

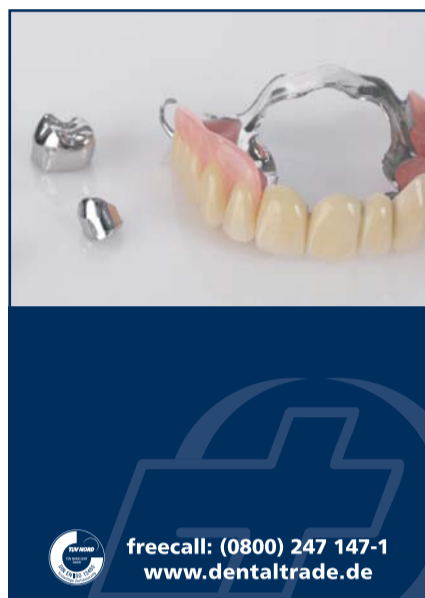


ZAHNTECHNIK ZEITUNG

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

Nr. 7/8 | Juli/August 2010 | 9. Jahrgang | ISSN: 1610-482X | PVSt: F 59301 | Entgelt bezahlt | Einzelpreis 3,50 €

ANZEIGE



Top-Angebot zu Spitzenpreisen!

Teleskop-Krone
Primär- und Sekundärteil

komplett **99,99 €***

* Jede Vollverblendung nur 24,92 € / zzgl. MwSt. Angebot gilt bis zum 30.09.2010. Es gilt das Auftragsdatum der Praxis.



freecall: (0800) 247 147-1
www.dentaltrade.de

Berufsschule bleibt in Hamburg

Die Berufsschule der Auszubildenden im Zahntechniker-Handwerk zieht um, bleibt aber innerhalb Hamburgs. SHS-Innungs-Obermeister Peter K. Thomsen kritisiert Entscheidung.

(gi) – Auf eine Anfrage des Bürgerschaftsabgeordneten Hjalmar Stemmann, MdHB, (CDU) erklärte der Hamburger Senat, dass die Berufsschule der Auszubildenden im Zahntechniker-Handwerk in Hamburg bleibt.

„Ich freue mich über den Verbleib der Berufsschule für die Auszubildenden in Hamburg“, sagt Stemmann, der selbst eine Zahntechniker-Ausbildung in Hamburg in den 1980er-Jahren absolviert hat. „So bleiben die Wege für die Hamburger Gesellen kurz und die Anfahrtkosten entsprechend niedrig. Das entlastet vor allem die Ausbildungsbetriebe und erhöht somit die Ausbildungsbereitschaft.“

Aus der Antwort des Senats ergibt sich, dass die Berufsschule für die Ausbildung der Zahntechnikerinnen und Zahntechniker am Steinhauerdamm (Gewerbeschule 5 – G5) zum 1. August 2010 ihren Standort verlassen und an die Staatliche Gewerbeschule Fertigungs- und Flugzeugtechnik (G15) verlagert wird. Dort wird dann der Be-



Der Hamburger Senat bestätigte den Verbleib der schulischen Ausbildung für das Zahntechniker-Handwerk in der Hansestadt.

rufsschulunterricht für alle Gesundheitshandwerke (mit Ausnahme der Augenoptiker) in einem Schulgebäude angeboten. „Das bedeutet eine Stärkung Hamburgs als Ausbildungsplatz für die Gesundheitshandwerke“, stellt Stemmann fest. Auf Anfrage der ZT *Zahntechnik Zeitung* beim Geschäftsführer der Zahntechniker-Innung Hamburg und Schleswig-Holstein, Udo Ni-

colay, wurde der Umzug der Hamburger Zahntechnikerlehrlinge an die Staatliche Gewerbeschule 15 ebenfalls bestätigt. Außerdem würde während der Sommerferien ein neues Schullabor für die Zahntechniker-Ausbildung eingerichtet. Ob das Labor rechtzeitig fertiggestellt wird, sei bisher nicht bekannt, so Nicolay.

» Seite 2

ZT Aktuell

Churchills Zähne unterm Hammer

Die Dritten des legendären britischen Premierministers wurden versteigert.

Politik
» Seite 2

Neuer Zahnersatz

Was beim Eingewöhnen von Prothesen zu beachten ist.

Politik
» Seite 4

Finanzierung für das Dentallabor

Hans-Gerd Hebinck berät Sie bei der kaufmännischen Betriebsführung.

Wirtschaft
» Seite 6

Funktionsdiagnostik

Jochen Huchtmeier beschreibt, worauf es bei der Modellherstellung ankommt.

Technik
» Seite 11

DDT in Berlin

Vom 1. bis 2. Oktober findet in Berlin das Symposium Dentale Digitale Technologien (DDT) in der Implantatprothetik statt.

ZT Herr Sieger, Sie sind der fachliche Leiter der DDT, was wird das Besondere des Berliner Symposiums Anfang Oktober dieses Jahres sein?

Das Besondere ist, dass sich Zahnärzte und Zahntechniker gemeinsam an einem Ort über dentale digitale Technologien in der Implantatprothetik informieren können. Da ist doch der 40. Internationale Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) ein schöner Anlass, um Zahntechnik und Zahnmedizin auch technologisch noch stärker zu verbinden. Die Technologien sollen für beide Seiten noch transparenter gemacht, deren Vorteile und Chancen vorgestellt werden. In den Workshops und der gemeinsamen Dentalausstellung der Industrie kann man die Hightech-Verfahren kennenlernen und ausprobieren. So bekommt man einen guten Einblick in den gesamten CAD/CAM-Bereich.

ZT Was ist das Anliegen hinter dieser gemeinsamen Veranstaltung für Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen?

Die Vorteile der digitalen Technologien liegen vor allem in der Digitalisierung der gesamten Prozesskette – vom Abdruck bis zum ferti-



esthetic-base® B.C.
Der high-tech Stumpfgips – optimiert für Kameras und Scanner mit kurzwelligem blauen Licht
www.dentona.de

gen Zahnersatz – CAD/CAM. So kann noch ein großes zusätzliches Maß an Qualität und Wertschöpfung erreicht werden. Wichtig dabei ist, dass beide Seiten, Zahnarzt und Zahntechniker, sich technologisch optimal aufeinander abstimmen. Und wir hoffen, dass wir mit unserer Veranstaltung diesen Abstimmungsprozess vorantreiben können. Da gibt es noch viel Spielraum für beide Seiten.

ZT Was können die teilnehmenden Zahntechniker/-innen von diesem Symposium erwarten? Worin liegt der Schwerpunkt?

Es soll die gesamte Breite von Theorie und Praxis abgedeckt werden. Die Workshops der Industriepartner am Freitag bieten eine einzigartige Gelegenheit, die unterschiedlichen Systeme und Möglich-

» Seite 2

Labore im Aufschwung

Für das erste Halbjahr 2010 sieht der VDZI positiven Impuls bei der Beschäftigtenplanung im Zahntechniker-Handwerk: 17,5 Prozent der Betriebe planen Einstellungen.

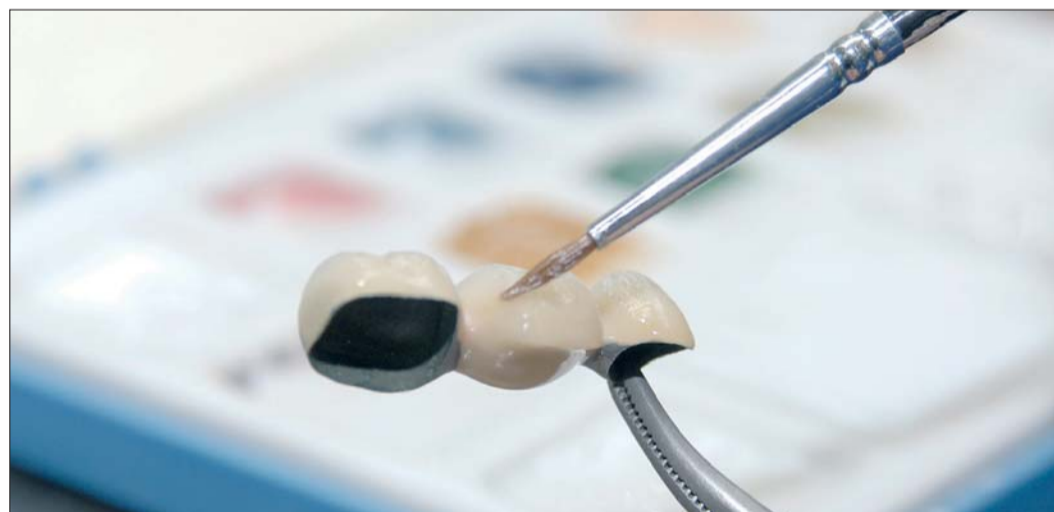
Wie aus einer Pressemeldung des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) hervorgeht, verzeichnen die zahntechnischen Meisterbetriebe im I. Halbjahr 2010 ein Umsatzplus von 3,6 Prozent gegen-

über dem Vergleichszeitraum 2009. Bereinigt um die zum 1. Januar 2010 erhöhten GKV-Höchstpreise und die erhöhte Zahl der Arbeitstage bleibt allerdings nur ein kleines Plus im Leistungszuwachs. Dies ergab die ak-

tuelle Konjunkturumfrage des VDZI. Nach dem saisonal bedingt auftragsschwachen I. Quartal liegt die Umsatzverbesserung im II. Quartal immerhin bei durchschnitt-

» Seite 2

ANZEIGE



Gemeinsam erfolgreich -
das Zahntechniker-Handwerk!



HABEN SIE DAS GEFÜHL, dass die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Ihren Unternehmenserfolg erschweren? Oder ist es Ihnen schon einmal passiert, dass Sie einen halben Tag mit der Klärung einer strittigen Abrechnungsfrage verbracht haben? Finden Sie es unbefriedigend, dass in der Öffentlichkeit die Leistungen des Zahntechniker-Handwerks nicht angemessen gewürdigt werden? Nur drei Fragen von vielen, auf die es nur eine Antwort gibt: Stärken Sie die Gemeinschaft, bringen Sie sich ein und unterstützen Sie die Arbeit der Innungen und des VDZI. Von Kollegen für Kollegen - das ist die berufsständische Interessenvertretung in den Innungen.

Die Zahntechniker-Innungen im VDZI verleihen Ihnen im gesundheitspolitischen Verteilungskonflikt die Stimme und das Gewicht, die Sie als Meisterlabor verdient haben. Unser Ziel: Klare Regeln und Rahmenbedingungen, die Sie und Ihre Beschäftigte motivieren und in die Lage versetzen, erfolgreich ein modernes Angebot an Zahntechnik zu präsentieren und zu sichern.



Einen gemeinsamen Auftritt haben wir auch: Q_AMZ - damit kommunizieren die Innungslabore die Vorzüge der wohnortnahen Versorgung mit Zahnersatz.

MACHEN SIE MIT! INFORMIEREN SIE SICH UNTER:
WWW.VDZI.DE | WWW.Q-AMZ.DE | TEL.: 069-665586-0

Berufsschule bleibt in Hamburg

ZT Fortsetzung von Seite 1

Hintergrund der schriftlichen Anfrage Stemmanns beim Hamburger Senat war eine vorangegangene Diskussion über die Verlagerung der Berufsschule für Zahntechniker/-innen in einem Beitrag der ZT Zahn-technik Zeitung (ZT 2/2010). Die ZT Zahn-technik Zeitung berichtete damals von dem für den Sommer geplanten Auszug der Berufsschule am Steinhauerdamm. Als neuer Standort war im Gespräch u.a. das Ausbildungszentrum für Zahn-technik in Schleswig-Holstein, Neumünster. Einige Hamburger Zahn-techniker-Ausbilder hatten jedoch befürchtet, ihre Azubis nach Neumünster schicken und Kosten für Anfahrt und Übernachtung übernehmen zu müssen. Zudem seien die langen Anfahrtszeiten unzumutbar. Dieser Auffassung widersprach der Obermeister der Zahn-techniker-Innung Hamburg und Schleswig-Holstein Peter K. Thomsen.

Die Regelung für eine Standortverlagerung nach Neumünster hielt Thomsen für unvermeidbar, weil erstens das Neumünsterer Projekt hervorragend ausgestattet und im Besitz der Innung sei und schließlich die Auszubildendenzahlen in abseh-

barer Zeit stark abnehmen werden. Demnach empfehle sich eine gesonderte Hamburger Zahn-technikerschule nicht. Außerdem blieben Kosten und Anfahrtszeiten von Hamburg nach Neumünster in einem akzeptablen Rahmen, Übernachtungen seien nicht nötig.

Auf die jetzt nun gefällte Entscheidung angesprochen, reagierte Thomsen mit Unverständnis. Er könne nicht erkennen, wie durch den bloßen Umzug innerhalb Hamburgs den finanziellen Zwängen, in welchen die Hamburger Zahn-techniker-Ausbildung stecke, begegnet wird. So würden zum Beispiel die Kosten für das neue Schulla-

ANZEIGE



bor sogar zusätzliche Belastungen bedeuten. Thomsen zeigt sich besonders über einen wesentlichen Aspekt verwundert: Der neue Standort sei nur

eine Zwischenlösung für die nächsten zwei Jahre, behauptet er gegenüber der ZT Zahn-technik Zeitung. Das Einrichten eines Schullabors für diesen relativ kurzen Zeitraum sei unter Berücksichtigung der finanziellen Lage unverhältnismäßig. Allerdings konnte Stemmanns Büro diesen Vorwurf nicht bekräftigen: So weit man informiert ist, sei die Verlagerung „dauerhaft“ und keine Zwischenlösung.

Für einen kompletten Umzug der Berufsschule spreche auch, dass die für Neumünster potenziell anfallenden Gastschulgelder der Hamburger Azubis gesorgt worden wäre, so Thomsen. Das Bundesland Schleswig-Holstein hätte den Betrag übernommen. Die Stadt Hamburg wäre von den Kosten für die schulische Ausbildung der Hamburger Zahn-techniker-Azubis entlastet worden.

Thomsen hält an seiner Einschätzung von der Entwicklung der Auszubildendenzahlen fest. In den nächsten zwei Jahren rechnet er mit einem Rückgang bei den Hamburger Auszubildenden von bis zu einem Drittel. Derzeit seien es ca. 30 bis 35. Auf längere Sicht geht der Innungs-Obermeister sogar von nur zwei bis drei Ausbildungszentren in ganz Deutschland aus. **ZT**

DDT in Berlin

ZT Fortsetzung von Seite 1

keiten der Technologien vorab kennenzulernen. Am Samstag werden dann renommierte Spezialisten aus Forschung und Praxis die vielseitigen Vorteile von CAD/CAM aus der wirtschaftlichen, zahn-technischen und zahnmedizinischen Sicht beleuchten. Die Implantatprothetik stellt dabei ein Schwerpunktgebiet dar, weil das auch dem Trend in der Zahnmedizin entspricht. Die ästhetischen und funktionalen Anforderungen der Patienten und die zahnmedizinischen Notwendigkeiten können hier auf allerhöchstem Niveau vereint werden – das natürlich nur mit einer vernünftig strukturierten digitalen Prozesskette bei der Planung und Ausführung.

ZT Welchen Nutzen bieten die Verfahren den Patienten und den Anwendern in Labor und Praxis?

Ganz klar erreichen wir mit gut aufeinander abgestimmten digitalen Prozessen ein hohes Maß an Präzision. Und das bedeutet in unserem Fall vor allem Zeitersparnis, Sicherheit und Langlebigkeit



Herr Sieger, Veranstalter der DDT.

des Zahnersatzes. Natürlich ist der wirtschaftliche Nutzen abhängig vom Investitionsvorhaben. Aber hier gilt ganz klar: Nicht alles, was technologisch möglich ist, muss ich mir ins Labor stellen. Da gilt es abzuwägen, welchen Teil

der Prozesse ich einem Spezialisten gebe – zum Beispiel einem Fräszentrum für besonders aufwendige Konstruktionen. Mit jeder neuen Maschine steigen auch der Wartungsaufwand und das dazugehörige Ingenieurwissen. Der Kostenfaktor muss unbedingt sorgfältig kalkuliert sein. Als Zahn-techniker kann ich vielmehr dafür sorgen, dass die richtigen Partner zusammenarbeiten und am Ende Top-Qualität liefern. Der Zahn-techniker ist immer noch der/die Fachmann/-frau für den gesamten Prozess und weiß am besten, welche Partner ins Boot zu holen sind. Das Ergebnis muss stimmen: ein zufriedener Patient mit einer gesunden, ästhetischen und langlebigen Zahnersatzlösung.

ZT Was erhoffen Sie sich von diesem Symposium?

Ich erhoffe mir einen regen Erfahrungsaustausch zwischen Zahn-technikern und Zahnärzten. Ich hoffe, dass der Mut auf beiden Seiten wächst, noch stärker auf dentale digitale Technologien zu setzen.

ZT Sind für die Zukunft ähnliche Veranstaltungen geplant?

Sicher. Es wird vom 21.–22. Januar 2011 im Dentalen Fortbildungszentrum Hagen erneut eine DDT-Tagung geben. Zusammen mit unserem Veranstaltungspartner, der Oemus Media AG, setzen wir somit eine erfolgreiche Veranstaltungsserie fort. In welchem Rahmen wir mit der DGZI in Zukunft zusammenarbeiten, wird abzuwarten sein – der Wille ist auf jeden Fall da.

Herr Sieger, wir danken Ihnen für das Gespräch. **ZT**

ZT «Weltpolitik»

Churchills Zähne unterm Hammer

Die Dritten des legendären britischen Premierministers Winston Churchill wurden bei einer Auktion in England für über 15.000 € versteigert.

(gi) – Wie die englische Tageszeitung *The Guardian* am Donnerstag, den 29. Juli, in seiner Online-Ausgabe mitteilte, wurden Oberkieferzahnprothesen des britischen Premierministers Winston Churchill in Norfolk, England, für 15.000 € (ca. 18.000 €) ver-

steigert. Die Prothesen, die es in mehrfacher Ausführung gab, wurden so gefertigt, dass Churchill sein natürliches Lispeln beibehalten konnte. Aus Angst einmal ohne dazustehen, führte er stets zwei Exemplare mit sich.



Aus Angst einmal ohne Zahnprothese dazustehen, führte Winston Churchill stets zwei Exemplare mit sich. ©The Hunterian Museum at The Royal College of Surgeons, London, GB.

Der Sohn des Churchill-Zahn-technikers Derek Cudlipp erhoffte sich vom Verkauf einen Erlös um die 5.000 € (ca. 6.000 €). Doch ein Sammler und Churchill-Fan bot das Dreifache. Der herausnehmbare Zahnersatz wurde extra lose gefertigt, um Churchills berühmte Art und Weise sei-

ner Aussprache aus der Zeit der großen Radioansprachen während des Zweiten Weltkrieges beizubehalten. „Von Kindheit an hatte Churchill ein sehr markantes natürliches Lispeln, er hatte Schwierigkeiten mit den S's“, weiß laut *Guardian* Jane Hughes, Lehrbeauftragte am

Hunterian Museum des Royal College of Surgeons (Königliche Akademie der Chirurgie) in London, zu berichten. Mit schwarzem englischen Humor fügt Hughes hinzu: „Das sind die Zähne, die die Welt retteten.“ Das medizinische Museum stellt ein Duplikat von Churchills Prothesen in einer Glasvitrine zur Schau, nebst den berühmten „Dritten“ von Queen Caroline, der geschiedenen Gattin von King George IV. „Churchill wollte sein Lispeln beibehalten, weil er dafür schon so bekannt war“, sagt Hughes. „Die Prothesen saßen nicht richtig fest im

Mund, und das war gewollt.“

Die Prothesen wurden vom Zahn-techniker Derek Cudlipp in drei- oder vierfacher Ausführung angefertigt. Es wird vermutet, dass Churchill eine dieser Zahnprothesen mit ins Grab genommen hat. Dieser Zahnersatz wurde erst zu Beginn des Krieges hergestellt, als Churchill ungefähr 65 Jahre alt gewesen sein muss.

Zwar war Churchill nicht nur wegen seiner Reden an die Nation während der Kriegsjahre berühmt gewesen, doch seine zahnmedizinische Gesundheit war weit weniger bekannt. Churchill hatte wohl als Kind große Probleme mit seiner Zahngesundheit und verlor schon früh etliche seiner natürlichen Zähne, vermutet Hughes. Der Staatsmann schätzte die Dienste seines Zahnarztes Wilfred Fish derart, dass er ihn zum Ritter schlagen lassen wollte.

Churchill diente als britischer Premierminister von 1940 bis 1945 und von 1951 bis 1955. Ob dem neuen Besitzer die Zahnprothesen Churchills passen, ist nicht überliefert – für den Preis würde der Sammler wohl heutzutage festsitzenden Zahnersatz bekommen. **ZT**

Labore im Aufschwung

ZT Fortsetzung von Seite 1

lich plus 9,5 Prozent. Entsprechend fällt auch die Beurteilung der Geschäftslage im abgelaufenen Quartal aus: 32,7 Prozent berichten von einer guten Nachfragesituation. Das Ergebnis spiegelt sich in einem spürbar positiven Impuls bei der Beschäftigtenplanung in Verbindung mit dem Ausbildungsstart im September wider. Insgesamt

planen 17,5 Prozent der Betriebe, die an der Umfrage teilgenommen haben, für die kommenden Monate eine Aufstockung ihrer Mitarbeiter. Lediglich 5,4 Prozent gehen dagegen davon aus, ihren Personalbestand verkleinern zu müssen.

Die Auswertung einer im Rahmen der Konjunkturumfrage gesondert gestellten Frage zur Ausbildungsbe- reitschaft ergab darüber hin-

aus auch, dass 34,4 Prozent aller Befragungsteilnehmer zum neuen Ausbildungsjahr Ausbildungsplätze anbieten möchten. Weiterhin skeptisch sind die Betriebe bei der weiteren Entwicklung der Geschäftslage. In dem von Urlaubszeit geprägten III. Quartal erwartet ein Drittel der Befragten eine Verschlechterung der Nachfrage. 58,9 Prozent rechnen mit einer gleichbleibenden Situation. **ZT**

ANZEIGE

Drufomat scan



Tiefziehen wie die Weltmeister!

Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany · Tel +49 2303 8807-40 · www.dreve.com

ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG

Verlag
Oemus Media AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-290
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

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

Redaktionsleitung
Georg Isbaner (gi)
Tel.: 03 41/4 84 74-1 23
E-Mail: g.isbaner@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
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

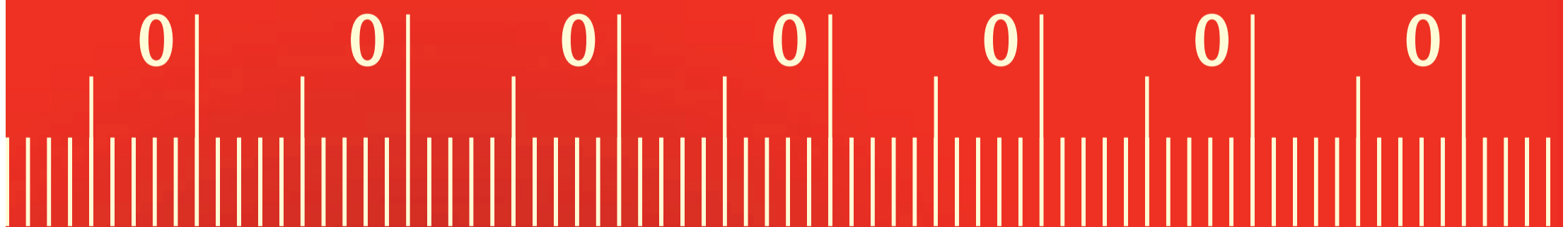
Druck
Dierichs Druck + Media GmbH
Frankfurter Straße 168
34121 Kassel

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



ZERO

socket



% expansion

Neuer Zahnersatz: Sicherheit von Anfang an

Das Informations- und Qualitätszentrum Zahntechnik (iq:z) verweist darauf, dass das Eingewöhnen von Prothesen häufig nur wenige Tage, manchmal auch mehrere Wochen dauern kann. Regelmäßige Kontrollen werden daher empfohlen.



Viele Patienten fühlen sich anfangs deutlich unwohl, weil sie vor allem Vollprothesen als einen Fremdkörper empfinden. Essen und Sprechen zum Beispiel können schwerer fallen und müssen daher geübt werden. Deshalb wird empfohlen, zunächst nur weiche Speisen in kleinen Portionen zu essen. „Manchmal ist auch eine winzige Korrektur an der Prothese die Lösung“, erklärt Jochen Birk, Obermeister der Zahntechniker-Innung Württemberg. „Das können wir schnellstens erledigen, da sich unsere Meisterlabore in der Regel in der Nähe der Zahnarztpraxen befinden.“ Um beispielsweise Entzündungen zu

vermeiden, sollte die Prothese zweimal täglich mit speziellen Reinigungsmitteln und mindestens einmal pro Jahr professionell von einem Zahntechniker gereinigt werden. Bei den regelmäßigen Kontrolluntersuchungen kann der Zahnarzt auch feststellen, wann eine solche Reinigung zu empfehlen ist. „Damit wird die Lebensdauer der Prothese deutlich erhöht, da wir insbesondere Plaque und Verfärbungen entfernen“, erklärt Harald Priß, Obermeister der Badener Innung. Manche Patienten haben das Gefühl, als würde sich die Prothese beim Essen und Sprechen lockern. Das liegt vor allem daran, dass eine Vollprothese lose auf der Schleimhaut aufliegt. Wie fest sie haftet, hängt vom Zustand

des Kieferknochens und den im Labor ausgeformten Prothesenrändern ab. Für den Halt ist ein Saugeffekt notwendig, der im Oberkiefer leichter erreicht wird als im Unterkiefer, wo die Auflagefläche deutlich kleiner ist. Aber auch die Art und Menge des Speichels spielt eine Rolle, da er abdichtend wirkt. Haftmittel aus dem Drogeriemarkt unterstützen dies. Vor allem Vollprothesen sind höchste Präzisionsarbeit und das Anpassen kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Gerade deshalb ist ein Innungsmeisterlabor in der Nähe ein großer Vorteil. Informationen finden Patienten auch auf der Homepage des Informations- und Qualitätszentrums Zahntechnik: www.iqz-online.de, Info-Telefon: 07 11/16 22 15 22. **zt**

Neues Vorstandsmitglied

Mehrheit spricht sich für den Obermeister der Zahntechniker-Innung Bielefeld als Nachfolger von Monika Dreesen-Wurch aus.

ANZEIGE

picodent
qualität | profession | innovation

Ihr Partner für hochwertige Modellherstellung!

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

Zahntechnikermeister Volker Rosenberger wurde von den Delegierten der Zahntechniker-Innungen im Rahmen der Jahreshauptversammlung des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) im ostwestfälischen Gütersloh am 12. Juni in den VDZI-Vorstand gewählt. Die Nachwahl war erforderlich geworden, nachdem Zahntechnikermeisterin Monika Dreesen-Wurch nach einem Jahr aus unternehmerischen Gründen das Mandat zurückgegeben hatte. In seiner kurzen Ansprache an die Mitgliederversammlung vor der Wahl betonte Rosenberger die Wichtigkeit des

politischen Ehrenamtes, das sich gemeinsam kraftvoll, solidarisch und vertrauensvoll für die Interessen der Zahntechniker einsetzt. Er wolle nach vielen Jahren in der Innungsarbeit als verantwortlicher Obermeister der Innung Bielefeld nun seinen Beitrag auch auf der Bundesebene leisten. Die Ziele und Positionen des VDZI seien hierfür eine gute Grundlage. Die Nachwahl gilt für die nächsten zwei Jahre der Legislaturperiode des 2009 gewählten Vorstandes. **zt**



ZTM Volker Rosenberger ist Nachfolger der im März aus dem Amt geschiedenen ZTM Monika Dreesen-Wurch.

Ehrennadel für Wolf

VDZI würdigt mit der Verleihung der Goldenen Ehrennadel an Lutz Wolf dessen herausragenden Einsatz für das Zahntechniker-Handwerk.

Im Rahmen des Festabends anlässlich des 54. Verbandstages des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) vom 10. bis 12. Juni 2010 in Gütersloh hat Präsident Jürgen Schwichtenberg die Goldene Ehrennadel an Zahntechnikermeister Lutz Wolf, Ehrenpräsident des VDZI und Obermeister der Zahntechniker-Innung Niedersachsen, verliehen. Mit der Goldenen Ehrennadel ehrt der VDZI Persönlichkeiten, die sich um das Zahntechniker-Handwerk in besonderer Weise verdient gemacht haben. Lutz Wolf war von 1997 bis 2005 Präsident des VDZI. Mit Lutz Wolf, so VDZI-Präsident Jürgen Schwichtenberg in seiner Laudatio, ehre man einen Kollegen, der sich in einer berufspolitisch schwierigen Zeit wie kein anderer an prominenter Stelle für die Interessen der zahntechnischen Meisterbetriebe an der politischen Front eingesetzt habe.

„Lutz Wolf hat das Zahntechniker-Handwerk offensiv, fachkompetent und mit seiner ganzen Persönlichkeit eloquent vertreten. In seiner Zeit als Präsident hat er unermüdet für die fachliche und politische Anerkennung des Berufsstandes gearbeitet. Dabei hat er keine Diskussion und keine Konflikte gescheut, wenn er von seinem Ziel und seinen Argumenten überzeugt war. Freundlich und verbindlich im Ton und konsequent in der Sache. Sechs Gesetzgebungsverfahren fal-

len allein in seine Amtszeit als Präsident. Er hat für das Zahntechniker-Handwerk dieses Reformstakkato, mit schwierigsten Reformexperimenten beim Zahnersatz, erfolgreich gemeistert. Teamgeist und Erfolgsorientierung waren bei ihm jederzeit Voraussetzung seines Handelns; eine hohe Durchsetzungsfähigkeit hat sein politisches Wirken geprägt. Die moderne Zahntechnik, den qualifizierten Meisterbetrieb hat er mit großem Stolz vertreten. Immer wieder hat er dem Berufsstand in turbulenten Zeiten überzeugend Mut gemacht, auf die eigene solidarische Kraft zu vertrauen, um die Zukunft selbst zu gestalten. Ein gesellschaftspolitisches Ziel hat ihn dabei geleitet: die Sicherung einer modernen Zahnersatzversorgung, die allen Bevölkerungsschichten auf einem hohen und qualitätsgesicherten Niveau möglich sein soll. Die Stärkung der qualitätsorientierten Zusammenarbeit von Zahnärzten und Zahntechnikermeister war für ihn zentral.“ **zt**



VDZI-Präsident Jürgen Schwichtenberg (li.) steckt Lutz Wolf die Goldene Ehrennadel an.

ANZEIGE

NSK

neu

ULTIMATE XL
BÜRSTENLOSER MIKROMOTOR

Dem Weltstandard einen Schritt voraus
Erleben Sie beispiellose Laufruhe und Kraft

- Geschwindigkeit: 1.000 bis 50.000 min⁻¹
- Sanftes Anlaufen mit dem 180°-Vektor-Kontrollsystem
- Drehmoment: 6 bis 8,7 Ncm (Compact & Torquemodell)
- Leicht, ergonomisches Design, minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung
- Sie können zwischen 2 Mikromotoren und 4 Steuergeräten wählen: Tisch-, Knie-, Turm- oder Fußsteuergerät

ULTIMATE XL Komplettsset 1.490,- €*

neu

PRESTO AQUA LUX LED

Präzision und Hochleistung
Schmierstofffreie Luftturbine mit Wasserspraykühlung und LED

- Geschwindigkeit: 320.000 min⁻¹ • Individuelle Wasserspray-Optionen
- Minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung • Schmierstofffrei
- Einzigartiger Staubschutzmechanismus
- Nutzung des Wassers aus dem Tank sowie der Festwasserleitung möglich
- Einfaches Befüllen des Wassertanks

PRESTO AQUA LUX mit LED Komplettsset 1.895,- €*

PRESTO AQUA II Komplettsset 1.449,- €*

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

Powerful Partners®

WIELAND



WIELAND Edelmetallrecycling Wir geben Ihrem Gold den Glanz zurück



Seit über 130 Jahren ist WIELAND Dental + Technik im Scheidegeschäft aktiv. Dies bedeutet höchste Kompetenz in der Edelmetallrückgewinnung zu Ihrem Nutzen.

Unser Angebot für Sie:

- UPS-Abholservice Ihrer Scheidgut- und Gekrätzcontainer
- Versicherung Ihrer Lieferung durch WIELAND
- Exakte Analysenergebnisse durch eigenes Analytiklabor, das den Kompetenzausweis nach ISO 17025 besitzt
- Verlustfreie Ausarbeitung Ihrer Edelmetalle durch eigene Scheideanlagen
- Korrekte und zuverlässige Abrechnung

Sie können wählen:

Zwischen Rückerstattung oder Investition in die attraktiven Aktionsangebote aus unserem umfassenden Legierungsprogramm



EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

www.wieland-dental.de, Fon 072 31 / 37 05 - 224

Die Finanzierung im Dentallabor sichern – Teil I

Eine gute kaufmännische Betriebsführung und die professionelle Kommunikation mit Bankpartnern sichern die Investitionsfähigkeit und somit die Zukunftsfähigkeit des zahntechnischen Meisterlabors. Dipl.-Betriebswirt (FH) Hans-Gerd Hebinck gibt dazu in Teil I seines Beitrags wertvolle Hinweise.

Nach Angaben der Firmenkundenberater von Volksbanken und Sparkassen, den Marktführern für den Bereich kleine und mittlere Unternehmen, gibt es definitiv keine Kreditklemme – trotz Finanzkrisen. Auch KfW-Mittelstandsbank und die Förderbanken der Länder halten mit einer Vielzahl von Förderprogrammen Mit-

ment: „Ich kann ja eh nicht vorhersagen, was kommt!“ gar nicht geplant. Hier besteht dringender Handlungsbedarf! Eine Finanzplanung ist einfacher als viele Laborleitungen vermuten. Mindestens einmal jährlich sollten alle Kundenumsätze, die Leistungsumsätze der Techniker, alle Kostenbereiche und der Saisonverlauf geplant werden. Mit einer solchen Planung lassen sich später leicht Soll-Ist-Vergleiche durchführen und der Liquiditätsbedarf kann ermittelt werden. Banker lieben Planungsrechnungen. Hier können Dentallabore nicht nur im Sinne von Basel II erhebliche Pluspunkte sammeln, zumal die Mehrzahl der kleineren und auch viele mittelständische Unternehmen immer noch über keine Planungsrechnung verfügen. Wichtig: Bleiben Sie realistisch. Eine zu optimistisch geplante Umsatzentwicklung über Neukunden, die wegen einer neuen Technologie gewonnen werden sollen, hilft weder dem Unternehmen noch der Bank. Mit einer konservati-

zeitnah aufgestellt werden. Unabhängig von steuerlichen Fristen sollten die Bücher direkt nach Monatsende zum Steuerberater gegeben werden und die Auswertungen sollten spätestens bis Mitte des Folgemonats vorliegen. Der Jahresabschluss sollte bis spätestens im April des Folgejahres fertig erstellt sein. Im Gespräch mit dem

Teil der erwirtschafteten Zahlungsüberschüsse im Unternehmen belassen und nicht für private Zwecke entnommen wird. Öffentliche Förderbanken unterstützen zudem mit speziellen Finanzierungsprogrammen die Sicherheiten- und Eigenkapitalstärkung.

Schlechtes Liquiditätsmanagement kostet Geld

Einer der Hauptfehler im Liquiditätsmanagement vieler Dentallabore besteht darin, dass die Frist der Kapitalüberlassung nicht mit der Kapitalnutzungsdauer übereinstimmt. Dies verlangt aber die goldene Finanzierungsregel. Dazu ein Beispiel: Im Lauf des Jahres wurden verschiedene Investitionen, z. B. für einen Scanner, einen neuen Gussofen und für eine Marketingaktion, über das Kontokorrentkonto bezahlt. Als Folge wurde die Kontokorrentlinie bereits einmal erweitert und ist schon wieder ausgeschöpft. Eine Ge-

Je nach Höhe der Investition und der ständig vorgehaltenen Kontokorrentlinie können mit einer frühzeitigen Planung jährliche Zinsbeiträge von mehreren Tausend Euro eingespart werden. Hinzu kommt, dass mit einem Vorgehen wie im obigen Beispiel das Vertrauen des Bankers in die Person des Unternehmers als ordentlicher Kaufmann erheblich geschwächt wird. Jeder Unternehmer sollte prüfen, ob seine Kontokorrentlinie von der Bank sofort fällig gestellt werden kann. Bei hohen ausgeschöpften Kontokorrentlinien kann hier das Risiko der plötzlichen Zahlungsunfähigkeit schlummern. Die Zahlungsfähigkeit des Unternehmens sollte immer langfristig gesichert werden. Neben der Zinsoptimierung sind außerdem sichere Kreditvereinbarungen sowie eine den Möglichkeiten des Unternehmens entsprechende Rückführung über die Tilgungsleistungen zu planen.

ZT Praxistipp

Kennen Sie Ihren Schufa-Score und die über Sie gespeicherten Informationen? Die bei der Schufa gespeicherten Informationen können kostenlos angefordert werden. Der Autor ist auch dabei behilflich, wie negative Einträge ggf. verbessert oder gelöscht werden können. Beim Autor des Artikels erhalten Sie per E-Mail ein einfach auszufüllendes Formular (info@godt-hebinck.de).

ZT Information

Die Unternehmensberatung Godt und Hebinck ist seit 2004 auf die Dentalbranche spezialisiert mit dem Ziel, kaufmännische Kompetenz in Strategie, Unternehmensnachfolge, Kooperation, Finanzierung, Kalkulation, Investition, Mitarbeiterführung und Marketing zu stärken. Hinzu kommen Agenturleistungen für digitale und Printmedien. Bundesweit zählen Dentallabore, Zahnarztpraxen und Wirtschaftsverbände zu den Kunden.

ANZEIGE

picodent
qualifiziert, professionell, innovativ

Neue Modellherstellungskurse 2010

Tel.: 022 67 - 65 80 - 0 • www.picodent.de

ANZEIGE

Ihr CAD/CAM Fräszentrum

digital frameworks
-- sieger-krokowski --

www.d-sk.de

Steuerberater kann die Laborleitung fordern, dass die Prozesse in der Buchführung beschleunigt werden. Auch die Aussagekraft der betriebswirtschaftlichen Auswertungen kann in sehr vielen Fällen verbessert werden.

tel bereit, auf die auch Dentallabore zugreifen können. Das in den letzten Jahren ausgegebene Volumen für Unternehmenskredite ist bei vielen Banken kontinuierlich gestiegen. Trotz dieser positiven Gesamttendenz haben viele Dentallabore Probleme bei der Kreditvergabe. Die Ursachen liegen häufig darin, dass betriebswirtschaftliche Zahlen kaum geplant werden und die Kommunikation mit den Banken vernachlässigt wird oder erst dann stattfindet, wenn dringend Liquidität benötigt wird. Dagegen haben kaufmännisch gut geführte Dentallabore, die Finanzierung und Liquidität langfristig planen, klare strategische Wettbewerbsvorteile. Für die Zukunftsfähigkeit des Dentallabors sollte die Unternehmensführung diese drei Themengebiete im Griff haben:

1. Regelmäßiges Controlling mit Finanz- und Liquiditätsplanung sowie zeitnaher und aussagefähiger Buchführung
2. Offene Kommunikation mit dem Bankpartner pflegen und die Sprache der Banken verstehen (lernen)
3. Mit klar definierten Zielen und mithilfe einer maßgeschneiderten Finanzierung attraktive Kreditkonditionen erhalten.

Zahlen im Griff mit guter Planung

Der Begriff Controlling bezeichnet in erster Linie die Planung der Unternehmensdaten. In den meisten Dentallaboren wird mit dem Argu-



ven Grundeinstellung wird es am ehesten gelingen, einen Plan aufzustellen, der ein realistisches Ziel anstrebt.

Qualität der Buchführung verbessern

Die Buchführung sagt viel aus über die kaufmännische Kompetenz des Unternehmers. Erhebliches Verbesserungspotenzial haben viele Dentallabore gerade in der Buchführung. Auch wenn die Buchführung vergangenheitsorientiert ist, sollte sie

Eigenkapital ist besonders für kleine Unternehmen wichtig

Die Eigenkapitalquote darf nicht zu niedrig sein. Diese Quote drückt aus, wie stark das Unternehmen verschuldet ist (= das Verhältnis des Eigenkapitals zum Gesamtkapital). Für kleine Unternehmen ist diese Kennziffer sehr wichtig, wenn es um die Kreditvergabe geht. Bei einer Eigenkapitalquote unter 30 % wird es kritisch. Die Eigenkapitalquote kann verbessert werden, wenn regelmäßig ein

werbsteuer-Nachzahlung bringt das Unternehmen plötzlich in akute Liquiditätsprobleme, sodass abermals über eine Erhöhung der Kontokorrentlinie verhandelt werden muss. Der Laborinhaber wundert sich, dass der Banker etwas „verschupft“ reagiert und zögert. In diesem Beispiel wurde bares Geld verschenkt. Für die Investitionen hätten günstige langfristige öffentliche Förderdarlehen beantragt werden können. Hierzu hätte man vor der Investition das Gespräch mit der Bank führen müssen.

Eine solide Investitionsrechnung ist die Basis jeder Kreditentscheidung

Rechtzeitig vor jeder Investition sollte eine Investitionsrechnung erstellt werden. Auf keinen Fall sollte die Berechnung dabei allein auf den Zahlen und Rechenwegen der Industrie beruhen. Die Modellrechnungen sind häufig „schön gerechnet“ und nicht betriebswirtschaftlich fundiert. Eigene Analysen und die realistische Einschätzung, mit welchen Kunden und Patienten sich die Investition über welchen Zeitraum amortisieren soll, sind notwendig. Von kaufmännisch aufbereiteten Zahlen profitiert nicht nur die Bank – auch die Investitionsentscheidung gewinnt deutlich an Qualität.

Die Sprache der Banken verstehen – ein verlässlicher Partner sein

Wichtigstes Grundprinzip in der Geschäftsbeziehung zur Bank ist, dass die Person des Unternehmers ein verlässlicher Partner für den Banker ist. Alle Zahlen sollten daher immer rechtzeitig vorgelegt werden, auch wenn aktuell kein Kreditbedarf besteht. So ist der Banker immer im Bilde und kann bei Bedarf schneller entscheiden. Die gezeigte Verlässlichkeit kann gerade in Unternehmenskrisen zu einem entscheidenden Vorteil werden. Insbesondere für kleinere Unternehmen zählt aus Sicht des Bankers neben der materiellen Kreditfähigkeit, also den Zahlen, vor allem die persönliche Kreditfähigkeit.

Eine klare Unternehmensstrategie ist Pflicht

Neben der Unternehmensentwicklung in der Vergangenheit will die Bank wissen,

mit welcher Strategie das Dentallabor im Wettbewerb bestehen will und neue Kunden erobern kann. Auf folgende Fragen sollten Antworten klar formuliert sein: Ist erforderlichenfalls die Unternehmensnachfolge gesichert? Warum ist Ihr Dentallabor für Ihre Kunden und Patienten wichtig? Was können Sie besser als die Wettbewerber? Wo wollen Sie mit Ihrem Dentallabor in den nächsten Jahren hin? Bis wann wollen Sie welche Ziele erreichen?

Lesen Sie in der folgenden Ausgabe der ZT Zahntechnik Zeitung Teil II, warum bei Kreditverhandlungen die Bankersprache beherrscht werden sollte und was es bei Darlehen und Leasing zu beachten gibt.

ZT Der Autor



Dipl.-Betriebswirt (FH) **Hans-Gerd Hebinck** hat sich auf die betriebswirtschaftliche Beratung von Dentallaboren spezialisiert. Themengebiete in der Beratung sind u.a. die Unternehmensnachfolge, Finanzplanung, Marketingplanung und Mitarbeiterführung.

ZT Adresse

Matthias Godt
Hans-Gerd Hebinck
Dipl.-Betriebswirte (FH)
Metzer Weg 13
59494 Soest
Tel.: 0172/2 74 54 44
Fax: 032 12/1 10 61 97
E-Mail: info@godt-hebinck.de
www.godt-hebinck.de

ANZEIGE

Zahntechnik Newsletter

ZWP online

www.zwp-online.info

ZT aktuell
Der Newsletter für das zahntechnische Labor

ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG
27 aktuell 4/2010 vom 21.06.2010

Sie sind geehrt, Damen und Herren,
Nachrichten: Sie der Newsletter ZT aktuell mit einem Auszug über die Themen der Juni-Ausgabe der ZT Zahntechnik Zeitung. Diese erscheint am 21. Juni 2010.

DDZ und ADZ kontinuierlich erfolgreich
Die 10. Jahrestagung der Zahnärztlichen Vereinigung (DDZ) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Zahnärztlichen Vereinigung (ADZ) wurde ein erfolgreiches und gelungenes Programm. ADZ-Vorstand wurde neu gewählt.

VOZ-Vorstand gewählt
Der Verband Deutscher Zahnärztinnen (VOZ) hat die 12. Jahrestagung der Zahnärztinnen in der Bundesrepublik Deutschland am 12. Juni in Garmisch-Partenkirchen abgehalten. Auch an Vorstandswahlen wurde von den Mitgliedern neu gewählt.

Syphonium CAD/CAM-Technologie in der Zahnrestaurative

EIN MEILENSTEIN DER LABORTECHNIK

Die neue Laborturbine mit Licht von BPR Swiss



Einer von BPR Swiss patentierten Technologie verdankt der LED Carver eine bisher ungekannte Lichtstärke und Lichtqualität. Das schattenfreie und homogene Licht erlaubt es selbst kleinste Unebenheiten und Kratzer im zu bearbeitenden Material spielend zu erkennen.

Erleben Sie einen Meilenstein der Labortechnik.



B-PRODUCTIONS GMBH Internet: www.b-productions.com
DENTAL MOBILITY Telephone: +41 (31) 771 27 28
Dorfstrasse 10 - CH-3673 Linden Telefax: +41 (31) 771 27 18
SWITZERLAND e-mail: info@b-productions.com



Die richtige Gesprächsstrategie finden – mit Fingerspitzengefühl

Wenn der Laborleiter mit seinem Kunden, also dem Zahnarzt, ein Beratungsgespräch führt, ist es wichtig, kundenorientiert zu argumentieren und zu kommunizieren. Wer in der Lage ist, den Kunden einem bestimmten Persönlichkeits- und Kommunikationstypus zuzuordnen, kann für verschiedene Gesprächsphasen differenzierte Gesprächsstrategien entwickeln. Unsere Autorin Doris Stempfle, Unternehmenscoach, hilft dabei.

Wer mithilfe einer Kundentypologie in der Lage ist, die Persönlichkeit und die Mentalität eines Kunden einzuschätzen, kann im Beratungsgespräch mit dem Zahnarzt schneller und gezielter zum Abschluss kommen, seine Argumente punktgenauer formulieren und ein Wohlfühlklima aufbauen, in dem der Kunde gerne bereit ist, die Argumente des Laborleiters zu prüfen.

Das sind die großen Vorteile, die durch den Einsatz einer Kundentypologie entstehen. Aber ein wenig Vorsicht ist angebracht: Wer glaubt, er halte mit einer Kundentypologie ein „Wundermittel“ in der Hand, um die Persönlichkeitsstruktur eines jeden Menschen einschätzen zu können, sollte bedenken:

Typologien bergen auch die Gefahr der unzulässigen Verallgemeinerung. Beurteilungen auf der Grundlage einer Typologie können sich zu Etiketten verfestigen; es entstehen „Schubladen“, in die man Menschen einsortiert. Das darf natürlich nicht geschehen. Der Laborleiter sollte darum seine Einschätzung immer noch einmal hinterfragen.

Jeder Mensch ist ein einzigartiges Individuum

Zu betonen ist also: Bei der Einschätzung anderer Menschen stellt eine Typologie eine sinnvolle Ergänzung zum persönlich gewonnenen Eindruck dar. Hinzu kommt: Ein Laborleiter muss als Führungskraft tagtäglich Entscheidungen fällen, deren wichtigste Grundlage die Wahrnehmung und Beurteilung von Mitarbeitern, Geschäftspartnern und Kunden

ist. Er sollte aber nicht nur die Persönlichkeitsstruktur und Verhaltensweisen dieser Menschen verstehen lernen, sondern sich zudem Gedanken machen über die eigene Persönlichkeitsstruktur: Selbst- und Menschenkenntnis sind die zwei Seiten derselben Medaille.

Dazu ein Beispiel: Nehmen wir an, ein Laborleiter ist sehr willensstark, dominant und zielstrebig. Eine seiner Stärken in der Gesprächsführung liegt im zielgerichteten Vorgehen. Er kommt schnell auf den Punkt und übernimmt gern die Verantwortung für die Gesprächsführung. Es sind zahlreiche Situationen denkbar, in denen diese Persönlichkeitsstruktur als eine Stärke bezeichnet werden



darf: etwa in der Teamsitzung, für die nur wenig Zeit zur Verfügung steht, oder in einem Gespräch mit einem Mitarbeiter, der klare Handlungsanweisungen benötigt. Doch was geschieht, wenn dieser zielorientierte Laborleiter auf einen zurückhaltenden Kunden trifft, also einen Zahnarzt, der sich durch die dominante Art des Gesprächspartners verunsichern lässt und sich zurückzieht? Wahrscheinlich wird

es sehr schwierig, ein Vertrauensverhältnis zu diesem Zahnarzt aufzubauen.

Das Beispiel zeigt: Würde der Laborleiter über mehr Selbst- und Menschenkenntnis verfügen und würde er eine Kundentypologie zur Einschätzung seiner eigenen Person und anderer Menschen nutzen, hätte er eine Grundlage, sich selbst etwas zurückzunehmen und auf die Vorstellungswelt des Zahnarztes einzugehen.

Mut zur menschlichen Kompetenz

Beste Voraussetzung zur Entwicklung von Menschenkenntnis hat derjenige, der den Mut zur menschlichen

Kompetenz aufbringt und bereit ist, sich unbefangen auf den anderen Menschen einzulassen, ihm zuzuhören, das Gespräch mit ihm zu suchen und möglichst viel von ihm zu erfahren, kurz: der neugierig auf sein Gegenüber ist.

Dazu ein Praxistipp: Ein Laborleiter sollte bei der Einschätzung anderer Menschen durchaus seiner Intuition und seinem Bauchgefühl vertrauen – und gleichzeitig Typologien als unterstützende



Analyseinstrumente nutzen.

Der offenfreundliche Kunde: Persönliche Beziehung aufbauen

Ziel sollte es sein, für verschiedene Kundenpersönlichkeiten eine angemessene Gesprächsstrategie zu entwickeln. Beginnen wir mit dem offenfreundlichen Typ: Er ist auf Sicherheit, Harmonie und Stabilität bedacht. Dieser Kunde möchte eine gute Beziehung zwischen sich und dem Laborleiter aufbauen. Für ihn ist es wichtig, dass es auf der Beziehungsebene keine Störungen gibt. Er kann als geduldiger, umgänglicher und fast schon bescheidener Mensch beschrieben werden.

Die Herausforderung für den Laborleiter besteht darin, sich auf die Wellenlänge des Zahnarztes einzuschwingen und eine persönliche Beziehung zuzulassen. Dies erreicht er, indem er auch Privates und Persönliches von sich preisgibt, freundlich und herzlich reagiert und die Gemeinsamkeiten betont, die zwischen den Gesprächspartnern bestehen. Ein weiteres Merkmal des offenfreundlichen Kunden ist, dass er häufig übervorsichtig agiert. Der Laborleiter sollte dann sein Vorgehen der mentalen Verfasstheit anpassen, in der sich der Kunde befindet. Dies gelingt, indem er Aussagen anderer Kunden

in seine Argumentation integriert, denen der aktuelle Gesprächspartner mit einiger Wahrscheinlichkeit vertraut. Von Vorteil ist es, wenn er den Kontakt zu einem Referenzkunden herstellen könnte, also einen Zahnarzt, der bereit ist, über seine positiven Erfahrungen mit dem Dentallabor zu berichten. So baut der Laborleiter Vertrauen auf und zerstreut die Bedenken des Übervorsichtigen.

Zielorientierung beim „Schmusekurs“-Kunden

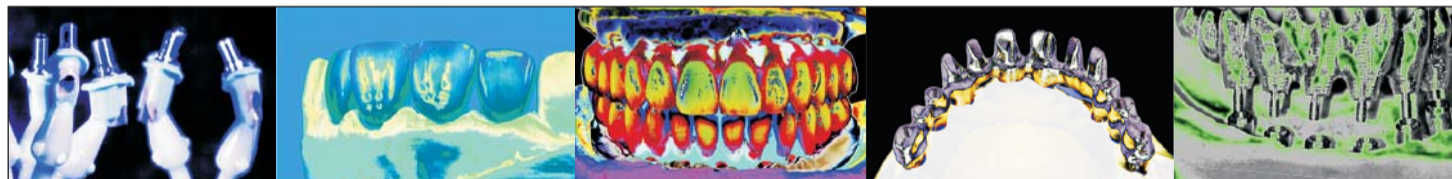
In dem Gespräch mit dem offenfreundlichen Kunden tritt zuweilen das Problem auf, dass es einfach nicht gelingen will, das Gespräch auf das Gleis „Beratung und Verkauf“ zu setzen. Der Kunde

verharrt konsequent auf dem Beziehungs-Bahnhof.

Der Laborleiter sollte versuchen, zum Beispiel über den Qualitätsaspekt den „Schmusekurs“-Kunden dazu zu bewegen, ins eigentliche Beratungsgespräch einzusteigen: „Darf ich Ihre Aufmerksamkeit auf das sehr gute Preis-Nutzen-Verhältnis lenken? Denn Sie haben es hier mit einem qualitativ sehr hochstehenden Produkt zu tun.“ Denn für diesen Kunden sind Werte wie Vertrauen, Tradition, aber auch Qualität und Verlässlichkeit sehr oft von elementarer Bedeutung.

Idealtypische Formulierungen wie die folgende helfen, den zögerlichen Kunden doch noch ins Beratungsgespräch hineinzuziehen: „Lieber Herr Kunde, diese Information zeigt Ihnen die Seriosität unseres Dentalabors. Ich bin

ANZEIGE



CompetenzCenter für CAD-CAM Frästechnik

Wir bieten Ihnen:

1. individuell konstruierte Zirkonoxidgerüste in ZENO^{Bridge + Crown}
2. gefräste Langzeitprovisorien aus ZENO Pro^{Fix}
3. vollanatomisch individuell eingefärbte ZENOSTAR-Kronen

- kurze Fertigungszeiten
- direkte Kommunikation zwischen Ihnen und dem CAD-CAM Designer
- jeder Auftrag wird kundenorientiert hergestellt
- wir verwenden ausschließlich original ZENO^{Ter System} - Material der Wieland Dental+ Technik
- alle Bestellungen werden in unserem Leipziger Labor gefertigt

AVANTGARDE Dentaltechnik GmbH • Stöhrerstraße 3b • 04347 Leipzig
 ☎ 0341 - 69 64 00 📠 0341 - 69 64 010 📧 info@avantgarde-dental.de

www.avantgarde-dental.de • www.fraeszentrum-leipzig.de

ZT Information

Die Kundentypen und Strategien im Überblick

† **Offen-freundlicher Kunde:** Beziehung aufbauen, Gemeinsamkeiten suchen und schaffen. Bei Übervorsichtigkeit Vertrauen aufbauen und Referenzen nennen. Beim „Schmusekurs“-Kunden zielorientiert Einstieg ins Beratungsgespräch anstreben.

† **Dominanter Kunde:** direkte Gesprächslenkung vermeiden, Nutzen kommunizieren, nicht unterwürdig vorgehen.

† **Hinterfragender Kunde:** Informationsbedürfnis sachlich stillen.

ZT Information

Praxistipp: Entwickeln Sie im Team differenzierte Vorgehensstrategien

† Diskutieren Sie in einem Meeting mit Ihren Zahn Technikern die typischen Eigenschaften der Kundentypen: An welchen Fragen, Aussagen und Einstellungen sind die einzelnen Typen gut zu erkennen?

† Betonen Sie: Die Mitarbeiter sollten sich nicht auf ein einziges Merkmal verlassen, sondern anhand weiterer Äußerungen prüfen, ob es sich wirklich um diesen Kundentypus handelt.

† Entwickeln Sie mit Ihren Zahn Technikern idealtypische Gesprächsleitfäden für jeden Kundentypus. Legen Sie für jede Phase (Begrüßung – Neugier und Interesse wecken – Bedarf ermitteln – Nutzenargumentation – Einwandbehandlung – Abschluss) Strategien und Methoden fest, die auf die Mentalität des einzelnen Kunden abgestimmt sind.

ANZEIGE



stolz darauf, für dieses verlässliche Labor arbeiten zu dürfen. Ich bin der Meinung, dass diese neuartige Modellgusslegierung Ihnen hilft, Ihre Patienten zu überzeugen. Ich möchte Ihnen den Nutzen dieser Legierung für Ihren Kunden darstellen ...“ Das Beispiel zeigt noch einmal, wie wichtig es ist, dass sich der Laborleiter auch selbst einschätzen kann. Denn wenn er im Gespräch mit dem Schmusekurs-Kunden dominant vorgeht, droht das rasche Ende des Beratungsgesprächs. Wenn ein Laborleiter – oder auch seine Mitarbeiter, die Zahntechniker – nicht in der Vorstellungswelt des Kunden argumentie-

ren können, liegt dies häufig daran, dass er der Gefangene seines Wahrnehmungsrautes ist: Es fällt ihm darum oft sehr schwer, die Sprache und das Verhalten eines anderen Typen gelten zu lassen. Und darum gelingt es ihm nicht, einen Kundentypus zu erkennen, der außerhalb seiner eigenen Vorstellungswelt liegt.

Der willensstarke Kunde: Dominanzstreben akzeptieren

Es ist vor allem der dominante Kunde, mit dem viele Laborleiter ihre lieben Probleme haben. Denn dieser zeichnet sich durch einen ausgeprägten Machtwillen aus – eine Verhandlung ist für ihn zuweilen eine verbale Auseinandersetzung mit „scharfen Waffen“. Einwände etwa nutzt er als Mittel, sich gegen den Laborleiter zu behaupten und um ihm zu verdeutlichen, er, der Kunde, sitze am längeren Hebel. Bei dem Einwand geht es ihm oft nicht um den inhaltlichen Aspekt, sondern darum, mit seiner Hilfe die Gesprächsführung an sich zu reißen. Aus diesem Grund lehnt er den Small Talk ab, wenn er nicht im Mittelpunkt dieses Gespräches steht, und vermutet, der Laborleiter wolle das Gespräch dominieren, indem er die Gesprächsthemen festlegt und vorgibt. Dieser Kundentyp weiß sehr genau, was er will – und was nicht. Er unterbricht den Laborleiter gerne und möchte das Gespräch dominieren, kurz: Er will dem Laborleiter beweisen, dass er sich nicht unterordnen wird. Und natürlich „fliegen in diesem Gespräch die Fetzen“, wenn auch der Laborleiter aufgrund seiner Persönlichkeitsstruktur dazu tendiert, den Gesprächsverlauf zu bestimmen.

Nutzenorientiert vorgehen

Der Laborleiter wird mit dem dominanten Zahnarzt am besten zurecht kommen, wenn er kurz und bündig zum Thema kommt und zielstrebig den Nutzen anspricht, den zum Beispiel ein neuartiges Produkt für ihn hat. Unklug ist es, das Dominanzstreben des Kunden brechen zu wollen – dieser wird dann sehr direkt reagieren, der Zugang zu ihm ist verschlossen. Besser ist es, dem Zahnarzt zunächst einmal zuzustimmen und ihm dann die eigenen Argumente als wohl begründete Alternative darzustellen. Ein Beispiel: Der dominante Kunde lehnt das vom Laborleiter empfohlene Material für den Zahnersatz ab. Der Laborleiter sagt: „Sie haben recht, denn dieses Material hat durchaus auch Nachteile.“ Dann aber fährt er fort: „Auf der anderen Seite be-

richten mir Kunden immer wieder, dass dieses Material eine gute Lösung ist, weil ...“ Wichtig ist, dass der Laborleiter die endgültige Entscheidung dem Kunden überlässt, um so dessen Dominanzstreben entgegenzukommen. Zudem gilt: Der Laborleiter soll und darf im Umgang mit dem dominanten Kunden keinesfalls unterwürdig oder demütig erscheinen – häufig verachten Menschen mit Dominanzstruktur diese Haltung. Er kann dem Kunden aber vorsichtig die Gesprächsführung überlassen und sollte ihm das Gefühl geben, dass er – der Zahnarzt – die Kommunikation dominiert.

Der hinterfragende Kunde: Sachlich informieren

Der hinterfragende Kundentyp kommuniziert stets sach-

lich, oft auch kühl und distanziert, er stellt sehr viele Fragen. Dieser Kunde hat ein außerordentlich hoch entwickeltes Informationsbedürfnis. Oft verbirgt sich dahinter ein tiefgehendes Misstrauen, dem der Laborleiter begegnen



sollte, indem er die belegbaren Fakten betont und auf Einwände des Kunden sachlich reagiert. Da dieser Kunde keinen großen Wert darauf legt, auf der Beziehungsebene zu kommunizie-

ren, konzentriert sich der Laborleiter am besten auf die Inhalts- oder Sachebene und eine logisch einwandfreie Argumentation: „Vielleicht helfen Ihnen die folgenden Zahlen, Daten und Fakten weiter, eine Entscheidung zu treffen ...“

Stellt der Laborleiter fest, dass er es mit einem hinterfragenden Typ zu tun hat, liefert er im Gespräch so viele nachprüfbar Informationen wie möglich. Mit Präzisionsfragen – „Was genau meinen Sie?“ – und zusammenfassenden Einschüben – „Wenn ich Sie richtig verstehe, sind Sie also der Meinung, dass ...“ – verdeutlicht er, dass er bemüht ist, mit dem hinterfragenden Kunden eine Einigung zu erzielen.

Mischtypen beachten

Natürlich gibt es weitere Gesprächsstrategien, weil

zahlreiche Mischtypen existieren. Die vorgestellten Persönlichkeitstypen in Reinkultur gibt es nicht, die Übergänge zwischen den Typen sind fließend. Wenn der Laborleiter seine Selbst- und Menschenkenntnis mit einer genauen Beobachtungsgabe und den Erkenntnissen, die er mithilfe der Kundentypologie gewonnen hat, kombiniert, kann er Persönlichkeit und Charakter des Kunden gut einschätzen. Und dann sind auch zielorientierte Gespräche möglich, die zum Abschluss oder zu einem guten Beratungsergebnis führen. **ZT**

ZT Adresse

Stempfle Unternehmensentwicklung durch Training
Herdweg 13
74235 Erlenbach
Tel.: 0 71 32/3 41 50-11
E-Mail:
dstempfle@stempfle-training.de
www.stempfle-training.de

ZT Literatur

Stempfle, Doris: Alle doof, außer mich! Über die Lust (Last), andere Menschen besser zu verstehen. Illustriert von Timo Wuerz. Breuer & Wardin Verlagskontor, Bergisch Gladbach 2009. In dem Buch zeigt die Autorin auf humorvolle Weise, wie es uns gelingt, andere Menschen als Zugehörige eines bestimmten Persönlichkeitstypus zu erkennen, sie aber dennoch in ihrer einzigartigen Individualität zu respektieren.

ZT Hinweis

Die Autorin hält am 5. September 2010 auf dem FDI Kongress in Bahia (Brasilien) einen Vortrag zum Thema „Frauen in der Führung“.

ZT Kurzvita



Doris Stempfle ist Unternehmenscoach und Experte für kreative Problemlösungen in Führung und Verkauf. Die Betriebswirtin (VWA), die seit 1996 als Trainerin arbeitet, ist Mitglied im Q-Pool 100, der offiziellen Qualitätsgemeinschaft Internationaler Trainer und -berater e.V. und der GSA, der German Speakers Association.

Mit ihrer Firma „Stempfle Unternehmensentwicklung durch Training“ ist Doris Stempfle mehrfach ausgezeichnet worden. 1997 erhielt „Stempfle Unternehmensentwicklung durch Training“ den BDVT-Trainingspreis in Gold für offene Seminare. 2004 bekam das Unternehmen den Internationalen Deutschen Trainingspreis in Silber für Finanzdienstleister, der vom Bundesverband der Verkaufsförderer und Trainer (BDVT) verliehen wird. 2007 hat das Unternehmen den Internationalen Deutschen Trainingspreis des BDVT in Silber erhalten.

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!

LOHRMANN 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

Komprimieren von Daten, wie funktioniert das?

Das Komprimieren von Daten (Datenkompression) ist ein Verfahren zur Reduzierung der Daten vor dem Speichern bzw. der Übertragung. Wie aber funktioniert Datenkompression und welche Verfahren gibt es? Dieser Artikel verschafft einen detaillierten Überblick.

Einführung

Man könnte schnell zu der Ansicht gelangen, dass in den heutigen Zeiten von Hochgeschwindigkeitsnetzen, extrem schneller Datenübertragung im Internet, DSL und immer schneller werdenden Computern eine Datenkompression nicht mehr notwendig sei. Es wird jedoch schnell klar, dass unkomprimierte Video- oder Musikdaten zu einem großen Problem werden. Möchte man z.B. eine große Musiksammlung auf dem eigenen PC oder iPod speichern, wird das ohne Datenkompression nicht funktionieren. Gerade im Audio- und Videobereich können die Daten schnell sehr groß werden.

Das MP3-Kompressionsverfahren kann die Audiodaten sehr effektiv reduzieren, ohne die Qualität stark zu mindern. Mit dem DivX-Kompressionsverfahren kann der begeisterte Video-Filmer mühelos die digital gespeicherten und komprimierten Daten in perfekter Qualität auf dem PC speichern oder man kann sich komplette Filme (mit DivX komprimiert) in fast bester Kinoqualität anschauen. Ohne Datenkompression wäre das mit der üblichen PC- und Speichertechnik nicht möglich. Gut vergleichbar sind Autoparkplätze und Massenspeicher: Die Zahl der Parkplätze kann mit der immer stärker wachsenden Automenge nicht mithalten. So ähnlich verhält sich das Problem mit Massenspeichern, die ebenfalls der immer stetig wachsenden Datenmenge auf Dauer nicht gewachsen sind.

Was muss eine Datenkompression bieten?

- Die Qualität der dekomprimierten Daten muss optimal sein.
- Die Kompression soll im besten Fall verlustfrei sein. Eine verlustbehaftete Datenkompression ist dann akzeptabel, wenn die Qualität dabei noch gut ist.

Was bedeutet Datenkompression nun genau?

Genau beschrieben ist die Datenkompression eine Technik zur systematischen Reduzierung der Datenmenge, die für die Wiedergabe eines gegebenen Inhaltes in einer von einem Computer lesbaren Form erforderlich ist. Prinzipiell wird eine Datenkompression mittels eines speziellen Softwareverfahrens durchgeführt. Hierbei werden die Daten von ihrer enthaltenen Redundanz befreit und in eine komprimierte Form gepackt (daher auch die Begriffe „packen“ und „entpacken“). Möglich ist eine Datenkompression durch zwei fundamentale Prinzipien:

- **Beseitigung von Redundanz (Kompression)** innerhalb der Daten: Hierbei bleiben die originalen Daten voll-

ständig erhalten und sind nach einer Dekompression auch vollständig rekonstruierbar. In der Mathematik spricht man von einer „bijektiven Abbildung“.

Ergebnis: **Verlustfreie Kompression**

Anwendung: Prinzipiell für alle Arten von Daten (alphanumerische, grafische und akustische) sehr gut geeignet. Software: z. B. WinZip, 7Zip, WinRAR

- **Beseitigung von Irrelevanz (Reduktion)** innerhalb der Daten: Hierbei können die Daten nicht mehr fehlerfrei

ANZEIGE



rekonstruiert werden. Von irrelevanten Daten spricht man, wenn die Daten vom Beobachter/Empfänger nicht wahrgenommen werden können.

Ergebnis: **(Anwendungsspezifische) verlustbehaftete Kompression**

Anwendung: Vorzugsweise im Multimediabereich, also Audio, Video, Bilder. Anwendungsspezifisch bedeutet, dass für die jeweiligen Datentypen entsprechende Verfahren zum Einsatz kommen.

Die Kompressionsrate gibt das Verhältnis der ursprünglichen Größe einer Datei zu der Größe ihrer komprimierten Datei an.

Die verlustfreien Kompressionsverfahren

Wie bereits beschrieben, basieren verlustfreie Verfahren auf Redundanzen. Die Informatik spricht hier auch von „unnötigen Informationen“, die bei Entfernung keinerlei Qualitätsverluste bringen. Um die Redundanzen in den Daten zu erkennen, bedient man sich unterschiedlicher Methoden. Die Methoden werden in zwei Gruppen aufgeteilt:

- Die erste Methode ermittelt die Wiederholung von einzelnen Zeichen und ganzen Zeichenkombinationen in Dateien.

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

- Die zweite Methode ermittelt die Redundanzen über Häufigkeitsverteilung der Zeichen (Statistik basiert) in einer Datei.

Im Folgenden werden einige wichtige verlustfreie Kompressionsverfahren beschrieben:

Wiederholungsbasierte Verfahren

Word Coding: Dieses Verfahren ist ein einfaches Kompressionsverfahren und findet in der Textkompression Anwendung. Hierbei werden sogenannte „Verzeichnisse“ aller im Text vorkommenden Wörter angelegt und über einen Verweis dann aufgerufen. Das Verfahren ist sehr schnell, da jedes Wort nur einmal im Verzeichnis abgelegt wird und durch den Verweis aufgerufen werden kann. Da das Verfahren im Verzeichnis Trennzeichen verwendet, kann es auch nur für Textdateien verwendet werden.

Laufängen-Codierung (Run-LengthEncoding = RLE): Dieses Verfahren basiert auf dem Suchen von Wiederholungen von Zeichen innerhalb der Daten. Hierbei werden die Anzahl der Wiederholungen und der entsprechende Zeichenwert als Wertepaar zusammen ge-

Beispiel soll das verdeutlichen:

RLE-codiert: WSWSWSWS WS, 4x WS, 2x S

LZ77-codiert: 5x WS, 4x WS, 2x S

Es ist gut zu erkennen, dass das LZ77-Kompressionsverfahren nochmals eine verbesserte Verdichtung der Daten bringt. Es bietet im Allgemeinen eine gute Kompressionsleistung und wird in vielen bekannten Packprogrammen wie z.B. WinZip, PKZip, ... benutzt.

Eine Weiterentwicklung des LZ77-Verfahrens ist das LZ78-Kompressionsverfahren. Es verwendet ein eigenes „Wörterbuch“, in welchem eine Folge von Zeichen unter einem Index abgelegt wird. Dieses Wörterbuch wird während der Erstellung der komprimierten Daten aufgenommen und in bestimmten Varianten bei sehr großen Datenmengen ständig angepasst. LZ78 wird bei dem verlustfreien TIFF-Dateiformat verwendet.

Häufigkeitsbasierte Verfahren

Diese verlustfreien Verfahren betrachten die Häufigkeit der Zeichen in einer Datei. In einer Textdatei wird für jedes Zeichen 8 Bit gespeichert (das

den Knoten mit den niedrigsten Zeichenhäufigkeiten an einen gemeinsamen „Elternknoten“ drangehängt, der als Wert die Summe der Zeichenhäufigkeiten seiner Kinderknoten beinhaltet. Mit allen Knoten wird so verfahren. Der Binärbaum ist dann fertig generiert, wenn sich alle Knoten mit einem sogenannten „Wurzelknoten“ (der erste Knoten im Baum, von dem alles ausgeht) befinden. Alle linken Äste im Baum bekommen den Wert „0“ und alle rechten Äste den Wert „1“. So können alle vorkommenden Zeichen in der Datei durch eine bestimmte Sequenz von 0 und 1 codiert werden. Die nebenstehende Abbildung zeigt den generierten Binärbaum der Huffman-Codierung einer kleinen Textdatei mit dem Wort „Huffmann“ (8 Buchstaben x 8 Bit = 64 Bit).

Codierungstabelle für die vorkommenden Zeichen:

F: 00

N: 01

A: 100

H: 101

M: 110

U: 111

Ergebnis-Code für das Wort Huffmann ergeben dann 20 Bit: 10111100001101000101

Die beiden Zeichen „F“ und „N“ treten am häufigsten auf und befinden sich deshalb in der niedrigsten Ebene mit nur zwei Bit codiert. Alle anderen Zeichen sind eine Ebene tiefer eingehängt und werden somit mit drei Bit codiert. Alle Zeichen mit der gleichen Häufigkeit befinden sich also immer in der gleichen Ebene. Das Ergebnis der Huffman-Codierung sind also nur 20 Bit für die Speicherung im Gegensatz zur Ausgangssituation mit 64 Bit.

Die verlustbehafteten Kompressionsverfahren

Diese Kompressionsart wurde prinzipiell für ganz bestimmte Dateitypen wie Audio, Video und Bilder entwickelt. Das Ergebnis nach einer Datenkompression ist stets eine Reduktion der Daten, also immer mit einem Qualitätsverlust behaftet. Es ist aber so, dass nur die Daten aus der Datenmenge reduziert werden, die dem menschlichen Auge nicht auffallen.

JPEG-Kompression

Diese JPEG- (Joint Photographic Expert Group) Kompressionsart ist wohl das bekannteste Verfahren für Bilddateien und ist sehr leistungsfähig. Das Verfahren verwendet gleich mehrere Kompressionsverfahren, die nacheinander zum Zuge kommen. Die JPEG-Kompression verfolgt folgende Ziele:

- Unabhängigkeit von der Bildbeschaffenheit
- Kompressions-Komplexität, die noch akzeptabel ist
- Die Bildqualität (durch die Kompression) soll vom Anwender beeinflussbar sein.

Was ist bei einer JPEG-Datei für den Anwender zu beachten? Wird eine Bilddatei mit einer Bildbearbeitungssoftware geöffnet und nach einer Bearbeitung wieder gespeichert, so verschlechtert sich die Qualität der Bilddatei (Datenreduktion). Es gilt: Bei jeder Speicherung (auch ohne Änderungen) verschlechtert sich die Qualität.

MP3-Kompression (MPEG-Audio-Layer 3)

In den 90er-Jahren entwickelt, gelangte das MPEG- (Movie Picture Expert Group) Verfahren zu einem nie vorher dagewesenen Bekanntheitsgrad. Man kann Audiodaten um den Faktor 10 komprimieren und trotzdem kaum Unterschiede zur CD-Qualität feststellen. Prinzipiell beruht das Verfahren auf den Schwächen des menschlichen Ohres, auch als „Maskierung“ bezeichnet. Zum Beispiel können sehr tiefe Töne nicht geortet werden (Subwoofereffekt) und müssen folglich nicht in Stereo gespeichert werden. Es werden diejenigen Töne entfernt, die unterhalb der Hörschwelle liegen. Sehr laute Töne überdecken nach dem Auftreten andere Töne. MP3 entfernt die unhörbaren Töne in einem bestimmten Zeitbereich. Es können also sehr viele Tondaten vom MP3-Verfahren entfernt werden, ohne dass ein merklicher Qualitätsverlust auffällt.

Video-Kompression

Die aktuelle Entwicklung in der Videodaten-Kompression ist der **DivX-Codec**, auch als **MPEG-4** bezeichnet. Hierbei werden die Bildinformationen und -unterschiede nicht pixelweise, sondern objektweise gespeichert. Das Kompressionsverfahren erkennt aufgrund von Farb- und Helligkeitswechseln die Kanten von Objekten und kann das Bild somit in mehrere Objekte aufteilen. Diese können dann aufgrund ihrer Eigenschaften mit unterschiedlicher Genauigkeit codiert werden. **zt**

ZT Der Autor



Thomas Burgard entwickelt Applikationssoftware und professionelle Internetauftritte für Unternehmen.

ZT Adresse

Thomas Burgard Softwareentwicklung & Webdesign
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: info@burgardsoft.de
www.burgardsoft.de

Funktionsdiagnostik und -therapie: Das „Stiefmütterchen“?

ZTM Jochen Huchtmeier beschreibt im folgenden Beitrag, wie er zusammen mit den Behandlern Problemen wie dem keramischen Abplatzen von Kronen und Brücken bis hin zu Wurzelfrakturen eines wurzelgefüllten Zahnes nach Einsetzen eines Zahnersatzes mithilfe verschiedener funktionsdiagnostischer und -therapeutischer Verfahren erfolgreich begegnet.

Mein Vater, seines Zeichens selber Zahntechnikermeister, machte mir zu meiner bestandenen Gesellenprüfung ein sehr wertvolles Geschenk. Dieses Präsent konnte man nicht anfassen oder gar mit nach Hause nehmen, nein, es war ein gedanklicher Anstoß. Er gratulierte mir zur bestandenen Prüfung und sagte dann: „Denk bitte immer daran, wer aufgehört hat besser sein zu wollen, hat aufgehört gut zu sein!“

Ich bin jetzt seit mehr als 20 Jahren in diesem Beruf tätig und habe auch als Angestellter immer versucht, mir wichtiges Wissen in der Zahnmedizin und der Zahntechnik anzueignen. Denn wie sollte ich eine qualitativ hochwertige Arbeit erstellen, wenn ich nicht auch ein kleines bescheidenes Grundwissen zahnmedizinischer Vorgänge hatte.

Was man mit gut durchdachten Veränderungen nicht alles erreichen kann!

Nachdem ich trotz meines fundierten Wissens jedoch kleinere Probleme nicht beseitigen konnte, fing ich an, an meinen Fähigkeiten zu zweifeln. Diese kleineren Probleme hatten eine Bandbreite vom keramischen Abplatzen an Kronen bzw. Brücken bis hin zu Wurzelfrakturen eines wurzelgefüllten Zahnes nach Einsetzen eines Zahnersatzes.

In dieser Phase fiel mir eine Statistik in die Hand, die besagte, dass mehr als 70 Prozent der deutschen Bevölkerung an funktionellen Störungen des Kausystems leiden. Wie ich mich dann mit diesem Thema weiter befasste, wurde mir immer mehr bewusst, weshalb ich einen anderen Weg einschlagen musste.

Zunächst einmal wollte ich mehr über diese funktionellen Störungen des Kausystems wissen und wie sie sich

Symptomatik (Abbildungen 1 und 2). Jedoch wird die funktionelle zahnmedizinische Störung des Kausystems als Ursache einer Vielzahl unterschiedlicher Krankheitssymptome oft zu selten erkannt. Häufigste Ursache für eine solche Symptomatik sind Interferenzen, die zu einer Dezentrierung der Kiefergelenke führen.

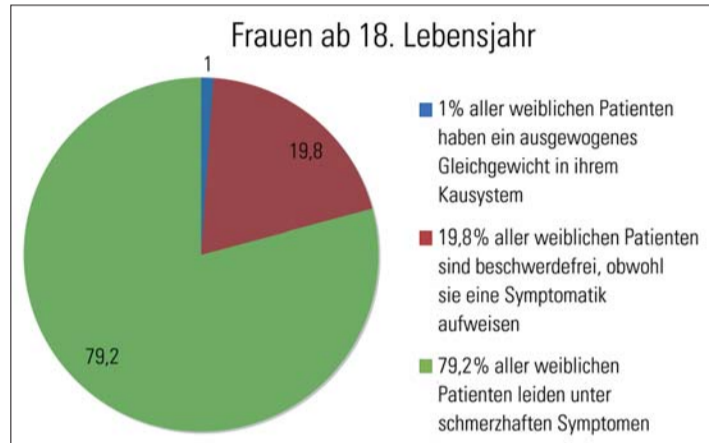


Abb. 1 Quelle: GZFA-Patientenstatistik

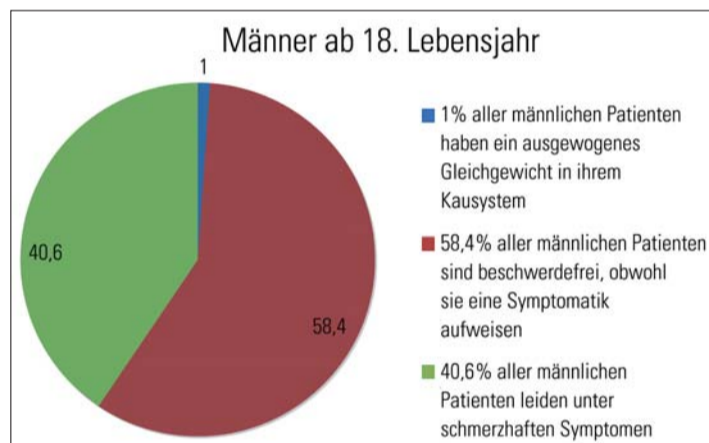


Abb. 2 Quelle: GZFA-Patientenstatistik, Stand Mai 2004

Doch wie macht sich eine solche Symptomatik bemerkbar? Die Symptomatik lässt sich in fünf verschiedene Kategorien einteilen. Diese fünf Kategorien lauten wie folgt:

1. Zähne und Gebiss
2. Kiefer und Hals
3. Nacken und Kopf
4. Augen und Ohren
5. Körper und Seele.

Welche Symptome treten in den verschiedenen Unterpunkten auf?

Kiefer und Hals:

- Schmerzen in den Kiefergelenken
- Knacken oder Reibegeräusche in den Kiefergelenken
- Mund geht nicht richtig auf
- Kieferschmerzen
- Schluckbeschwerden
- Kloß im Hals

Nacken und Kopf:

- Verspannungen morgens beim Aufwachen

- Brennen oder taubes Gefühl in der Zunge
- Kopfschmerzen
- Nackensteifigkeit
- Nackenschmerzen
- Gesichtsschmerzen
- Druck auf dem Kopf

Augen und Ohren:

- Augenflimmern
- Schmerzen hinter den Augen
- Doppelsehen
- Lichtempfindlichkeit
- Sehstörungen
- Ohrgeräusche (Tinnitus)

Dieses Krankheitsbild wird in der Medizin als CMD (Craniomandibuläre Dysfunktion) bezeichnet, und beschreibt eine Störung in dem Zusammenspiel zwischen Zähnen, Unterkiefer und Muskulatur sowie den Nervenbahnen und dem Skelett. Da unser Körper so eingestellt ist, dass er kleinere Störungen kompensiert, kann sich eine solche Störung auf den ganzen Körper auswirken.

Ich fing also an, bei der Dentalindustrie Nachforschungen anzustellen. Ich fragte mich, nach welchen Kriterien die Industrie z.B. einen Gesichtsbogen herstellt und nach welchen medizinischen Kriterien die Lage des Gesichtsbogens verifiziert wird. So erfuhr ich, dass jeder Artikulator nach zwei Gesichtspunkten erstellt wird. Jeder dieser Artikulatoren muss mit zwei Systemen des Einsetzens klarkommen, auch wenn es nur ein sogenannter Okkludator ist. In die meisten Artikulatoren wird leider immer noch nur unter Berücksichtigung des Bonwill-Dreiecks bzw. der Frankfurter Horizontalen und der Kauebene eingesetzt. Jeder Lehrling im ersten Lehrjahr wird darauf getrimmt, dass die Einkerbungen am Artikulator das Bonwill-Dreieck, im Zusammenspiel mit der Frankfurter Horizontalen, simulieren. Unter Zuhilfenahme eines Gummibandes kann dadurch auch die Kauebene simuliert werden. Jedoch ist diese Art des Einsetzens eine Kombination der Ebenen, die das Bonwill-Dreieck beschreibt, der Kauebene und der Frankfurter Horizontalen. Die Frankfurter Horizontalen ist eine vertikale Ebene, während das Bonwill-Dreieck in zwei Ansichten zu betrachten ist. Die 3-D-Ansicht des Bonwill-Dreiecks zeigt uns, dass sie vom Incisio inferior zu der Mitte der Gelenkköpfe ansteigt, jedoch in der 2-D-Ansicht ist es eine plane Ebene, die mit einer vertikalen Linie simuliert werden kann. Wie auf den beiden Grafiken (Abb. 1 und 2) zu sehen ist, muss man einen sehr ungenauen Kompromiss eingehen (Abb. 3 und 4).

Denn weder die Frankfurter Horizontalen noch das Bonwill-Dreieck liegen auf der Ebene, die die Einkerbungen an den Artikulatoren, unter Zuhilfenahme eines Gummibandes, simulieren. Man könnte noch argumentieren, dass die Einkerbungen den Verlauf der Kauebene simulieren. Doch stellte sich mir hier die Frage, welche Kauebene gemeint ist, die anteriore oder posteriore? Wenn man sich jedoch einen skelletierten Schädel betrachtet, liegt die Kauebene in den allermeisten Fällen zwischen 10 bis 15 Grad (Balkwill-Winkel) unterhalb des Bonwill-Dreiecks. Die Abbildung 5 verdeutlicht die graduelle Abweichung zwischen Frankfurter Horizontalen und Kauebene. Es ist auch deutlich zu erkennen, dass selbst wenn man nur

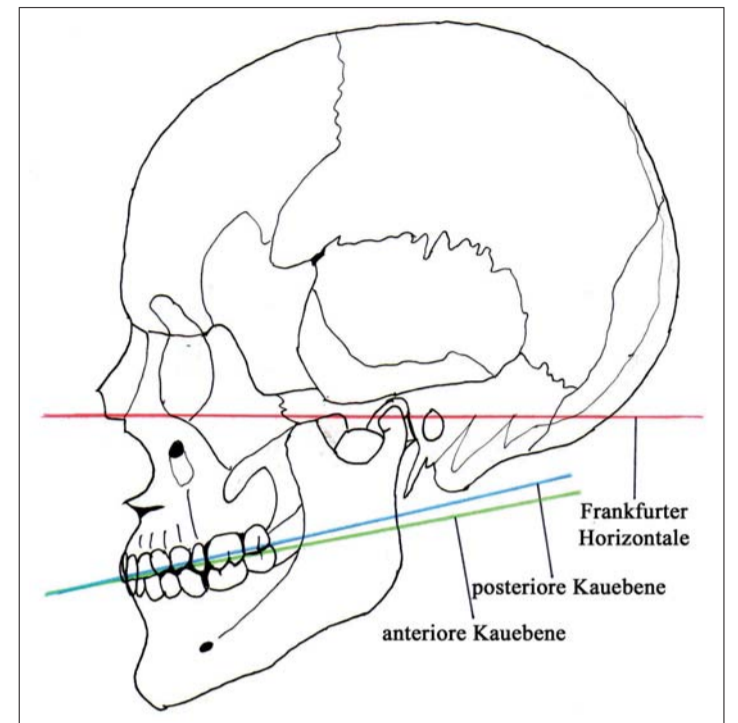


Abb. 5: Bild der Frankfurter Horizontalen. Quelle: Eigene Zeichnung

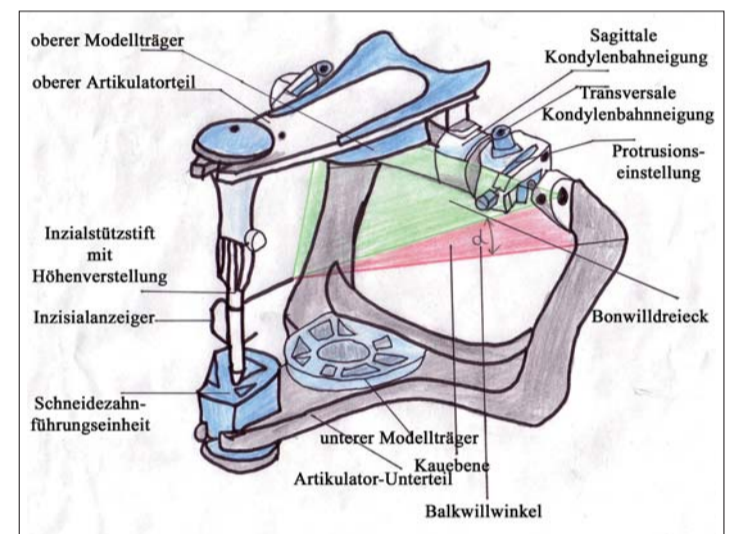


Abb. 6: Artikulatoraufbau. Quelle: Eigene Zeichnung

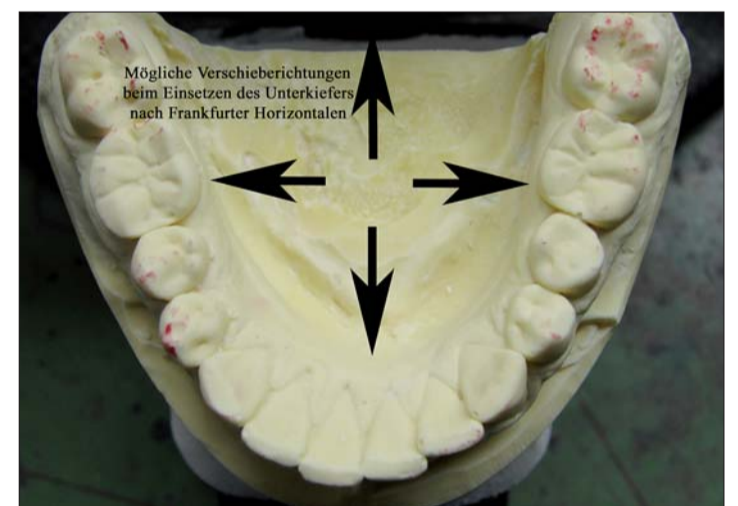


Abb. 7: Verschiebmöglichkeiten. Quelle: Eigene Patientenfotos

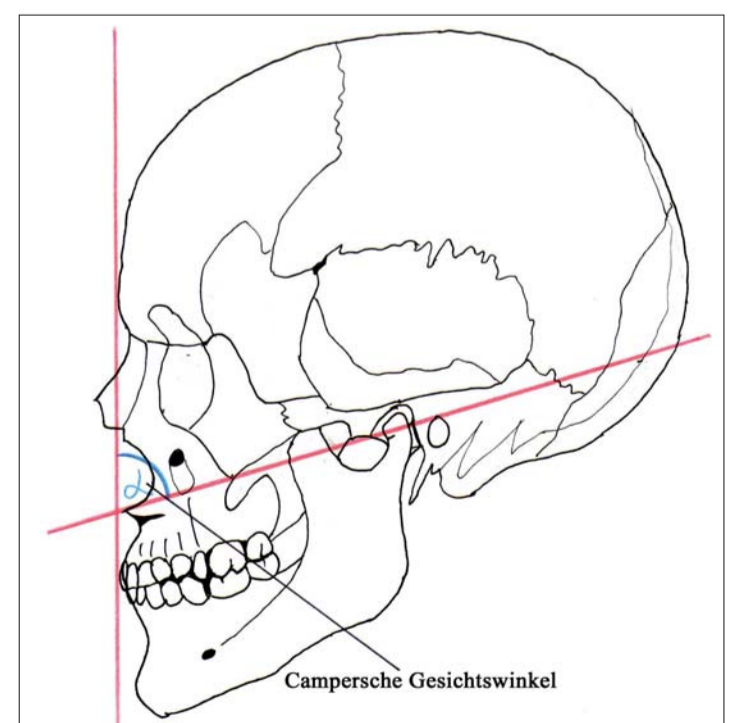


Abb. 8: Bild der Camperschen Ebene und Gesichtswinkel. Quelle: Eigene Zeichnung

die Kauebene als Ebene annimmt, die Einkerbungen eines Artikulators ansteigen müssten, was sie jedoch nicht tun. Die Einkerbungen ver-

laufen deutlich parallel zur Tischebene. Mein Fazit aus dieser Erkenntnis war zum

Fortsetzung auf Seite 12 **ZT**

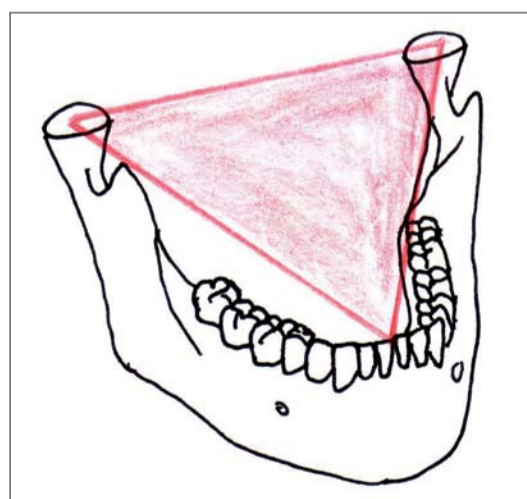


Abb. 3: 3-D-Ansicht Bonwill-Dreieck. Quelle: Eigene Zeichnung



Abb. 4: Draufsicht in 2-D-Ansicht. Quelle: Eigene Zeichnung

zusammensetzen. Wie sich im Rahmen meiner Nachforschungen ergab, leiden mehr Frauen als Männer unter diesen schmerzhaften funktionellen Störungen des Kausystems. Diese wiederum müssen nach auffällig und unauffällig unterschieden werden, denn nicht jeder, bei dem sich eine funktionelle Störung diagnostizieren lässt, leidet unter einer schmerzhaften

Zähne und Gebiss:

- Pressen und Knirschen der Zähne
- Keilförmige Defekte, Zahnschmerzen oder empfindliche Zahnhälse
- Zahnfleisch geht zurück
- Unklare Bisslage der Zähne
- Kauschwierigkeiten
- Zahnlockerung
- Zahnwanderung
- Zahnabrasionen
- Zahn stört beim Schließen

- Hörminderung
- Ohrenschmerzen
- Schwindel

Körper und Seele:

- Schulterschmerzen
- Taubheitsgefühl in den Armen und Fingern
- Gelenkschmerzen
- Rückenschmerzen
- Schlaflosigkeit

(Quelle: GZFA)

ZT Fortsetzung von Seite 11

damaligen Zeitpunkt, dass ich nach dieser Methode eine ungenaue gelenkbezügliche Einartikulation der Modelle erreiche. Ein weiterer Faktor für die Ungenauigkeit ist die Anzahl der Verschiebmöglichkeiten auf horizontaler Ebene (siehe Abb. 5), selbst wenn man das Incisio inferior als einen starren Fixpunkt anerkennt. Dadurch, dass das Bonwill-Dreieck ein gleichseitiges Dreieck mit einer statisch ermittelten Seitenlänge von 11,5 cm (früher 10 cm) ist, kann man das Incisio inferior zwar statisch ermitteln, jedoch wird ein Zahnersatz dann ebenfalls statisch und sich dementsprechend der Mundsituation anpassen. Unser Kausystem ist leider nicht statisch, sondern dynamisch. Weiterhin müsste der Balkwill-Winkel (siehe Abb. 5) vor Beginn einer Arbeit dem sagittalen Mittelwertwinkel (35 Grad) hinzuaddiert werden. Für das Erstellen einer qualitativ hochwertigen Arbeit waren das zu viele Ungenauigkeiten. Ich musste weitere Untersuchungen anstellen (Abb. 6 und 7).

Wie ich schon bei meinen ersten Nachforschungen erfahren hatte, richtet sich die Ausrichtung eines Gesichtsbogens nach der sogenannten Camperschen Ebene (Tragussubnasalebene). Also stellte ich mir die Frage, ob das Einsetzen der Modelle

mit einem Gesichtsbogen eine Verbesserung meiner Arbeit nach sich zieht.

Und so stellte sich heraus, dass die Okklusionsebene im normalen Fall parallel zur Camperschen Ebene verläuft. Sie wird dafür nur parallel nach unten verschoben, bis sie durch die Lippenchlusslinie verläuft. Weiter-

punkt für das verbesserte Einsetzen der Modelle in den Artikulator. Durch den parallelen Verlauf der Camper'schen Ebene zur Okklusionsebene wird uns, mithilfe des Gesichtsbogens, ein fest fixierter Punkt geliefert, der uns die genaue individuelle Lage des Oberkiefers zum Kiefergelenk markiert. Zwar

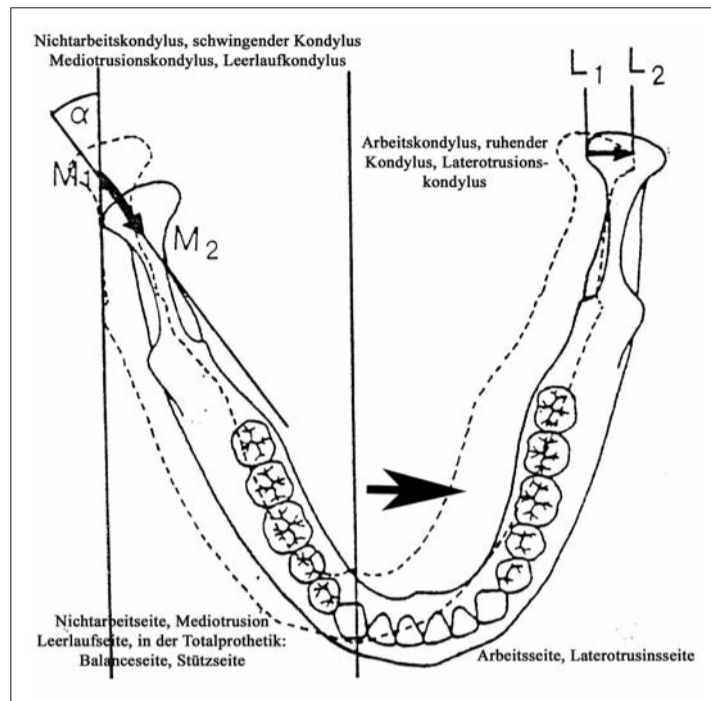


Abb. 9

Quelle: Internet

hin fiel mir auf, dass die Campersche Ebene noch einen Bezug zum Gesichtswinkel hat (Abb. 8). Der Gesichtswinkel variiert zwischen 80 und 90 Grad zur Camperschen Ebene. Dieser Campersche Gesichtswinkel gibt uns wieder einen weiteren Anhalts-

sind die Ausmaße eines Artikulators auch nur mittelwertig berechnet, jedoch können wir mit einem fixierten Objekt in einem dreidimensionalen Raum eine bessere Übertragung gewährleisten als mit nur ein paar wenigen Anhaltspunkten.

Da der Behandler jedoch leider den Gesichtsbogen nicht am Subnasalpunkt fixieren kann, sondern am Schnittpunkt des Os frontale (Stirnbein) und des Os nasale (Nasenbein), muss eine Winkelabweichung der Okklusionsebene von 3 bis 5 Grad eingerechnet werden. Nachdem ich meine damaligen Vorgesetzten und deren Kunden davon überzeugt hatte, Arbeitsmodelle nur noch mit Gesichtsbogen einzusetzen, ergaben sich die ersten Erfolge. Auch wenn wir weiterhin mittelwertig gearbeitet haben, war dies schon ein großer Erfolg meiner Bemühungen.

Mir ging jedoch der Begriff des „dynamischen Kausystems“ nicht aus dem Kopf. Ich wollte in die Richtung des dynamischen Zahnersatzes, der angepasst an das dynamische Kausystem gefertigt wurde. Mir war jedoch damals bewusst, dass es mit dem Stand der damaligen Technik sehr schwer werden würde. Dann bekam ich den Tipp eines Zahnarztes, es mal mit einem Protrusionsbiss zu versuchen. Durch den Protrusionsbiss war es mir auf einmal möglich, eine tendenzielle sagittale und transversale Kondylenbahnneigung am Artikulator einzustellen. Und mit dem weiteren Studium der Bewegungsanalyse eines Kiefergelenkes bekam ich weitere Kenntnisse, die ich seit dem Zeitpunkt in meine Arbeiten einfließen lasse (Abb. 9 und 10).

Mit diesen Kenntnissen und den Protrusionsbissen war es möglich, einen Zahnersatz zu erstellen, der tendenziell im Kausystem keine Störungen des Systems hervorrufen würde. Diese Arbeiten bestachen noch durch einen zweiten Effekt: Die Einschleifzeiten beim Einsetzen eines Zahnersatzes tendierten fast gegen null, wodurch Kunden große Zeitersparnis erfuhren und somit mehr Patienten behandeln konnten. Die Fortbildungsserie des Deutschen Institutes für Funktionsdiagnostik und -therapie ging über zwei Jahre. Es wurde von einer ersten Erkennung der CMD bis hin zum Therapieende alles gelehrt und besprochen. Durch sogenannte Fallplanungsveranstaltungen wurde ein Erfahrungsaustausch der Teilnehmer gewährleistet. Es wurden Fälle mitgebracht, bei denen die Therapiefindung erschwert war, und im Kollegenkreis besprochen. Durch diesen Wissensaustausch konnten immer mehr Kenntnisse in die Praxis umgesetzt werden. (Abb. 11 und 12).

Klar war bei diesem System jedoch, dass eine solche Diagnostik nie ohne eine Axiographie durchgeführt werden konnte. Durch solche Axiographien und ermittelten Neigungsdaten ist es uns Zahn-technikern mit hoher Verlässlichkeit möglich, einen Zahnersatz für ein dynamisches Kausystem zu erstellen, weil dieser sich der individuellen Situation des dynamischen Kausystems nahezu perfekt annähert. Doch welche Zahnarztpraxis hat ein solch kostenintensives Axiographiesystem und nutzt es auch regelmäßig? Die Ausbeute meiner Nachforschungen war ermutigend. Allerhöchstens zehn Prozent der umliegen-

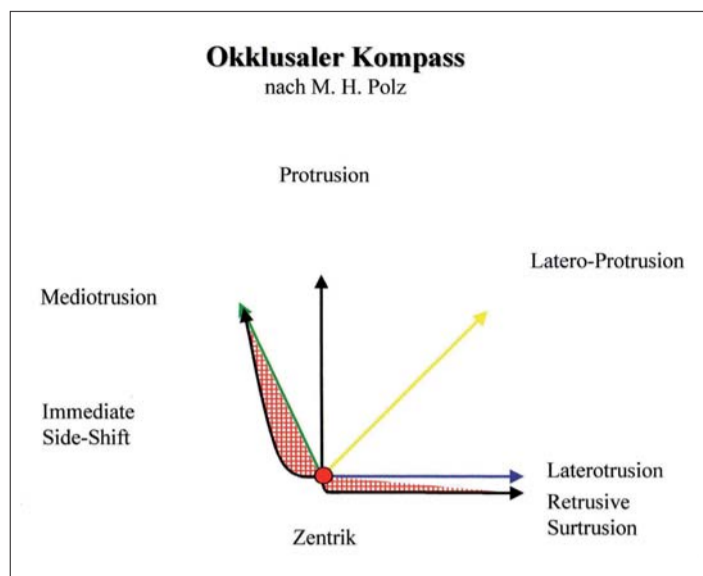


Abb. 10

Quelle: Internet



Abb. 11: Anlegen eines Gesichtsbogens.

Quelle: Amann Girschbach-Archiv

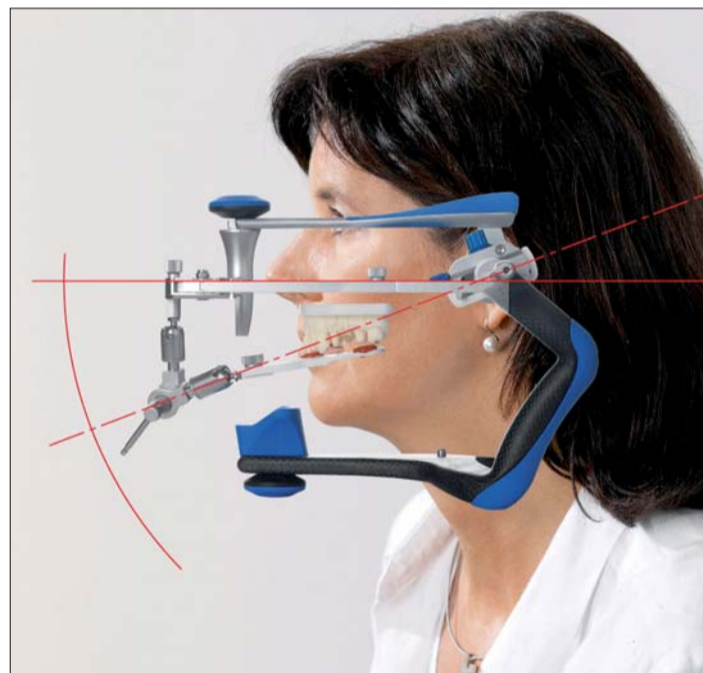


Abb. 12: Gelenkbezügllichkeit eines Artikulators.

Quelle: Amann Girschbach-Archiv

den zahnmedizinischen Praxen arbeiteten mit einem solchem System. Dadurch kam mir dann eine Geschäftsidee. Diese Idee konnte ich allerdings erst umsetzen, als ich mich beruflich selbstständig gemacht habe. So kristallisierte sich schon bald heraus, dass meine eigenen Kunden und auch andere Zahnarztpraxen meine Geschäftsidee annahmen und mir viele Aufträge bescherten. Durch das Umsetzen eines dreistufigen Kostenplanes für Funktionsdiagnostik und -therapie verpflichteten sich meine beruflichen Startschwierigkeiten.

dennoch einen hohen Tragekomfort zu gewährleisten. Die Zufriedenheit wird von den Patienten kommuniziert und kann den Praxen noch mehr Kunden bringen. Und deswegen bin ich meinem, am Anfang erwähnten, Vater für sein Geschenk dankbar. **ZT**

ZT Adresse



Therapeutisch Ästhetische Zahntechnik
ZTM Jochen Huchtmeier
Freiherr-vom-Stein-Str. 2
58769 Nachrodt-Wiblingwerde
Tel.: 0 23 52/5 49 27 50
Fax: 0 23 52/5 49 27 51
E-Mail: info@taez.de
www.taez.de

Fazit

Durch eine auf Augenhöhe stattfindende gute kommunikative Zusammenarbeit können Zahnärzte und Zahn-techniker dem jeweiligen Patienten einen individuellen angepassten Zahnersatz erstellen, ohne eine weitere komplikationsbehaftete Behandlung zu riskieren und

ANZEIGE



Hedent Inkosteam

Leistungsstarkes Hochdruckdampfstrahlgerät für den kontinuierlichen Einsatz in Praxis und Labor, wo hartnäckiger Schmutz auf kleinstem Raum zu entfernen ist. Mit automatischer Kesselfüllung.

Hedent Inkosteam II mit zwei Dampfstufen erfüllt alle Ansprüche an ein Dampfstrahlgerät.

Hedent Inkoquell 6 Wasserenthärter für weiches, kalkfreies Wasser.

Einfach, praktisch und wirtschaftlich.



Hedent GmbH, Obere Zeil 6 – 8, D-61440 Oberursel/Taunus, Germany
Telefon 06171-52036, Telefax 06171-52090, info@hedent.de

Symposium Digitale Dentale Technologien in der Implantatprothetik

1./2. Oktober 2010 | Berlin | Maritim Hotel

FORTBILDUNGSPUNKTE
16
FORTBILDUNGSPUNKTE

Firmenworkshops Freitag, 1. Oktober 2010

09.00 – 10.30 Uhr

- 11 Sybron Implant Solutions**
Dr. (Univ. Dam) Pierre Winkelmann/Berlin
Warum das Rad neu erfinden? Verlässliche Osseointegration und Erhalt des krestalen Knochens bei exzellenten ästhetischen Ergebnissen – Sybron XRT – das Bone Level Implantat
- 12 Henry Schein**
Dr. Dirk G. Bruns/Greifswald
alphatech® – verzahnt mit Labor & Praxis – Teil I
- 13 NMT**
DS Sabine Rösler/Reinhardsgrimma
Lasereinsatz in der modernen Zahnarztpraxis unter besonderer Berücksichtigung implantologischer Indikationen. Praktische Arbeiten am Schweinekiefer und extrahierten Zähnen mit verschiedenen Wellenlängen – Teil I
- 14 ARTOSS**
Dr. Dr. Jens Meier/Bremerhafen
Arbeiten mit NanoBone® in verschiedenen Applikationsformen bei allen Indikationen (Hands-on-Workshop)
- 15 bredent**
ZA Sven Hangert/Stuhr
Sofortversorgung – Implantation am zahnlosen Kiefer nach dem SKY fast & fixed Konzept (Workshop mit praktischen Übungen am Phantomkopf)
- BIOHORIZONS**
16 Dr. Marc Hansen/Dortmund
Vorhersagbare Ergebnisse bei schwierigen Weich- und Hartgewebesituationen – Predictable Results
- DENTAURUM**
17 Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach
Dreidimensionale Planung als Basis für Präzision und Sicherheit

10.30–11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

11.00 – 12.30 Uhr

- 21 Sybron Implant Solutions**
Dr. Achim W. Schmidt, M.Sc./München
Implantation bei stark reduziertem Knochenangebot im posterioren Oberkiefer. Alternativen zur Vermeidung des lateralen Zugangs. Lernen Sie die Methode des indirekten Sinuslifts bei Knochenhöhen unter 5 mm kennen. Übungen an einem Modell zeigen Ihnen die Möglichkeiten der Osteotomtechnik in extremen Situationen
- 22 Henry Schein**
Dr. Dirk G. Bruns/Greifswald
alphatech® – verzahnt mit Labor & Praxis – Teil II
- 23 NMT**
DS Sabine Rösler/Reinhardsgrimma
Lasereinsatz in der modernen Zahnarztpraxis unter besonderer Berücksichtigung implantologischer Indikationen. Praktische Arbeiten am Schweinekiefer und extrahierten Zähnen mit verschiedenen Wellenlängen – Teil II
- 24 OT medical**
Dr. Pascal Black, M.Sc., M.Sc./München
Die perfekte Kombination von Poren- und Schraubimplantaten der neuesten Generation mit identischer Prothetik-Plattform
- 25 BIOMET 3i**
Dr. Marc Hinze/München
Knochendichteadaptiertes Implantationsprotokoll – Hands-on-Workshop am Modell des porcinen Wirbelkörpers
- 26 Schütz Dental**
Dr. Mazen Tamimi/JO
Impla 3D Navigation, the future of Implant dentistry (Workshop – please provide your personal Lap Top)
- 27 Bicon**
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (IT)
Die Anwendung moderner implantologischer Maßnahmen zur Minimierung von augmentativen Konzepten

Allgemeine Geschäftsbedingungen

- Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgegedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
- Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale versteht sich zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
- Der Gesamtbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
- Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
- Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
- Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
- Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- Gerichtsstand ist Leipzig.

ACHTUNG! Sie erreichen uns unter der Telefonnummer 03 41/4 84 74-3 08 und während der Veranstaltung unter den Telefonnummern 0151/21 22 36 28 oder 0172/8 88 91 17.

Firmenworkshops Freitag, 1. Oktober 2010

14.00–15.30 Uhr

- 11 Heraeus**
ZTM Achim Müller/Ettingen
Das Cera-System im Laboralltag
- 12 Henry Schein**
Uwe Herzog/Nürnberg
Abutmentherstellung mit CAD/CAM-Technologie
- 13 NWD – Nord West Dental**
Dr. Dr. Stefan Weihe/Dortmund, Ralf Kayser/ Berlin
Digitale Funktionsdiagnostik + CAD/CAM: Kosten optimieren – Prozessabläufe und Stückkosten senken, Wirtschaftlichkeits- und Produktivitätsanalyse am Beispiel von „Freecorder BlueFox und CEREC Connect“
- 15.30–16.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.00–17.30 Uhr
- 21 frameworks**
ZTM Jürgen Sieger/Herdecke
Zirkon einfärben – Systematisch zum Erfolg
ZT Dustin Mironowicz/Herdecke
Live-Demo: Konstruktionssoftware im Vergleich – 3Shape DentalDesigner™ und Wieland ZENO CAD
- 22 Rübeling & Klar**
ZTM Marko Bähr/Berlin
Der 3-D-Gesichtsscanner – neue Möglichkeiten für eine optimale Ästhetik
Vorstellung der neuen 3Shape Software 2010
- 23 DCM**
ZTM Christian Moss/Hamburg, ZT René Friedrich/Rostock
Faszination Zirkonoxid! Mut zum Risiko? Cool Basics – Hot Specials

20.00 Uhr Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin

Programm Samstag, 2. Oktober 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 Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen
CAD/CAM-generierte Implantataufbauten und Suprastrukturen: Alles digital oder was?
- 10.10 – 10.30 Uhr Dr. Martin Klare/Dortmund
Rapid Manufacturing in der Dentalwelt – wohin führt der Weg?
- 10.30 – 10.45 Uhr Diskussion
- 10.45 – 11.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15 – 11.45 Uhr Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach
Die dreidimensionale implantatprothetische Planung online – Sicherheit und Zeitersparnis mit modernen Technologien
- 11.45 – 12.15 Uhr ZTM Achim Müller/Ettingen
CAD/CAM – Alltag im digitalen Labor
- 12.15 – 12.45 Uhr ZTM Marko Bähr/Berlin
CAD/CAM-gefäste Strukturen auf Implantaten, passiviert mit Funkenerosion
- 12.45 – 13.15 Uhr Dipl.-Ing. Jörg Friemel/Bochum
3-D-Scanner in der dentalen Funktionskette
- 13.15 – 13.30 Uhr Diskussion
- 13.30 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.30 – 15.00 Uhr Prof. Dr. Olaf Winzen/Dortmund
Diagnostik und Therapie mit optoelektrischen Aufzeichnungen
- 15.00 – 15.30 Uhr Dr. Josef Rothaut/Eiterfeld
Die digitale Abformung: Technologie, Produkte und deren Auswirkungen auf die Zahntechnik

Programm Samstag, 2. Oktober 2010

- 15.30 – 16.00 Uhr Emanuel Mesarić/Friedberg
Vollanatomische Langzeitprovisorien mit Rapid Manufacturing-Verfahren
- 16.00 – 16.30 Uhr Dr. Frank Schaefer/Erfurt
3-D-Diagnostik und -Navigation in der nächsten Generation
- 16.30 – 17.00 Uhr Dr. Michael Hopp/Berlin
Verlötete Abutments mit Zirkoniumaufbauten und Titanbasen
- 17.00 – 17.15 Uhr Abschlussdiskussion

Organisatorisches



Veranstaltungsort
Maritim Hotel Berlin
Stauffenbergstraße 26, 10785 Berlin
Tel.: 0 30/20 65-0, Fax: 0 30/20 65-10 00
www.maritim.de

Zimmerbuchungen

Zimmerpreise
EZ 159,- € exkl. Frühstück*
DZ 181,- € exkl. Frühstück*
* Frühstück pro Person 24,- €

Abrufkontingent

Das Abrufkontingent ist gültig bis 1. September 2010.

Reservierung

Bitte direkt im Veranstaltungshotel unter dem Stichwort: „DGZI 2010“
Tel.: 0 30/20 33-44 10, Fax: 0 30/20 33-40 92
E-Mail: info.ber@maritim.de

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

PRS Hotel Reservation
Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62
info@prime-con.de oder online www.prim-con.de

Kongressgebühren

Freitag, 1. Oktober 2010 und Samstag, 2. Oktober 2010

Kursgebühr	125,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	90,- € zzgl. MwSt.
Abendveranstaltung**	45,- € zzgl. MwSt.

* Umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Mittagessen. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer zu entrichten.

** inkl. Bufett, Getränke, Entertainment, Transfer vom Kongresshotel und zurück

Veranstalter/Organisation

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

So kommen Sie zum Kongress



Ab Flughafen Tegel: Bus X9 bis Bahnhof Zoo, von dort weiter mit Bus 200 bis Haltestelle „Philharmonie“ (ca. 30–40 Minuten).

Ab Flughafen Schönefeld: mit dem Regionalzug bis Hauptbahnhof, von dort weiter mit Bus M85 bis Haltestelle „Staatsbibliothek“ (ca. 45–60 Minuten).

Ab Hauptbahnhof: Bus M85 bis Haltestelle „Kulturforum“.

Das Symposium Digitale Dentale Technologien in der Implantatprothetik findet parallel zum 40. Internationalen Jahreskongress der DGZI Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. statt.

Das komplette Programm sowie weitere Informationen u.a. zur Abendveranstaltung finden Sie unter www.dgzi-jahreskongress.de

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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

ZT 7+8/10

Für das **Symposium Digitale Dentale Technologien in der Implantatprothetik** am 1./2. Oktober 2010 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen)

Name/Vorname	Workshops 09.00 – 10.30 Uhr ___ 11.00 – 12.30 Uhr ___ (Bitte Nr. eintragen)	14.00 – 15.30 Uhr ___ 16.00 – 17.30 Uhr ___
--------------	--	--

Name/Vorname	Workshops 09.00 – 10.30 Uhr ___ 11.00 – 12.30 Uhr ___ (Bitte Nr. eintragen)	14.00 – 15.30 Uhr ___ 16.00 – 17.30 Uhr ___
--------------	--	--

Abendveranstaltung ___ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

E-Mail: _____

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.

Datum/Unterschrift _____

PalaXpress ultra mit neuer Rezeptur

Das neue Kaltpolymerisat von Heraeus bietet einen sicheren Weg zu belastbaren Prothesen in jeder Situation.

Bei Prothesen kommt es auf Bruchsicherheit an. Mit dem Kaltpolymerisat PalaXpress ultra bietet Heraeus Zahn-technikern eine neue Klasse von Prothesenkunststoffen, die bis zu 50 Prozent bruchstärker sind als herkömmliche Kaltpolymerisate. Für die hohe Bruchsicherheit von PalaXpress ultra ist ein neuartiges Material verantwortlich, das kautschukbasierte Zusatzpartikel enthält. Diese Partikel sind sehr gut löslich und verbinden sich bei der Polymerisation sehr gleichmäßig und fest mit den weiteren Bestandteilen des Pulver-Flüssigkeits-Systems und verleihen dem innovativen Hochleistungs-Kunststoff seine hohe Stabilität. Sie halten Mikrorisse auf und lassen Bruchstellen so gar nicht erst entstehen. Heraeus ist es als erstem Hersteller gelungen,

diese Technologie in ein Kaltpolymerisat einzubauen.

Hohe Bruchsicherheit für langlebige Prothesen

Prothesen aus PalaXpress ultra sind extrem belastbar. Der Kunststoff erfüllt die strengen Normwerte der ISO-Norm 20795-1 in der Kategorie Bruchzähigkeit. Auch bei Biegefestigkeit und Elastizitätsmodul liegt der



Belastbar, prozesssicher und flexibel: Die neue Klasse der Prothesenkunststoffe – PalaXpress ultra von Heraeus für alle Indikationen (hier: Implantatarbeit mit Premium Zähnen).

kunststoff über den Anforderungen der ISO-Norm. Diese hohen Werte in allen Kategorien sorgen dafür, dass das polymerisierte Material gleichzeitig strapazierfähig und stabil, aber dennoch geschmeidig bleibt. Das macht Prothesen langlebiger, minimiert Kulanzreparaturen und erhöht die Zufriedenheit im Labor, beim Zahnarzt und Patienten.

Hohe Prozesssicherheit mit sehr ästhetischen Endergebnissen

Das strapazierfähige Material macht die Fertigung hochwertiger Prothesen noch einfacher und sicherer. Das Pulver-Flüssigkeits-System wird wie bei gängigen kaltpolymerisierenden Prothesenkunststoffen in gewohnter Weise verarbeitet. Die Bruchsicherheit und Elastizität von PalaXpress ultra reduzieren das

Risiko von Sprüngen beim Ausarbeiten und Polieren und verleihen in kniffligen Situationen wie dem Ausbetten zusätzliche Sicherheit. Die neue Rezeptur sorgt dafür, dass sich Pulver und Flüssigkeit optimal miteinander vermischen. So erzielt der Zahntechniker nicht nur bruchstabile, sondern auch ästhetische Ergebnisse mit gleichmäßiger Oberflächenstruktur.



Pulver-Flüssigkeits-System in sechs Farben (rosa, rosa geädert, pink live, R50, rosa opak und farblos) erhältlich. **ZT**

Außergewöhnliche Vielseitigkeit in bewährter PALA-Qualität

Als Universalkunststoff ist PalaXpress ultra sowohl für die Gießtechnik als auch für die Injektionstechnik mit dem Palajet geeignet. Als Bestandteil des PALA-Systems kann der neue Kunststoff mit dem gesamten PALA-Zubehör von Heraeus eingesetzt werden und eignet sich für mehr als Standardanfor-

derungen in der Prothetik: Implantatgetragene Prothesen und Kombinationsarbeiten lassen sich mit dem Kaltpolymerisat genauso wie modellgussbasierende Teilprothesen oder Totalprothesen unkompliziert und zuverlässig herstellen. Selbst Konstruktionen mit sehr vielen Teilelementen fertigt der Zahntechniker mit PalaXpress ultra einfach und sicher an. Das neue PalaXpress ultra ist seit 1. Juni als

Das Kaltpolymerisat PalaXpress ultra mit neuer Rezeptur ist ab Juni 2010 in sechs Farben als Pulver-Flüssigkeits-System erhältlich.

ZT Adresse

Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 0 61 81/35-29 99
Fax: 0 61 81/35-39 26
E-Mail: info.dent@heraeus.com
www.heraeus.com
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Die alternative Legierung – NEMO®

Steigende Goldpreise machen NEM-Legierung zur Alternative.

Mit der NEMO® von Klasse 4 wird das Gießen, Verarbeiten und Polieren deutlich vereinfacht im Vergleich zu früheren NEM-Legierungen. Besonders beim Schmelzen und Schleifen zeigt NEMO® goldähnliche Eigenschaften. NEMO® ist eine nickel- und berylliumfreie Kobalt/Chromlegierung. Sie wird im aufwendigen Stranggussverfahren hergestellt, wodurch besonders hohe Reinheit und Chargenkonstanz gewährleistet wird. Mit einem WAK von 14,1 µm/mK ist sie ideal zum Aufbrennen von allen hochschmelzenden Keramiken geeignet. Zur Einführung kann NEMO® auch zu-



NEMO® ist eine nickel- und berylliumfreie Kobalt/Chromlegierung.

sammen mit einem Hightech LED LENSER P7 von Zweibrüder bestellt werden. Diese revolutionäre Taschenlampe übertrifft mit einer Lichtleis-

tung von 200 ANSI-Lumen herkömmliche Taschenlampen um ein Vielfaches. Sie ist vielfältig einsetzbar und bringt Ihnen Licht in jeden dunklen Vorratsraum im Labor. NEMO® wird in einer Verpackungseinheit von 500 g geliefert. **ZT**

ZT Adresse

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

Farbspektrum vergrößert

Die WIELAND X-Type Verblendkeramiken wurden nach Abstimmung mit den Mitbewerbern durch vier neue Bleach-Farben erweitert.

Die sichere Farbbestimmung und deren Kommunikation sind im Dentalbereich von zentraler Bedeutung. Die Firmen DeguDent, Dentaaurum, Heraeus Kulzer, Ivoclar Vivadent, Merz Dental und WIELAND haben sich deshalb auf einen gemeinsamen Farbschlüssel mit der Bezeichnung A-D Shade Guide mit Bleach geeinigt.

Der Farbschlüssel basiert auf den Farben A bis D plus vier Bleach-Farben (BL1, BL2, BL3 und BL4). Die WIELAND X-Type Verblendkeramiken wurden um die Keramikmassen zur Herstellung dieser

der A-D Skala wurde um ein eigenes Farbringmodul für die Bleach-Farben ergänzt. Es wird ganz einfach an den



Farbring „angedockt“, womit der gesamte Farbring dann aus 20 Farben besteht. Durch die Ergänzung der jeweiligen Sor-

braunen Einfärbungen (BL 2 bis BL 4). Der neue Farbring und die Bleach-Farben können seit Mai 2010 bei WIELAND Dental + Technik bezogen werden. **ZT**

A-D Skala wurde um ein eigenes Farbringmodul für die Bleach-Farben ergänzt.

Farbe	Opaker/Liner	Dentin	Schneide
BL 1	BL 1	Bleach Dentine Light	Opale Effect Snow
BL 2	A 1	Bleach Dentine Pearl	Opale Effect Milky
BL 3	B 2	Dentine BL 3	Opale Incisal 1
BL 4	B 2	Dentine BL 4	Opale Incisal 1

vier Bleach-Farben erweitert, sodass der Zahntechniker in der Lage ist, sich der gebleachten Situation anzupassen oder eine komplette Restauration vorzunehmen. Die neuen hellen Zahnfarben stehen für alle WIELAND X-Type Keramiken (REFLEX, ZIROX, HITEX und ALLUX) zur Verfügung. Der Farbschlüssel mit den 16 Farben

timente um drei zusätzliche Massen, bestehend aus einem Opaker/Liner (BL 1) und zwei Dentinen (BL 3 + BL 4), lassen sich die vier Bleach-Farben leicht in unserer 3-Schicht-Philosophie (Opaker-Dentin-Schneide) reproduzieren. Die Farben unterscheiden sich von einer sehr hellen Farbe (BL 1) zu graduell ansteigenden rötlich-

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

Diamantschleifer in neuer Form

Mit den Diamantschleifern von Busch & Co. ist eine zügige Bearbeitung von Polymerisat und Gips gewährleistet. Eine neue Form kommt den verschiedenen Anwendungsgewohnheiten entgegen.

Die Bearbeitung von Polymerisat und Gips im Dentallabor kann mit dafür ungeeigneten Instrumenten zeit- und kraftraubend sein. Es kann zum Qualitätsverlust der Werkstoffe, z. B. durch Überhitzen der Kunststoffe kommen. Die Diamantschleifer der DiaTWISTER-Serie wirken dem entgegen.



Speziell angeordnete Öffnungsschlitze sorgen für optimale Luftzirkulation am Werkstoff.

ne exzellente Luftzirkulation sorgen und somit einem eventuellen Überhitzen des Werkstoffes entgegenwirken. Die verminderte Wärmeentwick-

lung wirkt gleichzeitig einem Zuschmieren des Instrumentes entgegen. Die einteilige Konstruktion der Instrumente bürgt für eine exakte Rundlaufgenauigkeit und eine lange Lebensdauer. Die DiaTWISTER-Serie mit der bewährten zylindrisch-abgerundeten Form wurde um die konisch-abgerundete Form erweitert;

so bietet Busch je nach Anwendungsgewohnheit die geeignete Instrumentenform. Auch die konisch-abgerundeten DiaTWISTER stehen dem Anwender in megagrober und supergrober Diamantkörnung zur Verfügung. **ZT**

ZT Adresse

Busch & Co. KG
Unterkaltenbach 17-27
51766 Engelskirchen
Tel.: 0 22 63/8 60
Fax: 0 22 63/2 07 41
E-Mail: mail@busch.eu
www.busch.eu

Clever positioniert

Trägersystem zur Lichtpolymerisation sorgt für einfache Positionierung.



Der Objektträger besitzt mehr als 100 Bohrungen.

Mit vier zentral ausgerichteten Einschnitten zur Aufnahme von Sägemodellsegmenten und mehr als 100 Bohrungen bietet der Objektträger Post Stand P mit den abgestimmten Pins eine außergewöhnlich schnelle und einfache Positionierung der Objekte von der Einzelkrone bis zur 14-gliedrigen Brücke. Das Post Set beinhaltet fünf verschiedene Formen mit je

drei Pins für jede Restaura-tionsart. **ZT**

ZT Adresse

SHOFU Dental GmbH
Am Brüll 17
40878 Ratingen
Tel.: 0 21 02/86 64-0
Fax: 0 21 02/86 64-65
E-Mail: info@shofu.de
www.shofu.de
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

ANZEIGE

Seit 25 Jahren
Altgold - Ankauf
zu Tageshöchstpreisen
kompetent - seriös - zuverlässig - schnell - mit Abholservice

Wir kaufen an:
**Zahngold - Feilung - Plättchen
Münzen - Schmuck - Gekräzt
Bruchgold**

051 61
98 58 - 0

AHLDEN
Dentallegierungen
Hanns-Hoerbiger-Straße 11
29664 Walsrode

- morgens gebracht - mittags gemacht -

Der Objektträger besitzt mehr als 100 Bohrungen.

Web-Portal für CAD-Konstruktionsdaten

Das Everest Portal von KaVo verbindet Everest-Anwender weltweit und bietet umfassenden Datentransfer für Scan- und Fräsdaten.

Seit seiner Gründung vor über 100 Jahren unterstützt KaVo mit nachhaltigen, praxisnahen Lösungen seine Anwender. Im CAD/CAM-Bereich baut das Unternehmen nun seinen Kundenservice weiter aus: Mit der Everest Fräs-Community – dem „Everest Portal“ – bietet KaVo ein spezielles Software-Modul an, das durch weltweite Vernetzung ein Versenden und Empfangen von CAD-Konstruktionsdaten ermöglicht. Dieses virtuelle Netzwerk kann sowohl von Everest Scan- oder 3Shape-Anwendern als auch von Fräszentren genutzt werden. Im Gegensatz zu industriellen Fräszentren setzt KaVo auf die zahntechnische Kom-



petenz der Everest Inhouse-Fertigung. Mit dem Everest Portal hat das Unternehmen eine interaktive Plattform für Scan- und

Fräspartner geschaffen, die sowohl bestehende als auch neue Anwender miteinander verbindet. Das Portal ermöglicht Scanlaboren (Everest Scanner oder 3Shape Scanner D700) die Suche nach beliebigen Fräspartnern und damit den Zugang zur bewährten KaVo Everest 5-Achs-Frästechnologie. Im Gegenzug können Everest Fräslabore ihre freien Kapazitäten im Portal anbieten. Darüber hinaus kann auf diesem Wege im Bedarfsfall auch eine schnelle und direkte Abstimmung der Partner erfolgen. Die Datenübermittlung vom Scanlabor zum Fräspartner erfolgt schnell und sicher via Internet, im Idealfall über DSL, sodass Konstruktionsdaten ohne Zeit-

verlust weiterverarbeitet werden können. Das KaVo Everest Portal stellt aufgrund der weltweiten Netzwerkfähigkeit eine einzigartige Austauschplattform dar, die Scan-, Fräslabore und Dienstleister, wie beispielsweise BEGO, verbindet und dadurch den Everest-Anwendern eine Steigerung der Wirtschaftlichkeit ermöglicht. Nähere Informationen zum KaVo Everest Portal und zum Download erhalten Sie unter www.kavo-everest.com

ZT Adresse

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riß
Tel.: 0 73 51/56-0
Fax: 0 73 51/56-7 11 04
E-Mail: info@kavo.com
www.kavo-everest.com
Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Schnelleres Glänzgerät

Wartungsfreies Eltropol 300 von BEGO ermöglicht zügiges und wirtschaftliches Arbeiten.

BEGO hat dank langjähriger Erfahrung und ständiger Weiterentwicklung das innovative Eltropol 300 entwickelt. Das neue Glänzgerät funktioniert ohne externe Heizelemente. Dieses innovative Heizkonzept ist absolut wartungsfrei, weil keine Verschleißteile mehr vorhanden sind, und dazu viel schneller gegenüber anderen konventionellen Produkten. Durch Erreichen der Betriebstemperatur nach nur zehn Minuten und das gleichzeitige Glänzen von zwei Modellgussbasen ist ein ökonomisches Arbeiten ohne jeden Qualitätsverlust möglich. Die

optimale Glänzzeit und -strom werden anhand der Objektgröße vom Gerät automatisch bestimmt, das verhindert den unnötigen Abtrag z.B. an den Klammerspitzen. Der Glänzvorgang selbst wird durch eine homogene Badbewegung und eine mitgelieferte Zusatzkathode für tiefe Gaumen unterstützt. Automatische Anzeige für einen Elektrolytwechsel, vereinfachtes Ablassen des Elektrolyts durch die Ablass-



Das Glänzgerät kann zwei Modellgussbasen gleichzeitig verarbeiten.

vorrichtung und vielfach bewährte Funktionen, wie zum Beispiel eine automatische Stromstabilisierung, machen das Eltropol 300 zu einem verlässlichen Partner in jedem Labor.

ZT Adresse

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

Lithium-Disilikat trifft auf Zirkoniumoxid

Ivoclar Vivadent erweitert das IPS e.max-System um die CAD-on-Technik.

Die IPS e.max CAD-on-Technik ermöglicht es dem zahntechnischen Labor, Lithium-Disilikat-Glaskeramik (LS2) für die Herstellung von hochfesten Zirkoniumoxid unterstützten Brückenrestorationen zu nutzen. Die CAD/CAM-basierte Fertigungstechnik IPS e.max CAD-on zeichnet sich durch die Kombination der beiden

wird bei Einzelzahnrestorationen wie beispielsweise monolithischen Kronen bereits mit großem Erfolg verwendet. Aus dem Zirkoniumoxid IPS e.max ZirCAD entstehen hochfeste Gerüste, die vor allem bei der Herstellung von Brücken zum Einsatz kommen. Somit kann die feste, ästhetische Lithium-Disilikat-Glaskeramik in Kom-

Die Vorgehensweise
Für die CAD-on-Technik werden zwei Teile benötigt: Ein Zirkoniumoxid-Gerüst aus IPS e.max ZirCAD sowie eine Lithium-Disilikat-Verblendstruktur aus IPS e.max CAD. Beide Teile werden mittels der neuen intuitiven Sirona inLab Software V3.80 konstruiert und im Sirona inLab MC-XL geschliffen. Die Sinterung des IPS e.max ZirCAD-Gerüsts erfolgt mit dem Schnellsinterprozess im Program S1. Der homogene vollkeramische Verbund der beiden separat geschliffenen Teile erfolgt während der IPS e.max CAD-Kristallisation mit einer eigens dafür entwickelten, innovativen Fügeglaskeramik.

Schneller und effizienter zum Ziel

IPS e.max CAD-on bringt die Herstellung von dental- oder implantatgetragenen Brückenrestorationen im Seitenzahnbereich auf ein höheres Effizienz- und Produktivitätsniveau. Mit dieser Technik können zahntechnische Labore innerhalb eines Tages und mit geringem manuellen Aufwand

zirkoniumoxidgestützte IPS e.max CAD-Restorationen produzieren, die in Bezug auf Festigkeit, Wirtschaftlichkeit und Ästhetik ihresgleichen suchen. Die IPS e.max CAD-on-Technik kann als Alternative zur Schicht- oder Überpress-Technik herangezogen werden. Die IPS e.max CAD Blocks und Zubehörprodukte für die IPS e.max CAD-on-Technik sind ab Herbst 2010 weltweit erhältlich. Ivoclar Vivadent ist einer der führenden Hersteller von innovativen Materialsystemen in der Dentalbranche für qualitativ hochwertige ästhetische Zahnheilkunde mit Hauptsitz in Schaan/Liechtenstein. Das Unternehmen ist in über 100 Ländern auf der ganzen Welt tätig.

ZT Adresse

Ivoclar Vivadent AG
Dr. Adolf-Schneider-Straße 2
73479 Ellwangen, Jagst
Tel.: 0 79 61/8 89-0
Fax: 0 79 61/63 26
E-Mail: info@ivoclarvivadent.com
www.ivoclarvivadent.com
Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info



Die IPS e.max CAD-on-Technik. Im Vordergrund: Die IPS e.max CAD-Verblendstruktur, das IPS e.max ZirCAD-Gerüst und die fertige IPS e.max CAD-on-Brückenrestoration. In der Mitte: Die Fügeglaskeramik IPS e.max CAD Crystall./Connect. Im Hintergrund: Das Vibrationsgerät Ivomix.

Werkstoffe Lithium-Disilikat und Zirkoniumoxid aus. Dabei steht IPS e.max CAD für hohe Ästhetik und hohe Festigkeit. Die LS2-Glaskeramik

in Kombination mit Zirkoniumoxid für drei- bis viergliedrige Seitenzahnbrücken mittels IPS e.max CAD-on-Technik verwendet werden.

Laborturbine mit LED

Die NSK Laborturbine mit Wasserkühlung ist nun in der Version PRESTO AQUA LUX auch mit LED-Licht erhältlich.

Die LED-Lichtquelle der Laborturbine von NSK erzeugt Tageslichtqualität, die für das Auge höchst angenehm ist, echte Farben zeigt und kein Detail im Verborgenen lässt. Die



Die neue LED-Beleuchtung sorgt für optimale Lichtverhältnisse bei der Arbeit.

PRESTO AQUA LUX eignet sich besonders gut zum Beschleifen und Finieren von Keramikarbeiten auf Zirkoniumbasis. Dabei wird die Arbeit des Zahntechnikers dadurch erleichtert, dass es sich hierbei um eine schmierfreie Turbine handelt. Das PRESTO AQUA-System verfügt über eine integrierte Wasserzufuhr, um Kühlwasser direkt auf die Werkzeugspitze und das Arbeitsfeld

zu sprühen. Dadurch bleibt die Hitzeentwicklung gering, was eine lange Bearbeitung ermöglicht. Außerdem verlängert sich so die Lebensdauer der Schleifwerkzeuge. Der Schleifstaub hat eine geringe Streuung und bleibt damit im Arbeitsbereich. Der einzigartige Staubschutzmechanismus verhindert das Eindringen von Schleifstaub in die Lager des Handstücks. Das Handstück ist drehbar und erlaubt einen einfachen Werkzeugwechsel. Es arbeitet zudem geräuscharm und vibrationsfrei. Auch der Ein- und Ausbau des Wasserbehälters ist schnell und unkompliziert möglich.

ZT Adresse

NSK Deutschland GmbH
Elly-Beinhorn-Str. 8
65760 Eschborn
Tel.: 0 61 96/7 76 06-0
Fax: 0 61 96/7 76 06-29
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de
Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Weltweit einzigartig

Das DentaCAD System von Hint-ELs deckt die gesamte CAD/CAM-Prozesskette ab.

Das DentaCAD System von Hint-ELs ist das weltweit einzige CAD/CAM-System, das Anwendern sowohl die Vorteile des Prinzips „Alles aus einer Hand“ als auch gleichzeitig die Flexibilität offener Schnittstellen bietet. Um die gesamte CAD/CAM-Prozesskette mit einem Produktportfolio abzubilden, ist weitreichendes Know-how unterschiedlichster Technologieparten erforderlich – eines der wesentlichen Alleinstellungsmerkmale von Hint-ELs. Für die Digitalisierung der klinischen Situation stellt das DentaCAD System sowohl den Intraoralscanner Hint-ELs directScan zur digitalen



stoffpalette, die von Metalllegierungen über Kunststoffe bis hin zu Keramiken reicht, sowie den Hochtemperatur-ofen Hint-ELs hiTherm. Feri Nadj, Sales Manager bei Hint-ELs: „Das DentaCAD System wurde als eines der ersten Systeme im Jahr 2000 eingeführt und nimmt seitdem eine Vorreiterrolle ein. Geschäftsführer ZTM Josef Hinterseher startete seine Entwicklungsleistungen im Bereich CAD/CAM bereits zehn Jahre zuvor im Rahmen seines eigenen Labors. Bei Unternehmen, die in der Folge in den CAD/CAM-Sektor drangen, stand zumeist der Vertrieb eigener Materialien im Vordergrund und es musste Know-how zugekauft werden. Hint-ELs hingegen überzeugt durch den Kompetenzbereich Fertigungstechnik und ist aus der Laborarbeit sowie der Perspektive des Zahntechnikers heraus entstanden. Deshalb werden Anwendern seit jeher sowohl innerhalb des Systems als auch durch Kombination mit Komponenten anderer Hersteller sämtliche Optionen eröffnet.“

ANZEIGE



Abdrucknahme als auch den Modellschneider Hint-ELs hiScan zur Verfügung. Das Angebot an Softwareanwendungen umfasst neben einem Scanprogramm und innovativen Konstruktionsmodulen auch eine CAM- und eine Management-Software. Je nach Auftragsvolumen bzw. gewünschter Leistungsfähigkeit kann der Anwender zwischen verschiedenen Bearbeitungsanlagen für die Fräs- sowie die Lasersintertechnik wählen. Abgerundet wird das Sortiment durch eine Werk-

ZT Adresse

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

Mikrometergenaue Suprastrukturen: Hightech hautnah

Verschraubte Suprastrukturen lassen bisher möglicherweise nicht erreichte Patientengruppen von den Fortschritten in der Implantologie profitieren. Dafür nehmen zahlreiche Labore bereits erfolgreich den CAD/CAM-Service Compartis ISUS in Anspruch. Anlässlich einer Pressekonferenz Mitte Juni gewährten DeguDent und sein Schwesterunternehmen E.S. Healthcare Einblicke in die Hightech-Produktion in Hasselt, Belgien.

(cs) – Als Partner für den Service Compartis ISUS von DeguDent stehen dem Labor die Compartis ISUS-Planungszentren in Hanau und Wachtberg-Villip zur Verfügung. Das Prozedere läuft



Verschraubte Suprastrukturen erschließen neuen Patientengruppen die Fortschritte der Implantologie.

folgendermaßen: Der Zahn-techniker erhält vom Zahnarzt die Situationsabformung und fertigt das Modell mit den Laboranalogen an. Dieses wird nach einem Anruf im Compartis ISUS Planungscenter abgeholt und dort eingescannt. Anschließend erfolgt eine virtuelle Modellierung nach den exakten Vorgaben des Zahn-technikers. Dieser erhält im nächsten Schritt per Mail eine Datei in-

klusive einer 3-D-Software („Viewer“) zugesandt. Darüber kann der verantwortliche Zahn-techniker im Labor eine erste elektronische Zeichnung des Stegs bzw. Brückengerüsts aus allen Perspektiven begutachten und gegebenenfalls im Planungscenter Änderungen vornehmen lassen. Erst nach der endgültigen Freigabe erfolgt die frästechnische Umsetzung der vom Labor abgeordneten virtuellen Konstruktion in die „reale“ Arbeit. Nach spätestens sieben Arbeitstagen (gerechnet ab dem Zeitpunkt der Freigabe) wird sie ins Labor geliefert.

Ein vielseitiges System

Somit gewinnt das Labor in der Zusammenarbeit mit Compartis ISUS eine hohe Flexibilität. Die verschraubbaren Stege und Brückengerüste sind alternativ in Titan oder Kobalt-Chrom lieferbar und mit vielen namhaften Implantatsystemen kombinierbar. Es kann sogar ein einzi-

ges Gerüst auf unterschiedlichen Implantatsystemen in einem Kiefer ruhen. Dabei sind eine Verschraubung sowohl auf Implantat- wie auf Abutmentniveau und die Kombination mit verschiedenen Attachments möglich. Die Entscheidung liegt hier beim Zahnarzt mit seinem Partner-Labor. Die abschließende Veredelung für den individuellen Patientenfall erfolgt im Labor – je nach Ausführung des Gerüsts als Fertigstellung mit konfektionierten Zähnen bzw. als Verblendung mit Keramik oder

Komposit. Insgesamt ca. 250 Implantatsysteme sind derzeit bei E.S. Healthcare bereits hinterlegt – fast die Hälfte aller weltweit verfügbaren. Und das System ist offen, was bedeutet: Neues lässt sich bei entsprechender Nachfrage problemlos integrieren.

Aus Prinzip präzise

Die computergestützte Fertigung bei E.S. Healthcare erfolgt an zahlreichen hochmodernen Fräsmaschinen, in

der Mehrzahl mit fünf Achsen, darunter jedoch auch zwei Sieben-Achsen-Systeme. Die vollautomatische Bearbeitung wird in zwei Stufen vorbereitet: CAD-Spezialisten modellieren virtuell die Gerüste, CNC-Ingenieure legen die Fräs-Strategie fest. Beides ist wegen der mächtigen, darum aber auch ausgesprochen komplexen Soft-

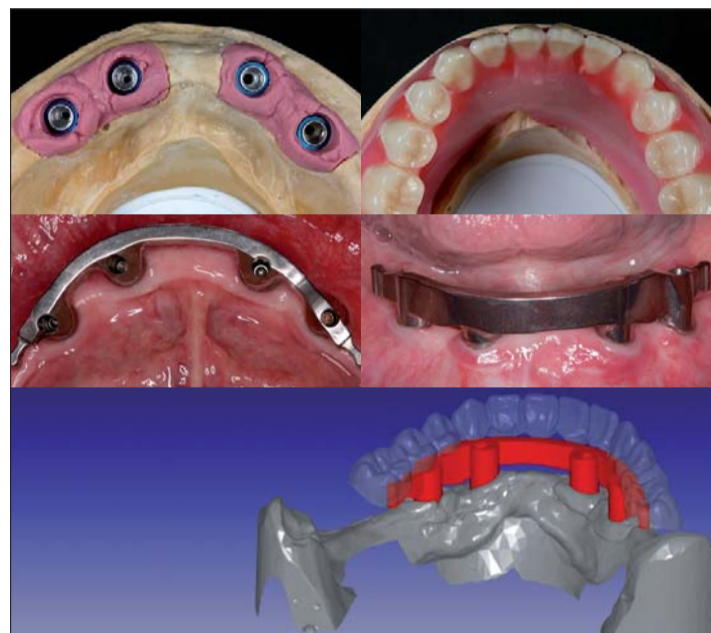
ware jeweils eine Kunst für sich. So steht als „virtuelles Wachsmesser“ eine Maus mit einem zweigelenkigen Arm neben dem Monitor bereit. Damit können die Gerüst-Modellierer das zahntechnische Objekt am Bildschirm in mannigfaltiger Form variieren. Die Fräs-Strategien von E.S. Healthcare wiederum überlegen genau, an welcher Stelle der Roboter mit der spanabhebenden Bearbeitung beginnen und wie er sie anschließend fortführen soll. Damit sind selbst komplexe Geometrien, etwa mit Unterschnitten, machbar. Eine dritte Abteilung beschäftigt sich ausschließlich mit der Qualitätskontrolle. Insbesondere stellen diese Mitarbeiter die Passung in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Sheffield-Tests sicher. Eine noch weitergehende Automatisierung ist nach der Einschätzung von Paul Delee, Director Technical Sales bei E.S. Healthcare,

Selbst bei zahntechnischer Vorbildung absolvieren die meisten zu Beginn eine zusätzliche Spezialausbildung. Die spanabhebende Formgebung kann man von außen durch eine Scheibe mitverfolgen: Drehung des Fräsarms in allen Richtungen, ständige Kühlung durch ein mit hohem Druck auf das Gerüst einströmendes wässriges Spezialfluid, schließlich die automatische Entnahme des fertiggefrästen Stegs oder Brückengerüsts – das ist technisch faszinierend. **zt**

ZT Information

Meilensteine der Firmengeschichte

- 1996 Gründung von E.S. Tooling durch Erik Schildermans
- 1998 Aufnahme der Produktion, zunächst in Beringen, heute in Hasselt
- 2002 erste gefräste Stege für den Dentalbereich
- 2004 Preis als „KMO des Jahres“ in Belgien
- 2007 Ausgründung von E.S. Healthcare als 100-prozentige Tochter von E.S. Tooling und Spezialist für den Dentalbereich
- 2008 Übernahme der Firmengruppe durch DENTSPLY, York (USA), Übernahme des Vertriebs durch DeguDent, Hanau, im Rahmen des Services Compartis ISUS



Beim CAD/CAM-Service Compartis ISUS vom DeguDent-Partner E.S. Healthcare wird das Modell eingescannt und virtuell modelliert. Der den Auftrag gebende Zahn-techniker hat bis zur frästechnischen Umsetzung die Möglichkeit, die Ausführungen virtuell nachzuvollziehen und gegebenenfalls zu korrigieren.

ware jeweils eine Kunst für sich. So steht als „virtuelles Wachsmesser“ eine Maus mit einem zweigelenkigen Arm neben dem Monitor bereit. Damit können die Gerüst-Modellierer das zahntechnische Objekt am Bildschirm in mannigfaltiger Form variieren. Die Fräs-Strategien von E.S. Healthcare wiederum überlegen genau, an welcher Stelle der Roboter mit der spanabhebenden Bearbeitung beginnen und wie er sie anschließend fortführen soll. Damit sind selbst komplexe Geometrien, etwa mit Unterschnitten, machbar. Eine dritte Abteilung beschäftigt sich ausschließlich mit der Qualitätskontrolle. Insbesondere stellen diese Mitarbeiter die Passung in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Sheffield-Tests sicher. Eine noch weitergehende Automatisierung ist nach der Einschätzung von Paul Delee, Director Technical Sales bei E.S. Healthcare,

ZT Information

E.S. Tooling und E.S. Healthcare

Hervorgegangen ist das Unternehmen E.S. Healthcare als 100-prozentige Tochter und Dentalspezialist aus der E.S. Tooling, die seit 1996 für Fräskompetenz bei unterschiedlichsten individuellen Anfertigungen mit Toleranzen im Mikrometerbereich steht. Mit Automobil (z. B. Formel-1-Rennstall McLaren oder die Kölner Toyota-Entwicklung), Luftfahrt und Raumfahrt (NASA, ESA) hat es angefangen. Unter anderem hat man das James Webb Space Telescope mit speziellen Gehäusen ausgerüstet. Hier wird das Gegenteil der Serienfertigung geboten: Hasselt bekommt typischerweise Aufträge über ein einziges oder eine einstellige Anzahl von Objekten. In der E.S. Healthcare hat E.S. Tooling seine Angebote für den Dentalbereich gebündelt.

ZT Adresse

ISUS-PlanungsCentren:
DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
Tel.: 0 61 71/59-58 85

Zahn-technik von Iperen
Siebengebirgsblick 12
53343 Wachtberg-Villip
Tel.: 02 28/9 54 63 33

Fortbildung auf einen Klick

Ein neuer Terminkalender auf www.muffel-forum.de informiert Zahn-techniker über Fortbildungsveranstaltungen.

Um sich über Fortbildungsveranstaltungen zu informieren, kann man jetzt auf der Internetseite www.muffel-forum.de einfach und komfortabel im „Terminkalender“ blättern.

Hierfür wurden die Anzeige-funktionen wesentlich erweitert, ebenso die Zahl der aufgeführten Kurse. Über 500 Veranstaltungen decken das gesamte für Labore interessante Spektrum ab: von der Aufwachst-technik über die Funktionsdiagnostik, Kieferorthopädie, Teleskop- und Geschiebe-technik sowie Zirkoniumdioxidverarbeitung bis hin zu den Themen Abrechnung, Labormanagement und Marketing. Die Seminarinhalte sind jeweils ausführlich beschrieben. Bisher musste derjenige, der sich fortbilden wollte, nach der geeigneten Veranstaltung „suchen“ und sich für nähere

Informationen individuell an den Veranstalter wenden. Dem Zeiteinsatz und Ein-fallsreichtum bei der Suche nach Anbietern sind keine Grenzen gesetzt. Wer ohne Suche gleich „finden“ möchte, geht auf die Seite www.muffel-forum.de und wählt aus über 500 Fortbildungs-möglichkeiten aus. Un-

tert auch den Vergleich zwischen verschiedenen Veranstaltungen.

Über das „muffel-forum“

Die dentalspezifische Internetplattform www.muffel-forum.de gibt Hilfestellung bei der täglichen Arbeit und dient dem Austausch von Anwender zu

matisch geordneten „Forum“ und im „Chat“ stellt man konkrete Fragen und gibt beziehungsweise erhält konstruktive Antworten. Diese werden vom Moderator auf ihre Sinnhaftigkeit und Ethik geprüft. Ratschläge und Lösungsvorschläge kommen von Mitgliedern, die schon vor demselben Problem wie der Fragesteller gestanden haben – das können je nach Fall Zahn-techniker verschiedener Fachrichtungen und ebenso Meister, Hersteller, Berufsschullehrer oder manchmal auch Zahnärzte sein. Zudem stehen Azubis in regem Austausch miteinander. **zt**

ZT Adresse

T&B ServiceLine
Am Schlangenhorst 27
14656 Brieselang
Tel.: 0 33 2 32/35 00 90
Fax: 0 33 2 32/35 00 91
E-Mail: th.tobi@muffel-forum.de
www.muffel-forum.de



Der Terminkalender hilft bei der Orientierung für zahntechnische Fortbildungsveranstaltungen.



ter dem Menüpunkt „Termin-kalender“ lädt der Button mit den Worten „Jetzt anzeigen“ und „Springen“ zum schnellen Klick ein. Das ist einfach und komfortabel und erleich-

ter dem Menüpunkt „Termin-kalender“ lädt der Button mit den Worten „Jetzt anzeigen“ und „Springen“ zum schnellen Klick ein. Das ist einfach und komfortabel und erleich-

Expertentipp



Im Netzwerk zum Erfolg

Gute Beziehungen sind heute gerade auch im beruflichen Leben unbezahlbar.

Networking bedeutet den Aufbau und die Aufrechterhaltung beruflicher Kontakte mit dem Ziel, voneinander zu profitieren. So wird ein Netzwerk, dessen Basis ein ständiges Geben und Nehmen ist, letztlich in erster Linie für den eigenen Erfolg betrieben. Das systematische Knüpfen neuer sowie die Pflege bereits bestehender Kontakte und das Schaffen von Synergien bieten Vorteile, auf die „Einzelkämpfer“ verzichten müssen. Dies gilt auch für Dental-laboratorien, die so gemeinsam mit Partnern aus der Dentalbranche den Weg für ein verbessertes Image, einen größeren Bekanntheitsgrad und mehr wirtschaftlichen Erfolg ebnen können. Für dieberatungsakademie mit Sitz im mittelhessischen Dillenburg zählen Aufbau und Pflege starker Netzwerke seit Langem zur täglichen Arbeit. Dadurch bestehen zahlreiche bewährte Kontakte zu kompetenten und zuverlässigen Partnern. Mit Zahnärzten, Kieferchirurgen, Dentallaboratorien und Unternehmen der Dentalindustrie arbeiten die Netzwerkprofis von dieberatungsakademie schon seit einigen Jahren erfolgreich zusammen. Auch beste In-nungskontakte haben sich im Lauf der Zeit entwickelt. Dentallaboratorien erhalten in diesen Zusammenschlüssen Zugriff auf einen Pool



Errol Akin: Inhaber von dieberatungsakademie.

von Experten und Strategien, die das Labor zum nachhaltigen Erfolg führen. Eingebunden in ein Netzwerk starker Partner und Informationen ermöglicht das Konzept der dieberatungsakademie auch die Teilnahme an speziellen regionalen zahnmedizinischen und zahntechnischen Events, bei denen sich weitere wichtige Kontakte herstellen lassen. Nutzen auch Sie den Synergieeffekt! Für Fragen zum Thema ist unser Experte Herr Fabian Jungkunz unter der Rufnummer 0 27 71/2 64 83-04 für Sie erreichbar. **zt**

ZT Adresse

dieberatungsakademie
Walramstraße 5
35683 Dillenburg
Tel.: 0 27 71/2 64 83-00
Fax: 0 27 71/2 64 83-29
E-Mail:
info@dieberatungsakademie.de
www.dieberatungsakademie.de

Zirkonoxidstudie: Nicht nur die Härte zählt

Der vollanatomische Zirkonoxid-Zahnersatz von WIELAND wurde an der Universität Zürich auf sein Abrasionsverhalten überprüft. Es konnte gezeigt werden, dass, neben dem Härtegrad, verschiedene Faktoren die Lebensdauer von ZENOSTAR-Kronen beeinflussen.

In einer Kausimulationstudie der Universität Zürich konnten ZENOSTAR-Kronen, der neue monolithische Werkstoff von WIELAND, durch geringes Abrasionsverhalten am Keramikmaterial und am Antagonisten überzeugen. Im März 2010 führte WIELAND Dental + Technik eine Methodik und ein transluzentes Material in den Markt ein, um zuverlässig und einfach Zahnersatz aus Zirkondioxid herzustellen. Dieser Zahnersatz hat den Namen ZENOSTAR bekommen. Hierbei geht es um das Gerüstmaterial Zirkonoxid (Zirkoniumdioxid), welches in der Fräseinheit ZENOTECH T1 dem ursprünglichen Zahn gleich gefräst wird (vollanatomisch). Bevor WIELAND dieses Produkt in den Markt einführte, wurde die Universität Zürich mit einer Studie beauftragt, in der

das Abrasionsverhalten der ZENOSTAR-Krone und des Antagonisten überprüft werden sollte. Das Abrasionsverhalten wurde verglichen mit der des natürlichen Zahnes, einer NEM-Krone und der Verblendung eines Zirkonoxidgerüsts. Der Test wurde mit jeweils sechs Prüfkörpern durchgeführt, die mit einer Kraft von 50 Newton über 1,2 Mio. Zyklen in einem wässrigen Milieu unter Temperaturwechsel belastet wurden. Die 1,2 Mio. Zyklen stehen dabei für eine Tragdauer von fünf Jahren. Bei dieser Simulation konnte gezeigt werden, dass die polierte ZENOSTAR-Krone die geringste Abrasion beim Material aufwies und auch beim Antagonisten die geringste Abnutzung verursachte. Es wurde aber ebenfalls gezeigt, wie wichtig das Polieren ist. Die unpolierte, aber glasierte

ZENOSTAR-Krone verursachte die höchsten Abrasionswerte beim Antagonisten. Dies ist das Resultat nach Verlust der Glasurschicht, unter der dann das raue, nicht polierte Zirkonoxid zutage tritt. Um auch auf glatt poliertem Zirkonoxid eine Glasurschicht auftragen zu können, hat WIELAND ein Glasur-Spray entwickelt (demnächst erhältlich). Der sichere Weg ist also: die ZENOSTAR-Krone entweder nur zu polieren oder zu polieren und zu glasieren. Auf jeden Fall ist die polierte ZENOSTAR-Krone in der 5-Jahres-Simulation weniger abrasiv als eine CoCr-Legierung oder eine Verblendkeramik und sogar diesbezüglich schonender als der natürliche Zahn selbst. Die Studie wird zur Veröffentlichung vorbereitet (Stawarczyk B, Özcan M [2010] Abrasionsuntersuchun-

gen mit verschiedenen Dentalwerkstoffen, Dental Materials Unit, Universität Zürich). WIELANDs Produkt- und Dienstleistungsschwerpunkte für die Dentalindustrie sind hochwertige Edelmetall-Legierungen, das weltweit führende AGC® Galvanosystem sowie das ZENOTECH CAD/CAM-System für höchste ästhetische Ansprüche und dentale Aufbrenn- und Strukturkeramiken sowie PMMA. **ZT**

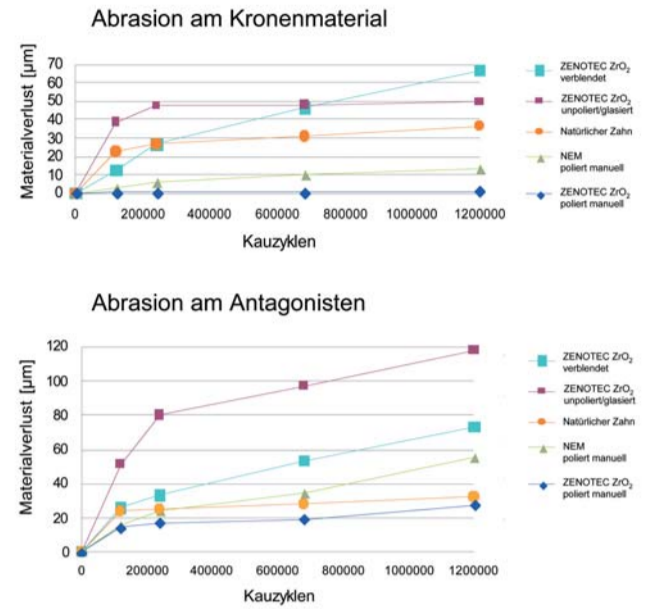
ZT Adresse

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

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

Abrasion

Test
-Kaumaschinenbelastung 1,2 Mio. x 50 N
-Natürlicher Antagonist auf Probenscheibe
-Wässriges Milieu u. Temperaturwechsel



„Stawarczyk, B.; Özcan, M.: Abrasionsuntersuchungen mit verschiedenen Dentalwerkstoffen, Dental Materials Unit, Universität Zürich, 2010 (in Vorbereitung)“

Qualität bestätigt

Im Mittelpunkt einer Studie in Hongkong und Gießen stand die Passgenauigkeit von Zahnkronen von Permadental.

Die von März bis Juni 2010 mit Herrn Prof. Dr. Wöstmann, Abteilungsdirektor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universität Gießen, durchgeführte wissenschaftliche Studie attestiert – wie bereits die Studie aus 2001 von Prof. Dr. Kerschbaum – erneut die Qualität der Zahnersatz-Arbeiten von Permadental, dem Hersteller für hochwertigen Zahnersatz zu günstigen Preisen. Im Mittelpunkt der Untersuchung stand die Passgenau-

im Labor des Zahnersatzherstellers im GWR Hongkong und an der Universität Gießen durchgeführt. Ziel des Gutachtens war, die Qualität der Zahnkronen in Hinblick auf klinisch relevante Eigenschaften wie Randschlussgenauigkeit, Passgenauigkeit, Okklusion und Approximalkontakte zu prüfen und die Übereinstimmung der Verblendung mit der von der Zahnarztpraxis gewünschten Zahnfarbe zu untersuchen.

Das Ergebnis: Die Einzelkronen wiesen in puncto ihrer Passgenauigkeit auf dem Arbeitsmodell eine marginale Genauigkeit von 37+/-13 Mikrometer und dem Originalstumpf eine marginale Adaption von 46+/-17 Mikrometer auf und sind damit mit Resultaten aus anderen Studien vergleichbar.

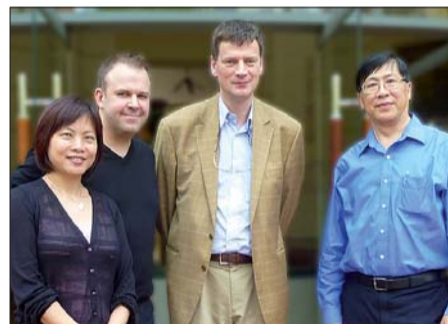
Der zweite Teil der Studie, die Analyse der Farbgebung an 121 Kronen zeigte, dass keine Restauration eine größere Farbabweichung als ΔE -2 aufwies.

Die komplette Studie kann telefonisch oder per E-Mail angefordert werden und steht im Internet unter www.permadental.de als Download zur Verfügung.

Permadental belegt mit diesen Studienergebnissen erneut die Hochwertigkeit und Präzision seines im Ausland hergestellten Zahnersatzes. **ZT**

ZT Adresse

Permadental Zahnersatz
s-Heerenberger Straße 400
46446 Emmerich
Tel.: 0 28 22/1 00 65
E-Mail: info@permadental.de
www.permadental.de



V.l.n.r.: Joey Wong (Director of Customer Service), Klaus Spitznagel (Geschäftsführer Permadental), Prof. Dr. Bernd Wöstmann (Abteilungsdirektor Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik/Universität Gießen), Godfrey S.K. Ngai (Director and CEO Modern Dental Laboratory).



Prof. Dr. Bernd Wöstmann wertet mit einer Labormitarbeiterin im Modern Dental Laboratory (GWR Hongkong) die Studienergebnisse aus.

igkeit von Permadental Zahnkronen. Demnach sind sowohl die exakt durchgeführten Arbeitsschritte in der zahnärztlichen Praxis als auch die genaue Umsetzung im zahntechnischen Labor immer Voraussetzung für ein passgenaues Ergebnis. Die Studie mit dem Titel „In-vitro-Untersuchung der Passgenauigkeit von Einzelzahnkronen im Seitenzahnbereich sowie der Übereinstimmung zwischen gewünschter und erreichter Farbgebung von Verblendungen“ wurde

ANZEIGE

SR PHONARES®

MEISTERSTÜCKE DER MODERNE

Eine Frontzahnlinie, zwei Seitenzahnlinien, ein Name:

SR Phonares®
DER Zahn für implantatgetragene Prothesen

- Aufregende Ästhetik
- Alters- und typengerechtes Zahnformen-Konzept
- Unkomplizierte Anwendung

www.ivoclarvivadent.de

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

Kooperation: Dentaureum – Concept Laser

Die Dentaureum-Gruppe und Concept Laser, Pionier auf dem Gebiet der generativen Metall-Laserschmelz-Technologie, werden im Segment des Laserschmelzens von Dentallegierungen zusammenarbeiten.

Im Rahmen dieser Kooperation vereinbarten beide Unternehmen die Bereitstellung und Vermarktung von hochwertigen CoCr-Legierungen, die zur Verwendung mit dem LaserCUSING®-Verfahren freigegeben worden sind. Die patentierte und klinisch bewährte edelmetallfreie Legierung remanium® star, die bislang als Legierung in Form von Gusszylindern und als Fräsrohling angeboten wird, ist nun exklusiv als remanium® star CL auch als laserschmelzbares Legierungspulver über Concept Laser erhältlich. Mit dem LaserCUSING®-Verfahren können aus remanium® star CL Pulver sowohl Käppchen als auch Brückengerüste äußerst wirtschaftlich hergestellt werden. Die so gefertigten Produkte entsprechen den Anforderungen nach dem Medizinproduktegesetz (DIN EN ISO 9693/DIN EN ISO 22674).

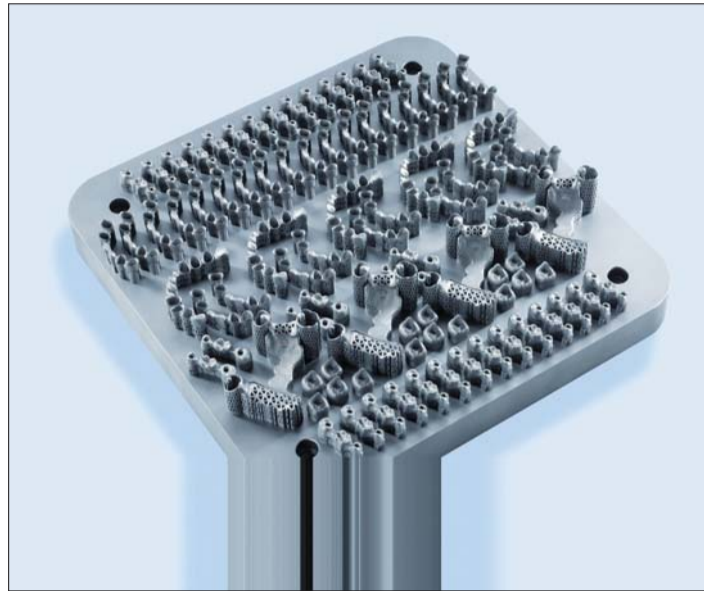
Zertifikate werden mit Lieferung der Werkstoffe für Concept Laser-Kunden bereitgestellt. Weitere Pulverwerkstoffe für den dentalen Einsatz befinden sich in Vorbereitung. Bewährte Werkstoffe zur Herstellung von dentalen Kronen- und Brückengerüsten sind der Schlüssel für qualitativ hochwertigen Zahnersatz und einer hohen Patientenzufriedenheit. „Es ist für uns selbstverständlich, das jahrzehntelang aufgebaute Know-how im Bereich dentaler Werkstoffe einzusetzen, um auch für neue Technologien wie z.B. das LaserCUSING® optimal angepasste Materialien zu entwickeln. Durch die Allianz stellen wir sicher, dass die Kunden maximal von den Kompetenzfeldern der Partner profitieren können“, so Mark S. Pace, geschäftsführender Gesellschafter der Dentaureum-Gruppe. „Die Ent-

wicklung der einzigartigen Technologie LaserCUSING® verdeutlicht unseren An-

dem Jahr 2000 wird diese patentierte Anlagentechnik der Spitzenklasse in alle Welt ge-

gang zum dentalen Markt. Was hier vor allem zählt ist das Vertrauen der Kunden in ein qualitativ hochwertiges Medizinprodukt, das wir mit remanium® star CL von Dentaureum nun anbieten können“, kommentiert Frank Herzog, Geschäftsführer von Concept Laser, die Kooperation. Als Auftakt sind für den Herbst 2010 mehrere gemeinsame Seminare mit Live-Vorführungen dieses Fertigungsverfahrens geplant. Ergänzt werden die Seminare durch Erfahrungsberichte aus dem Laboralltag.

Spiegelablenkeinheit (Scanner) erzeugt. Der Aufbau des Bauteils erfolgt Schicht für Schicht (mit einer Schichtstärke von 20 – 50 µm) durch Absenkung des Bauraumbodens, Neuauftrag von Pulver und erneutem Schmelzen. Die Besonderheit der Anlagen von Concept Laser ist eine stochastische Ansteuerung der Slice-Segmente (auch „Islands“ genannt), die sukzessive abgearbeitet werden. Das patentierte Verfahren sorgt für eine signifikante Reduktion von Spannungen im Bauteil. **zt**



Der Aufbau des Bauteils durch das LaserCUSING®-Verfahren erfolgt Schicht für Schicht (mit einer Schichtstärke von 20 – 50 µm) durch Absenkung des Bauraumbodens, Neuauftrag von Pulver und erneutem Schmelzen.

spruch, auf dem Gebiet des Laserschmelzens die Vorreiterrolle zu behaupten. Seit

liefert. Durch die Kooperation mit Dentaureum erhoffen wir uns einen verstärkten Zu-

Verfahrensbeschreibung LaserCUSING®

Beim LaserCUSING® wird feines pulverförmiges Metall durch einen Faserlaser lokal aufgeschmolzen. Nach dem Erkalten verfestigt sich das Material. Die Bauteilkontur wird durch Ablenkung des Laserstrahls mittels einer

ZT Adresse

DENTAUREUM
GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 0 72 31/8 03-0
Fax: 0 72 31/8 03-2 95
E-Mail: info@dentaureum.de
www.dentaureum.de

2. Heraeus Prothetik Symposium

Impulse für die digitale Zahntechnik von morgen geben.

Am 15. September 2010 lädt Heraeus Zahntechniker und Zahnärzte zum 2. Heraeus Prothetik Symposium ins Steigenberger Airport Hotel in Frankfurt am Main. Im Fokus der gemeinsamen Fortbildung stehen aktuelle Entwicklungen der digitalen Prothetik. Die Teilnehmer erhalten von Experten aus Forschung, Praxis und Labor Impulse für die Arbeit mit CAD/CAM und können dabei fünf Fortbildungspunkte sammeln.

Das 2. Heraeus Prothetik Symposium wirft einen Blick auf die fortschreitende Digitalisierung von Zahntechnik und Zahnmedizin. Hochklassige Referenten beleuchten in vier Fachvorträgen die Möglichkeiten digitaler Technologien und ihre Bedeutung für den Alltag in Zahnarztpraxis und Labor.

Prof. Dr. Daniel Edelhoft, Lehrstuhlhaber für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde und leitender Oberarzt der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der Ludwig-Maximilians-Universität in München (LMU), wird die Bedeutung der CAD/CAM-Technologie für die heutige Zahn-technik aus wissenschaftlicher Sicht betrachten. ZTM Josef Schweiger, Leiter des

zahn-technischen Labors an der LMU und Erfinder der digitalen Verblendtechnologie, berichtet über den Zukunftstrend der digitalen Abformun-

meinsam einen Einblick in die moderne Implantologie im digitalen Labor. Zukunftsforscherin Jeanette Huber lädt zum Blick über den



Zu Gast beim 2. Heraeus Prothetik Symposium am 15. September sind Prof. Dr. Daniel Edelhoft, ZTM Josef Schweiger, Jeanette Huber, ZTM Alwin Schönenberger, ZTM Achim Müller und Dr. Steffen Landow (v.l.n.r.).

gen. Der Schweizer ZTM Alwin Schönenberger, der sich mit seinem Labor auf die konventionelle Fertigung von Metallkeramik spezialisiert hat, stellt in seinem Vortrag den scheinbaren Widerspruch zwischen klassischer Zahn-technik und moderner CAD/CAM-Technik infrage. Implantologe Dr. Steffen Landow und ZTM Achim Müller geben ge-

dentalen Tellerrand. Sie ver-rät, welche Trends den „Mega-Markt Gesundheit“ in Zukunft bestimmen. Eine Podiumsdiskussion und die Gelegenheit zum zwanglosen Austausch unter Kollegen runden das Programm ab.

Gemeinsam anmelden und bis zu 40 Euro sparen
Die Teilnahmegebühren betragen 199 Euro bei alleiniger Anmeldung, 179 Euro pro Person bei der gleichzeitigen Anmeldung von zwei Teilnehmern und 159 Euro bei drei oder mehr Personen. Zahn-ärzte können gemäß BZÄK und DGZMK fünf Fortbil-dungspunkte sammeln. **zt**

ZT Adresse

Heraeus Kulzer GmbH
Ursula Nüchter
Grüner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 0 61 81/35-55 88
Fax: 0 61 81/35-59 85
E-Mail:
ursula.nuechter@heraeus.com
www.heraeus.com
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Berufsschüler bei Flussfisch

Ende Mai machten sich 22 Rostocker Berufsschüler bei Flussfisch über die innovative Lasersinter- und CAD/CAM-Technologie kundig.

Eingeladen zur Michael Flussfisch GmbH waren die Zahn-techniker-Fachklassen des dritten Ausbildungsjahrs der Beruflichen Schule „Alexander Schmorell“ in Rostock, mit der die Firma eine Ausbildungskooperation unterhält. So waren bereits im Januar Firmenchefin Michaela Flussfisch und ihr Team in Rostock gewesen, um dort in einem Fachvortrag die theoretischen Grundlagen zu den neuen technologischen Möglichkeiten des Lasersinterns zu vermitteln. Beim Gegenbesuch am Firmensitz in Hamburg-Bahrenfeld stand nun das praktische Konstruieren von Gerüsten mithilfe der CAD/CAM-Technologie auf dem Programm, beispielsweise die Vorbereitung der keramischen Ver-

blendung und die vollanatomische Gestaltung von Kronen durch Flussfisch-Anwendungstechnikerin ZT Simone Ketelaar. Außerdem wurde die Lasersinter-Maschine EOSINT M 270 unter laufendem Betrieb präsentiert. Die Rostocker Berufsschüler zeigten sich sehr beeindruckt von der modernen Technologie und der praxisnahen Unterweisung bei Flussfisch. Klassenlehrerin Ivonn Scheliga bedankte sich herzlich für die einmalige Gelegenheit, den neuesten Entwicklungsstand der zahn-technischen Gerüstfertigung direkt vor Ort kennenzulernen. Im dritten Teil der Ausbildungskooperation werden die Berufsschüler nun selbst die keramische Verblendung auf den lasergesinterten Ge-

rüsten fertigen. Dies erfolgt wieder in Rostock unter Anleitung des Flussfisch-Experten ZTM Riccardo Kessler. Die Firma Michael Flussfisch GmbH produziert seit Ende 2008 als einer der ersten Hersteller lasergesinterte Gerüste und sieht sich der Ausbildung des Berufsnachwuchses in der neuen – und an den Schulen noch zu wenig bekannten – Lasersinter-Technologie verpflichtet. **zt**

ZT Adresse

MICHAEL FLUSSFISCH GMBH
Friesenweg 7
22763 Hamburg
Tel.: 0 40/86 60 82 66
Fax: 0 40/86 60 82 71
E-Mail: info@flussfisch-dental.de
www.flussfisch-dental.de

Safety Day 2010 bei 3M ESPE

Gesundheitsförderung der Mitarbeiter am Arbeitsplatz und im Privatleben hat bei 3M ESPE einen hohen Stellenwert.

Auf dem jährlich stattfindenden „Safety Day“ setzt das Seefeld Dentalunternehmen 3MESPE auf Prävention, medizinische Aufklärung, sensibilisiert die Belegschaft für die Arbeitssicherheit und unterstützt die gesundheitliche Eigenverantwortung jedes Einzelnen. Dass man das Leben länger, besser und sicherer genießen kann, wenn man auch auf die eigene



Vorstandssprecherin Christina Schack informiert sich über neue Möglichkeiten einer zukunftsorientierten Mobilität.

Sicherheit und Gesundheit achtet, wurde den nahezu 500 Teilnehmern des Aktionstages bewusst. Für Aufsehen sorgte ein begehbares Modell des menschlichen Darms, das auf 20 Metern anschaulich die Entstehung verschiedener Krankheiten und den Nutzen von Vorsorgeuntersuchungen demonstriert. Neben Infoständen, Vorträgen und Vorführungen gehörten auch Bewegungsan-

gebote zu den zahlreichen Mitmach-Aktionen. Die Testfahrt mit einem Elektroauto oder einem E-Bike thematisierte die neuen Möglichkeiten einer zukunftsorientierten Mobilität. Jährlich zeichnet 3M weltweit Standorte aus, die in Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement Spitzenresultate erzielen. Prämiert wurde dieses Jahr das Werk von 3M ESPE in Seefeld für eine ge-

ringe Unfallquote mit über 2,3 Millionen Arbeitsstunden ohne Unfall. „Wir sind stolz auf unsere hervorragenden Leistungen im Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz und freuen uns sehr, dass der Konzern unsere Arbeit mit dieser Auszeichnung entsprechend anerkannt und honoriert hat“, sagte Dr. Rudolf Lindermayer, Leiter Arbeitssicherheit und Umweltschutz, anlässlich der Preisverleihung. **zt**

ZT Adresse

3M ESPE AG
ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: 0800/2 75 37 73
Fax: 0800/3 29 37 73
E-Mail: info3mespe@mmm.com
www.3mespe.de

ANZEIGE

Erfolg ist kein Zufall. Das gilt insbesondere für Websites!



Ob Ihre Website „was bringt“, hängt von vielen Faktoren ab. Zum Beispiel von Inhalt, Aktualität und Darstellung, z.B. von der Auffindbarkeit in Verbindung mit Navigation und Positionsbestimmung, von Gestaltungsaspekten und Wiedererkennungswert und, sehr wichtig ... von der richtigen Ansprache Ihrer Zielgruppe.

Seit 1997 betreue ich mit großem Erfolg Zahnarztpraxen (Patientengewinnung und Kommunikation), Dentallaboratorien (Neukundengewinnung, Mitarbeiterseminare, Marktstrukturen, Telefontraining, Kundenakquise).

Sie können sich also darauf verlassen: Die Ansprache Ihrer Zielgruppe wird optimal sein, die Umsetzung nach neuester Web-Technologie erfolgen. Grundvoraussetzungen für den Erfolg im Netz!

Hier mein Angebot: Kostenlose Analyse Ihrer Website, Verbesserungsvorschläge inklusive. Einfach Anzeige ausschneiden und zusenden (per Fax, Post, Mail).

Ich freue mich auf das Gespräch mit Ihnen.

dieberatungsakademie
Errol Akin
Walramstr. 5, 35683 Dillenburg
Tel.: 0 27 71/2 64 83-00
Fax: 0 27 71/2 64 83-29
info@dieberatungsakademie.de
www.dieberatungsakademie.de

Errol Akin



Meisterklasse bei Dreve

Bundesfachschule für zahntechnisches Handwerk in Köln sandte ihre Meisterklasse 2010 zur Dreve Dentamid GmbH.

Zu Gast bei der Dreve Dentamid GmbH erhielten die Meister in spe der Bundesfachschule für zahntechnisches Handwerk in Köln wertvolle Tipps zum Thema

Tiefziehtechnik. Nach einem westfälischen Imbiss wurden die Kenntnisse über adjustierte Schienen weiter vertieft. Über den von Martin Thaden, Produktmanager der

Dreve Dentamid GmbH, geleiteten Workshop zeigte sich ZTM Herr Jens Hegner, Ausbilder der Meisterschule Köln, begeistert. Vertriebsleiter Torsten Schulte-Tiggens lobte das Engagement der Schüler und sprach eine Einladung zu weiteren Lehrgängen aus. **ZT**



Dreve Produktmanager und Schulungsleiter Martin Thaden (rechts neben blauen Druformat), ZTM Jens Hegner (2.v.r.), Leiter der Bundesfachschule für zahntechnisches Handwerk in Köln und Dreve-Vertriebsleiter Torsten Schulte-Tiggens (r.) hießen die Kölner Meisterklasse 2010 herzlich willkommen.

ZT Adresse

Dreve Dentamid GmbH
Max-Planck-Str. 31
59423 Unna
Tel.: 0 23 03/88 07-40
Fax: 0 23 03/88 07-55
E-Mail: info@dreve.de
www.dreve.com

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



Zertifizierung

[Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen]

Theoretisch müsste hier eine epische Abhandlung zum Thema Qualitätsmanagement stehen, doch wir wollen Sie ja nicht langweilen. Praktisch haben wir als erstes Unternehmen unserer Branche die Zertifizierung nach DIN EN ISO 13485:2003 + AC:2007 erhalten. Freuen Sie sich mit uns und profitieren Sie von höchster Produktqualität, nachhaltiger Qualitätssicherung, höherer Zeit- und Kosteneffizienz sowie Sicherheit durch Transparenz.

Qualität mit Brief und Siegel! Wir versprechen nur das, was wir auch halten können.



Fachdental-Highlights im Herbst 2010

Sechs Städte locken zwischen dem 17. September und dem 13. November mit den regionalen Fachdental-Veranstaltungen mit viel Innovativem, Wissenswertem und Sehenswertem rund um Praxis und Labor.

Die veranstaltenden regionalen Dentaldepots und ihre Partnerfirmen präsentieren auf den sechs Fachdentals eine Vielzahl von Neuheiten aus allen dentalen Disziplinen. Die Veranstalter laden Zahnärzte, Kieferorthopäden, Oralchirurgen, Zahn-techniker und zahnmedizinische Angestellte dazu ein, sich miteinander auszutauschen und ihre Erfahrungen auch mit Studenten und Auszubildenden zu teilen. Der Dentalfachhandel bietet den Herstellern der Dentalbranche eine Plattform, ihre Produkte und Dienstleistungen ihren Endkunden zu präsentieren. Die Besucher finden auf jeder der Veranstaltungen

in Leipzig, Hamburg, Düsseldorf, München, Stuttgart und Frankfurt am Main eine ausführliche, kompetente und fachmännische Beratung. Überall in Deutschland bekommen die Fachbesucher Gelegenheit, sich einen fundierten und umfassenden Überblick über die Trends und Innovationen der Zahnmedizin und Zahntechnik zu verschaffen – viel Zeit auf Autobahnen oder Bundesstraßen muss also niemand verbringen, der neugierig ist, was es in der Branche Neues gibt oder gezielt investieren will.

als praktisch und sinnvoll erwiesen und somit sind die Messehallen wieder in verschiedenen Themenbereiche gegliedert. Neu hinzu kommt in diesem Jahr der Bereich „Zahntechnik“. Eine Aufgliederung in sechs bzw. sieben Kernbereiche ermöglicht dem Fachbesucher schon im Vorfeld ein optimiertes Zurechtfinden und eine verbesserte Übersicht über das stetig wachsende Produktangebot im Dentalmarkt. Auf den Themeninseln und iPPoints zu den einzelnen Bereichen besteht die Möglichkeit, sich mit den Neuigkeiten und Highlights des Fachhandelsangebots vertraut zu machen. **ZT**

Übersichtlichkeit

Die Neukonzipierung aus dem letzten Jahr hat sich

15 Jahre Meisterschule Ronneburg

Vom 3. bis 4. September 2010 findet in der Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg ein Jubiläumskongress mit erster Hausmesse statt.

Vom 3. bis 4. September lädt die Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg zum Jubiläumskongress und der 1. Hausmesse ein. Unter dem Kongresssthema: „Unternehmerische Herausforderungen in Zeiten von Digitalisierung, Globalisierung und Innovationen in der Zahntechnik“ erwarten die Teilnehmer spannende Vorträge und Diskussionen im Hauptpodium sowie zahlreiche praktische Workshops und Seminare. Am 3. September 1995 öffnete die erste zahntechnische Vollzeitmeisterschule Deutschlands ihre Pforten. Mit dem ersten Meistervorbereitungskurs begann vor 15 Jahren eine Erfolgsgeschichte, die seither über 350 Meisterabsolventen hervorgebracht hat und zu zahlreichen Laborneugründungen im gesamten Bundesgebiet führte. Mit einem erweiterten Raum- und Schulungsangebot für die Zahntechnik auf dem DT Campus, einer State of the Art E-Learning-Plattform sowie der Zertifizierung der Meisterschule nach DIN EN ISO 9001:2008 schlägt man nun ein neues Kapitel in der zahntechnischen Fort- und Weiterbildung auf.

Auf dem DT Campus der Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg, zentral gele-

gen in der geografischen Mitte Deutschlands, finden die Teilnehmer/-innen hervorragende Ausbildungsbedingungen vor. Die 15-jährige Tradition des Unternehmens unterstreicht die langjährige Erfahrung in der Meisterausbildung und überzeugt durch höchsten Anspruch an innovative Arbeitsmittel sowie hoch qualitative und etablierte Lernmethoden. Die sechsmonatige intensive Vollzeitausbildung in Kleingruppen garantiert eine gute Lernatmosphäre sowie eine direkte, fachliche und persönliche Betreuung.



Melden Sie sich noch heute an und holen Sie sich Anregungen für Ihre tägliche Arbeit im Team. Diskutieren Sie Ihre Erfahrungen und Erwartungen mit führenden Vertretern der Dentalbranche. Kontakt und Programmübersicht finden Sie zum Download auf www.zwp-online.info **ZT**

ZT Adresse

DENTAL TRIBUNE GROUP GMBH
Jan Bögershausen
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig
E-Mail: j.boegershausen@dental-tribune.com
www.zwp-online.info

Die sechs Fachdentals im Überblick: Termine

Logo	Veranstaltung	Datum	Uhrzeit	Ort
	FACHDENTAL Leipzig www.fachdental-leipzig.de	17.09. bis 18.09.2010	Fr. 13.00 – 19.00 Uhr Sa. 9.00 – 14.00 Uhr	Leipziger Messe Halle 5
	NordDental Hamburg www.norddental.de	24.09. bis 25.09.2010	Fr. 14.00 – 20.00 Uhr Sa. 10.00 – 15.00 Uhr	Hamburg Messe Halle A1
	INFODENTAL Düsseldorf www.infodental-duesseldorf.de	01.10. bis 02.10.2010	Fr. 15.00 – 21.00 Uhr Sa. 9.00 – 15.00 Uhr	Messe Düsseldorf Halle 8a
	FACHDENTAL Bayern www.fachdental-bayern.de	16.10.2010	Sa. 9.00 – 17.00 Uhr	Messe München Halle A6
	FACHDENTAL Südwest www.fachdental-suedwest.de	29.10. bis 30.10.2010	Fr. 11.00 – 18.00 Uhr Sa. 9.00 – 16.00 Uhr	Neue Messe Stuttgart Halle 4
	InfoDENTAL Mitte www.infodental-mitte.de	12.11. bis 13.11.2010	Fr. 14.00 – 19.00 Uhr Sa. 9.00 – 16.00 Uhr	Messe Frankfurt Halle 5.0

ZT Veranstaltungen August/September 2010

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
25.08.2010	Hagen	CAD/CAM-1 für Einsteiger Referent: Technischer Fachberater Heraeus	Heraeus Kulzer Tel.: 0 61 81/35 39 24 www.heraeus-dental.de
01.09.2010	Dortmund	Modellherstellung mit dem opti-base exclusiv Modellsystem Referent: ZTM Martin Kuske	dentona Tel.: 02 31/55 56-0 www.dentona.de
02.09.2010	Freiburg im Breisgau	Modellgusskurs I Grundkurs Referent: ZTM Thomas Mensing	DENTAURUM Tel.: 0 72 31/80 30 E-Mail: Kurse@dentaurum.de
06.–10.09.2010	Bremen	Rationelle Fräs- und Teleskoptechnik – für Meisterschüler geeignet Referent: N. N.	BEGO Tel.: 04 21/20 28-372 E-Mail: gloystein@bego.de
10./11.09.2010	Weinböhla	Vintage ZR – Individuelle Frontzahnbrücke Referent: Karl Christian Adt	SHOFU Dental Tel.: 0 21 02/86 64-26 E-Mail: banz@shofu.de
15.09.2010	Garbsen	Modellherstellungskurs: „Das Modell“ – Die Visitenkarte des Labors Referent: ZTM C. Füssenich	picodent Tel.: 0 22 67/6 58 00 E-Mail: claudiaknopp@picodent.de
24./25.09.2010	Dortmund	Das 100%ige Modell in der Implantattechnik Referenten: ZTM Sonja Ganz, ZTM Frank Poerschke, ZTM Martin Kuske	dentona Tel.: 02 31/55 56-0 www.dentona.de

ZT Kleinanzeigen

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

www.zwp-online.info
FINDEN STATT SUCHEN. ZWP online

ZT
Fakten auf den Punkt gebracht

muffelforum.de
Die Community der Zahntechniker.de
Jetzt mit einzigartigem Anzeigenmarkt - effektiv und individuell
- Benachrichtigung per E-Mail mit Anzeigen aus Ihrem PLZ-Bereich
- Immer informiert mit Ihrem individuell eingestellten RSS-FEED
- Inserieren und sofort online stellen
- eigene Anzeigen selbstständig administrieren
<http://www.muffel-forum.de> info@muffel-forum.de



DIE ZUKUNFT BRAUCHT VISIONEN UND SICHERHEIT.

Die LVG bringt Ihnen anhaltende Liquidität – mit Factoring. Wirtschaftliche Entscheidungen können durch finanzielle Freiheit einfacher getroffen werden.

Factoring ist der stabile Baustein im Finanzhaushalt des Dentallabors. Auch Zahnärzte bewerten die Zusammenarbeit des Labors mit LVG positiv, denn sie können Zahlungsziele in Anspruch nehmen, ohne ihr Labor finanziell einzuengen. Die LVG, älteste Institution ihrer Art für Dentallabore, bietet seit 1984 bundesweit finanzielle Sicherheit in diesem hochsensiblen Markt.

Wir machen Ihren Kopf frei.

UNSERE LEISTUNG – IHR VORTEIL:

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

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

Antwort-Coupon

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

Name

Firma

Straße

Ort

Telefon

Fax

e-mail



Labor-Verrechnungs-Ges. mbH
 Rotebühlplatz 5 · 70178 Stuttgart
 ☎ 0711/666 710 · Fax 0711/6177 62
 info@lvg.de · www.lvg.de

Fax 0711/617762

Gleich ausschneiden, ausfüllen und faxen an