



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

Nr. 12 | Dezember 2013 | 12. Jahrgang | ISSN: 1610-482X | PVSt: F 59301 | Entgelt bezahlt | Einzelpreis 3,50 €

ANZEIGE

ceramill sintron®

by Knut Müller

Die NEM-Revolution in CAD/CAM.

AMANNGIRRBACH

www.amanngirrbach.com

Ceramill Sintron - jetzt online erleben!

Abschied vom Ehrenamt

Ehrenvoller Abschied für Obermeister Lutz Wolf nach 36 Jahren Ehrenamt.

„Wege entstehen dadurch, dass man sie geht“ – Mit diesem Zitat von Franz Kafka hat die Zahn-techniker-Innung Niedersachsen-Bremen (ZINB) am 20. November 2013 ihren langjährigen Obermeister, Herrn Lutz Wolf, feierlich verabschiedet. Über 36 Jahre hat Lutz Wolf sich mit großer Leidenschaft, Kompetenz und bis zur Selbstaufgabe loyal für seinen Berufsstand eingesetzt. Während dieser Zeit beschritt er viele Wege, die im Beziehungsgeflecht der Dental-labore zwischen Zahnarztpraxen, Verbänden, Kammern, Institutionen sowie Vertragspartnern aus Politik, Wirtschaft und Bildung nicht immer leicht zu gehen waren. Die vielen unterschiedlichen Wegegabelungen wurden an den Grußworten sehr deutlich. Die ZINB hatte Persönlichkeiten aus den bedeutenden Wirkungsebenen von Lutz Wolf eingeladen. Dr. Jürgen Fedderwitz (stellv. Vorsitzender der KZBV), Dr. Michael Kleinebrinker (Spitzenverband Bund der GKV), Holger Schwannecke (Hauptge-

schaftsführer des ZDH) und Lutz Müller (Präsident des Bundesverbandes des Dentalhandels) wertschätzten gemeinsam die



hohe Fachkompetenz und die Beharrlichkeit von Lutz Wolf im Dialog, den er sehr wortgewandt führte. Dabei forderte Lutz Wolf seinen Gesprächspartnern oft

» Seite 2

ANZEIGE

www.vdzi.de

VERBAND DEUTSCHER ZAHN-TECHNIKER INNUNGEN

BEL II - 2014 tritt in Kraft:
Fragen Sie Ihre Innung und den VDZI!

Das **BEL II - 2014** tritt zum 1. Januar 2014 in Kraft. Der VDZI und Ihre Innung bieten Ihnen vielfältige Leistungen, zum Beispiel:

- Schulungsveranstaltungen Ihrer Innung mit BEL-Experten.
- **BEL-Taschenbuch** zum Einzelpreis von 19,40 Euro zzgl. Versand und MwSt.
- **BEL-App** für iOS- und Android-Tablets. Für 14,99 Euro inkl. MwSt im App Store oder Google Play Store erhältlich. Geben Sie einfach „BEL II“ als Stichwort ein.

Fragen Sie Ihre Innung oder den VDZI unter der Servicenummer: 069-665586-0. Alle Infos und das **Bestellformular zum Taschenbuch** finden Sie auch im Internet unter www.vdzi.de.



Achtung Verjährungsfalle

Praxen und Laboren droht Zahlungsausfall.

Das Jahresende naht, und mit ihm droht das Aus für viele Forderungen von Praxen und Laboren gegenüber säumigen Privat- oder Selbstzahlerpatienten. Denn Ansprüche können grundsätzlich nur drei Jahre rückwirkend geltend gemacht werden. Das bedeutet: Offene Rechnungen aus dem Jahr 2010 drohen zu verfallen; Mediziner und Labore riskieren, auf ihren Forderungen sitzen zu bleiben. Das können sie vermeiden, indem sie ihre Buchhaltung umgehend auf offene Rechnungen aus dem Jahr 2010 hin überprüfen und diese noch 2013 ins Inkasso geben. Helmut Schlotmann, Geschäftsführer

dentona Film
jetzt auf YouTube

von Medizininkasso, der Fach-Inkassostelle für Medizinberufe und Kliniken, erläutert den Grund: „Vom 1. Januar 2014 an können Patienten bei unbezahlten 2010er-Rechnungen die Einrede der Verjährung vorbringen.“ Das Fach-Inkassobüro mit Sitz in Offenbach unterstützt Praxen seit vielen Jahren, der Verjährungsfalle zu entgehen. Etwa, indem Teilzahlungen erwirkt, Klage erhoben oder das gerichtliche Mahnverfahren gegen den Schuldner eingeleitet wird. Diese Möglichkeiten stoppen die Verjährung. **ZT**

Quelle: Medizininkasso



© alexwhite

ZT Aktuell

Gesicherte Laborliquidität

Mit Factoring gelingt Dentallaboren kontinuierliche Liquidität.

Wirtschaft
» Seite 6

Gnathologischer Positioner

ZT Michael Sattel erklärt die Arbeitsschritte zur Fertigung der kieferorthopädischen Apparatur.

Technik
» Seite 10

Internationales Flair

1.700 interessierte Teilnehmer besuchten den diesjährigen Ivoclar Vivadent-Kongress in Wien.

Service
» Seite 21

Vorsorge schon bei Kleinkindern

Wenn es um das Thema Zahngesundheit geht, sind bei Kindern speziell die Eltern gefordert.

Das betrifft Themen wie Essen, Trinken und Pflege – und hier vor allem auch die Zahnpflege. Deshalb gibt das Zahn-techniker-Handwerk Baden – Die Innung (ZHB) Eltern regelmäßig Informationen und Anregungen zu diesem Thema. Denn gerade eine frühe kindgerechte Anleitung vermittelt Kindern das Know-how einer unkomplizierten, rou-

nierten und täglichen Zahnpflege. Das ZHB empfiehlt Eltern, sich schon während der Schwangerschaft über das Thema Zahngesundheit zu informieren. Beginnt ein Kind zu „zähnen“, ist es sinnvoll, einen ersten Zahnarzttermin zu vereinbaren. Denn früh werden die Weichen für eine optimale Zahngesundheit

gestellt. Spätestens wenn mit etwa sechs Monaten der erste Milchzahn durchbricht, sollten Eltern schließlich mit der Zahnpflege beginnen. Zunächst sollten sie den Zahnbelag sorgsam mit einem Wattestäbchen von den Zähnen und vom Zahnfleischrand entfernen.

» Seite 2

Abschied vom Ehrenamt

ZT Fortsetzung von Seite 1

viel ab – aber das erwartet man auch von einer Führungsperson. Eine besondere persönliche Wertschätzung brachte der Laudator, Walter Winkler (Generalsekretär des VDZI), zum Ausdruck. Er zeigte anhand der vielen Gesundheitsreformen auf, wie das Zahntechnik-Handwerk, als gesundheitspolitisches Versuchsobjekt, sich seit mehr als zwei Jahrzehnten ständig auf neue Rahmenbedingungen einstellen muss. Lutz Wolf habe versucht, im konstruktiven Dialog die Weggrenzen für die zahntechnischen Betriebe abzustecken, schlug Lösungswege für eine bedarfsorientierte Zahnersatzver-



Holger Schwannecke (Hauptgeschäftsführer des ZDH) verabschiedet Lutz Wolf in den Ruhestand.

sorgung für alle Patienten vor und stellte gleichzeitig die Leistungspartnerschaft von Zahntechnikern und Zahnärzten heraus. „Wir sitzen alle in einem Boot“, so das Credo aller Gratulanten. Zusammengefasst hat Lutz Wolf immer nach Wegen gesucht, Wege geebnet, Wege gefunden und hat diese im Team konsequent verfolgt. Mit seinem langjährigen intensiven Engagement hat er viel für die Zahntechniker der Länder Niedersachsen und Bremen sowie auch während seiner Tätigkeit als Präsident des VDZI bundesweit erreicht. Dafür gebührt ihm Respekt und hohe Anerkennung. Ein Vertragspartner nannte es so: „Seine Freundlichkeit und sein Zutvorkommen trugen dazu

bei, dass auch harte Kontroversen nicht zu persönlichen Zerwürfnissen wurden.“

Wer Lutz Wolf kennt weiß: Er geht von der Bühne, aber er verschwindet nicht. Die Wege sind nicht zu Ende, es folgt ein neuer Abschnitt. Die Zeit steht nun zur Verfügung für ihn selbst, für die Familie, den Sport und seinen großen Freundeskreis. **ZT**

ZT Adresse

Zahntechnik-Innung
Niedersachsen-Bremen
Theaterstraße 2
30159 Hannover
Tel.: 0511 3481937
info@zinb.de
www.zinb.de

Darlehen für Zahnersatz & Co.

Deutsche investieren in ihre Gesundheit.

64 Prozent der Deutschen ziehen die Aufnahme eines Kredits in Betracht, um medizinische Leistungen zu finanzieren.

Vor allem für Zahnersatz (49 Prozent), Prothesen (33 Prozent) und Hörgeräte (28 Prozent) würden die Bundesbürger auf fremde Finanzmittel zurückgreifen. Das zeigt die aktuelle IPSOS-Studie „Verbraucherindex Herbst 2013“ der CreditPlus Bank.

Patienten zahlen teure ärztliche Leistungen häufig ganz oder zum Teil aus eigener Tasche. Nicht alle aus ihrer Sicht notwendigen Behandlungen werden von den Krankenkassen getragen.

Wenn sich aber schon eine einzelne Zahnarztrechnung auf mehrere Hundert Euro beläuft, geraten viele Bürger an die Grenzen ihrer finanziellen Möglichkeiten.

Kredite besonders bei jungen Verbrauchern

Deshalb ist gerade bei jungen Verbrauchern und solchen mit eher kleinerem Einkommen die Bereitschaft, einen Kredit für medizinische Leistungen aufzunehmen, sehr hoch: 71 Prozent der 14- bis 21-Jährigen ziehen eine Finanzierung in Betracht, das sind sieben Prozentpunkte mehr als im Bundesdurchschnitt. Bei Personen mit einem Haushaltsnettoeinkommen zwischen 1.500 und 2.499 Euro ist die Kreditaufnahmebereitschaft mit 75 Prozent ähnlich hoch. Bei älteren Bürgern ab 55 Jahren liegt die Kreditbereitschaft nur bei 58 Prozent, ebenso wie bei Gutverdienern mit einem Nettoeinkommen von mehr als 3.500 Euro. **ZT**

Quelle: ots

ΩΩΩΩΩΩ

LABOR-TRÄUME

Ein **TRAUM**, wenn man in das Richtige investiert. Über 100 Jahre Erfahrung sind dabei ein guter Garant für das Richtige: Legierungen, Galvanotechnik, Discs/Fräser, Lasersintern, Experten für CAD/CAM u. 3shape. Das alles mit dem Plus an Service! Tel. 040/86 07 66 • www.flussfisch-dental.de

since 1911

Vorsorge schon bei Kleinkindern

ZT Fortsetzung von Seite 1

Zeigen sich ein paar Zähne mehr, wechselt man auf eine weiche Kinderzahnbürste mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta. Mit etwa drei Jahren sind alle 20 Milchzähne zu sehen. Erst dann werden sie widerstandsfähiger. Bis dahin bieten die im Speichel enthaltenen Mineralstoffe wie Kalzium und Phosphat den wichtigsten natürlichen Schutz.

„Eltern sollten ihren Kindern ein Vorbild sein“, meint Harald Prieb, Obermeister der Zahn-



techniker-Innung Baden. Gerade das Vorleben einer stetigen und gründlichen Zahnreinigung hilft den Kindern.

Die elterliche Heranführung zur selbstständigen Mundhygiene nützt dem Kind sowohl kurz- als auch langfristig. Automatisch integriert sich dieser wichtige Pflegebereich so in den Tagesablauf. Dadurch bildet sich eine gute Grundlage zum Erhalt der Zahngesundheit.

Praktische Tipps zum Thema Zahnpflege bei Kindern

1. rechtzeitig beginnen
2. regelmäßig putzen
3. gründlich reinigen
4. Vorbild sein
5. und Zahnpasta und Zahnbürste altersgerecht wählen. **ZT**

Quelle: iq:z – Informations- und Qualitätszentrum Zahntechnik GmbH

ΩΩΩΩΩΩ

qualität pur. bewusst innovativ.

Majesthetik® Stumpfix

Neu: Für die Herstellung von Kunststoffstümpfen nach Überabformungen

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

ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG

IMPRESSUM

Verlag OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290 kontakt@oemus-media.de
Redaktionsleitung Georg Isbaner (gi)	Tel.: 0341 48474-123 g.isbaner@oemus-media.de
Redaktion Carolin Gersin (cg)	Tel.: 0341 48474-129 c.gersin@oemus-media.de
Projektleitung Stefan Reichardt (verantwortlich)	Tel.: 0341 48474-222 reichardt@oemus-media.de
Produktionsleitung Gernot Meyer	Tel.: 0341 48474-520 meyer@oemus-media.de
Anzeigen Marius Mezger (Anzeigendisposition/ -verwaltung)	Tel.: 0341 48474-127 Fax: 0341 48474-190 m.mezger@oemus-media.de
Abonnement Andreas Grasse (Aboverwaltung)	Tel.: 0341 48474-200 grasse@oemus-media.de
Herstellung Matteo Arena (Layout, Satz)	Tel.: 0341 48474-115 m.arena@oemus-media.de
Druck	Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG Frankfurter Straße 168 34121 Kassel

Die ZT Zahntechnik Zeitung erscheint regelmäßig als Monatszeitung. Bezugspreis: Einzelexemplar: 3,50 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland: 55,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0.

Die Beiträge in der „Zahntechnik Zeitung“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

Profitieren Sie von unseren besonderen Angeboten zur Markteinführung



acero cast

acero cast ist eine phosphat-/silikatgebundene Präzisions-Modellgusseinbettmasse, kohlenstofffrei – für den Schnellguss und für gesteuertes Vorwärmen – für Silikon- und Geldublierungen geeignet.



acero MOG

Die acero MOG ist eine Modellgusslegierung auf Cobalt-Chrom (CoCr) Basis, Typ 5, für den gesamten Bereich der Modellguss- und Kombinationstechnik!

acero MOG eignet sich somit sowohl für den Flammenguss, Vakuumdruckguss als auch das Hochfrequenz-Gießverfahren. Sie zeichnet sich durch eine hohe Korrosionsbeständigkeit aus und ist uneingeschränkt lasergeeignet.



acero KB

acero KB ist eine nickel- und berilliumfreie CoCr-Aufbrennlegierung ohne Kohlenstoff. Die enthaltenen Haftoxidbildner sorgen für einen optimalen Metallkeramikverbund. acero KB eignet sich für die offene Aufschmelzung, den Flammenguss, Vakuumdruckguss und auch für das Hochfrequenzgießverfahren. Diese NEM-Legierung zeichnet sich durch hohe Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität aus. Sie ist uneingeschränkt laserefähig.

IHRE VORTEILE

- Zeit- und Arbeitersparnis durch hohe Passgenauigkeit
- Eignung für Geldublierungen durch die feine Modelloberfläche
- beste Detailwiedergabe durch feinkörnige Konsistenz

IHRE VORTEILE

- Leichtes Ausarbeiten und Polieren durch reduzierte Oberflächenhärte
- Hohe mechanische Kennwerte
- Hohe Biokompatibilität durch Verzicht auf Nickel, Berillium, Eisen, Iridium und Gallium

IHRE VORTEILE

- Hohe Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität
- Hoher Komfort durch mittlere Endhärte
- Geeignet für alle Gießverfahren

Gnadenfrist für Spät rückkehrer in der PKV

Wie Unversicherten und Nichtzahlern bis 31.12.2013 bis zu mehr als 10.000 Euro erlassen werden, erklären die Experten Dr. Johannes Fiala und Dipl.-Math. Peter A. Schramm.

Unversicherte in der PKV müssen ihrer Versicherungspflicht nachkommen – doch dies kostet sie bis zu mehr als 10.000 Euro Nachzahlung für rückständige Versicherungsprämien seit 2009. Das hat viele bisher davon abgehalten, wodurch sich diese Hürde Monat für Monat erhöht. Einmalig und nur noch bis Jahresende 2013 können sie sich nun aber nach dem Willen des Gesetzgebers ganz ohne Nachzahlungen privat versichern – und die PKV muss sie auch aufnehmen.

Auch Schwerkranke und Ältere muss die PKV mindestens im Basistarif aufnehmen – im Dezember 2013 kostet dies maximal 610,31 Euro. Dazu kommt noch der auf den Höchstbeitrag zur gesetzlichen Pflegeversicherung begrenzte Beitrag zur privaten Pflegepflichtversicherung. Der



Beitrag von bis zu über 600 Euro muss nicht abschrecken – denn wird nach dem ersten kein weiterer Beitrag zur Krankenversiche-

rung mehr bezahlt, kommt man automatisch in den Notlagentarif für monatlich um die 100 Euro. Dort werden mindestens Behand-

lungen bei akuten Erkrankungen bezahlt – und dies sogar auch ohne jedwede weitere Prämienzahlung. Die gesetzliche Versicherungspflicht für die Krankenversicherung erfüllt man damit trotzdem – auch ohne jede weitere Beitragszahlung. Kündigungen der PKV wegen Zahlungsverzug sind bereits seit 2009 gesetzlich untersagt. Besser als weiter unversichert ist dies auf jeden Fall – und die einmalige Amnestie für bisher Unversicherte und Spät rückkehrer auf Streichung aller aufgelaufenen Strafzuschläge bei Antrag vor dem 31.12.2013 sollte niemand verstreichen lassen.

Für Hilfebedürftige wird es noch günstiger

Tritt – ggf. auch erst durch die Beitragsverpflichtung – Hilfebedürftigkeit ein, wird auch für Nichtzahler bei Krankheiten wieder voll geleistet. Außerdem sinkt dann der Beitrag im Basistarif auf die Hälfte, und wenn dann immer noch Hilfebedürftigkeit besteht, halbiert er sich durch staatlichen Zuschuss nochmals – doch kann auch der ganze Beitrag vom Staat finanziert werden. Einzig die Pflegeversicherung sollte in jedem Falle bezahlt werden, wenn sie nicht bei Hilfebedürftigen vom Staat übernommen wird, sonst droht hier sogar ein Bußgeld. Dies bedarf sorgsamer Zweckbestimmung von Überweisungen. Vorteil des Notlagentarifes für Nichtzahler ist jedenfalls auch, dass alle Wartezeiten – auch für Zahnbehandlung, notwendige Psychotherapie oder bei Schwangerschaft ebenso entfallen wie Selbstbehalte. Ferner werden auch keine Risikozuschläge und kein Zuschlag zur Prämienermäßigung im Alter erhoben, sodass es auch für diejenigen, die den Beitrag von rund 100 EUR monatlich zahlen, dabei bleibt. Durch Nachzahlung aller Rückstände – zu denen noch monatlich ein Prozent Verzugszinsen und ggf. Mahnkosten hinzukommen – kommt man zum Ersten des übernächsten Monats wieder in den Ursprungstarif mit dann auch wieder voller Leistungspflicht zurück.

Nach der Amnestie – ab 1.1.2014

Seit 1.1.2009 hat der Gesetzgeber die Versicherungspflicht für alle eingeführt. Wer sich nicht versichert hat, muss seitherige Prämien nachbezahlen. Die ersten sechs Monatsbeiträge voll, und danach für jeden Monatsbeitrag ein Sechstel. Diese faktische wirt-

schaftliche Diskriminierung hat viele Unversicherte davon abgehalten, sich „freiwillig“ der gesetzlichen Pflicht entsprechend wieder zu versichern. Auch aus Scham wurden vielfach die Optionen einer Insolvenz im In- oder Ausland bislang selten genutzt, um sich von den Altlasten zu befreien.

Die zum Jahresende 2013 befristete Amnestie bietet faktisch einen Schuldenerlass, den es jedoch nur bei rechtzeitigem Antrag gibt. 150.000 Nichtversicherte sowie weitere rund 150.000

ΩΩΩΩΩΩ

Gold Ankauf/Verkauf

Tagesaktueller Kurs für Ihr Altgold:
www.Scheideanstalt.de

Barren, Münzen, CombiBars, u.v.m.:
www.Edelmetall-Handel.de

Besuche bitte im Voraus anmelden!
Telefon 0 72 42-55 77

ESG Edelmetall-Service GmbH & Co. KG
Gewerbering 29 b · 76287 Rheinstetten

Nichtzahler: Für beide Gruppen hat der Gesetzgeber unterschiedliche Optionen eröffnet. Für bereits Versicherte werden die Altschulden großenteils automatisch erlassen – auch die Umstellung in den preiswerten Notlagentarif erfolgt rückwirkend ab Ruhendstellung wegen Zahlungsverzug. Für Unversicherte hingegen greifen ab 2014 wieder die vollen Nachzahlungspflichten ggf. bis 2009 zurück, wenn sie den Schuldenerlass bis Ende 2013 nicht nutzen.

Versicherungsnehmer haben nach § 193 Versicherungsvertragsgesetz (VVG) einen Anspruch darauf, rechtzeitig gemahnt zu werden, um als bereits PKV-versicherte zeitnah in den Notfalltarif zu kommen. Zudem ist der Versicherer von sich aus zur Beratung verpflichtet, vielfach selbst wenn ein Versicherungsmakler eingeschaltet ist, denn die Nichtzahlung von Versicherungsprämien signalisiert einen wirtschaftlichen Notfall und drängt einen Beratungsbedarf auf. Ob der Versicherer dann korrekt beraten hat, können später unabhängige Fachleute überprüfen, bevor ein Schadensersatz in den Raum gestellt wird. **ZT**

ZT Adresse

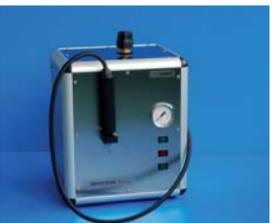
Dr. Johannes Fiala
De-la-Paz-Str. 37
80639 München
Tel.: 089 179090-0
Fax: 089 179090-70
info@fiala.de
www.fiala.de

ΩΩΩΩΩΩ



Hedent Dampfstrahlgeräte für jeden Einsatz das Richtige!

Hedent bietet ein volles Programm an Dampfstrahlgeräten, die in verschiedenen Industriebereichen ihre Anwendung finden. Durch die mitgelieferte Wandhalterung haben die kompakten Geräte wenig Platzbedarf. Alle Geräte werden aus hochwertigem Edelstahl und qualitativ anspruchsvollen Aggregaten und Bausteinen gefertigt. Die Düse am Handstück ist bei allen Geräten auswechselbar. So kann die Stärke des Dampfstrahls auf den Arbeitsbereich abgestimmt werden. Die Geräte besitzen hohe Sicherheitsstandards und sind durch drei verschiedene Sicherheitssysteme abgesichert. Das Ergebnis – zuverlässige, wartungsfreundliche Geräte mit hoher Lebensdauer!



Hedent Inkosteam Economy
Ein kompaktes Gerät für täglichen Einsatz im kleineren Labor und im Praxislabor. Das Kesselvolumen ist auf den Bedarf eines kleinen Labors ausgelegt. Das Gerät muss manuell gefüllt werden. Die Füllmenge wird durch Kontrollleuchten angezeigt.



Inkosteam (Standard)
Leistungsstarkes Hochdruckdampfstrahlgerät für den täglichen Einsatz in Praxis und Labor, wo hartnäckiger Schmutz auf kleinstem Raum zu entfernen ist.



Inkosteam II mit zwei Dampfstufen. Normaldampf und Nassdampf mit hoher Spülwirkung erfüllt höchste Ansprüche an ein Dampfstrahlgerät.

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



Hedent Inkoquell 6 ist ein Wasser-aufbereitungsgerät zur Versorgung von Dampfstrahlgeräten mit kalkfreiem Wasser bei automatischer Kesselfüllung.



Dampfdüsen 1 mm, 2 mm und 3 mm zusätzlich erhältlich.

Weitere Produkte und Informationen finden Sie auf unserer Homepage!

inEos X5

BRINGT ROBOTIK INS LABOR.

Der revolutionäre fünfsichtige Scanner mit Roboterarm, innovativer Modellpositionierung und offener Schnittstelle überzeugt mit höchster Genauigkeit, flexibler Handhabung, schnellen Scanzeiten und breitem Anwendungsspektrum. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**



MANUELL & AUTOMATISCH

Höchste Effizienz bei allen Scanaufgaben

HÖCHSTE GENAUIGKEIT

Die exakte Basis für Ihre Konstruktion und Fertigung.

OFFENE SCHNITTSTELLE

Export von Scandaten im offenen STL-Format möglich.



Jetzt den Roboterarm in Aktion erleben: hier im Film oder auf einer Fachdental.

Dentallabor-Financen im Spannungsfeld

Am Ende des Tages zählt nur eines: Die Frage, hat uns dieser Tag Spaß gemacht, waren wir erfolgreich? Und das ist wohl eine der schwierigsten Fragen in dieser spannenden Branche. Was kann denn als befriedigender Alltag angesehen werden? Wenn alles glatt läuft? Oder wenn wir uns wichtigen Fragen und Herausforderungen stellen und diese so lösen konnten, dass wir auch morgen wieder mit Lust und Laune richtig anpacken wollen und können?

Die Wirtschaftswunderjahre sind vorbei, die Gesundheitsreformen haben ihre Spuren hinterlassen, der Patient hat sich gewandelt. So sind für seine Belange zur Zahngesundheit- und -prothetik nicht nur Transparenz und Aufklärung gefragt, sondern auch der Wunsch nach modernen Zahnersatzleistungen in bezahlbarer Qualität.

Gleichzeitig haben auch die Digitalisierung und moderne Techniken in der Zahnmedizin Einzug gehalten. Innovative Ideen haben selbst komplizierten Zahnersatz möglich, teilweise standardisiert und bedingt erschwinglich gemacht. Das alles hat zu einer modernen Ästhetik des Zahnersatzes geführt, von der man noch vor Jahren geträumt hat.

Für das Dentallabor sind die Herausforderungen

ren Einfluss auf Zahnmedizin und Zahntechnik.

Seit über dreißig Jahren wird dieser Wandel immer dynamischer. Zum einen hat sich die wirtschaftliche Lage der Kassen verändert, zum anderen spielen technische Neuerungen wie CAD/CAM auf Basis leistungsfähiger Rechner, Fräszentren und offene Märkte sicher eine Rolle. Der Eindruck: das einzelne Produkt scheint schneller, einfacher und billiger herstellbar zu sein. So einfach, dass viele glauben, unser hochwertiger Zahnersatz könnte weltweit zum Me-too-Produkt werden. Triebfeder für diesen Glauben ist die Wirtschaftlichkeitsspirale. Und was sich für den einen wie eine Sta-

übertragen. Denn auch wenn man schon manchen in Lohn-Stück-Kosten denken hört, wie bei der Serienfertigung – genau da ist der Wunsch der Vater des Gedankens, kein Zahn und kein Patient ist wie der andere. Technisch nicht und schon gar nicht innerhalb des systemischen Anwendungsumfelds.

Doch innerhalb der Spannungsfelder Zahngesundheit, technische und wirtschaftliche Entwicklungen und internationale Märkte spielen Finanzen die Schlüsselrolle. Unterm Strich geht es immer ums Geld. Wichtig ist jedoch, hier nicht einen Fokus auf nur einen Teil der wirtschaftlichen Bedarfskette zu werfen, sondern die gesamte Kette im Blick zu haben. Wer soll was und wie bezahlen? Welche finanziellen Wünsche und Vorstellungen hat wer und warum?

lage, da er seine Gelder von den Patienten und der KZV nur mit zeitlicher Verzögerung erhält. Deshalb gehen immer mehr Zahnärzte dazu über, den Ausgleich der Laborrechnungen erst dann vorzunehmen, wenn die Zahlungen von Patienten und KZV eingegangen sind. Dieses Vorgehen führt wiederum zwangsläufig zu wachsenden Außenständen im Dentallabor, denn es hat seinerseits bereits Auslagen für Material und Gehälter tätigen müssen. Selbst bei steigenden Umsätzen kann sich die Situation weiter zuspitzen: die Kapitaldecke schrumpft, bisher günstige Einkaufskonditionen und Skontivorteile gehen verloren. Im Dentallabor fehlt es dann an flüssigen Mitteln, vielleicht muss sogar auf Rücklagen zugegriffen werden – und ein Gang zur Bank wird angedacht. Eigentlich wollte man die längst fällige Investition in neues Equipment angehen – in dieser Situation aber nicht daran zu denken.

Die stabile Basis – gesicherte Laborliquidität

Dabei gibt es eine ideale Möglichkeit, diese finanzielle Abwärtsspirale erst gar nicht entstehen zu lassen – mit einer Laborfinanzierung durch Factoring. Denn arbeitet das Dentallabor mit einem Factoringunternehmen, wie beispielsweise der LVG Labor-Verrechnungsgesellschaft, Stuttgart, zusammen, erhält es innerhalb von 24 Stunden die Überweisung der in Rechnung gestellten Beträge auf sein Konto. Das bedeutet für das Dentallabor kontinuierliche Liquidität.

Der flexible Baustein der Dentallabor-Finanzierung entfaltet jedoch seine Wirkung nicht nur in unmittelbarer Liquidität. Die gesamtheitliche Betrachtung des Einsatzes dieser Laborfinanzierung lässt die Vorteile klar werden, beispielsweise auch im Bereich der Investitionen. Durch moderne Technik wurde die Wertschöpfungskette in Dentallaboren teilweise aufgebrochen. So musste und muss beispielsweise moderne Fertigung mit neuen Werkstoffen aus Wirtschaftlichkeitsgründen in Fräszentren gebündelt werden. Dass es bei der Entscheidung „Tun oder Lassen“ hier nicht nur um rein monetäre Aspekte geht, ist jedem klar, der die Branche kennt. Die Grundfertigung außer Haus zu geben, hat auch etwas mit Kontrollverlust bei der

ANZEIGE



picodent
qualität pur bewusst innovativ

Majesthetik® Stumpffix

Neu: Für die Herstellung von Kunststoffstümpfen nach Überabformungen

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

Herstellung zu tun. Outsourcen an eine „verlängerte Werkbank“ hat zum einen den Kostenaspekt vor Augen, zum anderen reden wir hier aber auch von Individualprodukten und nicht von Serienfertigungen, wie bei Automobilen, Elektrogeräten etc. Sicher, nicht alles muss im eigenen Dentallabor gemacht werden. Dennoch geht das Unterbrechen der Wertschöpfungskette immer mit weiteren Kosten und abfließenden Gewinnen Hand in Hand. Deshalb sollte ein Dentallabor in seiner Finanzsituation so aufgestellt sein, dass es die Wahl hat: Zwischen Investitionen, die Sinn machen für die Inhouse-Fertigung und dem sinnvollen Unterbrechen der Wertschöpfungskette durch Outsourcing. Laborfinanzierung mit Factoring bietet sich zum Erreichen der ökonomischen Stabilität an. Denn durch eine gesicherte Liquidität lassen sich nicht nur finanzielle Engpässe vermeiden. Eine gesunde Kapitalausstattung schlägt sich auch deutlich in der Bilanz nieder. Factoring führt zu einer verbesserten Bilanzstruktur und bei Planungen von Zukunftsprojekten bei Banken zu einer höheren Kreditwürdigkeit.

Der Blick über den Tellerrand

Dass im Fokus von Factoringunternehmen wie der LVG Stuttgart die Dentallabors stehen, ist klar – doch der Blick nach links und rechts, zum Zahnarzt und zum Patienten, gehört dazu. Hier

ANZEIGE



IPS e.max CAD
ist eine eingetragene Marke von Ivoclar Vivadent AG

49€* | gefräst von CADfirst

CADfirst
Experts in Milling

T. 0 84 50 92 95 973 • www.cadfirst.de
* netto zzgl. 7% MwSt, p. Einh. / I. Scannerkunden

dabei vielfältig. Nach wie vor sind die handwerklichen Fähigkeiten, gepaart mit Sicherheit in der Ästhetik, die Grundlagen für diesen nahezu künstlerischen Beruf. Aber auch Faktoren wie modernes Equipment, Know-how und Vernetzung zu Zulieferern und Quellen spielen eine starke Rolle. Zudem hat neben der Digitalisierung auch die Globalisierung einen immer größere

tusbedrohung anhört, klingt für den anderen wie eine Verheißung. Deshalb sei eine kurze, auf den ersten Blick eher „schräg“ anmutende Analogie erlaubt: Autofahrer gehen in die Werkstatt ihres Vertrauens. Sie wollen schlichtweg ihren Service, gewohnte Qualität, Sicherheit und keine monetären Überraschungen. Das lässt sich ein Stück weit auch auf den Dentalbereich

Auf diese Frage eine Antwort vom Gesetzgeber zu erwarten, ist zu kurz gedacht.

Sehen wir den wirtschaftlichen Ablauf im Überblick: In der Regel wird eine Leistung bezahlt, wenn sie erbracht ist. Jedoch läuft dies im Dental-Gesundheitssystem ganz anders ab. Bei einem sofortigen Ausgleich der Labormonatsrechnungen tritt der Zahnarzt in finanzielle Vor-



stellen sich Fragen – wie kann der normale Patient seinen hochwertigen Zahnersatz erhalten, wie kann der Zahnarzt den Patienten therapeutisch über den Tellerrand blicken lassen? „Hier sind die Finanzdienstleister gefordert, die diesen Markt kennen und verstehen. Und das Ganze mit besonderem Fingerspitzengefühl zu moderieren wissen“, wie Werner Hörmann die Soft Skills der LVG Stuttgart, ein Unternehmen mit 30-jähriger Factoring-Erfahrung, definiert. Denn Ziel des modernen Dentalgesundheitswesens muss eine Kombination aus der Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem, bezahlbarem Zahnersatz sein und dem Schaffen des Patientenbewusstseins, dass höhere Lebenserwartung eine gute Pflege von Zähnen und Gebiss fordern. Und Pflege heißt nicht nur die dreimal 2 Minuten mit

ZT Information

Die Stuttgarter LVG, mit 30-jähriger Tätigkeit die älteste Institution ihrer Art am deutschen Markt, bietet in ihrem Factoring-Servicepaket, neben der permanenten Finanzierung von laufenden Forderungen, einen zusätzlichen Sicherungsbaustein. Mit ihm werden die Dentallabore vor Forderungsausfällen geschützt.

Leistungsspektrum:

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

denn gute Beratung, Qualität und Zufriedenheit sprechen sich herum. Im Fall der Patientenfinanzierung LVG Medi-Finanz ist also ein echter Mehrwert im Gespräch zwischen Dentallabor und Zahnarzt gegeben. Ein Aspekt für Dentallabore bei der Kundenbindung und -neugewinnung.

Der komplexe Zahngesundheitsmarkt verändert sich in Zukunft noch stärker. Zum einen ist die Dentalbranche, wie viele andere, auch technikgetrieben. Zum anderen werden Patienten in Zukunft immer mehr Eigenverantwortung für ihre Zahngesundheit übernehmen müssen. Beide Faktoren, moderne Dentaltechnik und Patienteneigenverantwortung, müssen aber nicht zwangsweise im Motto „Masse statt Klasse“ resultieren. Wenn Laborfinanzdienstleister, wie z. B. die LVG Stuttgart, zusammen mit Dentallaboren die gesamten Bedürfnisse im Blick haben und Finanzierungsinstrumente zur Verfügung stellen, wird es für die Dentalgesundheit eine Win-win-win-Situation. Patienten können so eine bessere Zahngesundheit erhalten, Zahnärzte können ihre Patienten zu verantwortungsbewussten Kunden machen und Dentallabore liefern dazu den hochwertigen Zahnersatz und erhalten ihre adäquate Honorierung für ihre Leistung. Denn am Ende des Tages müssen auch im Dentallabor die Zahlen stimmen. Dann macht die Arbeit Spaß und man kann morgen wieder mit Lust und Laune richtig anpacken. **ZT**

der Zahnbürste. Pflege heißt auch minimalinvasive Eingriffe beim Zahnarzt und haltbarer hochwertiger Zahnersatz vom leistungsfähigen Dentallabor. Bei der Entscheidungsfindung für hochwertigen Zahnersatz können z. B. Zusatzleistungen für Patienten zur Finanzierung gute Dienste erweisen. Denn bei der Wahl, ob sich ein Patient für eine zahnärztliche Leistung entscheidet, sie verschiebt oder gar ganz auf sie verzichtet, spielt der Kostenpunkt und die Finanzierung natürlich eine entscheidende Rolle. Stichwort Finanzierung: Um die Behandlung in bequemen monatlichen Raten zu begleichen, bietet beispielsweise die LVG Stuttgart ihren Dentallaboren die Patientenfinanzierung LVG Medi-Finanz. Die Zahnbehandlungs- und Zahnersatzfinanzierung als Ratenzahlungsmodell hat Vorteile für den Zahnarzt, das Dentallabor und für die Patienten. Der Patient erhält eine möglichst optimale, bezahlbare Zahnversorgung, Zahnarzt und Dentallabor erhalten neben dem wirtschaftlichen Aspekt auch eine Verbesserung ihres Images,

ZT Adresse

LVG
Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH
Werner Hörmann
Hauptstr. 20
70563 Stuttgart
Tel.: 0711 66671-0
Fax: 0711 617762
whoermann@lvg.de
www.lvg.de

1 2 3 4

VIER SCHRITTE ZUM PERFEKTEN MODELL.



Ausrichten
Ausgießen
Entformen
Segmentieren

EIN SYSTEM FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE, auch im digitalen Workflow.

Kronen & Brücken · Implantate · Teilabformungen · Kombiniertes Zahnersatz

Das **STARTERSET** für die ersten 75 Modelle

€ 95,-
... und los geht's!



model-tray GmbH
Julius-Vosseler-Str. 42
22527 Hamburg | Germany

Tel. +49 (0)40-3990366-0
Fax +49 (0)40-3990366-22
Freecall 0800-3381415

info@model-tray.de | www.model-tray.de

Einstieg in die Programmierung von Computern – Teil XIII

In diesem Teil wollen wir nun unser erstes Servlet-Programm zu einem richtigen JSF-Programm ausbauen. Wir werden sehen, wie die Client-Software mit der Server-Software kommuniziert und was dazu benötigt wird.

Kurze Wiederholung

Im letzten Teil haben wir ein einfaches erstes Servlet geschrieben, das eine vollständige HTML-Seite mit dem Begrüßungssatz „Hello Servlet!“ zum Browser zurückgesendet hat. Dazu verwendeten wir die Methode „service(ServletRequest, ServletResponse)“ und haben diese überschrieben, d.h. wir haben in dieser Methode unseren eigenen Code implementiert. Das Überschreiben von Methoden in Java ist ein elementares Feature in der objektorientierten Softwareentwicklung. Der

Service-Methode verwenden und diese dann überschreiben. Besser ist es, die Klasse von „HttpServlet“ abzuleiten (die eigene Klasse erbt also von HttpServlet) und die beiden Methoden „doGet()“ und „doPost()“ zu verwenden und zu überschreiben. Damit übernimmt der Servlet-Container das korrekte Handling der HTTP-Methoden.

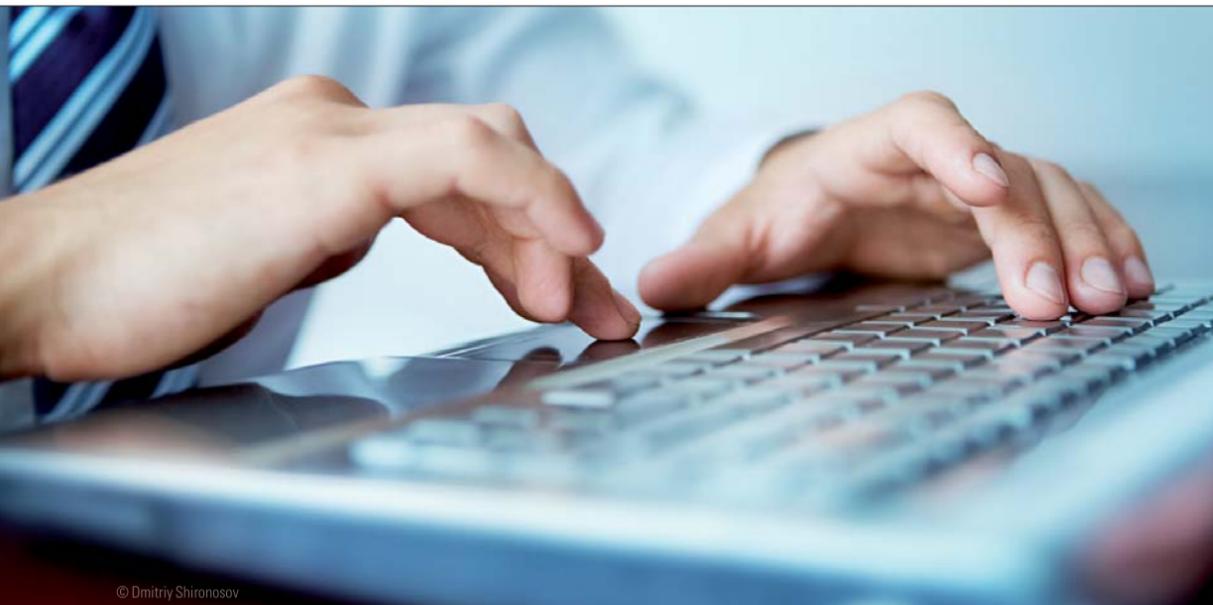
Die HTTP-Methoden

HTTP unterstützt in der Version 1.1 folgende acht Methoden:

auch viele Server diese gar nicht unterstützen. In der HTTP 1.1-Spezifikation werden sogar nur die Methoden **GET** und **HEAD** als verpflichtend beschrieben, doch unterstützt in der Regel jeder Server auch die **POST**-Methode

HTTP-GET

Die HTTP-Methode GET ist wohl die meist verwendete Methode. Wird eine URL im Adressenfeld des Browsers eingegeben, so ist dies standardmäßig eine GET-Methode. Trägt der Benutzer Werte in Formularfelder einer Webseite ein, werden die



© Dmitry Shironosov

Servlet-Container hält in der Regel eine Instanz pro Servlet. Es wird somit für jeden Request ein eigener Thread gestartet. In eigenen Servlets für HTTP-Anfragen (bearbeiten des Request) sollte man aber keine

GET, POST, HEAD, TRACE, PUT, DELETE, OPTIONS, CONNECT. In unserer Java-Serie wollen wir aber nur die beiden Methoden „GET“ und „POST“ behandeln. Die anderen Methoden spielen oft keine Rolle, da

Werte standardmäßig mit der GET-Methode zum Server übertragen. Die Parameter-Wertepaare werden dabei einfach durch ein Fragezeichen in der URL eingeleitet.

Beispiel-URL (Quelle: Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Transfer_Protocol#HTTP_GET):

Auf der Startseite von Wikipedia wird in das Eingabefeld der Suche „Katzen“ eingegeben und auf die Schaltfläche „Artikel“ geklickt. Der Browser sendet folgende oder ähnliche Anfrage an den Server:

```
GET /wiki/Spezial:Search?search=Katzen&go=Artikel HTTP/1.1
Host: de.wikipedia.org
...
```

HTTP-POST

Soll jedoch die POST-Methode verwendet werden, muss dies im HTML-Code angegeben werden. Mit der POST-Methode können umfangreiche Informationen wie z.B. Dateien oder Meldungen an den Server übertragen werden. Des Weiteren wird die POST-Methode für größere Formulare verwendet. Der Hauptunterschied zwischen der

// Datei: HelloServletErweitert.java

```
import javax.servlet.http.*;
import javax.servlet.*;
import java.io.*;
import java.util.*;

/**
 * Class: HelloServletErweitert
 *
 * HelloServletErweitert ist von HttpServlet abgeleitet und muss
 * deshalb die Methoden doGet und doPost überschreiben.
 */
public class HelloServletErweitert extends HttpServlet {

    /**
     * Nimmt die Nachricht vom Client entgegen.
     */
    protected void doPost(HttpServletRequest request,
        HttpServletResponse response) throws IOException, ServletException {

        // Die doGet-Methode verrichtet die Arbeit
        doGet(request, response);
    }

    /**
     * Verarbeitet die vom Benutzer (Client-Seite) eingegebenen Daten.
     */
    public void doGet(HttpServletRequest request,
        HttpServletResponse response) throws IOException, ServletException {

        // 1. Nimmt die Daten vom Benutzer entgegen
        // und verarbeitet die Daten.
        String vorname = request.getParameter("yourname");

        String client = request.getHeader("User-Agent");

        // 2. Die Antwortnachricht ist vom Typ "HTML"
        response.setContentType("text/html");

        // 3. Baut die Antwort in HTML zusammen
        PrintWriter out = response.getWriter();
        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Antwort vom Servlet</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");

        if (storeToDatabase(vorname) == true) {
            out.println("<p>Hello " + vorname + "</p>");
            out.println("<p>Der Vorname wurde in der Server-Datenbank
                gespeichert!</p>");
        } else {
            out.println("<p>Fehler: Du hast keinen Vornamen eingegeben!</p>");
        }

        out.println("</body></html>");
        out.close();
    }

    /**
     * Speichert den Vorname in der Server-Datenbank.
     * In diesem Beispiel soll eine ArrayList die Datenbank simulieren.
     */
    private boolean storeToDatabase(String vorname) {

        if (vorname == "") {
            return false;
        } else {
            List<String> database = new ArrayList<String>();

            // Speichert den Vornamen in der Datenbank
            database.add(vorname);
            return true;
        }
    }
}
```

Kasten 2: Das modifizierte Servlet „HelloServletErweitert“.

<!-- Datei: index.html -->

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Unser erweitertes Servlet</title>
    <meta name="author" content="Thomas Burgard" />
  </head>

  <body>
    <h1>Kommunikation mit unserem HelloServlet</h1>
    <p>
      Beim Betätigen der Schaltfläche wird der eingegebene Vorname zum Hello-
      Servlet gesendet.
    </p>
    <p>&nbsp;</p>

    <form method="post" action="http://127.0.0.1/HelloServletErweitert">
      Mein Vorname: <input type="text" name="yourname" />
      <br />
      <input type="submit" value="jetzt zum Server senden">
    </form>
  </body>
</html>
```

Kasten 1: Der HTML-Code mit dem Formular zur Dateneingabe.

GET- und der POST-Methode ist, dass bei der POST-Methode die Parameter-Wertepaare nicht an die URL angehängt werden, sondern im Nachrichten-Body des Request. Die Parameter folgen, nachdem der Header-Bereich mit einer Leerzeile abgetrennt wurde.

Beispiel-URL (Quelle: Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Transfer_Protocol#HTTP_GET):
Im folgenden Beispiel wird wieder der Artikel Katzen angefordert, doch diesmal verwendet der Browser aufgrund eines mo-

Zusammenspiel von Client und Server

Wir werden nun unser kleines Servlet-Beispiel vom letzten Teil so erweitern, dass unser Servlet vom Client (HTML Web-Client im Browser) vom Client eingegebene Daten entgegennehmen und anschließend verarbeiten kann. Das Servlet wird in unserem Beispiel den eingegebenen Vornamen zuerst in einer Server-Datenbank speichern (wird im Code nur angedeutet) und anschließend eine Antwort zum Client zurücksenden. In der Antwort ist dann der eingegebene und übertragene Vorname mit enthalten. Das Servlet baut sozusagen eine HTML-Seite zusammen und sendet diese als Response zum Client. In unserem Beispiel wird der empfangene Vorname im Servlet in das HTML eingebaut:

```
out.println("<p>Hello" + vorName + "<br/>Du verwendest: " + client + "</p>");
```

Damit das Servlet überhaupt HTTP-Nachrichten vom Client empfangen und verarbeiten kann, muss im HTML-Formular-Tag in der HTML-Datei eine sogenannte „action“ eingetragen werden. In unserem Fall also der Name des Servlets, und zwar in dieser Form:

```
<form method=post action="http://127.0.0.1/HelloServlet">
```

Im Kasten 1 sehen Sie den Quellcode der einfachen HTML-Datei „index.html“. Diese Datei wird ebenfalls im selben Verzeichnis gespeichert, in dem auch die Datei HelloServletErweitert.java gespeichert ist. Ansonsten kann im Servlet normaler Java-Code für die Datenverarbeitung verwendet werden. Man könnte z. B. eine eigene Java-Klasse für die Datenbank-Kommunikation entwickeln und im Servlet dann verwenden. In unserem Beispiel jedoch möchte ich für das Speichern des Vornamen in die Server-Datenbank



die Methode „storeToDatabase (String vorname)“ mit einem einfachen „Vector“ als Datenbank verwenden. Im Kasten 2 sehen Sie den Quellcode des Java-Servlets „HelloServletErweitert“. Gehen Sie beim Kompilieren der Servlet-Klasse und dem Erzeugen der „HelloServletErweitert.war“ wie im letzten Teil der Serie beschrieben vor! Der Deployment-Deskriptor, also die Datei web.xml, ändern wir wie im Kasten 3 gezeigt ab.

Nun starten Sie wieder den Tomcat-Server im XAMPP Control Panel und kopieren die vorher erzeugte Datei „HelloServletErweitert.war“ in das Tomcat-Verzeichnis „C:\xampp\tomcat\webapps“. Nachdem Sie die Datei erfolgreich kopiert haben, erzeugt der Tomcat-Server automatisch das Verzeichnis „HelloServletErweitert“. In diesem Verzeichnis ist auch die HTML-Datei „index.html“ gespeichert, die Sie nun wie folgt in Ihrem Browser aufrufen können:

http://127.0.0.1/ HelloServletErweitert

Geben Sie Ihren Namen ein und warten dann auf die Antwort vom Servlet!

Im nächsten Teil bleiben wir beim Thema Java-Webapplikationen und lernen die „Java Server Faces (JSF)“ kennen, die bei komplexeren Web-Oberflächen verwendet werden. Bleiben Sie also weiterhin dran! ☑



ZT Adresse

Thomas Burgard Dipl.-Ing. (FH)
Softwareentwicklung & Webdesign
Bavariastraße 18b
80336 München
Tel.: 089 540707-10
info@burgardsoft.de
www.burgardsoft.de
burgardsoft.blogspot.com
twitter.com/burgardsoft

ANZEIGE

LABOR-TRÄUME

Ein **TRAUM**, wenn man in das Richtige investiert. Über 100 Jahre Erfahrung sind dabei ein guter Garant für das Richtige: Legierungen, Galvanotechnik, Discs/Fräser, Lasersintern, Experten für CAD/CAM u. 3shape. Das alles mit dem Plus an Service! Tel. 040/86 07 66 · www.flussfisch-dental.de

since 1911

FLUSSFISCH

difizierten HTML-Codes (method="POST") eine POST-Anfrage. Die Variablen stehen dabei nicht in der URL, sondern besonders im Body-Teil, etwa:

```
POST /wiki/Spezial:Search HTTP/1.1
Host: de.wikipedia.org
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: 24
```

search=Katzen&go=Artikel
Möchte man z. B. geheime Daten (z. B. Nutzer-Passwort, ...) übertragen, so ist die POST-Methode sicherlich die vorzuziehende Variante.

```
<!-- Datei: web.xml -->
<web-app xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_3_0.xsd"
version="3.0"
metadata-complete="true">
<display-name>Hello World erweitert</display-name>
<description>Das zweite Java-Servlet.</description>
<servlet>
<servlet-name>HelloServletErweitert</servlet-name>
<servlet-class>HelloServletErweitert</servlet-class>
</servlet>
<servlet-mapping>
<servlet-name>HelloServletErweitert</servlet-name>
<url-pattern>/HelloServletErweitert</url-pattern>
</servlet-mapping>
</web-app>
```

Kasten 3: Der Deployment-Deskriptor „web.xml“.

ANZEIGE

frank.dental

technologie vom tegernsee

Die Geschenkidee für Ihre Kunden: Das CAD CAM Zirkon-Einschleif-Set

Sie stellen hohe Anforderungen an das Ergebnis Ihrer CAD CAM-Arbeit? Sie möchten, dass mögliche Kontaktpunkte Ihres hochwertigen Arbeitsergebnisses im Patientenmund perfekt nachgearbeitet werden? Dann schenken Sie dieses Jahr Ihrem Zahnarzt doch einmal etwas anderes als Wein oder Theaterkarten. Das CAD CAM Einschleif-Set von Frank Dental. Qualität zahlt sich aus und führt zu einer festen Kundenbindung.

- max. 10.000 Umdrehungen
- keine Wasserkühlung mehr nötig

Wir beraten Sie gerne kostenlos unter

0800 / 200 23 32

www.frank-dental.com

*Preis zzgl. Mehrwertsteuer und einmalig Versandkosten von 4,99 €. Änderungen vorbehalten.

Aktionspreis
* Preis pro Set €

2999

zzgl. MwSt.

Die labortechnische Herstellung des gnathologischen Positioners

Eine hilfreiche Apparatur, insbesondere zur Feinkorrektur von Zahnstellungen nach festsitzender Behandlung, stellt der gnathologische Positioner dar. ZT Michael Sattel erläutert die Arbeitsschritte für dessen Fertigung.



Der dritte und letzte Beitrag dieser Artikelserie zur Herstellung funktionskieferorthopädischer Apparaturen widmet sich der Fertigung eines gnathologischen Positioners. Dieser wird nach erfolgter Multibandbehandlung zur Feinkorrektur der bis dahin erreichten Zahnstellungen eingesetzt, z. B. zur Behebung kleinerer Probleme in der Horizontalen und Vertikalen. Positioner können zudem als Retentionsapparatur getragen werden. Voraussetzung für ihren erfolgreichen Einsatz ist jedoch stets die aktive Mitarbeit des Patienten.

1,5mm realisieren. Dafür werden bei der Fertigung des Positioners einzelne Zähne aus dem Arbeitsmodell herausgesägt und in ihrer jeweils optimalen Position aufgestellt. Wird das Gerät dann unmittelbar nach Entfernen der Multibandapparatur zur Feineinstellung eingesetzt, formt dieses mithilfe der noch vorhandenen erhöhten Beweglichkeit der Zähne und aufgrund seiner Materialelastizität die Zahnbögen von Ober- und Unterkiefer im angestrebten Ausmaß aus, indem der Patient in das Gerät beißt.

Abformung gelegt und mithilfe eines Filzstifts die Kieferform auf der Folie aufgezeichnet wird (Abb. 2). Nachdem diese ausge-

ANZEIGE

AKTIONSANGEBOT

Hochwertiges Okklusions-spray zur Erkennung von Frühkontakten durch Aufsprühen auf die Okklusionsflächen. Feinste Pulververdichtung durch Metalldüse. Flockt nicht. 100 % wasserlöslich! ISO 9001

Farbe: grün

ab 6 St. 75 ml je 6,25 €

LOGO-DENT Tel. 07663 3094

die Mittelpunkte der zu verändernden Zähne farblich mit kleinen Punkten zu markieren (Abb. 5). Eine große Rolle bei der Modellerstellung kommt den sogenannten Mobil-Pins zu (Abb. 1a). Diese kleinen Messingstäbchen mit ihren Silikonschläuchen erleichtern die Fertigung des Set-ups, indem sie als eine Art Führung bzw. Repositionierungshilfe dienen und dafür sorgen, dass die zu verändernden Zähne nach dem Sägen, Herausnehmen und Beschleifen entsprechend der angestrebten Bewegung wieder in ihre exakte Position im Modell geführt werden können.

Die farbigen, die Mittelpunkte der zu bewegenden Zähne markierenden Punkte (Abb. 5) werden nun durchbohrt (Abb. 6). Der Bohrer sollte hierbei einen etwas größeren Durchmesser aufweisen als jener der in die Löcher zu setzenden Mobil-Pins. Diese werden in ihrer Länge soweit angepasst, als dass deren Ende beim Durchste-

Wirkungsweise

Positioner werden in der Regel aus elastischem Kunststoff gefertigt. Mit ihnen lassen sich Zahnbewegungen wie z. B. Rotationen, kleine Elongationen, Kippungen oder etwas Torque (z. B. im Seitenzahnbereich) von 1 bis maximal

Labortechnische Fertigung

Voraussetzung für die Herstellung des Positioners ist ein direkt nach Entfernung der festsitzenden Behandlungsapparatur erstelltes Bissregistrator. Mit der labortechnischen Fertigung begonnen wird dann, indem eine einfache Tiefziehfolie (z. B. Track A) über die

schnitten vorliegt (Abb. 3), werden z. B. mittels eines Fissurenbohrers an verschiedenen Stellen im umlaufenden Folienrand kleine Kerben eingebracht (Abb. 4), die später – mittels Draht fixiert – gewährleisten, dass die Platte stets in derselben Position auf der Abformung aufliegt. Ist das erfolgt, sind

cken gerade die Kaufläche berührt, und anschließend mit heißem Klebewachs fixiert (Abb. 7, 8). Nach Trennung der Abformung vom Modell (Abb. 14) wird dieses getrimmt. Hierbei am besten nicht von der Basis ausgehen, da sonst die Gefahr besteht, dass man mit der Trimmsscheibe an die Pins kommt. Nun sind die zu bewegenden Zähne vertikal herauszu-

Nach Trennung der Abformung vom Modell (Abb. 14) wird dieses getrimmt. Hierbei am besten nicht von der Basis ausgehen, da sonst die Gefahr besteht, dass man mit der Trimmsscheibe an die Pins kommt. Nun sind die zu bewegenden Zähne vertikal herauszu-

Fortsetzung auf Seite 12 **ZT**



Der ceraMotion® Moment.

Ihre erste ceraMotion®
vergessen Sie nie.



Foto: © Christian Ferrari®



D
DENTAURUM

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



ZT Fortsetzung von Seite 10

sagen (Abb. 15), einzeln entsprechend ihrer angestrebten Position zu beschleifen (Abb. 16) und wieder mithilfe des Pins in das Modell zu setzen (Abb. 17). Ist die richtige Position im Okkludat im Artikulator gefunden (Abb. 18), wird mittels Heißwachs fixiert. Um sich das Dublieren zu sparen, kann der Zahnfleischanteil einfach mithilfe von Kunststoff nachgebildet werden und anschließend im Drucktopf aushärten (Abb. 19 bis 21).

Für die Herstellung des Positioners werden aus Ethylvinylacetat (EVA) gefertigte Rohlinge (Abb. 1b), eine feuerfeste Unterlage (Metall) sowie eine Heißluftpistole (Industriefön) benötigt. Auf die zur Isolierung dünn mit Spülmittel bedeckte Unterlage wird der erste Rohling mit der glatten Seite nach oben gelegt und mittels Fön vorsichtig und gleichmäßig erhitzt (Abb. 22),

bis das Material immer klarer wird und die Kanten sich verformen. Mit der stumpfen Seite eines vorab mit Spülmittel isolierten Wachsmessers kann die Konsistenz des Materials geprüft werden. Ist diese richtig durch-



wärmt bzw. lässt sich leicht eindrücken, wird vorsichtig und möglichst ohne Blasenbildung der zweite Rohling mit der glatten Seite nach unten aufgelegt (Abb. 23).

Nun wird erneuert erwärmt. Mithilfe zweier vorher isolierter Wachsmesser wird das noch weiche Material auf das Unterkiefermodell gelegt (2/3 des Materials in der Front) (Abb. 24, 25) und der Artikulator geschlossen. Dabei ist

darauf zu achten, dass genügend Material im linguale und vestibulären Bereich vorhanden ist. Mit den Fingern wird der Positioner jetzt in Form gebracht, wobei am besten im Frontzahnbe-

reich begonnen wird. Aufgrund der Hitze des Materials die Finger dabei immer wieder in kaltem Wasser abkühlen. Ist die Hitze nicht ausreichend, um den Positioner voll auszuformen oder fehlt Material, so kann er lokal mit dem Fön erhitzt werden (Abb. 26 bis 28). Ist der Positioner ausgeformt, härt er auf dem Modell aus. Bevor der Artikulator nach dem Auskühlen geöffnet und der Positioner herausgenommen wird (Abb. 29), sollte zuerst der vestibuläre Überschuss mithilfe eines heißen Le-Cron- oder Wachsmessers abgeschnitten werden. Abschließend ist der Positioner nach Schneiden seiner groben Form auszuarbeiten (Abb. 30, 31). Poliert wird mit dem Fön, indem das Material auf dem Modell oberflächlich erhitzt und mit nassen Fingern auspoliert wird (Abb. 32, 33). Der fertige Positioner (Abb. 34) sollte eine Stärke von 2 bis 3 mm aufweisen und mindestens bis zum Marginal-

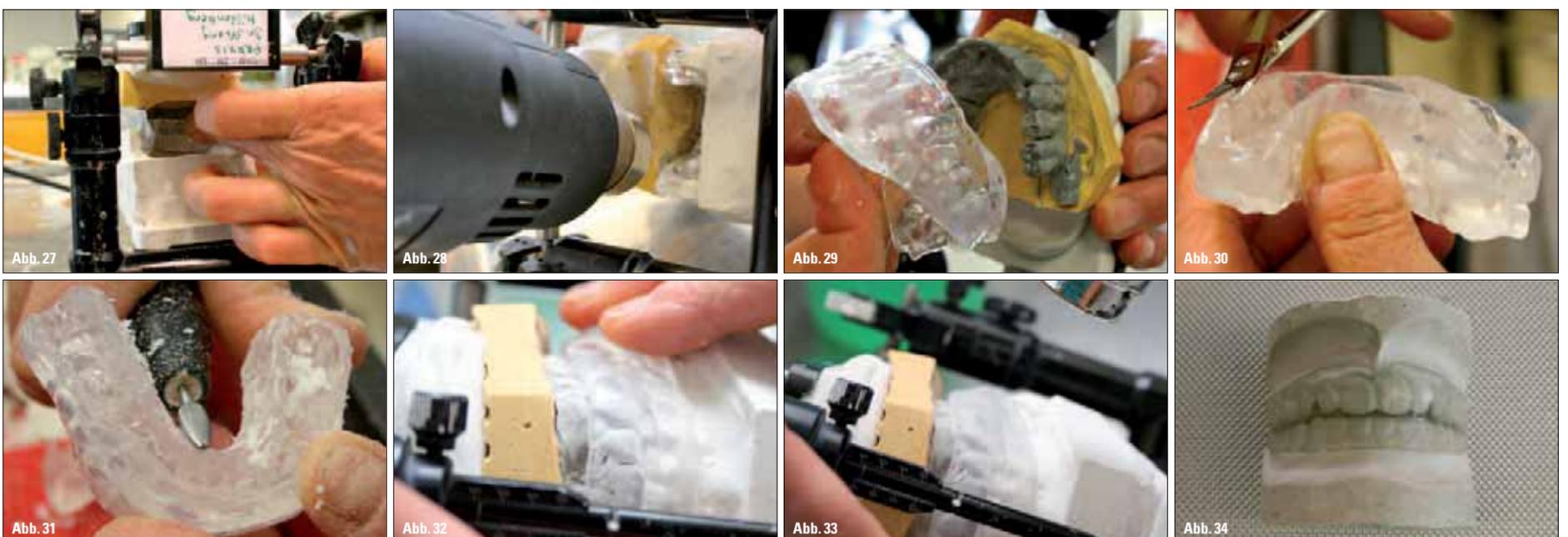
saum reichen, besser jedoch 2 mm darüber hinausgehen.

Fazit

Der gnathologische Positioner stellt eine hilfreiche Apparatur insbesondere zur Feinkorrektur von Zahnstellungen nach erfolgter Multibandbehandlung dar, dessen Erfolg maßgeblich von der Patientenmitarbeit und Tragedauer abhängt. Er lässt sich schnell und kostengünstig fertigen. **ZT**

ZT Adresse

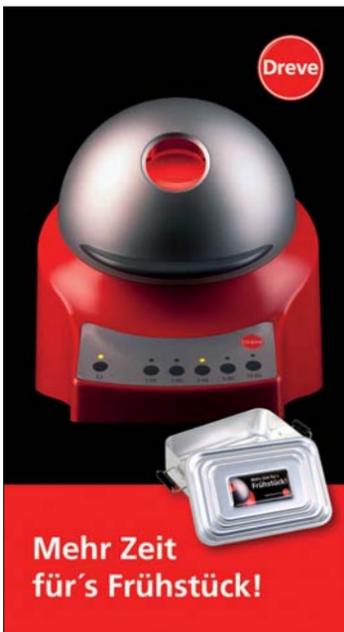
ZT Michael Sattel
 FORESTADENT
 Bernhard Förster GmbH
 Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
 75172 Pforzheim
 Tel.: 07231 459-0
 Fax: 07231 459-102
 info@forestadent.com
 www.forestadent.com



ZT PRODUKTE

Mehr Zeit fürs Frühstück

Das Lichtpolymerisationsgerät EyeVolution® von Dreve setzt auf Tempo.



Booster. Mit dem neuen EyeVolution® von Dreve spart man jetzt viel Energie und Zeit. Durchschnittlich um 30 % schneller, schafft die innovative LED-Technik eine Zeitreduktion von bis zu 50 % bei Labormaterialien. Da bleibt dann tatsächlich mehr Zeit für das Frühstück – was bekanntlich sehr wichtig für die Gesundheit und die Fitness im Alltag ist. Wer sich bis zum 31.12.2012 für ein EyeVolution® entscheidet, erhält als sehr nützliches Accessoire die hochwertige Alu-Breakfast-Box „Mehr Zeit fürs Frühstück!“ dazu. **ZT**



ZT Adresse

Dreve Dentamid GmbH
Max-Planck-Straße 31
59423 Unna
Tel.: 02303 8807-40
Fax: 02303 8807-55
info@dreve.de
www.dreve.com/dentamid

Oft sind es die kleinen Nebentätigkeiten, die Zeit stehen. Zum Beispiel, wenn man lichthärtenden Kunststoff mal eben zwischendurchhärtens möchte. Dann kommen einem 60 Sekunden viel länger als eine Minute vor und man wünscht sich einen

Digitale Funktionsprothetik

Mit der auf das Ceramill CAD/CAM-System angepassten Schienensoftware Ceramill M-Splint lassen sich therapeutische Schienen herstellen.

Schienen sind ein integrativer Bestandteil für die zahnärztliche Behandlung. Unerlässliche Basis ab sofort die optimal mit dem Ceramill CAD/CAM-System abgestimmte Schienensoftware



Perfektion erreichen die Schienen durch die Verwendung des virtuellen Artikulators Ceramill Artex. Für hohen Tragekomfort sorgt das industriell vorgefertigte Schienenmaterial. Es überzeugt durch Geschmacks- und Geruchsneutralität sowie hochwertige Oberflächengüte, wodurch sich Verfärbungen und Plaque-Ablagerungen auf ein Minimum verringern. Als Medizinprodukt der Klasse 2a ist Ceramill Splintec für die Langzeitanwendung geeignet. Weitere Informationen zur Software sind auf der Homepage der Amann Girrbach AG zu finden. **ZT**

für eine erfolgreiche Schienentherapie ist eine störungsfreie Funktion. Als anerkannter Anbieter im Bereich Artikulatoren und Verfechter der „Digitalen Funktionsprothetik“ – einer ganzheitlich angelegten Methode zur Herstellung von funktionell störungsfreiem Zahnersatz – bietet Amann Girrbach

Ceramill M-Splint mit dazugehörigem PMMA-Rohling Ceramill Splintec an. Im Gegensatz zum manuellen, arbeitsintensiven Fertigungsweg zeichnet sich Ceramill M-Splint durch Effizienz und Prozesssicherheit und damit kontrollierbarer und individuell einstellbarer Designparameter aus. Funktionelle

ZT Adresse

Amann Girrbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach, Österreich
Tel.: 07231 957-100
Tel. int.: +43 5523 62333-105
Fax: 07231 957-159
germany@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com

In vier Schritten zum hochwertigen Modell

Die model-tray GmbH bietet ein zeitsparendes System für hohe zahntechnische Ansprüche.



Mit dem System der model-tray GmbH werden in einfachen und zeitsparenden Arbeitsabläufen Zahnkranz und Sockel in einem Arbeitsgang hergestellt, was einer Zeitersparnis von bis zu 75 % entspricht. Lästiges Pinsetzen, -bohren und -kleben entfällt

vollständig. Das model-tray-Vollmodell expandiert dreidimensional und gleichmäßig um ca. 0,08 % und kompensiert dabei die Kontraktion des Abdrucks nach Entnahme aus der warmen Mundhöhle. Entlastungsschnitte zum Ausgleich von Dimensions-

verzerrungen wie bei Pin-Modellen auf Kunststoffbasis sind nicht notwendig. Da kein separater Gipssockel hergestellt wird, entfällt auch die unerwünschte Sekundärexpansion. Sägestumpfmodell und Gegenbiss passen präzise zueinander, da beide als Vollmodell hergestellt werden. Außerdem ist das model-tray-Modell mit einem 45° Split-Cast ausgestattet und ermöglicht eine gute Überprüfung der Bissituation. Die Gaumenpartie ist Teil des Modells und gewährleistet die gewünschte Modellanalyse. Das hochwertige Polycarbonat des model-trays erlaubt eine fünfmalige Nutzung bei hoher Präzision. Durch thermische Expansion passt sich das model-tray dem expandierenden Gips-

modell genau an. Die stabilen Stumpfsegmente werden nicht durch störende Pins eingeschränkt. Implantatarbeiten lassen sich daher auch auf dem pinlosen Modell mit integriertem Sockel besonders gut herstellen.

Durchdachte Systemkomponenten machen model-tray zu einer praktischen Hilfe für den zahntechnischen Alltag:

- model-split zur Herstellung von nicht zu sägenden Modellen
- Duplikator für passgenaue Duplikatmodelle
- Intercuspidator für mundgeschlossene Teilabdrücke
- CAD/CAM-Adapter zum einfachen Platzieren im Scanner

- scan-tray zum komfortablen Scannen von Segmenten
- memory-trays zum preiswerten Archivieren und model-pack-Transportboxen zum sicheren Versand der Modelle
- Intelligent sägen mit der model-cut 2020 UNIVERSAL – die Modellsägemaschine für alle gängigen Modellsysteme **ZT**

ZT Information



Kurs-Angebot: Intelligente Modellherstellung für höchste Ansprüche

Die Basis für Kronen und Brücken, Implantate, kombinierten Zahnersatz.
Referentin: ZTM Birgit Haker-Hamid, Veranstaltungsort: model-tray GmbH

14. Februar 2014 | 14. März 2014 | 11. April 2014 | 23. Mai 2014 | 22. August 2014 | 19. September 2014 | 17. Oktober 2014 | 14. November 2014 | 5. Dezember 2014

(Alle Termine jeweils von 10.00 bis 15.00 Uhr. Weitere Termine auf Anfrage.)

ZT Adresse

model-tray GmbH
für rationalen
Dental-Bedarf
Julius-Vosseler-Str. 42
22527 Hamburg
Tel.: 040 3990366-0
Fax: 040 3990366-22
info@model-tray.de
www.model-tray.de

Einfach und sicher

Neue Diamantscheibe erleichtert Bearbeitung.



Diamantscheiben können sich beim Erstellen von Sägeschnittmodellen mit Gipsstaub zusetzen, blockieren und die Zerstörung der Scheibe oder des Gipsmodells zur Folge haben. Zur Vermeidung dieses Risikos bei Sägeschnittmodellen bietet

BUSCH die Diamantscheibe 911PS mit mittlerer Körnung an, deren Sägezähne am Scheibenrand die Gipsstaubabfuhr erleichtern. Eine Perforation der Scheibe sorgt neben einem guten Überblick auf das Modell ebenfalls für eine bessere Gipsstaubabfuhr. **ZT**

ZT Adresse

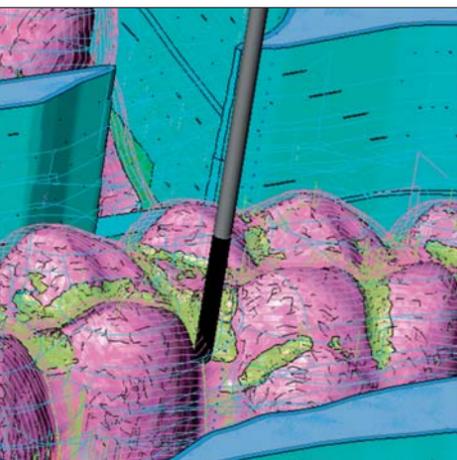
BUSCH & CO. GmbH & Co. KG
Unterkaltenbach 17-27
51766 Engelskirchen
Tel.: 02263 86-0
Fax: 02263 20741
mail@busch.eu
www.busch.eu

Jetzt testen

Ab sofort bietet dentona Zahn Technikern die Möglichkeit, ein leistungsstarkes CAM-Paket unverbindlich im eigenen Labor live unter Realbedingungen zu testen.

Das Paket besteht aus der CAM-Software SUM 3D dental und einer Desktop-Fräsmaschine. Das Angebot richtet sich insbesondere an Betriebe, die bereits über Scanner sowie Designsoftware verfügen und den Wechsel von einer ausgelagerten auf eine Inhouse-Fertigung erwägen. Angesprochen werden aber natürlich auch Anwender kompletter CAD/CAM-Systeme, die Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen planen.

SUM 3D dental von dentona ist eine leistungsstarke Software für die Ansteuerung von einer oder mehreren 3-, 4- und 5-Achs-Fräsmaschinen und unterstützt so auch einen möglichen späteren Ausbau des Laborsystems.



Es können STL- und OBJ-Daten sowie alle anderen offenen Dateiformate importiert werden. Die CAM-Lösung zeichnet sich dadurch aus, dass sie umfassende Automatikfunktionen und eine komfortable Bedienung bietet. Gleichzeitig bestehen für den Anwender zahlreiche Möglichkeiten für individuelle Einstellungen, sodass labor- bzw. fallspezifischen Anforderungen ideal entsprochen werden kann. Es sind Frässtrate-

ANZEIGE

Gold Ankauf/Verkauf
Tagesaktueller Kurs für Ihr Altgold:
www.Scheideanstalt.de
Barren, Münzen, CombiBars, u.v.m.:
www.Edelmetall-Handel.de
Besuche bitte im Voraus anmelden!
Telefon 0 72 42-55 77
ESG Edelmetall-Service GmbH & Co. KG
Gewerbering 29 b · 76287 Rheinstetten

gien für ein breit gefächertes Bearbeitungsspektrum hinterlegt, das von Standardindikationen über individuelle Abutments (auch aus Preform-Titanblanks) bis hin zur digitalen Modellfertigung reicht. Die Datenbank an Strategien und Materialparametern ist beliebig erweiterbar.

Die Installation des CAM-Pakets vor Ort sowie die Systemeinstellung erfolgen durch ZT Jan Hollmann, Produkt Manager Digital bei dentona. Die weitere Betreuung wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Kenntnisstand vereinbart. Während der Zeit der Testaufstellung können laboreigene oder zur Verfügung gestellte Beispielfälle mit SUM 3D dental aufbereitet und in der Trockenfräsmaschine z. B. in Zirkoniumdioxid umgesetzt werden.

Weitere Informationen zu können per E-Mail und telefonisch eingeholt werden. **ZT**

ZT Adresse

dentona AG
Otto-Hahn-Str. 27
44227 Dortmund
Tel.: 0231 5556-0
Fax: 0231 5556-900
Jan.hollmann@dentona.de
www.dentona.com

Expansion stoppen

Der Superhartgips EXS-Rock der Firma BRIEGELDENTAL ist ab sofort erhältlich.

Das Expansionsverhalten bei Gipsen in der Zahn Technik führt immer wieder zu unterschiedlichen Arbeitsergebnissen. Die ausgewiesenen Messwerte der Hersteller sind zunächst normgerecht, verändern sich aber über einen längeren Zeitraum gesehen deutlich: Typ-4-Superhartgipse expandieren sehr häufig beständig weiter. Das wichtigste Kriterium für die Passgenauigkeit aber ist das Gipsmodell. Die Expansion eines Superhartgipses sollte somit nach kurzer Zeit restlos abgeschlossen sein. Leider ist die Realität eine andere. Seit die Firma BRIEGELDENTAL von Kundenseite auf dieses Problem aufmerksam gemacht wurde, ist das Thema Expansionsstabilität ein wichtiger Bestandteil der Gipsproduktion des Herstellers: „Unabhängig von unseren eigenen Vorstellungen bezüglich des Expansionsverhaltens wurden parallel dazu in einem Leverkusener Dentallabor Superhartgipse bekannter Gipsanbieter getestet. Im Zuge dieser Testreihen wurden auch zwei unserer Gipse unter die Lupe genommen (Testbericht im DL 10/2013)“, so David Christopher Briegel, Geschäftsführer von BRIEGELDENTAL.

Die Ergebnisse unter realen Laborbedingungen waren ernüchternd. Reell bedeutet: Ein Meistermodell darf seinen nach dem Abbinden erreichten Expansionswert im Zeitraum von etwa drei Wochen auch unter mehrfacher

erfüllt – dort die Spitzenposition einnimmt. Nachdem wir inzwischen kleinere logistische Probleme behoben haben, können wir nun den großen Schritt wagen und den Dentallaboren diesen hochpräzisen Superhartgips anbieten.“



Wasserbenetzung nicht mehr überschreiten. Kriterium waren Kombi- und insbesondere Implantatversorgungen, bei denen jede Nachexpansion zu erheblichen Passungsunterschieden führt. Auch EXS-Rock (EXS = EXpansions-Stopp) der Firma BRIEGELDENTAL wurde unter diesen Bedingungen mehrfach auf den Prüfstand geschickt. David Christopher Briegel: „Wir können nun mit Stolz sagen, dass unser EXS-Rock sämtliche geforderten Kriterien

Eine Probe des Gipses EXS-Rock kann bei BRIEGELDENTAL angefordert werden. **ZT**

ZT Adresse

BRIEGELDENTAL
Tegernseer Landstr. 2
82054 Sauerlach
Tel.: 08104 889690
Fax: 08104 6287733
info@briegeldental.de
www.briegeldental.de

Vom Veneer bis zur Brücke

Aus den Tizian Zirkonverstärkten Komposit Blanks lassen sich verblendbare Gerüste bis zu drei und Provis bis zu sechzehn Gliedern fertigen.

In der neu geschaffenen Werkstoffverbindung von Hochleistungskunststoffen und Zirkoniumdioxid von Schütz Dental, Rosbach, vereinen sich die herausragenden Eigenschaften aus zwei Welten. Aus den „Tizian Zirkonverstärkten Komposit Blanks“ lassen sich provisorische Versorgungen bis sechzehn Glieder und sogar finale Versorgungen bis zu drei Gliedern fertigen. Die Restaurationen zeichnen sich vor allem durch ihre hohe Antagonisten- und Kiefergelenkfreundlichkeit aus. Diese bionischen Eigenschaften ergeben sich durch die moderate Vickershärte und den abgestimmten Elastizitätsmodul. Die Rohlingsscheiben (in zwei Höhen) passen in die 98-Millimeter-Halter offener Systeme und werden trocken gefräst.

Aus dem Material können für definitive Versorgungen sowohl Einzelzahnrestorationen entstehen als auch bis zu dreigliedrige Brücken, die über die Prämolaren hinausreichen dürfen. Daneben umfasst der Indikationsbereich finale Kronengerüste und vollanatomische Kronen sowie Inlays, Onlays und Veneers. Auch sind Implantatarbeiten auf Abutments und schließlich Langzeitprovisorien bis hin zum gesamten Bogen mit einer Tragedauer bis zwei Jahre

möglich (siehe Abbildung). Da im Vergleich zu Zirkoniumdioxid der Elastizitätsmodul mit 3.050 MPa (MegaPascal) niedriger ist, außerdem eine optionale Verblendung mit ebenfalls elas-

bei CMD- und Bruxismus-Patienten prädestiniert. Gerade bei Implantatarbeiten dient die Elastizität des Systems als Puffer. Dies reduziert die Belastung von Implantat und Kno-



tischem Komposit erfolgt, stellt sich bei funktionsgerechter Gestaltung die Chipping-Frage nicht. Als Verblendwerkstoff für die finalen Versorgungen empfiehlt sich das abgestimmte Komposit dialog Occlusal von Schütz Dental. So verblendete Restaurationen überzeugen durch ihre Transluzenz, Homogenität und Plaqueresistenz. Die „Tizian Zirkonverstärkten Komposit Blanks“ liegen in fünf Zahnfarben vor.

Durch die sehr guten physikalischen Eigenschaften ist das Material auch für den Einsatz

chen. Die chemische Formulierung verzichtet auf TEGDMA und Bisphenol A. Dies macht das Material zu einem hoch bioverträglichen Werkstoff mit Zukunft. **ZT**

ZT Adresse

Schütz Dental GmbH
Dieselstr. 5-6
61191 Rosbach v. d. Höhe
Tel.: 06003 814-0
Fax: 06003 814-906
info@schuetz-dental.de
www.schuetz-dental.de

Multitalent für das Dentallabor

Der CAD/CAM-Scanner inEos X5 von Sirona deckt alle Digitalisierungsaufgaben im zahntechnischen Labor zuverlässig ab. Dabei kombiniert er eine sehr kurze, hochpräzise Vermessung mit flexibler Bedienung und neuen Funktionen – und wird so zum Allrounder für das Dentallabor.

Neueste Technik, umfangreiche Funktionen und ein breites Indikationsspektrum zum attraktiven Preis – das bietet Sirona seinen Kunden mit dem neuen Extraoralscanner inEos X5. Die neuen Funktionen verbessern den Workflow im zahntechnischen Labor und reduzieren so die Leerlaufzeiten für den Zahn-techniker. Mit dem inEos X5 können Abdrücke, Teil- und Ganzkiefermodelle sowohl vollautomatisch als auch manuell gescannt werden. Das neue Bedienkonzept erhöht die Flexibilität für den Zahn-techniker, sodass er den Scanvorgang optimal in den Labor-Workflow einbinden kann. Während der manuelle Aufnahmemodus bei einfacheren Arbeiten einen Zeitvorteil bietet, hat der vollautomatische Scanmodus vor allem bei umfangreicheren Arbeiten seine Vorzüge: Er verkürzt dabei die Bearbeitungszeit und reduziert die erforderlichen Eingriffe durch den Anwender. Zudem wird die Datenmenge optimiert, wodurch sich die anschließende Modellberechnung beschleunigt.

Hightech-Kamera mit vielen Vorteilen

Wie schon sein Vorgänger inEos Blue scannt der inEos X5 un-



schlagbar schnell. Durch das große Bildfeld der Kamera erfasst er dabei vier bis fünf Zähne

pro Aufnahme und einen ganzen Kiefer mit insgesamt fünf Aufnahmen.

So digitalisiert er eine Einzelkrone in weniger als zehn Sekunden, eine dreigliedrige Brückenkonstruktion in nur 30 Sekunden sowie einen ganzen Kiefer in weniger als einer Minute. Für den Scan kommt eine völlig neu entwickelte Optik zum Einsatz, die auf der digitalen Musterprojektion basiert. Die deutlich verbesserte Genauigkeit von kleiner 12µm und der Autofokus der Kamera garantieren dabei qualitativ hochwertige Scan-daten, die auch für Arbeiten mit höchsten Anforderungen an die Genauigkeit geeignet sind – beispielsweise anspruchsvollster Implantatarbeiten. Dank großer Tiefenschärfe der Kamera kann der inEos X5 auch ganze Kiefer inklusive Gaumendach erfassen und ermöglicht so die digitale Konstruktion von Modellgussarbeiten.

Verbessertes Handling für neue und routinierte Anwender

Dank einer innovativen 5-Achs-Technologie mit Rotationsarm und einer intelligenten Aufnahmeplanung positioniert und erfasst der inEos X5 Modelle mit allen Indikationen automatisch. Das standardisiert die Aufnahmen, eliminiert Anwenderfehler und beschleunigt den Aufnahme-prozess. Vor allem Neuanwender können dadurch traditionelle Arbeiten ohne großen Einarbeitungsaufwand digitalisieren. Insgesamt zeichnet sich der inEos X5 durch eine einfache Handhabung aus: Der große und offene Bedienbereich ermöglicht eine Platzierung aller gängigen Artikulatoren sowie einen schnellen Zugang zum Modell. Dank des universellen Modell- und Abdrucklöffelhalters können darüber hinaus alle herkömmlichen Modellträger- und Splitcastsysteme sowie Abdrucklöffel in allen Größen verwendet werden. Das sogenannte Multi-Die-Scanning bietet Vorteile bei nicht gut einsehbaren Approximalkontakten sowie bei der Fertigung von Gerüsten

ANZEIGE

ZIRKON
Gerüst 29€*, Vollanat. 35€*
gefräst/gesintert, in 24h produziert/versendet

CADfirst
Experts in Milling

T. 0 84 50 92 95 973 - www.cadfirst.de
* netto zzgl. 7% MwSt. p. Einh. / f. Scannerkunden

und Kappchen für Einzelversor-gungen. Mit dieser Funktion können bis zu vier präparierte Stümpfe in einem speziellen Halter positioniert und gleich-zeitig digitalisiert werden. inEos X5 ist seit Mai 2013 im Den-talfachhandel er-hältlich. **ZT**



ZT Adresse

Sirona – The Dental Company
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 06251 16-0
contact@sirona.de
www.sirona.de

ANZEIGE



FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

Mit **Frisoft** haben Sie die Möglichkeit, die Friktion bei Teleskopkronen wiederher- und individuell einzustellen. Das stufenlose Ein- und Nachstellen kann auf jeden Pfeiler abgestimmt werden.

Mit einem Durchmesser von nur 1,4mm ist das Friktionselement nicht zu groß, und da es aus abrasionsfestem und rückstellfähigem Kunststoff mit einer Aufnahmeplatte aus Titan besteht, ist es ausreichend stabil. Die Konstruktion garantiert durch ihre perfekte Abstimmung eine perfekte und dauerhafte Friktion.

Frisoft ist geeignet zum nachträglichen Einbau bei friktionsschwachen Teleskopkronen für NEM, Galvano und Edelmetall.

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

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 169,95€* bestehend aus:
• 6 Friktionselemente (Kunststoff) + 2 Naturalrabatt
• 6 Micro-Friktionsaufnahmeplatten (Titan)
+ Werkzeug (ohne Attachmentskleber)

Stempel

per Fax an +49 (0)2331 8081-18

* Preis zzgl. MwSt. und Versand

Keramikofen für alle

Lukadent bringt MicroGlaze Brennofen auf den Markt.

Der Lukadent MicroGlaze ist ein ökonomischer, kleiner und kompakter Porzellanbrennofen für Zahnärzte und Dentallabors zum atmosphärischen Brennen aller Keramiken. Der Micro-

angewählt werden und der MicroGlaze kontrolliert automatisch die Muffel-Temperatur und den Temperaturanstieg. Dies ermöglicht präzise Farb- und Glasierungsbrände. **ZT**



Glaze ist ideal geeignet, um Farbkorrekturen an Keramikarbeiten direkt vor Ort am Patienten vorzunehmen oder um Vollkeramik und Metallkeramik farblich zu charakterisieren oder nur zu glasieren.

Der Brennofen ist zudem einfach zu bedienen: Lediglich die gewünschte Temperatur muss

ZT Adresse

Lukadent GmbH
Felsenbergweg 2
71701 Schwieberdingen
Tel.: 07150 32955
Fax: 07150 34113
info@lukadent.de
www.lukadent.de

Goldene Festtage

ESG bietet das besondere Geschenk zu Weihnachten.

Die ESG – Edelmetall-Service GmbH & Co. KG bietet 1 Gramm Feingoldbarren in einer attraktiven Geschenkbox mit verschiedenen Motiven.

Wiederverkaufswert des Goldes nicht gefährdet. Insgesamt stehen über 40 verschiedene Motive im ESG Onlineshop zur Auswahl.



Der Goldbarren wird von dem LBMA-zertifizierten Hersteller Valcambi SA in der Schweiz produziert und mit einem Zertifikat in einer DIN A8 großen Plexikapsel ausgeliefert. So können sich Schenkender und Beschenkter sicher sein, dass es sich um Anlagegold mit einem garantierten Feingehalt von 999,9 handelt.

Die Kapsel kann problemlos geöffnet und der Motiveinleger mit einer persönlichen Widmung versehen werden, ohne den Goldbarren zu beschädigen. So wird trotz Personalisierung des Geschenkes der spätere

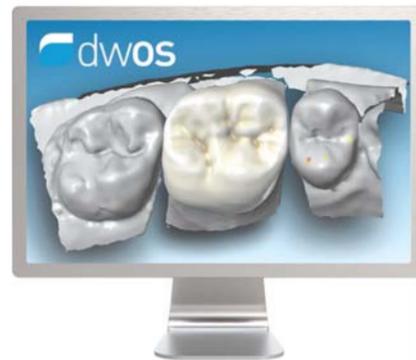
Wer etwas mehr verschenken möchte, kann auch je ein Gramm Gold, Silber, Platin und Palladium als „Quattro Preziosi“ in einer Motivbox erwerben. **ZT**

ZT Adresse

ESG
Edelmetall-Service GmbH & Co. KG
Gewerbering 29 B
76287 Rheinstetten
Tel.: 07242 5577
Fax: 07242 5240
info@scheideanstalt.de
www.scheideanstalt.de
www.combibras.de

Digitale Rundumlösung

CADfirst vertreibt Dental Wings Scanner und DWOS Software.



dental wings CADfirst



CADfirst stattet als deutscher Dental Wings Vertriebspartner Dental- und Praxislabore sowie Fräszentren mit 3D-Scannern und DWOS Dentalsoftware von Dental Wings aus. Die Modell- und Abdruckscanner von Dental Wings, die 7Series-, 3Series-, iSeries-Scanner, nutzen für die Digitalisierung das bewährte Prinzip der Lasertriangulation. Mit bis zu fünf freibeweglichen Achsen und hochauflösenden Kameras sorgen die Dental Wings Scanner für eine optimale Messgenauigkeit.

Gescannt werden können Einzelstümpfe (bis zu 30 in einem Vorgang), komplette Zahnbögen, Gipsmodelle (alle Farben), Wax-up und Silikon-/Alginatabdrücke. Die digitalisierten Daten werden anschließend in die von Dental Wings entwickelte Software DWOS übertragen. Hier stehen den Anwendern folgende Konstruktionsmodule zur Verfügung: Kronen- und Brückentechnik, individuelles Abutment und direktverschraubte Restaurationen/Steg, Modellguss, Model Builder (virtuelle Modellerstellung), integrierter virtueller Artikulator sowie ab 2014 zusätzlich die Module Bite Splint (Schiene), Orthodontic Model und Totalprothetik. Intraoral- und Abdruckscans unterschiedlicher Systeme können als offene STL-Datei importiert und entsprechend weiterverarbeitet werden. Nutzer der DWOS Software profitieren deshalb von einem umfassenden digitalen Workflow, ohne verschiedene Softwaresysteme oder zusätzlich system-

fremde Scanner kombinieren zu müssen. Die DWOS Software ist je nach Auswahl bereits in die Dental-Wings-Scanner integriert – genauso wie der leistungsstarke Computer, der sich im Scannergehäuse verbirgt. Die Benutzeroberfläche der DWOS Software leitet seine Anwender übersichtlich und sicher durch den kompletten digitalen Arbeitsprozess des Zahnersatzdesigns. Sogar ungeübte Anwender sind dank des integrierten Kronen- und Brücken-Wizards (Schritt-für-Schritt-Systemassistenten) in der Lage, ohne externe Hilfestellung zu konstruieren. Die Dental Wings Systemkomponenten überzeugen Labore und Fräszentren heute durch ihren zahntechnischen Komplett-Workflow und die offenen Schnittstellen. Besonders das wirtschaftliche Preis-Leistungs-Verhältnis sorgt bei der fortschreitenden Digitalisierung für echte Rendite beim Käufer. Während bei anderen Systemherstellern beispielsweise Abutment, direktverschraubte

Restaurationen und Steg getrennt als Module angeboten werden, ist dies bei DWOS in einem einzigen Paket verpackt. Interessenten können die DWOS Software und Dental Wings Scanner kostenfrei im Rahmen der von CADfirst angebotenen Open-Training-Days kennenlernen oder die DWOS Software 30 Tage per kostenfreier Testlizenz bei sich im Labor ausprobieren. Open-Training-Day-Termine werden auf der CADfirst-Homepage www.cadfirst.de oder per Kontaktaufnahme mit dem CADfirst-DW-Software-Support-Team bekanntgegeben. **ZT**

ZT Adresse

CADfirst Dental GmbH
Gewerbegebiet Brautlach
Münchener Str. 37
85123 Karlskron
Tel.: 08450 929597-3
Fax: 08450 929597-5
info@cadfirst.de
www.cadfirst.de

CAD/CAM-Online-Training

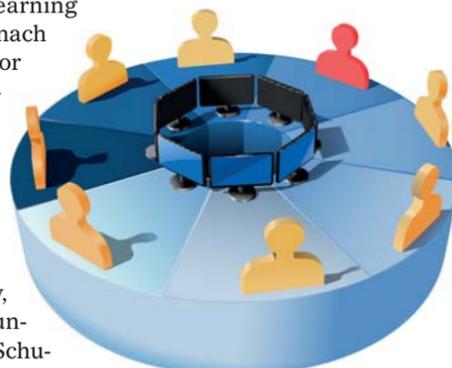
Wieland Dental entwickelt mit Wi-Learning ein CAD/CAM Online-Training.

Wieland Dental + Technik stellt mit seinen Wi-Learning Online-Seminaren ein neues Konzept zur Schulung von CAD/CAM-Anwendern vor. Via Computer und Internetverbindung haben Anwender ab jetzt immer einen professionellen CAD/CAM-Instruktor zur Verfügung, der diese online zu 3Shape DentalSystem, Zenotec CAD und Zenotec CAM trainiert.

Die interaktiven Wi-Learning Online-Seminare werden nach Anmeldung über Monitor und Headset, Lautsprecher oder Telefon direkt in das Labor oder an einen beliebigen Standort übertragen. Einzig ein PC mit Internetanbindung sind für die Teilnehmer notwendig. Interaktiv, mit direkten Fragestellungen während der Online-Schulung, wissen die Teilnehmer alle Fragen beantwortet und gehen mit neuem und vertieftem Wissen an ihren digitalen Arbeitsplatz. Wieland Dental bietet zahlreiche

Wi-Learning Seminare der im Vertrieb erhältlichen Softwarepakete 3Shape DentalSystem, Zenotec CAD und Zenotec CAM an. Durch den konzentrierten Seminarrahmen können sich CAD/CAM-Anwender sehr kurzfristig zu verschiedensten Themen weiterbilden und dadurch ihre Softwareprogramme schnell und effizient einsetzen. Ein besonderer Service sind die indivi-

duellen Wi-Learning Schulungen, die speziell auf Kundennachfrage abgehalten werden. Aktuelle Termine finden Interessierte auf der



ΩΩΩΩΩΩΩΩ



offiziellen Wieland Dental Homepage oder per telefonischer Kontaktaufnahme mit dem Wieland Dental Kundenservice. **ZT**

ZT Adresse

Wieland
Dental + Technik GmbH & Co. KG
Lindenstraße 2
75175 Pforzheim
Tel.: 07231 3705-700
Fax: 07231 357959
info@wieland-dental.de
www.wieland-dental.de

ZT SERVICE

Bildung nachhaltig fördern

Die stepdents GmbH steht für berufliche Bildung in allen dentalen CAD/CAM-Bereichen.

Bei stepdents werden Werte wie Qualität, Authentizität, Nachhaltigkeit und Zufriedenheit gelebt. Wir verfolgen die Vision, die Verknüpfung unserer Unternehmens- und Innovationskultur mit einem breiten Spektrum an Erfahrungen, Meinungen und Perspektiven herzustellen. Dies entsteht bei der Zusammenarbeit



folgsgarant für das Bestehen am Markt. Deshalb ist es für uns entscheidend, in direkter Kommunikation mit allen Beteiligten zu stehen, um Trends frühzeitig zu erkennen und entsprechende Lösungen anzubieten.

Als junges Start-up-Unternehmen in Berlin hat stepdents es sich zur Aufgabe gemacht, Bildung nachhaltig zu fördern. Dies tun wir als AZAV-zertifizierter Träger für die Förderung der beruflichen Bildung nach dem Recht der Arbeitsförderung in allen dentalen CAD/CAM-Bereichen. Wir sehen einen stetig wachsenden Zuspruch von Firmen, Institutionen und Privat-

zen für alle Beteiligten aus Industrie und Wirtschaft sowie die Sicherstellung der Qualität staatlich zertifizierter Weiterbildungsmaßnahmen.

Gegenwärtig kommen unsere Schulungsteilnehmer, vorwiegend Zahntechniker, aus dem gesamten D-A-CH-Gebiet in das stepdents-Bildungszentrum nach Berlin, um das Angebot an Weiterbildung in digitalen Technologien der Dentalbranche zu nutzen. Durch das Absolvieren unserer Schulungsmodulare eröffnen sich ihnen wirtschaftliche Perspektiven sowie bessere Eingliederungs- und Aufstiegschancen auf dem Arbeitsmarkt. **ZT**

„Nur wenn die Teilnehmer mit unseren Lösungen und Dienstleistungen einen nachhaltigen Mehrwert gewonnen haben, ist auch unser Anspruch erfüllt.“
Alexander Lochmann

von multidisziplinären Institutionen, wie Zahnarztpraxen, Laboren sowie unterschiedlichen Bildungs- und Wirtschaftsträgern. Unkonventionelles Denken und flexibles Handeln zeichnet stepdents sowohl im Innovations- als auch im Dienstleistungsprozess aus. Innovationsfähigkeit bleibt zukünftig ein wesentlicher Er-

person, die sich ebenfalls am Zukunftskonzept der Dentalbranche beteiligen. Unsere Ziele sind die nachhaltige Verbesserung des Wettbewerbsstandorts Deutschland in der Dentalbranche, die Bündelung von Synergieeffekten durch Kooperation und Wissensaustausch, der interdisziplinäre Nut-

ZT Adresse

stepdents GmbH
Helmholtzstraße 2-9
10587 Berlin
Tel.: 030 92037586
Fax: 030 92037588
info@stepdents.de
www.stepdents.de

ZT Adresse

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 07231 803-0
Fax: 07231 803-295
info@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Jeden Tag ein Türchen

Der Dentaurum Online-Adventskalender bietet seit dem 1. Dezember 2013 vieles zu entdecken.



Ab dem 1. Dezember 2013 erwartet die Besucher der Dentaurum-Homepage etwas ganz Besonderes. Die Dentaurum-Gruppe verkürzt den Nutzern den Advent und die Wartezeit bis zu den Weihnachtsfeiertagen mit einem neuen Online-Adventskalender. Hinter den 24 Türchen verstecken sich rund um die Uhr abwechslungsreiche und tolle Überraschungen. Ob spannende Gewinnspiele, interessante Weihnachtswissensinformationen, leckere Rezepte für die ganze Familie, unterhaltsame Online-Spiele oder attraktive Angebote aus den Bereichen Kieferorthopädie, Implantologie und Zahntechnik, hier ist für

jeden etwas dabei. Der Online-Adventskalender begleitet die Besucher der Homepage durch die Vorweihnachtszeit und stimmt auf die besinnlichste Zeit des Jahres ein. **ZT**



Zu Gast in Bremen

Modellguss-Workshop bei der Firma BEGO hat überzeugt.



Anfang November hat der aktuelle Meisterkurs der Handwerkskammer (HWK) Dortmund seinen praktischen Unterricht vorübergehend in die Hansestadt Bremen verlegt, um dort im Schulungszentrum der Firma BEGO einen zweitägigen Modellguss-Workshop durchzuführen.

Konstruktionselemente auf dem Übungsstatus der Kombinationsarbeit wurden zuvor im Unterricht besprochen, entsprechend hergestellt und zum Kurs mitgebracht. Unter der fachkundigen Anleitung des Trainerteams der Firma BEGO wurde dann in Bremen eine Modellgussbasis gefert-

tigt und anschließend verlötet oder verlasert. Allen Teilnehmern hat der Modellguss-Workshop so gut gefallen, dass man auch mit künftigen Meisterkursen die Zusammenarbeit mit der Firma BEGO fortführen möchte. **ZT**

ZT Adresse

Handwerkskammer Dortmund
Reinoldstraße 7-9
44135 Dortmund
Tel.: 0231 5493-0
Fax: 0231 5493-116
info@hwk-do.de
www.hwk-do.de

Save the date



Funktionelle Okklusion digital – Virtuelle Artikulatoren und CAD/CAM || Prof. Dr. Bernd Kordaß, Greifswald
Ist ein physiologischer Soll-Wert des UK im Sinne einer Zentrik instrumentell zu erreichen? || Dr. Andreas Vogel, Leipzig
Der Einsatz des DIR-Systems im Laboralltag || ZTM Relindes Tegtmeier, Neuss

1 Continuum 1

Kassel/Niestetal
6.-7. Dezember 2013

Filderstadt
7.-8. Februar 2014

Continuum 2a

Team Approach Zahnarzt und Zahntechniker | Komplexe Rehabilitation im teilbezahnten Unterkiefer und im stark atrophierten Oberkiefer (mit Live-OP)
Dr. K. L. Ackermann || ZTM Gerhard Neundorff

Berlin
21.-22. Februar 2014

2b Continuum 2b

Team Approach Zahnarzt und Zahntechniker | Komplexe Rehabilitation im teilbezahnten Unterkiefer und im stark atrophierten Oberkiefer (mit Live-OP)
Dr. Detlef Hildebrand || ZTM Andreas Kunz

Jahrestagung 2014 || 4.-5. April 2014
gemeinsam mit dem DGI LV Bayern in München/Unterschleißheim



Jetzt Programm anfordern!
Tel.: 02363 739332
info@prolab.net

Infos auf www.prolab.net

Jahrestreffen 2014

Im April lädt der ProLab e.V. zum Jahrestreffen 2014.

Vom 4. bis 5. April 2014 findet im Rahmen des Frühjahrssymposiums 2014 des Landesverbandes Bayern der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) das Jahrestreffen des ProLab e.V. im Hotel Dolce Munich Unter-

näle“ mit Dr. Patrick Heers, Coesfeld (Münsterland). Im zweiten Workshop gibt ZTM Hans Eisenmann, Amstetten, den Teilnehmern eine Einführung in das System coDiagnostiX™ der Firmen Straumann und Dental Wings.

cian und Procera – Eine gute Symbiose“ des Implantatherstellers Nobel Biocare mit Dr. Oliver Hugo, Schweinfurt. Am Nachmittag besteht für die Teilnehmer die Gelegenheit, am Fachprogramm des Frühjahrssymposiums der DGI teilzunehmen.

Neben der umfangreichen Möglichkeit der Weiterbildung in den Fachvorträgen haben die Teilnehmer wieder die Gelegenheit zum Austausch in entspannter Atmosphäre bei Livemusik am Freitagabend sowie einem gemeinsamen Abendessen am Samstag. **ZT**



schleißheim in München/Unterschleißheim statt.

Am Freitagnachmittag beginnt das Treffen mit einem Workshop der Firma Heraeus Kulzer zum Thema „cara I-Bridge®-implantatgetragene Brücken mit höchster Passform und patentierter Abwinkelung der Schraubenka-

Mit der Jahreshauptversammlung des ProLab e.V. startet der zweite Tag des Jahrestreffens. Die ProLab-Vorstände stellen den Mitgliedern den Jahresbericht vor und geben einen Ausblick auf Ziele und Vorhaben im neuen Geschäftsjahr. Im Anschluss daran folgt der Workshop „Nobel Clini-

ZT Adresse

ProLab e.V.
Fachverband für zahntechnische
Implantat-Prothetik e.V.
Emscher-Lippe-Straße 5
45711 Datteln
Tel.: 02363 7393-32
Fax: 02363 7393-59
info@prolab.net
www.prolab.net

Personelle Verstärkung

Merz Dental mit neuem Mann für Marketing und Vertrieb.

ANZEIGE

Eine lohnende Verbindung

www.logo-dent.de

klicken – staunen – sparen



Merz Dental holt Andreas Renner als neuen Marketing- und Vertriebsleiter an Bord. Der 51-Jährige verantwortet in dieser Position die gesamten Marketing- und Vertriebsaktivitäten und wird die Vermarktung der zahntechnischen und zahnmedizinischen Produkte vornehmlich in Deutschland vorantreiben. Andreas Renner ist seit 1984 aktiv im Vertrieb tätig, zuletzt in Führung- und Leitungsfunktion im pharmazeutischen Markt. Dort kümmerte er sich um den strategischen Vertrieb und entwi-

ckelte marktorientierte Kundenbindungskonzepte. Die bisherigen Positionen und Verantwortlichkeiten im Unternehmen bleiben bestehen.

„Andreas Renner verfügt neben der weitreichenden Vertriebserfahrung auch über eine profunde operative wie strategische Marketingkompetenz. Mit ihm werden wir unsere in die Zukunft ausgerichteten Marketing- und Vertriebsstrategien bestens weiterverfolgen und unseren Anspruch als eines der führenden Dentalunternehmen in der Prothetik umsetzen“, betont Friedhelm Klingenburg, Geschäftsführer von Merz Dental. **ZT**

ZT Adresse

Merz Dental GmbH
Eetzweg 20
24321 Lütjenburg
Tel.: 04381 403-0
Fax: 04381 403-100
info@merz-dental.de
www.merz-dental.de

Mundscanner im Test – eine Bestandsaufnahme

yodewo veranstaltete am 16. November 2013 in Weimar den ersten Insidertalk mit einem objektiven Mundscanner-Vergleich. Erfahrene Anwender zeigten, was die Systeme leisten, welche Programmschritte zu beachten sind und wie ein Intraoralscan weiterbearbeitet wird.

In fünf Stunden wurden fünf aktuell am Markt gebräuchliche Mundscanner präsentiert und kritisch miteinander verglichen. Den Auftakt machte Tillmann Schütz (Schütz Zahntechnik GmbH, Glashütte) mit der Sirona Bluecam, die nach den praktischen Erfahrungen im Vergleich zu Omnicam und APOLLO DI am besten zu bedienen ist.

Achim Müller (Dentaltechnik Achim Müller, Ettlingen) zeigte den Heraeus cara TRIOS Mundscanner mit einem echten Intraoralscan. Dr. Hans-Ulrich Kugies (Gemeinschaftspraxis Dr. med. dent. H.-Ulrich Kugies & Dr. med. dent. Gudrun Warken-Schwedhelm, Trebur) arbeitet seit mehr als drei Jahren mit dem Lava C.O.S. und ist nach über 500 dokumentierten Fällen vom validierten 3M ESPE System überzeugt. Frank Wallossek (DMC Cologne GmbH & Co. KG, Köln) demonstrierte den MHT und den neuen 3Shape TRIOS Scanner.

Die Abschlussdiskussion machte die Situation im Dentalmarkt deutlich. Ansprüche und Erwartungen an die digitale Abformung sind aufseiten der Anwender Zahnarztpraxis und Dentallabor/Fräszentrum sehr unterschiedlich. In der Praxis ist die digitale Abformung nur ein kleiner Teilschritt, während sie für das Labor wie auch die ana-

loge Abformung die elementare Grundlage für die zahntechnische Arbeit ist. Wichtige Erkenntnis: Die Kamera sieht exakt das, was der Mundspiegel sieht. Die Nutzenfrage bleibt zurzeit offen. Für die Zahnarztpraxis scheinen Nutzen und Vorteile im Moment noch nicht erkennbar oder nachvollziehbar. Zeitvor-



teile haben erfahrene Anwender. Aber wie oft und bei welchen Indikationen kommen bei diesen die Aufnahmesysteme monatlich zum Einsatz? Bezogen auf die Anzahl der Anbieter von Intraoralscannern ist die Anzahl der praktischen Anwender eher verschwindend gering.

Der Dentalmarkt befindet sich in der Übergangsphase, in der analoge zu digitalen Prozessen umgewandelt werden können, soweit dies sinnvoll und technologisch

möglich ist. Es sind die Firsttimer, die für sich und ihre Positionierung im Markt das Zukunftspotenzial erkannt haben. Und es gibt die Bremser, die Zweifler und Zauderer. Was fehlt ist die Einbindung der digitalen Technologien in die akademische und technische Ausbildung. Dort spielt die Wissensvermittlung eine deutlich

untergeordnete Rolle. Die Lehrpläne weisen einen signifikanten Nachholbedarf auf.

Fakt ist aber auch, dass die Entwicklung nicht aufzuhalten ist, egal welche Vor- und Nachteile die derzeit am Markt befindlichen Systeme aufweisen. Die zahnärztlichen und zahntechnischen Anwender dokumentierten, dass es funktioniert – bei einfachen Indikationen auch ohne Modell – und die Ergebnisse passen. Der Tag brachte hochinteressante Er-

kenntnisse und Fragestellungen, die beim Kauf und später in der Anwendung von elementarer Bedeutung sind. Für die Zahnarztpraxis ist der Mund-/Intraoralscan nur ein Teilschritt von vielen bei der prothetischen Versorgung. Für die Zahntechnik/Fräszentren ist es die Grundlage für alle weiteren Arbeitsschritte.



Welchen Nutzen bringen die Mundscanner den Zahnarztpraxen? Welche Investitionskosten, Lizenzgebühren, Updatekosten und Scan- bzw. Clickfees sind zu beachten? Ist die digitale Abdrucknahme präziser als die analoge Abformtechnik? Warum sind die meisten Systeme geschlossen und zueinander nicht kompatibel mittels standardisierter Schnittstellen?

Warum werden die Intraoralscanner, obwohl diese bereits seit

mehr als fünf Jahren am Markt sind, so extrem wenig von den Zahnarztpraxen gekauft und eingesetzt? Ein praktischer Fall wurde von allen Systemen gescannt und wird von einem Fräs-

zentrum angefertigt, um einen objektiven Vergleich am konkreten Beispiel zu dokumentieren. Die ausführlichen Berichte und Vergleichsergebnisse werden in den nächsten Tagen und Wochen auf yodewo veröffentlicht. **ZT**

Autor: Klaus Köhler
für www.yodewo.com

joDENTAL GmbH & Co. KGaA
Rotehausstr. 36
58642 Iserlohn



Digitale Dentale Technologien

Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow

|| 7./8. FEBRUAR 2014 || HAGEN || DENTALES FORTBILDUNGSZENTRUM HAGEN ||

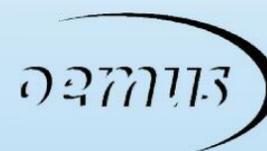


Impressionen
DDT 2013



HAUPTSPONSOR

NWD
GRUPPE



Veranstalter/Anmeldung:



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de
www.oemus.com

Wissenschaftliche Leitung:



Dentales Fortbildungs-
zentrum Hagen GmbH
Handwerkerstraße 11
58135 Hagen

Tel.: 02331 6246812
Fax: 02331 6246866
www.d-f-h.com

Faxantwort 0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum Symposium
Digitale Dentale Technologien am 7./8. Februar 2014 in Hagen zu.

E-Mail (bitte eintragen)

Stempel

ZT 12/13

Belastbarkeit wird neu definiert

Prof. Dr. Michael Swain, Universität Otago/Neuseeland, hat die Entwicklung der Hybridkeramik VITA ENAMIC (VITA Zahnfabrik) begleitet. Im Interview berichtet er von seinen Erfahrungen.

ZT Prof. Swain, VITA ENAMIC, zeichnet sich dadurch aus, dass die Hybridkeramik sowohl hoch belastbar als auch elastisch ist. Der traditionelle Begriff von der Belastbarkeit dentaler Werkstoffe fokussiert sich vor allem auf die (Biege-)Festigkeit. Warum muss dieser Festigkeitsbegriff in Verbindung mit VITA ENAMIC neu definiert werden?

Prof. Dr. Swain: „In diesem Zusammenhang müssen wir zunächst klären, was wir unter Resilienz verstehen. Dies ist im Wesentlichen der Bereich einer Belastungskurve vor dem Eintritt einer Materialfraktur aufgrund von Krafteinwirkung und steht in

2 und versagen typischerweise bei einer Bruchdehnung von 0,1%. VITA ENAMIC weist jedoch wegen eines das Material vollkommen durchdringenden Polymernetzwerks bei einem geringeren E-Modul gleichzeitig eine vierfach höhere Belastbarkeit auf. Damit kann die Hybridkeramik VITA ENAMIC vor einer Fraktur einer 200–400 Prozent höheren Bruchdehnung standhalten als die meisten anderen Keramiken. Dieses Verhalten ist insbesondere in der Mundhöhle von Bedeutung, wo hauptsächlich die Zähne des Mundbogens limitieren, welche Bruchdehnung ein Zahn aushalten

als geeignete Materialien für ihre Aufgaben in der Mundhöhle angesehen werden, obwohl die Natur ihre Struktur und Eigenschaften Jahrtausende lang optimiert hat, sodass sie gewöhnlich die Lebenszeit eines Einzelmenschen überdauern.“

ZT Ganz konkret gefragt, was kann der Werkstoff VITA ENAMIC leisten, was andere traditionelle dentale Keramiken und Komposite nicht können?

„Einzigartig an VITA ENAMIC ist, dass mit der durchgehenden keramischen Komponente erstmals die natürliche Zahnstruktur in der Form nachbildet wird,

Widerstandsfähigkeit, die vergleichbar mit der von natürlichen Zähnen ist und den Unterschied zu herkömmlichen Keramik- und Kompositmaterialien darstellt.“

ZT Haben Sie Informationen darüber, welche Belastbarkeit adhäsiv befestigte VITA ENAMIC-Kronen im Vergleich mit anderen dentalen Werkstoffen in In-vitro-Tests erzielen? Was sagen diese Werte Ihrer Meinung nach aus?

„Im Laufe der Jahre haben wir eine beachtliche Forschungsarbeit für das Ziel investiert, die mechanischen Eigenschaften von Schmelz und Dentin zu verstehen. Dabei haben wir wegen der Fähigkeit, substanzialer nichtlinearer Verformung bei Kontaktbelastung standzuhalten, dokumentiert, dass sich Schmelz metallähnlich verhält. Wir haben festgestellt, dass der Werkstoff VITA ENAMIC ein ähnliches Verhalten zeigt und seine Härte sowie sein Verformungswiderstand geringfügig über den entsprechenden Werten von Schmelz liegt, was hauptsächlich mit der geringeren Abrasion durch die Schmelzschicht des Antagonisten zusammenhängt. Kompositmaterialien sind hingegen im Allgemeinen von weitaus geringerer Härte und zeigen bisweilen sehr viel höhere Abrasionsraten durch den Einfluss von Lebensmitteln.“

ZT Worin liegt für Sie, abgeleitet aus der Balance von Belastbarkeit und Elastizität, der besondere Praxisnutzen der Hybridkeramik VITA ENAMIC begründet?

ANZEIGE

ARGEN
dental innovators to the world

ARGEN DISCS

Erhältlich ab Januar 2014

www.argen.de
Telefon 0211 355965-0
ARGEN Dental GmbH · Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf

„VITA ENAMIC bietet eine breite Palette an Vorteilen. Es kann zu Restaurationsgeometrien mit geringeren Wandstärken geschliffen werden, was prinzipiell indiziert, dass weniger gesunde Zahnhartsubstanz durch den Kliniker entfernt werden muss, um zuverlässige Resultate zu erzielen. Dünnere Strukturen, insbesondere bei Kronen, ermöglichen ggf. auch die Umsetzung dünnerer, fein „auslaufender“ Restaurationsränder.“

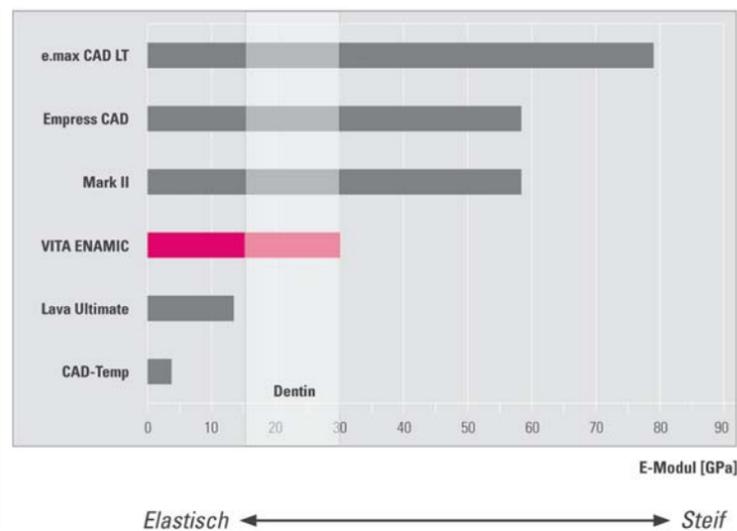
ZT Vielen Dank für das Gespräch, Prof. Swain.

ZT Adresse

Prof. Dr. Michael Swain
Professor of Biomaterials
Department of Oral Sciences
School of Dentistry
PO Box 647, Dunedin, New Zealand



Abb. 1: VITA ENAMIC – erste dentale Hybridkeramik mit dualer Netzwerkstruktur. – Abb. 2: Elastizitätsmodul vergleichbarer CAD/CAM-Materialien. (Quelle: Interne Untersuchung, VITAF&E).



Abhängigkeit zum Elastizitätsmodul und der Bruchdehnung. Die meisten keramischen Materialien weisen höhere Werte beim E-Modul (Abb. 2) auf als VITA ENAMIC, d.h., sie verfügen über eine höhere Steifigkeit mit immerhin einem Faktor von

kann. Festigkeit allein sollte nicht als die uneingeschränkte Bestimmungsgröße für die Bemessungsgrundlage bei der Materialauswahl erachtet werden. Würden wir danach gehen, würden Schmelz und Dentin mit ihren relativ geringen Festigkeiten nicht

in der sich auch Schmelzapatit-Kristalle durchgängig vom Dentin bis zur Außenoberfläche durchziehen und gleichzeitig für die nötige Widerstandsfähigkeit mit einer organischen Phase vereint sind. Es ist diese Kombination von E-Modul und hoher



**ZAHNTECHNIK
ZEITUNG**

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

Fortbildung mit internationalem Flair in Wien

Vom 15. bis 16. November 2013 fand der Fortbildungskongress „Competence in Esthetics“ von Ivoclar Vivadent zum zweiten Mal im Austria Center Vienna in Wien, Österreich, statt.

1.700 Zahnärzte und Zahntechniker aus 43 Nationen waren der Einladung des Unternehmens gefolgt. Den Kongress eröffneten Gernot Schuller, Sales Director Österreich und Osteuropa bei Ivoclar Vivadent und Geschäftsführer von Wieladent, Josef Richter, Chief Sales Officer von Ivoclar Vivadent, und Univ.-Prof. Dr. Gerwin Arnetzl aus Graz, der in der Folge durch das Programm führte.

Das Thema des Kongresses lautete „Ästhetische Restaurationen, Implantate und Funktion“. Dieses bewusst breit gewählte Spektrum ließ Raum für Interpretation. Umso interessanter waren die unterschiedlichen Methoden der Experten,



Der Tagungssaal im Austria Center Vienna war voll besetzt.

und Wax-ups – klassisch oder mittels CAD/CAM – zeigen im Vorfeld der Behandlung, welche

heim, Oliver Brix und Prof. Dr. Daniel Edelhoff; Dr. Panos Bazos aus Griechenland; aus Ita-

Ungarn; aus den USA: Michel Magne, Beverly Hills.

Ein voller Erfolg

Gernot Schuller, der Organisator des Events, ist glücklich über den Verlauf des Kongresses: „Es ist einzigartig, dass in Kooperation mit Fachhandel und Nobel Biocare 1.700 Teilnehmer der Einladung von Ivoclar Vivadent zu unserem Kongress in die Kulturstadt Wien gefolgt sind.“ Erstmals wurden Live-Demos in einer Art und Weise wie „Schaukochen“ von den Referenten wie z.B. Michel Magne an einem Stand angeboten. Diese Live-Demos, die Workshops und die

Wien unterstrich einmal mehr, dass das Thema Fortbildung für den innovativen Zahnarzt und Zahntechniker unverzichtbar ist. Wer sich mit neuen Techniken und Materialien vertraut machen will, muss sich weiterbilden. „Wir liefern nicht nur Produkte“, erklärt Gernot Schuller, „sondern bieten auch Lösungen.“ Mit dem „Competence in Esthetics“-Event bietet Ivoclar Vivadent Zahnärzten und Zahntechnikern eine Plattform, um sich miteinander auszutauschen. Möglichkeiten dazu gibt es bei den nächsten Events der Reihe „The Quality of Esthetics“ im März 2014 in Rimini, im Juni 2014 in London und im November 2015 wieder in Wien. **ZT**



Gernot Schuller, Sales Director Österreich und Osteuropa bei Ivoclar Vivadent und Geschäftsführer von Wieladent. – Referent Michel Magne während seiner Live-Demonstration am Stand. – Die Abendveranstaltung sorgte für große Begeisterung.

die individuellen Arten der Behandlung und die Wahl der Materialien. Im Zentrum der Vorträge stand stets die Frage, wo man ansetzen müsse, um dem Patienten wieder zu einem befreiten Lachen zu verhelfen. Detaillierte Analysen der Ist-Situation, digital am Computer mittels Bild und Videomaterial

unterschiedlichen Konzepte machbar und auch mit den finanziellen Möglichkeiten des Patienten vereinbar sind. Die Referenten kamen aus zehn Nationen: Dr. Christian Coachman aus Brasilien; aus Deutschland: Dr. Roland Frankenberger, Prof. Dr. Matthias Kern, ZTM Hans-Joachim Lotz aus Weikers-

lien: Dr. Nikolaos Perakis und Dr. Roberto Spreafico; Dr. Jiro Abe aus Japan; Dr. Egon Euwe aus den Niederlanden; aus Österreich: Dr. Knut Hufschmidt, Dr. Vincent Arnetzl und Univ.-Prof. Dr. Georg Mailath-Pokorny; aus der Schweiz: Dr. Francesca Vailati und Dr. Markus Lenhard; István Urbán aus

Abendveranstaltung erfreuten sich beim Publikum großer Beliebtheit. Neben den Vorträgen im großen Saal wurden die Vorträge auch in der gemütlichen Atmosphäre der Education Lounge angeboten, wo man auch noch fachlichen Small Talk unter Kollegen zu den Referaten führen konnte. Der Kongress in

ZT Adresse

Ivoclar Vivadent AG
 Dr.-Adolf-Schneider-Str. 2
 73479 Ellwangen, Jagst
 Tel.: 07961 889-0
 Fax: 07961 6326
 info@ivoclarvivadent.de
 www.ivoclarvivadent.de

ANZEIGE

Frohe Weihnachten und einen guten Start ins neue Jahr

wünscht Ihnen das Team der ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG!

Kunden gefragt!

picodent® startet Kundenbefragung zum Thema „Gipsverpackung“ und verlost ein Sekfrühstück.

Die Firma picodent® zählt zu den führenden Herstellern und Lieferanten in der Zahntechnik. Neben einer ganz persönlichen Betreuung der Kunden ist das Unternehmen für seine hochwertigen Produkte bekannt. Um im Gleichschritt mit den Kundenwünschen mitzuhalten, ist picodent® die Meinung der Kunden wichtig. Seit November 2013 initiiert picodent® deshalb eine Kundenumfrage zum Thema „Gipsverpackung“. Verlost wird ein Sekfrühstück für das ganze Laborteam.

Manchmal sind es die kleinen Dinge, die das Leben erleichtern. Immer wieder bekommt picodent® von Anwendern brillante Produktideen, die dankbar für praxiserrechte Produktentwicklungen sowie Verbesserung aufgegriffen werden. In einer Kundenumfrage steht nun die „Gipsverpackung“ im Fokus. Die Intention der Umfrage ist es, die Bedürfnisse der Kunden detailliert zu erfahren. Was wünschen sich die Kunden? Favorisieren



sie eher den kleinen Gipseimer, den proportionierten Beutel oder das große Paket? Sollten die Verpackungen stapelbar sein? Welche Rolle spielt die Umweltfreundlichkeit? Die Antworten kennt keiner besser als der Zahntechniker, der tagtäglich mit Gips arbeitet. Für picodent® steht die Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Hierfür ist neben der hohen Qualität (Zertifizierung) auch die praxiserrechte Anwendung (Kundenwünsche) ein wichtiger Baustein. picodent® bedankt sich für die vielen Anregungen sowie Ideen aus den Laboren und möchte seine Kunden mit der Umfrage weiterhin dafür motivieren. Mit dem Ausfüllen des Fragebogens „Gipsverpackung“ ist ein Gewinnspiel verbunden: Verlost wird ein Sekfrühstück für das ganze Laborteam. Unter dem Motto „Nichts

ist schlimmer, als mit den Kundenwünschen nicht Schritt zu halten“, startete die Umfrage im November 2013.

„Sagen Sie uns Ihre Meinung“ – Die Kunden von picodent® erhalten den Fragebogen mit ihrer nächsten Bestellung. Zusätzlich sind die Fragen seit November auf der picodent-Homepage zum Ausfüllen bereitgestellt. Alle bis 31. Januar 2014 eingesendeten Fragebögen nehmen an der Verlosung teil. **ZT**

ZT Adresse

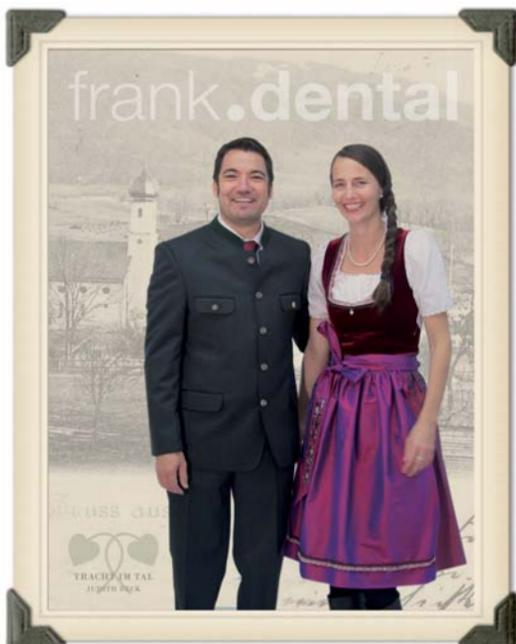
picodent® Dental-Produktions- und Vertriebs-GmbH
Lüdenscheider Str. 24–26
51688 Wipperfurth
Tel.: 02267 6580-0
Fax: 02267 6580-30
picodent@picodent.de
www.picodent.de

ΩΩΩΩΩΩΩΩ



Original Tegernseer Tracht gewinnen

Frank Dental verlost im Rahmen der Neueröffnung der Produktionsräume eine original Tegernseer Tracht.



Armin und Anja Frank, das Unternehmerehepaar expandiert kontinuierlich am Standort Tegernsee.

Frank Dental GmbH, mit Sitz in Gmund am Tegernsee, ist die Familienmanufaktur für die Herstellung und den Vertrieb

dentaler rotierender Instrumente. Mit dem Aufbau einer neuen Produktion für Diamantschleifkörper setzt das Unternehmen den weiteren Ausbau des Standortes Gmund am Tegernsee fort.

„Unser Unternehmen expandiert hier am Tegernsee kontinuierlich und mit dem entsprechenden Qualitätsanspruch, den unsere Kunden im In- und Ausland von uns erwarten“, sagt Armin Frank, geschäftsführender Gesellschafter.

Seit 4. November 2013 sind die neuen Räume fertiggestellt und von den Mitarbeitern bezogen. „Gerade der Standort Tegernsee ist darauf angewiesen, dass sich die ansässigen Unternehmen intensiv mit dem Umweltschutz auseinandersetzen“, betont Armin

Frank. „Dies haben wir getan und eine Produktion mit hochqualitativen Standards aufgebaut. Auch hinsichtlich der Verpackung setzen wir in Zukunft neue Trends.“

Dem bayrischen Brauchtum und den Traditionen des Tegernseer Tales verbunden, verlost Frank Dental online unter www.frank-dental.de eine original Tegernseer Tracht von Trachten im Tal, Judith Beck, Gmund, für die Dame oder den Herrn im Wert von bis zu 1.000 Euro.

Frank Dental freut sich auf zahlreiche Teilnehmer zum Gewinnspiel. **ZT**

ZT Adresse

Frank Dental GmbH
Tölzer Str. 4
83703 Gmund
Tel.: 08022 6736-0
Fax: 08022 6736-900
kontakt@frank-dental.de
www.frank-dental.de

Zertifizierungskurs

Zehnter Zertifizierungskurs für Apnoeschienen und schlafbezogene Atmungsstörungen in der Schlafmedizin.

Vom 8. bis 9. März 2013 trafen sich Zahntechniker und Zahnärzte aus der ganzen Bundesrepublik, Österreich und Italien zu einem Intensivkurs in der Behandlung schlafbezogener Atmungsstörungen in der Schlafmedizin. Der Kurs wurde mit praktischen Übungen in allen Teilbereichen sowie Polygrafie, Protrusionsbissnahme, Fernröntgen, Schienenauswahl direkt an Modellen mit OPGs nach klinischen Vorgaben durchgeführt.

Nach einer gemeinsamen Begrüßung tagten die Zahnärzte in nahegelegenen Vortragsräumen unter der Leitung von Dr. Langenhan/Idstein, während die Zahntechniker in den Laborräumen von Zahntechnikermeister Uwe Bußmeier in Greven einteilige und zweiteilige Apnoeschienen für Patienten fertigten.

Das Ziel für Zahntechniker dieses Zertifizierungskurses war es, die teilnehmenden Labore mit der grundlegenden Systematik bei der Herstellung einer wissenschaftlich fundierten Apnoeschiene vertraut zu machen. Im praktischen Teil wurde eine SchäfLa-Schiene und eine von Zahntechnikermeister Uwe Bußmeier patentierte „BußLa®-Apnoeschiene“ hergestellt.

In seinen Vorträgen stellte Dr. Langenhan u. a. die erforderlichen Grundlagen zu technischen Unterschieden, Schieneneffekt und Compliance der verschiedenen unimaxillären und bimaxillären Schienenarten vor, die auch an diversen mitgebrachten Beispielmustern vertieft wurden. Eine hohe Akzeptanz (Compliance) im Patientenkreis, so seine Ausführungen, lässt sich nur mit einer möglichst geringen vertikalen Bissperrung erreichen. Die Forderung wird von

dem, um eine eigenständige ambulante Therapiekontrolle der eigenen Schienentherapie zu realisieren, kommt in seiner Praxis ein mobiles Schlaflabor (Polygrafie-Gerät) zum Einsatz. Zum einen wird getestet, ob eine Apnoeschiene Abhilfe schaffen kann, zum anderen muss ausgeschlossen werden, dass ein zentral bedingtes Schlafapnoesyndrom vorliegt, bei dem eine Protrusionschiene kein geeignetes Therapiemittel ist. Eine spezielle Untersuchungsmethodik mit Fernröntgenbildern am liegenden Patienten dient dazu, die durch den Biss erfolgte Protrusion daraufhin zu überprüfen, dass der gewünschte Schieneneffekt auf die Atmung auch erreichbar erscheint.

Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit, zwei Patientenfälle nach



der Herstellung direkt am Patienten zu überprüfen. Dank der Beratung und Unterstützung des Laborteams von ZTM Uwe Bußmeier wurde die Systematik der Schienenherstellung schnell verstanden und praktisch umgesetzt. Mit diversen Tipps und Tricks versorgt, sind die Teilnehmer für die tägliche Arbeit bestens gerüstet. Die praktische Arbeit wurde von gemeinsamen Vorträgen mit den Zahnärzten ergänzt und aufgelockert. Dr. Langenhan fasste das Gelernte zusammen und stellte sein Konzept für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Medizinern, Schlafmedizinern, Allgemeinmedizinern, Internisten, Zahnärzten, Kieferorthopäden, HNO-Ärzten und Zahntechnikern vor.

18 Labore in Deutschland sind bereits zertifiziert. Im März 2014 wird es einen Re-Refresher-Kurs geben sowie Kurse für die neue gerade beim deutschen Patentamt eingereichte SchäfLa-Modifikation. **ZT**

ZT Adresse

Zahntechnik Uwe Bußmeier
Rathausstraße 27
48268 Greven
Tel.: 02571 5886585
info@schoene-zaehne.de
www.schoene-zaehne.de

ΩΩΩΩΩΩΩΩ

Gold Ankauf/Verkauf
Tagesaktueller Kurs für Ihr Altgold:
www.Scheideanstalt.de
Barren, Münzen, CombiBars, u.v.m.:
www.Edelmetall-Handel.de
Besuche bitte im Voraus anmelden!
Telefon 0 72 42-55 77
ESG Edelmetall-Service GmbH & Co. KG
Gewerbering 29 b · 76287 Rheinstetten

der einteiligen SchäfLa-Schiene sowie der zweiteiligen frontal offenen BußLa®-Schiene, die im Labor Uwe Bußmeier entwickelt wurde, vorbildlich erfüllt. Die Indikationen der SchäfLa-Schiene (bei Kopf- und Normalbiss) in ihren verschiedenen Ausprägungen und der BußLa®-Schiene (bei Tief- und Deckbiss) wurden ausführlich abgehandelt. Dr. Langenhan schilderte eingehend die von ihm durchgeführte somnologische Systematik. Zur forensischen Absicherung und vor al-



Lohn für Engagement

ERNST HINRICHS feiert 125-jähriges Firmenjubiläum.

125 Jahre ERNST HINRICHS GmbH – das setzt großes Engagement der Betriebsführung, aber vor allem der Mitarbeiter voraus. Starke Leistung verdient auch Anerkennung und Entspannung. Aus diesem Grund stellten die Geschäftsführer Christian und Markus Rehse als Dank für ihren hohen Einsatz die Mitarbeiter und ihre Partner der familiengeführten Firmengruppe ERNST HINRICHS/SILADENT GmbH und engsten Begleiter in den Mittelpunkt der Jubiläumsfeier.

Seit vielen Jahren bildet die Firmengruppe junge Menschen aus der Region intensiv aus. So können fast alle Positionen innerhalb der Firma mit selbst ausgebildeten Mitarbeitern besetzt und leistungswillige Menschen am Standort gehalten werden. Markus Rehse: „Der Unternehmenserfolg ist vor allem dem langjährigen motivierten Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verdanken.“

Zu einem Jubiläum gehört ein Rückblick, auch um die eigenen Wurzeln zu erkennen. Als Ernst Hinrichs 1888 die gleichnamige

Firma in Osterode gründete, drehte sich alles um Dentalgips. Seitdem hat sich das Produktportfolio der Firma deutlich gewandelt, jedoch gehören die Produkte Dentalgipse oder Einbettmassen weltweit dazu. Den technologischen Veränderungen und den zahnmedizinischen Anforderungen in der dentalen Welt stellt sich das Unternehmen durch permanente Forschung und Weiterentwicklung.

Heute bietet das Unternehmen ein umfangreiches Sortiment an zahntechnischen Werkstoffen, fräsbaren CAD/CAM-Werkstoffen und Fräsmaschinen an. Die Firmengruppe umfasst 75 Mitarbeiter, und die Produkte werden weltweit auf allen Kontinenten in mehr als 80 Ländern vertrieben. **ZT**

ZT Adresse

ERNST HINRICHS GmbH
Borsigstraße 1
38644 Goslar
Tel.: 05321 50624
Fax: 05321 50881
info@hinrichs-dental.de
www.hinrichs-dental.de

Gemeinsame Weiterbildung

Die Vortragsreihe „Dentalimpulse Westküste“ geht inzwischen in das 13. Jahr. Die diesjährige Veranstaltung Ende Oktober drehte sich um die Themen „Ältere Patienten“ sowie „Rückengesundheit bei der zahnärztlichen Arbeit“.

Veranstalter der „Dentalimpulse Westküste“ sind die Dentallabore Gerlach und Timo Lübke, beide aus Husum, sowie Petersen & Ehlers aus Leck. Jedes Jahr erhalten sie Unterstützung von Kooperationspartnern – in diesem Jahr wieder von den Firmen MICHAEL FLUSSFISCH, Hamburg, und Merz Dental, Lütjenburg. Rund 180 Teilnehmer, vor allem Zahnärzte und Praxismitarbeiter, informierten sich in der Messe Husum & Congress über die Themen „Der ältere und betagte Patient – Behandlungs- und Präventionskonzepte für Praxis und Labor“ sowie „Schmerzfreier Rücken – Mehr Spaß bei der Arbeit“.

Zunächst zeigte Dr. Thomas Klinke vom Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Greifswald die Folgen der demografischen Entwicklung für Zahnärzte und -techniker auf. Die Zahl älterer, alter und immobiler Patienten wird in den kommenden Jahren zunehmen. Diese Patientengruppe ist häufig gekennzeichnet durch Multimorbidität, etwa durch Diabetes, Alzheimer, Depression und Aktivitätseinschränkungen. Dank verstärkter Prävention in den letzten Jahrzehnten besitzt sie jedoch im Vergleich zu früheren Generationen oft eine höhere Anzahl an eigenen, versorgten Zähnen. Dies lässt Verankerungs- und Lagerungskonzepte für Zahnersatz zu, die zuvor kaum möglich waren. Dr. Klinke erläuterte in seinem Vortrag, wie die zahnärztliche Versorgung ihre Konzepte modifizieren muss, damit die Mundgesundheit der Patienten bis ins hohe Alter gewährleistet ist. Den zweiten Teil der Veranstaltung bestritt der Hamburger Zahnarzt Jens-Christian Katzschner, der den Teilnehmern ein besonderes Thema nahebrachte: die zahn-

ärztliche Rückengesundheit. Das Arbeiten am Behandlungsstuhl ist häufig mit stundenlangem gebeugten Stehen und Zwangshaltungen verbunden. Dies führt bei vielen Zahnärzten und ihrem Personal zu chronischen Rückenschmerzen. Katzschner vermittelte die Grundlagen für gesundes Arbeiten, informierte über ergonomische Praxisausrüstung und über Effizienzpotenziale, die durch eine rückenfreundliche Ar-

wir uns auch einmal in der zahnärztlichen Weiterbildung engagieren konnten.“ Martin J. Hauck, Leiter Marketing der Merz Dental GmbH, ergänzt: „Zu einer soliden Partnerschaft mit unseren Kunden, den Zahnärzten und Zahn-technikern, gehört für uns die Unterstützung von Fortbildungsveranstaltungen gerade auf regionaler Ebene. High-End-Zahnersatz made in Germany, wie ihn die drei Dentallabore als Veran-



V.l.n.r.: Jörgen Ehlers (Petersen & Ehlers Zahntechnik, Leck), Dr. Thomas Klinke (Universität Greifswald), Michaela Flussfisch (MICHAEL FLUSSFISCH GmbH, Hamburg), Martin J. Hauck (Merz Dental GmbH, Lütjenburg), Bernd Petersen (Petersen & Ehlers Zahntechnik), Willi Gerlach (Dental Labor Gerlach, Husum), Jens-Christian Katzschner (Praxis für Zahnerhaltung J.-C. Katzschner, Hamburg), Timo Lübke (Timo Lübke Dentaltechnik, Husum).

beitshaltung ausgeschöpft werden können. Nach seinem Vortrag kamen die Teilnehmer noch zum Meinungsaustausch bei Getränken und kleinen Speisen zusammen.

„Weiterbildung ist für uns immer ein wichtiges Thema“, bilanziert Unternehmenschefin Michaela Flussfisch, „sowohl bei unseren eigenen Seminaren für Laborinhaber und -mitarbeiter im Hamburger Dentalforum und in der Landesberufsschule für Zahntechnik Neumünster als auch gemeinsam mit Partnern wie bei den Dentalimpulsen Westküste. Wir haben uns sehr gefreut, dass

stalter der Dentalimpulse Westküste für ihre Zahnärzte herstellen, ist optimal untermauert, wenn Fort- und Weiterbildungen wie hier in Husum initiiert und genutzt werden.“ **ZT**

ZT Adresse

MICHAEL FLUSSFISCH GmbH
Friesenweg 7
22763 Hamburg
Tel.: 040 860766
Fax: 040 861271
info@flussfisch-dental.de
www.flussfisch-dental.de

ZT Veranstaltungen Dezember 2013/Januar 2014

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
13.12.2013	Rosbach	Tizian CAD/CAM Workshop Referent: Mitarbeiter von Schütz Dental	Schütz Dental Tel.: 06003 814-0 info@schuetz-dental.de
11.01.2014	Pforzheim	CAD/CAM Advanced – Doppelkronen Referent: ZTM Volkmarschmidt	Amann Girrnbach Tel.: 07231 957-224 trainings@amanngirrbach.com
14.01.2014	Neuler	CAD/CAM Milling B+ Referent: N. N.	Zirkonzahn Tel.: 07961 933990 info@zirkonzahn.de
22.01.2014	Ettlingen	CAD/CAM Crash-Kurs 2013er Software Referent: Peter Pietsch	Heraeus Tel.: 06181 35-4014 janice.hufnagel@heraeus.com
24.01.2014	Rastede	Natürliche Ästhetik „Lithiumdisilikat oder Zirkonoxid & IPS e.max Ceram“ Referent: Jan-Holger Bellmann	Ivoclar Vivadent Tel.: 07961 889-219 info.fortbildung@ivoclarvivadent.de
27.-31.01.2014	Bremen	Topfit in die Gesellenprüfung Referent: N. N.	BEGO Tel.: 0421 2028-372 linsen@bego.com

ZT Kleinanzeigen



147,90 € Erstellung Ihres Firmenporträts (auch interessant als Visitenkarte ohne eigene Homepage)
+ 147,90 € Darstellung Ihres Firmenporträts (12 Monate)
+ 147,90 € Anzeigen (5) mit einer Laufzeit von jeweils bis zu 52 Wochen
= 147,90 € eine Rechnung ein Preis für den Status der +Mitgliedschaft für 12 Monate

Jetzt online bestellen 

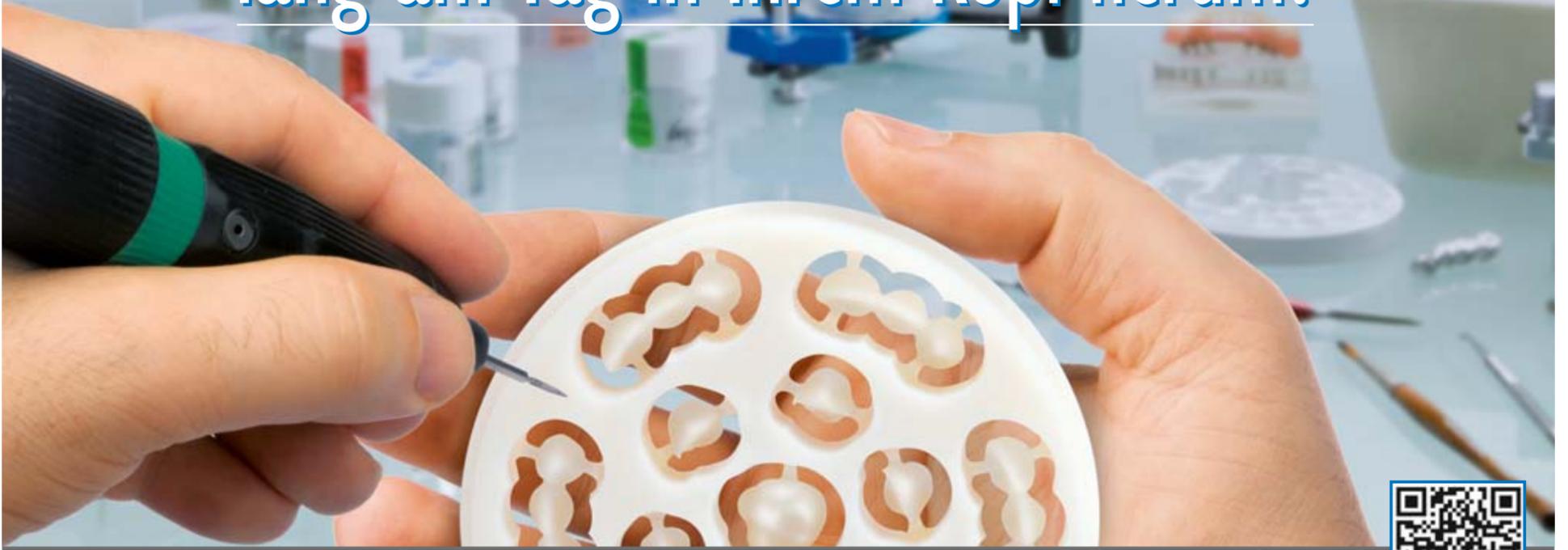
(alle Preise sind Netto-Preise, zzgl. 19% MwSt.)

http://www.muffel-forum.de info@muffel-forum.de



ZAHNTECHNIK ZEITUNG
Fakten auf den **Punkt** gebracht.

Was spukt denn vierundzwanzig Stunden lang am Tag in Ihrem Kopf herum?



Antwort-Coupon

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

Name _____

Firma _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Wertstück oder Werkstück, Risiko oder Chance, Geldfluss oder Forderungsausfall – noch ein Auftrag, eine Steuerzahlung zusätzlich und ein ausgefallenes Gerät. Und dann? Sie rackern und ackern, aber für was?

Jedes Projekt senkt die Kapitaldecke und bis sich Ihre Leistung auf dem Konto niederschlägt, können viele Wochen oder Monate vergehen. Und das nur, weil Ihre Arbeit nicht gleich zu Geld wird. Das können Sie ändern.

Liquidität ist aber machbar, keine Frage. Schnell, einfach und direkt.

Fordern Sie unser kostenloses Paket mit Erstinformationen an oder wenden Sie sich direkt an einen unserer Factoring Berater. Sie werden begeistert sein, denn Liquidität und Sicherheit durch LVG machen Ihren Kopf frei für Familie, Arbeit und Freizeit.

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

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



Der Finanzierungsexperte
rund um die Zahngesundheit

Wir machen Ihren Kopf frei.

