diesen Phänomenen umgehen sollen. Ich persönlich vermisse an der Stelle beim Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) die Dynamik eines Unternehmers, der als Vorbild mit positiver Stimmung vorangehen sollte.

ZT Dennoch scheint es in der Frage inhaltliche Übereinstimmungen mit dem VDZI zu geben.

Dass es solche Bedrohungen gibt, ist auch nicht mehr

zu übersehen. Der VDZI hat zu lange gezögert, davon zu sprechen. Von jemandem, der sich stets als der einzige legitime Vertreter des Zahntechniker-Handwerks bezeichnet hat, erwarte ich Lösungen, wenn er dem Anspruch auch gerecht werden möchte.

ZT Dann muss aber auch die Frage erlaubt sein, was der FVZL in den letzten Jahren konkret erreichen konnte?

Die Frage ist berechtigt, wenn auch nicht ganz fair. Denn wir sind in den vergangenen Jahren bei offiziellen Auftritten nie zugelassen worden. Natürlich wurden wir auch gar nicht offiziell gefragt, weil wir nicht der offizielle Vertreter waren. Was ich dennoch für uns reklamieren möchte, ist die kurze Phase 1998, in der wir mit dem damaligen Bundesgesundheitsminister Horst Seehofer den Austritt aus dem Vorgänger des SGB, der RVO, erreicht hatten. Zusätzlich wurden unsere Bemühungen im Vorfeld der Einführung der Festzuschüsse 2005, die Entscheidungshoheit der Krankenkassen einzuschränken, vom VDZI massiv behindert. Alles was wir leisten konnten, würde ich als Untergrundarbeit bezeichnen. So habe ich mich vor der jetzigen Bundestagswahl bei allen Politikern bedankt, mit denen der FVZL in den vergangenen Jahren



Der Bundesvorsitzende des FVZL Herbert Stolle appelliert seit Jahren vehement für einen Austritt aus dem SGB V.

entscheidende Gespräche geführt hat.

ZT Dieser Dank in allen Ehren, aber welchen zählbaren Nutzen bedeutet dies für die Labore?

Diese Geste sollte meine Gesprächspartner an unsere gemeinsamen Absprachen erinnern, die ich jetzt natürlich am liebsten so schnell wie möglich umgesetzt sehen würde.

ZT Etwas provokant gefragt, hätten diese Absprachen nicht vielleicht schon in die Tat umgesetzt werden können, wenn Sie dem VDZI angehören würden?

Das ist nicht provokant gefragt. Ich bin mit meinen früheren Betrieben Mitglied in sieben Innungen gewe-

sen. Und als ganz gewöhnliches Innungsmitglied habe ich mich auch zu Wort gemeldet. Allerdings kam meine Kritik an der Einbindung in die RVO nicht sonderlich gut an. Ich wurde sehr schnell als eine Art Feindbild der Innungen behandelt und zum Austritt aus den Innungen aufgefordert. Dennoch gab es zu Anfangszeiten des Freien Verbandes einen Paragraphen, der die Mitgliedschaft in den Innungen eindeutig befürwortet hat. Das wurde von den Innungen aber vollkommen ignoriert. Stattdessen musste ich für zwei, drei Jahre eine Diffamierungskampagne über mich ergehen lassen. Wenn man sich diese Ereignisse vor Augen hält, wird schnell klar, warum die Dinge heute sind wie sie sind.

ZT Sie haben kürzlich in der Fachpresse behauptet, immer mehr Betriebe würden aus den Innungen austreten. Worauf gründet Ihre Wahrnehmung?

Nun, ich habe verschiedenste Kontakte zu den Innungen und in verstärktem Maße auch zu Vorständen, wenn vielleicht auch nicht zu den Obermeistern. Da höre ich bundesweit von Austritten. Leider folgt oft der Nachsatz, dass die Betroffenen von der ganzen Politik nichts mehr wissen wollen. Diese Haltung finde ich nicht gut. Oftmals treten

derzeit zahlreiche Kollegen aus den Innungen aus, weil sie das Geld für die Mitgliedsbeiträge nicht mehr aufbringen können. Daher will ich hier auch gar nicht von direkten Übertritten zum FVZL reden. Allerdings haben wir reagiert und mit dem Status der „Sympathisanten“ eine Mitgliedschaftsform beschlossen, bei der Interessenten für fünf Euro im Monat uns beitreten können.

ZT Wie viele Mitglieder zählt derzeit der Verband?

Mit Ehrenmitgliedern und Sympathisanten sind es ungefähr 130.

ZT Wie ist die Entwicklung im laufenden Jahr?

Zahlen kann ich hier nicht nennen. Die Finanzen beim FVZL sind jedoch geordnet. Allerdings haben wir keine Möglichkeiten zu ganz großen Sprüngen, da würden wir schnell an unsere Grenzen stoßen. Das möchte ich ändern. Generell wette ich

gern, dass sich innerhalb der nächsten Monate die Zahl unserer Mitglieder verdoppeln wird.

ZT In einem Ihrer letzten Artikel sagen Sie, Sie wollten den „geknechteten Berufsstand nach der Bundestagswahl wieder in die Freiheit führen“. Mit 130 Mitgliedern ist das ein gewagter Ansatz.

Das ist keine Frage der Mitgliederzahl. Die Antwort liegt in dem richtigen politischen Programm. Davon abgesehen: Nach unserer aktuellen Schätzung sind bereits 3.000 Laborinhaber nicht mehr Mitglied ihrer Innung und stehen politisch auf unserer Seite. Während sich die Innungs-Funktionäre noch auf dem Schoß von Ulla Schmidt ausruhen, haben wir intensiv Kontakte zu jenen Politikern gepflegt, die erfreulicherweise nach der Bundestagswahl die Politik der Zukunft gestalten werden. Unser Plädoyer für Freiheit, Gerechtigkeit und Eigenverantwortung ist deckungsgleich mit den Grundsatprogrammen von CDU/CSU und FDP. Wir werden klug und diplomatisch unseren Weg zu Ende gehen und damit dem deutschen Zahntechniker-Handwerk das Tor in eine bessere Zukunft öffnen, getreu der Erkenntnis: „Nichts ist stärker als eine Idee, deren Zeit gekommen ist.“ **ZT**

ANZEIGE

ZAHNWERK
Frästechnik GmbH

Ist Ihr CAD-CAM Partner:
ZIRKON-CoCr-Titan-Kunststoff Composite

Infos & Preise:
www.zahnwerk.eu

Datensätze (stl) an:
zeno@zahnwerk.eu

Solidarität statt Possenspiele

Die Zahntechniker-Innung Rhein-Main hat allen Innungen in einem Schreiben ihre Sicht zum Seminar des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) mitgeteilt. Der VDZI antwortet in einem Leserbrief.

Deutschland durchlebt eine tiefe Wirtschaftskrise. Das ganze Gesundheitswesen wird Stück für Stück zu einem Jahrmarkt umgebaut, auf dem seine Leistungen nur der anbieten dürfen soll, der die Schutzphantasien einzelner Kassen erfüllt. Der technologische Strukturwandel fordert jeden Betrieb wirtschaftlich heraus und ruinöse Grenzanbieter rauben dem Handwerk den Atem.

So viele Themen, um kleine und große Säle zu füllen. Aufgabe des Ehrenamts dabei ist es, miteinander um jede gemeinsame Idee zum Wohle der Innungsbetriebe in Deutschland zu ringen. Jede Information und jeder Vorschlag, der das Ziel verfolgt, positiv für Innungsbetriebe politisch und wirtschaftlich gestalten zu können, ist ein Angebot und eine Chance für den einzelnen Betrieb und für das ganze Handwerk, die Zukunftsaufgaben erfolgreich zu bewältigen. Der VDZI und Mitgliedsinnungen nehmen diese Herausforderungen gemeinsam an. Ein klarer und realistischer Kurs für die berufspolitischen und gesundheitspolitischen Ziele wird selbstbewusst

und offensiv vertreten – auch und gerade weil die Organisations- und Marktmacht der großen Player im Gesundheitswesen ungleich größer ist und es schon allein deshalb der Solidarität aller Kollegen bedarf. Niemand kennt den allein selig machenden Königsweg in der Politik. Gerade deshalb ist es gut, wenn auch die gemeinsamen Projekte im VDZI offen und kollegial diskutiert und als Angebot für die Betriebe solidarisch entwickelt werden. Sie finden zudem eine wachsende Zustimmung in der Politik und auch der Zahnärzteschaft. Der VDZI und seine Mitgliedsinnungen werden auf diesem Weg beharrlich und mit Kraft für die Interessen der zahntechnischen Meisterbetriebe eintreten. Das ist gut so. Und dann kommt das andere. Destruktive Rechthaberei unter

der regionalen Glocke statt starker Argumente in und für die Gemeinschaft, pure Verkapselungen in Eitelkeiten statt hilfreiche Mitwirkung an besten Lösungen – das ist nicht gut so. Es ist daher befremdlich, wenn sich der Obermeister der Innung Rhein-Main in altkurfürstlicher Manier bei seinen Kollegen über die „Überschreitung“ der regionalen Flussgrenzen durch den VDZI mokiert, nur weil dieser auf Nachfrage hessischer Innungsbetriebe in Hessen über gesundheitspolitische Veränderungen und Vorschläge des VDZI informiert. Dabei ist die Teilnehmerzahl völlig gleichgültig. Jeder Betrieb ist dem VDZI wichtig, und jeder Betrieb hat es verdient, dass sein Interesse respektiert wird. Während zwanzig seiner Obermeisterkollegen im VDZI gemeinsam für den ganzen Berufsstand arbeiten, damit die Flut der mächtigen politischen und wirtschaftlichen Gegeninteressen im Markt in einigermaßen faire und vernünftige Kanäle gelenkt wird, hat der Obermeister in Rhein-Main Zeit, Schiffe versenken zu spielen. Geht es nicht besser? **ZT**

ANZEIGE

picodent
qualität pur.
bewusst innovativ.

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

Beispielhafte Förderung der Prophylaxe

Für die diesjährige Empfängerin der Tholuck-Medaille gehört die Sorge um die Zahngesundheit im wahrsten Sinne des Wortes zum täglichen Geschäft.

Fast zwei Jahrzehnte engagiert und erfolgreich im Dienst der Mundgesundheit: Seit 1990 ist Dr. Christiane Goepel Geschäftsführerin der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (DAJ) – und seit dem 30. Oktober 2009 auch Trägerin der Tholuck-Medaille des Vereins für Zahnhygiene e.V. (VFZ). Mit der Verleihung würdigte der Verein die Verdienste von Goepel zur Förderung der Zahngesundheit in Deutschland. VFZ-Vorstandsvorsitzender Michael Mohr betonte anlässlich der Übergabe der Auszeichnung ihren „unermüdlichen, klugen und weit-sichtigen Einsatz“.

Eine Initiativbewerbung bei der damaligen Bundesvereinigung für Gesundheit (heute: Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung) brachte die aktuelle Preisträgerin zum früheren „Deutschen Ausschuss für Jugendzahnpflege“. Für die Zahngesundheit erwies sie sich als „Volltreffer“, so Michael Mohr, denn Goepel setzte sich fortan in herausragendem Maße für die Gruppenprophylaxe der Heranwachsenden in Deutschland ein. Nicht zuletzt dank ihres großen Engagements weisen Jugendliche insgesamt eine immer bessere Zahngesundheit auf.

Die Empfängerin der Tholuck-Medaille liefert als studierte Pharmazeutin das Musterbeispiel eines erfolgreichen Quereinstiegs. Doch seit fast 20 Jahren ist Goepel hundertprozentig

„zu Hause“ in der Zahngesundheitsaufklärung. Nur wenige können solch große Verdienste in der Förderung der Prophylaxe in Deutschland aufweisen wie sie: Die Preisträgerin sorgt für den Informationsaustausch mit den Mitgliedsorganisationen, schafft Plattformen zum Ideenaustausch und koordiniert epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe. Auch der Ausbau bundes-

flaschenkaries und installierte ein Internetportal, das speziell auf die Situation und Lebenswelt von Jugendlichen ausgerichtet ist.

Die Tholuck-Medaille ist nach dem Frankfurter Obermedizinalrat in Ruhe Dr. Hans-Joachim Tholuck benannt. Sie wird seit 1973 an Persönlichkeiten verliehen, die sich um die zahngesundheitliche Aufklärung und Erziehung verdient gemacht haben. Der



VFZ-Vorstandsvorsitzender Michael Mohr gratuliert der Tholuck-Preisträgerin Dr. Christiane Goepel.

weiter Fortbildungen durch praxisorientierte Workshops und spezielle Angebote für Zielgruppen in besonderen Lebenslagen, wie zum Beispiel Migranten oder geistig Behinderte, zählen zu ihren Leistungen. Außerdem engagiert sie sich im Kampf gegen Nuckel-

Jury gehören Vertreter des Arbeitskreises Zahnmedizinische Information, der Bundeszahnärztekammer, der Kasernenärztlichen Bundesvereinigung, des Bundesverbandes der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, der DAJ und des VFZ an. **ZT**

PEOPLE HAVE PRIORITY



Es ist eine Perfecta Welt



Grenzenlose Fantasie ist unentbehrlich für Ihre Arbeit. Täglich müssen Sie kreative Visionen entwickeln und umsetzen. Dort – bei der Umsetzung Ihrer kühnsten Ideen – haben unsere Entwickler angesetzt. Und das derzeit beste Laborwerkzeug für Sie entwickelt. Die Perfecta ist da!

Jetzt mit dem handlichen, separaten Bedienelement. So halten Sie Ihren Arbeitstisch völlig frei für das, worum es wirklich geht: Ihre Arbeit und viel Platz für Kreativlösungen! Ab jetzt lebt und arbeitet jeder von uns in einer Perfecta Welt. Wo der Fantasie keine Grenzen gesetzt werden.

Jetzt bei Ihrem Dentaldepot oder
W&H Deutschland, ☎ 08682/8967-0 oder unter wh.com



perfecta 300/600

Die günstige Lösung für „jedermann“

Open Source Software hat mittlerweile in vielen Unternehmen erfolgreich Einzug gehalten. Das Medium Internet hat diesen Durchbruch sicherlich befördert. Mit der Umstellung von kommerzieller Software auf Open Source Software konnten Unternehmen massiv Kosten einsparen. Was aber ist Open Source Software genau? Autor Thomas Burgard gibt eine Einführung in die komplexe Thematik.

Open Source gibt es seit rund zehn Jahren. Das Unternehmen Netscape hatte damals kurzfristig entschieden, die nicht mehr wirtschaftlich genutzte Netscape Browser-Software der weltweiten Softwareentwickler-Gemeinde komplett frei zur Verfügung zu stellen. Die Software bestand aus einer technisch soliden Basis und sollte trotz Misserfolg (Microsoft war damals übermächtig) weiterentwickelt werden. Aus dieser „Quellcode-freigabe“ (der Quellcode ist in etwa das, was bei einem Haus der Bauplan ist) wurde dann das berühmte Mozilla-Projekt. Seitdem entstanden zahlreiche Open Source Projekte, die heute im hart umkämpften Markt nicht mehr wegzudenken sind. In vielen Unternehmen wird Open Source Software in allen Bereichen eingesetzt und bestimmt den Alltag von Millionen von Anwendern weltweit.

Was bedeutet Open Source Software?

Bei Open Source Software ist im Unterschied zu kommerzieller Software der Quellcode offen (engl. „open“) und für jedermann frei zugänglich. Der Quellcode einer Software ist der von einem Softwareentwickler geschriebene Text in einer bestimmten Programmiersprache wie z.B. „Java“. Er wird in ein vom Menschen lesbare Format kodiert. Der fertige Quelltext wird später in die Prozessorsprache übertragen. Die kompilierte Software ist die ablauffähige Software auf dem Computer. Wird also der Quelltext einer Software offengelegt, so bedeutet dies, dass der Anwender den Quelltext der Software beliebig verändern darf. Weiterhin darf der Anwender die Software nach erfolgten Änderungen weitergeben und wieder veröffentlichen. Die drei Regeln der Open Source Software:

- 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.

Die genaue Definition von Open Source Software ist in der Open Source Definition (OSD) der Open Source Initiative (OSI – www.opensource.org) nachzulesen. Entspricht eine Software genau diesen drei Regeln, spricht man gemeinhin von einer Open Source Software. Kommerzielle Software (z.B. Microsoft Excel) ist dagegen vom Anwender nicht veränderbar. Der Quellcode kann weder überprüft noch eingesehen werden. Eine Weitergabe der Softwarelizenz ist nicht erlaubt.

Anwender profitieren in erster Linie von den wegfallenden Lizenzkosten. Sie können gratis auf Open Source zugreifen, die Software beliebig oft auf beliebigen Rechnern installieren und an andere weitergeben.

Wer hat den Begriff „Open Source“ festgelegt?

Der Begriff „Open Source“ wurde in einem Brainstorm-Meeting festgelegt. Mit „Open Source“ sollte der Begriff „freie Software“ ersetzt werden. Der wichtigste Hintergedanke bei Open Source ist, den Software Quellcode nicht nur zu lesen, sondern auch zu verändern und anderen zugänglich zu machen. Damit sich eine Software „Open Source“ nennen darf, muss die Lizenz, unter der sie veröffentlicht wird, alle Forderungen der Open Source De-

statt	für	lieber	für
Microsoft Office	270 Euro ¹	OpenOffice	0 Euro
Adobe Photoshop	950 Euro ¹	Gimp ²	0 Euro
Windows 7 Professional	300 Euro ¹	OpenSuse 11 oder Linux Mint	0 Euro
Internet Explorer	0 Euro	Firefox oder Opera	0 Euro

¹ pro Arbeitsplatz, ² fast, aber nicht ganz so leistungsfähig

inition erfüllen. Geschützt ist der Begriff Open Source nicht. Manche Hersteller, die ihr Produkt als quelloffen bewerben, stellen Bedingungen an das Öffnen des Quellcodes oder tun dies nur gegen Bezahlung. Das Unternehmen Microsoft prägte mit seinen „Shared Source-Lizenzen“ eine eigene Variante, die nur in manchen Fällen den Einblick in den Quellcode erlaubt, Änderungen aber verbietet. Die Microsoft Shared Source-Lizenzen sollen knapp und verständlich, effektiv und modern sowie wirtschaftsfreundlich sein, so das Unternehmen. Sie decken ein breites Spektrum an typischen Lizenzmodellen ab. Um Open Source-Lizenzen handelt es sich im eigentlichen Sinne nicht, denn die Lizenzen sind nicht von der Open Source Initiative zertifiziert. Dennoch enthalten vor allem die Ms-PL und die Ms-CL Eigenschaften, die typisch für Open Source sind.

Ms-PL-Lizenz (PL = Permission License)

Sie lässt den Nutzern weitgehende Freiheiten und erlaubt es, den Quellcode einzusehen, zu verändern und zu verbreiten, auch zu kommerziellen Zwecken. So können auch Änderungen an Programmen weitergegeben werden. Die Lizenz räumt auch die Möglichkeit ein, Lizenzgebühren zu verlangen.

Ms-LPL-Lizenz (LPL = Limited Public License)

Sie ist eine Abwandlung der Ms-PL-Lizenz und enthält eine Einschränkung auf die Windows-Plattform.

Ms-CL-Lizenz (CL = Community License)

Sie verlangt, dass, sobald Quellcode, der der Lizenz unterliegt, in eigenen Dateien genutzt wird, auch der übrige in dieser Datei enthaltene Quellcode unter der gleichen Lizenz angeboten werden muss. Ähnlich der Mozilla Public License (MPL) beschränkt sich dieser „virale“ Charakter aber auf einzelne Dateien, nicht auf die gesamte Software. Werden nur einzelne

Dateien in einer anderen Software eingebunden, beschränken sich die Rechte und Pflichten der Lizenz auf diese Dateien.

Ms-RL-Lizenz (RL = Reference License)

Sie erlaubt nur den Einblick in den Quellcode, verbietet aber jegliche Nutzung.

Open Source-Software Lizenzen

Die Open Source-Lizenzen sind bestimmte Software-Lizenzen, die den Prinzipien der

Open Source Initiative folgen und deswegen den Quellcode der Software offenstellen und den Anwendern das Recht zur freien Nutzung, Weitergabe und Änderung der Software gewähren. Es werden in den Lizenzen jedoch auch Pflichten wie z.B. Urheberrechtsvermerke, Vertriebsvereinbarungen usw. formuliert. Rechte und Pflichten unterscheiden sich je nach Lizenztyp. Die bekannteste Open Source-Lizenz ist die GPL-(GNU General Public) Lizenz. Sie 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 Softwareänderung 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.

Vorteile von Open Source Software

- Es fallen keine Lizenzkosten an.
- Die Qualität von Open Source Software ist oft höher als bei kommerzieller Software (Beispiel: Linux-Betriebssystem für Computer).
- Prototypen von Software-Produkten können sehr schnell bereitgestellt werden.
- Die Software kann schnell angepasst werden. Wegen der weltweiten Entwicklung entstehen oft Synergieeffekte.
- 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 bei aufgetretenen Sicherheitslücken diese auch schnell wieder schließen können.

- Dateiformate und Datenaustauschstandards sind offengelegt. Dadurch ist die Open Source Software besser kompatibel zu anderen Software-Produkten.
- Offene Standards und offene Entwicklungsumgebungen schaffen Sicherheit.
- Fehler werden schneller behoben.
- Open Source Software geht schonender mit Systemressourcen um. Die Funktionalität ergibt sich aus den Wünschen der Anwender und nicht aus Überlegungen von Marketingabteilungen.
- Das Konzept bietet Einspar-

potenzial bei der Infrastruktur. Hier seien als Beispiel Open Source Datenbanken genannt. Neben der bekanntesten Open Source Datenbank „MySQL“, die 2008 von dem Unternehmen Sun Microsystems erworben wurde, existieren eine Reihe weiterer ausgereifter Systeme. Auch bei Überwachungs- und Verwaltungsaufgaben von Netzwerken kann sehr gute Open Source Software eingesetzt werden.

- Auch im Bereich Support lassen sich Kosten einsparen, denn die Anwender von Open Source Lösungen können den kostenlosen Support von Communities, Foren, Blogs und Tutorials nutzen. Bei kommerziellen Lösungen sind äquivalente Leistungen in dieser Form kaum erhältlich oder werden durch eine Wartungsgebühr „erkauft“.

Kosteneinsparung durch Open Source Software

Für den Einsatz von Open Source Software sind keine Lizenzgebühren fällig. Je nach Anzahl von eingesetzten Computern und Nutzern können IT-Kosten deutlich eingespart werden. Besonders beliebt sind Open Source Produkte in den Bereichen Betriebssysteme für Desktop-Rechner und Server (z.B. Linux), Office-Anwendungen, Content Management Systeme und Datenbanken. Vor einer Entscheidung für Open Source Software sollte unbedingt eine Wirtschaftlichkeitsanalyse gemacht werden, denn die Entscheidung ist abhängig von der strategischen Zielsetzung des Unternehmens. Folgende Punkte sollten unbedingt betrachtet werden:

- Größe des Unternehmens
- mittel- bis langfristige Ausrichtung des Unternehmens
- Branche, in der das Unternehmen aktiv ist
- Anzahl der Computerarbeitsplätze
- Sind Schulungen notwendig?
- Wie erfolgt der 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?

Eine Gegenüberstellung von Open Source Software-Produkten und kommerziellen Software-Produkten in Matrix-Form sollte nach der Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt werden. Sind alle Fragen ausreichend beantwortet, kann das Unternehmen nun den Einsatz von bzw. eine Umstellung auf Open Source Software genau planen und umsetzen.

Dentallabore und Open Source Software?

Auch Dentallabore können Open Source Software optimal einsetzen, um Kosten zu senken. Die Office-Suite „Open Office“ als Beispiel kann Microsoft Office optimal ersetzen, zumal OpenOffice hundertprozentig mit MS Office kompatibel ist. Als Computer-Betriebssystem für Desktop-Rechner und Server hat mittlerweile die Open Source Software „Linux“ das Betriebssystem Windows technisch überholt. In der Bildbearbeitung ist die Open Source Software Gimp weitverbreitet. Wenn für die digitale Dental fotografie nicht gerade ein durchgängiger „Foto-Workflow“ notwendig ist, bietet Gimp sehr 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 und E-Mail-Sicherung, die als Erweiterungen installiert werden können. Für den Internet-Browser „Firefox“, ebenfalls von Mozilla, gelten die gleichen Erweiterungsmöglichkeiten. Der Firefox-Browser ist zudem um einiges sicherer als der MS Internet Explorer. (Beispiele siehe Tabelle) Gerade kleine Unternehmen müssen für den Einsatz von Open Source Software notwendiges Know-how aufbauen oder sollten sich gut beraten lassen. Durch mangelnde Kompetenz kann mittel- bis langfristig auch wirtschaftlicher Schaden entstehen.

Woher kann man Open Source Software beziehen?

Open Source Software kann sehr leicht im Internet gefunden und heruntergeladen werden. Folgende ausgewählte Adressen stellen Infos und Open Source Software-Produkte bereit:

- umfangreiche Liste von Open Source-Produkten (in Englisch): <http://sourceforge.net>

- Verzeichnis freier Software: <http://opensource.yeebase.com>
- Open Source Jahrbuch: www.opensourcejahrbuch.de
- Heise Open Source: www.heise.de/open
- Open Source Software Führer: www.open-source-software-guide.de
- umfangreiche Infos zu Open Source und Open Source Produkt-Links: www.webandtrading.de/gruender/gruenderopensource.html
- umfangreiche Infos zu Open Source und Open Source Produkt-Links: www.burgardsoft.de/sonstiges/links.htm

Ausblick

Die Open Source Software braucht sich nicht hinter kommerziellen Software-Produkten zu verstecken, ganz im Gegenteil. Viele Programme sind in der Produktqualität, Sicherheit, Funktionsumfang und in der Technologie überlegen. Die Unternehmen können durch den gezielten strategischen Einsatz von Open Source Software Kosten einsparen. Vor einer Einführung von Open Source Software sollte eine Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt werden. Zudem müssen Unternehmen Know-how im Bereich Informationstechnologie und Internet aufbauen. Erst dann gelingt der erfolgreiche Einsatz von Open Source Software, der Anwendern zusätzlich Kosten spart. Künftig werden aller Voraussicht nach immer mehr Open Source Software-Produkte mit hoher Produktqualität und großem Funktionsumfang entstehen und erfolgreich im Markt platziert werden. ■

ZT Der Autor



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

ZT Adresse

Thomas Burgard
Softwareentwicklung & Webdesign
in Kooperation mit Webexperten24
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Burgard
Bavariastr. 18b
80336 München
Tel.: 0 89/54 07 07-10
Fax: 0 89/54 07 07-11
E-Mail:
thomas.burgard@burgardsoft.de
www.burgardsoft.de
www.webexperten24.de

BEB Zahntechnik® Software 2. Ausgabe: mit Ergänzungen und aktualisierten Planzeiten

Die bundeseinheitliche Benennungsliste zahntechnischer Leistungen BEB Zahntechnik® mit Planzeiten wurde aktualisiert. Die 2. Ausgabe der Software ist nun mit neuen und aktualisierten Zeitwerten verfügbar. Die Planzeiten wurden von REFA-Ingenieuren erhoben und mit neuen Messungen fortgeschrieben.

Neue Planzeiten und aktualisierte Arbeitsabläufe

Die BEB Zahntechnik® Software enthält nun auch für die Bereiche CAD/CAM, Implantologie und Reparaturen valide Planzeiten. Bei einigen BEB-Positionen erfolgte eine neue Inhaltsbeschreibung um die Planzeiten bei Guss-, Brenn- und Pressvorgängen genauer abbilden zu können. Augenmerk wurde auch auf die anwenderfreundliche Strukturierung und Beschreibung der Arbeitsabläufe für die BEB-Positionen gelegt. Dies führt zur Erhöhung der Transparenz betrieblicher Abläufe - ein wichtiger Baustein erfolgreicher Betriebsführung!

Schnell und flexibel analysieren und kalkulieren

Mit den Planzeiten und einem Kosten- und Kalkulationsmodul berechnen Sie schnell und einfach Einzelpreise für Leistungen. Vielfältige Druckmöglichkeiten sowie die Option, Leistungen und Preise zu exportieren, komplettieren das Softwarepaket. Das flexible Programm ist für den modernen zahntechnischen Meisterbetrieb ein unverzichtbares Werkzeug!

Rainer Struck, Nitschke Zahntechnik:

"Die BEB Zahntechnik Software bietet uns durch die vielen fundierten Planzeiten entscheidende Hilfestellung bei der Bewertung unserer internen Betriebsabläufe."

Kostenlose Hotline!

Für die Beantwortung von Fragen zu den Funktionen und Möglichkeiten der BEB Software stehen wir Ihnen gerne unter der Hotline 069-665586-22 und per E-Mail unter bebzahntechnik@vdzi.de zur Verfügung.

Kostenloses Update!

Käufer der 1. Ausgabe der BEB Zahntechnik® Software können ab sofort in ihrer Installation das Online-Update aufrufen. Die Anwendung ist somit auf dem Stand der 2. Ausgabe.



Erstellen Sie Ihr persönliches Leistungsverzeichnis auf Grundlage Ihrer Kostenstrukturen und Planzeiten!

- ✓ Individuelles Leistungsverzeichnis erstellen
- ✓ BEB-Leistungen inhaltlich an Ihren Betrieb anpassen
- ✓ Eigene Planzeiten hinterlegen
- ✓ Individuelle Preise kalkulieren & Kosten analysieren
- ✓ Betriebseigene Angebotspreise gestalten
- ✓ Konkrete Auftragsbeispiele
- ✓ Unterschiedlichste Druckformate
- ✓ Daten einfach exportieren
- ✓ Sensible Kalkulationsdaten mit Passwort schützen

www.BEBZahntechnik.de
bebzahntechnik@vdzi.de
Hotline: 069-665586-22



BESTELLUNG

Wirtschaftsgesellschaft des Verbandes
Deutscher Zahn-Techniker-Innungen mbH
Gerbermühlstraße 9
60594 Frankfurt am Main

Per Fax: 069-665586-33
Per E-Mail: bebzahntechnik@vdzi.de

BEB Zahntechnik® Software: Sonderpreis für Innungsbetriebe

- Als Mitglied einer deutschen Zahn-Techniker-Innung bestelle ich die aktuelle Ausgabe der BEB Zahntechnik® Software CD zum Sonderpreis von **149 €** (zzgl. MwSt. und Versand).
- Ich bin kein Innungsmitglied und bestelle die aktuelle Ausgabe der BEB Zahntechnik® Software CD zum Preis von **299 €** (zzgl. MwSt. und Versand).

Labor/Firma _____

Name des Bestellers _____

E-Mail-Adresse _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Ort/Datum _____ Unterschrift _____

Die Okklusionsgestaltung in der Totalprothese

Prof. Dr. Albert Gerber gilt als Wegbereiter der Totalprothetik. Der Schweizer Zahnarzt und Hochschullehrer hat neben dem Condylator zahlreiche weitere prothetische und gnathologische Geräte entwickelt. Auf seiner Philosophie fußt die Candolor System-Prothetik. Die ZT Zahn Technik Zeitung erklärt in einer Serie diese komplexe Aufstellungsmethode. Teil vier stellt Schritt für Schritt den Weg zu einer perfekten Okklusion dar.

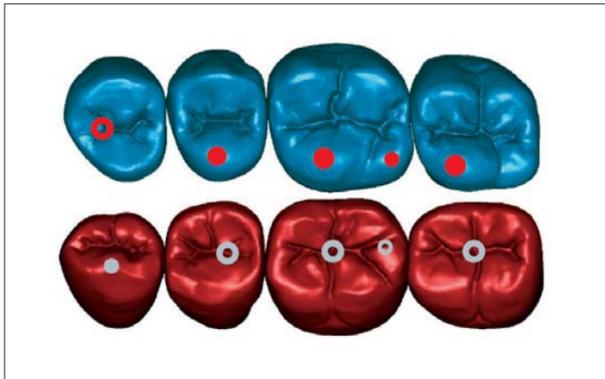


Abb. 1



Abb. 2

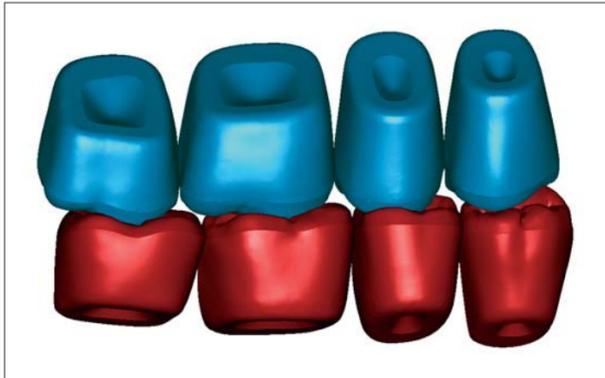


Abb. 3

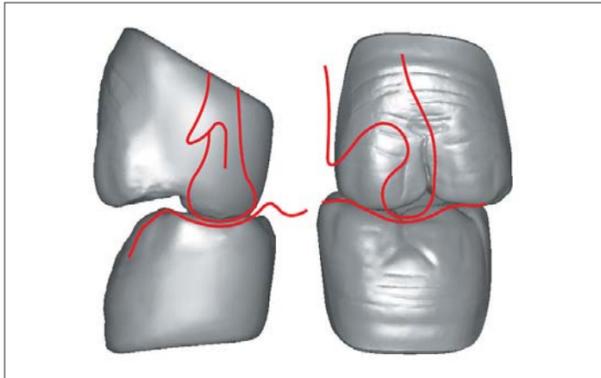


Abb. 4

Ziel ist es, die Condyloform® II Zähne sowohl autonom kau- stabil als auch in der Zone des muskulären Gleichgewichtes zwischen Wangen-, Lippen- und Zungenmuskulatur aufzustellen. In der gleichzeitigen Erfüllung dieser Forderungen besteht eine gewisse Problematik. Ein

Zahn ist dann autonom kau- stabil, wenn die im funktionellen Nahkontakt entstehenden Kräfte die Prothese an den Kiefer zentrieren, also, wenn kaum Kipp- und

einer Kaufläche so gewählt werden, dass sie die Prothese an den Kiefer drücken (Abb 1). Es ist bei jeder einzelnen Kaeinheit zu hinterfragen,

struierten Condyloform® II Zähne unterstützen dabei den an der prothetischen Versorgung arbeitenden Techniker ideal. Beim Aufstellen im Artikulator kann nur vermu-

unentbehrliches Hilfsmittel bewährt.

Ein weiteres Kriterium ist, dass bereits bei der Einprobe die Prothesenkörper muskelgriffig ausmodelliert sein sollten. Bei der Wachseinprobe muss dann jeder Zahn, streng isoliert, auf seine Lagestabilität überprüft werden (Abb. 2 und 3).

In der Folge zeigen und beschreiben wir einige Fälle, bei denen verschiedene Okklusionsgestaltungen gewählt wurden. Dabei zu beachten ist das verkehrte Mörser-Pistill-Prinzip bei den ersten Prämolaren und die bukkale Entlastung beim zweiten Prämolaren sowie ersten und zweiten Molaren. Vorausblickend auf das funktionelle Einschleifen sollte man bereits beim Aufstellen darauf achten, dass bei Exkursionsbewegungen entsprechende Balancekontakte möglich sind. Das Minimum sind hier drei Kontakte – zwei auf der Arbeits- und einer auf der Leerlaufseite.

Bevor wir mit der Aufstellung der Prämolaren und Molaren beginnen, sollten wir uns noch einmal mit dem Kernpunkt der Condylartheorie nach Gerber beschäftigen. Die wesentliche Aussage dabei ist, dass die Bewe-

ANZEIGE

LASERSINTERN
DER NEUESTEN GENERATION FÜR PERFEKTE ERGEBNISSE

Erleben Sie Ihre NEM-Gerüsterstellung: akkurater Randschluss, spannungsfreies Gerüst, homogenes Gefüge, feine Oberflächen, Brennstabilität auch bei großen Spannweiten, minimale Nacharbeitung. Gute Konditionen mit dem PLUS an Service.
Info: 040 / 86 60 82 23

FLUSSFISCH

Prämolaren übertragen werden müssen. Er hat dazu ein spezielles Kauflächenrelief entwickelt, das der Form des Kiefergelenkes entspricht (Condylar-Theorie). Dieses Prinzip ist im neuen Condyloform® II Zahn übernommen worden (Abb. 4).

1. Okklusionsprinzip der ersten Prämolaren

Nachdem die oberen Frontzähne in die richtige Position gesetzt wurden, wird als erstes der obere erste Prämolare



Abb. 5

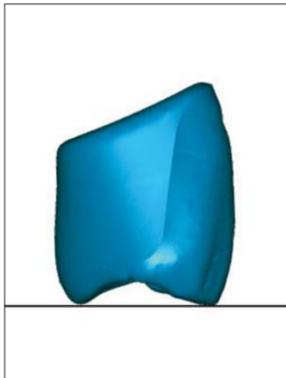


Abb. 6

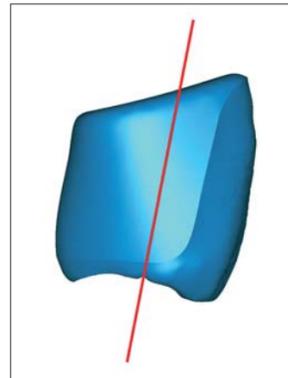


Abb. 7

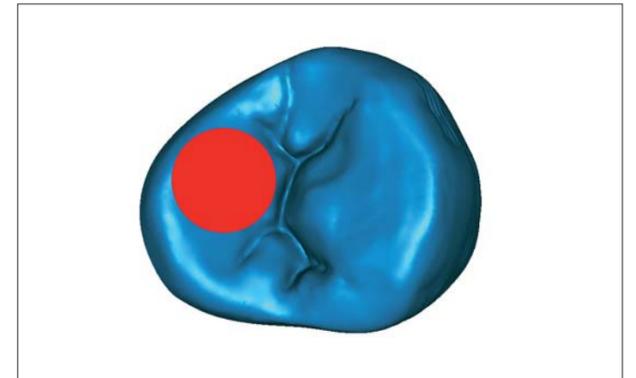


Abb. 8

ob die okklusalen Kräfte stabilisierend oder destabilisierend wirken. Die nach dem Mörser-Pistill-Prinzip kon-

struierten Condyloform® II Zähne unterstützen dabei den an der prothetischen Versorgung arbeitenden Techniker ideal. Beim Aufstellen im Artikulator kann nur vermu-

struierten Condyloform® II Zähne unterstützen dabei den an der prothetischen Versorgung arbeitenden Techniker ideal. Beim Aufstellen im Artikulator kann nur vermu-

struierten Condyloform® II Zähne unterstützen dabei den an der prothetischen Versorgung arbeitenden Techniker ideal. Beim Aufstellen im Artikulator kann nur vermu-

struierten Condyloform® II Zähne unterstützen dabei den an der prothetischen Versorgung arbeitenden Techniker ideal. Beim Aufstellen im Artikulator kann nur vermu-

provisorisch aufgestellt. Die Achsenneigung des ersten oberen Prämolars ist dabei etwas steiler als die des benachbarten Caninus (Abb. 5). Die bukkale Höckerspitze steht in etwa derselben Höhe wie der mesiale Nachbarzahn. Parallel zur Okklusionsebene haben sowohl der palatinale wie auch der bukkale Höcker zu stehen (Abb. 6). Von okklusal betrachtet, wird die zentrale Kaufurche parallel über dem höchsten Punkt des Kieferkammverlaufes aufgestellt. Bei einer Angle Klasse II (siehe ZT Zahn Technik Zei-



Abb. 9

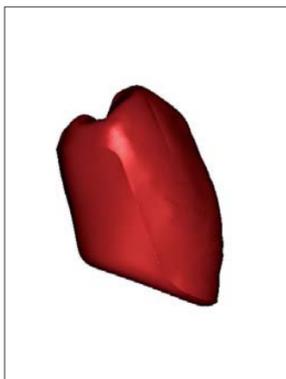


Abb. 10

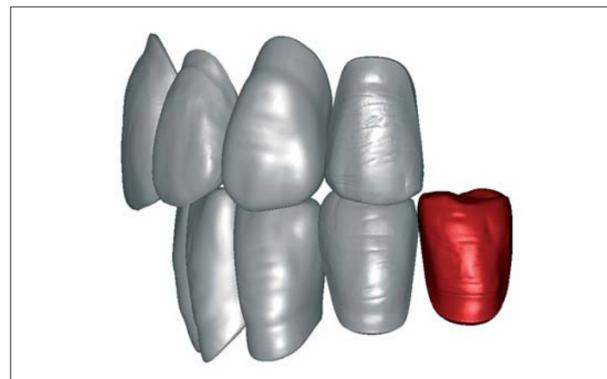


Abb. 11

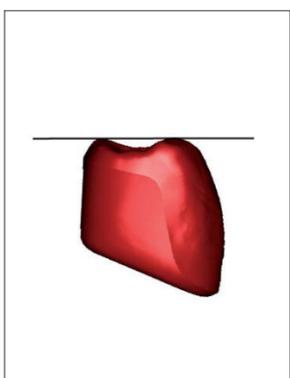


Abb. 12



Abb. 13

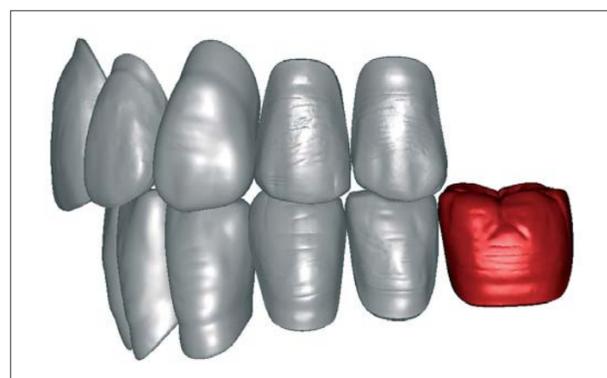


Abb. 14

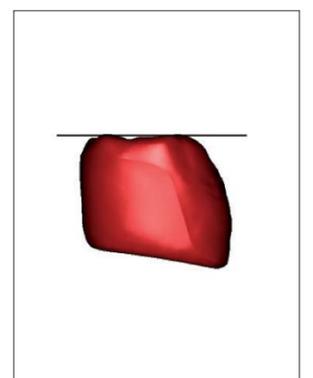


Abb. 15

Fortsetzung auf Seite 12 ZT

WIELAND



MEHRWERT KOMMT VON WIELAND

Mit der Entscheidung für Legierungsprodukte von WIELAND setzen Sie auf den richtigen Partner. Das strukturierte WIELAND Legierungskonzept offeriert Ihnen für jede Indikation oder wirtschaftliche Anforderung eine perfekte Auswahl. Ohne Zeitverlust finden Sie bei uns geeignete Vorschläge, die in jeder individuellen Patientensituation sowohl höchsten ästhetischen Ansprüchen als auch ökonomischen Erfordernissen gerecht werden. Wählen Sie einfach selbst aus unserem WIELAND Legierungsspektrum:

- Premium Aesthetic Line
- Implant Line
- Base Aesthetic Line
- Base Line

WIELAND GOLDWOCHEN:
Fragen Sie unseren Außendienst!



Die Entscheidung ist leicht! Von Gold-Basis-Legierungen bis Silber-Palladium-Legierungen finden Sie perfekte Empfehlungen mit den wichtigsten Daten sowie den geeigneten Verblendkeramiken. EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

ZT Fortsetzung von Seite 10

tung 7+8/2009, S. 12) Verzahnung kommt es zu einer Palatinalverschiebung der

Fossa. Durch leichtes Einschleifen wird die Fossa zum palatinalen Höcker hin verlegt. Zugleich ist eine Achsenverschiebung nach

bukkal erforderlich (Abb. 7 und 8). Für das folgende Aufstellen des ersten unteren Prämolars (Abb. 9) wird der stark

ausgeprägte bukkale Höcker des unteren ersten Prämolars mit seiner ausgeprägten distalen Kauleiste in Kontakt zur mesialen

Fossa des Antagonisten gebracht, was in dem Falle eine Umkehrung des Mörsers-Pistill-Prinzips bedeutet. Der palatinale Höcker des oberen Prämolars kann dabei leichten Kontakt mit der Fossa des unteren Prämolars haben. Die Kauleiste des unteren Vierers steht auf der Kieferkammmitte und verläuft parallel zu dieser. Abschließend werden, wenn notwendig, letzte Korrekturen bei der Aufstellung des oberen ersten Prämolars vorgenommen (Abb. 10).

3. Okklusionsprinzip der Molaren

Prinzipiell steht der erste untere Molar (Abb. 14) über dem tiefsten Punkt des Kieferkammverlaufes. Um eine entsprechende Spee-Kurve zu erreichen, wird mesial an den zweiten Prämolaren angeschlossen und distal der Zahn geringfügig hochgestellt. Bukkale und linguale Höcker stehen parallel zur Okklusionsebene (Abb. 15). Der obere erste Molar (Abb. 16) wird an den oberen zweiten Prämolaren angeschlossen. Dabei wird der Zahn so platziert, dass der mesiopalatinale Höcker in die zentrale Fossa des unteren Molars zentriert ist. Beim Aufstellen der zweiten Molaren gilt das gleiche Okklusionsprinzip wie bei den ersten Molaren. Nur wenn der dorsale Anteil des Unterkiefers nicht unmittelbar nach dem tiefsten Punkt aufsteigt, kann die Aufstellung der zweiten unteren Molaren in Erwägung gezogen werden. Ein dorsal der Stopplinie aufgestellter Zahn kann ein Proglisement begünstigen (Abb. 17).

2. Okklusionsprinzip der zweiten Prämolaren

Der untere zweite Prämolare (Abb. 11) wird an den unteren ersten Prämolare so angeschlossen, dass er geringfügig tiefer steht als sein mesialer Nachbarzahn. Bukkaler und lingualer Höcker stehen parallel zur Okklusionsebene (Abb. 12). Der obere zweite Prämolare wird an den oberen zweiten Prämolaren angeschlossen und dessen palatinaler Höcker in die Fossa des unteren Fünfers zentriert (Abb. 13).

4. Arbeitsablauf Step by Step

4.1 Die Seitenzahn-aufstellung „Normalfall“

Für eine erste provisorische Positionierung des oberen ersten Prämolaren orientiert sich der Zahntechniker an der Länge und Position des Eckzahnes (Abb. 18). Nun wird der untere erste Prämolare so platziert, dass der bukkale Höcker in die mesiale Kaulmulde des Antagonisten gestellt wird (Abb. 19). Ferner ist darauf zu achten, dass die



Abb. 16

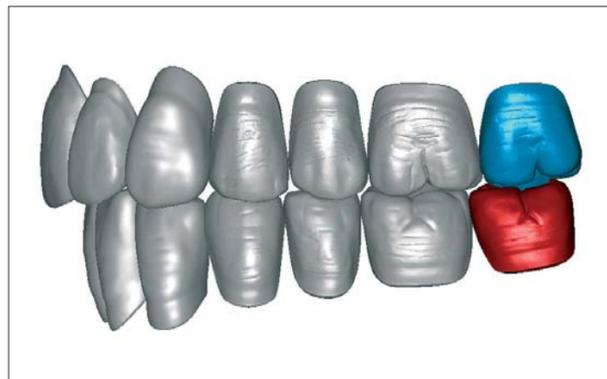


Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21

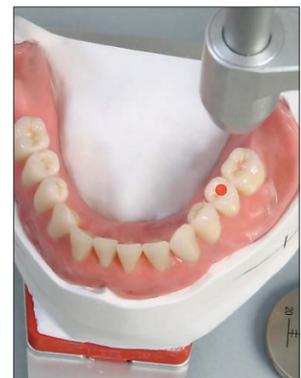


Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25: Bukkalsicht des zweiten oberen Prämolars.



Abb. 26



Abb. 27: Positionierung des ersten OK Molars von bukkal.



Abb. 28

ANZEIGE

Die neue Generation der Trennscheiben

- große Zeitersparnis
- glasfaserverstärkt
- hohe Schnittleistung
- kein unangenehmer Geruch
- bruchfest
- lange Lebensdauer
- weniger Instrumentenwechsel

FIBER-DISC S 22 x 0,3 mm
 FIBER-DISC ST 22 x 0,2 mm
 FIBER-DISC LS 40 x 0,5 mm
 FIBER-DISC L 40 x 1 mm

2 Pack kaufen + 1 Pack gratis nach Wahl!
 Angebotspreis pro Disc € 0,92

50 Stück inkl. 2 Mandrells € 69,-

LOGO-DENT®
 Ausgesuchte Dental-Spezialitäten
 Postfach 1261 · 79265 Bötzingen
 Telefon 0 76 63/ 30 94 · Fax 52 02
 e-mail: info@logo-dent.de

Klicken - staunen - sparen.
www.logo-dent.de

zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten

Kaukräfte auf den Kieferkamm auftreffen. Dies wird umgehend mit einem Statik-Laser überprüft. Ebenso muss beachtet werden, dass die bukkale Achse gerade ist. Abschließend können – falls notwendig – noch endgültige Positionsveränderungen beim oberen ersten Prämolaren vorgenommen werden. Der untere

Fortsetzung auf Seite 14 ZT



**MEISTERSCHULE
FÜR ZAHNTECHNIK
RONNEBURG
DT CAMPUS**



MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK RONNEBURG

ÜBER 330 ERFOLGREICHE MEISTERABSOLVENTEN

Nutzen auch Sie die Chance zur Vervollkommnung Ihres Wissens und Ihrer praktischen Fähigkeiten. Streben Sie in sehr kurzer Zeit mit staatlicher Unterstützung (BAföG) zum Meister im Zahntechnik-Handwerk! Ronneburg in Thüringen bietet dafür ideale Voraussetzungen. An der 1995 gegründeten ersten privaten Vollzeit-Meisterschule für Zahntechnik in Deutschland wurden bisher über 330 Meisterschüler in Intensivausbildung erfolgreich zum Meisterabschluss geführt.

STATEMENTS ZWEIER EHEMALIGER MEISTERSCHÜLER ÜBER DIE AUSBILDUNG

Als ich in das Alter kam, in dem man sich Gedanken über Ausbildung und berufliche Zukunft macht, stand für mich schon bald fest, ich werde Zahntechnikerin und dann den elterlichen Betrieb übernehmen. Ich begann die Lehre in einem Regensburger Labor, eine sehr wertvolle und lehrreiche Zeit, und beendete im Jahr 2000 erfolgreich meine Gesellenausbildung. Danach sammelte ich so meine Berufserfahrung, bis ich an dem Punkt angelangt war, an dem ich dachte, jetzt muss es irgendwie weitergehen, den nächsten Schritt wagen, und zwar die Meisterschule Ronneburg. Die Möglichkeiten, Teil I und II innerhalb eines halben Jahres zu absolvieren, fand ich sehr verlockend, ebenso die gering gehaltene Teilnehmerzahl in den Kursen. Nachdem ich mir die Schule am Tag der offenen Tür ansah und mich gleich wohlfühlte, meldete ich mich für den nächsten Kurs an. Bis dahin brachte ich noch die Teile 3 und 4 erfolgreich hinter mich und dann ging es auch schon los. Es war ein schönes halbes Jahr mit vielen lieben Klassenkollegen und guten Referenten, die uns viel Wissen vermittelt haben, sowohl im Praxis- als auch im Theorieunterricht. Natürlich war es zwischendurch auch anstrengend und nervenaufreibend, aber es hat sich gelohnt. Vielen Dank an das Team der Meisterschule Ronneburg für die optimale Prüfungsvorbereitung und die schöne Zeit. Ebenso großen Dank an unsere Prüfungsaufsicht Herrn Kleinschmidt und Herrn Paul für den reibungslosen und den Umständen entsprechend sehr angenehmen Prüfungsablauf.

ZTM JUDITH PATSCHKE, ERGOLDING

„... für Ihr schönstes Lächeln.“ – dafür möchte ich in Zukunft mit meinem Labor stehen. Der Weg dahin war nicht immer leicht. Meine Meisterschule absolvierte ich in unterschiedlichen Varianten. Die Teile 2, 3 und 4 legte ich in Teilzeitlehrgängen in Dresden bzw. Bautzen ab. Für die praktische Ausbildung fand ich mit meinem damaligen Arbeitgeber eine (wie sich für mich später herausstellte) optimale Lösung. Der fachpraktische Teil sollte in Vollzeit stattfinden. Dabei entschied ich mich für die Splittingvariante der Meisterschule in Ronneburg. Sie gab mir die Möglichkeit, im wöchentlichen Wechsel Meisterkurse zu besuchen und im Heimlabor weiter tätig zu sein. Nach nur einem halben Jahr konnte ich die praktische Meisterschule abschließen und im Februar 2008 die Meisterprüfung erfolgreich an der Handwerkskammer Erfurt ablegen. Rückblickend kann ich feststellen, dass die Vorbereitungen auf die Prüfung sehr umfangreich, tiefgreifend und zielgerichtet waren. Den Grundstein dafür legten namhafte Referenten, die uns zur Seite standen. Angeregt von einer Vielzahl neuer Erfahrungen wurde ich animiert auf meinem Weg zum Erfolg. Dabei gibt es in Ronneburg eine hervorzuhebende Besonderheit, die auf alle Beteiligten abfärbt: eine einzigartige freundschaftlich-familiäre Atmosphäre, die es einem ermöglicht, mit Freude und Motivation die unbestritten anstrengende Ausbildung und Prüfung zu meistern. Ich blicke auf diese Zeit mit sehr vielen schönen Erinnerungen zurück und habe Freundschaften geschlossen, die ich nicht mehr missen möchte. Mit dem Erwerb des Meistertitels haben sich für mich neue Möglichkeiten eröffnet. Ich gründe im August ein eigenes Labor und kann nur jedem empfehlen, an seinen Zielen festzuhalten.

ZTM THOMAS METASCH, WITTICHENAU

WAS SPRICHT FÜR RONNEBURG?

- 15 Jahre Erfahrung bei der erfolgreichen Begleitung von über 330 Meisterabschläüssen
- Vollzeitausbildung Teil I und Teil II mit 1.150 Unterrichtsstunden in nur 6 Monaten
- Splitting, d. h. Unterrichtstrennung Theorie und Praxis; wochenweise wechselnd Schule bzw. Heimatlabor; Ausbildungsdauer 1 Jahr
- Belegung nur Teil I bzw. nur Teil II möglich
- Praxis max. 15 Teilnehmer (intensives Arbeiten möglich)
- kontinuierliche Arbeit am Meistermodell bis zur Fertigstellung der Kombi- und Brückenarbeit mit individueller Auswertung durch die Referenten
- praktische prüfungsvorbereitende Wochenkurse durch die Schulleiterin
- zusätzlich Spezialkurse (CAD/CAM-Technik, Vollkeramik, Implantat-technik, Lasertechnik, KFO/FKO-Technik, Totalprothetik)

- freie Referenten (nicht firmengebunden)
- Referenten der Dentalindustrie
- modernster Laborausstattungsstandard
- ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Geräte, Grundmaterialien und Skripte kostenfrei
- Sonderkonditionen für Meisterschüler, auch bei Teilnahme an Kursen außerhalb der Meisterschule
- Exkursion in ein Dentalunternehmen pro Meisterkurs mit lehrplanintegrierten Fachvorträgen
- kurzfristige Prüfungstermine vor der HWK Erfurt
- hohe Bestehensquote in der Erstprüfung
- Lehrgangsgebühr in bis zu 6 Raten während des Kurses zahlbar
- Anerkannte Einrichtung für Meister-BAföG-Finanzierung
- preiswerte und gute Unterkünfte in Schulnähe
- sehr gute verkehrstechnische Anbindung an die Autobahn A 4 und das Hermsdorfer Kreuz

LEHRGANGSZEITEN

Die Ausbildung erfolgt im Vollzeitkurs von Montag bis Freitag (Lehrgangsdauer 6 Monate). Durch die wochenweise Trennung von theoretischer und praktischer Ausbildung können auch Teilnehmer nur für Teil II bzw. nur für Teil I integriert werden. Diese Konstellation (Splittingvariante) bietet Schülern die Möglichkeit, in einem Lehrgang Teil II und im darauffolgenden bzw. einem späteren Lehrgang Teil I oder umgekehrt zu absolvieren. Die Ausbildung dauert in diesem Fall 1 Jahr.

Der nächste Lehrgangstermin ist:

Meisterkurs M28 vom 01.03.2010 – 05.08.2010

LEHRGANGSGEBÜHREN

Aufnahmetest	100,00 € zzgl. MwSt.
Aufnahmegebühr (pro Kurs)	50,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsgebühr TEIL II	2.200,00 € zzgl. MwSt. (2 Teilbeträge)
Lehrgangsgebühr TEIL I	6.600,00 € zzgl. MwSt. (6 Teilbeträge)

VORAUSSETZUNGEN

- Gesellenabschluss
- Bestehen des praktischen Aufnahmetests (für die Fachtheorie nicht erforderlich)

LEHRGANGSINHALTE

TEIL II – Fachtheorie (ca. 450 Stunden)

1. Konzeption, Gestaltung und Fertigungstechnik
2. Auftragsabwicklung
3. Betriebsführung und Betriebsorganisation

TEIL I – Fachpraxis (ca. 700 Stunden)

1. Brückenprothetik
 - Herstellung einer 7-gliedrigen, geteilten Brücke und Einzelzahn-implantat mit Krone
 - Keramik- und Compositeverblendtechniken
2. Kombinierte Prothetik
 - Fräs- und Riegeltechnik
 - feinmechanische Halte-, Druck- und Schubverteilungselemente
 - Modellgusstechnik
3. Totalprothetik
4. Kieferorthopädie

Bei allen 4 Teilaufgaben sind Planungs- und Dokumentationsarbeiten integriert.

AUFNAHMETEST

Der eintägige Aufnahmetest besteht aus einer praktischen Fertigungsprüfung basierend auf einer Heimarbeit.

TRÄGER DER MEISTERSCHULE RONNEBURG



Die Meisterschule Ronneburg gehört zur internationalen Dental Tribune Group. Der auf den Dentalmarkt spezialisierte Fachverlag veröffentlicht über 100 Fachzeitschriften in 90 Ländern und betreibt mit www.dental-tribune.com das führende internationale News-Portal der Dentalbranche. Über 650.000 Zahnärzte und Zahntechniker weltweit gehören zu den regelmäßigen Lesern in 25 Sprachen. Darüber hinaus veranstaltet Dental Tribune Kongresse, Ausstellungen und Fortbildungsveranstaltungen sowie entwickelt und betreibt E-Learning-Plattformen, wie den Dental Tribune Study Club unter www.dtsstudyclub.com. Auf dem Dental Tribune Campus in Ronneburg entsteht rings um die Meisterschule für Zahntechnik ein internationales Zentrum für Aus- und Weiterbildung sowie für digitale Planungs- und Fertigungsprozesse (CAD/CAM) in der Zahnmedizin.

KONTAKT



MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK
Bahnhofstraße 2
07580 Ronneburg

Tel.: 03 66 02/9 21-70 oder -71
Fax: 03 66 02/9 21-72
E-Mail: info@zahntechnik-meisterschule.de
www.zahntechnik-meisterschule.de

Schulleiterin: ZTM/BdH Cornelia Gräfe
Sekretariat: Frau Ria Geyer

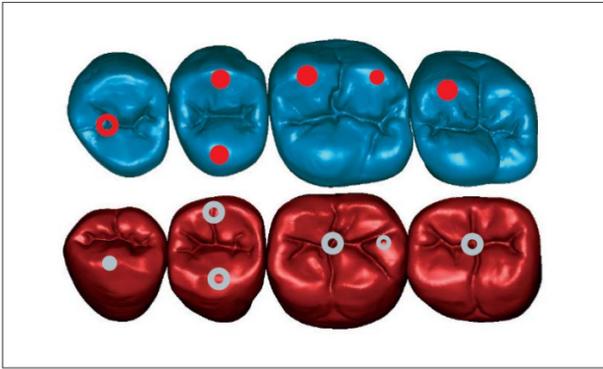


Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33

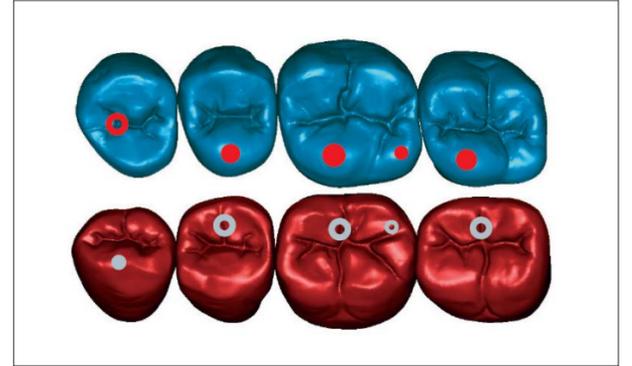


Abb. 34

ANZEIGE

ZWP

online

Mediacenter

Jetzt online!

Sehen, was läuft – täglich neu!

Fernsehen war gestern, TV läuft heute im Internet. Rund um die Uhr, hochauflösend, rasend schnell.

Ihr Film auf ZWP online.

www.zwp-online.info

ZT Fortsetzung von Seite 12

erste Molar wird im Kauzentrum aufgestellt (Abb. 20) und mit dem Statik-Laser überprüft (Abb. 21).

Vor dem Aufstellen der unteren zweiten Prämolaren sollte erneut die Statik mit dem Statik-Laser überprüft werden (Abb. 22). Sind die Randleisten korrekt zueinander gestellt, ergibt dies eine Spee'sche Kurve. Bukkale und linguale Höcker sollten auf eine Ebene gestellt werden.

Die fertig aufgestellten UK-Seitenzähne werden abermals mit dem Statik-Laser überprüft (Abb. 23). Im Idealfall sind die Kontrollpunkte exakt am Kieferkammerverlauf bzw. im Kauzentrum (Abb. 24). Bei der Lingualansicht (Abb. 26) kann man dann erkennen, wie der palatinale Höcker des zweiten Prämolars in die Kaumulde seines Antagonisten greift. Bei der Oralansicht der Verzahnung ist wiederum zu erkennen, dass der bukkale Höcker des ersten unteren Prämolars in die zentrale Kaumulde des ersten oberen Prämolars greift (Abb. 28).

4.2 Aufstellen im Kreuzbiss

Wenn es ein Fall erfordert, muss im Kreuzbiss aufgestellt werden (Abb. 29). Die ersten Prämolaren werden, wie im „Normalfall“ beschrieben, aufgestellt. Nun wird der zweite obere Prämolare, als Übergang in den Kreuzbiss, im Kopfbiss aufgestellt. Beim ersten Molar greifen sodann die bukkalen Höcker in die zentrale Fossa des Antagonisten. Oft behindern dabei die palatinalen Höcker eine Lateralbewegung. In diesem Fall wird die Achsenstellung etwas gekippt. Bei Progeniefällen stehen in der Regel schon die Eckzähne im Kreuzbiss. Die Statik der unteren Prothese wird besser, wenn anstelle der Eckzähne erste Prämolaren aufgestellt werden. Ergibt sich eine Kreuzbiss-Situation, beginnt man mit einem Übergangszahn, in diesem Fall mit dem zweiten oberen Prämolaren (Abb. 30). Der bukkale Höcker des oberen Fünfers wird ganz

leicht abgerundet. Danach schleift man eine Fossa bei den bukkalen und lingualen Höckern des zweiten unteren Prämolars so, dass sich eine Kopfbiss-Situation ergibt (Abb. 31).

Bei Kreuzbiss-Situationen im Molarenbereich ist darauf zu achten, dass der mesio-bukkale Höcker des ersten oberen Molars die Funktion des mesio-palatalen Höckers übernimmt, d.h. der mesio-bukkale Höcker muss in die zentrale Kaugrube des unteren ersten Molars greifen. Dazu wird wiederum mit einer Kugel der mesio-bukkale Höcker so beschliffen, dass er eine Mahlfunktion übernehmen kann. Es genügt dabei, wenn man die Höckerspitze leicht abrundet (Abb. 32).

Sollte keine Höcker-Fossa-Beziehung erreicht werden können, beschleift man die mesiale Kontaktfläche des ersten unteren Molars so lange, bis sich eine ideale Höcker-Fossa-Beziehung ergibt. Als Alternative kann auch anstelle des ersten unteren Molars der zweite untere Molar dazugestellt werden (Abb. 33).

4.3 Die lingualisierte Aufstellung

Eine inter-alveolare Beziehung in transversaler Richtung, die einen Kreuzbiss nicht eindeutig indiziert, stellt in manchen Fällen den Anlass dar, in eine lingualisierte Aufstellung überzugehen (Abb. 34). Dabei wird die Fossa des zweiten Prämolars und des ersten Molars durch Beschleifen so nach lingual verlegt, dass der palatinale Höcker des ersten Prämolars und des ersten Molars Kontakt in die Fossa bekommen. **ZT**

ZT Fortsetzung in ZT 12/2009
Thema: Fertigstellung des Modells

ZT Adresse

Candulor Dental GmbH
Am Riederngraben 6
78239 Rielasingen-Worblingen
Tel.: 0 77 31/79 78 30
Fax: 0 77 31/2 89 17
E-Mail: info@candulor.de
www.candulor.com

Digitale Dentale Technologien

Digital vom Abdruck bis zur Krone



29./30. Januar 2010 • Hagen
Dentales Fortbildungszentrum Hagen



Programm Freitag, 29. Januar 2010

Workshops | 1. Staffel | 14.00 – 15.30 Uhr



Dr. Gerhard Kultermann/Seefeld
Digitalisierte Fertigungskette – Von der computergestützten Abformung (CAI) über CAD/CAM zur computergestützten Verblendung (CAV)



Jörg Hasselbauer/Bensheim
CEREC Connect – Digitale Abformung für Praxis und Labor



ZTM Andrea Seemann, Rainer Seemann/Schwäbisch Hall
Metallfreie Gerüste selber fertigen. Topqualität – nur viel einfacher und wirtschaftlicher mit Turkom Cera™



ZTM Jürgen Sieger/Herdecke
Zirkon einfärben – Systematisch zum Erfolg
ZTM Matthias Sieger, ZT Dustin Mironowicz/Herdecke
Scannervergleich – ZENO Scan S100 – 3Shape D700 (Live-Demo)



Olaf Glück/Echtzell, Markus Ostermeier/Senden
Integrierte Implantat- und Prothetikplanung
CAD/CAM-Fertigung der chirurgischen Bohrschablone im offenen System

15.30 – 16.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

Workshops | 2. Staffel | 16.00 – 17.30 Uhr



Dipl.-Ing. (FH) Rupert Flögel/Pforzheim, Alexander Schröck/Pforzheim
Die ZENOTEC T1 in der virtuellen Welt



Dr. Dr. Peter Ehrh/Berlin
3-D-Implantatplanung und Umsetzung mit SICAT Implant



Gerhard Wächter/Hanau
CAD/CAM live erleben
Hier haben Sie die Gelegenheit, Scanner und Software zu testen, sich von individuellen Konstruktionsmöglichkeiten für Kronen und Brücken zu überzeugen. Gerne können Sie auch Ihr eigenes Modell mitbringen, scannen und konstruieren



Dr. Dr. Stefan Weihe/Dortmund
Dipl.-Betriebswirt Werner Weidhüner/Lahr
Digitale Funktions-Diagnostik + CAD/CAM: Kosten optimieren – Prozessabläufe und Stückkosten senken • Wirtschaftlichkeits- und Produktivitäts-Analyse am Beispiel von „Freecorder BlueFox und CEREC Connect“
Dr. Bernd Hartmann/Münster
Neue Märkte:
Gemeinschaftliches Marketing von Praxis und Labor eröffnet neue Patienten-Märkte • Am Beispiel von CEREC Connect versus China-Zahnersatz

Pre-Session | 16.00 – 17.30 Uhr

16.00 – 16.25 Uhr **Dipl.-Ing. Jürgen Röders/Soltau**
Hocheffiziente Dentalbearbeitung – Kosten senken durch offene, präzise und industrielle Lösungen

16.25 – 16.50 Uhr **ZTM Marko Bähr/Berlin**
Digitales Design und die Fertigung von verschraubten Stegen und Brücken aus Chrom-Cobalt, mit einer perfekten Passung durch Funkenerosion

16.50 – 17.15 Uhr **ZTM Andrea Seemann, Rainer Seemann/Schwäbisch Hall**
Innovativer Anachronismus in der Vollkeramik

17.15 – 17.30 Uhr Diskussion

Hinweis: Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter www.ddt-info.de

Programm Samstag, 30. Januar 2010

- 09.00 – 09.10 Uhr **ZTM Jürgen Sieger/Herdecke**
Eröffnung
- 09.10 – 09.40 Uhr **Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen**
Digitales Röntgen – wie befunde ich digitale Bilder richtig
- 09.40 – 10.10 Uhr **Dipl.-Ing. (FH) Rupert Flögel/Pforzheim, Dr. Jörg Reinshagen/Pforzheim**
Das digitale Dentallabor
- 10.10 – 10.40 Uhr **Jörg Hasselbauer/Bensheim**
Digitale Abformung für Praxis und Labor
- 10.40 – 11.10 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.10 – 11.40 Uhr **ZTM Marko Bähr/Berlin**
Der 3-D-Gesichtsscanner – neue Möglichkeiten für eine optimale Ästhetik
- 11.40 – 12.10 Uhr **ZTM Oliver Morhofer/Recklinghausen**
Digitale Technologie und Zahntechnik-Handwerk im Einklang
- 12.10 – 12.40 Uhr **Prof. Dr. Norbert Linden/Meerbusch**
Individuelle Funktionstechnologie – Dynamische Registrierschablone – Digitaler Abdruck
- 12.40 – 12.50 Uhr Diskussion
- 12.50 – 13.50 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.50 – 14.20 Uhr **Prof. Dr. Olaf Winzen/Dortmund**
Diagnostik und Therapie mit optoelektronischer Aufzeichnung
- 14.20 – 14.50 Uhr **Olaf Glück/Echtzell**
Planbare Ästhetik – digitales Backward Planning vom Set-up bis zur anatomischen Gerüstgestaltung
- 14.50 – 15.20 Uhr **Prof. Dr. Joachim Tinschert/Aachen**
CAD/CAM in der Zahnmedizin – Eine persönliche Bewertung
- 15.20 – 15.40 Uhr **Dr. Josef Rothaut/Dermbach**
Weit mehr als Vollkeramik: Individuelle Lösungen bei dentalen CAD/CAM-Systemen
- 15.40 – 15.50 Uhr Diskussion
- 15.50 – 16.10 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.10 – 16.40 Uhr **Dipl.-Ing. Jörg Friemel/Bochum**
3-D-Scanner in der dentalen Funktionskette
- 16.40 – 17.10 Uhr **Dr. Gerhard Kultermann/Seefeld**
Digitalisierte Fertigungskette – Von der computergestützten Abformung (CAI) über CAD/CAM zur computergestützten Verblendung (CAV)
- 17.10 – 17.30 Uhr **ZTM Martin Weppler/Engelsbrand**
Wie viel Zahntechnik braucht die digitale Zukunft?
- 17.30 – 17.50 Uhr **Uwe Greitens/Bielefeld**
Zirkondioxid – vom Pulver zum Rohling – der Blick hinter die Kulissen
- 17.50 – 18.00 Uhr Abschlussdiskussion/Verabschiedung

Organisatorisches

Veranstaltungsort

Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
Handwerkerstraße 11
58135 Hagen
Tel.: 0 23 31/6 24 68 12, Fax: 0 23 31/6 24 68 66

Kongressgebühren
Freitag, 29. Januar 2010
Die Teilnahme an den Firmenworkshops und der Pre-Session ist kostenfrei.

Samstag, 30. Januar 2010
Kongressgebühr 195,00 € zzgl. MwSt.

Die Kongressgebühr beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung sowie das **Handbuch Digitale Dentale Technologien**.

Zimmerbuchungen
Mercure Hotel Hagen, Wasserloses Tal 4, 58093 Hagen
Tel.: 0 23 31/3 91-0, Fax: 0 23 31/3 91-1 53

EZ: 97,00 € **DZ:** 129,00 € Die Zimmerpreise verstehen sich inkl. Frühstück.

Reservierung
Tel.: 0 23 31/3 91-0, Fax: 0 23 31/3 91-1 53
Das Zimmerkontingent ist nach Verfügbarkeit buchbar bis 10. Januar 2010.
Stichwort: „DDT 2010“

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

PRR Hotel Reservation
Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62
E-Mail: info@prime-con.de

So kommen Sie zum Kongress
Mit dem Auto: Navigationssystem-Nutzer geben bitte „Konrad-Adenauer-Ring“, 58135 Hagen ein. Bei BMW in die Eugen-Richter-Straße abbiegen. Danach direkt links in die Handwerkerstraße abbiegen.

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:
Ab Hagen-Hauptbahnhof: Linie 514 Richtung „Gewerbepark Kückelhausen“, Haltestelle: Gewerbepark Kückelhausen. Linie 521 Richtung „Westerbauer“, Haltestelle: Obere Rehstraße. Ab Hagen Sparkassen-Karree: Linie 525 Richtung „Spielbrink“, Linie 528 Richtung „Geweke“, Haltestelle: Obere Rehstraße

Veranstalter


OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de
www.oemus.com

Wissenschaftliche Leitung


Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
Handwerkerstraße 11
58135 Hagen
Tel.: 0 23 31/6 24 68 12
Fax: 0 23 31/6 24 68 66
www.d-f-h.com



Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

ZT 11/09

Für **Digitale Dentale Technologien** am 29./30. Januar 2010 in Hagen melde ich folgende Personen verbindlich an:

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit
Workshop: 1. Staffel _____ 2. Staffel _____ oder Pre-Session
(Bitte eintragen bzw. ankreuzen) Teilnahme am: Freitag Samstag (Bitte ankreuzen)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit
Workshop: 1. Staffel _____ 2. Staffel _____ oder Pre-Session
(Bitte eintragen bzw. ankreuzen) Teilnahme am: Freitag Samstag (Bitte ankreuzen)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit
Workshop: 1. Staffel _____ 2. Staffel _____ oder Pre-Session
(Bitte eintragen bzw. ankreuzen) Teilnahme am: Freitag Samstag (Bitte ankreuzen)

Stempel
Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für **Digitale Dentale Technologien** erkenne ich an.
Datum/Unterschrift
E-Mail:

Im Gussverfahren zur „Krönung“

Im September begann bundesweit an vielen Einrichtungen die Ausbildung zum Zahntechniker. Im Laufe der nächsten Monate werden Jugendliche Schritt für Schritt an ihre künftige Berufspraxis herangeführt. Die ZT greift in einer mehrteiligen Serie Ausbildungsinhalte auf und gibt begleitend zum Schulalltag wertvolle Tipps. Diesmal zeigt ZTM Carsten Schröder angehenden Zahntechnikern die Herstellung einer künstlichen Krone.

Ein natürlicher Zahn besteht aus verschiedenen organischen Substanzen und ragt zu circa einem Drittel aus dem Zahnfleisch heraus, während er gleichzeitig mit zwei Dritteln seiner Länge im Alveolarfach verankert ist. Jener Teil, der aus dem Zahnfleisch ragt, sieht mit seinen Höckern von der Seite annähernd aus wie die Krone eines Königs. Nicht umsonst bezeichnet man daher den supragingivalen Teil eines Zahnes als Zahnkrone. Er wird von der sogenannten Schmelzschicht ummantelt, die die härteste natürliche Substanz im menschlichen Körper darstellt und den Zahn weitgehend schützt. Dennoch kann es passieren, dass diese Zahnhartsubstanz durch Karies, einen Unfall, durch Knirschen, eine falsche Zahntechnik, säurehaltige Getränke oder auch die Auswirkungen einer Ess-Brech-Sucht ganz oder teilweise

zerstört wird. Dann ist eine künstliche Zahnkrone indiziert. Sie ersetzt die Form der natürlichen Zahnkrone möglichst genau und umfasst den Rest des natürlichen Zahnes, um ihn künftig gegen funktionelle Kaukräfte zu schützen und ihm neue mechanische Stabilität zu verleihen. Eine künstliche Krone kommt damit immer erst dann zum Einsatz, wenn so viel Zahnschicht verloren gegangen ist, dass man den Zahn mit einer Teilkrone, einer Kompositfüllung oder einem Inlay nicht mehr ausreichend versorgen könnte. Daneben können künstliche Kronen auch auf Wurzelstiftaufbauten oder auf Zahnimplantaten gefertigt werden.

Vom Stumpf zur Krone

Damit eine künstliche Krone auf einen Zahn aufgesetzt werden kann, wird zunächst

die natürliche Zahnkrone beschliffen. Hierbei entfernt der Zahnarzt rundherum Zahnhartsubstanz bis ungefähr einen Millimeter unter den Zahnfleischsaum und auch von der Kaufläche her den Schmelz und legt zumeist eine hohlkehlförmige Stufe als Präparationsgrenze an. Dabei muss er insbesondere darauf achten, dass zum Gegenbiss ausreichend Platz für die künstliche Krone besteht. Der solchermaßen präparierte und vorbereitete Zahnstumpf wird mit einer Abformmasse abgeformt (siehe ZT Zahntechnik Zeitung Nr. 9/2009, S. 16–18). Auf Basis dieser Abformung erstellt der Zahntechniker dann das Arbeitsmodell, auf dem er später die Krone fertigt. Sind die Sägestümpfe gesägt, lackiert und getrocknet und ist das Sägemodell mit dem Gegenbiss einartikuliert, wird zunächst der Stumpf gegen Wachs isoliert

und rund um den Stumpf Zervikalwachs bis zur Präparationsgrenze angetragen. Alle Wachsreste, die sich unterhalb der Präparationsgrenze befinden, werden mit einem Instrument vorsichtig entfernt (Abb. 1). Kronen, die zahnfarben verblendet werden sollen, werden als sogenannte „Hütchen“ oder „Käppchen“ in einer verkleinerten Zahnform und einer Mindeststärke der Verblendflächen von 0,3 Millimetern gestaltet. Kronen, die mitsamt ihrer Kaufläche aus Metall gegossen werden, wachsen man mitsamt ihrer Höcker und Höckergrate und -abhänge, Randwulste etc. komplett aus Wachs auf und passt sie möglichst den noch vorhandenen Zähnen an (Abb. 2). Für Brückenglieder, mit denen Zahnlücken überbrückt werden, gibt es heutzutage spezielle Hilfsteile aus Wachs. Hier kann man anhand der zur Verfügung ste-

ANZEIGE

ZAHNWERK
Frästtechnik GmbH
Ist Ihr CAD-CAM Partner:
ZIRKON-CoCr-Titan-Kunststoff Composite
Infos & Preise:
www.zahnwerk.eu
Datensätze (stl) an:
zeno@zahnwerk.eu

henden Platzverhältnisse aus einer großen Auswahl konfektionierter vorgefertigter Teile auswählen, wie man eine Lücke zwischen zwei Kronen am besten überbrückt. Hilfsteile aus Kunststoff oder aus Modellierkunststoff sollten dünn mit Wachs überzogen werden, da sich Kunststoff während des Aufheizens im Ofen ausdehnt und dadurch die Gussmuffel zum Platzen bringen könnte.

Am besten werden Hilfsteile mit Zervikalwachs an-

gewachsen, da solches Wachs bleibbar ist und sich beim Erkalten nicht verzieht und somit in der Modellation keine Spannungen entstehen (Abb. 3).

Wird das Brückenglied voll anatomisch ausmodelliert, statt es rundum zahnfarben zu verblenden, passt der Zahntechniker die Kronenflucht den natürlichen Zähnen oder den modellierten Nachbarzähnen an (Abb. 4). Üblicherweise jedoch werden Brückenglieder verblendet. Dafür wird von basal her ein Platz von circa einem Millimeter zum Kieferkamm ausgespart, damit und okklusal circa 1,5 Millimeter Freiraum belassen. In diesen Freiraum wird später das Verblendmaterial integriert. Die Prämolaren in unserem vorgestellten Fall werden so vorbereitet, dass ihre zu verblendende vestibuläre Fläche so ausgestaltet ist, dass die Kronen-Modellation kurz hinter der Spitze des bukkalen Höckers endet und die höchste Stelle eines Zahnes dadurch zahnfarben gehalten wird.

Der Weg zum Guss

Zur Vorbereitung auf das Gießen wird das modellierte Objekt mit vorgefertigten Wachsdrähten mit einem sogenannten „verlorenen Kopf“ so angewachsen, dass später die Metallschmelze beim Gießvorgang direkt und problemlos in alle fein modellierten Bereiche einfließen kann (Abb. 5). Anschließend wird die gesamte Wachsbrücke vorsichtig von den Stümpfen abgehoben und an einem Sockelträger mit Trichterform festgewachsen (Abb. 6). Hierbei wird speziell darauf geachtet, dass das Gussobjekt nicht zu nah an der Muffelwandung oder des Muffelbodens platziert wird, damit immer genug Einbettmasse das Objekt umschließen kann. Als Mindestabstand gelten fünf Millimeter und als optimal bis zu zehn Millimeter. Eventuelle scharfe Kanten oder Spitzen zwischen angewachsenen Gusskanälen werden abgerundet und das Gussobjekt gleichmäßig mit Entspannungs- oder Netzmittel eingesprüht und sofort trocken geblasen.

Von innen wird der Muffelring mit etwas Vaseline eingerieben und mit Muffelvlies ausgekleidet (Abb. 7). Solches Vlies besteht üblicherweise aus hochreinem Keramikfaserpapier und soll der Einbettmasse die notwendige Expansion ermöglichen. Alternativ gibt es teurere (weil seltener hergestellte) Vliese aus Kalzium-Silikatfaserpapier ohne keramische Bestandteile. Deren Staubteile – falls sie eingatmet werden – zersetzen sich innerhalb kurzer Zeit in der Lunge und werden aus dem Körper wieder ausgeschieden. Beim Einlegen des Muffelvlies sollte vor allem darauf geachtet werden, dass es bündig an der Muffelwandung anliegt. An-



Abb. 1: Bis zur Präparationsgrenze wird Zervikalwachs angetragen.



Abb. 2: Die Zahnkrone mitsamt ihrer Höcker, Höckergrate und -abhänge sowie Randwulste wird komplett aus Wachs gestaltet.



Abb. 3: Für Brückenglieder kann man konfektionierte Hilfsteile verwenden. Am besten werden sie mit Zervikalwachs festgewachsen, da es sich beim Erkalten nicht verzieht.



Abb. 4: Wenn das Brückenglied anatomisch ausmodelliert wird, soll die Kronenflucht den natürlichen Zähnen oder den von modellierten Nachbarzähnen entsprechen.



Abb. 5: An das modellierte Objekt werden Wachsdrähte mit „verlorenem Kopf“ angewachsen.



Abb. 6: Die abgehobene Wachsbrücke wird auf einem Sockelträger mit Trichterform festgewachsen.



Abb. 7: Der Muffelring wird mit Muffelvlies ausgekleidet, das die Expansion der Einbettmasse auffängt.



Abb. 8: Mit einem dünnen Pinsel wird die Einbettmasse vorsichtig in die Käppchen gefüllt.



Abb. 9: Wenn die Einbettmasse abgebunden ist, kann die Muffel entformt und mit dem Gussstrichter nach unten in den Vorwärmofen gestellt werden.

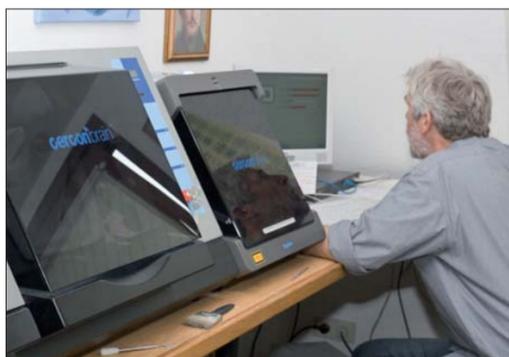


Abb. 10: Heute werden Kronen und Brücken schon digital am Computer gestaltet ...



Abb. 11: ... und aus vorgefertigten Keramik-Blocks ...



Abb. 12: ... von einer computergesteuerten Maschine herausgefästr.

WIELAND



ZENOTEC T1

MIT VORSPRUNG IN DIE ZUKUNFT

Digitalisierung und CAD/CAM-Fertigung von Zahnersatz werden der zahntechnischen Arbeit eine neue Zukunft geben. Gut, wenn Sie sich mit einem laborgerechten System selbst an die Spitze der Entwicklung setzen können: Mit ZENOTEC T1 von WIELAND fertigen Sie mit schnellsten Frässtrategien Kronen, Brücken und Modelle ganzer Zahnbögen vollautomatisch in wenigen Minuten. Gefräst wie in bester handwerklicher Qualität aus hoch entwickelten ZENO Disc Materialien:

- Auf 5 Achsen in der 7-Achs-Fräseinheit
- Ganze Kiefermodelle und individuelle Abutments
- Mit 30 Blanks im Magazin für mehr als 1.000 Einheiten
- Werkzeugprüfung und -wechsel integriert
- Vollautomatisch 24 h fräsen

Entdecken Sie jetzt Ihre neue Zukunft mit ZENOTEC T1 von WIELAND, Partner der Labore! EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.



ZENOTEC TITANBASEN



ZIRKONOXID AUF INTELLIGENTER BASIS

Die Perfektion des ZENOTEC Systems zeigt sich bei implantatgetragenen Versorgungungen jetzt von Grund auf: mit der CAD/CAM-Fertigung individueller Zirkonoxidaufbauten, getragen von Titanbasen mit präziser Passung zu den wichtigsten Implantatsystemen. Unterstützt von 3Shape AbutmentDesigner™ und ZENO Cad ImplantDesigner lassen sich hoch ästhetische Ergebnisse mit optimalen Austrittsprofilen erzielen. Auch in wirtschaftlicher Hinsicht.

- ZENOTEC Titanbasen inklusive Labor- und Halteschraube
 - Perfekte Basis zwischen Implantat und Zirkonoxid Gerüst
 - Wirtschaftliche Scanaufbauten für alle ZENOTEC Titanbasen
 - Geprüft vom Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik
- Stellen Sie jetzt Ihre CAD/CAM-Gerüstkfertigung auf eine intelligente Basis. Mit ZENOTEC. EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

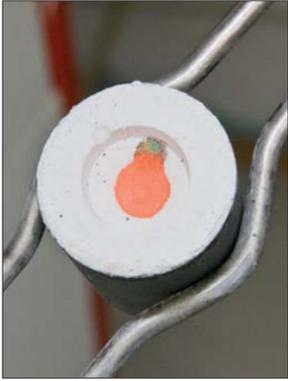


Abb. 13: Nach dem Gießen wird die Muffel zum Abkühlen an einen zugfreien Ort gestellt.



Abb. 14: Wenn die Muffel handwarm ist, kann sie mit Handdruck ausgebettet ...



Abb. 15: ... und vom Muffelring getrennt werden.



Abb. 16: Mit einer Zange wird die Einbettmasse vom Gussobjekt entfernt.



Abb. 17: Mit Aluminiumoxid wird das Gussobjekt von der Einbettmasse und der Oxidschicht befreit.



Abb. 18: Glanzperlen in 50 µm verleihen einen ersten feineren Schimmer. Bei EMF-Legierungen verzichtet man meist darauf, die Gusskanäle abzustrahlen.



Abb. 19: Nach dem Abstrahlen wird die Brücke mit einer Gewebe verstärkten Trennscheibe von den Gusskanälen getrennt.



Abb. 20: Ein aggressiver Fräser mit hoher Initialschärfe, wie NE-Fräser von KOMET/GEBR. BRASSELER, tragen selbst hartes Material zügig ab.

ZT Fortsetzung von Seite 16

derfalls könnte Einbettmasse hinter das Vlies gelangen. Deren während der Abbinde-Expansion entstehenden Kräfte würden die Muffel eventuell reißen lassen.

Wie man bettet ...

Daraufhin werden das Anmischgerät, der Rührbecher und der Vakuumschlauch kontrolliert und gegebenenfalls die Dichtung und der Becherrand gesäubert. Nun kann entsprechend der Angaben des Herstellers die zum Gießen verwendete Legierung und die Einbettmasse des Herstellers ausgewählt und eingebettet werden. Dazu wird die Muffel auf den Rüttler gestellt, der Rüttler eingeschaltet und mit einem dünnen Pinsel oder einer dünnen Sonde vorsichtig ein wenig Einbettmasse in die Kappchen gefüllt, bis diese ganz ausgefüllt sind (Abb. 8). Anschließend lässt man die Einbettmasse in einem dünnen

Strahl einlaufen, sodass sich die Muffel langsam komplett füllt. Dies verhindert Blasenbildung! Erst wenn die Einbettmasse vollständig abgebunden ist, wird sie vorsichtig entformt und kann mit dem Gusstrichter nach unten in den Vorwärmofen eingestellt werden (Abb. 9). Hierbei gilt es zu beachten, dass die Einlegetemperaturen und die Einlegetdauer bei den unterschiedlichen Einbettmassen variieren. Die Gebrauchsanweisungen und die Empfehlungen der verschiedenen Hersteller sollten darum unbedingt beachtet werden. Zieht man beispielsweise die Muffel zu früh vom Sockelformer ab, kann die Masse noch zu weich sein – legt man sie zu spät in den Vorwärmofen, provoziert man ein vorheriges Austrocknen der Muffel, was wiederum zur Rissbildung führt.

Vielfalt der Möglichkeiten

In der modernen Zahntechnik gibt es unterschied-

lichste Fertigungsverfahren für Kronen und Brücken. Zur traditionellen Gusstechnik hat sich vor rund zwanzig Jahren die Presskeramik hinzugesellt, bei der ein aus Wachs modelliertes Gerüst ähnlich zur Gusstechnik der Metalle eingebettet und aus Keramik gepresst wird. Zusätzlich hat sich in den letzten Jahren das Galvano-Verfahren etabliert, bei dem die Gerüste aus reinem Gold elektrochemisch auf einem Stumpf abgeschieden und anschließend zahnfarben verblendet werden. Daneben werden Kronen und Brücken seit einigen Jahren digital am Computer gestaltet und von einer computergesteuerten Maschine aus vorgefertigten Keramik-Blöcken herausgefräst (Abb. 10–12) oder in einem additiven Verfahren aus Metallpulver gefertigt. In jüngster Zeit hat zudem das Überpressen von keramischen oder metallischen Gerüsten einen deutlichen Schritt nach vorn gemacht. Sicher bietet jedes hier ge-

nannte Verfahren individuelle Vorteile. Sie alle zu nennen, würde jedoch den Umfang dieses Artikels überschreiten, sodass wir uns auf die traditionelle – und heute noch immer am weitesten verbreitete – Gusstechnik konzentrieren wollen. Nur der Vollständigkeit halber seien hier die früher gebräuchlichen, aber längst überholten Ring-Deckel-Kronen genannt. Dort wurde zuerst aus einem zurechtgeschnittenem Stück Blech ein Ring für die Seitenwände gelötet. Anschließend modellierte der Zahnarzt im Munde eine dazu passende Kaufläche aus Wachs, den „Deckel“. Die Kaufläche wurde im Dentallabor gegossen und anschließend auf den vorbereiteten Ring gelötet. Auch gestanzte Kronen können in puncto Randspaltgenauigkeit und anatomischer Gestaltung nicht mit modernen Verfahren konkurrieren und sind technisch längst überholt.

Nichts überstürzen

Nach dem Gießen kann die Muffel an einem zugfreien Ort langsam an der Luft abkühlen (Abb. 13). Erst wenn sie lauwarm ist, darf sie ausgebettet und mit Handdruck vom Muffelring getrennt werden (Abb. 14 und 15). Die Einbettmasse wird mit einer Zange vorsichtig vom Gussobjekt entfernt (Abb. 16) und das komplette Gussobjekt mit Aluminiumoxid in einer Stärke von 50 µm bis 110 µm in einem Sandstrahlgerät von der Einbettmasse und der Oxidschicht befreit (Abb. 17). Anschließend können sie mit Glanzperlen in 50 µm fein gestrahlt werden (Abb. 18). Bei preisgünstigen EMF-Legierungen kann es allerdings sein, dass die Gusskanäle nicht abgestrahlt und stattdessen nach dem Abtrennen entsorgt werden. Nach dem Abstrahlen werden die Verbinder mit einer verstärkten Trennscheibe von der Brücke getrennt

ANZEIGE

LASERSINTERN
DER NEUESTEN GENERATION FÜR PERFEKTE ERGEBNISSE

Erleben Sie Ihre NEM-Gerüsterstellung: akkurater Randschluss, spannungsfreies Gerüst, homogenes Gefüge, feine Oberflächen, Brennstabilität auch bei großen Spannweiten, minimale Nacharbeit. Gute Konditionen mit dem PLUS an Service.
Info: 040 / 86 60 82 23

FLUSSFISCH

(Abb. 19). Hierfür verwendet man am besten Gewebe verstärkte Trennscheiben von KOMET/GEBR. BRASSELER. Diese neuen Scheiben sind deutlich elastischer, belastbarer und langlebiger als alle bisherigen Trenn-

Fortsetzung auf Seite 20 ZT



Abb. 21



Abb. 22: Der grün-rot gekennzeichnete NE-Fräser hat eine speziell konstruierte Schneide, die sehr weich und vibrationsarm rotiert und glatte, leicht polierbare Oberflächen hinterlässt.



Abb. 23: Überstehende Föhnchen werden mit einem Hartmetall-Ei entfernt.



Abb. 24: Bläschen entfernt man mit einem fein verzahnten Hartmetall-Rosenbohrer.



Abb. 25: Wenn alle Störstellen beseitigt sind, sollten die Kronenränder präzise an der Präparationsgrenze anliegen.



Abb. 26: Die Verblendflächen werden mit einem fein verzahnten UM-Fräser ausgearbeitet.



Abb. 27: Für den Rand verwendet man einen feinen Torpedofräser ...

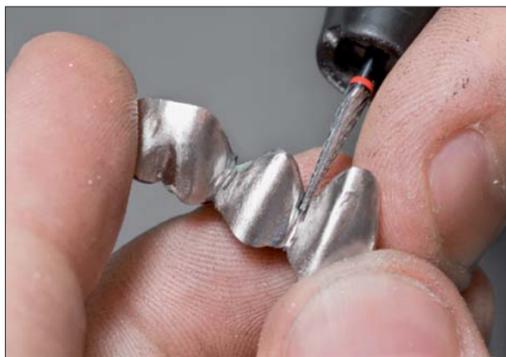


Abb. 28: ... und für die Interdentalräume einen konischen Fräser der Form H257REF.104.023.



Abb. 29: Eiförmige Fräser eignen sich gut für die Kaufläche ...



Abb. 30: ... und in die Fissuren gelangt man mit einem schlanken konischen Fräser.



Abb. 31: Mit einem umgekehrten Kegel wird am Brückenglied eine Abschlusskante für die Keramikverblendung gelegt.



Abb. 32: Das vorbereitete Gerüst ist fertig zur Gerüstanprobe.

metall-Ei entfernt (Abb. 23). Für das eigentliche Aufpassen verwendet man Occluspray. Mit ihm kann man störende Stellen lokalisieren. Eventuelle Bläschen und Unebenheiten entfernt man dann am Einfachsten mit dem fein verzahnten Hartmetall-Rosenbohrer (Abb. 24). Erst wenn alle Störstellen beseitigt sind, kann man sicher kontrollieren, ob die Kronenränder auf der Präparationsgrenze aufliegen (Abb. 25).

Sobald die Brücke fertig aufgesetzt ist, kann man im Artikulator die Okklusion überprüfen und gegebenenfalls punktuell einschleifen. Danach werden die Verblendflächen mit einem fein verzahnten UM-Fräser bis auf 0,3 Millimeter ausgearbeitet (Abb. 26). Wichtig ist hierbei, dass man immer nur in eine Richtung fräst, damit es nicht zu Überlappungen von Metall – und damit später zu Blasen in der Verblendkeramik – kommt. Der Rand wird sicherheitshalber mit einem feineren Torpedofräser bearbeitet (Abb. 27) und die Interdentalräume am besten mit einem spitzen, konischen Fräser separiert (Abb. 28).

Für die Kauflächen eignen sich besonders eiförmige Fräser. In die Fissuren gelangt man gut mit speziellen Fissurenbohrern – schlanken Fräsern in konischer Form (Abb. 29 und 30). Zu guter Letzt wird am Brückenglied mit einem umgekehrten Kegel eine Abschlusskante für die Keramikverblendung geschaffen (Abb. 31). Dann ist das Gerüst fertig zur Gerüstanprobe und kann im Anschluss daran abgestrahlt und verblendet werden (Abb. 32).

ANZEIGE

Programat®

A STORY OF SUCCESS

Im Mittelpunkt: Der Mensch

Im Fokus der neuen Programat Keramik-Brennöfen steht der Mensch als Anwender.

Bewährte Technologie und Innovation sorgen für beste Brennresultate.

NEU

P300

P500

P700
Multimedia

Jetzt neu: Die zweite Generation des P700 mit noch mehr Innovation. Für Menschen, die das Einzigartige lieben.

ivoclar vivadent
passion vision innovation

www.ivoclarvivadent.de
Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel.: +49 (0) 79 61 / 8 89-0 | Fax: +49 (0) 79 61 / 63 26 |

ZT Fortsetzung von Seite 19

scheiben und passen sich der Schnittführung geschmeidig an. Es gibt sie zum Trennen von EM- und EMF-Legie- rungen in unterschiedlichen Stärken zwischen 0,2 und 0,5 Millimetern. Die verschiedenfarbigen Farbaufdrücke lassen innerhalb von Sekundenbruchteilen die passende Scheibe auswählen.

Auf dem Weg zur perfekten Kaufläche

Gerüste aus Edelmetall sind im Verhältnis weich bis mittelhart. Zwar schmieren sie bei der Bearbeitung schnell. Aufgrund ihres geringen Eindringwiderstandes können sie dafür leicht zerspannen werden. Hier sind je nach Härte feine und feinste Kreuzverzahnungen mit einer Richtdrehzahl von 15.000 bis 25.000 U/min erste Wahl.

Nichtedelmetalle dagegen sind hart, elastisch und schwer zerspanbar. Sie entwickeln bei erhöhtem Eindringwiderstand verstärkt Wärme, sodass für sie am besten Fräser mit Kreuzverzahnung oder grober, gewundener Spiralverzahnung bei nicht mehr als 15.000 U/min eingesetzt werden. Für das zähnharte Titan haben sich Instrumente mit GTI-Verzahnung bewährt.

Die stehengebliebenen Reste der abgetrennten Gusskanäle werden in unserem Fall mit einem aggressiven Fräser mit hoher Initialschärfe, wie zum Beispiel einem mit grünem Doppelring gekennzeichneten NE-Fräser, bis auf das Kronenniveau abgetragen und verputzt (Abb. 20 und 21). Im Anschluss arbeitet man am besten mit einem Fräser mit NEF-Verzahnung weiter. Solche grün-rot gekennzeichneten Fräser haben eine speziell konstruierte Schneide, die sehr weich und vibrationsarm rotiert und glatte, leicht polierbare Oberflächen hinterlässt (Abb. 22).

Vor dem Aufpassen wird der innere Rand geprüft. Dabei werden überstehende Föhnchen mit einem Hart-

ZT Fortsetzung in ZT 12/2009
Thema: Verblendung für Metallkeramik

ZT Kurzvita



Carsten Schröder

- 1994–1998 Ausbildung zum Zahntechniker
- 1998–2005 Zeitsoldat bei der Bundeswehr
- seither Einsatzreserve als Zahn- technikermeister mit regelmäßigen Reserveübungen bei der Zahnarztgruppe des Bundeswehr- krankenhauses Berlin
- 2005–2007 Zahntechniker in einem gewerblichen Labor
- 2007–2008 Meisterschule Münster
- seit Januar 2008 angestellt bei GEBR. BRASSELER, Lemgo

ZT Adresse

ZTM Carsten Schröder
Trophagener Weg 25
32657 Lemgo
Tel.: 0 52 61 / 7 01-3 36
Fax: 0 52 61 / 7 01-6 88
E-Mail: caschroeder@brasseler.de

Feinschliff für den Klassiker

3Shape hat die Hard- und Software seiner Scan-Lösung für die dentale CAD/CAM-Technologie grundlegend überarbeitet. Vor allem die Software möchte mit etlichen Neuheiten den Anwendern weiteren Mehrwert an die Hand geben.

3Shape A/S präsentiert in diesem Herbst sein neues Dental System™ 2009. Die aktualisierte Version bietet im Vergleich zum Vorgänger vor allem ein wesentlich breiteres Leistungsspektrum. Hintergrund dafür sind die zahlreichen Ergänzungen im Programm sowie eine hohe Bandbreite dentaler Indikationen, wie z.B. das einzigartige adaptive Abdruckscannen sowie das verbesserte Konstruieren mit uneingeschränkten Frei-Form-Werkzeugen, das absolut effizienteste Arbeiten ermöglicht.

Weiterer Entwicklungsschritt in der digitalen Zahnheilkunde

Zusammen mit 3Shape's weiterentwickeltem D700 Scanner liefert das Dental-System™ hochqualitative detailgetreue Abdruckscans zur direkten Digitalisierung. Dadurch kann die Modellherstellung weiter optimiert werden, während gleichzeitig Labore und Zahnarztpraxen ihre Kosten unter Kontrolle behalten.

Die grundlegende Neuerung bei dem sogenannten adaptiven Abdruckscannen besteht im automatischen Erkennen nicht vollständig dargestellter Bereiche. Diese werden registriert und erneut gescannt. Am Ende entsteht ein Modell in bislang unerreichter Präzision.

Erst durch das Scannen des Abdrucks können CAD/CAM-gefertigte Stiftaufbauten produziert werden – was bislang durch die Tiefe der Kavität im Modell physikalisch unmöglich war. „Wir haben mehrere Hundert Abdrücke aus unserer laufenden Produktion gescannt und waren von der außergewöhnlich hohen Präzision absolut begeistert“, sagt Laurie Littlejohn, Techni-



3Shape hat sein Paket aus Scanner und Software noch leistungsfähiger gemacht.

scher Leiter bei Dental Technology Services aus Glasgow.

Modernisierte Menüführung

3Shape's DentalSystem™ 2009 hat zudem eine neue, intuitive Oberfläche, die für mehr Anwenderfreundlichkeit sorgen soll. Zentrale Punkte sind hier das automatisierte Konstruieren und die Prozessoptimierung. Als Beispiele seien hier z.B. das leistungsstarke Frei-Form-Werkzeug oder die Kronen-Automatisierung erwähnt. Außerdem lassen sich Dateien problemlos trennen, wodurch überpresste Restaurationen in nur einem Arbeitsschritt hergestellt werden können. Der Director of Business Development von einem der weltweit größten Dental-Labore, Glidewell Laboratories, Greg Minzenmayer, sagt: „Wir haben die 09er Version der 3Shape Software inzwischen in allen Abteilungen hier bei Glidewell integriert. Es ist für uns eine hervorragende Möglichkeit in Bezug auf verschiedenste Indikationen geworden.“

Der optional zu erwerbende Abutment Designer hat unser bisheriges Herstellungsverfahren für Implan-

tarbeiten komplett revolutioniert. Ebenso hat sich die Konstruktion von Kappchen und vollanatomischen Kro-

nen enorm verbessert. Deren Herstellung fügt sich wunderbar in die Produktionsprozesse unserer VMK- und Vollkeramikabteilung ein.“

Passend für alle Indikationen

Das neue 3Shape Dental System™ bietet Anwendern eine breite Palette zahntechnischer Möglichkeiten – von Kappchen, Kronen, Inlays, Onlays, Veneers, Stiftaufbauten, weitspannigen Brücken, Implantatstegen bis hin zu individuellen Abutments. Es ermöglicht Laboren jeder Größe ihren Kunden eine gleichbleibend hohe Qualität zu bieten – während sie ihre eigene Produktivität durch niedrigere Kosten und verkürzte Arbeitszeiten steigern. Die

Labore sichern sich auf diesem Wege ein weiteres Stück an Wettbewerbsfähigkeit für die Zukunft.

Das adaptive Abdruck-Scan Modul und der Abutment Desinger sind zusätzlich erhältliche optionale Komponenten zum Dental Manager Software Paket. Das System wird von 3Shape's internationalen Partnerfirmen vertrieben, die auch das Training und die Beratung der Endkunden übernehmen.

ZT Adresse

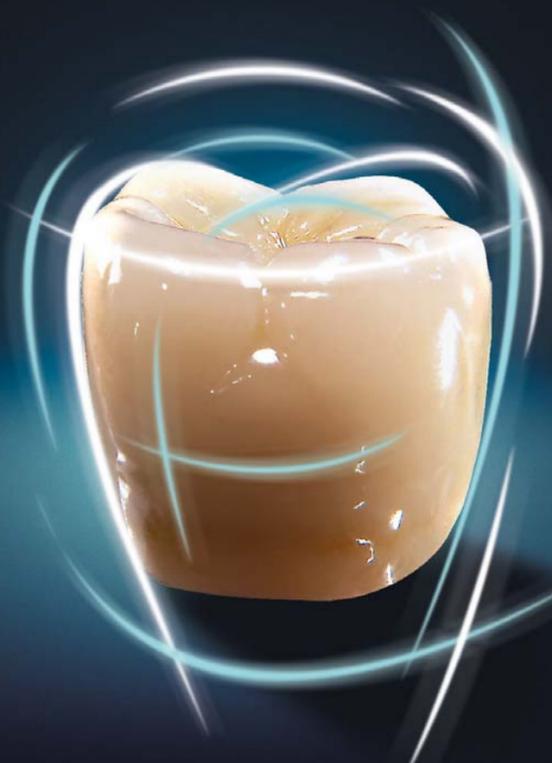
3Shape A/S
Holmens Kanal 7, 4. Sal.
1060 Copenhagen K
Denmark
Tel.: +45/70 27 26 20
Fax: +45/70 27 26 21
E-Mail: info@3shape.com
www.3shape.com

ANZEIGE



Condyloform® II NFC

Der Zahn mit Funktion.



Indikation:
perfekt für Implantat-, Hybrid- und Totalprothetik

Abrasion:
höchste Abrasionsresistenz durch ein neu entwickeltes Material NFC® NanoFilledComposite

Funktion:
funktionelle Okklusionsgestaltung durch linguale Okklusion

Ästhetik:
natürliche Transparenz und Transluzenz durch spezielle Materialkomposition und 4 Schichten

So klappts auch bei Titan

Für die Bearbeitung des besonders korrosionsbeständigen Stoffes bietet Busch besondere Fräser an.



Die Fräser mit XTi-Verzahnung reduzieren die Wärmeentwicklung im Umgang mit Titan.

Der Werkstoff Titan eröffnet Zahntechnikern bei der Herstellung von Zahnersatz zahlreiche Möglichkeiten. Allerdings hat das Metall den Nachteil, dass es sich mit konventionellen Fräsern nur sehr schwer bearbeiten lässt. Der Eindringwiderstand lässt sich nur unzureichend überwinden, was nicht selten zu einer unerwünschten Wärmeentwicklung führt. Die Folge sind Oxidbildungen an der Oberfläche des Ma-

terials. Für diese Situation bietet Busch Hartmetall-Fräser mit XTi-Verzahnung an. Die Instrumente mit Kreuzverzahnung haben einen leichten Rechtsdrall der Führungsschneiden und zeichnen sich durch tiefe Spanräume aus. So wird der Eindringwiderstand bei deutlich reduzierter Wärmeentwicklung überwunden. Dem Anwender stehen insgesamt 13 Instrumente in anwendungsspezifischen Formen und Größen zur Verfügung.

ZT Adresse

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

Fordern Sie weitere Informationen an:

Candolor AG
CH-8602 Wangen/ZH, Pünten 4, Postfach 89
Tel. +41 (0)44 805 90 00, Fax +41 (0)44 805 90 90
www.candolor.com, candolor@candolor.ch

Subsidiary: Candolor Dental GmbH
D-78239 Rielasingen-Worblingen, Am Riedergraben 6
Tel. +49 (0)7731 79 783-0, Fax +49 (0)7731 28 917
www.candolor.de, info@candolor.de

Subsidiary: Candolor USA Inc.
7462 N. Figueroa St., Suite 104, Los Angeles CA 90041
Phone +1 (323) 254-1430, +1 800 436-3827
Fax +1 (323) 254-5146
www.candolor.us, info@candolor.us

SHERA®

WERKSTOFF
TECHNOLOGIE

SHERA®

Live

Schwung und Tempo im Labor

Die Gipsinnovation: hart wie Klasse IV und schnell wie Klasse III. Testen Sie die wirtschaftliche Alternative für kreative Zahntechniker. Fordern Sie Ihre kostenlose Probe bei uns an und informieren Sie sich über den lohnenden Erstbesteller-Rabatt. Swingen Sie mit!

SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG
Tel.: + 49 (0) 54 43 - 99 33 - 0 · www.shera.de

Aus drei mach eins

Zahntechnikermeister Matthias Schenk hat ein Verfahren entwickelt, wodurch Zahnkronen länger halten.

Schenks Erfindung verbessert die Passgenauigkeit von Zahnkronen wesentlich. Für die Patienten ist dadurch ein perfekter Schutz vor neuer Karies gegeben. Für die Zahntechniker bedeutet die Entwicklung ein sicheres und zeitsparendes Arbeiten.

Rohlinge, z.B. eine Krone, müssen nach dem Gussprozess auf dem Zahnstumpf aufgespitzt werden. Üblicherweise setzt man hier auf Materialien in Standardfarben. Schenk arbeitet jedoch mit einem fluoreszierenden Werkstoff. Hinzu kommt eine von ihm entwickelte Lampe, die ultraviolettes Licht ausstrahlt und auf Handstücken montiert wird. Die Kombination aus ultraviolettem und fluoreszierendem Werkstoff lässt selbst winzigste störende Kontakte erkennen und beseitigen. Aus den Arbeitsgängen Markierungsfarbe, Wahrnehmen, Schleifen und Kontrollieren wird ein einziger Arbeitsschritt.

Das Verfahren wurde im Juni 2009 erfolgreich zum Patent angemeldet. Zu-

dem erhielt die Firma Schenk Zahntechnik eine „Good-Practice“-Auszeichnung der SIGNO-KMU-Patentaktion des Bundeswirtschaftsministeriums. Schenk ist überzeugt: „Diese Auszeichnung dokumentiert, dass nach wie vor die Gesundheit und die Qualität, auch in Zeiten der Finanzkrise, im Vordergrund stehen.“



Neuartiger Durchblick: Ultraviolettes Licht sorgt bei der Arbeit mit Handstücken für ein deutliches Plus an Präzision.

ZT Adresse

Schenk Zahntechnik
Haafstraße 16
97082 Würzburg
Tel.: 09 31/4 60 76 61
Fax: 09 31/4 60 76 62
E-Mail: matthias-schenk@schenk-zahntechnik.de
www.schenk-zahntechnik.de

Kein bisschen angestaubt

Seit zehn Jahren bietet 3M ESPE selbstätzende Adhäsive an – das Adper™ Easy Bond seit Neuestem in der Flasche.

Die neue und insgesamt siebte Generation von Adhäsiven steht für eine starke Tradition innovativer Adhäsivlösungen bei 3M ESPE. Sie eignet sich für das Bonding aller Klassen direkter Composite- und Compomer-Restaurationen, Dentin-De-

sensibi-

lisierungen und – in Kombination mit dem adhäsiven Kunststoffzement RelyX™ ARC – auch für die Befestigung von indirekten Restaurationen. Das Adhäsiv Adper™ Easy Bond ist wie sein Vorgänger im L-Pop™ Blister und seit September 2009 auch in der Flasche erhältlich. Es funktioniert auf feuchtem und trockenem Schmelz und Dentin. Es vermittelt eine konstante, zuverlässige und in unabhängigen Studien belegte Haftung. Weitere Stärken sind seine Benutzerfreundlichkeit und das geringere Risiko postoperativer Sensitivitäten. Vor zehn Jahren führte 3M ESPE sein erstes selbstätzendes Adhäsiv ein. Das Adhäsiv Prompt™ L-Pop™ wurde im innovativen L-Pop™ Einzeldosis-Applikationssystem angeboten, und vereinfachte die Adhäsiv-

Applikation wesentlich. Aufgrund der schnellen und einfachen Anwendung trägt der L-Pop™ Blister zu einer hygienischen Applikation bei. Stetige Verbesserungen der Materialien mit selbstätzender Technologie von 3M ESPE, wie Veränderungen am Fotoinitiationssystem, Ver-



Adper™ Easy Bond ist seit dem 1. September auch in der Flasche erhältlich.

besserungen der Haftung und Optimierung der Füllertechnologie, hatten schließlich zur Einführung des selbstätzenden Adhäsivs Adper™ Easy Bond geführt.

ZT Adresse

3M ESPE AG
ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: 0 81 52/7 00-0
Fax: 0 81 52/7 00-11 96
E-Mail: info3mespe@mmm.com
www.3mespe.de

Die schnelle Lösung für das Labor

Die Zeitersparnis ist einer der entscheidenden Pluspunkte von dentonas neuestem Angebot für das Dentallabor.

Dentonas Sockelgips vom Typ 4, der sockel-plaster® GT 160 quick, zeichnet sich als ein spezieller, flüssiger Gips in erster Linie durch sein schnelles Abbinden aus. Er kann vielfältig eingesetzt werden und eignet sich sowohl für spannungsfreie Modellsockel in der Sockel-Gieß-Technik als auch für Splitcast und superglatte Konter in der Kunststoffprothetik.

Der sockel-plaster® GT 160 quick weist extrem niedrige Expansionswerte auf und sichert auf diese Weise pass-

genaue und spannungsfreie Modellsockel. Im Ergebnis zeigen sich korrekte Approximalkontakte, welche die Anfertigung perfekt passender Kronen und Brücken gewährleisten. Davon profitieren Anwender und Kunden gleichermaßen.

In der Verarbeitung überzeugt der Gips mit seiner Kombination aus dünnfließender Qualität und gleichzeitigem schnellem Abbinden. Das führt im Alltag zu blasenfreien Modellsockeln und somit zu gleichbleibend hochwertigen Modellen. Für

das Labor bedeutet dies stets optimale Ergebnisse. Weitere Vorteile sind die homogene Farbe und die nied-



Der sockel-plaster® GT 160 quick gilt als einer der schnellsten Sockelgipse.

rige Expansion, die für spannungsfreie Sockel sorgt. Als

einer der schnellsten Sockelgipse für die Gieß-Technik erspart der sockel-plaster® GT 160 quick durch die schnelle Abbindezeit Anwendern aber vor allem eine lange Wartezeit.

ZT Adresse

dentona AG
Otto-Hahn-Str. 27
44227 Dortmund
Tel.: 02 31/55 56-0
Fax: 02 31/55 56-30
E-Mail: mailbox@dentona.de
www.dentona.com

Für lückenlose Zufriedenheit

BEGO ergänzt seine zentrale Fertigungskette für digital produzierten Zahnersatz mit einem stabilen Kunststoff-Langzeitprovisorium.

BEGO schließt jetzt eine Lücke – und zwar in zweierlei Hinsicht: Das neue BeCe TEMP, der eingefärbte Spezialkunststoff für langzeitprovisorischen Zahnersatz, rundet das Material-Produktportfolio weiter ab. Damit steht den Zahn Technikern nun ein weiteres Material zur Verfügung, um Zahnlücken im Mund des Patienten schnell zu schließen. Es ist auf Basis von Polymethylmetacrylat (PMMA) hergestellt und ermöglicht dank seiner unkomplizierten Handhabung das schnelle Herstellen von temporären präprothetischen Kronen- und Brückenversorgungen, die für eine Trage-

dauer von bis zu sechs Monaten vorgesehen sind.

BeCe TEMP lässt sich mit dem BEGO-Medifabricating-Verfahren verwenden, fügt sich in den gewohnten CAD/CAM-Prozess ein und ermöglicht somit ein schnelles und effizientes Arbeiten. Nachdem der Zahn Techniker das gewünschte Gerüst mit der CAD-Software am Bildschirm fertiggestellt und seine Bestellung per Computer an die BEGO abgeschickt hat, trifft die gefräste Arbeit aus BeCe TEMP binnen 48 Stunden per Post im Dentallabor ein.

Dank seiner hochvernetzten Struktur bietet BeCe TEMP eine hohe Bruchsicherheit



Die beiden Farbvarianten der BeCe TEMP Rohlinge ermöglichen sowohl im Front- als auch im Seitenzahnbereich eine optimale ästhetische Anpassung.

und hohe Abrasionsbeständigkeit bei einer gleichzeitig glatten und somit plaqueresistenten Oberfläche. Dadurch wird ein zuverlässiges Weichgewebemanagement – insbesondere bei Implantatversorgungen – sichergestellt.

Das biokompatible Material wird in zwei eingefärbten Farbvarianten angeboten, was eine homogene Farbverteilung gewährleistet. Damit genügt es hohen ästhetischen Anforderungen, da es sowohl für den Seiten- als auch für den Frontzahnbereich geeignet ist.

ZT Adresse

BEGO Medical GmbH
Technologiepark Universität
Wilhelm-Herbst-Straße 1
28359 Bremen
Tel.: 04 21/20 28-1 78
Fax: 04 21/20 28-1 74
E-Mail: info@bego.com
www.bego-medical.de

Das Rundum-sorglos-Paket

Für Betriebe mit einem hohen Anteil an Fräsaufträgen steht jetzt eine weitere Hochgeschwindigkeitsmaschine zur Verfügung.

Die Fünf-Achs-Fräsmaschine GAMMA 605 des Göttinger Maschinenentwicklers und -herstellers WISSNER eignet sich vor allem für größere Dentallabore und Fräszentren mit digitaler CAD/CAM-Fertigung. Die HSC-Maschine basiert auf einem modularen Konzept, das durch einzelne Maschinenelemente individuell ergänzt werden kann. Effiziente Automatisierungsprozesse stellen eine hohe Produktivität bei der Fertigung sicher. Dank einer Fünf-Achs-Simultanbearbeitung können mit der GAMMA 605 neben Inlays, Onlays, Kronen und Brückenkonstruktionen auch Geschiebearbeiten, Implantatabutments und sogar Implantate angefertigt werden. Ein größerer Freiwinkel erweitert dabei den Bearbeitungsradius für die fünfte Achse. Die Möglichkeit, unterschiedlichste Materialien wie Keramiken, Metalle und Kunststoffe mit der GAMMA 605 zu bearbeiten, wird durch eine patentierte Tornadoabsaugung sowie spezielle Entsorgungssysteme sichergestellt, die ei-

nen einfachen Wechsel zwischen Nass- und Trockenbearbeitung erlauben. Aufgrund des Gewichts von 6,5 t wird außerdem eine hohe statische Steifigkeit der CNC-Fräse erreicht. Diese ermöglicht eine schnellere Bearbeitung der Rohlinge mit mehr

20 Werkzeugen bestückt werden kann. Dies lässt eine Doppelbelegung und so den Einsatz von Schwesterwerkzeugen zu, die nach Abnutzung oder bei Beschädigung des eingesetzten Werkzeugs als Ersatz verwendet werden können. Nach dem Wechsel wird der Fräsvorgang erneut gestartet. Zur weiteren Effizienzsteigerung ist für die Fräseinheit ein zusätzlicher Werkstückwechsler erhältlich, der über die Steuerungseinheit der Maschine programmiert werden kann. Dank einem integrierten Ladearm können mit der GAMMA 605 so bis zu 104 Rohlinge automatisch verarbeitet werden. **ZT**



Die leistungsstarke HSC-Fräseinheit GAMMA 605 bietet dank einer Fünf-Achs-Simultanbearbeitung ein erweitertes Indikationsspektrum.

Kraft, was sich in einer Reduktion der Fertigungszeiten widerspiegelt. Zudem ist die CNC-Fräse GAMMA 605 mit effizienten Automatisierungsfunktionen ausgestattet, die einen Dauerbetrieb von 48 Stunden ohne manuelles Eingreifen ermöglichen. Integriert ist außerdem ein automatischer Werkzeugwechsler, der mit bis zu

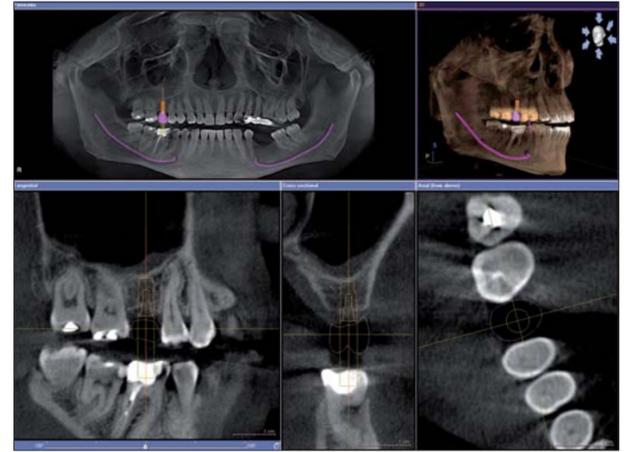
ZT Adresse

Wissner Gesellschaft für Maschinenbau mbH
August-Spindler-Straße 14
37079 Göttingen
Tel.: 05 51/5 05 08-14
Fax: 05 51/5 05 08-30
E-Mail: wissner@wissner-gmbh.de
www.wissner-gmbh.de

Planbarer Erfolg mit integrierter Lösung

Eine Software von Sirona bindet die Prothetik in die chirurgische Planung mit ein.

Auch mit modernster Röntgentechnologie ist eine sorgfältige chirurgische Planung kein Garant für die prothetische Qualität der implantologischen Versorgung. Ästhetische Kompromisse, höhere Kosten für den Patienten oder sogar Einbußen in der Langzeitstabilität des Implantates können die Folge sein. Sirona Implant, die auf der Internationalen Dental-Schau 2009 vorgestellte Software von Sirona, ermöglicht chirurgisch und prothetisch gleichzeitig zu planen. Der Anwender sieht den Designvorschlag von CEREC im 3-D-Röntgenvolumen und kann künftig bereits bei der Planung des Implantats den prothetischen Vorschlag mit berücksichtigen. Möglich wird das durch die Verknüpfung der 3-D-Oberflächendaten von CEREC mit den Volumendaten von GALILEOS. Diese Kombination der Technologien DVT und CAD/CAM erlaubt eine ganzheitliche Sichtweise auf die Implantatplanung. Der Anwender kann die Planung nicht nur an den chirurgischen Rahmenbedingungen, sondern auch sehr exakt am angestrebten prothetischen Resultat orientieren. Ein weiterer Vorteil: Durch den optischen Abdruck von CEREC kann auch der Gingiva-Verlauf in der Röntgensoftware dargestellt werden, sodass sich die Zahnfleischdicke exakt mes-



Die mit CEREC konstruierte Implantatkronen wird in den 3-D-Datensatz des DVT eingerechnet. Dies ermöglicht die integrierte Planung von Implantaten.

sen lässt. Damit stehen alle wichtigen Informationen vor der Implantation zur Verfügung, sodass der Zahnarzt das Ergebnis sehr genau vorhersagen und eventuell notwendige Kompromisse mit dem Patienten noch vor Behandlungsbeginn besprechen kann. Auf Basis dieser Planung können dann sehr präzise und durchaus kostengünstige Bohrschablonen – direkt oder über das zahntechnische Labor – bei siCAT in Bonn bestellt werden. Der Workflow mit Sirona Implant ist einfach und zeitsparend: optischer Abdruck mit CEREC, Low-Dose-DVT mit GALILEOS, Einlesen der CEREC-Daten, ganzheitliche

Planung und Bestellung der Bohrschablone. Die Software ist auch für Überweiser verfügbar. Wer also ein CEREC-System einsetzt und seine Patienten an einen GALILEOS-Betreiber überweist, kann ebenfalls mit dieser neuen Technologie arbeiten. **ZT**

ZT Adresse

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 0 62 51/16-0
Fax: 0 62 51/16-25 91
E-Mail: contact@sirona.de
www.sirona.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

ANZEIGE

ABSAUGUNG UND DRUCKLUFT MIT CATTANI IM DENTALLABOR

PREISWERT – GUT – ÜBERZEUGEND

„WIR GEHÖREN ZU DEN WENIGEN SPEZIALISTEN DIESER TECHNIK FÜR DENTALLABORS“.

CATTANI
Deutschland
Österreich · Schweiz

CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG · Scharnstedter Weg 20 · 27637 Nordholz
Fon: +49 4741-18198-0 · Fax: +49 4741-18198-10 · E-Mail: info@cattani.de · www.cattani.de

Kooperation trägt Früchte

Die KaVo Dental GmbH erweitert ihr Produktportfolio im Bereich CAD/CAM um ein weiteren Baustein: den 3Shape Scanner D700.



Der 3Shape Scanner for KaVo Everest kann nicht nur in dem CAD/CAM-System, sondern auch als eigenständiger Scanner genutzt werden.

Dies ist das Ergebnis der intensiven Zusammenarbeit mit 3Shape A/S. Das dänische Unternehmen setzt ebenso wie

KaVo auf hohe Qualität, Wertbeständigkeit, lange Lebensdauer und umfassende Kundenzufriedenheit. Mit dem 3Shape Scanner for KaVo Everest und der entsprechenden Software wird KaVo künftig sowohl eine Stand-Alone-Lösung als auch ein Komplettsystem in Kombination mit dem Everest Fünf-Achs-Frässystem anbieten. Damit stellt das Unternehmen den Anwendern eine innovative Scan- und CAD/CAM-Lösung aus einer Hand bereit.

Darüber hinaus können in Zukunft auch bereits im Markt existente 3Shape Scanner über das KaVo Everest Portal auf die vielseitigen Möglichkeiten der Eve-

rest-Systeme zugreifen. Durch diese einzigartige Kombination können die zahlreichen CAD-Konstruktionsmöglichkeiten des 3Shape Scanners genutzt und direkt mit der bewährten Everest Fünf-Achs- und Einbetttechnologie optimal umgesetzt werden. Durch die Kooperation mit 3Shape erweitert KaVo seine Produktvielfalt im CAD/CAM-Bereich erneut und bietet den Anwendern damit sehr flexible und universelle CAD/CAM-Lösungen im Markt an. **ZT**

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

Effizient und systemunabhängig

Seit Mitte Oktober hat WIELAND sein neuestes Produkt aus der ZENOTEC-Linie auf dem Markt.



Die Titanbasen zeichnen sich durch eine hohe Ästhetik und optimale Passung aus.

Das ZENOTEC Titanbasis Set zur Herstellung individueller implantatprothetischer Keramikaufbauten stellt einen weiteren Schritt zu einer prozessintegrierten CAD/CAM-Herstellung hoch ästhetischer und ebenso wirtschaft-

licher Prothetik im Dentallabor dar. Für Anwender bedeutet das vor allem, dass sie mit den ihnen vertrauten Implantaten systemunabhängig arbeiten können. Der Grund: Die ZENOTEC Titanbasen sind lieferbar für die wichtigsten Implantatsysteme verschiedener Hersteller. Im Gegensatz zur häufig teuren und zeitaufwendigen Vorgehensweise bei herkömmlichen systemabhängigen Aufbauten, können Anwender mithilfe der ZENOTEC Titanbasen Aufbauten mit gingivagerechten Austrittsprofilen in kürzester Zeit herstellen. Die Titanbasen passen sich zudem optimal in das auf ZENOTEC abgestimmte System zum Erstellen von individuellen Abutments auf allen ZENO Fräsmaschinen ein. Des Weiteren profitieren Anwender von einer reduzierten Anzahl an Scanaufbauten sowie niedrigen Laboreinkaufspreisen. Doch nicht nur wirtschaftlich überzeugt das ZENOTEC System. Auch ästhetischer erfüllt der Zirkonaufbau für Implantatsysteme höchste Ansprüche. Das Set besteht aus Titanbasis, einer Laborschraube für das Modell und der definitiven Halteschraube für die Insertion. Zusätzlich gibt es vier im Durchmesser differierende Scanaufbauten.

Die Entwicklung beruht auf umfangreichen WIELAND Labortests mit dem ZENOTEC CAD/CAM-System und sorgt für maximale Sicherheit. Das bestätigt auch das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, welches das Titanbasensystem in den Kategorien Kraftwirkung und Beständigkeit uneingeschränkt positiv bewertet. Mit den Titanbasen rundet WIELAND sein umfassendes ZENOTEC-System weiter ab, das mithilfe des 3Shape AbutmentDesigners™ und des ZENO CAD Implant Designers die Anfertigung individueller Aufbauten für wichtige Implantatsysteme unterstützt. **ZT**



Mit dem Set komplettiert WIELAND seine digitale Fertigungskette des ZENOTEC-Systems.

ZT Adresse

WIELAND
Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13
75179 Pforzheim
Tel.: 0 72 31/37 05-0
Fax: 0 72 31/35 79 59
E-Mail: info@wieland-dental.de
www.wieland-dental.de

ANZEIGE

Erfolg im Dialog

dental
bauer



Das unverwechselbare Dentaldepot!

Alles unter einem Dach:
dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft



Eine starke Gruppe

www.
dentalbauer.de

Digitales Zusammenspiel

Ein Bissregistriermaterial von Kettenbach eignet sich in besonderem Maße für die Arbeit mit CEREC® AC.

Eines der Highlights auf der Internationalen Dental-Schau 2009 war die neue digitale Aufnahmeeinheit CEREC® AC mit der CEREC® Bluecam von Sirona, eine weitere Innovation in der fortschreitenden CAD/CAM-Technologie. Um die reale Okklusion perfekt zu digitalisieren, empfiehlt Sirona zur Verwendung mit der CEREC® AC das scanbare Bissregistriermaterial Futar® Scan von Kettenbach. Futar® Scan ist optimiert auf die Erfassung mittels Optik bzw. Laser und somit einsetzbar in den gängigen CAD/CAM-Systemen in Praxis und Labor. Es zeichnet sich durch besonders gute Scanergebnisse aus, natürlich ohne dass es gepudert werden muss! Die hervorragenden optischen Eigenschaften garantieren eine hohe Aufnahmequalität und optimale Bildwiedergabe – sicher einer der Hauptgründe für die Empfehlung von Sirona.

Futar® Scan ist extrahart (Shore-D 35), mit einer Verarbeitungszeit von 15 Sekunden extraschnell, bietet eine problemlose Bearbeitbarkeit mit Skalpell oder Fräse und eine hohe Biegestabilität. Das Material lässt sich einfach und sparsam über den kleinen gelben Mischer austragen und ist sehr thixotrop. Allen Anwendern von CAD/CAM-Technologien steht damit ein optimal auf die Anforderungen ausgerichtetes Bissregistrat zur Verfügung. **ZT**

ZT Adresse

Kettenbach GmbH & Co. KG
Postfach 11 61
35709 Eschenburg
Tel.: 0 27 74/7 05-0
Fax: 0 27 74/7 05-33
E-Mail: info@kettenbach.com
www.kettenbach.com

ZWL

ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT • LABOR



Probeabo – Testen Sie jetzt!

Die erfolgreiche Schwesterzeitschrift der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis ist seit über 10 Jahren die bevorzugte Informationsquelle des zahntechnischen Laborinhabers und Ratgeber für Praxislabore zu allen fachlichen und wirtschaftlichen Aspekten der modernen Laborführung. In Leserumfragen steht ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor durch seine praxisnahen Fallberichte und zeitgemäßen Laborkonzepte vor zahlreichen „Schöngestern“ der Branche, die den goldenen Zeiten nachtrauern. Nicht jammern, sondern handeln ist die Devise, und so greift die Redaktion nüchterne Unternehmerthemen auf und bietet praktikable Lösungen. Von Kollege zu Kollege. Was vor Jahren als Supplement begann, hat sich heute mit sechs Ausgaben jährlich zu einer starken Marke in der zahntechnischen Medienlandschaft entwickelt.



Jetzt ausfüllen!

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

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die ZWL im Jahresabonnement zum Preis von 25 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).

Antwort per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Unterschrift

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

Unterschrift

Der Technologie etwas zutrauen, aber nicht blind vertrauen

Am 11. Oktober fand in Ingolstadt der vierte und letzte TEAMZIEREIS-Kongress „Konzept Zukunftslabor“ 2009 statt. In der Volkshochschule, einer ehemaligen königlichen Reitschule, kamen rund 50 interessierte Zahntechniker zusammen, um sich ein Bild von der Zukunft des Berufes zu machen. Unter ihnen Autor ZT Thomas Ernst, dessen hohe Erwartungen nicht enttäuscht wurden und der von einer lohnenswerten Veranstaltung berichten konnte.

(me)–Begrüßt vom geschäftsführenden Gesellschafter der Firma TEAMZIEREIS, Ralph Ziereis, der froh war, endlich mal wieder in seiner bayerischen Heimat zu sein, ging es gleich um das Zukunftsthema schlechthin, die Computertechnologie. Seiner Aussage nach werde sich die Zahntechnik in den nächsten drei bis fünf Jahren komplett wandeln. Der Zahntechniker der Zukunft wird sich „vom reinen Handwerker immer mehr zum Dienstleister“ ent-

Außerdem sei es von großer Bedeutung, ob die verwendete Konstruktionssoftware mit der Maschinensoftware der Fräsmaschine kompatibel sei. So ließen sich schon im Vorfeld viele Fehler am gefertigten Objekt ausschließen. Wichtig sei auch zu wissen, dass viele Anbieter in der Zahntechnik nicht gleichzeitig Hersteller seien. So könne es durchaus passieren, dass Scanner mit verschiedenen Software-Versionen ausgeliefert werden und damit von

Digitale Abformung noch nicht vollends ausgereift

Die Frage, welches System für welchen Anwender geeignet sei, beantwortete Riquier damit, dass es nicht eine, sondern viele Varianten gebe und man sich im Vorfeld gut überlegen muss, was man hinterher herstellen will. So mache es z.B. keinen wirtschaftlichen Sinn, für die reine Modellherstellung ein Gerät anzuschaffen, das nicht mit Mund-Scans umgehen kann. Und damit war er bei einem weiteren heißen Eisen, das derzeit in der Branche heiß diskutiert wird – der intraoralen Abformung.

Die Anforderungen an solche Geräte, wie sie von mehreren Anbietern vertrieben werden, seien sehr hoch, vor allem in Bezug auf Präzision und Reproduktion. Wer sich mit Mundscannern beschäftige, müsse sich darüber im Klaren sein, dass das gute alte Gipsmodell als Kontrollfunktion ausgedient hat. Die aus der Datenmenge erstellten Kronen und Gips- bzw. Kunststoffmodelle passen immer perfekt zueinander, da sie aus denselben Datensätzen generiert wurden. Allerdings sei die Qualität der Modelle noch nicht auf dem Stand der klassischen Gipsmodelle. Über diesen Nachteil müssten sich die Anwender im Vorhinein im Klaren sein. Auch die Anforderungen an das Scan-Objekt seien we-



Rund 50 Zahntechnikerinnen und Zahntechniker erhielten während der Vorträge kompetente Informationen aus erster Hand, die zu zahlreichen Diskussionen Anlass gaben.

Heilsbringer zu sehen. Dafür seien die Investitionskosten einfach zu groß und ein nicht ideal passendes Gerät könne schnell den wirtschaftlichen Ruin bedeuten.

Angebote seitens der Dentalindustrie

Wie man der CAD/CAM-Technik vonseiten der Großwirtschaft begegnet, zeigten die nachfolgenden Industriepartner in ihren Kurzreferaten. Feri Nadj vom Komplettanbieter für zahntechnische Fräs- und Scan-Maschinen Hint-ELs offerierte in einem kurzen Abriss das Portfolio seines Arbeitgebers. Dipl.-Ing. Rainer Neumann, 4D concepts, führte in die Wachs-

Behandlung von Patienten, wie sie beispielsweise von der Deutschen Gesellschaft für Ganzheitliche Zahnmedizin in großem Maße betrieben wird.

Von wegen nur Tulpen und Tomaten

Wirklich vernetztes Arbeiten in Sachen CAD/CAM präsentierte ZT und Unternehmer Frans Delfos aus den Niederlanden. Er sprang für seinen erkrankten Partner Sebastian Cornelissen ein. Die Erfolgsgeschichte der beiden erscheint beinahe unglaublich. Innerhalb von nur fünf Jahren fertigen sie mit ihrem Fräszentrum Cordent über 60.000 Gerüste aus Zirkoni-

Vielen sei automatisiert worden und einige Features neu hinzugekommen, so das Fazit dieses überaus praxisbezogenen Vortrags.

Individualität als künftige Schlüsselkompetenz

Wie dann die wirklich gelebte Praxis im Verhältnis Zahnarzt zum Zahntechniker aussieht, dies zeigten ZA Dr. Wolfram Kretschmar und ZTM Martin Wepler. Im Gegensatz zur allgemeinen Meinung des „Outsourcings“, also der Vergabe von Auftragsstufen nach außen, plädierten beide für das „Inscourcing“. Es mache vielmehr Sinn, möglichst viele Schritte im Labor selbst zu fertigen als sie außer Haus für viel Geld und mit viel Reibungsverlust herstellen zu lassen. Aus der so gewonnenen Individualität könnten sowohl Labor als auch Praxis und letztendlich der Patient Nutzen ziehen. Der größte Vorteil des Labors in der Zukunft werde seine Individualität sein, so Wepler. Ästhetik und Funktion werden auch zukünftig die Pflünde sein, mit denen man wuchern könne. Da komme eine industrielle Fertigung einfach nicht heran. So solle sich „jedes Labor Gedanken über seine Kernkompetenz machen, dann hat es in der Zukunft auch eine Chance am Markt zu bestehen“. Dieses Schlusswort, so Ralph Ziereis, sei ein passender Abschluss für den Tag in Ingolstadt. So ging ein informativ hochinteressanter und hervorragender organisierter Tag zu Ende, dessen Kernaussagen im Nachhinein bei Kaffee und Kuchen noch lange unter den Anwesenden diskutiert wurde. ☐



Wie Jochen Binder (li.) standen die Mitarbeiter von TEAMZIEREIS den Gästen (hier Laborinhaber Roman Dotzauer) bei jeder Gelegenheit Rede und Antwort.

wickeln, einhergehend mit einem dramatischen Fachkräftemangel, der durch die unterdurchschnittliche Ausbildung der letzten Jahre zustandekommen wird. Diesen Trends heiße es aktiv entgegenzutreten.

Wahl des Scanners als wichtiger Wegweiser

Wie ein Baustein dabei aussehen kann, zeigte in einem großen Überblick ZTM Ralph Riquier. Er gilt als einer der renommiertesten Fachleute auf dem Gebiet der CAD/CAM-Technik, was nicht zuletzt seine Berufung in das Expertengremium des DIN-Ausschusses für die Erstellung von Normen in der zahntechnischen CAD/CAM-Technologie unterstreicht. Für ihn wird es zukünftig kein Labor mehr in Deutschland geben, das nicht mit einem zahntechnischen Scanner ausgestattet ist. Doch worauf sollte man achten, wenn man sich zum Kauf einer solchen Maschine entscheidet? Das Wichtigste sei, so Riquier, dass sich der Entscheidungsträger bereits im Vorfeld Gedanken mache, was die Maschine nachher im Laboralltag alles können muss. Diese Punkte solle man am besten schriftlich festhalten und den Lieferanten seiner Wahl mit diesem Lastenheft auf Herz und Nieren prüfen.

einem Hersteller sowohl offene wie auch geschlossene Systeme im Markt befindlich sein könnten. Bei der Beurteilung der Genauigkeit einer Scannermessung sei zu beachten, dass es noch keine normierten Verfahren zur Bestimmung der Scan-Qualität gebe. Eine entsprechende Norm sei in Vorbereitung, allerdings werde dies, so Riquier, noch mindestens fünf Jahre dauern, da man es mit hochkomplizierten Sachverhalten und juristischen Spitzfindigkeiten zu tun habe. Generell, so die Aussage des Referenten, sei es von Vorteil, bei einer Messung möglichst wenig Aufnahmen zu machen, da eine Überlagerung der Einzelaufnahmen zu einem Gesamtbild immer mit einer Zunahme der Fehlerhäufigkeit einhergehe. Ein Einzel-Scan eines Modells lasse einen maximalen Winkel von 120 Grad zu, sodass bei der Berechnung von einem Gesamtmodell automatisch mehrere Aufnahmen miteinander verbunden werden müssen. Entscheidend für ein gutes Ergebnis sei außerdem die Qualität des Datenfeldes. Dies treffe besonders für die Präparationsgrenze zu, denn dort würden die schwerwiegendsten Fehler im Nachhinein zutage treten.



Die Demonstration der digitalen Abdrucknahme der Firma Hint-ELs war sinnbildlich für den Tenor des Treffens. Die moderne Technologie eröffnet viele Möglichkeiten, uneingeschränkt verlassen sollte man sich dennoch nicht auf sie.

sentlich höher als bei einem extraoralen Scan. So müsse z.B. der Sulkus absolut trocken und reflexionsfrei sein. Das Aufnahmeareal müsse mit der Kamera auch erreichbar sein, was von der Messfeldgröße und dem verwendeten Scannermodell abhängt. Insgesamt sei die intraorale Scan-Technik noch nicht so marktreif, wie es von der Industrie in ihren Werbeproschüren derzeit angepriesen werde. Mit dieser Aussage machte Riquier allen Anwesenden Mut, sich auf neue Techniken einzulassen – sie aber nicht bedingungslos als

plotter und Frästechnik zur Modellherstellung ein. Als ein reiner Hersteller von CAM-Software präsentierte sich OPEN MIND Technologies. Den Gerüstmaterial-Hersteller Metoxit AG präsentierte ZTM Oliver Bothe. Heiko Gresen stellte den Wartungs- und Pflegeservice rund um den Fräsmaschinenpark motions5 vor. Die neueste Variante der intraoralen Farbmessung präsentierte Martin Maas von Olympus Systems und zum Thema Vernetzung sprach ZTM Rupert Bauer. Er berichtete von den Möglichkeiten der vernetzten

umdioxid für den niederländischen Markt. Heute werden in unserem Nachbarland beinahe 70 Prozent aller Kronen und Brücken aus Zirkon hergestellt, so Delfos. Dazu gehöre auch eine vollautomatische Produktionskette, bei der selbst die gefrästen Kronen nicht mehr manuell einem Auftrag zugeordnet werden müssen. Dies sei der Zukunftsmarkt, betonte der Referent immer wieder. In der Gegenwart präsentierte er die neueste Software-Generation des „Dental Designers“, wie sie seit Ende Oktober auch in Deutschland erhältlich ist.

ANZEIGE

Auropent® MagiCCeram® System

MagiCCeram®

Aufbrennkeramik vom Feinsten

Auropent®

Legierungen ohne Kompromisse

www.auropent.com Auropent® Fantasy GmbH · Tel.: +49 (0)221/9535620

ZT Adresse

TEAMZIEREIS GmbH
Ralph Ziereis
Gewerbepark 11
75331 Engelsbrand
Tel.: 0 70 82/79 26 70
Fax: 0 70 82/79 26 85
E-Mail: info@teamziereis.de
www.teamziereis.de

Meisterliche Rundschau mit dem Blick nach Nord, Süd, Ost und West

Die Qualität des deutschen Zahntechniker-Handwerks steht und fällt mit dem Können der Menschen, die in diesem Gewerbe arbeiten. Die Ausbildung zum Zahntechnikermeister stellt auch oder gerade in heutiger Zeit ein ganz entscheidendes Puzzleteil dar. Bundesweit bieten momentan mehr als 20 Einrichtungen eine solche Fortbildung an. Die *ZT Zahntechnik Zeitung* stellt in acht Teilen jene Angebote kurz vor. Als Abschluss zeigt Teil 8 das Angebot in Nürnberg.



Nürnberg



Handwerkskammer für Mittelfranken	Handwerkskammer für Mittelfranken Sulzbacher Straße 11-15 90489 Nürnberg www.hwk-mittelfranken.de
Ansprechpartner:	Bianca Stefan Tel.: 09 11/5 30 92 07 E-Mail: bianca_stefan@hwk-mittelfranken.de
Anzahl Arbeitsplätze:	16
Anzahl Lehrer (fest angestellt / frei):	0 / 8
Unterrichtsanteil in Prozent (fest angestellt / frei):	0 / 100
Teil I (Fachpraxis):	0 / 100
Teil II (Fachtheorie):	0 / 100
Kursangebote	
Teil I und Teil II - Teilzeit:	Dauer: April 2010 bis Frühjahr 2012 Turnus: alle zwei Jahre Teil I - circa 12 x Unterricht zwei bis drei Tage von 8 bis 16 Uhr (Fr./Sa.) Teil II - Unterricht 2 x wöchentlich von 18 bis 21 Uhr Kosten: 9.700 Euro
Teil III (Betriebswirtschaft/ Recht) und Teil IV (Berufs- und Arbeitspädagogik):	Dauer: 9 Wochen -Vollzeit 8 Monate -Teilzeit Kosten: 1.460 Euro
Gestellte Bücher, Materialien, Werkzeuge etc.:	k.A.
Materialkosten pro Teilnehmer:	k.A.
Prüfungsablauf	
Prüfungsdauer Teil I / Teil II:	2 Wochen / 2 Tage
Prüfungsort:	Handwerkskammer Nürnberg
Prüfungskosten	
Teil I und Teil II:	455 Euro
Teil III und Teil IV:	310 Euro
Wiederholungsprüfungen pro Jahr:	abhängig vom Bedarf

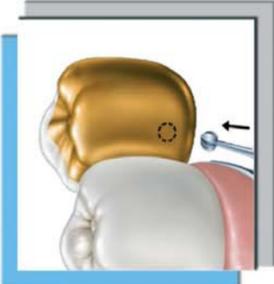
ANZEIGE

...mehr Ideen - weniger Aufwand

microtec

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

Machen Sie frictionslose Teleskopkronen wieder fit!



bohren



Gewinde schneiden



eindrehen, einstellen

- **Quick-rep**
- eine schnelle Hilfe bei Friktionsverlust
- individuell ein- und nachstellbare Fraktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- verstellungsgesicherte Fixierung des Fraktionsteils durch Klemmgewinde
- der rückstellfähige und abrasionsfeste Kunststoff sichert eine lange Funktion
- kein zeitaufwändiges Einkleben notwendig



abtrennen... fertig

Bitte kreuzen Sie an:

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

Bitte senden Sie mir das Quick-rep Starter-Set zum Sonderpreis von 125,00 €**.
** Nur einmal pro Labor/Praxis. / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei

Stempel

per Fax an 02331 / 8081 - 18

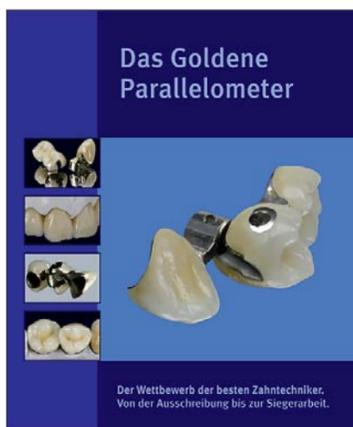
www.microtec-dental.de

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880

So wird's gemacht

Künftige Teilnehmer an dem Wettbewerb „Das Goldene Parallelometer“ erhalten jetzt einen wertvollen Leitfaden.

Der Wettbewerb „Das Goldene Parallelometer“ gilt als der „Oscar“ der Dentaltechnik. Herausragende Zahntechniker messen sich mit den Besten ihrer Branche. 14 Mal wurde die begehrte Auszeichnung bereits verliehen. Eine neue Veröffentlichung des Verlags Neuer Merkur beinhaltet die zehn Siegerarbeiten des 14. Wettbewerbs aus dem Jahr 2007, zusätzlich den Preis für die beste Dokumentation sowie die Gewinner des Ästhetikpreises. Alle Preisträger haben exzellente Arbeiten abgeliefert und sind in ihren Laboren erfolgreiche Ausnahmehandwerker. „Das Goldene Parallelometer“ wendet sich an alle zukünftigen Teilnehmer an die-



Das Goldene Parallelometer.

sem Wettbewerb. Es dokumentiert die platzierten Arbeiten mit zahlreichen Abbildungen und zeigt die Restaurationen aus allen Blickwinkeln. Zudem gibt es wichtige Hinweise zur Fehlervermeidung. So präsentiert es sich

als wertvoller Leitfaden, der animieren soll, die Herausforderung anzunehmen und sich mit anderen Profis zu messen. Der nächste „Das Goldene Parallelometer“-Wettbewerb wird im Jahr 2010 ausgeschrieben und auf der Internationalen Dental-Schau 2011 verliehen. „Das Goldene Parallelometer“ umfasst in der gebundenen Ausgabe 116 Seiten und ist unter der ISBN 978-3-937346-59-5 für 69,90 Euro im Buchhandel erhältlich.

ZT Adresse

Verlag Neuer Merkur GmbH
Paul-Gerhardt-Allee 46
81245 München
Tel.: 0 89/31 89 05-0
Fax: 0 89/31 89 05-38
E-Mail: info@vnmonline.de
www.vnmonline.de

In der Praxis angekommen

Die minimalinvasive Implantologie gilt heute als anerkannt. Dies zeigte sich auch auf dem MDI Anwender-Symposium 2009 von IMTEC, a 3M Company.



Die Referenten des IMTEC MDI Anwender-Symposiums (v.l.n.r.): Dr. Winfried Walzer, Dr. Herbert Lunin, Dr. Jörg Ritzmann, Dr. Jochen Hilgert, Dr. Ulf Krausch, Dr. Jos Z. Gal, Dr. Holger Kaesemann, Dr. Zoltan Keilinger, Stephan Payer, Dr. Jens Schmidt, John Davis. (Nicht im Bild: Dr. Wolfgang Tamminga, Dr. Bernd Mützel.)

Foto: IMTEC

Insgesamt 150 Mini-Implantat-Nutzer nahmen im September an dem Treffen in Frankfurt am Main teil.

IMTEC-Mitgeschäftsführer John Davis betonte, dass sich MDI (mini dental implants) inzwischen in Wissenschaft und Praxis etabliert habe. Dafür spreche u.a., dass die Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie den Themenkomplex „Minimalinvasive Implantologie“ in ihr Fortbildungsprogramm aufgenommen hat. Während des Symposiums erläuterten erfahrene Referenten und Anwender Indikationen und Besonderheiten von MDI. Dieses grundsätzlich für die Unterkieferprothesenstabilisierung konzipierte System kann bei etwas geringerer Erfolgssicherheit auch zur Stabilisierung einer Oberkieferprothese dienen. Wie beides gelingt, demonstrierte Dr.

Zoltan Keilinger an einem Fallbeispiel.

Darüber hinaus sind bei den Mini- bzw. durchmesserreduzierten Implantaten weitere Indikationen denkbar. Mini-Implantate können für die Stabilisierung von Teilprothesen, für Einzelzahnkronen bei schmaler Zahn- lücke oder als temporäre Unterstützung von provisorischen Brücken eingesetzt werden. Dabei betonte Dr. Winfried Walzer, dass man bei diesen Einsatzmöglichkeiten vom klassischen Protokoll abweiche und besonderer Sachverstand des verantwortlichen Implantologen gefragt sei.

Einem Sonderfall widmete sich Dr. Wolfgang Tamminga mit dem Vortrag zum MDI Hybrid, einem „großen“ Mini-Implantat. Er schilderte die Unterschiede zum klassischen Vorgehen sowie die neuen Indikationen.

Mehrere Referenten griffen auch das sensible Thema „Misserfolge“ auf. Es ist nicht zuletzt dieser Mut zur offenen Diskussion, der wesentlich zur Etablierung des Konzepts MDI in den vergangenen Jahren beigetragen hat.

ZT Adresse

IMTEC Europe GmbH
Dornbachstraße 30
61440 Oberursel
Tel.: 0 61 71/8 87 98-27
Fax: 0 61 71/8 87 98-20
E-Mail: europe@imtec.com
www.imtec.com

ANZEIGE



LABOROFFENSIVE

**RÜCKKAUFAKTION
PRESTO AQUA LUX**

Rückkaufswert für Ihre alte Laborturbine

200,- €*

PRESTO AQUA LUX

Schmierungsfree Luftturbine mit Wasserkühlung und LED-Licht

- 320.000 min⁻¹
- Kühlmittelspray
- Keine Schmierung erforderlich
- Um 360° frei drehbares Handstück
- Geräusch- und vibrationsarm
- Einzigartiger Staubschutzmechanismus
- LED-Licht integriert

~~1.895,- €*~~
1.695,- €*

new



LED

ULTIMATE XL

Bürstenloser Labor-Mikromotor

- Drehmoment: 6 bis 8,7 Ncm (Compact & Torquemodell)
- Geschwindigkeit: 1.000 bis 50.000 min⁻¹
- Leicht, ergonomisches Design, minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung
- patentierter Staubschutzmechanismus
- Automatische Geschwindigkeitsüberwachung, Fehlercodeanzeige
- Selbstdiagnose

Sie können zwischen 2 Mikromotoren und 4 Steuergeräten wählen: Tisch-, Knie-, Turm- oder Fußsteuergerät

~~1.490,- €*~~
1.490,- €*

SPARPAKET

PRESTO AQUA LUX oder PRESTO AQUA II + ULTIMATE XL

100,- €* zusätzlicher Preisnachlass

PRESTO AQUA II

Schmierungsfree Luftturbinen-Handstück mit Wasserkühlung

- 320.000 min⁻¹
- Kühlmittelspray
- Keine Schmierung erforderlich
- Um 360° frei drehbares Handstück
- Geräusch- und vibrationsarm
- Einzigartiger Staubschutzmechanismus

~~1.449,- €*~~
1.349,- €*





**RÜCKKAUFAKTION
PRESTO AQUA II**

Rückkaufswert für Ihre alte Laborturbine

100,- €*






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

Powerful Partners®

*Unverbindl. Preisempfehlung zzgl. MwSt. Angebot gültig bis 31.12.2009

Auf oberster Ebene

Nobel Biocare besetzt prominente Stellen innerhalb des Konzerns mit neuen Kräften.

William (Bill) Ryan wurde im Oktober zum President & General Manager North America und Mitglied der Konzernleitung ernannt. Er ersetzt Kevin Mosher, der sich nach fünf Jahren bei Nobel Biocare entschieden hat, eine neue berufliche Herausforderung anzunehmen. Ryan verfügt über 30 Jahre Erfahrung in der Gesundheits- und Dentalbranche. Seine beruflichen Stationen beinhalten Führungs- und Marktverantwortung für Nordamerika bei Unternehmen wie Straumann, Nobel Biocare und Pharmacia. Er übernimmt seine neue Funktion, nachdem er im Juli 2008 als Berater des CEO zu Nobel Biocare zurückkehrte. Ryan verfügt über einen Abschluss der Universität New York City und engagiert sich in den Verwaltungsräten zahnmedizinischer Fakultäten US-amerikanischer Universitäten. Das zweite neue Mitglied in der Konzernleitung ist Ernst Zängerle. Er wurde zum Leiter Global Operations ernannt und ersetzt damit Mathias Krebs, welcher eine neue Aufgabe innerhalb des Unternehmens übernimmt. Zängerle begleitete bereits verschiedene internationale Managementpositionen bei führenden Unternehmen der Uhren- und Maschinenindustrie sowie des Detailhan-

dels, wo er für Supply Chain Management und Operations zuständig zeichnete. Der studierte Ingenieurwissenschaftler ist seit 2002 Mitglied des Verwaltungsrats von Nobel Biocare. Aufgrund seiner Ernennung in die Konzernleitung legt er dieses Amt mit sofortiger Wirkung nieder. Domenico Scala, CEO bei Nobel Biocare, sieht in beiden Personalentscheidungen eine optimale Lösung für das Unternehmen: „Mit Bill Ryan gewinnen wir eine starke Persönlichkeit mit einem beeindruckenden Leistungsausweis und profunden Kenntnissen des nordamerikanischen Marktes. Dank seiner bisherigen Funktion als mein Berater ist Bill Ryan auch schon bestens vertraut mit unserem Unternehmen. Ernst Zängerle hat im laufenden Jahr maßgeblich dazu beigetragen, dass Nobel Biocare im Bereich Operations wesentliche Fortschritte realisieren konnte.“

ZT Adresse

Nobel Biocare Deutschland GmbH
Stolberger Straße 200
50933 Köln
Tel.: 02 21/5 00 85-0
Fax: 02 21/5 00 85-3 33
E-Mail:
info.germany@nobelbiocare.com
www.nobelbiocare.de

Der digitale Experte

Nach rund einem Jahr hat sich das Internetportal der Oemus Media AG zum Marktführer unter den dentalen Onlinediensten entwickelt.

Seit dem Start am 1. September 2008 hat sich ZWP online überdurchschnittlich gut entwickelt. Die monatlichen Nutzerzahlen des Portals bewegen sich mittlerweile zwischen 20.000 und 21.000 Zugriffen. Halten die derzeitigen Steigerungsraten an, wird bis zum Jahresende die Schallmauer von 25.000 Besuchern pro Monat durchbrochen werden. Geht man von einer relevanten Zielgruppe (Zahntechniker, Zahnärzte, Verbände, Industrie etc.) mit etwa 60.000 potenziellen Usern in Deutschland aus, so erreicht ZWP online damit regelmäßig schon mehr als 30 Prozent der davon.

Seit Anfang des Jahres 2009 wird jeden Dienstag an über 18.000 Empfänger der ZWP online-Newsletter ins virtuelle Postfach zugestellt. Er enthält auf einen Blick die aktuellsten Nachrichten und wichtigsten Themen und hilft den Abonnenten up to date zu bleiben. Ebenfalls seit Januar 2009 können auf ZWP online mit nur wenigen Klicks sämtliche Publikationen der Oemus Media AG gelesen werden. Dank

Klicks gefunden werden. Damit ist ZWP online als Fach- und Nachrichtenportal der Dentalbranche zwar ähnlich wie Google, aber in der Informationstiefe und Datenbereitstellung mindestens einen Schritt weiter. Wer bei Google sucht, findet mit Glück die Adresse und zahlreiche Homepages – bei ZWP online findet man mit wenigen Schritten sofort die gesuchte Information und zusätzlich umfassende Übersichten sowie weiterführende Informationen zum konkreten Thema. Mühsames „Durcharbeiten“ entfällt. Unter der Rubrik „Firmen & Produkte“ findet sich eine Art virtuelle Fachmesse. Dort können sich die User die aktuellsten Angebote einer Vielzahl von Firmen anschauen, miteinander vergleichen und auch nach Stichworten selektieren – ein entscheidender Informationsvorsprung z.B. für Kaufentscheidungen oder künftige Investitionen.

Ganz nah am Patienten

Auf ZWP online sind über 55.000 Zahnärzte mit einem eigenen, kostenlosen Grundeintrag vertreten, welcher gratis um weitere Funktionen zu einer eigenen Homepage erweitert werden kann. Praxen, aber auch Labore, haben auf diese Weise den Zugriff auf viele Zusatzfunktionen von ZWP online. So können zum Beispiel eigene Fachtexte verlinkt, interessante Fachbeiträge im eigenen Archiv abgelegt und mit Kollegen diskutiert werden. Zusätzlich können Zahnärzte ihre Patienten auch online empfangen. Das an ZWP online angeschlossene Patientenportal www.meinezaehne.com wird schon heute von einer Vielzahl von Zahnärzten genutzt, um Patientenfragen zu beantworten.

Willkommen in der Zukunft

Da Videoinhalte im Internet immer gefragter werden, verfügt ZWP online auch in diesem Bereich über eine spezielle Plattform. Im Mediacenter finden sich Anwender-Videos, Interviews und Kongressberichte sowie Werbe- und Informationsfilme der Industrie. In diesem Bereich wird ZWP online künftig besonders stark wachsen. Mit dem derzeitigen Ausbau wird das ZWP online Mediacenter ab Herbst 2009 zu einem besonderen Highlight werden. Ein weiteres Tool ist „ZWP online für die Hosentasche“: Ab sofort gibt es unter m.zwp-online.info eine spezielle Mobile-Version für portable Endgeräte (zum Beispiel das iPhone von Apple), sodass auch unterwegs niemand auf die aktuellen Infos aus der Dentalwelt verzichten muss. **ZH**



Selbst auf dem Handy lassen sich die Informationen des Portals bereits nutzen.

eines leicht zu navigierenden und besonders lesefreundlichen E-Paper-Formates bekommt der Nutzer das Gefühl, ein Printmedium durchzublättern – nur eben online. Dabei unterscheiden sich die Online- und Printausgabe inhaltlich in keiner Weise voneinander. Eine zentrale Rolle auf dem Portal nimmt zudem die Übersicht dentaler Fortbildungen ein. Auf ZWP online findet sich zu diesem Thema eine umfassende, sich ständig weiterentwickelnde Datenbank der Aus- und Weiterbildungsangebote bis hin zu den Universitäten. Sie verzeichnet ebenso aktuelle Fortbildungs-Events. Bei vielen dieser Einträge kann das Programmheft als E-Paper angeschaut oder als PDF heruntergeladen werden.

Auf Googles Spuren

Wer im Internet etwas sucht, nutzt Suchmaschinen wie Google. Wer in der Dentalbranche fündig werden will, surft einfach auf ZWP online. Ganz egal ob Fachinformationen, Kammern, Verbände, Innungen, Firmen und deren Produkte oder auch die wichtigsten Veranstaltungen – auf ZWP online ist alles bereits übersichtlich gelistet und kann mit nur wenigen

ZT Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-3 90
E-Mail: info@oemus-media.de
www.oemus-media.de

Experten-Know-how unter Palmen

Auch die siebte Auflage des „International Wironium Circle“ von BEGO in Puerto Rico fand bei den Teilnehmern großen Zuspruch.

Dreieinhalb Tage spannende Fachvorträge von hochkarätigen Referenten, intensiver Austausch mit Zahntechniker-Kollegen und geselliges Beisammensein – und das alles auf einer der schönsten Inseln der Karibik. Das waren die Erfolgsfaktoren des „7. IWC Meeting of North America 2009“ in Puerto Rico, das vom 12. bis zum 15. August stattfand. Hinter dem Kürzel verbirgt sich der von BEGO initiierte „International Wironium Circle“, ein speziell qualifizierter Kreis von Anwendern der patentierten Modellguss-Legierung Wironium. Dabei handelt es sich um eine biokompatible und nickelfreie Legierung, die führende Zahntechniker weltweit verwenden. Auf der diesjährigen Veranstaltung konnten die Organisatoren erneut mit einer



Puerto Rico war aus Sicht der Teilnehmer des „7. IWC Meeting of North America 2009“ nicht nur wegen der Vorträge eine Reise wert.

ganzen Reihe von namhaften Rednern aufwarten, die unter anderem zu Themen wie „Schlanke Produktion im Dentallabor“, „Hoch ästhetische Overlay-Prothesen“ oder „Wironium-Marketing via E-Learning“ referierten. Auch modernste Präsentations-

technik kam zum Einsatz in Form eines „Webinars“, einem Seminar über das Internet per Live-Schaltung nach Bremen, zum Thema BeCe Press. Außerdem sprachen der geschäftsführende Gesellschafter Christoph Weiss und die Export-Chefin Valerie

Wilson über zukünftige Ziele der BEGO und die Entwicklung des internationalen Dentalmarkts.

Trotz des intensiven Programms blieb genug Zeit, um die wunderschöne Insel zu entdecken und zu genießen. Das Resümee der insgesamt 21 Teilnehmer, von denen viele mit ihren Familien angeereicht waren, war überaus positiv – das meistgehörte Fazit lautete „muy bien“. **ZH**

ZT Adresse

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

ANZEIGE

Materialien, Zähne, Laborausstattung.

Der Versand.

Preiswert, praktisch, prima: Alles, was das Labor täglich braucht.

- 1

finden

Sie finden in unserem umfassenden Sortiment an Labormaterialien alles, was Sie brauchen.
- 2

bestellen

Sie faxen Ihre Bestellung kostenlos: 0800-4973279 oder rufen zum Ortstarif an: 0180-4973279.
- 3

haben

Wir liefern bundesweit, in der Regel am 1. Werktag nach Ihrer Bestellung.

NEU

Lohrmann Dental
Jetzt bundesweiter
Versand!

LOHR
MANN

dental

So einfach ist das.

Lohrmann Dental GmbH, Brückenstr. 33, D-71554 Weissach
Tel. +49 (0) 7191-4953930, Fax +49 (0) 7191-4953959
info@lohrmann-dental.de, www.lohrmann-dental.de

Von alten Hasen und neuen Meistern

Auf einer Festveranstaltung der Zahntechniker Meisterschule Berlin-Brandenburg erhielten die Schüler des letzten Kurses ihre Abschlüsse. Vorher gaben zum Teil prominente Gastreferenten den angehenden Zahntechnikermeistern wichtige Einblicke in ihr künftiges Tätigkeitsfeld.

Am Samstag, dem 19. September, fand die 14. Herbstfortbildung der Zahntechniker Meisterschule Berlin-Brandenburg statt, die gleichzeitig das Absolvententreffen der Fördergemeinschaft ist. Durch das Programm im Bildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Berlin führte der Leiter der Meisterschule ZTM Burkhard Buder. Zur Eröffnung des Tages fasste er kurz die Aktivitäten des letzten Meisterkurses und Neuigkeiten der Meisterausbildung in Berlin zusammen, was sowohl die ehemaligen Meisterschüler, aber auch die zahlreichen Gäste interessiert aufnahmen. Den ersten Vortrag hielt Publikumsmoderator Prof. Dr. Axel Bumann. Der übervolle Saal lauschte seinen Ausführungen zur Indikation und dem

Erfolg von Aufbisschienen. Mit wissenschaftlicher Präzision, Humor und handfesten Übungen fesselte er auf bekannte Weise nicht nur die erste Reihe des Auditoriums. Als nächstes führte ZTM Axel Güttges das Publikum in das Reich der Presskeramik und seiner Möglichkeiten. Seine Ausführungen zu den vollkeramischen Kronen, der Überpresstechnik und den Veneers trafen den Zeitgeist der modernen Zahntechnik. Anschaulich und mithilfe perfekter Bilder präsentierte er ausgezeichnete Arbeiten. Nach dem Mittagsimbiss trat mit ZTM Christian Rothe ein ehemaliger Absolvent der Berliner Meisterschule an das Rednerpult. In seinem Vortrag „Sich nicht weiterentwickeln bedeutet Stillstand!“ bilanzierte er Kursbesuche

und Erfahrungen nach dem Ende seiner Meisterausbildung 2005. Ergänzend zeigte Rothe hervorragende Patientenfälle aus seinem jetzigen Laboralltag. Dieser Vortrag kam besonders gut bei den Meisterschülern an, da Christian Rothe einer von ihnen war und ist. Anschließend zeigte Meisterlehrer ZTM Kay Axtelm die Möglichkeiten des Dental Imaging, der Bearbeitung von dentalen Bildmaterialien, auf. Anhand von Internetseiten führte er das Potenzial der digitalen Patientenfotografie in der Marketingarbeit der Dentallabors vor. In einer kurzweiligen Live-Vorführung schloss er digital Diastemas und zeigte Form- und Längenveränderungen an Frontzähnen. Danach hielt Massimiliano Trombin, ein Mitglied des



Vincent Fehmer (li.) erhält von Schulleiter Burkhard Buder die Auszeichnung für die beste Meisterarbeit. Foto: Anja Meißner

Dentallabors Da Vinci aus Meckenheim, seinen Vortrag „Veneers – Zähne werfen in Schale“. Antizyklisch, gegen den Strom schwimmend, hielt er seinen Vortrag mit

hilfe der in der heutigen Zeit fast vergessenen Diaprojektion. Er präsentierte dem Berliner Publikum Zähne und Veneers, die in Form, Oberfläche, Schichtung und Farbe vom natürlichen Zahn nicht zu unterscheiden waren. Mit seiner italienischen Art nahm Trombin die Zuhörer auf gewohnt charmante Weise mit auf seine Reise in „majesthetische“ Zahnwelten. Nach den fachlichen Highlights folgte der feierliche Höhepunkt des Festtages. ZTM Burkhard Buder stellte die Ergebnisse der Meisterprüfung 2009 vor und zeigte Fotos der Meisterarbeiten. Die Prü-

fung wurde erstmalig nach der neuen Meisterprüfungsverordnung durchgeführt. Mit mehreren hervorragenden Arbeiten war sie ein voller Erfolg. Die Beste stammte von Vincent Fehmer, der dafür von der Meisterschule gelobt und ausgezeichnet wurde. Nicht zuletzt ging der Dank aller Meisterschüler an ihre Ausbilder. Die frisch gekürten Absolventen bedankten sich mit Blumen und einem kleinen Geschenk für die Ausbildung. Nicht ohne zu bedauern, dass mit dem heutigen Tage die spannende Meisterprüfung endet. Lediglich auf die anstrengende Prüfung hätte der eine oder andere verzichten können. Der Abend klang mit einem Büfett aus, bei dem es viel zu essen, zu trinken und zu erzählen gab. ☐

ANZEIGE



Perfect Smile –

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

Sponsoren:

AMERICAN Dental Systems	ASTRATHEC DENTAL	DMG	W&H
ORTHOS	Heraeus		



Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Weiß und idealtypisch wünschen sich mehr und mehr Patienten ihre Zähne. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach den strahlend weißen und idealtypisch geformten Zähnen. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch perfekter aussehen.

Und im Gegensatz zu früher will man auch, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Medial tagtäglich protegiert, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden. Um den Selbstzähler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es minimalinvasiver Verfahren und absoluter High-End-Zahnmedizin. Der nachstehend kombinierte Theorie- und Arbeitskurs vermittelt Ihnen alle wesentlichen Kenntnisse in der Veneertechnik und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Kursbeschreibung

1. Teil: Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

- Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views)
- Perfect Smile Prinzipien
- Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell)
- Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone
- Präparationsablauf (Arch Bow, Deep Cut, Mock-up, Präparationsformen)
- Laser Contouring der Gingiva
- Evaluierung der Präparation
- Abdrucknahme
- Provisorium
- Einprobe
- Zementieren
- Endergebnisse
- No Prep Veneers (Lumineers) als minimalinvasive Alternative

2. Teil: Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

- Herstellung der Silikonwalle für Präparation und Mock-up/Provisorium
- Präparation von bis zu 10 Veneers (15 bis 25) am Modell
- Evaluierung der Präparation
- Laserübung am Schweinekiefer

Termine 2010

26.02.10 Unna 13.00 – 19.00 Uhr
 13.03.10 Düsseldorf 09.00 – 15.00 Uhr
 19.03.10 Siegen 13.00 – 19.00 Uhr
 04.06.10 Warnemünde 13.00 – 19.00 Uhr
 18.06.10 Lindau 13.00 – 19.00 Uhr
 11.09.10 Leipzig 09.00 – 15.00 Uhr
 17.09.10 Konstanz 13.00 – 19.00 Uhr
 02.10.10 Berlin 09.00 – 15.00 Uhr

Organisatorisches

Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt. (In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.
 Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstr. 29 • 04229 Leipzig
 Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-2 90
 event@oemus-media.de • www.oemus.com

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

Den Erfolg im Blick

Zum 14. DENTSPLY Friadent World Symposium werden im März 2010 in Barcelona rund 3.000 Teilnehmer aus aller Welt erwartet.

Nach einem Besucherrekord 2008 gehört der Kongress inzwischen zu den bedeutendsten Kongressen zum Ideen- und Erfahrungsaustausch in der dentalen Implantologie weltweit. Knapp 100 Referenten aus aller Welt begleiten am 19. und 20. März die Teilnehmer durch die Veranstaltung, die wieder unter dem Motto „Ihr Praxiserfolg im Fokus“ stehen wird. Das wissenschaftliche Programm bietet während der zwei Tage zahlreiche Aspekte moderner Implantologie: praxisorientierte Therapiekonzepte und erstklassige Behandlungslösungen, Einblicke in laufende wissenschaftliche Studien, zukünftige Trends und Entwicklungen der Forschung, interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Parodontologie, Endodontie oder zahntechnischer Restauration. Komplettiert wird das Programm durch internationale Lunch & Learn Summits, das Start-up Plenum junger Referenten und Kurzvorträge der Posterreferenten – aber auch durch die erstmals angebotenen praktischen Workshops, in denen die Teilnehmer in kompakten Gruppen ihre praktischen Fertigkeiten erweitern können.



Dr. Henry Salama/USA (Bild), Prof. Lim Cheung/Hongkong und Prof. Heiner Weber/Deutschland bilden den internationalen Vorsitz für ein hochklassiges wissenschaftliches Programm mit nahezu 100 Referenten aus aller Welt.

der Weltausstellung 1929 bei der „Magischen Fontäne“ am Fuße des Montjuic bietet die stimmungsvolle Veranstaltung in einem beeindruckenden Rahmen kulinarische Spezialitäten und Partystimmung vom Feinsten.

Fortbildungspunkte und Frühbucherrabatt

Das ausführliche Programm sowie die Anmeldeunterlagen stehen unter: www.dentsply-friadent.com/symposium bereit. Deutsche Teilnehmer erhalten bis zu zwölf Zertifizierungspunkte. Die Punktebewertung erfolgt nach BZÄK und DGZMK. Frühbücher erhalten bei einer Anmeldung bis zum 15. Januar 2010 einen entsprechenden Rabatt. ☐

ZT Adresse

Friadent GmbH
 Steinzeugstraße 50
 68229 Mannheim
 Tel.: 06 21/43 02 00-0
 Fax: 06 21/43 02 00-1
 E-Mail: info@friadent.de
www.dentsply-friadent.com

Anmeldeformular per Fax an
 03 41/4 84 74-2 90
 oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstr. 29
 04229 Leipzig

ZT 11/09

Für den Kurs Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2010

26. Februar 2010 Unna 13. März 2010 Düsseldorf 19. März 2010 Siegen 04. Juni 2010 Warnemünde
 18. Juni 2010 Lindau 11. September 2010 Leipzig 17. September 2010 Konstanz 02. Oktober 2010 Berlin

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Name/Vorname ja nein ja nein
 DGKZ-Mitglied DGKZ-Mitglied

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.
 Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

E-Mail:

Datum/Unterschrift

Von der Pieke auf

Die Dentaurum-Gruppe gratulierte vier langjährigen Mitarbeitern zu deren bemerkenswerten Betriebsjubiläen. Drei von ihnen arbeiten bereits seit ihrer Ausbildung für das Ispringer Dentalunternehmen.

Über 105 Jahre Erfahrung und Know-how bringen die Betriebsjubilare zusammen, die in den letzten Wochen von der Geschäftsleitung der Dentaurum-Gruppe geehrt wurden. Die langjährige Betriebszugehörigkeit kennzeichnet das Fachwissen und Engagement der loyalen Mitarbeiter und gilt dem Unternehmen als ein zu-

höchster Präzision u.a. diverse Schnitt- und Spritzwerkzeuge mit zwei Drahterodiermaschinen her. Sein Kollege Ralf Männer, ebenfalls gelernter Werkzeugmacher, feierte in diesen Tagen ein Vierteljahrhundert Betriebszugehörigkeit. Seine Ausbildung schloss er 1988 nach dreieinhalb Jahren Lehre er-

lung Arbeitsvorbereitung eingestellt. Seit 2006 leitet er die Abteilung und ist für den gesamten Ablauf der Fertigungsaufträge verantwortlich. 1984 begann Renate Wardenga ihre Tätigkeit als Anlernkraft in der Wachsabteilung. Auch sie kann sich dieses Jahr über eine Betriebszugehörigkeit von 25 Jahren freuen. Nach einigen Jahren in der Wachsabteilung wechselte sie 1988 in die Abteilung Kleinteilefertigung, in der sie bis zum Ende ihrer Alterszeit im Einsatz war. Seit 2008 genießt sie die Freizeit während ihrer Freistellungsphase. Mark S. Pace und Axel Winkelstroeter, die Geschäftsführer der Dentaurum-Gruppe, sprachen den Jubilaren ganz besonderen Dank für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit aus. **ZT**



Ralf Männer, Geschäftsführer Mark S. Pace und Thomas Württemberger (v.l.n.r.).

verlässiger Indikator für ein angenehmes Arbeitsklima mit zufriedenen Mitarbeitern. Seit 30 Jahren ist Thomas Württemberger für das innovative Familienunternehmen im Einsatz. 1979 begann er seine Ausbildung zum Werkzeugmacher. Heute stellt er in der Abteilung Werkzeugbau mit

folgreich ab. Seit dem Ende seiner Ausbildungszeit arbeitet Männer in der Abteilung Werkzeugbau, in der er wie Württemberger eine Drahterodiermaschine bedient. Auf 25 Jahre Dentaurum blickt auch Klaus Locher stolz zurück. 1984 wurde er als technischer Angestellter in der Abtei-

ZT Adresse

DENTAURUM
J. P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 0 72 31/8 03-0
Fax: 0 72 31/8 03-2 95
E-Mail: info@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Erste Zeichen einer Erholung

Auch bei Straumann gehen die Umsätze für 2009 zurück. Allerdings scheint sich der Abwärtstrend merklich abzuwachen.

Die Schweizer Straumann-Gruppe hat 2009 leichte Umsatzeinbußen verzeichnet. Das Unternehmen meldete Ende Oktober für die ersten neun Monate einen Nettoumsatz in Höhe von 552 Millionen Schweizer Franken. Das sind rund drei Prozent weniger als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Laut eigener Aussage fiel die Bilanz für das dritte Quartal mit einem Rückgang von weniger als einem Prozent jedoch positiver aus. Grund für die Entwicklung sei die derzeitige wirtschaftlich schwierige Lage, welche weniger Patientenbesuche in den Zahnarztpraxen mit sich bringe. Dennoch liege das Resultat über den Daten, die auf

dem gesamten Dentalmarkt zu verzeichnen wären. Speziell für Europa verwies Straumann auf eine wiederkehrende Stabilisierung des Marktes. Hier hätte der Nettoumsatz nur zwei Prozent unter dem starken Vorjahreswert gelegen. In Frankreich, Italien und Skandinavien erzielten die Baseler eigenen Angaben zufolge sogar ein Umsatzwachstum. Auf den anderen zentralen Märkten in Nordamerika sowie Asien und dem pazifischen Raum lag das Minus mit vier bis sechs Prozent dagegen deutlich höher. Mit Hinblick auf das Ergebnis am Jahresende demonstrierte Straumann jedoch Zuversicht. Der Quartalsvergleich weise

„eine leichte Verbesserung der Nettoumsatzentwicklung“ auf, weshalb man an den bisherigen Prognosen festhalte. Abhängig von weiteren Währungsentwicklungen rechne die Gruppe für das Gesamtjahr 2009 mit einem Nettoumsatz von 730 bis 740 Millionen Schweizer Franken. **ZT**

ZT Adresse

Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
4052 Basel, Schweiz
Tel.: +41-61/965 11 11
Fax: +41-61/965 11 01
E-Mail: info@straumann.com
www.straumann.com

ANZEIGE

Starke Argumente!

Immer mehr Dentallabore ergänzen ihr Angebot bereits professionell mit hochwertigem Zahnersatz von dentaltrade und schaffen sich so einen Wettbewerbsvorteil.

- einfacher Datentransfer für CAD/CAM
- voller Kundenschutz
- keine Vertragsbindung
- bundesweite Lieferung

dentaltrade
...faire Leistung, faire Preise

Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen

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

Wohin führt die Zukunft?

Internationale Experten diskutierten auf einer Veranstaltung der 3M ESPE AG neben anderen Themen auch über die Entwicklung moderner Füllungsmaterialien.

Rund 40 renommierte Wissenschaftler und Kliniker aus dem Bereich der restaurativen Zahnheilkunde nahmen Anfang September 2009 an einem von 3M ESPE veranstalteten Expertise™ Roundtable in Seefeld teil. Die Experten aus 22 Ländern diskutierten unter anderem die aktuelle Leistungsfähigkeit von Füllungsmaterialien mithilfe praxisorientierter Bewertungen, die Aspekte des täglichen Materialeinsatzes beim Zahnarzt mit einzubeziehen. Die Veranstaltung mit dem Titel „Leading Restorative Excellence“ wurde von Dr. Al Viehbeck, Global Technical Director 3M ESPE, eröffnet. In Vorträgen wurden derzeitige Trends in der Anwendung

von Adhäsiven und Compositematerialien vorgestellt. So berichteten Prof. Dr. Angelo Putignano (Italien) und Prof. Dr. FJ Trevor Burke (Großbritannien) über positive praktische Erfahrungen mit dem hoch ästhetischen Filtek™ Supreme XTE Universal Composite, das demnächst auf dem Markt erhältlich sein wird. Das Material wird gegenwärtig mithilfe praxisbasierter Forschung in Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Universitäten getestet. Prof. Dr. Michel Degrange (Frankreich) erklärte die Grundidee dieser praxisbasierten Forschung anhand seiner Schulungen, in denen Zahnärzte verschiedene Adhäsive testen und miteinander vergleichen können.

In den mehr als 10.000 bisher durchgeführten Untersuchungen nimmt Adper™ Easy Bond als selbststärzendes Adhäsiv mit höchsten Haftwerten die Spitzenposition ein. Abschließend griff Prof. Dr. Bart van Meerbeek (Belgien) das Thema nochmals auf, indem er in seinem Vortrag auf die Vorteile der selbstadhäsiven Materialien einging. Workshops, in denen unter praxisnahen Bedingungen neue Produktentwicklungen getestet werden konnten, rundeten die Veranstaltung ab. Als ein fester Bestandteil des 3M ESPE Expertise™ Konzeptes bieten die Roundtable die ideale Plattform zum gegenseitigen Wissensaustausch: Das Plenum nahm aktiv an der Gestaltung weiterer Entwicklungen in der restaurativen Zahnheilkunde teil und jeder Teilnehmer, aber auch 3M ESPE, profitierte von neuen Impulsen und Ideen, die Einzug in zukünftige Produkte halten. **ZT**



Die Referenten (v.l.n.r.): Dr. Oliver Kappler, Prof. Dr. Bart van Meerbeek, Prof. Dr. Trevor Burke, Prof. Dr. Michel Degrange, Prof. Dr. Angelo Putignano, Dr. Al Viehbeck und Dr. Russell Crisp.

ZT Adresse

3M ESPE AG
ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: 0 81 52/7 00-0
Fax: 0 81 52/7 00-11 96
E-Mail: info3mespe@mmm.com
www.3mespe.de

ZT Veranstaltungen November/Dezember 2009

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
18./19.11.2009	Engelsbrand	Rationelles Überpressen mit AESTHETICpress Referenten: Louis Rostami & Martin Weppler	TEAMZIEREIS Mandy Landmesser Tel.: 0 70 82/79 26 70
27./28.11.2009	Meckenheim	„Das geschichtete Frontzahnveneer II“ – Teamkurs für ZÄ und ZT Referenten: Massimiliano Trombin, Dr. Winfried Flatten	DA VINCI CREATIV Claudia Füssenich Tel.: 0 22 25/1 00 27
27./28.11.2009	Ellwangen	IPS e.max meets IPS InLine Referent: ZTM Rainer Semsch	Ivoclar Vivadent GmbH Andrea Vetter Tel.: 0 79 61/8 89-2 19
02.12.2009	Starnberg	Zirkon Anwendertreffen Referent: ZT Johannes Semrau	Corona Frau Fritsche Tel.: 0 81 51/55 53 88
02./03.12.2009	Pforzheim	Einsteigerkurs – Ceramill CAD/CAM Referent: ZTM Dietmar Schaaf	Amann Girschbach GmbH Martina Weber Tel.: 0 72 31/95 72 21
03./04.12.2009	Berlin	Prothetische Komplikationen – Zahntechnische Kompromisslösung oder Vermeidung? Referenten: Dr. Johannes Röckl, ZTM Christian Müller	Straumann GmbH Nicole Ritter Tel.: 0 7 61/45 01-4 44
04./05.12.2009	München	Erfolgreiche Veneers im Front- und Seitenzahnbereich Referent: Prof. Dr. Asami Tanaka	Tanaka Dental Für die Anmeldung: http://www.tanaka.de/kurse.html

ZT Kleinanzeigen

zirkon-forum.de

informativ News aktuell Infos
Forum kommunikativ Umfragen
Wettbewerbe aktiv Veranstaltungen
Technologien/Materialien visionär
Plattform für Zahntechniker

ZT

Fakten auf den Punkt gebracht.

ZWP online

Das Nachrichten- und Fachportal für die gesamte Dentalbranche

www.zwp-online.info

muffelforum.de
Die Community der Zahntechniker

- ▶ Diskussionsforen
- ▶ Stellenmarkt
- ▶ Firmenporträts
- ▶ Gerätemarkt
- ▶ Produktneuheiten
- ▶ Kurstermine
- ▶ neue Technologien
- ▶ Chat

Internet <http://www.muffel-forum.de> eMail info@muffel-forum.de

Ein Projekt der
T&B ServiceLine GbR
Am Schlangenhorst 27
14656 Brieselang
<http://www.tb-serviceline.de>

Thorsten Tobi und Andreas Braune
fon (033232) 350090
fax (033232) 350091
eMail info@tb-serviceline.de



Hedent

Geräte und Materialien für die Zahntechnik

NEU



PERform Präzisionsdublieremasse Konzentrat
Ausreichend für mehr als 3 kg Dublieremasse. Die wirtschaftliche Alternative, präzise, wiederverwendbar, preisgünstig.

NEU



Hedent Inkoquell 6 ist ein Wasseraufbereitungsgerät zur Versorgung von Dampfstrahlgeräten mit kalkfreiem Wasser bei automatischer Kesselfüllung. Robuste Bauweise aus Edelstahl sichert eine einwandfreie Funktion des Gerätes und ist besonders wirtschaftlich.



Inkosteam (Standard)
Leistungsstarkes Hochdruckdampfstrahlgerät für den täglichen Einsatz in Praxis und Labor, wo hartnäckiger Schmutz auf kleinstem Raum zu entfernen ist. **Inkosteam II** mit zwei Dampfstufen erfüllt alle Ansprüche an ein Dampfstrahlgerät.



PERform-Inkovac-System
Präzision und höchste Passgenauigkeit
Hedent-Prothesenkunststoffe
für jede Anwendung das Richtige.
Inkotherm 85 Gießkunststoff
Inkotherm press + press extra
Inkodon spezial
Inkodur



Inkopack
Klarsichtverpackungen für Modelle und Prothesen. Abdrücke, Gipsmodelle und Zahnprothesen sind für den Transport schnell und sicher verpackt.

Hedent GmbH

Obere Zeil 6 – 8
D-61440 Oberursel/Taunus
Germany

Telefon 06171-52036
Telefax 06171-52090

info@hedent.de
www.hedent.de

**Weitere Produkte
und Informationen
finden Sie auf
unserer Homepage!**