



ANZEIGE



ceramill sintron®

by Knut Miller

AMANNGIRRBACH

www.amanngirrbach.com

Die NEM-Revolution in CAD/CAM.

Das Ende einer Ära

Die Zahntechniker-Innung Niedersachsen-Bremen hat einen neuen Obermeister gewählt.

„Die Uhr ist abgelaufen, ich gebe mein Amt als Obermeister zurück.“ Nach insgesamt 36 Jahren ehrenamtlicher Tätigkeit für die Zahntechniker-Innung hat Lutz Wolf auf der außerordentlichen Mitgliederversammlung der ZINB am 30.10.2013 sein Amt als Obermeister zurückgegeben. Lutz Wolf schaut auf eine überaus erfolgreiche Amtszeit zurück. Höhepunkte gab es in seiner Karriere viele, aber an zwei Begebenheiten denkt Herr Wolf besonders gerne zurück, wie er in seiner Abschiedsrede betonte, und erinnert sich an die Sitzung im Deutschen Bundestag im Jahr 2000. „Diese Sitzung drehte sich allein um die Zahntechnik. Es saßen sich 30 Vertreter der Zahnärzte und drei aufseiten der Zahntechniker gegenüber. Wir hatten die Gelegenheit, wirklich alle Probleme des Zahntechniker-Handwerks auf den Tisch zu bringen. Das war ein unglaubliches Gefühl“, erinnert sich Wolf. Das zweite Ereignis fand zwei Jahre später, ebenfalls in Berlin, statt. „Wir hatten eine Demon-

stration mit 15.000 Zahn Technikern organisiert. Die Stimmung war atemberaubend und das Fernsehen hat ausführlich be-

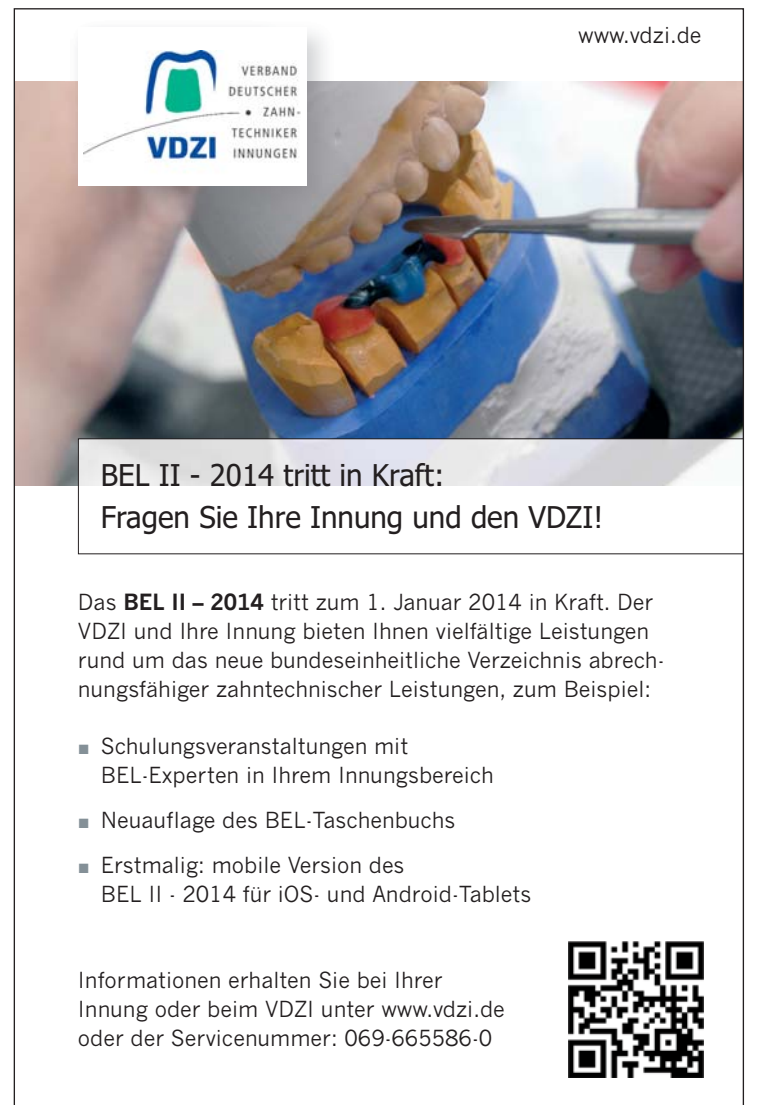


ZTM Lutz Wolf

richtet. An die Verkleidungen, die Plakate und die aufgeheizte Atmosphäre während unserer Reden kann ich mich heute noch genau erinnern.“

» Seite 2

ANZEIGE



VERBAND DEUTSCHER ZAHN-TECHNIKER INNUNGEN

VDZI


www.vdzi.de

**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 rund um das neue bundeseinheitliche Verzeichnis abrechnungsfähiger zahntechnischer Leistungen, zum Beispiel:

- Schulungsveranstaltungen mit BEL-Experten in Ihrem Innungsbereich
- Neuauflage des BEL-Taschenbuchs
- Erstmals: mobile Version des BEL II - 2014 für iOS- und Android-Tablets

Informationen erhalten Sie bei Ihrer Innung oder beim VDZI unter www.vdzi.de oder der Servicenummer: 069-665586-0



ZT Aktuell

Mitarbeiter motivieren

Mit positivem Feedback halten Sie Ihre Mitarbeiter bei Laune.

Wirtschaft
» Seite 6

Labortechnische Herstellung der RDP

ZT Michael Sattel gibt einen Überblick zur Herstellung der RDP (nach Sander).

Technik
» Seite 10

Digitale Dentale Technologien in Hagen

Kunststoffe und Keramiken stehen im Fokus der 6. DDT.

Service
» Seite 17

Innovationspreis „Fügen im Handwerk“

ZDH und DVS schreiben Innovationspreis „Fügen im Handwerk“ aus.

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) und der DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. schreiben erstmals den mit 3.000 Euro dotierten Innovationspreis „Fügen im Handwerk“ aus. Schirmherr der Auszeichnung ist Otto Kentzler, Präsident des ZDH. Bis zum 31. März 2014 können Handwerksbetriebe nominiert werden, die sich in besonderer Weise um den Innovationstransfer und die Personalentwicklung in der Fügetechnik verdient gemacht haben. „Fügetechniken spielen in vielen Gewerken eine wichtige Rolle: Im Metallhandwerk ebenso wie beispielsweise im Karosserie-, Kälteanlagen- oder Bootsbau, aber auch in der Zahntechnik. Mit unserem neuen Innovationspreis möchten wir den Stellenwert dieser hochkomplexen Verfahren für das Handwerk hervorheben und gleichzeitig auf die Bedeutung des Handwerks für den Innovationstransfer aufmerksam machen“, erläutert Fried-



ANZEIGE

rich Nagel, Präsidiumsmitglied im ZDH und DVS-Vizepräsident, den Hintergrund der Auszeichnung.

DVS-Präsident Prof. Dr. Heinrich Flegel ergänzt: „Das Handwerk spielt nicht nur in der Fügetechnik, sondern auch in der Arbeit des DVS eine wichtige Rolle. Denn für die Aktivitäten des Verbandes zählt die praktische Anwendung des Wissens ebenso viel wie die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit fügetechnischen Themen.“

» Seite 2

„Zahntechnische Laborsekretärin“

Ein Pilotprojekt hat sich etabliert und startet in der 9. Auflage.

Die Aufgabenbereiche eines modernen Dentallabors sind vielfältig. Neben der eigentlichen Herstellung von Zahnersatz in unterschiedlicher Ausführung gehören auch Verwaltungs- und Serviceleistungen zum Alltag eines zahntechnischen Laboratoriums. In vielen Dentallaboren sorgt dafür als „zentrale Schaltstelle“ neben dem „Chef“ die

zahntechnische Laborsekretärin. Sie arbeitet gleichermaßen für Kunden, Mitarbeiter und natürlich vor allem zur Unterstützung der Laborleitung. Die Aufgabenbereiche einer zahntechnischen Laborsekretärin erfordern durch ihre „Schlüsselposition“ Kenntnisse aus dem kaufmännischen und dem zahntechnischen Bereich. Dieses

breite Aufgabenspektrum macht den beruflichen Arbeitsalltag abwechslungsreich und attraktiv, gleichzeitig erfordern die vielfältigen Aufgaben im Spannungsfeld von Kunden, Laborleitung und Labormitarbeitern spezielle Fertigkeiten und Kenntnisse.

» Seite 2

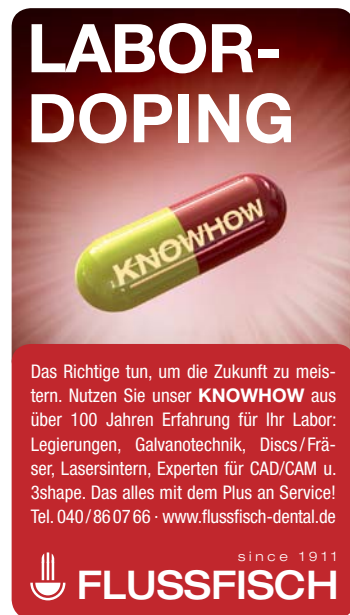
Das Ende einer Ära

ZT Fortsetzung von Seite 1

Natürlich wären da noch unzählige weitere Punkte zu nennen: Seine erfolgreiche Präsidentschaft auf Bundesebene, die unzähligen fruchtbaren und parteiübergreifenden Kontakte zu Spitzenpolitikern, sein stetiger Einsatz zur Förderung der Komplimentärpartnerschaft zwischen Praxis und Labor sowie sein wacher Geist im Dialog mit Verbands- und Vertragspartnern zeichneten seine Persönlichkeit aus. Herr Wolf verstand es wie kein Zweiter, der Zahntechnik Gehör zu verschaffen. Er setzte sich unermüdlich für die Belange der Labore ein und hat sich durch sein diplomatisches Geschick nicht nur den Respekt seiner Befürworter, sondern auch seiner Gegner erarbeitet.

Am Ende seiner Rede dankte Wolf seinem Vorstand mit den Worten: „Ich vertraue und schätze jeden Einzelnen von euch.“ Zu seinem Nachfolger hat Herr Wolf aufgrund seiner fachlichen und persönlichen Qualitäten der Versammlung ZTM Frank Schollmeier vorgeschla-

ANZEIGE



LABOR-DOPING

Das Richtige tun, um die Zukunft zu meistern. Nutzen Sie unser **KNOWHOW** aus über 100 Jahren Erfahrung für Ihr Labor: 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

gen. Frank Schollmeier war bislang als stellvertretender Obermeister sein jahrelanger Wegbegleiter, wenn es um die Berufs- und Vertragspolitik für das Zahntechniker-Handwerk ging. Schollmeier ist seit über 25 Jahren selbstständig mit einem Labor in Hannover und den Innungsmitgliedern seit Jahren bestens bekannt. Mit 96 Prozent

der Stimmen wählte die Innungsversammlung Frank Schollmeier zu ihrem neuen Obermeister. Mit ihm tritt eine junge, frische Kraft an die Spitze der Innung, die trotzdem viel Erfahrung und politisches Know-how mitbringt.

Zusammen mit Frank Schollmeier treten zwei weitere erfahrene Personen in den Vorstand der Innung. Den vakant gewordenen Platz als stellvertretender Obermeister nimmt von jetzt ab ZTM Alfred Schiller ein, der bereits Mitglied im geschäftsführenden Vorstand war und mit 89 Prozent aller Stimmen gewählt wurde. Als neues Vorstandsmitglied ist Frau ZTM Dagmar Günther mit 97 Prozent der Stimmen gewählt worden. So ganz muss die Innung übrigens nicht auf Herrn Wolf verzichten: Er wurde vom neuen Obermeister zum Ehrenobermeister der ZINB ernannt und erhielt die Goldene Ehrennadel. Weiter wird Lutz Wolf der ZINB in beratender Tätigkeit zur Verfügung stehen. **ZT**

Quelle: Zahntechniker-Innung Niedersachsen-Bremen (ZINB)

Innovationspreis „Fügen im Handwerk“

ZT Fortsetzung von Seite 1

Aus den Handwerksbetrieben bekommen wir wichtige Informationen zu praktischen Aspekten der Technologien, aber auch zu den Anforderungen, die an Fachkräfte gestellt werden. Diese beiden Aspekte möchten wir mit dem neuen Innovationspreis unterstreichen.“

Handwerkskammern, Fachverbände und Innungen des Handwerks sowie Bildungseinrichtungen des DVS können ab sofort Handwerksbetriebe vorschlagen, die sich in den Bereichen „Personalqualifikation“ und „Innovationen“ innerhalb der Fügetechnik auszeichnen. Der Innovationspreis „Fügen im Handwerk“ wird erstmalig im September 2014 und danach alle zwei Jahre verliehen. Die Bewerbungsunterlagen sind unter www.zdh.de abrufbar und per E-Mail zu richten an die Ge-

schäftsstelle der Koordinierungsgruppe Handwerk-DVS (voss@zdh.de). Für Rückfragen steht Hendrik Voß unter 030 20619307 zur Verfügung. **ZT**



Otto Kentzler, Präsident des ZDH.

Quelle: Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS)

„Zahntechnische Laborsekretärin“

ZT Fortsetzung von Seite 1

Weiterbildungen, welche den besonderen Qualifikationsbedarf für den Verwaltungsbereich zahntechnischer Labore als Schwerpunkt haben, wurden bundesweit sehr stiefmütterlich angeboten. Die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg hat das Fehlen systematischer Fort-

erwachsen, der unter der fachlichen Leitung von Frau Prof. Dr. Ina Nitschke MPH ständig weiterentwickelt wird und sich an den Bedürfnissen der betrieblichen Praxis orientiert. Er umfasst insgesamt sieben Module, die sich jeweils einem Themengebiet widmen.

Am Samstag, dem 12. Oktober 2013, startete der komplett aus-

tägige Ganztageskurse freistellen können, ist der Fortbildungszyklus der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg berufs begleitend konzipiert. Die Veranstaltungen finden ausschließlich an Wochenenden und außerhalb der Ferienzeiten statt. Aufgrund der anhaltend großen Nachfrage ist für das zweite Halbjahr 2014 die 10. Auflage



Prof. Dr. Ina Nitschke MPH (r.) und Geschäftsführerin der ZIBB Judith Behra (3.v.r.) mit Kursteilnehmern.

bildungsangebote bereits vor 14 Jahren zum Anlass genommen, einen strukturierten Fortbildungskurs zu entwickeln. Aus dem ehemaligen Pilotprojekt „Zahntechnische/r Laborsekretär/-in mit Innungszertifikat“ ist zwischenzeitlich ein anerkannter und von Laborinhabern geschätzter Fortbildungszyklus

gebuchte Fortbildungszyklus bereits in 9. Auflage und bereitet in den kommenden fünf Monaten 14 Teilnehmer und Teilnehmerinnen auf die Anforderungen im Verwaltungsbereich eines modernen, fortschrittlichen Dental-labors vor.

Da besonders kleinere Labore ihre Mitarbeiter nicht für 14-

dieses branchenspezifischen Fortbildungsangebotes beabsichtigt. Weitere wichtige Informationen sind bei der Geschäftsstelle der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg erhältlich. **ZT**

Quelle: Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg (ZIBB)

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.

Professionelle Lösungen für höchste Anforderungen



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

Ist der Mitarbeiter, was er isst?

Betriebsärzte warnen vor schlechten Essensgewohnheiten im Arbeitsalltag.

Fast jeder dritte Arbeitnehmer hat Schwierigkeiten damit, sich am Arbeitsplatz gesund zu ernähren, so die Ergebnisse einer aktuellen Umfrage der Techniker Krankenkasse (TK).¹ Immer mehr Deutsche verzichten auf

essen oder nehmen sich einfach nicht die Zeit dazu. Gesunde Ernährung ist jedoch gerade dort wichtig, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten und den Arbeitsaufgaben auf Dauer gewachsen zu sein. Die Betriebsärztin

ten bewusst in den Tagesablauf eingeplant werden. Mittagspausen sind auch Erholungspausen, deshalb sollten Arbeitnehmer dabei möglichst den Arbeitsplatz verlassen“, so Dr. med. Wahl-Wachendorf.

Wer keine Zeit für eine klassische Mittagspause hat, sollte mehrere kleine Zwischenmahlzeiten einfügen. Als Zwischenmahlzeiten eignen sich optimal Sandwiches und Wraps, Obst und Rohkost oder auch ein kleiner Salat. Zusätzlich sollten Berufstätige auch darauf achten, stets ausreichend zu trinken. Um Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerzen und einer verringerten Leistungsfähigkeit vorzubeugen, sollten sie mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit pro Tag trinken.

Als Gesundheitsmanager im Unternehmen kann der Betriebsarzt wertvolle Tipps geben und dazu beitragen, Essensgewohnheiten am Arbeitsplatz zu verbessern. Viele Betriebsärzte haben sich angesichts der Aktualität des Themas entsprechende Qualifikationen erarbeitet. Neben konkreten Ratschlägen für eine gesunde Ernährung und Lebensstil im Arbeitsalltag können Betriebsärzte Arbeitnehmern auch Adressen weiterer Ernährungsberatungsstellen nennen oder ihnen Tipps zur Literatur über gesunde Ernährung geben. **ZT**

Quelle: Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V.



Essenspausen, die schnelle Mahlzeit vorm Bildschirm ist für viele Arbeitnehmer Alltag. Der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VBDW) nahm deshalb den diesjährigen Welternährungstag zum Anlass, auf die Relevanz der gesunden Ernährung im Arbeitsalltag hinzuweisen. Dr. med. Anette Wahl-Wachendorf, Vizepräsidentin des VBDW, erklärt: „Viele Berufstätige können im Arbeitsalltag nicht gesund

appelliert an die Arbeitnehmer für mehr Eigenverantwortung, gleichzeitig aber auch an alle Arbeitgeber, mehr in die gesunde Ernährung ihrer Mitarbeiter zu investieren.

Eine gesunde Ernährung im Arbeitsalltag ist durchaus möglich. Wichtig dabei ist, dass man dem Essen seine volle Aufmerksamkeit schenkt. Denn: Nur wer bewusst isst, kann ein Abgleiten in schlechte Ernährungsgewohnheiten verhindern. Betriebsärzte raten dazu, nicht neben der Arbeit zu essen: „Pausen zum Essen soll-

1 „Iss was, Deutschland?“ – TK-Studie zum Ernährungsverhalten in Deutschland, 2013

ANZEIGE

Nicht jeder kann Weihnachtsgeld verlangen

Arbeitnehmer haben nur Anspruch auf Weihnachtsgeld, wenn dies laut Arbeitsvertrag geregelt ist.

Weihnachtsgeschenke können ganz schön teuer werden – das Weihnachtsgeld ist deshalb bei Arbeitnehmern gern gesehen. Doch längst nicht jeder bekommt zu den Festtagen Extrageld vom Arbeitgeber. Einen Anspruch haben Arbeitnehmer nur, wenn sich das aus dem Arbeitsvertrag ergibt, sagt Arbeitsrechtlerin Nathalie Oberthür.

Enthält der Vertrag keine Regelungen, lohnt sich ein Blick in den Tarifvertrag oder in die Betriebsvereinbarungen. Auch dort können Ansprüche auf Weihnachtsgeld festgehalten sein. Findet sich dort nichts, können

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. / f. Scannerkunden

Dann durften Arbeitnehmer auf die Zahlung vertrauen – und sie steht ihnen erneut zu. Zahlt der Arbeitgeber dennoch nicht, bleibt letztlich nur der Gang vor



Arbeitnehmer noch prüfen, ob sie einen Anspruch aus „betrieblicher Übung“ haben. Diesen Anspruch gibt es immer dann, wenn ein Arbeitgeber den Angestellten mindestens drei Jahre hintereinander Weihnachtsgeld gezahlt hat, ohne darauf hinzuweisen, dass es sich um eine einmalige Zahlung handelte.

Gericht. Wer das Weihnachtsgeld einklagen will, sollte aber rasch aktiv werden. „Viele Arbeitsverträge enthalten Fristen, innerhalb derer Ansprüche aus dem Arbeitsverhältnis geltend gemacht werden müssen“, so Oberthür. **ZT**

Quelle: dpa, ZWP online

Gold auf dem Konto statt im Mund

Der Chef eines Dentallabors im Spessart hat 21 Kilogramm Feingold hinterzogen.

Anstatt das Metall zu verarbeiten, wanderte das Feingold in die eigene Tasche eines Dentallaborinhabers im Landkreis Main-Spessart. Nun wurde er wegen Steuerhinterziehung von einem Schöffengericht zu einer einjährigen Freiheitsstrafe auf Bewährung und einer Geldstrafe verurteilt. Angesichts der Summe mehrerer „kleiner“ Vergehen handelt es sich wohl um eine milde Strafe. Neben Falschangaben zu Beschäftigungsverhältnissen in seinem Labor und Mogeleyen bei der Abrechnung von privaten Baumaßnahmen, verschwie er dem

Finanzamt auch großzügige Bonuszahlungen ausländischer Edelmetalllieferanten im sechsstelligen Bereich. **ZT**

Quelle: ZWP online



© Oleksiy Mark

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 Tegtmeyer, 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 Neuendorff

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

DANKE –
dass Sie uns zur Nummer 1*
gemacht haben.



Mit viel handwerklichem Geschick bereichern Sie das Leben vieler Patienten. Durch funktionale und ästhetisch hochwertige Restaurationen sorgen Sie sowohl für ein strahlendes Lächeln als auch für ein positives Selbstwertgefühl. Die Mehrheit deutscher Zahntechniker vertraut daher auf Materialien, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen. DANKE, dass Sie Heraeus Kulzer zum Marktführer im deutschen Prothetikmarkt gemacht haben.* Denn Mundgesundheit gehört in beste Hände.

* Quelle: GfK Management Report 2012

Halten Sie Ihre Mitarbeiter bei Laune

Wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei guter Laune sind und sich bei der Arbeit wohlfühlen, leisten sie wesentlich mehr. Eine Voraussetzung dafür ist ein gutes Arbeits- und Betriebsklima. Wesentlich trägt dazu eine positive Feedbackkultur bei, ausgeübt durch Führungskräfte und Vorgesetzte. Feedback eignet sich als Führungsinstrument, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu motivieren, um ihre Kompetenzen zu fördern und um ihre Persönlichkeit zu entwickeln.

Eine Führungskraft ist gefordert, ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein sach- und fachbezogenes Feedback im Hinblick auf die Arbeitsergebnisse sowie eine nützliche Rückmeldung über Verhaltensweisen zu geben. Das ist unabdingbar, um Mitarbeitern Sicherheit und Zufriedenheit bei ihrer täglichen Aufgabenbewältigung zu vermitteln und stellt weitaus mehr Anforderungen an Führungskräfte, als rein fachliche Fähigkeiten zu besitzen. Diese sind beispielsweise: Menschenkenntnis, eine differenzierte Beobachtungsgabe, Empathie, eine wertschätzende Kommunikation, sich selbst reflektieren können sowie Courage, anderen

back im Führungsalltag dauerhaft genutzt, verstärkt es die Vertrauensbasis zwischen Vorgesetzten, Führungskräften und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

In vielen Unternehmen fehlt es im Führungsalltag an positiven Rückmeldungen, an Lob und Anerkennung. Kritik wird häufig zwischen Tür und Angel geübt, im Vorbeigehen die Fehler aufgezählt oder falsche Vorgehens- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter angekreidet. 75 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bemängeln, sie würden von ihren Vorgesetzten und Führungskräften zu wenig bis gar keine Anerkennung erhalten. In Mitarbeitergesprächen hätten sie das Gefühl, Chefs würden nur ihr Pflichtprogramm abhandeln und wären selbst nicht begeistert, diese Gespräche führen zu müssen. Mitarbeiter wünschen sich jedoch Gespräche über ihre Leistungen und Ziele, allerdings professioneller. Sie empfinden eine Beurteilung durch Führungskräfte häufig als willkürlich gegeben und nicht ihren tatsächlichen Leistungen entsprechend.

Lässt in einer Abteilung oder im Team die Arbeitsleistung nach, sollte sich die Führungskraft schnellstens die Frage stellen, ob positive Rückmeldungen und Lob in der letzten Zeit ausgeblieben sind. Zeichen eines guten Führungsstils sind, angemessene Rückmeldungen zu geben. Sowohl in Form von Lob als auch in Form konstruktiver, die Entwicklung fördernder Kritik. Feedback sollte grundsätzlich nicht nur kritische Rückmeldungen beinhalten, sondern insbesondere die positiven Arbeitsleistungen und Stärken herausstellen.

Geben Sie Ihren Mitarbeitern zeitnah ein motivierendes Feedback über deren Arbeitsleistungen oder Verhaltensweisen, möglichst in der Situation selbst. Unmittelbar und konkret ein positives sowie auch gegebenenfalls ein kritisches Feedback im Arbeitsalltag. Sprechen Sie es an, wenn Ihnen etwas auffällt, nicht Kritikpunkte sammeln und



„Nach einem positiven, wertschätzenden Einstieg ist die Chance größer, dass kritische Anregungen und Bemerkungen ohne abwehrende Haltung aufgenommen werden.“

dann in einem Gespräch über den Mitarbeiter damit herfallen. Müssen Sie regelmäßig Mitarbeitergespräche führen, terminieren Sie diese bitte frühzeitig, um so auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Gelegenheit zu geben, sich darauf einzustimmen und vorzubereiten. Auch Sie als Führungskraft bereiten sich selbstverständlich gründlich darauf vor. Sie sollten

für ein Mitarbeitergespräch auf einen angenehmen Rahmen Wert legen. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, wählen Sie einen geeigneten, ruhigen Ort und schaffen Sie eine freundliche Atmosphäre. In einem Mitarbeitergespräch sollen sich die Menschen wohlfühlen. Besonders, wenn kritische Rückmeldungen notwendig sind, gilt es, wertschätzend, respektvoll und em-

pathisch auf Mitarbeiter einzugehen.

Um positive Eigenschaften und Verhaltensweisen als Feedback im Arbeitsalltag und in einem Mitarbeitergespräch geben zu können, empfehle ich Ihnen, Ihre Wahrnehmungsfähigkeit gegenüber anderen Menschen vorher zu üben. Das können Sie beispielsweise so: Beschreiben Sie die Stärken einer Freundin,

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

Menschen Rückmeldungen über ihre Verhaltens- und Arbeitsweisen zu geben.

Einerseits erwarten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Anerkennung und Lob für Geleistetes. Andererseits soll Kritik an Verhaltensweisen der Mitarbeiter oder an Arbeitsergebnissen als konstruktive, fördernde Kritik in einer wertschätzenden Art geäußert werden.

Unterbleibt dies – leider ist das oft alltägliche Praxis – wird den Mitarbeitern die Chance für eine eventuelle Fehlerkorrektur genommen und ihnen die Möglichkeit, eine Verbesserung ihrer Arbeitsleistung zu erreichen, vorenthalten.

Durch einen konstruktiven Feedbackdialog zwischen Führungskräften und Mitarbeitern können Missverständnisse ausgeräumt, Beziehungen geklärt und Konflikte bearbeitet werden. Wird konstruktives Feed-

ANZEIGE

da Vinci CERAMIC ZIRCON LINE

QUALITÄTSWERKZEUGE AUS MEISTERHAND

- Ausgewählte sibirische Kolinsky-Rotmarderhaare
- Präzise, stabil-elastische Spitze
- Stück für Stück sorgfältig getestet

da Vinci DENTALPINSEL

MADE IN GERMANY
www.davinci-defet.com

eines Freundes oder einer anderen Person aus Ihrem Umfeld als positives Feedback. Schildern Sie dieser Person, welche Eigenschaften und Verhaltensweisen Sie an ihr schätzen. Wir sind es eher gewohnt, die Dinge und Verhaltensweisen wahrzunehmen, die uns stören und die schief laufen. Deshalb zahlt es sich aus, sich darin zu üben, die

positiven Seiten und Stärken in Menschen zu erkennen und rückzumelden. Bereiten Sie vor, was Sie der anderen Person als Feedback geben möchten. Notieren Sie sich die Eigenschaften und Verhaltensweisen, die Ihnen positiv auffallen. Vermeiden Sie „nicht“-Formulierungen oder negative Beschreibungen.

Ihren Mitarbeitergesprächen oder Feedbacks einsetzen. So sehen sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter empathisch reflektiert und anerkannt, sie können mit ihren lobenswerten Verhaltensweisen selbstbewusster auftreten und fühlen sich motiviert. Andere Menschen zu beobachten und dann zu überlegen, was man einer Person an positivem Feedback geben könnte, kann man lernen. Es ist ein tägliches Üben. Studieren Sie die Menschen in Ihrer Umgebung oder wenn Sie im Café sitzen und überlegen Sie sich: Was genau fällt mir an einer bestimmten Person positiv auf? Wie könnte ich ein freundliches und motivierendes Feedback geben? Die Stärken, die positiven Eigenschaften und Verhaltensweisen herauszustellen, das ist der erste Schritt in einem Mitarbeitergespräch. Im zweiten Schritt können Verbesserungswünsche an die feedbacknehmende Person gerichtet werden. Nach einem positiven, wertschätzenden Einstieg ist die Chance größer, dass kritische Anregungen und Bemerkungen ohne abwehrende Haltung aufgenommen werden. Formulieren Sie Ihre Kritik in einem Wunsch an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Beispiel:

Sagen Sie nicht: Ihre Zeitplanung war nicht optimal, Sie haben sich nicht an vorgegebene Fristen und Termine gehalten. Sagen Sie bitte: Ich wünsche mir von Ihnen, dass Sie künftig Ihre Zeitplanung an die vorgegebenen Fristen anpassen und diese einhalten, sodass nachfolgende Bearbeitungen ebenfalls fristgerecht im Zeitplan erledigt werden können (konkretisieren Sie Ihren Wunsch). Sagen Sie nicht: Ihre Arbeitsweise ist chaotisch, Ihr Arbeitsplatz ist ständig unordentlich. Sagen Sie bitte: Ich wünsche mir von Ihnen, dass Sie Ihren Arbeitsplatz ordentlich und übersichtlich organisieren. Sprechen Sie Ihre Mitarbeiterin oder Ihren Mitarbeiter so an: Ich schätze an Ihnen... und ich wünsche mir von Ihnen...

Selbstverständlich gehört im Gespräch dazu, nachzufragen, wie Sie als Führungskraft die Mitarbeiterin oder den Mitarbeiter unterstützen können, Ihre Verbesserungsvorschläge für seine Arbeiterledigung umzusetzen. Beispielsweise durch einen Schulungsbesuch zum entsprechenden Thema, durch ein unterstützendes Coaching oder bestimmte Materialien. Ein Mitarbeitergespräch bietet außerdem die wunderbare Chance für Sie als Führungskraft, dass nicht nur Ihre Mitarbeiter eine Rückmeldung von Ihnen erhalten. Genauso können Sie wichtige Hinweise bekommen, wie Sie und Ihre Art der Führung wahrgenommen werden und wie Ihr Führungsstil mit Ihren fachlichen und sozialen Kompetenzen auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wirkt. ZT



ZT Buchtipp

praxis kompakt Monika Heilmann

WIN-WIN-GESPRÄCHE

Gelassen reden, selbstsicher auftreten, Konflikte vermeiden

WIN-WIN-GESPRÄCHE
Gelassen reden, selbstsicher auftreten, Konflikte vermeiden
Monika Heilmann
21,80 EUR
ISBN 978-3-86980-195-7
BusinessVillage

Beispiel:

Sie finden die Person X nicht unfreundlich. Notieren Sie bitte positiv: X empfinde ich als freundlich. Notieren Sie bitte zusätzlich, wie sich die freundliche Art zeigt. Beispielsweise hilfsbereit, ein strahlendes Lächeln, immer gut gelaunt, höflich, eine freundliche, warme Ausstrahlung... X wird nie ungehalten oder ausfällig. Notieren Sie bitte positiv: X bleibt ruhig, geduldig und sachbezogen. X erledigt die Aufgaben nicht schlecht. Notieren Sie bitte positiv: X erledigt die Aufgaben gut (jetzt konkretisieren Sie bitte noch, was genau wie gut erledigt wird!). X erledigt die Aufgaben pünktlich, konkret, freundlich, differenziert, geduldig, akribisch, engagiert...

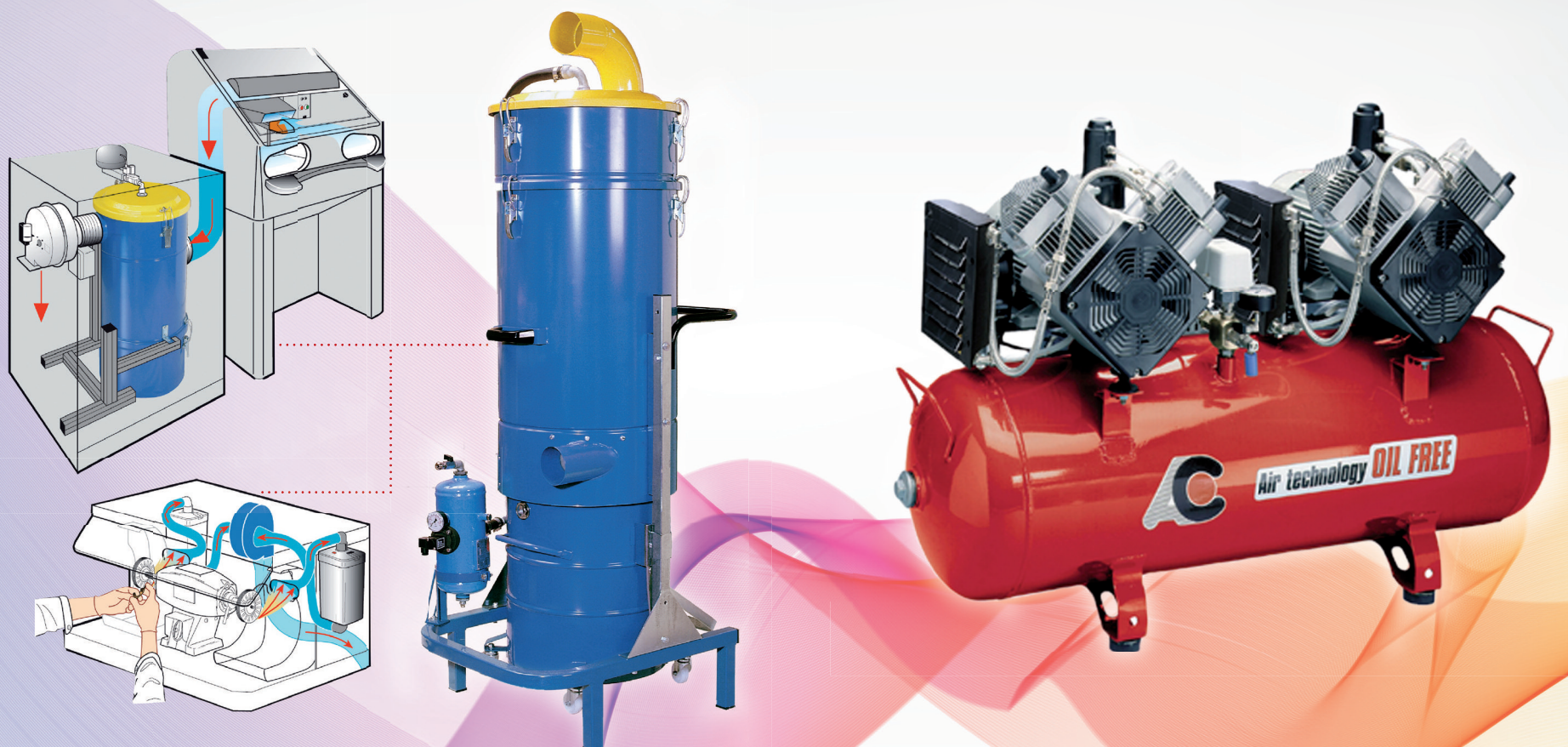
Diese positive, auch wertschätzende Sprache sollten Sie in

ZT Adresse

Monika Heilmann
Nelkenstr. 1/1
70771 Leinfelden bei Stuttgart
Tel.: 0711 4409410
info@cowimo.de
www.cowimo.de

ANZEIGE

ABSAUGUNG UND DRUCKLUFT FÜR IHR DENTALLABOR



WIR GEHÖREN ZU DEN WENIGEN SPEZIALISTEN DIESER TECHNIK FÜR DENTALLABORS. INFORMIEREN SIE SICH NOCH HEUTE UNTER ☎ +49 (0) 4741 - 1 81 980.

CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG, Scharnstedter Weg 34-36, 27637 Nordholz, Fax +49 (0) 4741 - 1 81 98 10, info@cattani.de

WWW.CATTANI.DE

Einstieg in die Programmierung von Computern – Teil XII

Im Teil 12 werden wir nun ein erstes kleines Java-Servlet-Programm als Webapplikation entwickeln und auf dem eigenen Computer starten. Wie das funktioniert und was dazu benötigt wird, möchte ich in diesem Artikel erklären.

Installation von XAMPP mit dem Tomcat-Server

Wie bereits im letzten Teil der Serie beschrieben, wird für den Ablauf von Java-Webapplikationen ein bestimmter Server benötigt, der die Java-Servlet- und JSP-Spezifikationen implementiert hat. Eine kostenfreie Open-Source-Lösung ist der „Tomcat-Server“, der im „XAMPP-Projekt“ (ebenfalls Open-Source) enthalten ist. Gehen Sie auf folgende Website und laden Sie sich die XAMPP-Software für Windows auf Ihren Rechner (www.apachefriends.org). Bei der Installation ist es wichtig, dass die XAMPP-Software direkt unter „C:\“ installiert wird, sodass nach der Installation XAMPP im Verzeichnis „C:\xampp“ installiert ist. Dabei befindet sich das Verzeichnis für „Tomcat“ unter „C:\xampp\tomcat“. Nach der Installation können Sie XAMPP mit einem Doppelklick auf das XAMPP-Symbol auf dem Desktop starten. Es wird das XAMPP-Control-Panel geöffnet, in dem der Tomcat-Server (ganz unten) separat gestartet und gestoppt werden kann. Im Normalfall braucht nichts weiter konfiguriert werden (siehe Abbildung)! Auf der Wikipedia-Website steht zu XAMPP folgende Information: „XAMPP ist eine Zu-



sammenstellung von freier Software – vorwiegend im Umfeld des LAMP-Systems. XAMPP ermöglicht das einfache Installieren und Konfigurieren des Webservers Apache mit der Datenbank MySQL bzw. SQLite und den Scriptsprachen Perl und PHP (mit PEAR). Das X steht hierbei für die verschiedenen Betriebssysteme, auf denen es eingesetzt werden kann. XAMPP enthält zusätzlich andere nützliche Werkzeuge wie den FTP-Server ProFTPd oder

FileZilla Server, den Mailserver Mercury, phpMyAdmin, Webalizer und OpenSSL. Seit Version 1.7.4 beinhaltet die Windows-Variante zusätzlich auch Apache Tomcat 7, der die Ausführung von JavaServer Pages und Java Servlets ermöglicht.“

Die Struktur einer Java-Webapplikation

Bevor wir aber eine Java-Servlet Webapplikation schreiben werden und auf dem Tomcat-Server bereitstellen (deployen), müssen wir wissen, wie denn überhaupt eine Java-Servlet Webapplikation von der Verzeichnisstruktur aussieht. Es ist zu beachten, dass die Verzeichnisstruktur einer Java-Webapplikation immer gleich ist. Die Webapplikation befindet sich in einem ganz bestimmten Server-Verzeichnis. Zum Beispiel kann die Webapplikation „Hallo Servlet“ über die URL „http://127.0.0.1/Hello-Servlet“ (wobei die IP-Adresse 127.0.0.1 die lokale IP-Adresse des eigenen Rechners ist) angesprochen werden. Dieser Pfad wird als „Kontext-Pfad“ bezeichnet und befindet sich auf dem Tomcat-Server im Unterverzeichnis „webapps“, also „C:\xampp\tomcat\webapps“. Im Kontext-Pfad ist in der Servlet-Spezifikation eine ganz bestimmte Verzeichnisstruktur für die Organisation einiger Ressourcen der Java-Webapplikation vorgeschrieben:

/WEB-INF

Verzeichnis für den sogenannten „Deployment Deskriptor“ **web.xml**. Der Deployment Deskriptor beinhaltet die Informationen über die Java-Webapplikation und beschreibt auch die Beziehungen zwischen den Komponenten.

/WEB-INF/lib

Hier werden die Java Archiv-Dateien (.jar-Dateien) gespeichert. Die .jar-Dateien beinhalten die für die Webapplikation notwendigen Ressourcen.

/WEB-INF/classes

In diesem Verzeichnis werden alle Servlets und alle dazugehörigen Java-Klassen der Webapplikation gespeichert. Die Verzeichnisstruktur für unsere Java-Servlet Beispiel-Webapplikation „Hallo-Servlet“, die wir entwickeln wollen:

```
C:\xampp\tomcat\webapps\
Hello-Servlet\
  -> WEB-INF
      -> \classes
      -> \lib
  -> zusätzliches Verzeichnis 1
      (z. B. Bilder)
  -> zusätzliches Verzeichnis 2
      (z. B. Dokumente)
```

Das erste kleine Java-Servlet-Programm

Wenn wir nun unsere erste Java-Webapplikation entwickeln, werden wir aber die Java-Quelldateien nicht im Tomcat-Webverzeichnis speichern (das ist die übliche Vorgehensweise), sondern in einem eigenen Projekt-Arbeitsverzeichnis außerhalb des Tomcat-Servers, z. B. „C:\Java-Webapps\Hello-Servlet“:

```
C:\Java-Webapps\Hello-Servlet\
  -> WEB-INF
      -> \classes
  -> \src
```

Unter „src“ liegen prinzipiell alle Java-Quelldateien einer Webapplikation. Eine Java-Webapplikation besteht mindestens aus einem **Java-Servlet** und dem **Deployment-Deskriptor**

„web.xml“. In unserer ersten kleinen Java-Webapplikation haben wir nur eine Datei mit dem Namen „**HelloServlet.java**“. Es werden zunächst keine weiteren Ressourcen wie z. B. Bilddateien benötigt. Im Kasten 1 sehen Sie den Quellcode der Datei „HelloServlet.java“.

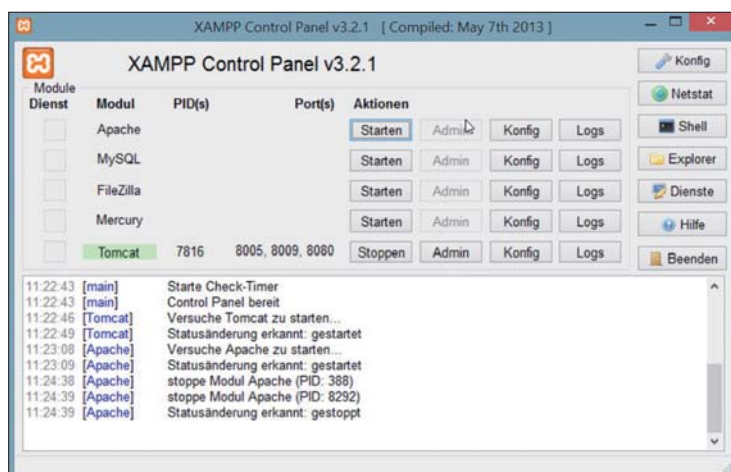
Erklärung der Java Quellcode-Datei „HelloServlet.java“

Unsere Java-Klasse „HelloServlet“ ist von der Klasse „**GenericServlet**“ abgeleitet. Diese Klasse ist im Paket „**javax.servlet**“ enthalten (muss deswegen in unsere Webapplikation importiert werden). **GenericServlet** ist ein generisches und protokollunabhängiges Servlet. Da unsere Klasse **HelloServlet** von **GenericServlet** abgeleitet ist, kann die Methode „**service()**“ von uns überschrieben werden. Was passiert da eigentlich? Ganz einfach: Bei jeder Anfrage an das Servlet wird die Methode „**service()**“ vom Servlet-Container aufgerufen d. h. die Methode „**service()**“ hat somit die *Funktionalität des Servlets implementiert*. Als Übergabeparameter bekommt „**service()**“ vom Servlet-Container die Objekt-Referenzen von **ServletRequest** und **ServletResponse** übergeben, mit denen einerseits Daten von der Client-Seite gelesen werden können (**ServletRequest resp**) und andererseits Antworten wieder zum Client zurückgesendet werden können (**ServletResponse resp**). In unserem

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

Beispiel wird eine HTML-Seite wieder zum Client-Browser (über ein **PrintWriter**-Objekt) zurückgesendet. Mittels der Anweisung „**resp.setContentType(“text/html”);**“ (auch als MIME-Bezeichner bezeichnet) wird dem Client-Browser mitgeteilt, welche Art von Daten die Ant-



„XAMPP Control Panel“ zum Starten und Stoppen des Tomcat-Servers.

// Datei: HelloServlet.java

```
import java.io.*;
import javax.servlet.*; // Enthält die Klasse GenericServlet!

public class HelloServlet extends GenericServlet {

    public void service(ServletRequest req, ServletResponse resp) throws ServletException,
        IOException {

        resp.setContentType("text/html");
        PrintWriter output = resp.getWriter();

        // Jetzt wird eine HTML-Seite wieder an den Internet-Browser zurück-
        // gesendet!
        output.println("<html><body><h1>Hello Servlet!</h1></body></html>");
    }
}
```

Kasten 1: Java-Servlet HelloServlet.java.

wort beinhaltet. In unserem Fall also „HTML“.

Mit der Anweisung `output.println("<html><body><h1>HelloServlet!</h1></body></html>");` wird zum Schluss die HTML-Seite als String zurückgesendet.

Erklärung des „Deployment Deskriptors web.xml“

Hier steht der Text ...

ANZEIGE



ZAHNWERK
Frästechnik GmbH

Ihr Fräs-zentrum

Testen Sie uns!

www.zahnwerk.eu

Kompilieren und Deployment unserer ersten Java-Webapplikation

Da ja unsere kleine Webapplikation eine ganz normale Java-Quelldatei ist, kann diese natürlich auch ganz einfach mit dem Java-Compiler kompiliert werden. Der Aufruf des Java-Compilers geschieht aus dem „src-Verzeichnis“ heraus. Öffnen Sie nun eine „Windows Eingabeaufforderung“

```
javac -cp C:\xampp\tomcat\lib\servlet-api.jar
-d C:\Java-Webapps\HelloServlet\WEB-INF\classes
HelloServlet.java
```

Bitte beachten Sie, dass Sie in der **Windows Eingabeaufforderung** den ganzen Befehl ohne Returns eingeben müssen. Der Schalter „-d“ besagt, dass die erzeugte .class-Datei im Verzeichnis „classes“ gespeichert werden soll.

Der Deployment Deskriptor 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 Servlet
</display-name>
<description>Das erste Java-Servlet.</description>
<servlet>
<servlet-name>HelloServlet
</servlet-name>
<servlet-class>HelloServlet
</servlet-class>
</servlet>
<servlet-mapping>
<servlet-name>HelloServlet
</servlet-name>
<url-pattern>/servlet/*</url-pattern>
</servlet-mapping>
</web-app>
```

Im Deployment Deskriptor werden die umgebungsspezifischen Parameter der Webapplikation eingetragen bzw. festgelegt. Man kann auch sagen, dass damit die Webapplikation konfiguriert wird. Die Deklaration der Daten erfolgt in **XML-Notation** und ist relativ einfach zu verstehen (fast selbsterklärend!).

Die wichtigsten Parameter sind:

- **<servlet>**: Hier müssen der Name des Servlets und die Java-Klasse angegeben werden
- **<servlet-mapping>**: Hier wird die Zuordnung „Servlet – URL“ festgelegt, also welches Servlet soll unter welcher URL erreichbar sein?

Nun müssen wir noch eine **Java-Archivdatei** (Endung .war) erzeugen, mit der unsere Java-Webapplikation auf dem Tomcat-Server deployed bzw. installiert werden kann. Wir öffnen wieder die „Windows Eingabeaufforderung“ und wechseln in das Verzeichnis „C:\Java-Webapps\HelloServlet“. Hier geben wir den folgenden Befehl ein, um die Java-Archivdatei zu erzeugen:

```
jar -cf HelloServlet.war *
```

Die Schalter „c“ und „f“ geben an, dass ein neues Java-Archiv mit dem Namen „HelloServlet.war“ generiert werden soll. Der nachfolgende „*“ besagt, dass der gesamte Inhalt im aktuellen Verzeichnis dem Archiv hinzugefügt werden soll.

Zum Schluss wird die Datei „HelloServlet.war“ in das Unterverzeichnis „webapps“ des Tomcat-Servers kopiert. Auf meinem Rechner ist das: **C:\xampp\tomcat\webapps**

Wenn der Tomcat-Server gestartet ist, wird automatisch das Verzeichnis „HelloServlet“ mit dem Inhalt der war-Datei erzeugt. Das automatische Erzeugen des Verzeichnisses nennt man auch „Hot Deployment“.

Nun kann man das Servlet im Internet-Browser aufrufen: <http://localhost:8080/HelloServlet/servlet>

Ausblick zum Teil 13

Im nächsten Teil werden wir das Servlet-Beispiel ausbauen und um neue Funktionen erweitern. 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

Precision
Hightech
Speed
Innovation



Komplexe Geometrien?
Nutzen auch Sie die Zfx Fräszentren als kompetente Outsourcing-Partner!

Zfx™ Inlab-Pakete: Industrie-Standards auf kleinstem Raum

Der **Zfx™ Evolution** ist mit einer absoluten Merkmalgenauigkeit von 9 µm im Volumenkörper (120 x 80 mm) laut VDI* einer der exaktesten Dentalscanner auf dem Markt und ermöglicht beste Passung bei direkt verschraubten Arbeiten auf Implantatniveau! In der 5-Achs-Simultanbearbeitung garantiert die aus einem 200 kg Gusskörper bestehende **Zfx™ Inhouse5x** maximale Stabilität und höchste Genauigkeit auf kleinstem Raum. Die Fertigungseinheit eignet sich dabei sowohl zum Fräsen und Nass-Schleifen, was das Bearbeiten auch von harten Materialien wie Titan und Kobalt-Chrom ermöglicht. Die CAD/CAM Inlab-Systeme von Zfx werden nach höchster Industrie-Qualität in Deutschland gefertigt und finden auf Grund ihrer kompakten Maße Platz in jedem Labor. Überzeugen Sie sich selbst und erleben Sie die Zfx Systeme live auf der Zfx Dental Roadshow!

Detaillierte Informationen zu den Zfx Inlab-Systemen und alle aktuellen Termine der Zfx Dental Roadshow finden Sie auf www.zfx-dental.com



Die labortechnische Herstellung der Rückschubdoppelplatte

Eine FKO-Alternative zur Therapie von gewissen Klasse III-Anomalien stellt bei Kindern im frühen Wechselgebiss die Rückschubdoppelplatte dar. Welche Arbeitsschritte bei der Fertigung einer RDP nach Sander erfolgen, erläutert ZT Michael Sattel.

Wurde im ersten Beitrag dieser dreiteiligen Artikelserie die labortechnische Fertigung der Vorschubdoppelplatte (VDP) nach Sander beschrieben, widmet sich Teil 2 der Herstellung der Rückschubdoppelplatte (RDP, auch Sander III-Apparatur genannt). Mitte der 1990er-Jahre von Franz Günter Sander entwickelt, bewirkt diese – im Gegensatz zur VDP – den kleinschrittigen Rückschub des Unterkiefers, während eine reziproke Kraft auf den Oberkiefer wirkt und dessen Entwicklung fördert.

Die Rückschubdoppelplatte wird zur Therapie einer skelettalen Klasse III (Progenie) eingesetzt. Insbesondere Kinder im frühen Wechselgebiss können mithilfe dieser funktionskieferorthopädischen Apparatur behandelt werden. Bei entsprechender Indikationsstellung bietet die Behandlung mittels RDP nach Sander unter Nutzung von Mundmuskulkräften eine Alternative zur Anwendung extraoraler Geräte (z. B. Kopf-Kinn-Kappe, Gesichtsmaske). Zudem kann die Appa-



Abb. 1a

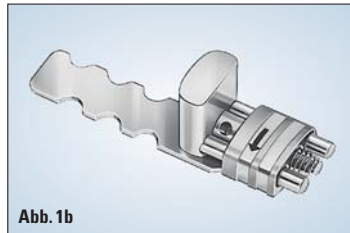


Abb. 1b

Apparaturaufbau/ Wirkungsweise

Die Rückschubdoppelplatte nach Sander besteht aus zwei herausnehmbaren Einzelplatten, die mithilfe miteinander korrespondierender intermaxillärer Elemente – Stege im OK (Abb. 1a) und aktivierbare Exzentrerschrauben im UK (Abb. 1b) – eine schrittweise Rückschubbewegung des Unterkiefers bewirken. Voraussetzung für die Anwendung der Apparatur ist jedoch deren Verankerungsmöglichkeit. So sollte der Durchbruch der bleibenden 6er abgewartet werden. Zudem empfiehlt sich der Einsatz zusätzlicher Halteklammern an weiteren Zähnen.

Je nach Indikationsstellung (z. B. Schmalkiefer, seitlicher Kreuzbiss) kann durch den zusätzlichen Einbau einer Memory-Dehnschraube in die Oberkieferplatte eine transversale Erweiterung des OK erreicht werden. Parallel müsste eine Dehnung in der UK-Platte erfolgen. Durch sukzessives Aktivieren der Ex-

zentrerschrauben kann der gewünschte, schrittweise Rückschub des Unterkiefers eingestellt werden. Aufgrund der exakt positionierten Schrauben im UK wird beim Zubiss ein Kontakt mit den OK-Stegen erreicht, wobei jedoch ein kompletter Kieferschluss verhindert wird. Durch

anterior gerichtete Kraft im Oberkiefer intrusiv auf den Molaren und somit der Entstehung eines offenen Bisses entgegen.



Labortechnische Fertigung

Auch bei der RDP stellt die Grundvoraussetzung für deren Herstellung der vorherige, durch den Kieferorthopäden zu fertigende Konstruktionsbiss dar. Bei der Fertigung wird mit der UK-Platte begonnen. Nach dem Auswachsen der unter sich gehenden Stellen am Modell werden die Halteelemente (Dreiecksklammern, Adamsklammern) sowie der Labialbogen gebogen und mittels Wachs fixiert (Abb. 2a). Da Ober- und Unterkieferplatte getrennt voneinander sind, können wie bei der VDP alle üblichen aktiven Elemente der Schwarz'schen Platten zur

ANZEIGE

picodent
qualität pur. bewusst innovativ.

Majesthetik® Stumpfex

Neu: Für die Herstellung von Kunststoffstümpfen nach Überabformungen

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

die Stege der Oberkieferplatte wird beim Zubiss die Kraft auf den Oberkiefer übertragen, woraus nach anterior gerichtete Kraftimpulse resultieren, die das Wachstum des Oberkiefers fördern. Gleichzeitig wirkt die nach

Fortsetzung auf Seite 12 **ZT**



Abb. 1c



Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 2c



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 3c



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 4c



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 5c

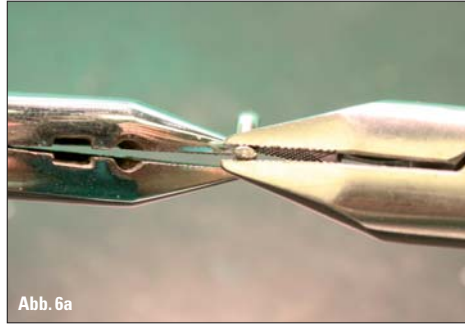


Abb. 6a

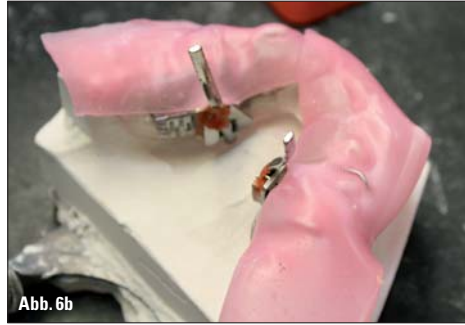


Abb. 6b



Abb. 6c

Erfolg im Dialog

dental
bauer



Vertrauen Visionen Ziele Wachstum Innovation Stabilität



Das unverwechselbare Dentaldepot

dental bauer steht für eine moderne Firmengruppe traditionellen Ursprungs im Dentalfachhandel. Das inhabergeführte Unternehmen zählt mit einem kontinuierlichen Expansionskurs zu den Marktführern in Deutschland, Österreich und den Niederlanden und beschäftigt derzeit rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Unternehmensgruppe ist an über 30 Standorten innerhalb dieser Länder vertreten. Der Hauptsitz der Muttergesellschaft ist Tübingen.

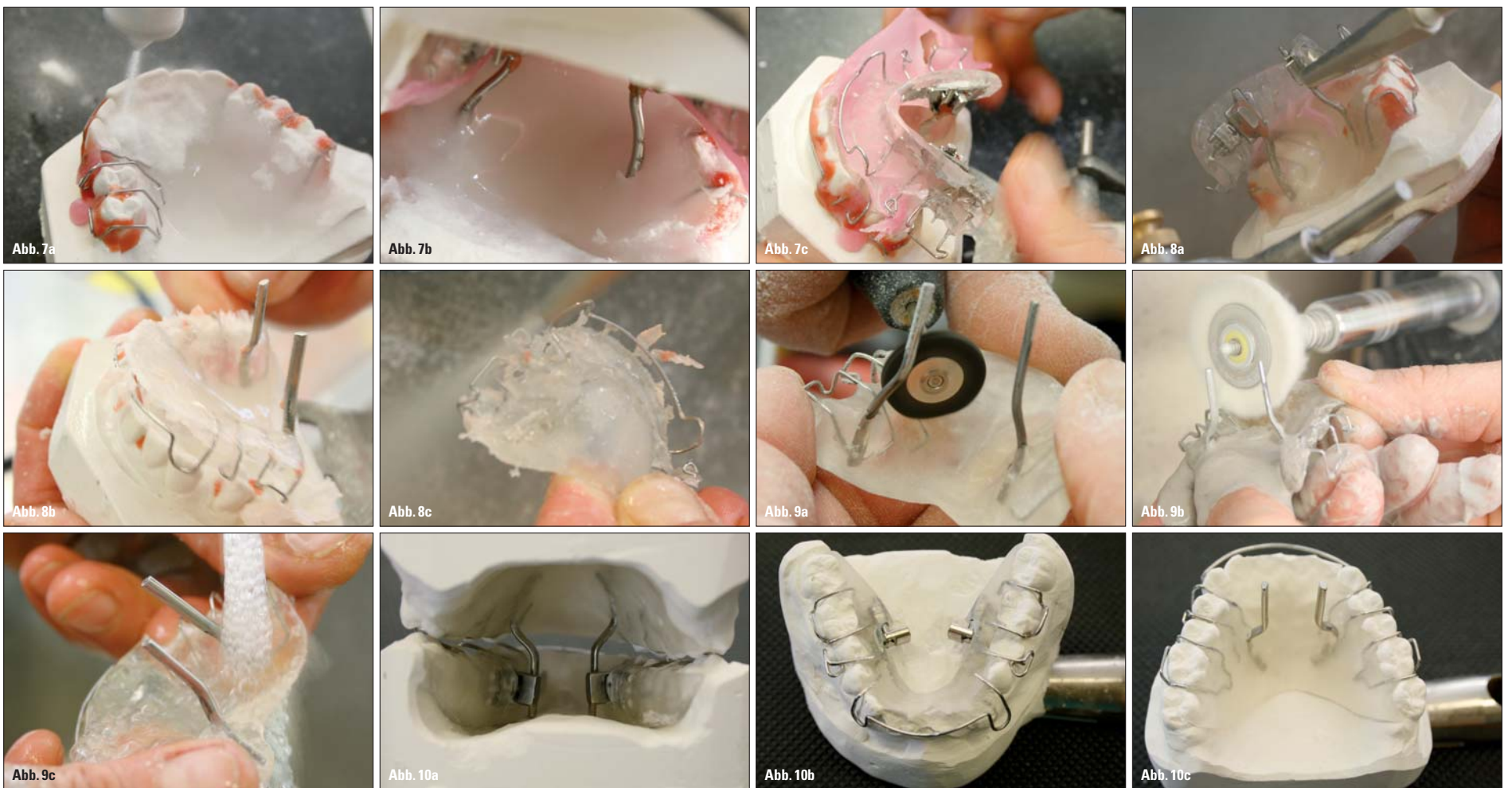
Unser Kundenstamm:

- Zahnkliniken
- Praxen für Zahnmedizin
- Praxen für Kieferorthopädie
- Praxen für Mund-/Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Zahntechnische Laboratorien



dental bauer GmbH & Co. KG
Stammsitz
Ernst-Simon-Straße 12
D-72072 Tübingen
Tel +49(0)7071/9777-0
Fax +49(0)7071/9777-50
e-Mail info@dentalbauer.de
www.dentalbauer.de

www.dentalbauer.de



ZT Fortsetzung von Seite 10

Anwendung kommen. Zu beachten gilt jedoch auch hier, dass die Retentionen von Labialbogen, Dreiecksklammern etc. nach distal zu biegen sind, um genügend Platz für die Positionierung der Exzenterschrauben zu haben. Zur Verbesserung der Retention im UK können auch modifizierte Blattfedern verwendet werden.

Senkrecht zum Zahnbogenverlauf werden nun die Exzenterschrauben positioniert. Die Lage der Exzenter sollte dabei so weit dorsal wie möglich sein, am besten zwischen Zahn 5 und 6. Auch sollte bei der Ausrichtung darauf geachtet werden, dass die Schrauben auf beiden Seiten in gleicher Höhe fixiert werden. Optimal sind sie positioniert, wenn sie 2 bis 3 mm unterhalb der Ok-

klusionsebene liegen. Die frontale Ausrichtung der Exzenterschrauben ist parallel zur Molarenlängsachse, wobei der Zungenraum so wenig wie möglich eingengt werden darf. Um ein exaktes und sicheres Fixieren der Schrauben zu ermöglichen, kann ein kleines Hilfsmittel – ein Wachswall – geformt und am UK-Boden verschwenkt werden. In diesen sind die Ex-

zenter beidseits einzutauchen und somit zu fixieren (Abb. 2b, c). Anschließend wird die UK-Platte gewässert, gestreut oder gestopft und die Exzenterschrauben einpolymerisiert. Die blauen Kunststoffplatzhalter werden nach dem Drucktopf durch Ausbrühen entfernt und die Platte schließlich ausgearbeitet (Abb. 3a–c, 4a, b). Nun wird die OK-Platte vorbereitet, indem auch hier zunächst die Halteelemente und der Labialbogen gebogen und mit Wachs am Modell fixiert werden (Abb. 4c). Im Anschluss wird die OK-Platte gewässert.

Die ausgearbeitete UK-Platte wird wieder auf das Modell gesetzt. Es gilt nun, die beiden Stege an den Exzenterschrauben mithilfe spiegelbildlicher Einbauschablonen (Abb. 1c) in einem Winkel von 100° zur Okklusionsebene auszurichten und zu fixieren. Die Schablonen werden dabei mit der Spitze nach vorn zeigend über die Exzenter gestreift (Abb. 5a), sodass die Rückschubstege in die Schablone eingeschoben werden können (Abb. 5b). Dadurch wird gewährleistet, dass die Richtung der Stege stets gleich ist und eine Symmetrie vorliegt.

Anschließend werden die Stege an den Übertragungsschablonen festgewachst (Abb. 5c) und in der Vertikalen ausgerichtet. Hierfür ist der Oberkiefer aufzusetzen. Bei geschlossenem Fixator sollten die Stege einen Abstand von ca. 2 bis 3 mm zum Gaumendach aufweisen. Bei Bedarf sind sie durch Biegen dem Gaumenverlauf anzupassen (Abb. 6a). Danach ist die komplette UK-Platte mit Wachs abzudecken (Abb. 6b), damit sich beim Streuen der OK-Platte der Kunststoff nicht mit dem fertig ausgearbeiteten UK-Platte ver-

bindet. Bei geschlossenem Fixator nochmals prüfen, ob wirklich alles mit Wachs abgedeckt ist (Abb. 6c).

Jetzt wird die OK-Platte gestreut (Abb. 7a). Je nach Indikation kann hier zusätzlich eine Dehnschraube eingearbeitet werden. Ist dies der Fall, müssen jedoch die Stege entsprechend mit Bajonettbiegungen versehen werden. Der Kunststoff wird so aufgetragen, dass die Stege bei geschlossenem Fixator in diesen einsinken (Abb. 7b). Nochmals Kunststoff auftragen und das Ganze im geschlossenen Fixator im Drucktopf aushärten lassen. Nach Entfernen der Wachsschicht (Abb. 7c, 8a) und Versäubern der OK-Platte wird diese vorsichtig vom Modell gehoben (Abb. 8b), gesäubert (Abb. 8c) und analog der UK-Platte ausgearbeitet (Abb. 9a–c, 10a–c).

Fazit

Die RDP nach Sander stellt eine FKO-Alternative bei gewissen Klasse III-Anomalien bei Kindern im frühen Wechselgebiss dar. Die Apparatur ist wenig reparaturanfällig und lässt sich einfach und schnell 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

ANZEIGE



Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir:

- Zahntechniker/-innen
- Zahntechnikermeister/-innen

jeweils für folgende Aufgabengebiete:

1. Arbeitsvorbereitung
2. Kombitechnik
3. Kunststofftechnik
4. CAD/CAM

Das erwartet Sie:

- ✓ Festanstellung in Vollzeit
- ✓ anspruchsvolle Tätigkeit in einem jungen dynamischen Team
- ✓ sehr gute Bezahlung

Haben Sie Biss und Freude an der Herstellung von anspruchsvollen, ästhetischen und funktionellen Zahnersatz? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung.

Rufen Sie uns an oder bewerben Sie sich, gern auch per E-Mail.

Wir freuen uns auf Sie!

Perfect Smile GmbH
Ringstraße 81 • 12203 Berlin

Tel.: (030) 531 41 91 36
E-Mail: tliebmann@perfect-smile-berlin.de

ZT PRODUKTE

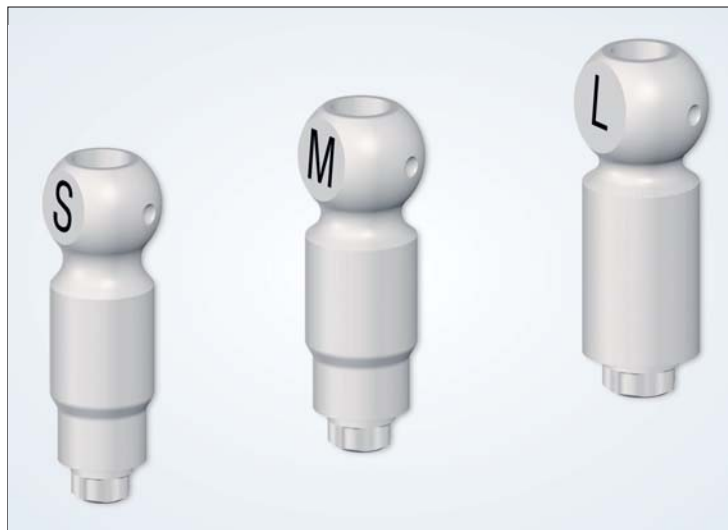
Komplettlösung für CAD/CAM-Prozesse

Mit tioLogic® digital. bietet Dentaaurum Implants die Komplettlösung für CAD/CAM-Prozesse auf tioLogic® Implantaten.

Das Produktprogramm von Dentaaurum Implants umfasst sämtliche Daten und Materialien, die die Erstellung von individuellen einteiligen Aufbauten, Hybridabutments und Versorgungen von Brücken und Stegarbeiten mittels CAD/CAM-Technik ermöglichen.

aufbauten direkt ab Interface für individuelle einteilige Aufbauten und Hybridabutments und Scankappen für Brücken- und Stegversorgungen, die auf den jeweiligen Abutments fixiert werden. Bei der Herstellung von individuellen einteiligen Aufbauten stehen den von Dentaaurum Implants zertifizierten Herstellzentren originale tioLogic® CAD/CAM-Titanblöcke zur Verfügung. Somit ist die Passung der hoch präzisen Verbindung zu den tioLogic® Implantaten gewährleistet.

Für die Fertigung von individuellen Hybridaufbauten werden tioLogic® Titanbasen verwendet. Die mittels CAD/CAM-Technik hergestellten Mesostrukturen aus Zirkonoxidkeramik werden darauf verklebt. Die Geometrie der Titanbasen wurde auf eine sichere und ästhetische Verbindung mit der keramischen Mesostruktur ausgelegt. tioLogic® Scankappen für Brücken- und Stegversorgungen garantieren eine benutzerfreundliche und



präzise Übertragung der Scandaten zur volldigitalen Erstellung direkt auf den tioLogic® Aufbauhinlinien für Brücken, Stege und AngleFix. Die digitale Komplettlösung von Dentaaurum Implants macht eine hoch präzise, patientenindividuelle prothetische Versorgung wirtschaftlicher und schneller. Dentaaurum Implants bietet online den Service, die tioLogic® CAD/CAM-Datensätze für 3Shape,

Dental Wings und exocad herunterzuladen und in die jeweilige Software zu integrieren.

Über Dentaaurum

Die Dentaaurum-Gruppe entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Produkte für Zahnärzte und Zahntechniker. Als inhabergeführtes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Ispringen ist

die Dentaaurum-Gruppe seit über 127 Jahren im Dentalbereich tätig. Damit ist Dentaaurum das älteste unabhängige Dentalunternehmen der Welt. Die Dentaaurum-Gruppe zeichnet sich durch eine breite und tiefe Palette von Dentalprodukten und Dienstleistungen in der Implantologie (Dentaaurum Implants), Zahntechnik, Kieferorthopädie und Dentalkeramik aus. Innovative Produkte, zuverlässige Qualität und ein umfassender Service sind weitere Charakteristika der Dentaaurum-Gruppe zum Nutzen des Kunden und letztlich zum Wohle des Patienten. 



Für die präzise digitale Erfassung der Geometrie aller Indikationen wurden zwei Arten von Scankörpern entwickelt: Scan-

ZT Adresse

Dentaaurum Implants GmbH
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 07231 803-560
Fax: 07231 803-295
info@dentaaurum-implants.de
www.dentaaurum-implants.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 Aufnahme 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

Stempel

Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 169,95€* bestehend aus:

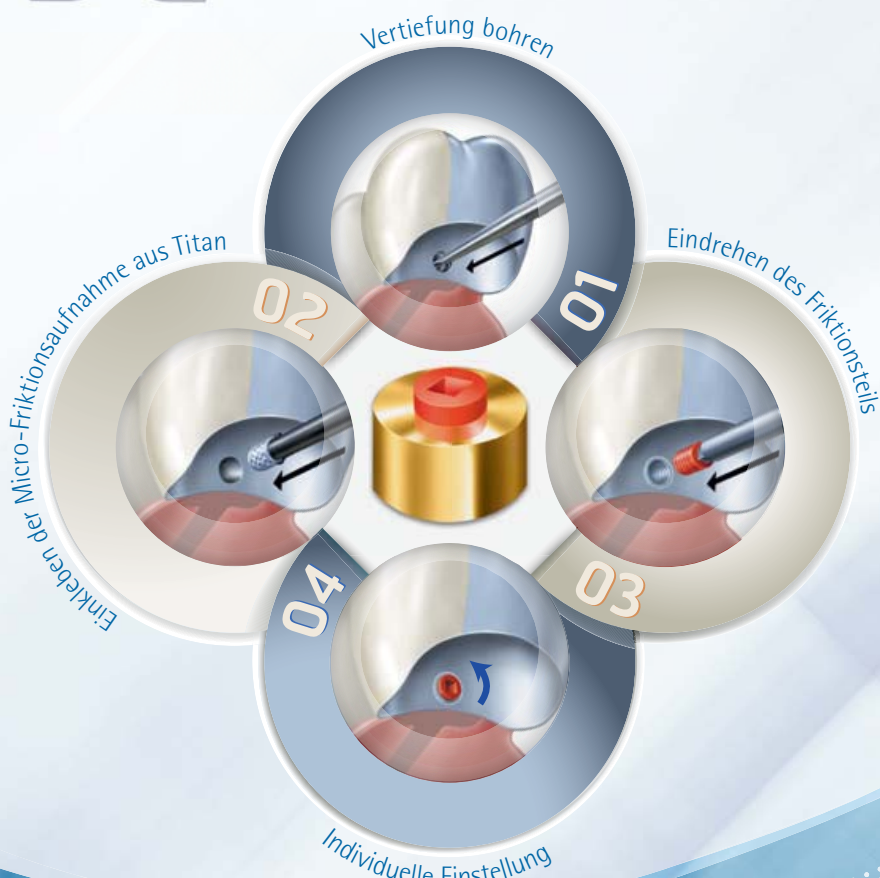
- 6 Friktionselemente (Kunststoff) + 2 Naturalrabatt
- 6 Micro-Friktionsaufnahme (Titan) + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880

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

* Preis zzgl. MwSt. und Versand



Verlässliches Arbeitswerkzeug

Die da Vinci Künstlerpinselfabrik bietet mit der CERAMIC ZIRCON LINE ein hochwertiges Dentalpinselset.

Die da Vinci CERAMIC ZIRCON LINE ist eine bis ins kleinste Detail durchdachte Entwicklung des Hauses da Vinci Künstlerpinselfabrik für die Keramikverblendung, das Aufbringen von Opakern, Adhäsiven, für das Auftragen feiner Malfarbenportionen sowie für diverse Reinigungsarbeiten. Die von erfahrenen Pinselmachern ausgeformte, präzise und stabil-elastische Spitze folgt stets den Intentionen seines Anwenders. Die Pinselspitze selbst erfährt ihre letzte optimale Ausrichtung durch eine Impulsbewegung von losen Metallkugeln, welche in der Zwinde mit Bedacht eingearbeitet sind.

Der stabile, volle Pinselkörper gewährleistet bei den beiden Schichtpinseln kontinuierliches und ergebnisorientiertes Arbeiten durch die Auswahl und Verarbeitung sibirischer Kolin-sky-Rotmarderhaare von ausgesuchten männlichen Winterschweifen.



Der dem Pinsel „implantierte“ Schwerpunkt bleibt trotz der Austauschbarkeit des Pinselkopfes in seiner Balance erhalten. Die Gewöhnung an ein verlässliches und praktisches Werkzeug ist damit auf Dauer gesi-

chert. Die Oberfläche des eloxalbeschichteten Alustieles ist schmutzabweisend und zeichnet sich durch Kratzfestigkeit und Langlebigkeit aus. Ein eingearbeiteter ZIRCON-Ring garantiert Echtheit, Ur-

sprung und Präzision dieses 6-teiligen da Vinci PROFI-Besteckes. Durch die Austauschbarkeit der Pinselköpfe ist auf Dauer eine erhebliche Kostensenkung im Materialeinsatz gewährleistet.

Das Set besteht aus folgenden Materialien:

- Großer Schichtpinsel für die Keramikverblendtechnik mit einem Durchmesser von 5,3 mm
- Schichtpinsel zum Auftragen geringer Mengen von Keramik mit einem Zwingendurchmesser von 3,6 mm
- Pinsel zum Auftragen von Opakern und Adhäsiven
- Cut-back-Messer aus dünnem Edelstahl zur optimalen Reduzierung, Trennung und Formung von Keramikrestaurationen
- Pinsel zum Reinigen des Kroninnenraumes von Restpartikeln vor dem Brennen

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

- Malfarbenpinsel zum Auftragen feiner Malfarbenportionen und Glasurmassen **ZT**

ZT Adresse

da Vinci
Künstlerpinselfabrik DEFET GmbH
Tillystraße 39-41
90431 Nürnberg
Tel.: 0911 961280
Fax: 0911 9612840
order@davinci-defet.com
www.davinci-defet.com

ANZEIGE



Hedent

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 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.

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

Weitere Produkte und Informationen finden Sie auf unserer Homepage!

Jubiläumsedition

Das Mikroimpulsschweißgerät primotec phaser feiert Geburtstag.

Vor nunmehr zehn Jahren wurden die ersten phaser mx1 Mikroimpulsschweißgeräte ausgeliefert und damit der Grundstein für die Erfolgsgeschichte

durch den intergrierten verschiebbaren Blendschutz jetzt noch komfortabler auch als „Stand-alone“-Optik im Laboralltag genutzt werden.



gelegt. Unter dem Motto „punktgenaues Schweißen in feinsten Qualität“ wurden bis heute weltweit annähernd 4.000 Einheiten verkauft.

Zum Geburtstagsfest hat primotec ein Sondermodell aufgelegt, die Jubiläumsedition. Dieser besondere primotec phaser mx2 ist mit einem 4- bis 20-fachen Stereo-Zoom-Mikroskop ausgestattet. Das Mikroskop ist auf einem festen Stativ montiert – als Reminiszenz an den ersten primotec phaser mx1. Neben den vielen Vorteilen, die eine stufenlose 4- bis 20-fache Vergrößerung beim Schweißen bietet, kann das Mikroskop

Die primotec phaser mx2 Jubiläumsedition ist eine stückzahlbegrenzte Sonderauflage und wird zum gleichen Preis wie das Standardgerät phaser mx2 mit 10-fachem Mikroskop angeboten. **ZT**

ZT Adresse

primotec
Joachim Mosch e.K.
Tannenwaldallee 4
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99770-0
Fax: 06172 99770 -99
primotec@primogroup.de
www.primogroup.de

Implantataufbau voll digital

Die BiiBCAD® Designsoftware ist eine Lösung für passgenaue implantatgetragene Stegaufbauten.

infiniDent, das zentrale Dienstleistungsunternehmen für Praxis- und Dentallabore, hat sein umfassendes Produktportfolio um eine innovative Software-Lösung erweitert, die dem Zahn-techniker das vollständig virtuelle Konstruieren von implantatgetragenen Stegaufbauten ermöglicht. Eine Wachsauflage wird nicht mehr benötigt, kann auf Wunsch aber auch weiterhin verwendet werden.

BiiB steht für Biokompatible implantatgetragene infiniDent Brücke und ist eine speziell entwickelte Lösung für Dentallabore, die sich nicht mehr durch



die Möglichkeiten herkömmlicher Software oder Fräsdienstleister limitieren lassen wollen. Der vom infiniDent Partner Stoneglass Industries mit Sitz in Sydney, Australien, entwickelte BiiBCAD Prozess läutet dabei einen Paradigmenwechsel ein, denn mit dem intuitiven und einfachen BiiBCAD Workflow behalten Dentallabore ab sofort die vollständige Kontrolle über Form und Ästhetik ihrer Prothesengestaltung im eigenen Labor. Geschäftsführer Thomas Fries erläutert die Vorteile des BiiBCAD Prinzips: „Mit dem intuitiven und einfachen BiiBCAD Workflow haben Dentallabore jetzt die vollständige Kontrolle über Form und Ästhetik Ihrer Prothesengestaltung. Dabei haben Labore die Wahl zwischen einem komplett virtuellen Designprozess – vom maschinell erstellten Bisswall und der anschließenden virtuellen Zahnaufstellung mit Probeaufstellung bis zum optimal passenden finalen Stegdesign – oder der schnellen und individuellen Konstruktion von passgenauen direkt verschraubten Stegen oder direkt verschraubten Brücken. Die enge Verzahnung zwischen CAD (Designsoftware) im Labor und CAM (Produktionssoftware) bei infiniDent garantiert dabei hohe Präzision der fertigen Produkte.“

Die Vorteile in der Nutzung der Software sind vielfältig. Hervorzuheben sind insbesondere die erhöhte Planungssicherheit durch Verifizierung der Passung mit einem Probesteg (Sub-Frame) oder der ästhetischen Überprüfung durch eine oder

mehrere Probeaufstellungen (Try-In). Dies erlaubt dem Zahn-techniker bereits frühzeitig mögliche Problemstellungen bei Zahnaufstellung, Phonetik sowie Ästhetik zu identifizieren und frühzeitig Anpassungen vorzunehmen, die im traditionellen Verfahren in der Regel nur mit hohem Zeit- und Kostenaufwand umgesetzt werden können. Erst nachdem alle ästhetischen Fragen geklärt wurden, erfolgt die Umsetzung des finalen Stegdesigns.

Zusätzlich ergeben sich für Labore neue Ansätze im Marketing gegenüber dem Zahnarzt, da die BiiBCAD Designsoftware die gemeinsame Kommunikation zwischen Labor, Zahnarzt und Patient am Fall erleichtert und als weiterer Baustein im Patientenmarketing eingesetzt werden kann. So kann z. B. ein Probesteg (Sub-Frame) ideal zur Herstellung einer zusätzlichen „Reiseprothese“ genutzt werden. Ein zusätzlicher Nutzen vom Labor für den Zahnarzt, der damit zukünftig unvorhergesehenen Problemen oder Instandhaltungsarbeiten entspannt entgegen sehen kann. Vollständig digital oder im gewohnten Workflow – das Labor hat ab jetzt die Wahl. Der BiiBCAD Workflow startet immer mit dem Versand des Implantatmodells inklusive abnehmbarer Gingiva-Maske an infiniDent. Je nach Kundenwunsch und Situation können weitere Arbeitsmittel (z. B. Wachsauflage, Gegenbiss) zur Digitalisierung mitgesendet werden. Nach Eingang des Implantatmodells digitalisiert das BiiBCAD Digital Center die Modellsituation und stellt sie dem Labor kostenfrei zur Weiterbearbeitung in der BiiBCAD Designsoftware zur Verfügung. Minimale Datenmengen sorgen dabei für eine schnelle Übertragung. Das Labor hat dabei zu jeder Zeit die Wahl, welcher Arbeitsablauf für die jeweilige Situation der passendste ist.

Der BiiBCAD Workflow ist intuitiv, leicht zu erlernen und erfordert keinerlei Investition in neue Hardware. Die Anforderungen an die vorhandene Technik sind minimal, sodass in der Regel auch jeder bereits vorhandene CAD-Rechner als BiiBCAD Rechner genutzt werden kann. Die BiiBCAD Designsoftware und inDividual Stege sind ab sofort verfügbar. **ZT**

ZT Adresse

infiniDent Services GmbH
Berliner Allee 58
64295 Darmstadt
Tel.: 06151 3961818
Fax: 06151 3961825
service@infinidentservices.com
www.infinidentservices.com

Uneingeschränkte Biokompatibilität

Telio CAD for Zenotec sind vernetzte PMMA-Discs zur Herstellung von temporären Kronen und Brücken sowie Implantatversorgungen.

Das Material, das zur Herstellung von vollanatomischen Kronen und Brücken als Langzeitprovisorium dient, weist durch Biokompatibilität und Plaqueresistenz einen angenehmen Tragekomfort auf. Temporäre Front- und Seitenzahnbrücken sind mit bis zu zwei Zwischengliedern am Stück und einer Tragedauer von maximal zwölf Monaten möglich. Telio CAD for Zenotec eignet sich auch zu therapeutischen Versorgungen bei Korrekturen von Kiefergelenkproblemen und der Kauebene. Dank der Farbstabilität und der natürlichen Fluoreszenz des Materials wird eine langfristig hohe Ästhetik erzielt. Telio CAD for Zenotec wird monochrom in sechs LT-Farben (BL3, A1, A2, A3, A3.5 und B1) an-

*Telio ist ein Produktsystem der Firma Ivoclar Vivadent.



geboten. Die unterschiedlichen Stärken (16mm und 25mm) der Discs bieten eine hohe Flexibilität in der Anwendung und sind daher auch für Implantatarbeiten einsetzbar.

Telio* ist ein Produktsystem für die Herstellung von Provisorien. Die farblich abgestimmten und chemisch kompatiblen Materialien bieten hohen Komfort und Anwendungssicherheit. Die Restaurationen werden nach dem Polieren bevorzugt mit Telio CS Link* oder Telio CS Cem Implant* befestigt. Wahlweise können

diese vorher mit den lighthärtenden Mal- und Schichtmassen von Telio Lab LC* individualisiert werden. **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

ANZEIGE

Made in

oder woran machen Sie Qualität fest?

Gehören Sie auch zu den Menschen, die Interesse daran haben, zu wissen, wo ein Produkt herkommt und wie es hergestellt wird? Bei Medizinprodukten achten wir auf jedes Detail: angefangen von der Auswahl des Rohmaterials, Schleifen der exakten Form, Überprüfung der Toleranzen, Auswahl erlesener Naturdiamanten für die Galvanik bis zur Endkontrolle inkl. sorgfältiger Reinigung. Erst dann wird bei uns in der Familien-Manufaktur ein Diamantbohrer verpackt. Interesse, ein deutsches Produkt zu testen?

Bestellen Sie jetzt kostenlos

einen Diamantbohrer und überzeugen sich selbst unter:

0800/200 23 32

www.frank-dental.com

Wirtschaftliche Simultanbearbeitung

Nach der erfolgreichen Einführung des Laborscanners Zfx Evolution stellte das Unternehmen Zfx 2013 gleich eine weitere Eigenentwicklung vor: Die kompakte Fertigungseinheit Zfx Inhouse5x.

Mit ihren Abmessungen von lediglich 62 x 97 x 98 cm (B x H x T) lässt sich die Fertigungseinheit Zfx Inhouse5x leicht in jedes Labor integrieren. Gleichzeitig



überrascht sie durch ihre hohe Leistungsfähigkeit: Die Maschine ist für die 5-Achs-Simultanbearbeitung (nass und trocken)

ausgelegt und mit einer Hochfrequenzspindel mit 60.000/min ausgestattet, sodass ein schneller und wirtschaftlicher Fertigungsprozess gewährleistet ist. Einspannen lassen sich Rohlinge in Ronden- und Blockform. Außerdem verfügt die Zfx Inhouse5x über einen automatischen 4-fach Blankwechsler für Blöcke und einen Werkzeugwechsler für bis zu 24 Werkzeuge.

Die Fertigungseinheit eignet sich sowohl für das Fräsen als auch das Schleifen, sodass zahlreiche Materialien wie Zirkoniumdioxid, Glaskeramik, Composite, PMMA, Wachs und mit optionaler Spindel auch harte Materialien wie Kobalt-Chrom bearbeitet werden können. Zu den empfohlenen Indikationen gehören Inlays, Onlays, Veneers und Kronen sowie Brücken mit beliebiger Spannweite. Auch individuelle Implantatabutments, die mit einer vorhandenen Titanbasis verklebt werden, lassen sich mit der innovativen Maschine herstellen. Gerüste aus Metall und Objekte mit besonders komplexen Geometrien – beispielsweise implantatgetragene Stege und verschraubte Abutments – sollten weiterhin in

ANZEIGE



einem der Zfx Fräszentren mit einer industriellen Fertigungseinheit produziert werden. Wie jede Hard- und Software des Unternehmens ist auch die Zfx Inhouse5x für die Abläufe innerhalb des eigenen CAD/CAM-Systems optimiert, dank offener Schnittstellen jedoch problemlos mit den Komponenten anderer Hersteller kombinierbar. **ZT**

ZT Adresse

Zfx GmbH
Kopernikusstraße 27
85221 Dachau
Tel.: 08131 33244-0
Fax: 08131 33244-10
office@zfx-dental.com
www.zfx-dental.com

Feine Druckluftpistole

RIETH. Dentalprodukte bringt hochwertige Druckluftpistole auf den Markt.

Die kleinste und feinste Druckluftpistole für den dentalen Arbeitsplatz bietet die Firma RIETH. Dentalprodukte mit Airmicro AM1. Der stiftförmige Bläser ist für feine und leise Aufgaben gedacht – der Luftstrahl wird dabei über einen Drücker ausgelöst.

Ein dünner, flexibler Druckluftschlauch mit Normkupplung macht die Pistole handlich, ein praktischer Metallköcher, der beliebig am Arbeitsplatz positioniert werden kann, rundet das Einsatzspektrum dieser hochwertigen Neuheit ab. Weitere Informationen zum Produkt sind auf der Homepage des Unternehmens zu finden. **ZT**



ZT Adresse

RIETH. Dentalprodukte
Im Rank 26/1
73655 Plüderhausen
Tel.: 07181 257600
Fax: 07181 258761
info@a-rieth.de
www.a-rieth.de

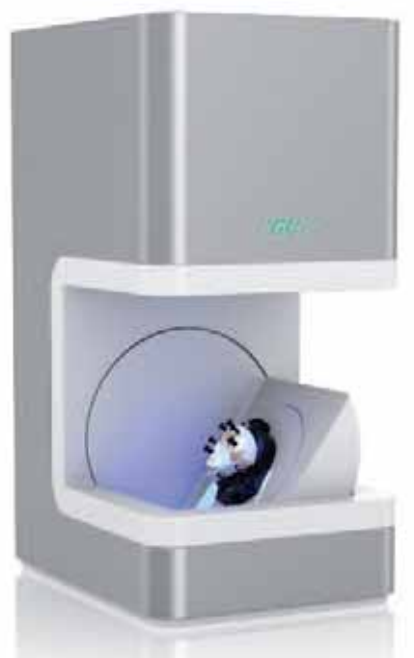
Vollautomatisiertes Laborscansystem

Mit dem neuen Laborscanner Aadva Lab Scan von GC gelingt hohe Präzision in kurzer Zeit.

Im Oktober 2013 kam mit GC Aadva Lab Scan ein Meilenstein der digitalen Zahnheilkunde für die Zahntechnik auf den Markt. Mit der neuen Scantechnologie können in kurzer Zeit hochpräzise Modelle – auch bei komplexen Geometrien – digital erfasst werden. Das offene System ermöglicht den Datenaustausch mit allen CAM-Fräsmaschinen im Labor und unabhängigen Fräszentren. Die neueste Entwicklung vom Laborspezialisten GC ist ein Komplettpaket und überzeugt als einfaches, schnelles und vor allem hochpräzises Konstruktionstool für anspruchsvollste Versorgung. Die zentralen Elemente des Scanners, GC Aadva Lab Scan, sind ein hochwertiges Kamerasystem, verbunden mit einer optimal ausleuchtenden LED-Technologie. GC Aadva CAD ist eine einfach zu bedienende und sehr leistungsstarke CAD-Software, die das gesamte Potenzial des mitgelieferten leistungsstarken Computers ausschöpfen kann. Das Paket beinhaltet zudem das GC Scan Kit mit zwei Modellhaltern und einer Kalibrierungsplatte.

Das vielseitig einsetzbare Digitalpaket eröffnet jedem Labor den Eintritt in das Zeitalter der neuen digitalen Zahnheilkunde. Das System ist damit für sämtliche Anwendungen, Materialien und CAM-Fertigungsverfahren geeignet. Die patentierten GC Aadva Scanflags ermöglichen das schnelle und präzise Erfassen von Implantatpositionen. Somit können auch komplizierte, verschraubte Implantatkonstruktionen geplant und angefertigt werden – mit stets garantierter optimaler Präzision bei einer gleichzeitig hohen

Scangeschwindigkeit. Für das Labor bedeutet der vollautomatisierte Laborscanner einen hohen Mehrwert und eine große Zeit- und Arbeitersparnis. GC setzt bewusst auf ein offenes System und ermöglicht den Da-



tenaustausch mit CAM-Fräsmaschinen im Labor, zur eigenen Herstellung der Prothetik, oder Fräszentren – damit jedes Labor die Vorteile des GC Aadva Lab Scan nutzen und die eigene Geschäftsstrategie weiter verfolgen kann. **ZT**



ZT Adresse

GC Germany GmbH
Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99596-0
Fax: 06172 99596-66
info@gcgermany.de
www.gceurope.com

Bewährtes Material in neuer Form

dentona hat sein Angebot an Aufbrenn- und Modellgusslegierungen um einen entsprechenden Fräsrohling erweitert.

Die langzeiterprobte acero-Legierung überzeugt nicht nur in der klassischen Guss-, sondern auch bei computergestützter Frästechnik. Mit der acero disc ist neu seit Oktober 2013 bewährte Materialqualität in Rondenform erhältlich.

Die acero disc von dentona besteht aus einer Cobalt-Chrom-Basis und ist frei von Nickel sowie Berillium. Die Materialhärte (HV 10) liegt bei 285, der WAK (10-6K-1) bei 14,1. Es sind alle frästechnisch herstellbaren Konstruktionen im Kronen- und Brückenbereich sowie

Dies ermöglicht die Verarbeitung mit sämtlichen Fräsmaschinen, die Standarddiscs auf-

chere Weiterverarbeitung. Ebenfalls in Rondenform bei dentona erhältlich ist die 3D modelldisc.



Ab sofort bei dentona erhältlich – der NEM-Frärohling acero disc (links). – Für die digitale Modellherstellung – die 3D modelldisc (rechts).

nehmen. Ohne Stufe beträgt der Durchmesser des Rohlings 99,5 mm, mit Stufe 98,3 mm. Des Weiteren wird der NEM-Frärohling in verschiedenen Höhen angeboten: 10 mm, 12 mm, 14 mm (ohne Stufe) beziehungsweise 13,5 mm (mit Stufe), 15 mm und 18 mm. Die besondere Gefügestruktur der Disc und die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften sorgen für eine optimale Zerspanbarkeit. Zudem ist das Material in hohem Maße korrosionsbeständig und lasergeeignet. Die acero-typische gute Keramikhaftung gewährleistet eine si-

Es handelt sich dabei um einen gipsbasierten Fräsworkstoff für die digitale Modellherstellung, der sich effizient bearbeiten lässt und sich durch eine sehr gute Oberflächenqualität auszeichnet. **ZT**

ZT Adresse

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

ANZEIGE

Eine lohnende Verbindung

www.logo-dent.de

klicken – staunen – sparen



die korrespondierende keramische Verblendung indiziert. Die acero disc wird mit und ohne Stufe zur Verfügung gestellt.

ZT SERVICE

6. Digitale Dentale Technologien 2014 in Hagen

„Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow“ ist das Leitthema der DDT in Hagen Anfang Februar 2014.

Am 7. und 8. Februar 2014 lädt das Dentale Fortbildungszentrum Hagen (DFH) in Kooperation mit der OEMUS MEDIA AG, Leipzig, Zahnärzte und Zahntechniker zum mittlerweile sechsten Kongress „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) ein. Die zahlreichen Workshops am Freitag und die Vorträge hochkarätiger Referenten am Samstag werden von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet. Die Mehrzahl der Vorträge befasst sich mit dem Leitthema „Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow“.

Es ist an der Zeit, den verschiedenen Keramiken und Kunststoffen im digitalen Verarbeitungsprozess einen Kongress zu widmen. Bei den monolithisch verarbeiteten Glaskeramiken führen Neuentwicklungen und Verbesserungen zu Indikationsausweitungen. Hybridkeramiken haben Eigenschaften, die bisher nicht zur Verfügung standen. PMMA und Kompositkunststoffe werden

kontinuierlich verbessert. Diese neuen Materialentwicklungen sind bestens geeignet für einen teilweise modellfreien Arbeitsprozess. In den Praxen werden sich Mundscanner als Alternative

Sowohl Fälle aus dem Praxis- und Laboralltag werden dargestellt als auch Hintergrundinformationen zur Fertigungstechnik und Materialien vermittelt. Vincent Fehmer wird z. B.

ramik-Ästhetik in jedem Fall“ ist, soll der Vortrag von Dr. Jörg Reinshagen verdeutlichen, der die Rekonstruktionen mit diesem Material im digitalen Workflow zeigen wird. Wie sich Hochleistungspolymere/BioHPP bei analoger und digitaler Verarbeitung verhalten, wird ebenso thematisiert wie die Frage, was bei der Verarbeitung von zahnfarbenen CAD/CAM-Materialien zu berücksichtigen ist. Informationen über Materialfragen und Verarbeitungstechnik hinaus werden auch im kommenden Jahr wieder Schwerpunkte der Veranstaltung sein. Was kann die digitale Technik bei der Funktionsanalyse leisten? Dazu wird ZA Gerd Christiansen in seinem

Referat über die „Computergestützte Bewegungsaufzeichnung/ Was können wir sehen?“ sprechen. Besonders bei den Zu- und Selbstzahlertherapien wird die Patientenkommunikation immer wichtiger. Hier können „Moderne Möglichkeiten der digitalen Kommunikation“, insbesondere die Fotodokumentation, ganz überzeugende Dienste leisten, wie Wolfgang Weisser ausführen wird.

Pünktlich zur Veranstaltung wird das umfangreich aktualisierte Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2014 an alle DDT-Teilnehmer ausgehändigt. **ZT**



zur konventionellen Abdrucktechnik kontinuierlich durchsetzen. Somit gewinnt der digitale Workflow an Fahrt und optimierte monolithische Keramiken und Kunststoffe werden das weiter befördern.

einen Überblick zur „Rekonstruktiven Materialwahl im Zeitalter der Digitalisierung“ geben und die aktuellen Fragestellungen zu diesem Thema erörtern. Dass „Vollke-

ZT Adresse

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29
 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
 event@oemus-media.de
 www.oemus.com

ANZEIGE



2014

ProLab
 CIP XII

curriculum implantatprothetik

Flyer weg?

Hier finden Sie alle wichtigen Infos zum CIP 2014.



Dentallabor 2.0: Seminar für den langfristigen Erfolg

Schütz Dental präsentiert Dentalcoach Piet Troost mit dem Seminar „Dentallabor 2.0“.

Pünktlich um 9.00 Uhr begrüßte Michael Stock, Vertriebsleiter Schütz Dental, 90 Zahntechniker im Steigenberger Airport Hotel in Frankfurt am Main. Sie alle waren gekommen, um sich von Dentalcoach Piet Troost ein Erfolgstuning für ihr Dentallabor abzuholen. Im ganztägigen Seminar „Dentallabor 2.0“, das die Schütz Dental GmbH, Rosbach, gemeinsam mit dem renommierten Zahnarzt und Zahntechniker am 28. September veranstaltete, beleuchtete

Troost die Zukunft der Zahntechnik und gab den Teilnehmern Tipps für sinnvolle Investitionen und einen nachhaltigen Laborerfolg. Im Mittelpunkt des Vortrags stand die Frage: Wie schaffe ich es, dass mich meine Kunden in die Therapieplanung einbeziehen? Eine konsequente Diagnostik und Therapieplanung sind die Voraussetzung für eine erfolgreiche Restauration, jedoch selten Realität. Anhand eines Stufenkonzepts kann laut Troost über eine individuell angepasste Funktionsanalyse eine adäquate Okklusion erreicht werden. Hilfreich sei dabei die elektronische Registrierung der Unterkiefer-Dynamik mit dem zebri JMA-System, das einen Paradigmenwechsel in der Okklusionsplanung und -gestaltung darstelle. Die Zusammenarbeit von Zahnarzt und Zahntechniker biete eine Therapiesicherheit für Praxis und Labor. „Nicht ärgern, ändern!“, lautet die Empfehlung des Referenten



Referent Piet Troost, Zahnarzt und renommierter Dentalcoach.

für ein erfolgreiches Dentallabor. Die 7-Punkte-Regel beginnt damit, proaktiv zu sein und sich ein Ziel zu setzen. Dabei sollte der Laborleiter bereits am Anfang seiner Geschäftsplanung das Ende im Sinn haben und das Wichtigste zuerst angehen. Nur fünf Prozent aller Labore verfügen laut Troost über ein „Gewinndenken“, das die Voraussetzung für den Erfolg ist. Diese

Labore kooperieren miteinander und schaffen damit eine Win-win-Situation. Dabei sei es nicht nur wichtig, Synergien zu schaffen, sondern zuerst den Partner zu verstehen und dann verstanden zu werden. Die letzte Regel lautet: Die Säge schärfen. Gemeint ist damit, die Arbeitsabläufe im Labor regelmäßig auf Effizienz zu prüfen und gegebenenfalls Anpassungen vorzu-

nehmen, um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Das Verharren in der Komfortzone bedeutet nach Meinung des Referenten Stillstand und blockiert somit den Laborerfolg. Er entließ die Teilnehmer mit dem Tipp, sich jeden Abend dieselbe Frage zu stellen: Wann habe ich das letzte Mal etwas zum ersten Mal gemacht?

Die Reaktionen der Teilnehmer waren ausnahmslos positiv und die Veranstaltung somit für alle ein voller Erfolg. Am 5. April 2014 findet die Fortsetzungsveranstaltung „Zahnarztpraxis 2.0“ in Kronberg im Taunus statt. **ZT**

ANZEIGE

NEM
Top-Qualität von
Ihrem Fräszentrum
ZAHNWERK
Frästechnik GmbH
www.zahnwerk.eu

ZT Adresse

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

„Welche CAD/CAM-Anlage soll ich kaufen?“

In den ersten Teilen dieser Serie haben wir eine grobe Übersicht über grundsätzliche Kriterien und Fertigungsverfahren gegeben. Dieser Teil behandelt die kurze Historie der dentalen Digitalisierung mit ihren Auswirkungen.

Wilhelm Busch schrieb einst: „Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit. Eins, zwei, drei im Sauschritt läuft die Zeit – wir laufen mit“, und Friedrich Schiller philosophierte: „Dreifach ist der Zug der Zeit: Zögernd kommt die Zukunft herangezogen, pfeilschnell ist das Jetzt entflohen, ewig still steht die Vergangenheit.“ Angelehnt an Friedrich Schiller begann die Digitalisierung des Dentalmarktes fast zurückhaltend, im Jahr 1987 mit dem Siemens Chairside CEREC-System, heute Sirona, damals noch zweidimensional. Zwei Jahre später startete Nobel Biocare mit NobelProcera die erste industrielle Zahnersatz-Teilfertigung in Stockholm. Über ein Jahrzehnt blieben Zahnmedizin und Zahntechnik von der Innovation, dem Fortschritt weitestgehend verschont, während sich in anderen Branchen (z. B. Fotografie, Grafikdesign, Druck, Druckvorstufe oder Modellbau) bereits ein massiver Umbruch für viele Unternehmen vollzog. Mit der Jahrtausendwende gewinnt die Digitalisierung Geschwindigkeit und Dynamik. CEREC ist inzwischen dreidimensional. Laborfräsen wie KaVo Everest, Cercon von DeguDent und Sirona inLab halten Einzug in die Labore. Labore scannen, die Industrie fräst oder lasersintert. Es ist die Zeit der geschlossenen oder abgekapselten Systeme, die Anbieter zur Kundenbindung einsetzen – mit dem

Argument validierter Prozesse und aufeinander abgestimmter Verfahren. Die Anwender sind an die Materialien, Qualität, Entwicklung und Preisgestaltung gebunden. Branchenfremde Maschinenhersteller entdecken im Dentalmarkt neues Kundenpotenzial und es entstehen die ersten zahntechnischen Fräs- und Lasersinterzentren. Es beginnt der Sinneswandel hin zu offenen Systemen. Die Digitalisierung läuft auf vollen Touren, obwohl im Jahr 2013 ca.

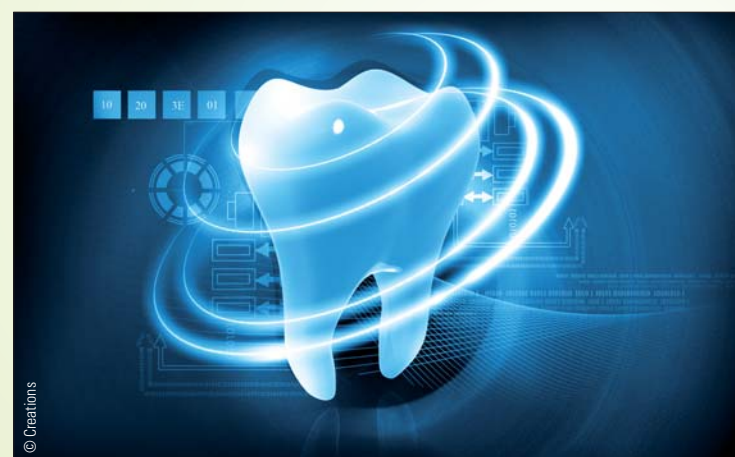
von Labor zu Fräszentrum und in naher Zukunft von der Zahnarztpraxis zum Labor/Fräszentrum. Ein wachsender Anteil erreicht die Dentalindustrie – bezogen auf den deutschen Markt geschätzt täglich ca. 12.000 Datensätze, also digitale Abformungen und Zahnersatz-Konstruktionen. Die Wertschöpfung hat sich vom Labor zu den Dentalherstellern verlagert, aber auch ein erheblicher Verlust an zahntechnischer Kompetenz in den Laboren. Zahnersatz wird

ter. Die Technologie „Rapid Prototyping“ ist in den letzten Jahren auch in den Fokus des Dentalmarktes gekommen. Auf dem Fachkongress Rapid.Tech in Erfurt wird jedes Jahr gezeigt, wie dieses Verfahren eingesetzt werden kann. SLM = Selectiv Laser Melting wird bereits zur Herstellung von Metallgerüsten verwendet. Modelle werden im Printverfahren gedruckt. Der Druck totaler Prothesen befindet sich noch im forschenden experimentellen Stadium.

Mund- oder Intraoralscanner werden gewachsene Beziehungen aufbrechen. Dies ist die konsequente Weiterentwicklung des digitalen Workflows in Richtung Zahnarztpraxis. Gewachsene regionale Beziehungen zwischen Zahnarztpraxen und Laboren sind in Gefahr. Sie werden zukünftig nicht mehr die Bedeutung haben, wie noch vor wenigen Jahren. Diese Technologie wird, das ist nur eine Frage der Zeit, präzisere und kompaktere Daten liefern. Dann kann auch ein weiter entferntes Labor oder die Dentalindustrie den gewünschten Zahnersatz anfertigen.

Offene Netzwerke

Die komprimierte Darstellung der dentalen Digitalisierung zeigt, dass jedes Labor und jede Zahnarztpraxis von der Digitalisierung betroffen ist. Das System-Angebot wird vielfältiger und unübersichtlicher für die Marktteilnehmer.



50% der Dentallabore – so die Einschätzung von Marktkennern – nicht über digitale Systeme im eigenen Unternehmen verfügen.

Kampf um die Datensätze

Datensätze sind in zunehmendem Maß die Arbeitsschalen mit Abformungen und Modellen. Sie bewegen sich in Sekundenschnelle

zur Handelsware. Das haben viele Labore erkannt und auch Dentalhersteller, die nun vornehmlich Frässysteme für die Inhouse-Fertigung anbieten. Hierbei ist zu beachten, dass die Tischmaschinen nicht alle Indikationen fertigen und nicht alle Werkstoffe bearbeiten können. Auch diese Marktentwicklung ist zeitlich begrenzt: Die technologische Entwicklung der Fertigungsverfahren geht wei-



Es ist schwer zu beurteilen, welchen Nutzen die Systeme bringen und welche Interessen die Anbieter verfolgen. Das, was heute als sicher und gegeben scheint, kann morgen schon neu konfiguriert werden. Mit der neuen Situation müssen sich an erster Stelle die Dentallabore befassen. Aber auch die Zahnarztpraxen werden sich damit auseinandersetzen müssen. Sind die Intraoralscanner offen oder an Systeme und Prozessketten gebunden? Kann ich mich mit dem Labor vernetzen? Wer hat die Datenhoheit, wer darf auf die Daten zugreifen und wem gehört der Datensatz.

Viele Fragen, und die Zahnarztpraxis wird zukünftig entscheiden, wer den Datensatz bekommt. Dies wird dann zu einem großen Anteil über offene herstellerunabhängige Netzwerke, Wissens- und Vernetzungsportale geschehen, mit dem Zusatznutzen, dass dort auch Informationen und Erfahrungengebündelt verfügbar sind. Ewig still steht die Vergangenheit. **ZT**

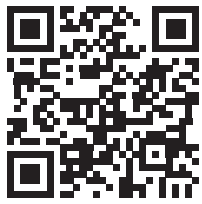
Autor: Klaus Köhler
für www.yodewo.com

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 11/13

CAD/CAM-Schulung

Vom 22. bis 23.11.2013 veranstaltet die Handwerkskammer Dresden eine Dentalschulung mit Jochen Peters.

Eine Koryphäe im Bereich der Zahntechnik wird am 22. und 23. November zu einem zweitägigen Seminar zu den Themen



ZTM und Dozent Jochen Peters modelliert eine Zahnkrone mit Flüssigkeit und Pinsel.

„Aufwachstechnik als Basis und Wegbereiter im CAD/CAM-Zeitalter“ sowie „Rationelle Front- und Seitenzahnkeramik mit den Keramiksystemen Kiss und love“ im Bildungszentrum Handwerk der Handwerkskammer Dresden in Dresden zu Gast sein: Jochen Peters, Zahntechnikermeister und Dozent aus Neuss bei Düsseldorf. Peters gilt weltweit als

Experte zu den Themen „Funktion und Okklusion“, „Rationelle Aufwachstechnik“ sowie „Rationelle Front- und Seitenzahnkeramik“. Er hat dafür eigene Konzepte entwickelt und unterrichtet diese seit 28 Jahren weltweit. Dabei nutzt er moderne Technik wie das funktionelle Designen mit 3Shape – einer dentalen CAD-Software für Kronen und Konstruktionen. Peters arbeitet in seinen Seminaren mit dem „Okklusalen Kompass“. Farbige Striche zeigen die Kau- und Kieferbewegungen an. „Danach müssen die Höhen und Leisten (Vertiefungen) im Zahnersatz herausgearbeitet werden. Die Morphologie des Zahnersatzes ergibt sich quasi aus seiner Funktion“, so Peters. Anmeldungen zur Schulung nimmt Frau Claudia Lösche, Kundenberaterin der Handwerkskammer Dresden, entgegen. **ZT**

ZT Adresse

Handwerkskammer Dresden
Claudia Lösche
Am Lagerplatz 8
01099 Dresden
Tel.: 0351 8087-528
Fax: 0351 4719188
claudia.loesche@hwk-dresden.de
www.hwk-dresden.de

Profi-Planung fürs Labor

dental bauer bietet ein umfangreiches Angebot für die individuelle Laborplanung.

Bei der Laborplanung bietet dental bauer ein umfangreiches, an die individuellen Bedürfnisse angepasstes Leistungsspektrum an. Hierzu gehören Objektsuche, Planung, Innenarchitektur, Einrichtung und Ausstattung der Räume.

Im Rahmen einer umfassenden Bedarfsanalyse werden zunächst die Wünsche für das eigene Labor ermittelt. So wird die Gründung eines neuen Labors bei dental bauer ebenso professionell umgesetzt wie ein Umzug oder eine Renovierung. Auch bei der Suche nach einem Nachfolger oder nach einem Labor, das aus Altersgründen abgegeben werden soll, steht das db-Team dem Zahntechniker kompetent zur Seite.

Bei der Einrichtungsberatung ergänzen die Laborplaner und Innenarchitekten von dental bauer die individuellen Vorstellungen des Laborgründers um ihre eigene, zum Teil jahrzehntelange Erfahrung. So wird zum Beispiel bei der Auswahl und Individualisierung der Möbel gemeinsam überlegt, ob die Serienmodelle des Herstellers zur eigenen Vorstellung des neuen Labors passen oder ob individuelle Möbel angefertigt werden sollen. Die Laborplaner von dental bauer übernehmen auch die technische Planung

für die zahntechnischen Geräte sowie die Bereiche Elektro, Sanitär und EDV. Die Experten von

Laborgründers so verwirklicht, dass er ein einmaliges Ergebnis entsprechend seiner eigenen



Das Labor HMT Zahntechnik in Leinfelden bei Stuttgart, geplant von dental bauer.

dental bauer berücksichtigen dabei, dass jederzeit Veränderungen wie eine Vergrößerung oder die Integration neuer Technologien möglich bleiben sollten. Besonders beim Legen von Druckluftleitungen, der Absaugung, Steckdosen und sonstigen Anschlüssen ist darauf zu achten, dass das Labor auch mit einer veränderten Mitarbeiterzahl dank bereits vorinstallierter Arbeitsplätze genug Kapazitäten hat.

Bei der Laborplanung von dental bauer werden die Ideen des

Vorstellungen erhält. Der Zahntechniker wird durch eine ausführliche Beratung von dental bauer in allen Projektphasen unterstützt und begleitet. **ZT**

ZT Adresse

dental bauer GmbH & Co. KG
Ernst-Simon-Straße 12
72072 Tübingen
Tel.: 07071 9777-0
Fax: 07071 9777-50
info@dentalbauer.de
www.dentalbauer.de

Paderborner Meisterlabor startete in einer Garage

Der langjährige Partner DeguDent gratuliert Kluthe Zahntechnik mit einer Überraschung zum 50-jährigen Bestehen.

Im ausgehenden zwanzigsten Jahrhundert schossen sogenannte Garagenfirmen aus dem Boden. Darunter verstand man besonders innovative Kleinstunternehmen, ideenreich, mutig, wachstumsstark. ZTM Hubert Kluthe war diesem Trend dreißig Jahre voraus, als er zusammen mit seiner Frau Evelyn auf genau diese Weise durchstartete: mit einem zahntechnischen Labor in einer Paderborner Garage und mit einem Moped als Firmenfahrzeug.

Heute zählt das Unternehmen 47 Mitarbeiter, und man bekommt schon Gratulationen zum 50-jährigen Bestehen – manche mit einer Überraschung, wie bei Ralf Wolff, Berater im Außendienst bei DeguDent. Die Kluthe



Laborinhaber Anna und Thomas Kluthe freuen sich über die Gratulation von Ralf Wolff (l.), Berater im Außendienst bei DeguDent – und über seine Überraschung zum 50. Firmenjubiläum: einen überdimensionalen Zahn in expressionistischem Farbdesign.

Zahntechnik hat in diesen fünf Jahrzehnten stets auf klassische Tugenden gesetzt: auf das deutsche Meisterlabor und auf Kundennähe – geografisch wie mental. Denn bei einer so persönlichen Dienstleistung wie einer zahntechnischen Arbeit steht der Patient als ganzer Mensch im Mittelpunkt.

Um dieser schönen und herausfordernden Aufgabe gerecht zu werden, entwickelte sich die Kluthe Zahntechnik kontinuier-

lich weiter. Zu den wesentlichen Meilensteinen zählen der Umzug in den heutigen Firmensitz in der Klingenderstraße (1980), die Betriebsübergabe an Sohn Thomas Kluthe und seine Frau Anna (1999) und die aktuelle Investition in CAD/CAM, in Software, in digitale Technologien. Um diesen Aufbruch zu gestalten und seine Chancen im Sinne der aktuell 42 Zahnarzt-kunden und ihrer Patienten zu nutzen, braucht man vor allem

die richtigen Menschen. Wolfgang Baum ist so einer. Der langjährige Laborleiter fungiert zugleich als geschätzter Ansprechpartner für Kollegen, Ärzte und für seine Patienten. Auch Andreas Spenner bringt die Kluthe Zahntechnik heute entscheidend voran – im Besonderen im wachsenden Bereich „Implantatprothetik“.

Über die eigene Mannschaft hinaus braucht ein Labor natürlich die richtigen externen Partner, wie Ralf Wolff. Er betreut die Kluthe Zahntechnik als DeguDent-Außendienstmitarbeiter und trägt durch fachliche wie unternehmerische Beratung zur aktuellen und zukünftigen Weiterentwicklung des Paderborner Unternehmens bei. Zum 50. Jahrestag übergab er Anna und Thomas Kluthe einen überdimensionalen Zahn in expressionistisch anmutendem Farbdesign. Die Freude war groß.

„Wir arbeiten seit Jahren sehr erfolgreich mit DeguDent zusammen“, sagt Thomas Kluthe. „Zu unserem 50. hat Herr Wolff es geschafft, uns mit seinem besonderen Geburtstagsgeschenk wirklich zu überraschen. Wir sind davon sehr angetan.“

ANZEIGE

ZAHNWERK
Frästechnik GmbH

Ihr Fräs Zentrum für
**Dental- und
PRAXIS-Labore**

www.zahnwerk.eu

Sicher weiß niemand, wie das Zahntechniklabor des Jahres 2063 einmal aussehen wird, aber den Grundstein für weitere 50 erfolgreiche Jahre haben Anna und Thomas Kluthe gelegt. Sechs Auszubildende sind ein Zeichen dafür, wie optimistisch man in die Zukunft geht. Und darunter befindet sich auch die eigene Tochter Lena. **ZT**

ZT Adresse

Kluthe Zahntechnik
Klingenderstr. 2
33100 Paderborn
Tel.: 05251 52060
Fax: 05251 541584
kluthe-zahntechnik@t-online.de
www.zahntechnik-kluthe.de

ANZEIGE

picodent
qualität pur bewahrt innovativ

Majesthetik® StumpfFix

Neu: Für die Herstellung
von Kunststoffstümpfen
nach Überabformungen

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

Wachsendes Fräszenrum

CADfirst Dental Fräszenrum mit Sitz in Karlskron/ Ingolstadt vergrößert seinen Maschinenpark.

Nach über einem Jahr stetigen Wachstums erweitert das baye-rische Fräszenrum CADfirst seine Fertigungskapazitäten um weitere große Industrie-Fünf-achsfräsen. Restaurationen aus Zirkonoxid, PMMA, IPS e.max® CAD (Ivoclar Vivadent), VITA



CADfirst für digitaleVerfahrens- wege liegt wesentlich im Exper- tenhintergrund des Geschäfts- führers Dr. Amine Benalouane, Zahnarzt, Zahntechniker und CAD/CAM-Systemspezialist, begründet. Dr. Benalouane hat als Mitglied des Gründerteams von Dental Wings®, Hersteller von 3-D-Scannern und CAD-Software, die digitale Entwick- lung in Zahnmedizin und Zahn- technik aktiv mitbewegt. Heute verbindet CADfirst intensiven CAD/CAM-Erfahrungsschatz in Forschung und Entwicklung mit ausgeprägtem Anwender-Know- how. Das CADfirst-Kompetenz- team unterstützt seine Kunden deshalb auch effizient bei der Integration hochmoderner digi- taler Systemlösungen mit Den- talscannern von Dental Wings und der zugehörigen DWOS Konstruktions- und Planungs- software. **ZT**

Enamic (VITA Zahnfabrik), LAVA™ Ultimate (3M ESPE) und CELTRA™ DUO (DENT- SPLY DeTrey) können nun bei terminierter Datenanlieferung innerhalb 24 Stunden produ- ziert und versendet werden. Da- bei überzeugt CADfirst durch- gängig mit High-End-Qualität und beliefert seine Kunden deutschlandweit mit Zahner- satz. Das hohe Verständnis von

ZT Adresse

CADfirst Dental Fräszenrum GmbH
Gewerbegebiet Brautlach
Münchener Str. 37
85123 Karlskron
Tel.: 08450 92959-73
Fax: 08450 92959-75
info@cadfirst.de
www.cadfirst.de

Erfolgreich abgeschlossen

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) gratuliert.



Die Absolventen der 20. Staffel des Curriculums Implantatprothetik konnten in Essen aus den Händen von ZTM Volker Weber (vorne links) und DGZI-Vorstandsmitglied ZTM Christian Müller (hinten links) die Urkunden entgegennehmen.

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie ist nicht nur die älteste und tradi- tionsreichste europäische im- plantologische Fachgesellschaft, sie hat auch in der Zusammenar- beit mit den Zahntechnikern Ge- schichte geschrieben. So konnte jüngst die bereits 20. Staffel des Curriculums „Implantatprothe- tik“, welches die DGZI zusam- men mit ihrem Kooperations- partner FUNDAMENTAL Essen veranstaltet, erfolgreich abge- schlossen werden.

Die DGZI und FUNDAMENTAL gratulieren sehr herzlich:

ZT Swantje Paetow
ZT Anett Dittrich
ZT Maximilian von der Linde
UT Andreas Michael Jalowy
ZT Roland Dettmar
ZTM Michael Thiel
ZTM Marc Klemm
ZA Eugen Pawlow
ZA Marcel Müller

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI)

Einladung zum Anwendertreffen

Am 27. November bittet die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH wieder zum Stammtisch – dem beliebten Anwendertreffen zu aktuellen Themen aus dem CAD/CAM-Bereich.

Zum diesjährigen Anwendertref- fen der MICHAEL FLUSSFISCH GmbH geht es unter anderem um Zirkonoxid und seine weitere Be- arbeitung, verbunden mit einem praxisnahen Hands-on: Die Teil- nehmer testen das neue Einfärbe- system für monolithischen Zir- konoxid-Zahnersatz, den Flow- Pen von Metoxit. Den Themen- schwerpunkt der Veranstaltung, die im Dentalforum von FLUSS- FISCH in Hamburg stattfindet, bildet das Material Zirkon. Partner von FLUSSFISCH in diesem Be- reich ist das Schweizer Traditions- unternehmen Metoxit AG. FLUSS- FISCH hat seit mehr als einem Jahr die Z-CAD HTL-Blanks von Metoxit für die Herstellung von monolithischen Kronen und Brü- cken im Programm. Bei dem Anwendertreffen wer- den unter anderem das Einfärbe- system Z-CAD FlowPen von Me- toxit und die Tauchliquide Z-CAD



Liquid HD für klassische Roh- linge vorgestellt. In einem Hands- on können sich die Teilnehmer ganz direkt vom einfachen Hand- ling und der guten Reproduzier- barkeit der Färbeergebnisse überzeugen. „Es ist uns wichtig, dass unsere Kunden eigene Er- fahrungen mit den Produkten sammeln können, die wir ihnen anbieten“, betont Unternehmens- chefin Michaela Flussfisch. Ne-

ben der praktischen Arbeit stellt Thomas Mettler, Product and Sa- les Manager Dental der Metoxit AG, das Unternehmen und des- sen Produktangebot im Bereich der Dentaltechnik vor. Zusätzlich bietet er einen interessanten Ein- blick in grundlegende material- spezifische Besonderheiten von Zirkonoxid. Außerdem stehen selbstverständlich, wie bei jedem Anwendertreffen, die Experten von FLUSSFISCH für Fragen und Tipps rund um das Thema CAD/ CAM zur Verfügung. **ZT**

ZT Adresse

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

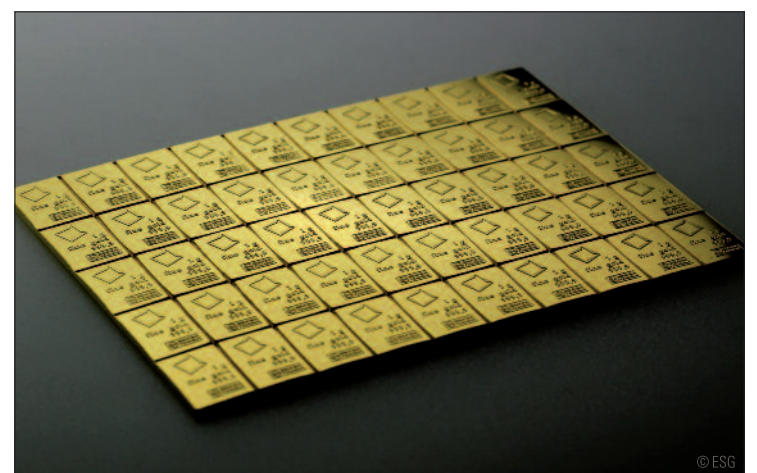
Anlageinnovation setzt sich durch

Die Anlageinnovation CombiBars-Tafelbarren sind jetzt weltweit erhältlich.

Bestehend aus einem 1-Gramm- Verbund von Gold, Silber, Platin oder Palladium, stellen 50 Gramm ebenso wie 100 Gramm Combi- Barren eine Anlageinnovation dar. Von der ESG Edelmetall-Ser- vice GmbH & Co. KG entwickelt, patentiert und im Jahr 2011 in Deutschland eingeführt, ergän- zen diese sogenannten Tafel- barren seither klassische Edel- metall-Anlageprodukte wie Bar- ren und Münzen aus Gold und Silber. Das Produkt hat sich innerhalb kurzer Zeit welt- weit als Standardprodukt fest et- abliert und wird außerhalb Deutschlands und Österreichs exklusiv vom lizenzierten Pro- duzenten Valcambi S.A. (Schweiz) rund um den Globus vertrieben.

Aus der Krise geschaffen

Als Folge der Marktentwick- lungen während der Finanzkrise in Griechenland entstand die Idee für das Produkt. Aus Angst vor einem Währungskollaps kau- fen immer mehr Kunden Gold- barren. Speziell kleine Stückel- ungen waren gefragt, um im Ernstfall geringe Mengen schnell



wieder in bares Geld zu verwan- deln. Auf dem Markt fehlten je- doch Produkte, die den neuen und sehr speziellen Ankauf- wünschen entsprachen und sich kostengünstig anfertigen ließen. Mit der Idee eines Verbundbar-rens entstand daraufhin eine Herstellungsmethode, die dem Anleger die Investition in physi- sches Edelmetall ermöglicht und ihm dabei hohe Flexibilität lässt. Der Clou: Über Sollbruchstellen lässt sich ein 50-Gramm-Barren per Hand, ohne jedes Werkzeug, in bis zu 50 kleinere, 1 Gramm schwere Einheiten unterteilen. Auf diese Weise ergeben sich gleich zwei Vorteile. Möchten Anleger ihr Edelmetall zu einem bestimmten Zeitpunkt ver- kaufen, müssen sie sich nicht voll- ständig von ihrem Barren tren- nen, sondern können einzelne Teile veräußern. Umgekehrt er- gibt sich die Möglichkeit, sehr kleine Mengen in Stückelungen zu erwerben. Auch Deutsch- lands älteste Gold- und Silber- scheideanstalten empfehlen das Produkt. „Mithilfe von Combi-

Barren wird nicht nur der Nach- frage von großen Anlegern nach- gegangen, sondern gleichzeitig auch dem Wunsch von Klein- anlegern, die meist nur geringe Geldmengen investieren möch- ten“, erklärt Jürgen Schäfer, Prokurist und Leiter Recycling/ Edelmetallhandel Heimerle & Meule. „Für den Markt bedeuten Tafelbarren daher eine echte Be- reicherung.“ Seit der Einfüh- rung der Combi-Barren reagie- ren auch Edelmetallportale auf die beliebte Anlageform. Unter der neu geschaffenen Kategorie „Tafelbarren“ finden Anleger Kaufinformationen über das Produkt. **ZT**

ZT Adresse

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

Neue Tochtergesellschaft in Russland

Ivoclar Vivadent gründet Tochtergesellschaft in Russland und baut somit Präsenz in wachsenden Märkten weiter aus.



Eröffnung der neuen Tochtergesellschaft von Ivoclar Vivadent in Moskau, Russland: Stephan Uhlmann, Managing Director (links) mit Robert Ganley, CEO.

Am 19. September 2013 fand die feierliche Eröffnung der neuen Tochtergesellschaft von Ivoclar Vivadent mit Sitz in Moskau, Russland, statt. Die neue Organisationsform soll dazu dienen, den russischen Markt aktiver zu bearbeiten. Managing Director Stephan Uhlmann erklärt: „Wir haben unser Marketing- und Verkaufsbüro in eine Tochter-

gesellschaft umgewandelt. Dadurch verfügen wir nun über eine eigene Lagerlogistik in Russland. Dies wird es uns erlauben, wesentlich flexibler auf die Wünsche unserer Kunden einzugehen.“ Das gleichzeitig mit der Tochtergesellschaft errichtete ICDE (International Center for Dental Education) bietet der Tochtergesellschaft

außerdem die Möglichkeit, ihre Kunden intensiver zu betreuen. So können die Kunden in diesem Kurszentrum fortan von Produktschulungen und Vorträgen auf hohem Niveau profitieren.

Über Ivoclar Vivadent

Ivoclar Vivadent mit Hauptsitz in Schaan, Liechtenstein, ist ein weltweit agierender Hersteller innovativer Materialsysteme für qualitativ hochwertige dentale Anwendungen. Das Unternehmen ist mit eigenen Tochtergesellschaften sowie Marketing- und Verkaufsniederlassungen in 24 Ländern vertreten. **ZT**

ZT Adresse

Ivoclar Vivadent AG
Benderstr. 2
9494 Schaan, Liechtenstein
Tel.: +423 2353535
Fax: +423 2353360
info@ivoclarvivadent.com
www.ivoclarvivadent.com

Ästhetische Keramik im Fokus

Die Amann Girrbach AG veranstaltete am 30. und 31. August einen Keramikanwenderkurs auf Sylt.

Am 30. und 31. August lud Amann Girrbach in die exklusiven Räume von Jochen Bornemann Zahntechnik nach Sylt zu einem Keramikanwenderkurs mit Creation Oral Designer Joachim Maier. Thema des Kurses war der Einsatz und das Verarbeiten des transluzenten Zirkonoxids „Ceramill® Zolid“ unter ästhetischen und funktionellen Aspekten. Bevor Pinsel und Co. jedoch geübt werden durften, brachte Joachim Maier den Teilnehmern in einem kurzen Vortrag den Werkstoff mit seinen Eigenschaften und geeigneten Indikationsbereichen näher. Mit Studien aus der Praxis über den erfolgreichen Einsatz von vollanatomischen Arbeiten aus Ceramill® Zolid bei Bruxismus oder implantatgetragenen Restaurationen machte er Lust auf den Eigenversuch im praktischen Teil des Kurses. Erstellt wurde eine vollanatomische Seitenzahnkrone, die mit Ceramill

Liquid Färbelösungen individualisiert und anschließend charakterisiert und fertiggestellt wurde.

einen entspannten abendlichen Ausklang zwischen den Fortbildungstagen sorgte Deutschlands berühmteste Strandbude –



Wenn ein Top-Keramiker wie Joachim Maier im Haus ist, schaut man gerne mal genauer hin: Full House im Dentallabor von Jochen Bornemann auf Sylt.

Die hohe Kunst des Verblendens konnte an einem Frontzahn mit Creation ZI CT geübt werden. Dass ein ästhetisch gelungener Zahnersatz seinen wahren Wert in einer tadellosen Funktion entfaltet, veranschaulichte Ceramill CAD/CAM-Trainerin Romy Göhler. Unter Anwendung des virtuellen Artikulators Ceramill® Artex führte sie in die „Digitale Funktionsprothetik“ ein – einer zum Wohle des Patienten ganzheitlich angelegten Methode zur Herstellung von funktionell störungsfreiem Zahnersatz. Für

die „Sansibar“. Bei Speis und Trank konnte in einzigartiger Atmosphäre gefachsimpelt werden. **ZT**

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

Partner werden lohnt sich

Das Zahnärztinnen Netzwerk im Interview mit Heide Schreiner von der Dental-Labor Schreiner GmbH.

Das Zahnärztinnen Netzwerk hat ein Gründungsmitglied befragt, was die Beweggründe für den Beitritt in das Netzwerk waren. Heide Schreiner vom Dental-Labor Schreiner, Bad Abbach, stand Rede und Antwort, warum es sich lohnt, Regionalpartner des Zahnärztinnen Netzwerks zu werden.

ZT Warum haben Sie sich entschieden, regionaler Gastgeber des Zahnärztinnen Netzwerks zu werden?

Heide Schreiner: „Wir möchten die Zahnärztinnen in unserem Umkreis gerne unterstützen, wo und wie es nur irgendwie möglich ist. Die unternehmerischen Veranstaltungen für Zahnärzte kommen jedoch meistens bei den Fortbildungen zu kurz. Dafür ist das Zahnärztinnen Netzwerk zuständig, es sorgt dafür, dass immer Veranstaltungen mit unternehmerischen Inhalten für Zahnärztinnen verfügbar sind.“

ZT Wie ist die Resonanz bzw. das Feedback der von Ihnen angesprochenen Zahnärztinnen?

„Die Resonanz bei der Akquise und unserer Kick-Off-Veranstaltung war durchweg positiv. Die Zahnärztinnen können sich immer wieder mit Themen und Fragen einbringen. Für die Internetplattform muss noch etwas Vertrauensarbeit geleistet werden, hier sind die Zahnärztinnen noch etwas scheu.“

ZT Welchen Nutzen haben die Zahnärztinnen aus dem Netzwerk?

„Sie können selber entscheiden, wie anonym oder persönlich sie auftreten und sich über alles austauschen bzw. erkundigen wollen. Sie haben die Möglichkeit, neue Kolleginnen kennenzulernen, Referentinnen und Expertinnen zu fragen und vollkommen unkompliziert auch von zu Hause aus an Online-Fortbildungen teilzunehmen. Zusätzlich gibt es ein großes Repertoire an Seminaren zu unternehmerischen Fragen, die praktisch helfen und im alltäglichen Labor- und Praxisbedarf unterstützen.“

ZT Welchen Nutzen haben Sie als Dentallabor aus dem Netzwerk?

„Wir als Labor haben nicht nur die Zahntechnik als Gesprächsbasis, sondern auch die Möglichkeit, die Zahnärztinnen kompetent unternehmerisch zu unterstützen. Dieses Engagement bringt Kundennähe und Vertrauen – folglich auch zahntechnische Arbeiten. Das Zahnärztinnen Netzwerk bietet viel Unterstützung und kennt sich im unternehmerischen Sinne sehr gut aus. Auch für Dentallabore gibt es Potenzial, das ausge-

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

schöpft werden sollte. Das Zahnärztinnen Netzwerk weist Lösungsvorschläge in der Beratung, im Marketing und im Vertrieb sowie auch in anderen unternehmerischen Themen auf. „Nicht zu vergessen: Mit der Regionalpartnerschaft im Netzwerk haben wir ein unverwechselbares Alleinstellungsmerkmal. Denn jede Region im Zahnärztinnen Netzwerk wird nur einmal an einen Partner vergeben.“



Zahnärztinnen
— Netzwerk —

ZT Was wird Ihre nächste Aktivität mit dem Netzwerk sein?

„Unsere nächste Aktivität ist die Organisation eines Vortrags mit anschließender Diskussion zum Thema ‚Lust und Last einer BWA – so hilfreich kann sie sein!‘ am 27. November 2013. Außerdem sind wir gerade mit den Zahnärztinnen in unserer Region zum Thema ‚1. Zahnärztinnen Netzwerk Kongress – Bilanziertes Leben‘, der am 18. Januar 2014 in Hamburg stattfinden wird, im Gespräch.“

ZT Was erwarten Sie von anderen Dentallaboren?

„Wir wünschen uns, dass sich viele unserer Kollegen entschließen ‚Regional Partner vor Ort‘ zu werden, damit deutschlandweit noch mehr Leben ins Netzwerk kommt.“

Weitere Informationen und Details zum Beitritt in das Zahnärztinnen Netzwerk erfahren Dentallabore direkt beim Zahnärztinnen Netzwerk telefonisch oder online. **ZT**

ZT Adresse

Zahnärztinnen Netzwerk
Hohe Straße 28b
57234 Wilnsdorf
Tel.: 02739 8038890
Fax: 02739 8038891
mirjam.braas@
zahnaerztinnen-netzwerk.de
www.zahnaerztinnen-netzwerk.de

ANZEIGE

ZIRKON
Gerüst 29€*, Vollanat. 35€*
gefärbt/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

Auf dem neuesten Stand

Heraeus Kulzer feiert fünften Geburtstag des cara-Systems.

Seit dem Marktstart 2008 hat Heraeus Kulzer das cara-System ständig erweitert. Heute deckt cara ein breites Spektrum an Indikationen und Materialien für den digitalen Workflow in Praxis und Labor ab. Nach einer intensiven Entwicklungsphase hatte Heraeus Kulzer das System im Oktober 2008 vorgestellt. „Wir sind später als andere in die digitale Prothetik eingestiegen, aber direkt in einer sehr hohen Qualität“, erinnert sich Produktmanagerin Ursula Schäfer an den Start. Von Anfang an hatte der Hanauer Dentalhersteller auf die zentrale Fertigung gesetzt, um Laboren einen wirtschaftlichen Zugang zu modernster Technik zu bieten. In den letzten fünf Jahren hat Heraeus Kulzer das cara-System ständig ausgebaut. Das Werkstoffspektrum reicht heute von Zirkonoxid in verschiedenen Farben oder transluzent bis zu Nichtedelmetallen und Kunststoffen, von subtraktiver bis additiver Fertigung. Seit 2011 ist mit dem Intraoralscanner cara TRIOS auch die Zahnarztpraxis vom ersten Schritt an in den digitalen Workflow eingebunden.

Mit Akquisitionen in Schweden und der Schweiz hat Heraeus Kulzer im letzten Jahr sein Portfolio in der Implantatprothetik erweitert, unter anderem um die patentierten abwinkelbaren cara I-Bridge Suprastrukturen.

„Wir investieren laufend in den Ausbau des cara-Systems, damit unsere Kunden technisch vorn bleiben“, betont Dr. Andreas Bacher, Leiter Digital Services bei Heraeus Kulzer.

Um Innovationen schnell verfügbar zu machen, arbeiten in der cara-Entwicklung Dental-, Material- und IT-Spezialisten aus Deutschland und Schweden Hand in Hand. Im Zukunftsfeld herausnehmbare CAD/CAM-Prothetik profitieren die cara-Entwickler von der Kunststoffexpertise des neuen Eigentümers Mitsui.

Mit einem breiten Kursangebot zur computergestützten Prothetik unterstützt Heraeus Kulzer den Know-how-Aufbau in Praxis und Labor. Ein Team aus persönlichen Fachberatern und technischen Spezialisten begleitet Anwender sicher in die neuen Felder, von der Investitionsplanung bis zur technischen Hilfe vor Ort. „Mit cara haben wir eine starke Marke geschaffen, die für Qualität und Service steht“, so Bacher. „Diesen Weg wollen wir in den nächsten Jahren konsequent fortsetzen.“



stiegen, aber direkt in einer sehr hohen Qualität“, erinnert sich Produktmanagerin Ursula Schäfer an den Start. Von Anfang an hatte der Hanauer Dentalhersteller auf die zentrale Fertigung gesetzt, um Laboren einen wirtschaftlichen Zugang zu modernster Technik zu bieten. In den letzten fünf Jahren hat Heraeus Kulzer das cara-System ständig ausgebaut. Das Werkstoffspektrum reicht heute von Zirkonoxid in verschiedenen Farben oder transluzent bis zu Nichtedelmetallen und Kunststoffen, von subtraktiver bis additiver Fertigung. Seit 2011 ist mit dem Intraoralscanner cara TRIOS auch die Zahnarztpraxis vom ersten Schritt an in den digitalen Workflow eingebunden.

ZT Adresse

Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 0800 4372522
Fax: 0800 4372329
info.lab@kulzer-dental.com
www.cara-kulzer.de

Ehrenamtlicher Einsatz

Frank Dental unterstützt „Dentists Without Limits Foundation“ (DWLF).

Wie viel Not und Elend schlechte Zahngesundheit mit sich bringt, ist in Deutschland oft nicht mehr nachvollziehbar. Jeder schmerzende Zahn ist ein Einzelschicksal, und benachteiligte Länder und Menschen sind besonders betroffen. Manchmal besteht jahrelang keine Möglichkeit, sich zahnmedizinisch behandeln zu lassen. Auf freiwilliger Basis und ohne Honorierung können Zahnärztinnen, Zahnärzte und Zahnmedizinische Fachangestellte über DWLF (Dentists Without Limits Foundation) Auslandsaufenthalte planen und durchführen. Sterilisierte und einzeln verpackte Diamantschleifer stellt hierfür Frank Dental GmbH, Gmund am Tegernsee, kostenfrei zur Verfügung.

ohne Hightech, ohne Bürokratie, aber mit 20 Kilogramm Übergepäck (Handschuhe, FFP2/3 Masken, Desinfektionsmittel, Zangen, Bohrer, Zahnbürsten, Zahnpasta, Give-aways und vieles mehr). In der Klinik von Grootfontein bekamen wir unseren Behandlungsraum zugewiesen. Die technischen Voraussetzungen entsprechen so gar nicht unserem Standard. So mussten wir mit vielen Unwegsamkeiten klarkommen und häufig improvisieren. Des Öfteren halfen uns nur noch unsere Stirnlampen, um überhaupt etwas sehen zu können, wenn wieder einmal der Kompressor keinen Strom für Licht lieferte, und die Spuckschalen ersetzt dann die ausgefallene Sauganlage. Aber unsere kleinen und großen Patienten, vorwiegend Einheimische, waren geduldig, freundlich und dankbar. Die Zahngesundheit ist bei Jung und Alt sehr schlecht: Karies, Parodontitis, Gingivitis, zerstörte Zähne, sodass sich unsere Aufgabe hauptsächlich auf das Extrahieren beschränkte. Auch bei unserem Outreach Einsatz im 70 Kilometer entfernten Hinterland, auf ewig langen Schotterpisten, der Pick-up vollgepackt mit der mobilen Einheit, Dampfsterilisator, allen nötigen



Der persönliche Erfahrungsbericht von Dr. Heike Bollmann und ihrer ZMF Eva Römisch zeigt, wie wertvoll bereits Einsätze von nur zwei Wochen Dauer sein können. Sie verbrachten ihren Auslandseinsatz in Grootfontein/Namibia. „Ohne lange zu überlegen haben wir uns entschlossen, der Praxis in Veitshöchheim für zwei Wochen den Rücken zu kehren und uns auf das Abenteuer Afrika einzulassen – Zahnmedizin pur,

ten, vorwiegend Einheimische, waren geduldig, freundlich und dankbar. Die Zahngesundheit ist bei Jung und Alt sehr schlecht: Karies, Parodontitis, Gingivitis, zerstörte Zähne, sodass sich unsere Aufgabe hauptsächlich auf das Extrahieren beschränkte. Auch bei unserem Outreach Einsatz im 70 Kilometer entfernten Hinterland, auf ewig langen Schotterpisten, der Pick-up vollgepackt mit der mobilen Einheit, Dampfsterilisator, allen nötigen

ANZEIGE

LABOR-DOPING

Das Richtige tun, um die Zukunft zu meistern. Nutzen Sie unser **KNOWHOW** aus über 100 Jahren Erfahrung für Ihr Labor: Legierungen, Galvanotechnik, Discs/Fräser, Lasersintern, Experten für CAD/CAM u. 3shape. Das alles mit dem Plus an Service! Tel. 040/860766 - www.flussfisch-dental.de

since 1911
FLUSSFISCH

Instrumenten und Medikamenten, konnten wir am Ende meistens nur mit der Zange helfen. Die Patienten waren nur froh, den schmerzenden Zahn los zu sein. In der Retrospektive, auch wenn unser Arbeitstag von 8 bis 19 Uhr ging, waren es zwei tolle Wochen, viele glückliche Patienten und viele leuchtende Kinderaugen, wenn wir sie mit kleinen Geschenken belohnten. Einig sind wir uns – einmal und immer wieder, das nächste Mal vielleicht in einem anderen Land.“ Für weitere Informationen und Anfragen bzgl. kostenfreier Diamantschleifer für den persönlichen Auslandseinsatz steht die Firma Frank Dental zur Verfügung.

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

ZT Veranstaltungen November/Dezember 2013

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
13.11.2013	Starnberg	Lava Innovationen & Tipps aus der Praxis Referent: ZT Johannes Semrau	Corona Lava Fräszentrum Starnberg Tel.: 08151 555388 info@lavazentrum.de
13.11.2013	Wipperfurth	Workshop rund ums zeiser-Modellsystem Referent: ZT Udo Rudnick	picodent Tel.: 02267 6580-19 claudiaknopp@picodent.de
14./15.11.2013	Berlin	Klammergusmodell – Synthese von Theorie und Praxis Referent: ZT Frank Mazur	Heraeus Tel.: 06181 35-4014 janice.hufnagel@heraeus.com
21./22.11.2013	Bremen	Verfahrenstechnik für edelmetallfreie Doppelkronen Referent: N. N.	BEGO Tel.: 0421 2028-372 linsen@bego.com
25.–27.11.2013	Pforzheim	CAD/CAM Basic – Map & Motion Referent: ZTM Dietmar Schaan	Amann Girrbach Tel.: 07231 957-224 trainings@amanngirrbach.com
29.11.2013	Hamburg	Optimierung der Friktion von Doppelkronen bei älteren und neuen Arbeiten Referent: ZTM Volker Wetzal	DENTAURUM Tel.: 07231 803-470 kurse@dentaforum.de
06.12.2013	Neuler	CAD/CAM Milling Intro Referent: N. N.	Zirkonzahn Tel.: 0796 1933990 info@zirkonzahn.de

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.

Zirkonzahn®

Human Zirconium Technology

TERMINE FÜR
LIVE
PRÄSENTATIONEN
WWW.ZIRKONZAHN.COM



NEU: FRÄSGERÄT-KOMPAKTSERIE M1

FRÄSGERÄT M1
ABUTMENT



FRÄSGERÄT M1



FRÄSGERÄT M1
WET



FRÄSGERÄT M1
WET HEAVY

