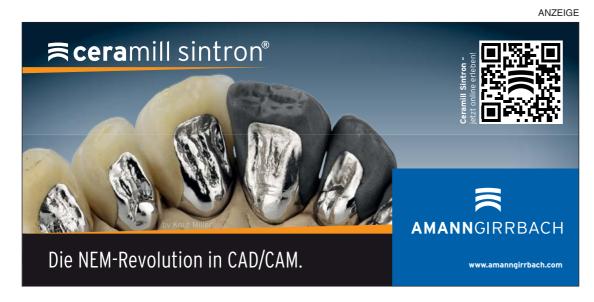


# ZAHNTECHNIK ZEITUNG

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

Nr. 11 | November 2014 | 13. Jahrgang | ISSN: 1610–482X | PVSt: F 59301 | Entgelt bezahlt | Einzelpreis 3,50 €



# **ZT** Aktuell

# **Turnaround im Dentallabor?**

Der Verkaufsexperte Uwe Schumacher gibt Tipps zu mehr wirtschaftlichem Erfolg im Labor.

> Wirtschaft >> Seite 6

# Digital gefertigt

Am Fallbeispiel zeigt ZTM Uwe Bußmeier die Herstellung einer Apnoeschiene mittels CAD/CAM.

> **Technik** >> Seite 14

# Jetzt neu!

Lesen Sie ab sofort monatlich einen Expertentipp von C&T Huhn zum Thema Vertrieb im Dentallabor.

> Service **→** Seite 28

# ZT als Behandler?

Urteil gegen einen Schweizer Zahntechniker wurde aufgehoben.

Er ist Zahntechniker und Zahnprothetiker, hat aberwie ein Zahnarzt behandelt. In circa 2.300 Fällen soll er unrechtmäßig Eingriffe, Zahnreinigungen und Narkosen durchgeführt haben. Dafür wurde der Zahntechniker verurteilt. Nun wurde das Urteil vom Bundesgericht der Schweiz aufgehoben. Der Schweizer Zahntechniker wurde für seine Behandlungen ohne die Berechtigung, diese durchführen zu dürfen, bereits vom Bezirksgericht zu einer Geldstrafe von 25.000 Schweizer Franken (etwa 20.100 Euro) und zur Abschöpfung seines daraus er-





zielten Gewinns verurteilt. Dennoch zog er weiter ans Kantonsgericht. Dieses bestätigte das Urteil, sprach ihn aber in 133 der vorgeworfenen Fälle frei.

Nun bearbeitete das Bundesgericht den Fall. Scheinbar ergaben Prüfungen der Patientenakten Unstimmigkeiten. Ein daraus erstelltes Gutachten zeigt inhaltliche Widersprüche. Somit sah das Bundesgericht Grund genug, den Fall zurückzuweisen und ihn neu prüfen zu lassen. Das zuvor verhängte Urteil, so entschieden die Richter in Lausanne, ist damit aufgehoben.

Quelle: ZWP online

# Präventionsmanagement

Hilfe für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderungen.

Anlässlich der Vorstellung eines Referentenentwurfs des GKV-Versorgungsstärkungsgesetzes erklärte jetzt der Vorstandsvorsitzende der KZBV, Dr. Wolfgang Eßer: "Die KZBV begrüßt ausdrücklich, dass der Entwurf mit § 22a SGB V eine Regelung für ein zahnärztliches Präventionsmanagement vorsieht. Damit werden die Voraussetzungen ge-

schaffen, die zahnmedizinische Prävention für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderungen nachhaltig zu verbessern. Diese Patienten haben künftig einen rechtlich verbrieften Anspruch auf Leistungen zur Verhütung von Zahnerkrankungen." Begrüßenswert sei auch die Zielsetzung bei der Einrichtung medizinischer Behandlungszentren (MZEB) für die zahn- und allgemeinmedizinische Behandlung von Erwachsenen mit geistiger Behinderung und schweren Mehrfachbehinderungen. Allerdings bezweifelt Eßer eine damit einhergehende flächendeckende Verbesserung der zahnärztlichen Betreuung für diese

>> Seite 2

# Höheres Risiko

Nächtliches Tragen der Prothese erhöht Risiko für Lungeninfekt.

Wer seine Dritten vernachlässigt, riskiert eine lebensbedrohliche Lungenentzündung. Wissenschaftler der Nihon University School of Dentistry in Tokio/ Japan fanden heraus, dass Senioren, die ihre Prothese über Nacht im Mund behalten, ein

einer Lungenentzündung, etwa 20.000 sterben daran. Besonders für ältere Menschen stellt die Infektionskrankheit eine große Gefahr dar. Wissenschaftler haben nun einen engen Zusammenhang zwischen schlechter Mundgesundheit bei nächt-

() picodent



doppelt so hohes Risiko haben an einer Pneumonie zu erkranken als jene, die den künstlichen Zahnersatz herausnehmen.

In Deutschland erkranken jährlich ca. 500.000 Menschen an lichen Prothesenträgern und einer einhergehenden Pneumonie herausgefunden. Die japanische Studie unter 524 Probanden im

>> Seite 2

ANZEIGE



Unterstützen Sie die gemeinsame Arbeit werden Sie Mitglied in der Innung!

Der VDZI und die Zahntechniker-Innungen sind gesetzlich verpflichtet, das Bundeseinheitliche Leistungsverzeichnis und die Preise auf Bundes- und Landesebene zu vereinbaren. Für diese Arbeit benötigen der VDZI und die Innungen zunehmend regionale Daten zur Kosten- und Ertragslage im Zahntechniker-Handwerk.

Jeder Meisterbetrieb sollte hier nicht an der Seitenlinie stehen: Werden Sie Mitglied in Ihrer Zahntechniker-Innung und nehmen Sie am Betriebsvergleich teil.

Informationen zum Betriebsvergleich und den Umfragebogen finden Sie im Internet unter www.vdzi.de



2 | www.zt-aktuell.de Nr. 11 | November 2014

# **ZT** POLITIK

ANZEIGE



# Recht auf Zweitmeinung unbekannt

Ein Viertel der Bundesbürger kennt Recht auf ärztliche Zweitmeinung nicht.

Ein Viertel der Bundesbürger weiß nicht, dass sie unabhängig von der Art der Erkrankung das Recht auf eine kostenlose zweite Meinung eines anderen Facharztes haben. Bei den 18- bis 24-Jährigen liegt der Anteil der Unaufgeklärten sogar bei 40 Prozent. Den 50- bis 64-Jährigen ist dagegen das Recht auf eine Zweitmeinung zu 96 Prozent bekannt. Dies sind Ergebnisse der Studie "Zweitmeinungsverfahren aus Patientensicht" der Asklepios Kliniken Hamburg und des IMWF Institut für Management- und Wirtschaftsforschung, für die bundesweit 1.000 Personen ab 18 Jahren befragt wurden. 15 Prozent der Bundesbürger glauben, dass sie die Kosten für eine Zweitmeinung als Patient selbst tragen müssen. Sechs Prozent gehen davon aus, dass das Einholen einer Zweitmeinung nur vor einer anstehenden Operation kostenfrei ist. Vier Prozent wissen gar nicht, dass



sie eine Zweitmeinung selbst anfordern können – sie nehmen an, dass nur ihr behandelnder Arzt bei Bedarf einen Kollegen zurate ziehen kann. Von einem behandelnden Facharzt aktiv auf die

Option einer Zweitmeinung angesprochen wurden die meisten Patienten weder in Praxen noch in Kliniken.

 $Quelle: Asklepios\,Kliniken, ots$ 

# Zum Greifen nah

Chinesischer Patientin passiert Missgeschick bei Prothesenpflege.

Vorbildlich putzte eine chinesische Frau ihre Prothese wie an jedem anderen Morgen in ihrem Badezimmer. Doch eine falsche Bewegung bescherten ihr vier bange Stunden auf dem Fußboden. Sie hat alles richtig gemacht, aber ihre Prothese hat sie leider nicht mehr.

Die 85-jährige Dame putzte ihre Zähne in der Hand, als diese plötzlich wegrutschten und den Weg in die Toilette nahmen. Wie in asiatischen Ländern üblich, ist diese mehr oder weniger ein Loch im Boden, welches man nicht fest verschließen kann. Sie konnte sie noch darin liegen sehen und versuchte, die Zähne mit dem Arm herauszuangeln. Leider blieb ihr Arm dabei ungünstig verkantet in der Toilette stecken. Nach einer Stunde fand ihre Schwiegertochter die Dame, konnte sie aber auch nicht befreien. Erst die Feuerwehr schaffte es, den Arm mithilfe von seifigem Wasser herausgleiten zu lassen. Fazit: Oma befreit – Zähne verschwunden. Gut, dass deutsche Toiletten einen Deckel haben!

Quelle: ZWP online

# Höheres Risiko

### **T** Fortsetzung von Seite 1

betagten Alter von 85+ untersuchte über drei Jahre hinweg die orale Gesundheit von Prothesenträgern. Analysiert wurden neben dem Hygieneverhalten auch die Blutwerte, der allgemeine Gesundheitszustand sowie Krankheitsverlauf und Sterberate im Zuge einer Lungenentzündung.

Während des Studienzeitraumes wurden insgesamt 48 Fälle von Lungenentzündung festgestellt, darunter 20 mit tödlichem Verlauf sowie 28 Krankenhauseinweisungen. Bei den Trägern, die ihre Dritten im Mund

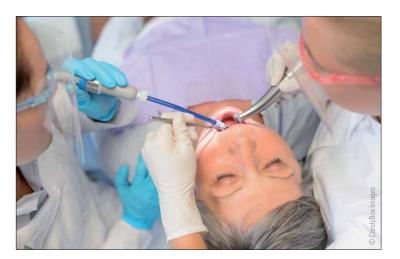
ließen, wurden neben vermehrtem Zahnbelag, Pilzbefall (Candida albicans) und Zahnfleischentzündungen zudem erhöhte Interleukin-6-Werte festgestellt. Da ältere Menschen von jeher an einem geschwächten Immunsystem leiden, sind sie durch eine derart hohe mikrobielle Belastung gefährdeter als andere, eine Pneumonie zu entwickeln. Um die Mundschleimhaut vor Entzündungen und Pilzbefall zu schützen, ist die tägliche Reinigung von herausnehmbarem Zahnersatz daher unabdingbar.

Quelle: ZWP online

# Präventionsmanagement

# **T** Fortsetzung von Seite 1

Patienten. Es sei dringend notwendig, dass in MZEBs neben Vertragszahnärzten auch vertragsärztliche Narkoseärzte tätig sind. Kritik übte er an den turschwachen Gebieten auch künftig zu gewährleisten. Mit dem GKV-VSG sollen zudem die Freiräume der Krankenkassen im Vertragswettbewerb erhöht werden. Eßer befürchtet einen Wettbewerbsvorteil für Selek-



geplanten Regelungen für medizinische Versorgungszentren. Dieser Passus im Referentenentwurf setze falsche Anreize und würde nicht dazu führen, den Sicherstellungsauftrag in struk-

tivverträge, der nicht im Interesse einer flächendeckenden und wohnortnahen Patientenversorgung ist.

Quelle: KZBV

### ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG

### 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

# 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 48474-201

### Herstellung Matteo Arena

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 Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.



# Sie brennen auf Passgenauigk

# Die neue Einbettmasse estheticast exact

Karbonfreie, phosphatgebundene Präzisionseinbettmasse, die speziell entwickelt wurde für hochpräzise Güsse bei weitspannigen Arbeiten, sowohl schnell, als auch konventionell vorwärmbar.

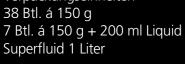
Sie ist für Präzisionsgüsse im Kronen- und Brückenbereich mit allen gängigen und üblichen Legierungen – sei es hochgoldhaltig, goldreduziert oder NEM (NichtEdelMetall) – als auch für Presskeramik entwickelt worden.

Die detallierte Verarbeitungsanleitung mit den praxiserprobten Anmischempfehlungen nach Werkstoffen und Indikationen sichert Ihnen von Beginn an perfekte Ergebnisse und eine präzise Expansionssteuerung.

Verpackungseinheiten 38 Btl. á 150 g 7 Btl. á 150 g + 200 ml Liquid

#13176 #13175

#13190





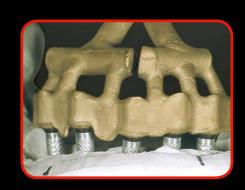
### **IHRE VORTEILE**

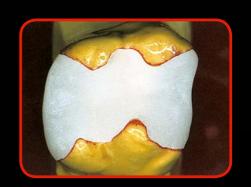
- extrem glatte Guss- bzw. Pressoberflächen
- sehr leichtes Einbetten durch verbesserte Fließfähigkeit
- präzise Expansions-Steuerung auch bei Suprastrukturen und weitspannigen Brücken
- verwendbar für alle Legierungen











Frachtfreie Lieferung im November

# Zahntechnik zum Anfassen für Groß und Klein

Anlässlich des "Tag der Zahngesundheit" veranstalteten Labore in Berlin-Brandenburg Tage der offenen Tür.

Am 25. September war Tag der Zahngesundheit. Neben vielen weiteren Aktionen rund um das Thema Mundgesundheit luden zahntechnische Innungslabore der Region Berlin-Brandenburg erfolgreich zu dem von der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg initiierten Tag der offenen Tür ein. Die Besucher waren hellauf davon begeistert, was sich die Zahntechnikermeister und -meisterinnen mit ihren Teams alles haben einfallen lassen und wie viel Mühe sie sich gemacht haben. Und tatsächlich, was da auf die Beine gestellt worden ist, freute nicht nur die kleinen Besucher, sondern auch viele erwachsene Interessierte, die sich auf den Weg in die Laboratorien gemacht hatten.



Abb. 1: ZTM C. Kazmierczak vor aufmerksamem Publikum.

führten Dentallabor bisher insgesamt 109 Lehrlinge betreut und erfolgreich ausgebildet wurden. Das insgesamt 18 Mann und Frau starke Team rekrutiert sich fast ausnahmslos aus der eigenen Ausbildung.

Froehlich Dentallabor verbreitete nicht nur auf dem Papier gute Stimmung. Das Team freute sich über jeden Besucher und informierte über Zahnersatz und Mundhygiene.

Bei Zahntechnik Bestensee stand der erste Patient morgens schon vor der Tür, als Inhaber Heiko Grasse sein Labor aufschließen wollte; so spannend fand der passionierte Modellbauer die Idee, sich ein zahntechnisches Labor einmal von innen ansehen zu können. Der Schwerpunkt der Fragen der NZEIGE



Die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg bedankt sich herzlich bei folgenden teilnehmenden zahntechnischen Innungslaboren für ihre Mühen und den schönen Tag: Dentallabor Martens GmbH aus Oranienburg, CK-Dental Christoph Kazmierczak aus Berlin, Froehlich Den-







Abb. 2: "Zahn-Mal-Meister" in Aktion. – Abb. 3: ZTM N. Duckwitz mit Team des Froehlich Dentallabors in Berlin. – Abb. 4: Im Kariestunnel von CK-Dental Christoph Kazmierczak.

"Tschüss bis zum nächsten Mal", so verabschiedete sich ein fünfjähriges Kindergartenkind von ZTM C. Kazmierczak, nachdem wie wild gemalt, gebastelt, Zähne geputzt und durch den

selbstgebauten Kariestunnel gelaufen wurde. Das Dentallabor Martens verhalf zu einem direkten Einblick in die komplizierte Herstellung von Zahnersatz und stand für individuelle Informationen natürlich gern zur Verfügung. Schon immer ganz besonders am Herzen liegt Familie Martens der zahntechnische Nachwuchs. Und so verwundert es nicht, dass in dem familienge-

zahlreichen Besucher lag hier rund um die Möglichkeiten der Implantatversorgung. In jedem Labor war für Groß und Klein bestens für das leibliche Wohl gesorgt. tallabor GmbH aus Berlin und Heiko Grasse Zahntechnik aus Bestensee.

Quelle: Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg

### ANZEIGE

# Fa. Schütz Dental Group



Tizian Furnace HTS Sinterofen DE-9603951

neuwertig aus 06/2013

**VB für 4.000,–€** zzgl. MwSt.



Tizian Creativ RT-Software Stick
Workstation 64 Bit Version inkl, Window Tastatur und Maus TS 102
TFT-Bildschirm 22 Zoll
Tizian Creativ RT Abutment Abutmentdesigner
Tizian Creativ RT Schienen-Tool
Tizian Creativ RT virtueller Artikulator
Scan Fixator für SAM Artikulatoren

Tizian Furnace Smart-Scan inkl. Smart Software

neuwertig aus 06/2013

**VB für 19.000,–€** zzgl. MwSt.

Dekema Austromat 654 (press-i-dent) Inkl. Grundausstattung (Vakuumpumpe PF22260-838.3)

neuwertig aus 6/2013

VB für 5.500,-€ zzgl. MwSt.

HL-DENTCLINIC • Ludwig-Wilhelm-Str. 17 • D-76530 Baden-Bader
Tel. +49(0)7221.308730 • www.hl-dentclinic.de

# Zahntechnische/r Laborsekretär/in

10. Fortbildungszyklus "Zahntechnische/r Laborsekretär/in mit Innungszertifikat" der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg startet am 15. November.

Das Sekretariat im Dentallabor ist aufgrund seiner Schlüsselposition zwischen Laborchef, Mitarbeitern und Kunden von wachsenden Anforderungen an Kommunikationstalent und einem breit aufgestellten Fachwissen bestimmt.

Mit der Fortbildung "Zahntechnische/r Laborsekretär/in", welche die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg unter der fachlichen Leitung von Prof. Dr. Ina Nitschke, MPH, bereits vor mehr als 15 Jahren konzeptionell erarbeitet hat und seitdem unter regelmäßiger Aktualisierung erfolgreich durchführt, werden die Teilnehmer modern und leistungsorientiert zum "Büromanager" im Dentallabor qualifiziert.

In der berufsbegleitend konzipierten Kursreihe (Schulungstermine samstags und sonntags) werden neue Lösungswege



und zusätzliche Kompetenzen vermittelt, die entsprechend auf Dentallabore zugeschnitten sind. Am Ende der Fortbildung können die Teilnehmer eine Prüfung absolvieren und das Innungs-Zertifikat erwerben. Selbstverständlich können bei

Bedarf auch Einzelkurse gebucht werden. Weiterführende Informationen erhalten Sie über die Geschäftsstelle der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg, E-Mail: schuh@zibb.de, Tel.: 030 3935036 sowie unter www.dlg-news.de/fortbildung.

# inLab MC X5: WEIL ZAHNTECHNIKER FREIHEIT BRAUCHEN.



Mit inLab und der neuen 5-Achs-Fräs- und Schleifeinheit inLab MC X5 sprengen Sie die Ketten bisheriger Abhängigkeiten und erleben neue Freiheiten in Ihren CAD/CAM-Herstellungsprozessen. Offen für alle Restaurationsdaten, mit der größten Materialauswahl und mit der Möglichkeit zur Nass- und Trockenbearbeitung von Blöcken und Ronden – so gibt es für Ihre Fertigung keine Einschränkungen mehr. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.** 

INLABMCX5.DE

sirona.

6 | www.zt-aktuell.de Nr. 11 | November 2014

# **WIRTSCHAFT**

# **Turnaround im Dentallabor?**

Der Verkaufstrainer und Buchautor Oliver Schumacher erklärt Zahntechnikern, "warum es vielen an Fahrt fehlt", und wie sie erfolgreicher werden können.

Sind Zahntechniker, was den aktiven Verkauf anbelangt, ins Misslingen verliebt, steckt das gesamte Dentallabor in der Krise: Es werden zunehmend weniger Aufträge generiert, die Umsätze sinken, Zahnärzte springen ab und die Liquidität wird schlechter. Der Teufelskreis beginnt: Je mehr Kunden gehen, desto demotivierter werden die Zahntechniker in ihrer Rolle als Verkäufer – und bestärken – unbewusst – noch mehr Zahnärzte im Gehen.

Manche Dentallabors wollen immer mehr: Höhere Umsatzzahlen, attraktivere Gewinne, interessantere Marktanteile. Kurz: Je schwärzer die Zahlen, desto besser. Aber in der Regel ziehen in einem Labor nicht alle an einem Strang. Einige Zahntechniker haben sich bereits von dem Gedanken verabschiedet, jemals ihre Zielvorgaben im Verkauf sofern es überhaupt welche gibt - erreichen zu können. Andere arbeiten nach der Devise "Ein Fisch, der in der Mitte schwimmt, wird nicht gefressen". Sie wollen nicht auffallen - weder positiv noch negativ -, weil sie fürchten, entweder noch mehr verkaufen oder ihrem Chef Rechenschaft ablegen zu müssen. Aber auch manche Führungskräfte tun sich



schwer: Weil sie nicht akzeptiert werden und oft selbst nicht wissen, wie sie ihre Mitarbeiter zur Zielerfüllung führen sollen, scheuen sie das persönliche Gespräch. So verkommen zwangsmäßig angesetzte Besprechungen zu Sit-ins: Zahlen der Vergangenheit werden zeitraubend präsentiert, statt Konzepte und Strategien zu erarbeiten, wie im

Labor alle gemeinsam mehr Fahrt aufnehmen können. Und während auf Teammeetings verhaltener Applaus für die Spitzenverkäufer im Labor aufbrandet, lästern die Schwächsten ab, weil sie meinen, auch solche Zahlen machen zu können, wenn sie denn größere Praxen, einen besseren Bereich oder andere Chancen hätten.

### Drei Probleme führen zum Konjunkturprogramm für Mitbewerber

Einige Dentallabors sind durch solche innerbetrieblichen Querelen nur mit sich selbst beschäftigt und machen dadurch ein Konjunkturprogramm für ihre geben als sich selbst. Und kaum ein Zahnarzt wird zum Anbieter "Sie sind mir nicht engagiert genug - ich kaufe woanders!" sagen. Eher etwas, das unverfänglich ist, wie "Wir arbeiten schon mit genug Labors zusammen", "Ich muss mir das noch einmal überlegen" oder "Leider sind Sie zu teuer". Vielleicht ist auch gerade daran zu erklären, warum bestimmte Zahntechniker glauben, sie könnten mehr verkaufen, wenn der eigene Preis (endlich) niedriger wäre. Und während der "schwache" Verkäufer sich in der Rolle des Opfers sieht, macht der Mitbewerber den Auftrag. Warum der Zahnarzt gerade bei diesem kauft, auch wenn er gar nicht billiger war, werden sich solche Verkäufer vermutlich nie erklären können ...

### Problem Nr. 1: Minderleister

Bewerbungsgespräche sind Lügengespräche. Fragt der Laborchef den Zahntechniker, ob er auch verkaufen kann oder gerne Neukundengewinnung betreibt, hört er in der Regel ein Ja. Fragt der Bewerber, ob er hin und wieder kurzfristig Urlaub be-

ANZEIGE





Mitbewerber. Schließlich kaufen Zahnärzte nicht nur zahntechnische Leistungen, sondern letztlich vor allem von Menschen bzw. dem Zahntechniker als Verkäufer. Und gerade dieser beeinflusst mit seiner Stimmung, seinem Engagement und seinem Verhalten entscheidend die Wahrscheinlichkeit eines Auftrags. Doch gerade "schwache" Verkäufer wollen das nicht hören. Schließlich ist es immer schöner, anderen die Schuld zu

kommen könne und auch Unterstützung in Form von Weiterbildung erhält, hört auch dieser meist ein Ja. Und dann kommt die Realität, die oftmals doch ganz anders aussieht: Der Zahntechniker ist lieber im Labor oder bei Bestandskunden, statt als Verkäufer Neukundengewinnung zu betreiben. Und der Arbeitgeber ist doch nicht so offen und sozial, wie es zu Anfang

# 10 Jahre phaser



Mikroimpulsschweißgeräte



# **JUBILÄUMS EDITION**

Sondermodell mit 4-20 fachem Stereo-Zoom-Mikroskop auf festem Stativ mit verschiebbarem Blendschutz - daher noch einfacher auch als "stand-alone" Optik einsetzbar.

















# RÜCKKAUF-**ANGEBOT**

# punktgenaues Schweißen in feinster Qualität.

Noch einfacher, noch vielseitiger und - gerade bei kritischen Legierungen – noch materialschonender in allen dentalen Schweißsituationen.

Für jede Schweißaufgabe die passende "Schussgeschwindigkeit". Durch Kontaktschweißmodus exzellente Basis für die Kieferorthopädie.

Sie arbeiten bereits mit einem phaser und sind an der neuesten Gerätegeneration interessiert – kein Problem!

Wir machen Ihnen bei Neubestellung eines phasers ein besonders attraktives Rückkaufangebot für Ihr Altgerät.

Sie werden überrascht sein wie günstig dentales Schweißen sein kann.

Rufen Sie uns an.

Tel. +49(0)6172-99770-0



### Fortsetzung von Seite 6

schien. In vielen Labors werden - wenn überhaupt - nur einmal im Jahr Mitarbeitergespräche geführt. Richtig wäre es, diese viel häufiger zu tätigen. Neben der fachlichen Arbeit im Labor ist es eine wichtige Aufgabe von Zahntechnikern, Umsätze zu generieren. Die Aufgabe von Laborchefs und/oder Führungskräften ist es, den Mitarbeitern gegebenenfalls zu helfen, diese mit höherer Sicherheit zu realisieren. Gerade bei neuen Mitarbeitern sind viele Gespräche hilfreich. Auf welcher Grundlage sonst soll ein Mitarbeiter über die Probezeit hinaus beschäftigt werden? Etwa nach dem Bauchgefühl? Wenn ein Zahntechniker nach vier Monaten Mittel und Wege findet, sich beispielsweise vor der Neukundengewinnung zu drücken, warum sollte dies nach zwölf Monaten anders sein?

Darum ist es – im Interesse beider – besser, ein wenig gewinnbringendes Arbeitsverhältnis frühzeitig zu beenden. Nicht nur, weil mit hoher Wahrscheinlichkeit ein im Verkauf besserer Zahntechniker die Interessen



des Labors konsequenter vertritt, sondern auch, weil ein schwacher Mitarbeiter – nicht nur was den aktiven Verkauf anbelangt – Strahlkraft auf seine Kollegen hat: Warum soll sich ein

Zahntechniker "ein Bein ausreißen", wenn andere mit einer deutlich schlechteren Performance geduldet werden?

Nicht zu vergessen ist, dass auch der Austausch von Führungs-

kräften wie ein Befreiungsschlag für die Laborbelegschaft wirken kann. Denn kaum ein Zahntechniker leistet aus sich selbst heraus langfristig Verkaufsbestleistung, wenn sein Vorgesetzter ihn nicht unterstützt.

### Problem Nr. 2: Mangelnde Kommunikation

So manches Mal wecken Laborchefs ohne böse Absicht falsche Hoffnungen und damit negative Emotionen. Kommt beispielsweise einer auf die Idee, eine Umfrage unter den Mitarbeitern zu machen, was denn alles "an der Front" nicht läuft, dann ist die Absicht sicherlich gut. Kommuniziert er danach aber nicht offen, wie die Umfrage tatsächlich ausgefallen ist, dann macht er sich verdächtig: Sollte etwa die Umfrage nur ein Alibi-Mittel gewesen sein, um den Mitarbeitern zwei Monate lang das Gefühl zu geben, dass sich nun etwas ändert? Warum werden dann keine Konsequenzen bzw.

Veränderungen mehr kommuniziert? Wie intensiv werden Mitarbeiter eigentlich in Entscheidungen mit eingebunden? Wie viel Vertrauen Büros für die Kollegen "auf der anderen Seite" ist häufig nur sehr gering. Die entscheidende Frage ist: Kocht jeder im Labor sein eigenes Süppchen oder ist es üblich, sich wirklich offen auszutauschen? Werden eigentlich Zahntechniker von der Laborleitung gefragt, was sie sich wünschen, damit sie "draußen" noch bessere Umsätze machen können?

Mal angenommen, einzelne Mitarbeiter – egal aus welcher Abteilung – fangen in ihrem Freundeskreis an, von ihrem Arbeitgeber zu erzählen: Leuchten dann ihre Augen vor Begeisterung, weil das so ein tolles Labor ist? Oder bittet der Arbeitnehmer um einen Themenwechsel, damit er schnell wieder auf bessere Gedanken kommt?

So manche Dentallabors stellen sich leider im Laufe der Jahre selbst ein Bein, weil sie den so wichtigen Kontakt untereinander vernachlässigen. Fühlt sich ein einzelner Mitarbeiter nur noch wie eine Nummer, fragt



sich jeder qualifizierte Zahntechniker schnell, ob es nicht woanders mehr Spaß machen würde, zu ar-

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 mus
manuell gefüllt werden. Die Füllmenge
wird durch Kontrollleuchten angezeigt.



**Hedent Inkoquell 6** ist ein Wasseraufbereitungsgerät zur Versorgung von Dampfstrahlgeräten mit kalkfreiem Wasser bei automatischer Kesselfüllung



Inkosteam (Standard) Leistungsstarkes Hochdruckdampstrahlgerät 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 Dampfastrahlgerät.

### **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!



lebt der Laborinhaber seinen Mitarbeitern gegenüber vor? Darf in Besprechungen Klartext im Sinne des "großen Ganzen" gesprochen werden oder werden solche Botschaften im Protokoll zensiert?

Hilfreich ist es, wenn Kollegen öfters einmal die Möglichkeit haben, bei anderen mitzuarbeiten. So könnte jemand von der Telefonzentrale einen Tag lang einen Zahntechniker bei seiner Außendiensttätigkeit begleitenund umgekehrt. Verstehen ist die Voraussetzung für Verständnis. Und Verständnis ist die Basis für Vertrauen. Und wer vertraut, der kauft: Das bezieht sich nicht nur auf Mitarbeiter, sondern auch auf Kunden.

### Problem Nr. 3: Kein "Wirgefühl"

In vielen Laboren herrscht – sofern nicht alle Zahntechniker auch Patiententermine und Beratungen vor Ort durchführen – die Mentalität "Wir hier drinnen – und ihr da draußen!". Das Verständnis beispielsweise auch des

beiten und erfolgreich zu sein. Sobald Mitarbeiter spüren, dass sich Leistung lohnt, ihre Meinung gefragt ist und Wertschätzung erfahren, ist schon vieles gewonnen. Wenn dann auch noch offen kommuniziert wird, Siege gemeinsam gefeiert und Niederlagen gemeinsam durchschritten werden, bildet sich immer mehr ein Wirgefühl heraus. Aber: Mitarbeiter, die nicht ins Labor passen-egal auf welcher Ebene sie tätig sind müssen zeitnah ausgewechselt werden.

Denn Menschen kaufen nicht nur von Menschen, sie arbeiten auch mit Menschen.



# **ZT** Adresse

Oliver Schumacher, M. A. Katharinenstr. 3 49809 Lingen (Ems) Tel.: 0591 6104416 info@oliver-schumacher.de www.oliver-schumacher.de

# Der ceraMotion® Moment.

Die Verblendkeramik **cera** otion für Metallgerüste.

Größte Verbundfestigkeit mit Werten über 50 MPa.

Feinster Pastenopaker mit integrierter Bonderfunktion.

Kürzeste Brennzeiten mit Schnellabkühlung auch bei CoCr-Legierungen.

Höchste Ästhetik durch absolute Homogenität und Dichte der Keramik.

Maximale Farbstabilität durch innovatives Thermocolorationsverfahren.

Innovatives Touch Up System für weniger Aufwand und höhere Ästhetik.







# Zaubermittel gegen Burn-out im Labor

Immer mehr Zahntechniker – ob selbstständig oder angestellt – gehen abends aus dem Labor nach Hause in dem Gefühl, die Aufgaben des Tages nicht bewältigt zu haben. Vor dem Einschlafen wird gegrübelt, was man noch alles hätte tun müssen oder sagen sollen, wenn man nicht sprachlos gewesen wäre vor lauter Ärger. Und auch der Schlaf bringt keine Ruhe, so viele Dinge fallen einem jetzt ein, die alle morgen als Erstes erledigt werden wollen.

### Faulheit: Einfach mal den Wolken nachschauen

Können wir eigentlich noch gut NICHTS tun? Tagträumen? Das ist für unser Gehirn pures Auftanken: In dem Moment, in dem wir äußerlich zur Ruhe kommen, nichts mehr müssen oder wollen, sondern nur noch sind, in diesem Moment geht die Arbeit im Gehirn los. Jetzt wird dort aufgeräumt, Wissen verankert, ausgemistet, um wieder bereit für Neues zu sein. Vielleicht kennen Sie das ja, man denkt über ein Problem nach, macht sich einen Kaffee - und prompt fällt einem die Lösung ein. Im Nichtstun sozusagen. Und genau das scheint die Kunst zu sein, die in unseren qualitätsbewussten und auf Effizienz getrimmten Laborprozessen zu wenig Beachtung erfährt. Burn-out ist letztlich eine Folge von einer langen Zeit, in der die Antagonisten Geben und Nehmen, Aktivität und Ruhe nicht ausgewogen waren und der Körper diese Rhythmisierung verlernt hat.

### Tipp 1: Atempause

Probieren Sie es aus: Stellen Sie sich einen Wecker und machen alle zwei Stunden eine Atempause. Nichts anderes tun als Einatmen - Pause - Ausatmen -Pause. Und Sie werden vielleicht merken, dass dies gar nicht so einfach ist. Schnell geht der Geist zum nächsten Projekt, zu kleinen Ärgernissen des Tages. "If you can dream it, you can do it" - Walt Disney zum Beispiel verpflichtete seine Mitarbeiter zum täglichen Träumen von Lösungen, zum vor- statt nachzudenken. Wenn Sie Ihren Geist trainieren, ruhig zu werden, werden Sie bald merken, dass Sie mehr Kraft, Effizienz und Konzentration im Laboralltag zur Verfügung haben.

Umso mehr wir NICHTS tun können, desto mehr schaffen wir! Ist das nicht ein schönes Paradoxon? Umso mehr wir eine Situation annehmen können so wie sie ist, desto mehr können wir diese verändern. Bill Gates sagte einmal: "I will always choose a lazy person to do a difficult job. Because he will definitely find an easy way to do it."

ANZEIGE



Das scheint auch die Aufgabe im Stressmanagement zu sein: Den Punkt zu finden, an dem es leicht geht. Möglich ist das durch die Achtsamkeit auf das, was einem wichtig ist. Und genau damit wären wir beim Egoismus angelangt.

# Egoismus: Handeln im Einklang mit sich selbst

Zunächst ist alles Tun gesteuert davon, dass wir unsere eigenen Bedürfnisse befriedigen wollen. Also nicht nur Essen und Schlafen, sondern z. B. auch Effizienz, Harmonie oder Respekt. Auch anderen zu helfen ist ein Grundbedürfnis von uns, ein sehr ausgeprägtes sogar. Und immer, wenn wir etwas tun, das unsere Bedürfnisse erfüllt, erfahren wir Freude und Zufriedenheit. Eine bessere Burn-out-Prävention gibt es nicht. Das Bewusstwer-

### Ein kurzer Exkurs zum Thema Stress

Die hormonelle Stressreaktion befähigt uns zum Töten oder Fliehen - ganz so, wie es in der Evolution bisher Sinn gemacht hat. Heutzutage können wir Probleme jedoch kaum noch durch den Einsatz von Muskeln lösen und bräuchten doch vielmehr Ideen, Flexibilität und den Lern-Turbo Glück. Nur leider deaktivieren die Stresshormone die Großhirnrinde und, was zu den psychosomatischen Auswirkungen führt, auch die Thymusdrüse, die für die Immunabwehr zuständig ist. Diese Drüse, die hinter dem Brustbein liegt, überwacht den gesamten Energiestrom im Körper und wird unter Stress oder abwertenden Gedanken geschwächt. Experten sprechen davon, dass jeder Moment des Ärgers unser Leben um 0,6 Minuten verkürzt.

Das ist meistens gar nicht so leicht, jedoch das Grundhandwerk für ein effizientes Stressmanagement. Die stressbedingte Erschöpfung wird meistens dadurch ausgelöst, dass das Bedürfnis nach Anerkennung oder Selbstbestimmung als verletzt angesehen wird und man es zu lange versäumt hat, die eigenen Bedürfnisse genauso wichtig zu nehmen, wie die von Familie und Beruf. Eine regelmäßige Reflexion darüber, welche Bedürfnisse gerade erfüllt und welche Bedürfnisse soeben weder gehört noch erfüllt sind, kann helfen, erst gar nicht in die Schieflage zu kommen. Egoismus heißt in der Burn-out-Prävention nicht, dass wir nur noch die eigenen Belange rücksichtslos durchsetzen, sondern in einem Akt der Selbstliebe täglich neu zu entscheiden, wo es besser ist, NEIN zu den Bedürfnissen anderer zu sagen - und damit JA zu den ei-



urch Flucht oder Angriff – un

durch Flucht oder Angriff – und leider nicht auf gütiges, empathisches und lösungsorientiertes Suchen nach einem Konsens, der beiden guttut. Grund genug also, Gespräche zu vertagen, wenn wir merken, dass wir gestresst sind. Man muss nicht immer schlagfertig sein. Erlauben wir uns ruhig, sprachlos zu sein – bei manchen Vorwürfen oder Unterstellungen ist es sicher besser zu sagen: Jetzt bin ich erstmal sprachlos – könnten wir uns morgen um 10 Uhr nochmals treffen?

# Drei Tipps für eine Zukunft in Balance

Vielleicht kann es Ihnen in Zukunft gelingen,

- in Stressmomenten erst einmal tief durchzuatmen – das kann man zum Beispiel hervorragend schulen in Middendorf-Atemkursen oder in den Angeboten der Krankenkassen
- 2. sofort zu schauen, was brauchen Sie eigentlich im Moment und dies freundlich und proaktiv anzusprechen
- 3. Wertschätzung und Empathie im Alltag zu üben, indem Sie danken und das bemerken, was ist und nicht, was nicht ist!

Leider nehmen viele Zahntechniker Symptome wie z.B. schlechten Schlaf oder zunehmende Gereiztheit erst dann ernst, wenn es für Kurzzeitinterventionen schon zu spät ist. Mittlerweile leidet jeder dritte Bundesbürger an Folgen der stressbedingten Erschöpfung, und laut WHO ist Stress die Volkskrankheit Nr. eins Zeit also, wirksameTechniken zu entwickeln, die schnell im Laboralltag helfen – und nicht noch mehr Stress ma-

menr Stress machen, weil man täglich mindestens eine Stunde joggen oder meditieren müsste.



den der schönen Momente im Laboralltag, ein intensiver Austausch unter Kollegen, ein Sonnenstrahl, der durchs Fenster scheint, eine Tasse guter Kaffee oder das begeisterte Lächeln eines Patienten beim Zahnarzt wirken sich auf unsere Gesundheit, Psyche, ja sogar auf die neuronalen Strukturen aus.

# Tipp 2: Glückstagebuch

Probieren Sie es aus: Fünf Minuten am Abend den Tag Revue passieren lassen und darauf schauen, was ist – und nicht, was nicht ist; das bringt schon nach zwei Wochen messbare Ergebnisse, wie beispielsweise eine Senkung des Blutdrucks und niedrigere Cholesterinwerte. Jeder Gedanke ist biochemische Realität, wie wohl schon Marc Aurel wusste: "Auf die Dauer nimmt die Seele die Farbe unserer Gedanken an."

### Was genau ist eigentlich der Auslöser für Stress?

Stress wird immer dann ausgelöst, wenn eine Bedürfniserfüllung als gefährdet angesehen wird. Hier kommen wir auf den Zusammenhang, der in der Systemischen Therapie als sehr wichtig angesehen wird: Konflikte entstehen immer durch unsere Bewertung. So lesen manche das Zuspätkommen des Kollegen vielleicht als mangelnde Wertschätzung und handeln aufgrund dieser Deutung.

# Tipp 3: Reflektion

Probieren Sie es aus: Wenn Sie an eine Stresssituation der letzten Tage denken, wissen Sie auf Anhieb, welches Bedürfnis, welcher Wert hier bei Ihnen verletzt war? Und können Sie sich auch freundlich in die Bedürfnisse Ihres Konfliktpartners einfühlen?

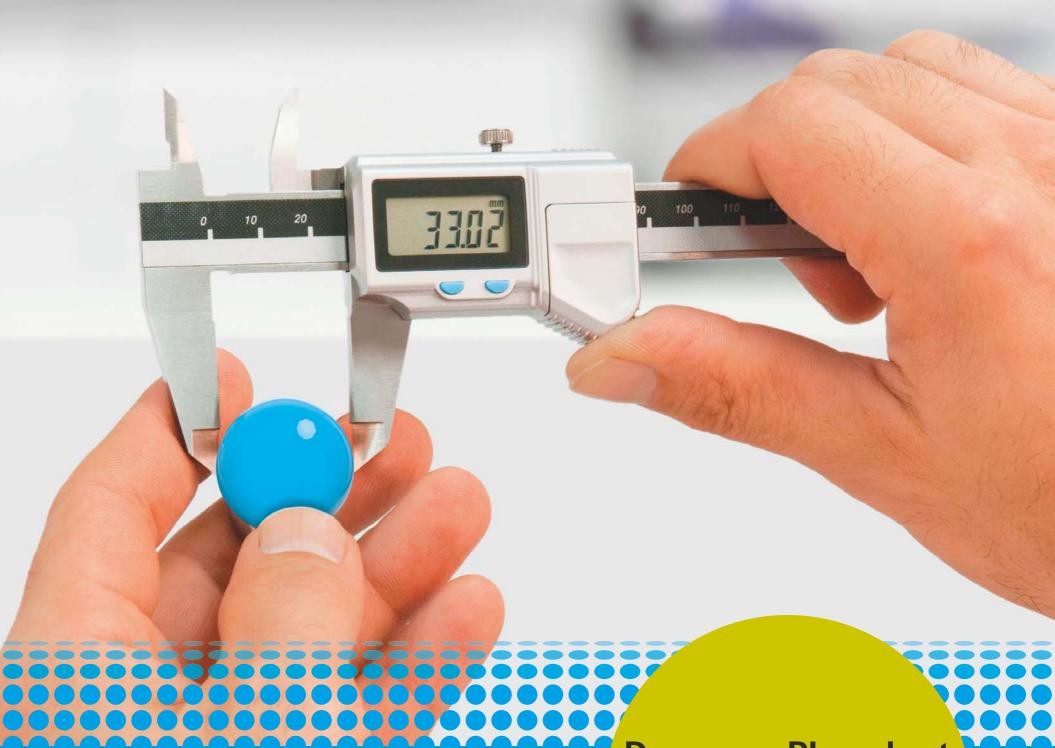
genen. Und ohne Schuldgefühle freundlich sowohl den eigenen Bedürfnissen als auch denen der anderen gegenüberstehen.

# Güte: Jeder macht es so gut, wie er gerade kann

Güte bedeutet, dem systemischen Grundgedanken zu folgen, dass es jeder immer so gut macht, wie er es eben im Moment kann. Und dass das jeweilige Handeln vielleicht nicht immer die beste Strategie ist, die zugrunde liegenden Bedürfnisse auch zu erfüllen. Kennen wir das nicht alle, dass man abends im Bett mit bitteren Vorwürfen liegt und denkt: Warum hast du da nicht so und warum da so gehandelt? Ganz einfach darum, weil wir unter Stress nicht denken können, unser System ist programmiert auf Problemlösung

# **ZT** Adresse

Karin Probst Uferstraße 3 89231 Neu-Ulm Tel.: 0731 72565765 probst@2-change.de www.2-change.de



Gemeinsam mehr erreichen!

Werden Sie Pluradent Partner und kooperieren Sie mit einem der größten und leistungsstärksten Dentalfachhandelsunternehmen Deutschlands. Profitieren Sie mit dem Pluradent Partnerprogramm von exklusiven Vorteilen aus den Bereichen Material, Technik und Dienstleistungen.

Ihr Erfolg, Ihr Gewinn

Informieren Sie sich noch heute über die Möglichkeiten und Privilegien des Pluradent Partnerprogramms. Wir freuen uns auf Sie. Das neue Pluradent Partnerprogramm für Ihr Labor

Pluradent AG & Co KG – Ihr Partner in rund 40 Niederlassungen und auch in Ihrer Nähe. Mehr dazu im Internet:

www.pluradent.de



engagiert wegweisend partnerschaftlich

Nr. 11 | November 2014 12 | www.zt-aktuell.de

# **IT-KOLUMNE**

# Smartphone-Betriebssysteme Teil 2 – iOS

Im zweiten Teil der Artikelserie über das Thema "Smartphone-Betriebssysteme" nehmen wir nun das Betriebssystem "iOS" von der Firma Apple unter die Lupe, das als erstes Betriebssystem die Handy- und Smartphonebranche revolutionieren und prägen sollte.

Man muss ehrlich sagen, dass "iPhone" das erste Smartphone auf dem Markt war, das diesen Namen auch verdiente. Apple hat seit der ersten Version des iPhone auch dessen Betriebssystem "iOS" ständig weiterentwickelt und ebenfalls Updates für die älteren iPhone-Geräte bereitgestellt.

Alles fing im Jahr 2005 an. In diesem Jahr wurde bei Apple mit der Entwicklung des iPhone und auch synchron mit der Entwicklung des ersten iOS unter dem Codenamen "Alpine" begonnen. Die Version 1.0 des Betriebssystems wurde am 9. Januar 2007 zusammen mit dem iPhone auf der "MacWorld Conference and Expo" vorgestellt. Damals hieß das Betriebssystem noch "Mac OS". Damit war es eigentlich ein Mac-Betriebssystem, das auf dem iPhone der ersten Generation lief. Es funktionierte bereits von Anfang an sehr gut, auch wenn noch keine externen Apps auf dem Betriebssystem liefen. Das sollte sich aber schnell ändern. Mit iOS 2 konnte Apple den "App Store" (hier kann der Anwender die Apps beziehen) erfolgreich einführen, und mit einem dazugehörigen SDK (Software Development Kit) wurde Drittentwicklern nun auch die Möglichkeit gegeben, Apps für iOS bzw. für das iPhone/iPad zu entwickeln. Der Apple App Store, auch iTunes Store genannt, wurde sehr schnell sehr erfolgreich, sodass auch andere Unternehmen wie Google, Samsung und Microsoft dieses Konzept nachahmten. Mittlerweile existiert eine große Anzahl derartiger Angebote und dem Smartphone-/Tablet-Anwender wird eine gigantische Auswahl an Apps geboten. Von daher verbindet man den Begriff App Store, welcher von Apple eingeführt wurde, heute eher zu einem

**ANZEIGE** 



Gattungsbegriff, unter dem z.B. der iTunes Store, der Play Store von Google u. ä. fällt.

### Kleine iOS-Versionsgeschichte

- 1.x -> 29. Juni 2007
- 2.x → 11. Juli 2008
- 3.x -> 17. Juni 2009
- $\bullet$  4.x  $\longrightarrow$  21. Juni 2010
- $5.x \longrightarrow 12.$  Oktober 2011
- 6.x  $\longrightarrow$  19. September 2012 7.x  $\longrightarrow$  18. September 2013
- 8.x  $\longrightarrow$  17. September 2014

### Was ist iOS?

Im Gegensatz zu "Google Android" und "Microsoft Windows Phone" gehört das Betriebssystem iOS auch zu den von Apple gebauten "iPhones", d. h. nur auf den Apple-Smartphones und Tablets (iPads) ist iOS ablauffähig.

gerade für Geschäftskunden. Die meisten Android-Smartphones bekommen gar kein oder nur maximal ein Update. Auch für Microsoft Windows Phone ist die Update-Bilanz nicht so gut wie bei Apple. Ein weiterer nicht zu vernachlässigender Vorteil ist eine schnelle Hilfe von Apple bei defekten Geräten. In der Regel tauscht Apple die meisten defekten Smartphones gegen vollständig sanierte Geräte aus. Nicht zu vergessen: iOS ist eine Weiterentwicklung von Mac OS X und ist somit ein auf Unix basierendes Betriebssystem, das mul-

### Entscheidende Merkmale von iOS

titaskingfähig ist.

- trollierte Apps sehr gering

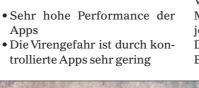
alle Nachrichten bei "iMessage" so verschlüsselt, dass selbst Apple die Informationen nicht mitlesen kann. Diese Ende-zu-Ende-Verschlüsselung muss erst gar nicht aktiviert werden, im iOS ist das lobenswert bereits fest eingebaut. Eine andere sehr nützliche und bequeme Funktion ist der "Fingerabdrucksensor", der einen Sperrcode für die Verwendung des Smartphones überflüssig macht. Dank einer Hardware-Verschlüsselung kann der iPhone-Speicher bei Bedarf sehr schnell gelöscht werden, weil das iOS hierbei lediglich den Schlüssel zerstört. Auch diese Funktion ist automatisch aktiv und benötigt keine extra Einstellung. Beim neuen iOS8 wird beim Scannen von WLAN-Netzen nicht die echte MAC-Adresse gezeigt, sondern jedes Mal eine neue erfunden. Damit wird das Erstellen von Bewegungsprofilen deutlich er-



Apple-Geräten insgesamt gewohnt ist. Mit den sogenannten Wischgesten kann der Smartphone-Anwender sehr einfach Funktionen bzw. Apps steuern. Das iOS punktet mit hoher Performance, einem sehr gelungenem Design, kurzer Reaktionszeit, einer übersichtlichen Menüstruktur und jeder Menge für Apple typische Funktionen. Auch eine Multitasking-Funktion ist selbstverständlich im iOS enthalten. Zugriff auf alle Prozesse hat man stets durch einen Doppelklick auf den Home-Button. Es gilt ganz klar: iOS ist rein auf die wenigen Apple-eigenen Geräte beschränkt. Eine Auswahl, wie Sie es bei Android-Handys haben, gibt es nicht.

Das iOS bietet viele interessante Funktionen (auch für Profis):

- Optimale Zusammenarbeit mit Exchange-Servern
- Gute Sicherheitsfunktionen (wurden bereits in diesem Artikel beschrieben)
- Anwender entscheidet, welche Apps im Hintergrund Daten versenden dürfen
- Gekaufte Inhalte können mit Familienmitgliedern geteilt
- Daten können auf der iCloud (externer Apple-Server für das Speichern von Daten) gespeichert werden
- Daten-Backup auf der iCloud (z. B. bei einem Wechsel auf ein neues iPhone)
- Einstellbarer Selbstauslöser für die Kamera-App
- Wischgesten in der Mail-App
- Suchfunktion für die Foto-App
- Optimale Sprachfunktionen
- Die Tastatur unter iOS8 ist stark verbessert worden, denn Apple erweitert seine Eingabe um die "QuickType"-Funktion. Die Keyboard-Funktion merkt sich alle eingegebenen Wörter und Wortfolgen, um nach einem Lernprozess die Texte vorauszuahnen.
- Die neue Health-App von iOS 8: Der neue Tracker sammelt alle Gesundheits- und Fitnessdaten anderer Apps und Gadgets, um sie optimal und einheitlich zu präsentieren.
- Auch neu unter iOS 8: Funktion "Letzten Standort senden",





Der große Vorteil: Das Betriebssystem iOS ist natürlich nur für iPhone und iPad entwickelt. Man kann sich leicht vorstellen. dass Betriebssystem und Gerät vollständig aufeinander abgestimmt sind. Außerdem bietet Apple im Vergleich zu allen anderen Smartphone-Herstellern für seine Smartphone- und Tablet-Geräte die meisten Updates über mehrere Jahre. So konnten die Geräte wie z.B. iPhone 3GS oder iPhone 4 mehrere Jahre auf dem aktuellen Stand bleiben. Es konnten mit den Updates z.B. wichtige Sicherheitslücken geschlossen werden. Die Käufer von Apple-Smartphones/-Tablets konnten so lange ihre Geräte verwenden und können das wohl auch in Zukunft. Nicht zu unterschätzen ist dieser Vorteil • System-Updates sind auch für ältere Geräte verfügbar

## iOS und Sicherheit

Nun könnte der Leser fragen: Kann man denn überhaupt ein vollständig sicheres Smartphone derzeit herstellen? Die Frage muss ganz klar mit nein beantwortet werden. Bei Open Source Betriebssystem wie Android kann der gesamte Quellcode studiert werden, sodass auch Sicherheitsfunktionen leichter auszuhebeln sind als bei einem geschlossenen Betriebssystem wie iOS. Apple hat in iOS einige Sicherheitsfunktionen eingebaut, die bei den anderen mobilen Betriebssystemen immer noch fehlen, z.B. werden

liche Sicherheitsfunktion bei iOS ist die einzeln freischaltbare und wieder sperrbare Ortungsfunktion von installierten Apps, wobei nach der Einstellung die Apps diese Eistellung für immer beibehalten.

schwert. Eine weitere sehr nütz-

### Merkmale von iOS

Das iPhone und iOS ist von Anfang an auf optimalen Bedienkomfort ausgelegt worden. Das Bedienkonzept lautet: Anfänger und Profis sollen gleichermaßen auf ihre Kosten kommen. Die Oberfläche ist mit den nun flachen App-Symbolen extrem einfach bedienbar und ist äußerst übersichtlich gestaltet, so wie man das schon seit Langem bei  Ein weiterer großer Vorteil für iPhone-/iPad-Besitzer ist die unglaublich große Menge von Zubehörartikeln.

### Apple App Store

Die Anzahl von verfügbaren Apps im Apple App Store ist gewaltig: derzeit sind es ca. eine Million Apps. Im Vergleich zu Google Play Store findet man hochwertigere und auf iOS optimierte Apps im höheren Preissegment und Apple zielt damit auch auf Nutzer mit einem höheren finanziellen Background. Diese sind dann auch eher gewillt, Geld im App Store auszugeben. Die Entwickler können außerdem im App Store mehr Geld verdienen, da die meisten Nutzer dort mit Kreditkarte zahlen.

Durch eine harte Kontrolle der Apps, die in den App Store sollen, schiebt Apple seinem App Store einen Riegel vor, der von vielen als Form von Zensur beschimpft wird. Doch hat dieser Umgang mit den Softwareentwicklern im Schnitt eine höhere Qualität und fast virenfreie Apps



zur Folge als bei den Konkurrenten, allen voran Google.

# iOS Apps-Entwicklung

Im Gegensatz zu Google macht Apple kein großes Geheimnis zur künftigen Generation seines mobilen Betriebssystems iOS. Daher wissen die Softwareentwickler bereits frühzeitig, was auf sie zukommt.

Kommen wir jetzt zur eigentlichen Apps-Entwicklung für iOS bzw. iPhone/iPad. Im Gegensatz zu Android wird für die Apps-Entwicklung ein Intel-basierter Mac mit Mac OS X Snow Leopard oder höher benötigt. Außerdem müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- 1. Ein iPhone/iPad/iPodTouch
- 2. Grundlegende Englischkenntnisse
- 3.79 Euro für das iOS-Developer-Programm (Wird zum Testen der App auf eurem iPhone und zum Veröffentlichen im App Store benötigt).

Der dritte Punkt kann vorerst auch übersprungen werden, da mit dem iOS-Simulator bis zu bestimmten Stellen die App auch auf dem Mac getestet werden kann. Falls diese Bedingungen erfüllt sind, kann mit der Apps-Entwicklung gestartet werden. Das Softwareentwicklungs-Werkzeug dafür ist das kostenlose "Xcode" von Apple und ist ein offizielles Entwickler-Tool direkt von Apple und auch das Beste, was es für den Mac gibt, wenn man Apps entwickeln will. Als Programmiersprache hat Apple "Objective-C", die auf der Programmiersprache C basiert und um objektorientierte Funktionen erweitert ist, vorgesehen. Da die Sprache in die Jahre gekommen ist, für Einsteiger noch zusätzlich kompliziert und stark von anderen objektorientierten Programmiersprachen abweicht, hat Apple seit geraumer Zeit eine neue Programmiersprache mit dem Namen "Swift" auf den Markt gebracht. "Swift" ist eine moderne Programmiersprache, die alle Funktionen einer objektorientierten Sprache beinhaltet. Der Vorteil: Die Softwareentwicklung kann weiterhin mit "Xcode" durchgeführt werden.

### Ausblick



Im nächsten Teil der Artikelserie

wird das mobile Betriebssystem "Windows Phone" von der Firma Microsoft genauer beleuchtet und zu den Betriebssystemen "Android" und "iOS" abgegrenzt. Es wird wieder spannend, bleiben Sie also dran.

# **Adresse**

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

ANZEIGE

# ABSAUGUNG UND DRUCKLUFT FÜR IHR DENTALLABOR





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

WIR GEHÖREN ZU DEN WENIGEN SPEZIALISTEN DIESER TECHNIK FÜR DENTALLABORS.
INFORMIEREN SIE SICH NOCH HEUTE UNTER (\$\mathbb{C}\) +49 (0) 4741 - 181 98 0.

14 | www.zt-aktuell.de Nr. 11 | November 2014



# Apnoeschienen digital herstellen mittels CAD/CAM

Tatort Schlafzimmer: 60 Prozent aller Männer und 40 Prozent aller Frauen über 60 Jahre schnarchen. Die nächtliche Ruhestörung hat häufig auch tagsüber Konsequenzen, denn Schnarcher haben eine verringerte Reaktionsgeschwindigkeit und damit ein erhöhtes Unfallrisiko. Gefährlich wird es, wenn zum Schnarchen Atemaussetzer hinzukommen. Hilfe bieten sogenannte Apnoe- oder Protrusionsschienen.

Diese Schienen sind zwar kein Zahnersatz, gehören aber dennoch zu den Arbeiten, die von Zahntechnikern hergestellt werden. Uwe Bußmeier, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Kuratoriums perfekter Zahnersatz, hat sich mit dem Thema Apnoe- oder Protrusionsschienen intensiv auseinandergesetzt.

Apnoe- oder Protrusionsschienen halten den Unterkiefer während des Schlafens in einer vorderen Position. Die anhängenden Weichteile werden mit nach vorn bewegt, sodass sie nicht mehr zurückfallen können. Die Apnoeschienen halten nung oder Atmungsgewohnheiten (Mund-Nasenatmung), bilden für Zahnärzte eine privilegierte Stellung beim Screening in der Praxis.

# Weltweit über 80 verschiedene Schienenarten

Schienen als Aufbissbehelfe in der Therapie craniomadibulärer Dysfunktionen sind in der digitalen Fertigung heute weitverbreitet. Eine genaue Bestimmung der Einschubrichtung und die damit verbundenen Einstellungsmöglichkeiten in den verbissnahme, die vom Behandler vorgegeben wird und bei einem Normalbiss im Schneidezahnkontakt steht. Die vertikale Bisssperrung ist dabei von besonderer Bedeutung. Je geringer die vertikale Sperrung, umso besser ist der Schieneneffekt.

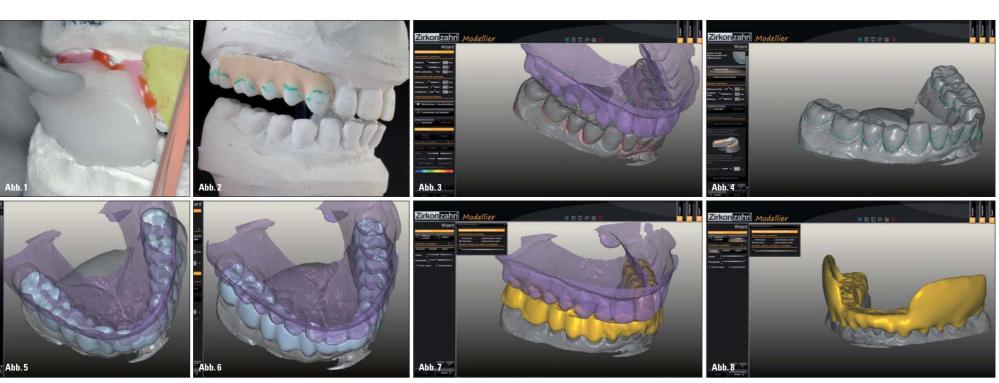
Bei der zu konstruierenden SchäfLa-Schiene, die vollständig aus Kunststoff besteht, muss aufgrund der Stabilität in der Protrusionsstellung ein Abstand vom Schneidezahn-Schneidezahn-Kontakt von mindestens zwei Millimetern berücksichtigt werden. Dies kann aber auch vom Programm im virtuellen ArANZEIGE

# Vollzirkon Vollzirkon-Einzelkronen aus ZENOSTAR (transluzent) und e.max.CAD® ZAHNWERK Frästechnik GmbH Lindgesfeld 29 a • 42653 Solingen Fon (0212) 226 41 43 www.zahnwerk.eu

Oberkiefer konstruiert, die vom oberen Eckzahn bis zum letzten Molaren reichen und alle nach mesial reichenden Flächen und schiene aus dünnem Material besteht und eine Toleranz bei der Friktion im Munde akzeptiert wird, ist bei einer Protrusionsschiene mit einem stabilen Korpus und Schildern eine feste, aber definierte Friktion notwendig!

### Digitalmodus

Als Beispiel sei hier die Software Bite Splint der Firma exocad in Kombination mit dem Scanner S600 ARTI von Zirkonzahn vorgestellt. Zunächst werden die Modelle mit der vorgegebenen Protrusionsbissnahme einarti-



**Abb. 1:** Im Analog-Modus werden Seitenzahnschilder mit Autopolymerisat angetragen. — **Abb. 4:** Die gesetzten Punkte markieren den Schienenrand. — **Abb. 5:** Okklusal aufmodelliertes Material. — **Abb. 6:** Vom Programm okklusal abgeschnittene Durchdringungen. — **Abb. 7:** Der Antagonist wird optimal angepasst. — **Abb. 8:** Die Schilder werden im Bereich der zuvor ausgeblockten Fläche aufgebaut.

also die oberen Atemwege während des Schlafes offen und wirken so der Schlafapnoe entgegen.

### Interdisziplinäre Behandlung

Eine erfolgreiche Therapie setzt eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachdisziplinen voraus. Schlafmedizin, Pneumologie, Innere Medizin, HNO, Arbeitsmedizin, Pädiatrie, Psychiatrie, aber vor allem auch die Zahnmedizin.

Zahnärzte sind wichtige Ansprechpartner, denn sie sehen über 70 Prozent der erwachsenen Allgemeinbevölkerung mindestens einmal im Jahr und über 85 Prozent der Kinder. Klinische Untersuchungen der Gesichtsschädelmorphologie, Kiefermuskulatur, Gesichtsprofil, Tonsillen, Zunge und Mallampati-Klassifikation sowie Mundöff-

schiedenen Programmen lassen optimale Passungen und Friktionseinstellungen zu.

Eine einteilige unimaxilläre Protrusionsschiene, wie zum Beispiel die sogenannte SchäfLa-Schiene, unterscheidet sich im Wesentlichen von einer Aufbissschiene durch eine Protrusions-

tikulator verändert und entsprechend eingestellt werden. Zusätzlich wird die einteilige im Unterkiefer befestigte Schiene mit Seitenzahnschildern versehen, damit der Unterkiefer in der eingestellten Protrusion nicht nach dorsal fällt. Dazu werden Seitenzahnschilder für den

Cirkon zahn

Chef Menu

Abb. 9: Im Wizard werden die Durchdringungen abgeschnitten

Interdentalräume einfassen. Alle nach distal/interdental umfassten Unterschnitte werden ausgeblockt, damit der Unterkiefer problemlos nach vorne rausgleitet. Gleichzeitig müssen die Seitenschilder lang genug Richtung Umschlagfalte verlaufen, damit bei einer Öffnung des Kiefers die Schiene mit dem Unterkiefer nicht nach dorsal übersetzt und der Patient somit auf die Schilder beißen könnte.

### Analogmodus

Die Herstellung im mechanischen Modus (analog) erfolgt mittels Tiefziehtechnik und Aufbau mit Autopolymerisat. Die Schilder werden separat tiefgezogen und im Artikulator anpolymerisiert (Abb. 1). Die Herstellung erfordert viel Zeit, und ein Aufpassen auf einem Zweitmodell, um die Friktion optimal einzustellen, ist unbedingt erforderlich. Während eine Aufbiss-

kuliert. Zur Vorbereitung werden im Bereich der Seitenzahnschilder im Oberkiefer die Flächen zur Schleimhaut bis zwei Millimeter zur Umschlagfalte ca. 0,5 Millimeter mit scanfähigem Wachs abgedeckt. Ebenso werden ab dem Eckzahn alle nach distal und interdental zeigenden Flächen ausgeblockt (Abb. 2). Bite Splint ist ein Zusatzmodul, welches sich in die Basissoftware einfügt. Schon bei der Erstellung des Auftrags sind die Unterpunkte für die Aufbissschiene auswählbar. Nach Aufforderung der Scan-Software werden die Modelle eingescannt (Abb. 14 und 15). Die Daten werden direkt zur Modelliersoftware übertragen. Zunächst schlägt das Programm eine Einschubrichtung vor. Der Benutzer hat die Möglichkeit, den Winkel entsprechend zu ändern, beispielsweise bei stark nach vestibulär geneigten Frontzähnen diese zurückzunehmen oder im Bereich der Molaren mehr











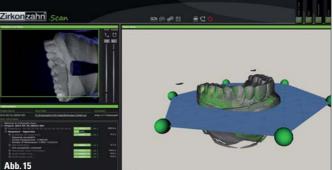


Abb. 10: Die fertige Schiene kann nun abgespeichert werden. – Abb. 11: Gefräste Schiene mit zu kurzen Schildern wegen geringer Rondenhöhe. – Abb. 12: Fertige Schiene poliert, das Material ist sehr transparent. – Abb. 13: Die fertige Apnoeschiene eingegliedert. – Abb. 14: Scanvorgang von Oberkiefer, Ausblockung mit scanfähigem Wachs. - Abb. 15: Modelle fertig gescannt.

Unterschnitte zu finden - Blickrichtung gleich Einschubrichtung (Abb. 3). Ebenso kann der Anwender alle Parameter, die zur Konfiguration der Schienenunterseite dienen, an dieser Stelle bestimmen. Alle unter sich gehenden Bereiche unterhalb des virtuellen (prothetischen) Äquators werden vom Programm entsprechend ausgeblockt.

Als nächstes wird der Schienenrand punktuell festgelegt (Abb. 4). Mit weiteren Parametern können okklusale Dicke und periphere Dicke der Schiene bestimmt werden. Die Standardparameter lassen sich für unsere Apnoeschiene nicht nutzen, da wir durch die Kopfbiss-Stellung im Seitenzahnbereich eine größere Sperrung vorfinden. Der Parameter der okklusalen Dicke

# **Information**

### Gefährliche Atemaussetzer in der Nacht

Bei Obstruktiver Schlafapnoe (OSA) sind die Atemwege im Rachenraum hinter der Zunge mechanisch so verengt, dass der Patient (bis zu viele Hundert Male pro Nacht) keine Luft bekommt und für die Atmung erhebliche Kraftanstrengungen aufbringen muss. Mögliche Folgen dieser Obstruktiven Schlafapnoe: Bluthochdruck, doppeltes Risiko für Herzinfarkt, Hirnschlag sowie Diabetes mellitus. Depressionen treten in 30 Prozent aller Fälle auf, Konzentrationsprobleme nehmen zu. Nicht nur Schlafapnoe-Patienten, sondern auch gewöhnliche Schnarcher haben tagsüber eine verringerte Reaktionsgeschwindigkeit und damit ein erhöhtes Unfallrisiko. Schnarcher reagieren sogar langsamer als Nichtschnarcher, die 0,5 Promille Alkohol im Blut haben, wie Barbara Wagener von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin berichtet. Schnarchen sei eine bedeutende Belastung für den schlafenden Körper: "Das liegt an der Alarmreaktion, die das Gehirn auslöst, sobald es die mangelnde Sauerstoffversorgung aufgrund der geringeren Luftzufuhr beim Schnarchen registriert."

ist so stark zu erhöhen, dass der Antagonist auf jeden Fall berührt wird und ein Abschneiden der okklusalen Kontakte erfolgen kann (Abb. 5). Nach der vorgeschlagenen Konstruktion können kleine Änderungen vorgenommen werden, wie etwa das Glätten der Oberfläche oder das An- oder Abtragen von Material.

Die Okklusion wird nur statisch beschnitten, da bei einer Protrusionsschiene keine Seitwärtsbewegungen ausgeführt werden (Abb. 6).

Durchdringungsspitzen werden jetzt reduziert und geglättet (Abb. 7). Danach werden im Seitenzahnbereich vertikal die Seitenzahnschilder virtuell aufgewachst. Dabei orientiert man sich an den zuvor ausgeblockten Flächen im Oberkiefer (Abb. 8). Nach der Modellation beider Schilder müssen durch Öffnen des Wizards entstandene Durchdringungen abgeschnitten werden (Abb. 9).

Im Wizard können jederzeit mit dem Anwählen des Freiformtools (rechte Maustaste, Freiformen) Feinheiten ergänzt und Flächen geglättet werden. Nach dem finalen Konstruieren wird durch Schließen des Wizards die Modellation automatisch zusammengefügt (Abb. 10).

Die Bauhöhe der Seitenzahnschilder ist abhängig von der Blankhöhe. Die gängige Dicke der Ronden beträgt zwischen 20 bis 30 Millimeter und reicht nicht immer für die Gesamthöhe der Schilder aus. Gegebenenfalls muss mit Autopolymerisat nachträglich etwas ergänzt werden. Die Fräszeit einer solchen Schiene beträgt ca. drei Stunden, je nach Frässtrategie und Konstruktion (Abb. 11).

Eine Nacharbeitung des gefrästen Produkts bedarf nur minimalen Aufwandes. Bei entsprechenden Parametern wird sie sofort auf dem Modell passen und braucht von der Oberfläche nur geringfügig geglättet und poliert werden (Abb. 12 und 13).

### Die digitale Fertigung von Protrusionsschienen

### Vorteile

- Zeitersparnis
- Immer gleichbleibende Qualität
- Definierte Friktion
- Homogenes Material
- Aus einem Stück
- Kein Dublieren und zusätzliches Modell notwendig
- Geringe Nacharbeitung
- Transparentes Material bei **PMMA**

### **Nachteile**

- Investition in mindestens Scanner und Software
- Evtl. Anschaffung einer Fräseinheit, wenn nicht selbst gefräst wird
- Durch begrenzte Dicke der Rohlinge eingeschränkte Gesamthöhe der Schiene im Bereich der Schilder
- Zurzeit keine Möglichkeit einer Einarbeitung von Metallarmierung möglich

- Einarbeitung von Bedienung und Handling ist zu Beginn zeitintensiv, zahlt sich aber später aus
- Fräszeiten einer Schiene sind zzt. noch sehr lang

### **Ausblick**

Durch die Weiterentwicklung von Frässtrategien und Fräsergeometrien wird es künftig möglich sein, Kunststoffe schneller im CAM zu bearbeiten. Ebenso wird es für die Fertigung größerer Bauhöhen Blöcke/Blanks mit einer größeren Dicke geben und es wird größere Ronden geben, um mindestens zwei Schienen aus einem Block zu fräsen, was derweil nicht immer gelingt. Standardbauhöhen sind 20, 25 oder 30 Millimeter und Durchmesser von 90 bzw. 98,5 Millimeter. Es muss das Ziel sein, auch einteilige bimaxilläre Schienen wie beispielsweise die BußLa-Apnoeschiene mit

titrierbaren Stangen zu fräsen. Das Einarbeiten einer Metallarmierung in einer PMMA-Schiene ist zzt. nur analog mög-



lich und muss durch die Software- und Hardwareentwickler gemeinsam gelöst werden. Die Materialien entwickeln sich permanent weiter, hier ist das Ende noch lange nicht erreicht. Polykarbonate sind z.B. zwar elastisch, lassen sich aber nicht anpolymerisieren und sind auch nicht transparent.

# **ZT** Adresse

Uwe und Felix Bußmeier Zahntechnik Uwe Bußmeier Rathausstraße 27 48268 Greven Tel.: 02571 5886585 Fax: 02571 5886586 info@schoene-zaehne.de www.schoene-zaehne.de

AN7FIGE



# "Es ist nicht alles Gold, was glänzt!"

Es müssen nicht immer hochgoldhaltige Versorgungslösungen sein: Zahlreiche Dentallegierungen mit geringerem Goldgehalt oder Palladium-Basislegierungen sind deutlich günstiger und damit eine gute Alternative. Dr. Hans Werner Stanke und ZT Detlef Möllers geben einen Überblick.

Die Schere im Bereich Dentalversorgungen öffnet sich. High-End-Lösungen stehen kostengünstigen Versorgungen gegenüber, die Zahnärzte bzw. Zahntechniker ästhetisch-individuell und gleichzeitig effizient umsetzen müssen. Sie müssen auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und finanziellen Möglichkeiten ihrer Patienten eingehen und dürfen dabei weder die Versorgungsqualität noch die eigene Wirtschaftlichkeit aus den Augen verlieren. Eine wirkungsvolle Stellschraube bei diesen Abwägungen ist die Wahl des dentalen Werkstoffes. Im Versorgungsfall stehen Anwender gemeinhin vor den Alternativen Zirkonoxid, hochgoldhaltige bzw. goldreduzierte Legierungen oder Palladium-Basislegierungen. Zirkonoxid ist auszuschließen, sobald die Spanne des zu überbrückenden Bereichs zu groß ist. Hier sind goldreduzierte Legierungen oder Palladium-Basislegierungen günstige Alternativen zu hochgoldhaltigen Legierungen.

Kulzer - und das sehr erfolgreich. Unsere Patienten sind mit diesen Lösungen über Jahre hinweg zufrieden und beschwerdefrei. Probleme in Bezug auf die Verträglichkeit sind äußerst selten. Die Wirkung eines medizinischen Werkstoffes auf den Patienten hängt im Allgemeinen von der Freisetzung von Bestandteilen ab. Werden keine Bestandteile freigesetzt, können auch keine biochemischen Reaktionen erfolgen. Die Biokompatibilität hängt also wesentlich von den Korrosionswerten ab. Dentallegierungen sind nach EN ISO 22674 zugelassen, wenn sie über eine Dauer von sieben Tagen bei 37°C eine Gesamtfreisetzung von Metallionen von unter 200 µg/cm<sup>2</sup> haben. Zum Vergleich: Die Ionenabgabe von Alabond B liegt bei 0,5 µg/cm<sup>2</sup>. Auch hinsichtlich der Ästhetik halten sie bestens mit: Durch den guten Verbund mit der Keramik sind goldreduzierte Legierungen oder Palladium-Basislegierungen für verblendete Restaurationen kei-

da sie deutlich preiswerter sind. Schon die Grammpreise liegen weit auseinander. So kostet ein Gramm Herador C (hochgoldhaltig) aktuell 54,30 Euro, ein Gramm Albabond B (Palladium-Basis) hingegen nur 34,25 Euro. Noch deutlicher werden die Unterschiede, wenn man die Preise der beiden Werkstoffe für eine viergliedrige Brücke kalku-

Das hängt zudem mit der geringeren Dichte der goldreduzierten und Palladium-Basislegierungen zusammen. Dazu eine Beispielrechnung: Ausgehend von einer Verblendkrone, zwei Brückengliedern und einer Vollgusskrone benötigt der Zahntechniker ca. 10,3 Gramm Herador C. Bei einem Grammpreis von 54,30 Euro ergibt das einen Gesamtpreis von 559,29 Euro (ohne Mehrwertsteuer). Bei Albabond B kommt er aufgrund der geringeren Dichte mit 6,8 Gramm aus. Die ganze Brücke kostet dann bei oben genanntem Grammpreis gerade einmal 232,90 Euro

ANZEIGE FLUSSFISCH ist seit über 100 Jahren ein FREUND der Labore. Mit perfektem Sortiment und erstklassigen Leistungen Legierungen, Galvanotechnik, Discs/Fräser, Lasersintern, Experten für CAD/CAM u ape. Das alles mit dem Plus an Service Tel. 040/860766 · www.flussfisch-dental.de 🖶 FLUSSFISCH

### Aufwand im Labor

Nehmen wir abschließend die Perspektive der Anwender ein. Bei der Verarbeitbarkeit in Labor und Praxis gibt es natürlich spürbare Unterschiede zur Hochgoldsparte. Wo sich hoch-

von NEM-Legierungen ist anspruchsvoller als bei EM-Legierungen: Nichtedelmetalle bilden in Verbindung mit Sauerstoff Mischoxide. Eine übermäßig dicke Oxidschicht beeinträchtigt den Haftverbund zur Verblendkeramik. Um dies zu verhindern, kann der Zahntechniker gemäß den Empfehlungen des Keramikherstellers das NEM-Gerüst mit einem speziellen Primer vorbehandeln.

### **Fazit**

Ein breites Legierungsspektrum ermöglicht es dem Zahntechniker heute, für jede Indikation die passende Legierung zu wählen. Ob und wie eine Legierung auf den Patienten wirkt, hängt wesentlich von der Freisetzung der Bestandteile und damit von der Qualität des Ausgangsmaterials ab. Um die Biokompatibilität zu beurteilen, muss der Zahntechniker daher die Korrosionswerte der Legierung berücksichtigen. Sie werden vom Hersteller im Legierungszertifikat angegeben. Hier ist das Vertrauen in das Qualitätsmanagement des Herstellers, in unserem Falle Heraeus Kulzer, essenziell. Voraussetzung für korrosionsstabilen Zahnersatz sind Legierungen, die für die speziellen Ansprüche im biologischen Mundmilieu entwickelt und geprüft werden, sowie eine sorgfältige, materialgerechte Verarbeitung im Labor. Gerade wegen der Langlebigkeit und des guten Preis-Leistungs-Verhältnisses werden Legierungen bis heute von Zahntechnikern, Zahnärzten und auch von den Patienten hoch geschätzt und nachgefragt. Sicherlich bleiben Legierungen auch in den nächsten Jahren eine

der Zahntechnik. Es ist aber davon auszugehen, dass auch Alternativen wie computergesteuert gefräste Gerüste im Bereich Ästhetik (Zirkonoxid) und Preis-Leistung (NEM) in Zukunft an Bedeutung gewinnen.





wichtige Säule in

# **ZT Adresse**

Dr. Hans Werner Stanke Amtsstraße 23 59073 Hamm Tel.: 02381 34944

Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11 63450 Hanau Tel.: 0800 43723-368 Fax: 0800 43723-29 info.lab@kulzer-dental.com www.heraeus-kulzer.com



Abb. links: Palladium-Basislegierungen wie Albabond B (Heraeus Kulzer) sind auch aufgrund ihrer geringen Dichte deutlich günstiger als hochgoldhaltige Legierungen. - Abb. rechts: Hochgoldhaltige Legierungen (Herador C. Heraeus Kulzer).

Auch bei Geschiebearbeiten und Kronen im Seitenzahnbereich sind sie oft der Werkstoff der Wahl.

In unserer Praxis, spezialisiert auf festsitzenden Zahnersatz, Teleskopprothesen und Geschiebearbeiten, arbeiten wir seit etwa 30 Jahren immer wieder mit Legierungen, wie z.B. Albabond B, einer Palladium-Basislegierung von Heraeus

**ANZEIGE** 



neswegs schlechter geeignet als hochgoldhaltige. Lediglich bei Vollgusskronen fällt die Ästhetik hinter hochgoldhaltige Arbeiten zurück.

In der Dentalversorgung geht es allerdings längst nicht mehr nur um Verträglichkeit und Ästhetik: Für die Patienten zählt auch der Preis – und für uns als Anwender die effiziente Handhabung von Werkstoffen. Diese Kriterien sollen im Folgenden näher beleuchtet werden.

### Kleiner Unterschied große Wirkung

Für den Patienten spielen die Kosten für seine Versorgungslösung eine zunehmend wichtige Rolle. Hier punkten goldreduzierte Legierungen oder Palladium-Basislegierungen gegenüber hochgoldhaltigen,

(ohne Mehrwertsteuer), also weniger als die Hälfte.

Hier zeigt sich: Das Zusammenspiel von Dichte auf der einen Seite – also dem spezifischen Gewicht, das sich aus dem Quotienten aus der Masse und dem Volumen eines Stoffes beschreibt - und dem Grammpreis des Werkstoffes auf der anderen Seite sorgt unterm Strich für einen satten Preisunterschied. Gerade in Zeiten immer individuellerer Versorgungsbedürfnisse gewinnen solche Berechnungen an Bedeutung – denn für viele Patienten ist der Preis entscheidend bei der Wahl des Werkstoffs, aus dem ihre Brücke hergestellt werden soll. Wenn man also auf die Vorteile der Goldlegierung aus Preisgründen verzichten möchte, dann sind goldreduzierte oder Palladium-Basislegierungen sinngoldhaltige Legierungen durch gute Lötbarkeit, Formfüllvermögen, Gießbarkeit nach dem Wachsausschmelzverfahren, Fräs-, Schleif- und Polierbarkeit auszeichnen, sind goldreduzierte oder Palladium-Basislegierungen insgesamt etwas schwieriger zu bearbeiten. Hier gilt es, den Nutzen für den Patienten gegenüber der Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Arbeitsprozessen abzuwägen.

Eine mögliche Alternative zu hochgoldhaltigen, goldreduzierten oder Palladium-Basislegierungen sind heutzutage auch Nichtedelmetalllegierungen (NEM). Die Ausarbeitung dieser Legierungen ist zwar aufgrund der höheren Härte aufwendiger als bei Edelmetalllegierungen gleichzeitig überzeugen sie mehr und mehr mit einem guten Ausfließverhalten und Formfüllvermögen. Die Verblendung Nr. 11 | November 2014 www.zt-aktuell.de | 17

# **PRODUKTE**

# **Natürlicher Verlauf**

Ceramill TEMP Multilayer von Amann Girrbach ist ein eingefärbter Kunststoff für Langzeitprovisorien.



Der in zwei Höhen erhältliche Rohling verfügt über drei Farbschichten, die dem Dentin/ Schneide-Farbverlauf des natürlichen Zahnes entsprechen. Mühelos und schnell zu bearbeiten, überzeugt Ceramill TEMP Multilayer außerdem durch eine gute Haltbarkeit. Für die Nachbearbeitung sowie das Polieren lassen sich gängige Fräs- und Schleifwerkzeuge bzw. Polierpasten verwenden. Provisorien aus dem neuen Kunststoff sind vollanatomisch herstellbar, können aber auch mit gängigen Kronen- und

Brückenkunststoffen verblendet werden. Sie eignen sich, um die Passung und Funktionalität des eigentlichen Zahnersatzes vor dessen Fertigung zu überprüfen, wobei das zahnfarbene Material die Akzeptanz der Einprobe erhöht. Neben Kronen und Brücken mit max. 14 Gliedern kann das Produkt auch für die individuelle und ästhetische Gingivaformung bei Implantatarbeiten verwendet werden.

Ceramill TEMP Multilayer besitzt eine Verweildauer von bis zu zwölf Monaten.

# **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

# Vertikale Drucklufttanks

CATTANI präsentiert im Herbst die neue Kompressorenserie mit der AC-Bezeichnung.

Hightech quer durch alle Leistungsmerkmale: Vom kleinsten Kompressor der Welt (200 g Gewicht, 20 bar Druck, für den Spaceshuttle gebaut) bis zu Großkompressoren (72 Zylinder/Blok-Jet, 5.040 N l/min bei 5 bar Druck zum Einsatz in großen Kliniken) ist die Marke CATTANI weltweit ein Begriff für Qualität und Leistung. Dazu gehören auch die modernen Sauganlagen der Serie Turbo-Smart.

Auf der Fachdental in Leipzig (26./27. September 2014) präsentierte die deutsche Werksvertretung, CATTANI Deutschland, den Beginn der neuen Kompressorenserie mit der ACBezeichnung.

Dahinter verbirgt sich die innovative Weiterentwicklung der bewährten CATTANI-Kompressoren mit nun vertikalen Drucklufttanks. Damit wird deutlich weniger Aufstellfläche benötigt als bisher. Die hochwertigen



Tanks wurden qualitativ zusätzlich weiterentwickelt und benötigen in einigen Fällen deutlich weniger Volumen bei gleichbleibender Leistung im Vergleich zu den bisher eingesetzten Tanks. Auch die Bezeichnungen für die CATTANI-Kompressoren haben sich geändert und lassen sich leicht unterscheiden.

# **ZT** Adresse

CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG Scharnstedter Weg 34–36 27637 Nordholz Tel.: 04741 18198-0 Fax: 04741 18198-10 info@cattani.de www.cattani.de

Heent

ANZFIGE



# **CeraFirm**Die Revolution!

© Oliver Brix
Faszination Vollkeramik



CeraFirm - Das Universal-Anmischsystem für Keramik

- Für extrem standfeste Keramik.
- Für alle HF und LF Keramiken.
- Glycolfrei keine Farbbeinträchtigung.
- Spart Zeit kein lästiges Zwischentrocknen.
- Geringste Kontraktion.
- Höchste Kantenschärfe der gebrannten Keramik.

Artikel-Nr.	Beschreibung
201-0000	CeraFirm Fluid, 250 ml
201-1000	CeraFirm Add, 2x 3.5 ml
201-2000	CeraFirm Kit, 250 ml Fluid + 1x 3.5 ml Add



Mehr Infos hier...



www.hp-dent.com/produkt-highlights.htm

# **Neue Freiheiten beim Arbeitsprozess**

Sirona stellt eine offene 5-Achs-Fertigungseinheit für das zahntechnische Labor bereit.

Die speziell für die Anforderungen zahntechnischer Labore neu entwickelte fünfachsige Fräs- und Schleifeinheit inLab MC X5 rundet das inLab-System von Sirona ab. Zahntechniker gewinnen mit ihr Flexibilität im gesamten Herstellungsprozess ästhetisch anspruchsvoller Restaurationen und profitieren von der großen Materialauswahl am Markt. Unabhängigkeit bei der Wahl von Fertigungsprozessen und Materialien sowie volle Kontrolle über den Arbeitsprozess das sind vorrangige Anforderungen der Zahntechniker an die



Inhouse-Fertigung mit modernen CAD/CAM-Systemen. Die neue Laboreinheit erfüllt diese Anforderungen und eröffnet ihren Anwendern neue Freiheiten: mit der Nass- und Trockenbearbeitung, einem breiten Indikationsspektrum und mit freier Materialauswahl. Sie ist die erste offene Fertigungseinheit ANZEIGE

**Unsere seit Jahren** dauerhaft günstigen

Reparatur-Festpreise. Qualität made in Germany.

Mehr unter www.logo-dent.de

OGO-DENT Tel. 07663 3094

des Unternehmens und für die heute vielfältig bestehenden CAD/CAM-Ausstattungen von Dentallaboren geeignet: ob für Anwender mit Sirona-Scanner und inLab-Software oder für Labore mit Scannern und CAD-Komponenten anderer Hersteller. STL-Restaurationsdaten las-



sen sich einfach und schnell in das für inLab MC X5 entwickelte CAM Software-Modul importieren und mit inLab MC X5

fertigen. In Kombination mit dem in Eos X5-Scanner und der inLab-Software bietet die neue Labormaschine zudem die optimale Komplettlösung für Neueinsteiger in die CAD/CAM-Fertigung mit Sirona.

# **ZT** Adresse

Sirona – The Dental Company Fabrikstraße 31 64625 Bensheim Tel.: 06251 16-0 Fax: 06251 16-2591 contact@sirona.com www.sirona.com

# **Neues Knetsilikon**

picodent bietet Produktneuheit twinduo soft® zumVorteilspreis an.



Durch neue hochwertige Rohstoffqualitäten und einer speziellen Zusammensetzung gibt es für den Anwender des neuen Knetsilikons viele Verarbeitungsvorteile. Erleichtertes An-

mischen und eine optimierte Homogenität des Mischergebnisses wird den Anwender begeistern. Darüber hinaus ist das Silikon zeichnungsscharf und liefert glatte Oberflächen. twinduo soft® ist ergiebig und sparsam im Verbrauch. Zur Ein-

führung bietet picodent ein Ak-

# **ZT** Adresse

picodent Dental-Produktionsund Vertriebs-GmbH Lüdenscheider Str. 24-26 51688 Wipperfürth Tel.: 02267 6580-0 Fax: 02267 6580-30 info@picodent.de www.picodent.de

# Vielfältig und flexibel

REITEL stellt vier Poliereinheiten für verschiedene Anforderungen im Laboralltag her.

Die POLIRET aus hochwertigem Edelstahl mit zwei Spindeln ermöglicht unabhängiges Arbeiten an beiden Seiten. Die Drehzahl lässt sich stufenlos zwischen 800 und 4.500/min regulieren. Die kraftvollen Motoren sind wartungsfrei und langlebig. Schleifen, polieren, säubern oder bürsten von unterschiedlichen Materialien gehören zu den Anwendungsbereichen. Die integrierte, leise Absaugung nimmt den Schmutz direkt an der Spindel auf. Für eine maximierte Absaugleistung lässt sich eine Seite der Absaugung absperren. Die Abluft wird durch ein optimiertes System nach oben abgeblasen. Damit kann das Gerät direkt an der Wand platziert werden. Der Anschluss an eine externe Zentralabsaugung entfällt, ist jedoch auf Wunsch ebenfalls lieferbar. Alle Modelle verfügen über auswechselbare Textilfilterbeutel, die bei 40°C Maschinenwäsche waschbar und leicht zu tauschen sind. Die Sichtschutzscheiben sowie der Not-Ausschalter mit Wiederanlaufschutz garantieren bei allen Geräten hohe Arbeitssicherheit. Eine großzügige Ablageschale für Polierteile erleichtert die Arbeitsweise des Anwenders. Zwei Poliertröge aus bruchsicherem Kunststoff, die leicht zu entnehmen sind und die sich einfach reinigen lassen, gehören ebenfalls zum detaillierten Zubehör. Optional ist ein ergonomisch gestalteter, höhenverstellbarer Hubtisch erhältlich. Die POLIRET TWIN, das Topmodell der Serie, bietet die gleichen Vorteile wie die POLIRET. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Drehzahl getrennt an beiden tetem Stahl an. Der Motor lässt sich in zwei Geschwindigkeiten von 1.500 und 3.000/min einstellen. Mit zwei Spindeln gleicht der Anwendungsbereich dem der POLIRET. Die univer-



Edelstahl-Polierspindeln stufenlos zu regeln, sodass zwei Personen gleichzeitig mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten arbeiten können. Die kompakte POLIRET MINI mit stufenlos einstellbarer Drehzahlregulierung von 1.000 bis 4.500/min ist mit einer rechtsseitigen Spindel und mit 40 cm Tiefe die kleinste Poliereinheit der POLIRET Serie. Alle Edelstahlvarianten sind mit energiesparenden LED-Beleuchtungen ausgestattet.

Als kostengünstige Alternative zum Edelstahl bietet REITEL die POLIRET E aus pulverbeschichselle Kegelspindel lässt die Befestigung unterschiedlicher Systeme zu. Die Auswahl an Poliermitteln und Bürsten ist nicht vorgegeben und somit nahezu unbegrenzt. 🚾

### **ZT Adresse**

REITEL Feinwerktechnik GmbH Senfdamm 20 49152 Bad Essen Tel.: 05472 9432-0 Fax: 05472 9432-40 info@reitel.com www.reitel.com

# Polychromatischer Rohling für **Presstechnologie**

IPS e.max Press Multi erfüllt hohe Ansprüche an Wirtschaftlichkeit und Ästhetik.

Dank eines neuen und innovativen Rohlings lassen sich durch einen einzigen Pressvorgang ab sofort ästhetische Restaurationen mit natürlichem Farbverlauf herstellen. IPS e.max Press Multi ist der erste polychromatische Rohling für die Presstechnologie. Er eignet sich zur Herstellung von Veneers und monolithischen Front- und Seitenzahnkronen - mit einem natürlichen Farbverlauf vom Dentin bis zur Schneide. Bei der Herstellung von Restaurationen mit diesem Rohling erübrigt sich zeitaufwendiges Schichten. Die polychromatischen Restaurationen werden mittels einer innovativen, von Ivoclar Vivadent patentierten Verarbeitungstechnik hergestellt und mit neuen Zubehörkomponenten und den intuitiv bedienbaren Pressöfen

EP 3010 oder EP 5010 gepresst und abschließend glasiert. Falls gewünscht, kann alternativ ein Charakterisierungs-/Glasurbrand mit den abgestimm-



Die Rohlinge gibt es in einer Größe sowie in den neun gängigsten A-D-Farben und in einer Bleachfarbe. Sie sind seit Oktober 2014 erhältlich. 🗷



IPS e.max® und Programat® sind eingetragene Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG.

## **ZT** Adresse

Ivoclar Vivadent GmbH Postfach 11 52 73471 Ellwangen, Jagst Tel.: 07961 889-0 Fax: 07961 6326 info@ivoclarvivadent.de www.ivoclarvivadent.de

# PMMA der neuen Generation

PMMA for brain® Disks sind jetzt auch als hochtransluzentes Material erhältlich.

In der provisorischen Versorgungstherapie besteht zunehmend der Wunsch nach mehr Transluzenz, insbesondere im Frontzahnbereich.

for brain Disks zur Verfügung. Die Verarbeitung der Disks kann sowohl auf der Fräsmaschine brain Xpert als auch auf der brain expert erfolgen. Scheiben-



Damit die Patienten auch während dieser mitunter monatelangen Übergangszeit einen ästhetischen Zahnersatz tragen können, hat DeguDent sein PMMA-Portfolio erweitert: In sieben Farben (A1; A2; A3; A3,5; B1; B2; D3) und verschiedenen Scheibenhöhen stehen dem Labor jetzt hochtransluzente PMMA

förmige Kunststoffrohlinge für die rationelle frästechnische Herstellung von Provisorien auf brain-Fräsanlagen werden im zahntechnischen Labor immer häufiger eingesetzt, wenn umfangreiche Rehabilitationen erforderlich sind. Das Material gestattet ein noch wirtschaftlicheres Ausnutzen des Rohlings

und unterstützt damit die betriebswirtschaftliche Kalkulation laborgefertigter Provisorien. Die für die besonders ästhetische provisorische Versorgungstherapie konzipierten PMMA-Disks verlängern die Tragedauer auf bis zu zwölf Monate. Eine Erhöhung auf bis zu zwei Zwischenglieder im Frontzahnbereich bis zum zweiten Prämolar ist damit umsetzbar; ebenso eine weitere Individualisierung durch Zusatzkomponenten. Mit dem neuen Material werden das Indikationsspektrum und die Zahl der Anwendungsmöglichkeiten erweitert. Die große Farbund Transluzenzvielfalt sowie das zusätzliche Angebot von Individualisierungskomponenten machen es dem Anwender möglich, natürlichere und ästhetische Kunststoffprovisorien herzustellen. Die hochtransluzenten PMMA for brain Disks von DeguDent sind ab sofort erhältlich. 📶

## **ZT** Adresse

DeguDent GmbH Rodenbacher Chaussee 4 63457 Hanau-Wolfgang Tel.: 06181 59-5900 Fax: 06181 59-5858 Info.Degudent-de@dentsply.com www.degudent.de

# Standfeste Keramik

HPdent stellt das vielfältige und flexible Anmischsystem CeraFirm zur Verfügung.

Gemeinsam mit seinen beiden Schwestermarken Harvest Dental und M.P.F. Brush legt das Unternehmen HPdent den Fokus auf die Arbeitsfelder Keramik und Modellherstellung und hat es sich zum Ziel gemacht, mit der eigenen Erfahrung im Laboralltag hochwertige Produkte für seine Kunden zu entwickeln von Zahntechnikern für Zahntechniker. So erfüllt beispielsweise das Universal-Anmischsystem CeraFirm alle Ansprüche, die Anwender an ihr Equipment haben können. Eine mit diesem System angemischte Keramik besitzt eine hohe Standfestigkeit. Durch die Zugabe von wenigen Tropfen CeraFirm

Add vor der Ver-

wendung von CeraFirm Fluid

wird die Standfestigkeit noch-

mals erhöht und es entsteht so

eine nahezu gelartige Keramikmixtur. Selbst Erschütterungen und "Riffeln" beeinflussen die mühsam geschichtete Struktur



bisher. CeraFirm erspart lästiges Zwischentrocknen und somit jede Menge Zeit. Da die Masse nicht mehr so schnell austrocknet, wird außerdem eine längere Bearbeitungszeit des Materials ermöglicht. Das Anmischsystem enthält weder Glykol noch Glycerin und hat keinerlei Einfluss auf die Farbwirkung der gebrannten Arbeit. Das Kontraktionsverhalten beim Brand entspricht dem von reinem destil-

lierten Wasser und die gebrannte Keramik weist eine hohe Kantenschärfe auf. Die Verwendung von CeraFirm Fluid in Kombination mit Cera-Firm Add ermöglicht es, die einzelnen Massen auch in unterschiedlichen Konsistenzen zu verarbeiten. So können Dentin-Strukturen und Mamelons mit einer festeren Konsistenz geschichtet und nun z.B. mit Schneide- und Transpamassen mit weicherer Konsistenz "überschichtet" werden, ohne dass sich die darunterliegenden Strukturen verdrücken. 🗖

## **ZT** Adresse

HPdent GmbH Anneliese-Bilger-Platz 1 78244 Gottmadingen Tel.: 07731 3811044 Fax: 07731 3197123 kontakt@hp-dent.com www.hp-dent.com



# **Optimale Verbindung**

Anwender der 3Shape-Software können ab sofort die umfangreiche Abutmentbibliothek der Firma Zfx nutzen.



3Shape, ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich 3-D-Scanner und CAD/CAM-Softwarelösungen, und die Zfx GmbH, führender Anbieter von Produkten zum dentalen/ossalen Wiederaufbau, ermöglichen Dental System™-Nutzern nun die Verwendung von Zimmer Zfx-Abutmentbibliotheken.

Diese Neuerung wird von weiteren neuen Softwarefunktionen im Dental System™ begleitet. 3Shape Dental System™-Nutzer

erhalten somit die Möglichkeit, Implantataufträge herzustellen, die sowohl Zimmer Zfx-Originalprodukte als auch damit kompatible Produkte beinhalten und haben Zugang zum umfassenden Angebot von Zimmer Zfx-Produkten, inklusive der optionalen Direktverbindung zum Zfx-Fräszentrum über die 3Shape Dental System™-Benutzeroberfläche.

Ab sofort können Zahntechniker zweiteilige Abutments mit den

Zimmer Zfx-Titanbasen vor Ort erstellen oder ihre Designs an das Zfx-Fräszentrum schicken, um einteilige Abutments aus Titan zu erhalten.

Die Zfx-Abutmentbibliothek sowie die Möglichkeit zur Verwendung dieser im 3Shape Dental System™ ist in enger Zusammenarbeit beider Unternehmen entstanden. Um von diesem Angebot zu profitieren, können derzeitige 3Shape-Nutzer über www.zfx-dental.com in Erfahrung bringen, wie sie Zugriff auf diese Bibliotheken erhalten können. Die Verfügbarkeit ist von der jeweiligen 3Shape-Systemkonfiguration abhängig.

Weitere Informationen erhalten Sie über Ihren Händler.

### **ZT Adresse**

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

# Erfolgreich zertifiziert

Fräsmaschinen der Firma Roland sind ab sofort für VITA ENAMIC® validiert.

"Aufgrund seiner enormen Stabilität und des hochwertigen ästhetischen Aussehens arbeiten Dentallabore in zunehmendem Maße mitVITA ENAMIC®", erklärte Takuro Hosome, Market Development Manager von Roland DG Corp. "Ausgerüstet mit den optionalen ZDB-100D/50D/30D-Fräsern können unsere Anwender der Fräseinheiten DWX-50 und DWX-4 jetzt weltweit die Vorteile dieses innovativen Materials nutzen."

VITA ENAMIC® ist ein Hybridkeramik-Werkstoff, der die hohe Stabilität und Ästhetik einer Dentalkeramik mit der Elastizität eines Dentalkompositmaterials verbindet. Der Werkstoff wird in der Branche für seine Widerstandsfähigkeit geschätzt. Durch die Verwendung der speziell für hybride Dentalwerkstoffe entwickelten ZDB-Fräswerkzeuge erweitern Sie Ihre Materialauswahlmöglichkeiten um eine zusätzliche, vielversprechende Werkstoffklasse. Die 5-Achs-Simultanbearbeitung, der automatische 5-fach-Werkzeugwechsler sowie die offene Systemarchitektur der DWX-50-



Fräseinheit bieten hohen Nutzen und große Entscheidungsfreiheit.

# **ZT** Adresse

Roland DG Deutschland GmbH Halskestraße 7 47877 Willich Tel.: 02154 8877-95 Fax: 02154 8877-96 medical@rolanddg.de www.rolanddg.de www.rolandeasyshape.com

# Neue Oberflächenversiegelung

OPTIGLAZE Color von GC eignet sich besonders für indirekte Composite- und Acrylrestaurationen.

Das japanische Traditionsunternehmen GC hat für seine zahntechnische Sparte eine neue lichthärtende, nanogefüllte Oberflächenversiegelung entwickelt und stellt Zahntechnikern und Laboren damit eine innovative Linie zwei Anforderungen zu erfüllen haben: ein hohes Maß an Qualität verbunden mit einer ausgeprägten Benutzerfreundlichkeit. Das Unternehmen wird diesen Ansprüchen mit seinem neuen Produkt für den zahntechnischen Bereich gerecht:



Produktlösung bereit. OPTI-GLAZE Color zeichnet sich durch seine Vielseitigkeit in der Anwendung sowie einfache

Handhabung aus. Gemäß ihren Erfahrungen aus dem beruflichen (Labor-) Alltag wissen Zahntechniker wie Hersteller, dass Produktlösungen in erster

bzw. Charakterisierung von CAD/CAM-gefertigten Kunststoff- und Composite-Restaurationen, künstlichen Zähnen, her-

ausnehmbaren Zahnprothesen und provisorischen Kronen. Die Anwendung erfolgt einfach und zeitsparend: Das Material kann bei Raumtemperatur ANZEIGE



gelagert, direkt verwendet und mit einem Pinsel auf die gewünschte Stelle aufgetragen werden, bevor die finale Lichthärtung erfolgt. Wesentliche

Merkmale der neuen Oberflächenversiegelung sind: große Farbauswahl, dünne Schichtstärke (25 bis 50 µm), hohe Verfärbungssicherheit und

Abrasionsstabilität, natürlicher und lang anhaltender Glanz, optimale Haftung.

## **ZT** Adresse

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

# Schnell fertigen

Mit innovativer Abutment-Aufnahme ermöglicht Wissner die Bearbeitung von individuellen Abutments.

Zaubern Sie Ihr eigenes Abutment: Mit den hochwertigen Maschinen und mithilfe der CAD/CAM-Fertigung ist es möglich, diese wirtschaftlich und ergiebig herzustellen. Dies sind die Vorteile:

- Einfache Handhabung
- Nachrüstbar auch auf älteren Wissner Maschinen
- Zeit, Kosten und Präzisionsgewinn durch selbstständige Fertigung
   Für eine Automatisie-
- rung mithilfe des 3-D-Tasters möglich
- Kurze Bearbeitungszeiten
- Für gängige Implantatsysteme einsetzbar
- Sehr schnelle Rechenzeit der Strategie

### Innerhalb weniger Minuten zum Ergebnis

Durch die CAM-Software Dental Softworks, bei der bereits die Templates von Wissner erstellt worden sind, braucht es nur wenige Mausklicks und schon können die individuell gestalteten Abutments gefräst werden. Hier sind hoher Anspruch und geringe Kosten optimal vereinbar. Durch innovative und zukunfts-



am Markt für CNC-gesteu-

erte Fräs- und Laserma-

# **ZT** Adresse

schinen ist. zr

Wissner Gesellschaft für Maschinenbau mbH August-Spindler-Straße 10 37079 Göttingen Tel.: 0551 50508-10 Fax: 0551 50508-30 wissner@wissner-gmbh.de www.wissner-gmbh.de

# **Bewährte Tradition**

Die Keramikpinsel von CHARMING Dentalprodukte werden in Handarbeit "made in Germany" hergestellt.

Der ergonomisch geformte Stiel der EASY Artist Keramikpinsel besteht aus wertvollem Walnussholz, ist damit sehr leicht und ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten über längere Zeit. Die Verchromung der Zwinge schützt und gewährleisten hohe Spannkraft und Elastizität. Alternativ gibt es auch die Serie mit Synthetikhaaren. Die Pinsel werden in Handarbeit nach bewährter Tradition in Deutschland hergestellt.



vor Korrosion und Verschmutzung der Pinselhaare. Die eingearbeiteten Metallkugeln formen die feine Pinselspitze bei jedem Ausschlagen.

Für die EASY Artist Serie werden ausschließlich Kolinsky-Haare verwendet. Diese sind vom männlichen Schweif des großen sibirischen Feuerwiesels

# **ZT** Adresse

CHARMING Dentalprodukte GmbH Zur Beeke 25 59457 Werl Tel.: 02922 8400-210 Fax: 02922 8400-239 info@charming-dental.de www.charming-dental.com

# Harte Metalle für CAD/CAM-Fertigung

Mit den Fräsgeräten des Südtiroler Herstellers Zirkonzahn können Titan und Chrom-Cobalt optimal bearbeitet werden.

Der Werkstoff Chrom-Cobalt ist zugleich hart und elastisch, wodurch er sich besonders zur Herstellung feingliedriger Strukturen eignet. Bereits bestehende Arbeiten können aufgrund der guten Löteigenschaften des Materials angemessen erweitert werden.

Beim Fräsvorgang wiederum entsteht eine Oberflächenqualität, welche die Bildung von Bakterien einschränkt. Zirkonzahn bietet Blöcke aus Chrom-Cobalt in sieben verschiedenen Höhen (10-25 mm) an. Diese eignen sich zur Herstellung von Stegen und Metallgerüsten, die auch mit Keramik verblendet werden können. Zur Bearbeitung des Materials stellt das Unternehmen die Fräsgeräte M1 Wet Heavy und M5 (Milling Spindle Hard Automatic M5) sowie den CAD/CAM-Fräser CrCo zurVerfügung.

Titan beeindruckt durch eine besonders seltene Eigenschaft, und zwar durch seine Möglichkeit zur Osseointegration. Dadurch hat sich das Material in der Kieferchirurgie bewährt. In der Zahntechnik werden daraus Primär- und Sekundärstrukturen





zur Verblendung mit Keramik sowie Steg- und Implantatkonstruktionen hergestellt. Hier bietet Zir-

konzahn Rohlinge aus Titan 5 (Härtegrad 5 ASTM) an, welche vor allem zur Herstellung von Sekundärstrukturen verwendet werden. Die Blöcke sind wie die Chrom-Cobalt-Blöcke ebenfalls in sieben verschiedenen Höhen (10–25 mm) erhältlich. Das Material kann unter Nasskühlung mit den Fräsgeräten M1 Wet

Heavy und M5 (Kit Wet Grinding/Wet Milling M5 und Milling Spindle Hard Automatic M5) sowie dem CAD/CAM-Fräser Titan bearbeitet werden.

# **ZT** Adresse

Zirkonzahn GmbH An der Ahr 7 39030 Gais-Südtirol, Italien Tel.: +39 0474 066680 Fax: +39 0474 066661 info@zirkonzahn.com www.zirkonzahn.com

ANZEIGE www.microtec-dental.de www.microtec-dental.de www.microtec-dental.de www.microtec-dental.de www.microtec-dental.de www.microtec-dental.de Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster\* - keine Reklamationen aufgrund verlorengegangener Friktion - auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe ndividuell ein- und nachstellbare Friktion - einfache, minutenschnelle Einarbeitung Teleskopkronen einfach nur schrauben ein Bohren, kein Kleben, einsetzbar Kostenlose Hotline (08 per Fax an 02331 / 8081 - 18 modellieren platzieren Stempel

# System erstrahlt in neuem Glanz

Das Zenostar-System ist jetzt kompatibel mit den e.max-Verblendsystemen von Ivoclar Vivadent.

Zenostar ist das Zirkoniumoxid-System von Wieland Dental. Mit seiner Indikationsvielfalt von Einzelzahnrestaurationen bis hin zu mehrgliedrigen Brücken birgt es eine große Bandbreite an Verarbeitungsmöglichkeiten – und dadurch noch mehr Flexibilität, Effizienz und Sicherheit.

Ab sofort bieten sich bei der Verwendung von Zenostar vielfältige Verarbeitungsoptionen und eine hohe Effizienz bei der Herstellung von vollanatomischen Restaurationen und Gerüsten. Konkret wird dies durch zwei Neuerungen ermöglicht. Die erste Neuerung bildet das Zenostar T-Disc-Portfolio (früherer Name: Zenostar Zr Translucent) mit neuer Farbcodierung.

Durch die Umbenennung der transluzenten Zenostar Zr-Discs in Zenostar T wurden die Farb-

codierungen an jene von IPS e.max von Ivoclar Vivadent angepasst. Aufgrund der Erweiterung um die neue Farbe T3 lassen sich alle 16 A-D-Zahnfarben noch einfacher reproduzieren. Die verringerte Disc-Härte führt überdies zu verbes-

serten Fräseigenschaften und höheren Fräserstandzeiten. Ein angepasster und optimierter Skalierungsfaktor sorgt für eine noch präzisere Passung der Restaurationen.

Die zweite Neuerung besteht in der Einführung von Zenostar MO (Medium Opacity), das Zenostar Zr Bridge ersetzt. Zenostar MO-Discs sind wegen der etwas höheren Opazität der ideale Werkstoff für die Verblendung von Gerüststrukturen. Die Discs sind in vier verschiedenen Farben (MO1 bis MO4) sowie ohne Färbung (MO0) erhältlich.

Damit steht im Vergleich zu früher nun auch voreingefärbtes Material zur Verfügung. Auch die Bezeichnung MO fügt sich in die Farbphilosophie von IPS e.max ein. Weitere Informationen sind auf der Homepage von Wieland Dental erhältlich.

Zenostar® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG

IPS e.max<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG.

### **ZT** Adresse

Wieland

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

info@wieland-dental.de www.wieland-dental.de

ANZEIGE





# Präzise & wirtschaftlich

Die ARTIDISC® Artikulationsplatte von Mälzer Dental bietet gleichbleibende Qualität bei verkürzter Arbeitszeit.

Die Kunststoffartikulationsplatten sind aus den Dentallaboren kaum noch wegzudenken und haben den Artikulationsprozess beim Einstellen eines Gipsmodells stark verkürzt, denn ein ganzer Arbeitsschritt kann durch den Einsatz einer Artikulationsplatte übersprungen werden. ARTIDISC® ersetzt den Gipssockel aus der Mater prä-

wiederverwendet werden können

"Wirtschaftliche Arbeitsmaterialien werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen", ist sich Carsten Althaus, Geschäftsführer von Mälzer Dental, sicher. "Der Druck auf die Labore ist enorm, auf der einen Seite wirtschaftlich zu arbeiten, auf der anderen Seite aber weiterhin hochprä-



zise und schließt unnötige Passungsrisiken durch Gipsexpansion aus. Sie überzeugt durch exakte Adaption an das jeweilige Gleichschaltungssystem und ist unersetzbar für die Anfertigung der Modelle im Artikulator. Der schlagfertige Präzisionskunststoff adaptiert verzugsfrei an der Sockelplatte und sorgt so für eine gleichbleibende Qualität bei der Artikulation der Modelle.

Ein sicheres Lösen und Reponieren der Modelle für die einzelnen Arbeitsschritte ist ebenfalls gewährleistet. Die Handhabung ist schnell und einfach und dabei wirtschaftlich, da die Platten nach Gebrauch direkt zuliefern." Qualität, die bleibt – wiederverwendbar und in bunter Farbvielfalt. Erhältlich sind die Artikulationsplatten von Mälzer Dental für die gängigen Systeme ADESSOSPLIT®, Splitex® und KaVo®.

## **ZT** Adresse

Mälzer Dental Schlesierweg 27 31515 Wunstorf Tel.: 05033 963099-0 Fax: 05033 963099-99 info@maelzer-dental.de www.maelzer-dental.de

# 7. Digitale Dentale Technologien

Virtuell in Zahn und Kiefer

**6./7. Februar** 2015 | Hagen

Dentales Fortbildungszentrum Hagen

### Referenten u.a

Jürgen Sieger
Dr. Jan-Frederik Güth
ZTM Hans-Jürgen Joit
Dr. Michael Hopp
Enrico Steger
ZTM Vincent Fehmer
Jan Moed
Falko Noack
Dr. Christoph Blum
Dr. Till Gerlach
Dr. Martin Klare

Stand: 29. Oktober 2014)







# Faxantwort | 0341 48474-290

□ Bitte senden Sie mir das Programm zum Symposium Digitale Dentale Technologien am 6./7. Februar 2015 in Hagen zu.

Name			

Vorname
---------

Praxisstempel

ZT 11/14

**Organisation/Anmeldung:** 

OEMUS MEDIA AG I Holbeinstraße 29 I 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com

# Mehrfarbiges Zirkonoxid für Labore

Das bayerische CAD/CAM-Kompetenzzentrum CADfirst erweitert sein Zirkonoxid-Produktportfolio.

Dentallabore und Praxislabore können fortan das vollkeramische Material KATANA™ Zirconia ML von Noritake® nutzen, um polychromatische Kronen, Brücken und Gerüste in einer "zahnechten" Ästhetik zu erhalten. Die bereits mit fließendem Farbverlauf colorierte Zirkonoxid-Disc zeigt sanfte Zahnschmelz-,

Dentin- und Zahnhalsfarbabstufungen, die für ein natürliches Ergebnis sorgen.

CADfirst Dental begegnet mit Aufnahme dieses mehrfarbigen Zirkonoxids in seine Produktpalette der gesteigerten Nachfrage seiner Kunden nach einer ästhetischen Lösung ohne hohen Nachbearbeitungsaufwand.

Durch den integrierten Farbverlauf können Labore mittels Polieren oder Glanzbrand ein Ergebnis erzielen, das die Natur optimal imitiert. "Dieses Zirkonoxid wird von unseren Kunden deutschlandweit geschätzt, was nicht nur an der Ästhetik, sondern vor allem auch an dem guten Fit liegt", so Dr. Amine Benalouane, Geschäftsführer CADfirst Dental Fräszentrum GmbH. "Das Material ist während des Fräsvorgangs nicht spröde, sondern weich, und es verdichtet sich nach dem Sinterprozess zu einer in der Struktur äußerst homogenen Form."

### Über das Unternehmen

CADfirst Fräszentrum ist ein Fertigungszentrum für individuelle CAD/CAM-gefertigte Dental-Prothetik und wurde im Juli 2012 vom dentalen CAD/CAM-Experten Dr. Amine Benalouane ge-

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

gründet. Mit der langjährigen Erfahrung des Geschäftsleiters Dr. Amine Benalouane, der als Gründungsmitglied und Führungsmanager des CAD/CAM-Systemherstellers Dental Wings weltweite Erfolge erzielte, hat sich CADfirst innerhalb kurzer Zeit als feste Anlaufposition für CAD/CAM-gefertige Fräsarbeiten positioniert. Zur Präzisionsfertigung werden ausgewählte

Hochleistungswerkstoffe und moderne industrielle 5-Achs-Fräsen verwendet.

CADfirst Fräszentrum ist heute schwerpunktmäßig als zuverlässiges High-End-Produktionszentrum für Dentallabore und Praxislabore tätig.

Mit ® oder ™ gekennzeichnete Produkte oder Namen sind eingetragene Warenzeichen der CADfirst Dental Fräszentrum GmbH.

# **ZT** Adresse

CADfirst Dental Fräszentrum GmbH Gewerbegebiet Brautlach Münchener Str. 37 85123 Karlskron Tel.: 08450 929597-4 Fax: 08450 929597-5 info@cadfirst.de www.cadfirst.de





# Jetzt bestellen! Faxsendung an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name/Vorname				
Straße				
PLZ/0rt				
E-Mail				
OEMIIO MED	IA AC I Halbainet	mRn 00 040	20 Lain <del>a</del> ia	

Tel.: 0341 48474-0, Fax: 0341 48474-290 I E-Mail: grasse@oemus-media.de

nterschrift	
Praxisstempel/Rechnungsadresse	
	ZT 11/14

# VIO-zertifizierte Legierungen

Die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH setzt auch im analogen Bereich auf Qualität.



Bundesweit bekannt ist die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH vor allem durch ihre innovativen Angebote im CAD/CAM-Bereich, wie die Gerüstfertigung im Lasersinterverfahren, geworden. Dabei setzt das Hamburger Traditionsunternehmen schon lange auch in der analogen Zahntechnik auf eine umfassende Produktpalette und hohe Qualität. Aktuelles Beispiel: drei VIO-zertifizierte FLUSSFISCH-Legierungen. Bei diesen handelt es sich um die Aufbrennlegierung ORANGE BIO-1, die Gusslegierung YELLOW BIO sowie die Universallegierung RED SPECIAL PF, die alle die strengen Aufnahmekriterien der Grünen Liste der VIO (Via Integra Orale) erfüllen.

Das Netzwerk VIO verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz in der Zahnmedizin und -technik. Alle Behandlungskonzepte und verwendeten Materialien müssen hohen Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen genügen, insbesondere in Hinblick auf Biokompatibilität und eine möglichst geringe Gesundheitsbelastung der Patienten.

Die Prüfung wird vom Bereich Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung der Charité Berlin durchgeführt.

Weitere ausführliche Informationen zu den Legierungen und allen weiteren Produkten der Firma MICHAEL FLUSSFISCH sind auf der Homepage des Unternehmens zu finden.

## **ZT** Adresse

MICHAEL FLUSSFISCH GmbH Friesenweg 7 22763 Hamburg Tel.: 040 860766 Fax: 040 861271 info@flussfisch-dental.de www.flussfisch-dental.de Nr. 11 | November 2014 www.zt-aktuell.de | 25

# **SERVICE**

# "Alles, außer gewöhnlich"

Am 19. September 2014 wurde den Teilnehmern des VITA Exklusivseminars in Köln so mancherlei geboten.

Eine spektakuläre Aussicht von der 27. Etage des Triangle-Turms in Köln erwartete am Freitag, dem 19. September 2014 die Teilnehmer des diesjährigen VITA Exklusivseminars. Unter dem Motto "Prepare your challenge" standen eine gemeinsame Standortbestimmung und Impulse für eine nachhaltige erfolgreiche Positionierung im Zeichen von Megatrends und Wertewandel auf der Agenda. Herzlich begrüßt wurde die Runde von Dentallaboren durch Daniela Kusner, Verkaufsleitung Deutschland/Österreich bei VITA Zahnfabrik.

Durch das Programm leitete ZT Svenja Herrguth, Key Account Managerin Labor. Ihr Vortrag "Zahntechnik im 21. Jahrhundert: Wohin geht die Reise und wer ist dabei?" bildete an diesem Tag ein optimales Warm-up. Kompetent unterstützt wurde ZT Herrguth von ihrem Kollegen ZT Kay Wolter. Er steht speziell dem digital-affinen Kundenkreis seit 2012 als Key Account Manager CAD/CAM mit Rat und Tat zur Seite. Seit September 2014 hat er neu die Position des Business Development Manager inne und wird als solcher die Entwicklung des Geschäftsfelds CAD/CAM weiter aktiv vorantreiben.







Abb. 1: Daniela Kusner, Verkaufsleitung Deutschland/Österreich bei VITA Zahnfabrik. – Abb. 2: Kay Wolter, Business Development Manager, und ZT Svenja Herrguth, Key Account Managerin Labor, von der VITA Zahnfabrik. - Abb. 3: ZTM Ralph Riquier (r2dental).

ZT Wolter erörterte im Rahmen der Veranstaltung das Phänomen "Schwarmintelligenz versus Einzelinteressen" im Haifischbecken CAD/CAM. Im Fazit rief er zur Stärkung der gewerblichen Fräszentren auf. Weitere starke Anstöße und wertvolle Inspirationen boten die Business-Querdenkerin und Bestsellerautorin Dipl.-Betriebsw. Anja Förster, der Geschäftsbereichsleiter/Principle Dr. Roman Hipp von Porsche Consulting und ZTM Ralph Riquier

Dipl.-Betriebsw. Anja Förster sprach aus, was den Zahntechnikern auf dem Herzen liegt: "Wir befinden uns in extrem wettbewerbsintensiven Zeiten. Politische Protektion wird niemals von Dauer sein. Sie können sich nur auf eine Institution verlassen -Sie selbst!" Ihre handfesten Tipps lauteten zusammengefasst: Soll das Rezept für dauerhaften Erfolg auf eine kurze Formel gebracht werden, könnte sie laut Dipl.-Betriebsw. Förster heißen: "Seien Sie alles, außer gewöhnlich!"

Wie sich die Organisation des Tagesgeschäfts effektiv optimieren lässt, erläuterte Dr. Roman Hipp. Das Stichwort lautet hier operative Exzellenz, die als der Wille und die Fähigkeit

einer Organisation und ihrer Mitarbeiter umschrieben wurde, immer wieder auf den Punkt genau Spitzenleistungen zu erbringen.

### Total digital

Speziell dem Punkt Digitalisierung widmete sich ZTM Ralph Riquier. Er erklärte anschaulich verschiedene Scanverfahren wie Streifenprojektion und Konoskopie, erläuterte die Unterschiede zwischen den 3-D-Messtechniken der koaxialen Antastung sowie der Triangulation und führte den Teilnehmern die Problematiken von Schnitt-

stellen und Matching, also der Überlagerung von z.B. CAD-, DVT- und Gesichtsscanner-Daten, vor Augen.

Den Höhepunkt des Programms bildete eine angeregte Diskussionsrunde der Teilnehmer mit dem gesamten Referententeam. Diese fand ihre gelungene Fortsetzung beim gemeinsamen Abend in der Hausbrauerei Päffgen bei kühlem Kölsch und kreativem Klönen. Der persönliche Höhepunkt für ZTM Frank Ristau (Höfs & Ristau Dentaltechnik GmbH) aus Hamburg und seine Ehefrau war jedoch die Verlosung der Teilnahme am 3. GRAN DENTISSMO, dem Top-Event zu CAD/CAM und Ästhetik unter spanischer Sonne. Die strahlenden Gewinner werden vom 7 his 11 Januar 2015 auf Gran Canaria mit dabei sein - das VITA-Team gratuliert!

# **ZII** Adresse

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG Spitalgasse 3 79713 Bad Säckingen Tel.: 07761 562-0 Fax: 07761 562-299 info@vita-zahnfabrik.com www.vita-zahnfabrik.com

ANZEIGE

# Golfen im hohen Norden

(r2dental).

Über 50 Zahnärzte/-innen folgten der Einladung von Wolfgang Böge, Henry Schein Dental, Kiel.



Torsten Schulte-Tigges, Dreve

Im perfekt präparierten Golf Club Altenhof bei Eckernförde spielten die Teilnehmer das vorgabewirksame Turnier bei herrlichem Kaiserwetter. Nach mehr als fünf Stunden Spielzeit - auch sportlich eine Herausforderung - waren alle von den idealen Platzverhältnissen begeistert. Selbstverständlich wurden die Golfer auch bei diesem Event von Torsten Schulte-Tigges, Vertriebsleiter Dreve Dentamid GmbH, wieder mit den begehrten Dreve-Golfbällen ausgestattet. Die Siegerehrung fand anschließend im sehr gediegenen Rahmen des Herrenhauses des Clubs statt.

### **ZT** Adresse

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



Arbeiten Mit 25% mehr Transluzens

Eigenschaften Für vollanatomische

Verbesserte ästhetische

Kerox Dental Gmbh.

www.keroxdental.net

2049 Diósd, Homokbánya út 77. – Ungarn Telefon: +36 23 382 006/149 | Fax: +36 23 545 215 E-mail: sales@keroxdental.net Vertrieb/Deutschland: Tibor Berecz +36 30 229 5037 E-mail: tibor.berecz@keroxdental.com

# Auto, Rasierer oder Zahnersatz: Entscheidungen sind emotional

Auf dem Expertengipfel des KpZ mit der BZÄK, Techniker Krankenkasse und Bundes Arbeits Gemeinschaft der Patient Innenstellen und -Initiativen (BAGP) in Berlin wurde ausgiebig über die Rolle von Einfühlungsvermögen und persönlicher Beratung am Patienten debattiert.

Das neue Auto, der Rasierer oder Zahnersatz: Emotionen sprechen bei jeder Entscheidung eine gehörige Rolle mit. Lange glaubten Wissenschaftler, der Mensch handle wirtschaftlich denkend und rational. Das stimmt nicht. Entscheidungen sind in der Regel längst getroffen, bevor wir es merken. Schon bis zu zehn Sekunden vor der bewussten Entscheidung gibt es entsprechende Veränderungen im Gehirn, wie neurowissenschaftliche Studien zeigen. "Das merken wir auch, wenn wir mit Patienten über Zahnersatz sprechen. Es geht um mehr als um die Funktionalität. Ganz persönliche Wünsche und Ängste des Patienten spielen mit hinein", sagt Professor Hans-Christoph Lauer, Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik ZZMK der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt. Einige Patienten legten Wert darauf, dass die neueste Technik eingesetzt wird. "Bloß nicht", sagten die nächsten. Andere wollten auf gar keinen Fall Zeit verlieren, schon die Beratung soll so effizient wie möglich sein. "Patienten zu beraten bedeutet deshalb zu einem großen Teil, sich in sie einzufühlen", ist die Erfahrung

von Lauer. Er setzt sich in besonderem Maße für gute Beratung ein und engagiert sich als Leiter des wissenschaftlichen Beirats des Kuratoriums perfekter Zahnersatz. Dieser eingetraperten von Informationsstellen, Bundeszahnärztekammer, Techniker Krankenkasse und der Unabhängigen Patientenberatung (UPD) über "gute Beratung" aus. Die anschließende offene Runde

keting und Vorstand der Gruppe Nymphenburg Consult, bei seinem Vortrag "Blick hinter die Stirn – wie man entscheidet" klar. "Der Homo oeconomicus, der wirtschaftlich denkende und



Von links: Bornes, Werner, Nitschke, Lauer, Uphoff, Luettke, Bußmeier, Walkenhorst, Geis-Gerstorfer.

gene Verein lud anlässlich seines 25-jährigen Bestehens am Donnerstag, dem 16. Oktober 2014, Experten und Patienten in die Urania Berlin ein. Dort gab es beim Vortrag aus der Hirnforschung etliche Aha-Erlebnisse. Außerdem tauschten sich Ex-

nutzten die teilnehmenden Patienten, um mit den Experten zu diskutieren und sich an den Ständen zum Thema Zahnersatz zu informieren.

"Es gibt keine rein rationalen Entscheidungen", stellte Bernd Werner, Experte für Neuromarrational handelnde Mensch, existiert nicht. Jede unserer Handlungen ist emotional begründet, selbst wenn es um vermeintlich rein technisch geprägte Produktfelder geht. Die Entscheidung für oder gegen ein Produkt oder eine Behandlungs-

methode fällt auf rein emotionaler Ebene." Patienten in der Beratung zu unterstützen, bedeute deshalb auch, sich in den anderen einzufühlen und ihn emotional zu berühren.

Für Professor Lauer ist eine gute Patienteninformation immer individuell und orientiert sich am Befund sowie an den Wünschen des Patienten. Sie sollte neutral und umfassend sein, wie es sich das Kuratorium seit 25 Jahren auf die Fahne geschrieben hat.

### "Patient will Behandler auf Augenhöhe begegnen"

Prof. Dr. Dietmar Oesterreich (niedergelassener Zahnarzt und Vizepräsident der BZÄK) hat in den vergangenen Jahren eine deutliche Zunahme der Patientenorientierung im deutschen Gesundheitssystem bemerkt. Das traditionelle Arzt-Patienten-Verhältnis mit alleiniger Entscheidungssouveränität des Arztes ist ihm zufolge einer eher partnerschaftlichen Beziehung gewichen. "Der Patient will seinem Behandler auf Augenhöhe begegnen, er will in einen Dialog

Fortsetzung auf Seite 27 ZT

# Was ist vom 3-D-Druck in der Zahntechnik zu erwarten?

Die technologische Entwicklung schreitet voran und inzwischen wird das additive Verfahren, der 3-D-Druck, für einige Anwendungen in der Zahntechnik eingesetzt.

Der CoCr-Modellguss ist bereits durch Lasercusing-Anlagen oder Selectiv Laser Melting vornehmlich durch die Industrie substituiert worden. Kiefermodelle, Aligner-Schienen, individuelle Abformlöffel und chirurgische Schablonen werden inzwischen mittels 3-D-Druck-Verfahren aus Thermoplasten oder Photopolymeren gefertigt. Schnelle, kostengünstige und reproduzierbare digitale Fertigung steht im Vordergrund. Die Integration in den digitalen Workflow ist selbstverständlich. Auch colorierte Keramik wird getestet. Bei der Suche "Keramik im 3-D-Druck" listet Google verschiedene Internetseiten, die weiterführende Informationen bieten, unter anderem vom Fraunhofer-Institut Stuttgart, die das Verfahren kompakt beschreibt, und die Website 3dprint-news, die in einem Videoclip die Herstellung eines Lampenschirms aus eingefärbter Keramik zeigt.

Es ist keine Science-Fiction oder Utopie, dass eines Tages vollkeramische Zahnrestaurationen haltbar, funktionell und ästhetisch "gedruckt" werden können.

### CEREC – Der Beginn der Digitalisierung

Vor 27 Jahren stellte Siemens Dental das Frässystem CEREC<sup>®</sup> auf der IDS 1987 in Stuttgart vor. Damals begann die reale Digitalisierung in der Dentalbranche. Es gab viele kritische Stimmen, die an der Präzision zweifelten und dem Fräsen kaum Überlebenschancen in der Zahntechnik prophezeiten. "Keramikinsel im Kunststoffsee" scherzten einige. Zahntechnik ist ein Handwerk, in dem es auf manuelles Geschick und künstlerische Kreativität ankommt, beruhigte man sich. Heute sieht die zahntechnische Welt anders aus.



Das Erscheinungsbild der zahnfelten technischen Betriebe hat sich gewandelt und es wird sich weiter verändern.

Bei der Beurteilung der 3-Druck-Verfahren die Finzug in

Druck-Verfahren, die Einzug in die Branche halten, ist das ähnlich, denn diese neue Technologie steht am Anfang ihrer Möglichkeiten, wie einst das Fräsen. Geometriefreiheit ist das unschlagbare Argument. Formstabilität, Materialdichte und Präzision haben je nach Anwendung noch deutlich Luft nach oben. Hard- und Softwareentwickler arbeiten ständig daran. Die Verbesserung des Handlings der Materialien ist Sache der Werkstoff-Spezialisten.

Was ist vom 3-D-Druck in der Zahntechnik zu erwarten und wie wird sich die dentale Welt weiter verändern? Es ist nur eine Frage der Zeit bis die einzelnen Komponenten, sprich Anlagen oder Maschinen, Software, Werkstoffe und Verfahren, anwendungsspezifisch validiert sind. Es wird Kompaktsysteme geben, mit denen Standardprodukte wirtschaftlich hergestellt werden. Die typische Wachsund Monomer-Atmosphäre wird



säuselnden Maschinengeräuschen weichen und immer mehr Bildschirmarbeitsplätze ersetzen Labortische. Kiefermodelle werden nicht mehr tonnenweise in Modellkästen gelagert, sondern gigabyteweise in Clouds oder auf Speichermedien abgelegt und nur nach Bedarf geprintet ...

Noch befinden wir uns in der Gegenwart und den heutigen Möglichkeiten.

Einen aktuellen Überblick über das dentale CAD/CAM-Geschehen und Anwendertipps geben am 6. Dezember 2014 fünf Branchenexperten beim 4. yodewo Insider Talk. Weiterführende Informationen sind auf www.yodewo.com zu

Autor: Klaus Köhler für www.yodewo.com

finden. 🏧

joDENTAL GmbH & Co. KGaA Rotehausstr. 36 58642 Iserlohn

### **ZT** Fortsetzung von Seite 26

treten und sich keinen Monolog des 'Halbgottes in Weiß' anhören", ist er überzeugt. "Wir haben es heute mit stärkeren partizipativen Entscheidungsprozessen zu tun, wodurch die Eigenverantwortung des Patienten wächst."

sind diese neue Rolle und das sich verändernde Bewusstsein des Patienten deutlich erkennbar. "Patienten sind heute – auch ihrem Zahnarzt gegenüber - wesentlich kritischer als noch vor ein paar Jahren. Sie neigen eher dazu, eine Zweitmeinung einzufordern", beschrieb Karen Walkenhorst die Situation. Sie ist bei der Techniker Krankenkasse unter anderem für medizinische Informationen verantwortlich. Zahlreiche Patienten wenden sich außerdem an unabhängige

Auch auf Krankenkassenseite

Patientenberatungsstellen. Die Unabhängige Patientenberatung (UPD) berät im gesetzlichen Auftrag rund um das Thema Gesundheit, bei rechtlichen und medizinischen Fragen sowie bei psychosozialen Problemen im Umgang mit Krankheiten. "Unser Angebot ist kostenfrei, neutral und unabhängig", erläuterte Gregor Bornes, Sprecher der Bundesarbeitsgemeinschaft der

PatientInnenstellen und -Initiativen (BAGP) und Patientenberater in der Unabhängige Patientenberatung (UPD).

### **Fazit**

"Es gibt ein breites Angebot für Patienten und eine hohe Bereitschaft, optimal zu informieren", bilanzierte Moderatorin Dr. Karin Uphoff nach der Diskussion. "In der nahen Zukunft werden uns zwei Dinge stark beschäftigen: das sich verändernde Bewusstsein der Patienten und die Vielzahl von Informationskanälen. Es gibt noch viel zu tun, damit wir auch die Menschen vermehrt erreichen, die verunsichert sind und möglicherweise Angst vor einer prothetischen Behandlung haben. Unser Austausch heute bietet dazu viel Stoff zum Nachdenken - herzlichen Dank für Ihre Offenheit." ZT

# **ZT** Adresse

Kuratorium perfekter Zahnersatz Alfred-Wegener-Str. 6 35039 Marburg Tel.: 06421 40795-40 pressestelle@ kuratorium-perfekter-zahnersatz.de www.zahnersatz-spezial.de

# Gipfeltreffen auf der Zugspitze

Klasse 4 Dental lädt zur Rocky Mountains-Jubiläumsfeier.

Zehn Jahre nach der Einführung von Rocky Mountain kehrt Klasse 4 Dental auf die Zugspitze zurück. Das Unternehmen lädt am 16.1.2015 ein, seine Erfolgsstory auf dem Gipfel des höchsten Berges Deutschlands zu feiern. Die Veranstaltung wird im 2.962 Meter hoch gelegenen Panoramasaal stattfinden und von den renommierten Referenten Reinhold Messner und ZTM Stefan Picha gestaltet. Reinhold Messner zeigt in seinem Vortrag "Berge versetzen" auf, wie man mit der Kraft seines Geistes nicht nur hohe Berggipfel, sondern auch ungewöhnliche Ziele für sich und sein Unternehmen erreichen kann. Der Mut zum Ungewissen, oft "Unmöglichen", und die Kunst der Selbstbeschränkung - als Verzicht auf Technologie – sind seine Devise. Seine Abenteuer spiegeln Erfolg und Niederlage im Grenzbereich des Möglichen wider. Seine Unternehmungen sind Risikomanagement in Perfektion.

"Je höher der Berg, desto dünner die Luft" ist das Thema, zu dem Stefan Picha referiert. Dabei wird er darauf eingehen, wie



eine umfassende Vorplanung die Umsetzung von Implantatarbeiten unter Einbezug aller Tätigkeitsbereiche erleichtern kann. Der fränkische ZTM fand seinen zahntechnischen Weg bei Michael Polz und Stefan Schunke. Er ist Mitglied im Ausschuss der Meisterprüfungskommission Nürnberg und betreibt seit 2010 sein eigenes Labor. Neben den spannenden Vorträgen runden Sektempfang und Kaffee mit Kuchen das Programm im Panoramasaal ab. Anschließend wird im rustikalen "Sonnalpin" ein Bayerisches Büfett gereicht. Das

offizielle Programm endet mit der gemeinsamen Fahrt ins Tal, wo in der Bar des Hauses Hammersbach bei gemütlichem Zusammensein der ereignisreiche Tag sein Ende findet. 🗖

### **ZT** Adresse

Klasse 4 Dental GmbH Bismarckstraße 21 86159 Augsburg Tel.: 0821 608914-0 Fax: 0821 608914-10 info@klasse4.de www.klasse4.de

AN7FIGE



# SERIÖS · SICHER · SCHNELL

# Nutzen Sie jetzt die mocimhohen Preise zum Verkauf Ihres Altgoldes

Gold: 30,85 €/g · Platin: 33,05 €/g · Palladium: 18,20 €/g · Silber: 0,48 €/g

Edelmetallkurse bei Drucklegung 22. August 2014 (aktuelle Kurse unter Tel.-Nr. 0 2133 /47 82 77)

- Kostenloses Zwischenergebnis vor dem Schmelzen
- Modernste Analyse
- Vergütung von: AU, Pt, Pd, Ag
- Schriftliche Abrechnung, Scheck bzw. Überweisung innerhalb von 5 Tagen
- **Kostenlose Patientenkuverts**
- Kostenloser Abholservice ab 100 g
- Auszahlung auch in Barren möglich



Kleinere Einsendungen von Ihnen, als Expressbrief oder Paket, sind bei der Post bis 500,- € versichert.



# "Meister unter sich"

ZTM Frank Willershäuser lud zum Arbeitskreistreffen unter Kollegen nach Fernwald ein.

Insgesamt 14 Teilnehmer, davon zwölf Zahntechnikermeister und Laborinhaber, folgten seiner Einladung und genossen einen Zweitageskurs unter der Leitung des Zahntechnikermeisters Rainer Semsch.

Vortrag mit Demo die Vorteile und Besonderheiten des cera-Motion®-Keramiksystems. "Die Keramik ist im Handling erstaunlich unkompliziert und sicher und bietet uns die Möglichkeit, geniale ästhetische Ergeb-



Der Arbeitskreis trifft sich regelmäßig für Demokurse, um neue Produkte und Entwicklungen aus der Industrie unter die Lupe zu nehmen und zusammen mit Kollegen zu diskutieren. Zum diesjährigen Treffen wählten sie das Thema "Neuigkeiten im Bereich der Verblendkeramiken". ZTM Rainer Semsch vermittelte in einem anderthalbstündigen

nisse zu erreichen", so der Referent über das System. Es deckt mit einfacher Schichttechnik die wichtigen Gerüstwerkstoffe im Bereich der Metall- und Vollkeramik ab und ist geeignet für alle Legierungen im klassischen und hoch expandierenden WAKBereich. Insbesondere eignet sich ceraMotion® auch für edelmetallfreie Legierungen (z. B.

remanium® star), Titan, Zirkonoxid und Lithiumdisilikat.

"Die Philosophie in unseren Labo-

ren ist die enge Zusammenarbeit von Zahnarzt, Zahntechnikermeister und Patient, damit eine hohe Sicherheit und die Qualität, die unser Team liefert, gewährleistet sind. Stetige Fortbildungen und das Testen neuer Materialien und Produkte stellen sicher, dass wir immer auf dem aktuellsten Stand der Anwendungstechnik sind", so Frank Willershäuser, neben ZTM Nikolaus Langner einer der Gründer des Arbeitskreises. Nach einem arbeitsreichen Tag und anregenden fachlichen Diskussionen ließen die Meister ihr diesjähriges Arbeitskreistreffen bei einer geselligen Grillfeier ausklingen. 🚾

# **ZT** Adresse

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

# Welt der Wertanlagen

Welches Edelmetall eignet sich am besten für eine Investition?

Ob Immobilien, Aktien oder Edelmetalle: Immer mehr Menschen investieren in Wertanlagen. Neben Gold stehen auf dem Edelmetallmarkt auch Weißedelmetalle wie Silber, Platin, Palladium und Rhodium zur Verfügung. "Worin hierbei die beste Wahl besteht, hängt vom gewünschten Ziel der Käufer ab", weiß Dominik Lochmann, Geschäftsführer ESG Edelmetall-Service GmbH & Co. KG. Im Folgenden erklärt der Experte, wie Investoren die beste Wertanlage für sich finden.

### Goldener Steuervorteil

Gold lässt sich als einziges Edelmetall – sofern die Prägung gewissen gesetzlichen Anforderungen entspricht – ohne Mehrwertsteuer erwerben. "Für Käufer mit einem kurzen zeitlichen Anlagehorizont besteht dadurch der Vorteil, dass An- und Verkaufskurs bereits zu Beginn eines Investments dicht beiein-

ANZEIGE



zur Gesamtmenge fällt der Recycling- bzw. Umschmelzanteil sehr gering aus. "Da die Weltbevölkerung - und damit auch die Nachfrage nach Industrieprodukten - wächst und gleichzeitig die Minenproduktion relativ konstant bleibt, muss der Preis von Weißedelmetallen langfristig steigen", erläutert der Experte. "Wer also sein Investment so lange hält, bis er den Steuernachteil einholt, erfreut sich langfristig an höheren Wertsteigerungen als bei reinen Goldinvestments."



anderliegen", erklärt Dominik Lochmann. Es reicht also bereits ein kleiner Kursanstieg, um bei einem Verkauf Gewinn zu erzielen. Wer stattdessen in Silber, Platin, Palladium oder Rhodium investiert, gibt von der Investmentsumme zunächst 19 Prozent Mehrwertsteuer an den Staat ab. Diesen Wert muss der Preisanstieg erst einmal übertreffen, bevor Käufer mit diesen Investments im Plus liegen.

### Weißedelmetall nicht nur als Anlage

Für langfristige Anleger bieten Weißedelmetalle jedoch trotz des Steuernachteils erhebliches Potenzial. Denn diese gibt es nicht nur – wie ein Großteil des Goldes – in Form von Schmuck, Barren und Münzen. Sie kommen in vielen Industrieanwendungen wie Solarzellen, Elektronikbauteilen, medizinischen Produkten oder Katalysatoren zum Einsatz und werden dort regelrecht verbraucht. In Proportion

# Sinnvolle Kombination

In welches Edelmetall Käufer letztendlich am besten investieren sollten, lässt sich mit einer eindeutigen Aussage beantworten: in alle. "Gold gilt dabei als Basisinvestment für kurzzeitige Gewinne und die anderen Edelmetalle als langfristige Anlagewerte", betont Dominik Lochmann. "Welches Weißedelmetall in den nächsten zehn oder gar 20 Jahren am besten abschneidet, lässt sich heute jedoch nur vermuten, da zu den bestehenden Anwendungsgebieten in der Industrie stets neue hinzukommen." 🗷

# **ZT** Adresse

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

# **>>** EXPERTENTIPP FÜR DEN VERTRIEB

Im Moment schwächeln fast alle meine Kunden. Sie sagen zwar, dass in der Praxis gut zu tun ist, allerdings einfach weniger ZE als sonst. Gibt es einen Weg, wie ich schnell zu einem neuen Kunden komme?

Claudia Huhn: Nein, gibt es nicht. Wenn doch, dann ist es Zufall. Schnell ist ja bekanntlich relativ. Für einen schnellen Neukunden braucht man in der Regel mindestens sechs bis neun Monate. Ein durchschnittlicher Neukunde nimmt ca. neun bis zwölf Monate Akquisearbeit bis zum ersten Auftrag in Anspruch, ein langsamer Neukunde kann sich durchaus auch mehr als

zwei Jahre Zeit lassen.

Das Zau

Umsatz
Konzep

- imme
Dauer
Ther

Wenn es also darum geht, das Umsatzloch jetzt sofort zu stopfen, dann gibt es keinen sicheren Weg. Auf Nummer sicher gehen Sie, wenn Sie konstant Zeit, Energie und auch ein wenig Geld in die Ansprache neuer Kunden stecken; Ihren Akquisetrichter also regelmäßig mit neuen Kontakten befüllen. Die für Sie interessanten Kontakte sollten Sie jetzt auch noch mit einem durchdachten, abwechslungsreichen Konzept regelmäßig kontaktieren. So stellen Sie sicher, dass Sie eine belastbare Beziehung zu diesem potenziellen Kunden aufbauen, die dann auf Sicht gesehen auch Aussicht auf Umsatz, also Erfolg, hat.

> Das Zauberwort für neuen Umsatz heißt Konstanz, Konzept und Persönlichkeit – immer wieder und auf Dauer mit interessanten Themen in die Kunden-

> > ansprache gehen.
> > Wenn der Schwerpunkt jetzt noch auf der Vermarktung Ihrer eigenen Person liegt, dann können Sie in Zeiten, in denen Sie dringend Umsatz benötigen, auf die Kontakte zugreifen, zu

denen Sie mithilfe Ihres Konzeptes bereits Beziehung aufgebaut haben. Und die Vermarktung Ihrer Person hat noch den Vorteil, dass Sie unverwechselbar und unkopierbar werden. Bitte bedenken Sie: Alle Themen, die Sie sich im Rahmen Ihrer Vertriebsplanung zum Ende des einen oder zu Beginn des anderen Jahres überlegen, öffnen Ihnen die Tür in die Praxis leichter und weiter. Das alles sind professionelle Hilfsmittel, ähnlich einem Elektromotor am Fahrrad. Den Berg hinauf müssen Sie immer noch strampeln, aber deutlich entspannter als ohne Motor. Ohne Motor geht es auch, dann braucht es mehr Zeit und mehr Energie. Das ist schlicht Geschmackssache.

Fazit: Mit der Akquise zu beginnen, wenn das Umsatzloch bereits da ist, ist ungefähr so, als würden Sie erst dann Kartoffeln pflanzen, wenn der Vorratskeller leer ist.

Sie haben eine konkrete Fragen an die Experten? Dann mailen Sie uns unter c.gersin@oemusmedia.de 🚾

C&T Huhn – coaching & training GbR Tel.: 02739 891082 www.ct-huhn.de

# "Dentale Formen und Strukturen"

Feierliche Verleihung des Majesthetischen Zertifikates auf Schloss Drachenburg.

Eine Fortbildungsveranstaltung in Königswinter bildete den festlichen Rahmen zur Verleihung des Majesthetischen Zertifikates 2014 der Da Vincis. Fünf weitere engagierte Teilnehmer der dreiteiligen Kursreihe "Dentale Formen und Strukturen" erhielten die begehrte Auszeichnung im Rahmen des Ästhetikseminars im Musiksaal des Schlosses Drachenburg. Mehr als achtzig Kollegen und Kolleginnen unterzogen sich in den letzten acht Jahren der intensiven Majesthetikschulung und sind Inhaber des Zertifikates. 2014 ist gleichsam ein Jubiläumsjahr dieser Kursreihe, die im Frühjahr 1994 aus einem privaten Workshop heraus entstand.

# 20-jähriges Jubiläum

Wir befinden uns in einer sehr schnelllebigen Zeit und man könnte beinahe den Eindruck haben, dass sich die Dinge um uns herum mit jedem Tag noch schneller verändern. Trends tauchen auf und verschwinden nach kurzer Zeit wieder in der Versenkung. Diese Entwicklung betrifft fast alle Bereiche unserer Welt, sei es Politik, Kultur, die Wirtschaft oder eben auch die Zahnheilkunde. Beständigkeit ist heutzutage eher selten geworden. Umso mehr freuen sich die Da Vincis Achim Ludwig und Massimiliano Trombin über ihr kleines Jubiläum, das sie Ende Januar dieses Jahres in ihrer Majesthetikschule feiern konnten. Dabei begann die Kursarbeit der DaVincis in einem sehr



Rainer Semsch eine ganz andere Welt der Zahntechnik kennen, als ich es aus Bonn gewohnt war", erinnert sich Ludwig. "Während sich in den Meisterschulen meiner Heimat noch alles um Federwaage und Reibaale drehte, vermittelte Meister Semsch uns darüber hinaus die hohe Bedeutung von Ästhetik und Funktionalität auf eine Art und Weise, wie ich es vorher noch nie erlebt hatte. Ich war voller Energie und Tatendrang und das Interesse meiner Kollegen an diesen Erfahrungen war sehr groß."

In ähnlicher Art und Weise betrachtete Ludwigs späterer Geschäftspartner Massimiliano Trombin ihr gemeinsames Handwerk. In seiner Ausbildung in Mailand war der Stellenwert des Ästhetischen ähnlich hoch angesiedelt. Aus dieser Intention der Übereinstimmung kam dann bot sich die Gelegenheit, im benachbarten ehemaligen Reformhaus ein Schulungslabor einzurichten und wir nutzten

diese Chance ohne lange zu

überlegen", erinnert sich der Mailänder.

# Vom Reformhaus zum "majesthetischen" Labor

Das kleine Reformhaus in der Glockengasse verwandelte sich in wenigen Wochen in "Da Vinci Creativ", ein Forum der dentalen Kunst, das mittlerweile den Zusatztitel "Die Majesthetikschule" trägt. Die Majesthetische Lehre, eine selbst entwickelte Arbeitsweise, die eng mit der Lehre Leonardo Da Vincis verknüpft ist, steht im Mittelpunkt des Meckenheimer Duos, dem es über die Jahre gelungen ist, freie Referenten zu bleiben und die den dentalen Markt eher aus der Vogelperspektive betrachten, um weitgehend "produktunabhängig" referieren zu können. Mittlerweile hat sich

rund um die "Dentalen Formen und Strukturen" ein umfassendes Kursprogramm entwickelt. zu dem unter anderem das Erlernen der Technik des geschichteten Frontzahnveneers und Patienten-, Modell- und Fotokurse gehören, sowie das oben erwähnte Ästhetikseminar, welches dieses Jahr die Plattform der Verleihung war. Das Majestetische Zertifikat erhielten: Albert Epp/Waldbröhl, Stefan Kreil/ Vallendar, Robert Löschen/Wittmund, Martin Müller/Düsseldorf, Andreas Rheinhard/Troisdorf.

# **ZT** Adresse

DA VINCI CREATIV Die Majesthetikschule Glockengasse 3 53340 Meckenheim Tel.: 02225 10027 www.davincidental.de

ANZEIGE

# In Farbe sieht alles besser aus Optiglaze® Color von GC





kleinen Rahmen und eher unscheinbar, in einer mehr privaten Atmosphäre. Im Jahre 1994 trafen sich Interessierte und befreundete Kollegen in Bonn zu einem Workshop, um unter Leitung von Achim Ludwig mehr über eine Arbeitsweise zu erfahren, die heute unter dem Namen "Freiburger Schule" in der Köln/Bonner Region bekannt ist. Dieser Workshop trug den Arbeitstitel "Dentale Formen und Strukturen".

"Ich lernte auf der Freiburger Meisterschule unter Leitung von es ein knappes Jahr später zur Gründung ihres gemeinsamen Labors "Da Vinci Dental". Aus dem ursprünglichen Workshop entstand so langsam ein kleines Kursprogramm, welches in unregelmäßigen Zyklen neben dem Laboralltag umgesetzt wurde. "Die Umsetzung der regelmäßigen Kurstätigkeit in den Räumen unseres kleinen Labors war sehr aufwendig", erläutert Trombin. "Freitagmittag 12 Uhr musste der ganze Laden blitzblank sein und dann begannen auch schon die Kurse." – "Doch

GC Germany GmbH Tel. +49.61.72.99.59.60 Fax. +49.61.72.99.59.66.6 info@gcgermany.de http://www.gcgermany.de



# Gedruckter Kiefer

Krebspatient erhält Oberkiefer aus dem 3-D-Drucker.



Im Zuge eines diagnostizierten Mundhöhlenkarzinoms wurden einem 41-jährigen Mann aus Bangalore große Teile des Oberkiefers entfernt. Die Extraktion des Tumors führte zu starken Beeinträchtigungen im Mundhöhlen- und Gesichtsbereich. Unglücklicherweise erlitt der Betroffene im Zuge der anschließenden Strahlentherapie einen Trismus, der das Öffnen und Schließen des Mundes verhinderte und somit die zahnärztliche Nachbehandlung stark erschwerte. Die Zahnärzte verweigerten ihm aus diesem Grund das Einsetzen eines Zahnersatzes,

weil sich Abdruck und Herstellung als problematisch herausstellten. Normale Funktionen wie Sprechen, Schlucken und Atmen wurden zur Tortur. Auch sein äußeres Erscheinungsbild stellte für den Patienten eine starke psychische Belastung dar, da die großen Lücken im Mund sein Selbstbewusstsein zunehmend schmälerten.

Das auf 3-D-Druck spezialisierte ansässige Unternehmen Oseto3d hörte von dem Patientenfall und nahm sich diesem an. Nach erfolgtem CT-Scan und einer 3-D-Rekonstruktion des Gesichtes am Computer wurde eine Replik des Patientenmundes erstellt inklusive vollständig bezahntem Ober- und Unterkiefer. Das Modell war in der Lage, natürliche Bewegungen des Mundes zu simulieren und ahmte beispielsweise das Öffnen und Schließen des Mundes nach. Auf Grundlage der 3-D-Kiefer-Replik konnte nun der Zahnersatz hergestellt werden. Nachdem das Wachsmodell hergestellt, angepasst und ausgehärtet wurde, erfolgte das Einsetzen beim Patienten. Dieser ist heute wieder in der Lage, alltägliche Dinge des Lebens genießen zu können. 🚾

Quelle: ZWP online

# Einblicke in dentale Prozesse

Zahntechnikerkreis Rhein-Main-Nahe veranstaltet 9. Zahnärzteforum.

tuten in Europa. Namhafte Wis-

senschaftler konnten den Teilneh-

mern einen spannenden Einblick

in dentale Produktentstehungs-

80 Zahnärzte/-innen, Zahntechniker/-innen und Vertreter aus der Industrie nahmen an dem wissenschaftlichen und technischen Exkurs am 24. September 2014 in Darmstadt teil. Die Referenten Prof. Dr. Ing. E. Abele, Prof. Dr. Ing. R. Anderl, Dipl.-Ing. Reinhard Heister und Dipl.-Ing. S. Dietz

n prozesse geben und zeigten aus erster Hand, wohin die Reise geht.
Im Leitmarkt Medizintechnik besteht die Herausforderung, medizinische und technische Kompe-

informierten über die dentale Zukunft des über CAD/CAM hergestellten Zahnersatzes, über Möglichkeiten der Entwicklung von Zahnersatz in einer Cloud und über effizient und qualitätsgesichert produzierten Zahnersatz. Der Fachbereich Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt zählt zu den führenden Institenzen effektiv zu kombinieren, um dem steigenden Kostendruck im Gesundheitssystem gewachsen zu sein. Unter dem Namen COMMANDD wird die Forschung im Dentalbereich an der TU Darmstadt durchgeführt. Im Anschluss an die Vorträge konnten die Teilnehmer an einer Prozesskettendemonstration teilnehmen. Der

Arbeitskreis Zahntechnik Rhein-Main-Nahe besteht seit 1998 und ist ein Technologie- und Wissensverbund von zehn Dentallaboratorien aus der Region. Durch regelmäßige Veranstaltungen zu Themen aus dem Dentalbereich, Marketing sowie aus dem wissenschaftlich-technischen Bereich werden den Kunden/-innen der Labore wertvolle Impulse vermittelt. Die Mitglieder des Arbeitskreises sind: Berger Zahntechnik GmbH, Hanau; Centric SP Zahntechnisches Labor GmbH, Oberursel; Christ Zahntechnik, Herborn; Dentallabor Galuschka e.K., Rimbach; Heidrich & Köbler, Michelstadt; Hobbach Zahntechnik GmbH & Co. KG, Bad Kreuznach; Heitmüller Zahntechnik, Ingelheim; WB Dental Technik GmbH, Bad Soden-Salmünster; Lenk Zahntechnik GmbH, Wörth am Main; Dentallabor Klein GmbH, Aschaffenburg.

### **ZT** Adresse

Berger Zahntechnik GmbH Bruchköbler Landstraße 104 63452 Hanau Tel.: 06181 9931-0 Fax: 06181 85930 info@berger-zahntechnik.de www.berger-zahntechnik.de

# Erweiterung der digitalen Kompetenz

 $Zum\ 1.\ Oktober\ 2014\ hat\ Heraeus\ Kulzer\ das\ italien is che\ CAD-Unternehmen\ Enhanced\ Geometry\ Solutions\ (EGS\ Srl)\ erworben.$ 

EGS ist für sein Know-how und die führende Technologie im 3-D-Bereich mit Ausrichtung auf den OEM-Markt bekannt. Von seiner Zentrale in Bologna, Italien, aus vertreibt das Unternehmen seine Technologien weltweit. Mit über 15 Jahren CAD/CAM-Erfahrung versorgt EGS Dentallabore mit digitalen Lösungen für den digitalen Workflow: vom Scannen über das Modellieren bis hin zur CAD-Konstruktion. Dazu gehören auch die 3-D-Scanner selbst und die entsprechende CAD-

Software. Neben dem Fokus auf die Dentalbranche bietet EGS auch digitale Lösungen in Bereichen wie Luft- und Raumfahrt, Automotive, Konsumgüter und Sport. Heraeus Kulzer, mit Sitz in Hanau, Deutschland, unterstützt Zahnärzte und Zahntechniker weltweit mit einem breiten Produktangebot für digitale und traditionelle Techniken. Mit seinem cara CAD/CAM-System bietet Heraeus Kulzer eine Lösung für den gesamten Workflow in der digitalen Prothetik. Das Spek-



Die CAD-Experten von EGS ergänzen das Know-how von Heraeus Kulzers Digital Services: Dr. Andreas Bacher, Leiter der Division Digital Services bei Heraeus Kulzer GmbH (L), und Emidio Cennerilli. CFO FGS.



trum von Indikationen in den cara Fertigungszentren erstreckt sich von gefrästen oder gesinterten Kronen und Brücken bis zu Abut-

ments und Implantat-Suprastrukturen. Als Teil der Mitsui Chemicals Inc., Tokio, erweitert Heraeus Kulzer stetig das internationale Healthcare-Geschäft der Mitsui Chemicals Gruppe.

### Neue Märkte erschließen

Durch den Erwerb von EGS stärkt Heraeus Kulzer seine Softwarekompetenz und erweitert sein digitales Portfolio. "Die Experten von EGS verfügen über exzellentes Know-how für den wachsenden Bedarf der Digitalisierung der Wertschöpfungskette im Dentalbereich", betont Dr. Andreas Bacher, Leiter der Division Digital Services bei Heraeus Kulzer. "Unsere Kunden werden von besseren Produkten und weiterentwickelten Dienstleistungen profitieren. Mit EGS ergänzen und erweitern wir unser Portfolio des cara CAD/CAM-Systems um einfach zu bedienende Software und Scannermodule zu attraktiven Preisen. Dies ermöglicht uns, neue Märkte in der digitalen



Mit seiner DentalSuite bietet EGS eine integrierte Lösung für 3-D-Scannen, -Modellieren und die CAD-Konstruktion in der digitalen Prothetik an.

Prothetik zu erschließen, um unser Wachstum voranzutreiben. Emidio Cennerilli, CEO EGS. ist überzeugt: "Die Kompetenzen und Produktbereiche von Heraeus Kulzer und EGS ergänzen sich ideal. Unsere Kunden im Dentallabor werden enorm von der Zusammenarbeit unserer Expertenteams profitieren. Wir vertrauen darauf, dass beide Unternehmenskulturen eine starke Zusammenarbeit fördern werden, die zum Ausbau des kombinierten Portfolios im wachsenden digitalen Dentalmarkt führen." Da EGS weiterhin unabhängig arbeiten wird, bleiben für die Kunden von EGS alle Ansprechpartner und Angebote unverändert.

## **ZT** Adresse

Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11 63450 Hanau Tel.: 0800 43723368 Fax: 0800 4372329 info.lab@kulzer-dental.com www.heraeus-kulzer.com

# **Neue Vertriebsleitung**

Claudia Schenkel-Thiel hat ihr neues Amt am 1. September 2014 angetreten.



Sie übernimmt die Funktion des Vertriebsleiters Deutschland von Wieland Dental in Pforzheim. Damit folgt sie auf Reiner Thomas, der das Unternehmen Mitte September verlassen hat. Frau Schenkel-Thiel ist gelernte Zahntechnikerin und verfügt über fundierte Kenntnisse als Handelsvertreterin und Regionalverkaufsleiterin in der Dentalbranche.

Seit 2012 ist sie Vertriebs- und Marketingleiterin der Candulor GmbH und verantwortlich für die nationalen Aktivitäten. Neben ihrer Funktion als Vertriebsleiterin Deutschland bei Wieland Dental behält Frau Schenkel-Thiel weiterhin die Position als Vertriebs- und Marketingleiterin Candulor GmbH bei. 🗖

## **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

# Teamwork in der Implantatprothetik

Der ProLab e.V. startete im Oktober 2014 die Kampagne "ProLab passt!"



Seit 15 Jahren steht ProLab für zertifizierte Fachlabore in der Implantatprothetik. Dieses Gütesiegel wird mit dem Abschluss des Curriculum Implantatprothetik, unter der Schirmherrschaft der DGI Landesverband Bavern, erworben und alle drei Jahre mit der Teilnahme am Continuum erneuert. Dieses fundierte Wissen bildet die Basis für die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen implantologisch tätigen Zahnärzten und Zahntechnikern. Auf dem Weg des Teamwork-Gedanken hat der Verein bereits eine sehr gute Kooperation mit der DGI Landesverband Bayern etabliert. In der Kampagne "ProLab passt!" wird die qualifizierte Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Labor in der Implantatprothetik weiter dokumentiert. Ziel ist es,

klar aufzuzeigen, dass die Vereinsmitglieder den wissenschaftlichen Fortschritt und die technische Innovation auf dem Gebiet der präimplantologischen Planung mit anspruchsvoller Prothetik fördern und nachhaltig sichern. Mit der Kampagne bewirbt der Verein erstmals die Premium-Implantatprothetik der Mitgliedsbetriebe Richtung Zahnärzte. Neben zahlreichen Anzeigen in verschiedenen zahnärztlichen Publikationen wurde auch die Internetseite www. prolab-passt.de online gestellt. Dort finden Zahnärzte direkt das ProLab-Labor in ihrer Nähe.

# **ZT Adresse**

ProLab e.V.

Zahntechnische Vereinigung für Implantatplanung und Prothetik e.V. Emscher-Lippe-Straße 5

45711 Datteln Tel.: 02363 739332

Fax: 02363 739359 info@prolab.net

www.prolab.net

# **Veranstaltungen November/Dezember 2014**

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
12./13.11.2014	Langen	VITA VM Konzept: Perfektion Mythos oder Wahrheit? Referent: Manfred Grutschkuhn	VITA Tel.: 07661 562-235 u.schmidt@vita-zahnfabrik.de
13./14.11.2014	Hanau	Natur Pur 2 — Die fluorochromatische Schichttechnik Referent: Markus Stang	Heraeus Kulzer Tel.: 06181 35-4014 hd.academies@heraeus.com
18.11.2014	Ellwangen	IPS e.max® Press Abutment Solutions-Herstellung implantatgetragener Hybrid-Versorgungen in der Presstechnik Referent: Systemspezialist Ivoclar Vivadent	lvoclar Vivadent Tel.: 07961 889-219 info@ivoclarvivadent.de
19.11.2014	München- Unterschleißheim	CAD-Implantatprothetik – Implantatgetragene Brücken und Stege Referent: ZTM Rüdiger Meyer	CAMLOG Tel.: 07044 9445-651 svenja.huber@camlog.com
26.11.2014	Hamburg	Das Modell – Die Visitenkarte des Labors Referenten: ZTM C. Füssenich und ZT U. Rudnick	picodent Tel.: 02267 6580-0 info@picodent.de
28./29.11.2014	Hamburg	Die gaumen-bzw. bügelfreie Teleskopprothese im Einstückgussverfahren aus CoCr Referent: ZT Michael Martin	DENTAURUM Tel.: 07231 803-470 kurse@dentaurum.de
12./13.12.2014	Ulm	CAD/CAM Basic – Zolid Referentin: ZT Romy Göhler	Amann Girrbach Tel.: 07231 957-221 trainings@amanngirrbach.com

# **III** Kleinanzeigen

# Zirkonoxidgerüst

- bei STL Datenanlieferung
- nach 48h\* zurück bei Ihnen im Labor
- bearbeitet mit 5-Achs CNC Fräse
- eingefärbt nach VITA CLASSIC Farbring

\* Montag bis Freitag. Datenanlieferung bis 14 Uhr und Versandoption ab UPS Saver





lhr Fräszentrum in Frankfurt am Main

GD Service GmbH ● Ernst-Wiss-Straße 18 ● 65933 Frankfurt am Main Tel +49 (0) 69 35 35 71 93-0 • Fax +49 (0) 69 35 35 71 93-25 E-Mail: info@germandentlab.com • www.germandentlab.com



**AHLDEN** 

### Wir kaufen an:

Bruchgold | Zahngold | Altgold | Feilung | Münzen | Gekrätz Plättchen | Staub | Gusskegel | Schmuck | Silber | Besteck

So erreichen Sie uns: Hanns-Hoerbiger-Str. 11 | 29664 Walsrode | 05161 - 98 58 0

>>> Aktuell, übersichtlich, crossmedial.

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

**ZWP** online









# WWW.DIROMATIC.DE | FAX 02744/766 | BESTELLTELEFON 02744/920017 FAX - BESTELLSCHEIN **JETZT PER FAX BESTELLEN** Bestellmenge 02744/766 DIROMATIC® Desinfektor | Art. 20.205.012 inkl. 1,5l DIROMATIC®-Fluid DIROMATIC® Fluid | Art. 21.000.405 45,50 € pro Prack / 40,95 € ab 3 Pack 2-er Pack mit2x1,5l Flasche Bakterizid inkl. MRSA, levurozid gem. DGHM/VAH, tuberkulozid Wirksam gegen alle behüllten Viren DGHM / VAH gelistet Preise + MwSt. Datum / Stempel / Unterschrift beraten durch / Depot: \_\_\_

14406