

ceramill sintron®

by Knut Miller

AMANNGIRRBACH

www.amanngirrbach.com

Die NEM-Revolution in CAD/CAM.

ANZEIGE

Gesund beginnt im Mund

MdB Jens Spahn diskutierte mit Zahntechnikern über die Zukunft der regionalen Gesundheitsversorgung.

„Patientengerechte und qualitätsorientierte Versorgung in der Region erhalten und fördern“, dieses zentrale Zukunftsthema

und Inhaber des Lehrstuhls für Institutionenökonomik und Gesundheitsmanagement der Universität Witten/Herdecke.



des Gesundheitswesens diskutierten auf Einladung der Zahntechniker-Innungen in den Regierungsbezirken Münster und Arnsberg am 21.6.2013 in Münster die Forums- und Podiumsteilnehmer. Unter ihnen befand sich der gesundheitspolitische Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, MdB Jens Spahn, sowie Prof. Dr. Dirk Sauerland, Dekan

Die Gesundheitspolitik stellt für MdB Jens Spahn eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. „Wenn wir uns diesen Aufgaben stellen und die Chancen, die der Wandel mit sich bringt, erkennen und nutzen, können wir dazu beitragen, dass in Deutschland weiterhin eine

» Seite 2

ANZEIGE

www.vdzi.de / Tel.: 069-665586-0

VERBAND DEUTSCHER ZAHNTECHNIKER INNUNGEN

Unser Meisterhandwerk: Gemeinsam stark sein - individuell davon profitieren!

GEMEINSAM FÜR SIE: Ihre Innung und der VDZI bieten Ihnen umfangreiche Serviceleistungen und Kooperationen zu Ihrem individuellen, betrieblichen Nutzen und Vorteil.

Die Kooperationen mit der European Association of Dental Technology (EADT) und der DGOI, Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie, bringen Sie auf den notwendigen, aktuellen zahnmedizinisch-zahntechnischen Wissensstand von heute.

Auf dem **DGOI-Jahreskongress vom 19. bis zum 21. September** referieren erstmals namhafte Zahnärzte und Zahntechniker Seite an Seite zur implantatprothetischen Versorgung in der Teamarbeit beider Spezialisten.



Informationen zum DGOI-Jahreskongress erhalten Sie unter www.vdzi.de oder unter www.dgoi.info DGOI und VDZI freuen sich auf Ihre Teilnahme!

» Seite 4

Besorgter Ausblick

Die Gesundheitshandwerke in Ostwestfalen-Lippe fordern eine gleichberechtigte Partnerschaft mit der Ärzteschaft.

Mit Sorge blicken die drei Gesundheitshandwerke in Ostwestfalen-Lippe derzeit auf die aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen.

„Wir haben großen Zweifel daran, dass es noch lange so weitergehen kann wie bisher“, sagen Thomas Hölker, Obermeister der Innung für Orthopädie-Technik, und Wilhelm Rehmann, Obermeister der Innung für Orthopädie-Schuhtechnik. In der Praxis übernehmen die Betriebe schon heute den einen oder anderen Handgriff, der eigentlich von Ärzten zu leisten wäre.

Volker Rosenberger, Obermeister der Zahntechniker-Innung, ergänzt: „Im zahntechnischen Labor erfolgt die Feineinstellung des herausnehmbaren Zahnersatzes und die Einweisung der Patienten in dessen Handhabung.“ Zwar sei das für viele Betriebe mittlerweile schon Routine und an Erfahrung mangle es nicht, jedoch gibt Obermeister Hölker zu bedenken: „Das Problem ist dabei die Rechtssicherheit.“ Es sei drin-

dentona

Eine Klasse für sich

esthetic-base® evolution

ANZEIGE

gend notwendig, rechtliche Rahmenbedingungen für die schon heute gängige Praxis zu schaffen. „Durch die Übertragung bestimmter ärztlicher Leistungen auf die Gesundheitshandwerke kann ein wertvoller und wirtschaftlicher Beitrag zur Überwindung von medizinischer Unterversorgung geleistet werden.“ Auch die bisher fehlende Einbindung der Gesundheitshandwerke im Rahmen der Gesundheitskarte könne dabei viel Transparenz schaffen und die Behandlung für alle Beteiligten

» Seite 2

20-jähriges Jubiläum

Die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg feiert 20-jähriges Bestehen.

Dass die erfolgreiche Innung genügend Grund zum Feiern hat, darüber waren sich alle Gäste einig, die zur Festveranstaltung „20 Jahre Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg“ am 14. Juni bei fröhlichen Temperaturen auf die MS „Spreekrone“ der Reederei Winkler in Berlin-Charlottenburg an Bord gingen. Landesinnungsmeister Rainer

Struck würdigte in seiner Begrüßungsrede die „Geburt“ der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg, dreieinhalb Jahre nach der Grenzöffnung, als etwas Besonderes. Er bezeichnete es als ein politisches Signal, wie man es sich von der gesamten, vereinigten Republik durchaus öfter gewünscht hätte. In seinem Grußwort verglich Ehrenober-

meister Karlfried Hesse den Innungszusammenschluss mit dem Werdegang einer guten Ehe: Man lernt sich kennen, findet sich sympathisch, entwickelt gemeinsame Interessen und Ziele, man respektiert sich und seine Besonderheiten und Befindlichkeiten und man findet

» Seite 4

ZT Aktuell

Bundestagswahl 2013

Wen würden Sie wählen, wenn am Sonntag Bundestagswahl wäre? Stimmen Sie ab!

Politik
» Seite 4

Hightech in vier Stunden

In einem Fallbericht beschreibt Dr. Enrico Agliardi, wie auch mit eingeschränkten finanziellen Mitteln ästhetisch versorgt werden kann.

Technik
» Seite 10

DGOI und VDZI

Die beiden Verbände laden zum gemeinsamen Kongress nach München.

Service
» Seite 20

Gesund beginnt im Mund

ZT Fortsetzung von Seite 1

qualitativ hochwertige, wohnortnahe medizinische Versorgung für jeden erhalten bleibt“, so sein Standpunkt.

Prof. Sauerland verdeutlichte die Folgen der demografischen Entwicklung generell sowie speziell auch im Bereich der Zahnersatzversorgung. Die zahn-technischen Versorgungsmöglichkeiten würden tendenziell aufwendiger. Gleichzeitig ging jedoch die Zahl der beschäftigten Zahn-techniker zurück. Als Ursache hierfür kommen nach seiner Auffassung Rahmenbedingungen infrage, die die Berufsausübung unattraktiv machen. Auch hier gelte es anzusetzen. Ein mit Zahnkronen und Zahnersatz wiederhergestelltes, gesundes und funktionsfähiges Kauorgan erhöht nicht nur die Lebensfreude und die unbeschwertere Teilnahme an der sozialen Kommunikation. Vielmehr sichert Zahnersatz als Tertiärprophylaxe die Funktion und Stabilität des natürlichen Restzahnbestandes.

„Deshalb ist es wichtig“, so Obermeister Uwe Bußmeier aus Greven, „dass die Bevölkerung wohnortnah Zugang zu einer modernen und qualitätsgesicherten zahnärztlichen Versorgung auch mit Zahnersatz er-

hält.“ Anschaulich schilderte er an konkreten Fällen die Leistungen, die das Labor nicht nur bei der eigentlichen Herstellung des Zahnersatzes, sondern auch in Absprache mit dem Zahnarzt in schwierigen Fällen unterstützend vor Ort erbringt. Es sei das Spezialistenteam aus Zahnmedizinern und Zahn-techniker-

ANZEIGE

NobleBond™

Die noble Lösung für Implantatversorgung

- Keine Korrosion in Verbindung mit Titan
- Starke Festigkeit für jede Metallkeramik-Anwendung
- Neutraler WAK-Wert



ARGEN®
GOLD

www.argen.de

Telefon 0211 355965-0
ARGEN Dental GmbH · Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf

meistern, das in enger fachlicher Zusammenarbeit für jeden Patienten individuell die optimale medizinische Behandlung mit der optimalen zahn-technischen

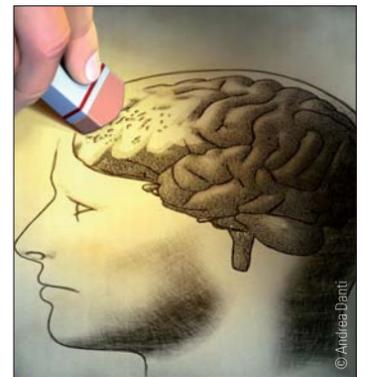
Lösung kombiniert und so fachlich qualifizierte und wohnortnahe Zahnersatzversorgung gewährleistet, wie Obermeister Norbert Neuhaus klarstellt. In der Diskussion wurde klar, dass sich das Zahn-techniker-Handwerk in einem kritischen Umfeld aus sozialrechtlich gedeckelten Preisen, schädlichen gesundheitssystembedingten Entwicklungen und interessengesteuerten Eingriffen in den Wettbewerb befindet. „Die Entwicklungen haben – so positiv es auch kurzfristig betrachtet für die Patienten sein mag, dass Zahnersatz gemessen an der Kaufkraft über viele Jahre erschwinglicher geworden ist – mittlerweile ein Ausmaß erreicht, das es den zahn-technischen Betrieben schon heute nahezu unmöglich macht, auskömmliche Löhne zu zahlen und für adäquaten Berufsnachwuchs zu sorgen“, so Sonja Döring, Vorstandsmitglied der Zahn-techniker-Innung Arnsberg. Im Anschluss an die lebhafte Diskussion sicherte MdB Spahn zu, die geschilderten Probleme und diskutierten Lösungsansätze in die weiteren Beratungen sehr ernsthaft im gemeinsamen Interesse der Patienten und des Handwerks einzubeziehen. **ZT**

Quelle: Zahn-techniker-Innung Münster

Zahnverlust = Gedächtnisverlust?

Skandinavische Forscher weisen Korrelation zwischen Zahn- und Gedächtnislücken nach.

Wie Forscher aus Schweden und Norwegen kürzlich festgestellt haben, steht Zahnverlust auch mit Gedächtnisverlust in Verbindung. Drei mögliche Faktoren bewirken, dass Menschen mit Zahn- lücken bei Erinnerungstests schlechter abschneiden. Die Studie, die im European Journal of Oral Sciences veröffentlicht wurde, hat die Daten von 273 Personen im Alter von 55 bis 80 Jahren untersucht. Die Probanden haben verschiedene Gedächtnistests nacheinander lösen müssen. Das Ergebnis zeigte: Je mehr Zahn- lücken eine Person hatte, desto schlechter konnte sie die Tests bewältigen. Die Forscher sehen drei mögliche Ursachen: Über die Zähne können wir sensorische Reize aufnehmen, die über die Nerven in unsere Kieferknochen und von dort in den Hippocampus weitergeleitet werden. Je weniger Zähne vorhanden sind, desto weniger Reize werden verarbeitet. Eine mögliche zweite Ur-



sache ist die Ernährung. Aufgrund eingeschränkter Kauf- fähigkeit essen Menschen mit Zahn- lücken nicht bestimmte Nahrungs- mittel, die das Gedächtnis fit halten, wie z. B. Nüsse mit wichtigen Fettsäuren. Beim Griff zu weicher oder schonender Kost wird außerdem der Kiefer nicht richtig trainiert. Weniger Kauen und verminderte Muskelaktivität bedeutet auch weniger Durchblutung für das Gehirn. **ZT**

Quelle: www.zwp-online.info

Besorgter Ausblick

ZT Fortsetzung von Seite 1

vereinfachen. Insbesondere im Hilfsmittelbereich gäbe es derzeit auch keine wirtschaftlich kalkulierten Festbeträge. Obermeister Wilhelm Rehmann, Innung für Orthopädie-Schuh- technik, fordert: „Hier muss es künftig ein offenes und transparentes Verfahren unter Einbeziehung wirtschaftlicher Kriterien geben.“ Zu schaffen machen den

immer kleinere Flächen abgeschlossen. Und wer sich auf keinen Vertrag mit immer geringeren Vergütungen einlässt, darf für Patienten dieser Kassen keine Leistung mehr erbringen.“ Es müsse eine neue Regelung her, dass Leistungsverträge im Hilfsmittelbereich zunehmend wieder landes- oder bundesweit abgeschlossen werden. So könne unnötige Bürokratie abgebaut werden.



Von links: Jürgen Sautmann (Hauptgeschäftsführer der Kreishandwerkerschaft Bielefeld), Volker Rosenberger (Obermeister der Zahn-techniker-Innung OWL), Wilhelm Rehmann (Obermeister der Innung für Orthopädie-Schuh- technik OWL) und Thomas Hölker (Obermeister der Innung für Orthopädie-Technik im Regierungsbezirk Detmold).

Betrieben der Orthopädie-Technik, der Orthopädie-Schuh- technik und der Zahn-technik die gesetzlichen Krankenkassen, die zunehmend ihre Marktmacht missbrauchten. „Es werden immer mehr Leistungsverträge für

Wirtschaftliches Arbeiten sei in vielen Betrieben kaum noch möglich. „Ich möchte auch dann kostendeckend arbeiten, wenn ich ausschließlich für gesetzlich versicherte Patienten tätig bin“, sagt Volker Rosenberger, Ober-

meister der Zahn-techniker-Innung OWL. Ohne eine Erhöhung der Vergütungen, die zumindest die Inflation und die Kosten des technischen Fortschritts ausgleichen, sei dies aber aktuell nicht möglich. Die Anbindung der Erhöhung der Vergütungen an die Grundlohnsummenentwicklung müsse daher, wie bei fast allen anderen Leistungserbringern, aufgehoben werden. Auch sogenannte Handelsgesellschaften, über die oft billiger Zahnersatz aus dem Ausland eingeführt werde, machen den Meisterbetrieben zu schaffen. Gerade in den deutschen Meisterlaborspielen aber Patientenschutz und -sicherheit aufgrund des Medizinproduktegesetzes mit umfassenden Dokumentationspflichten eine große Rolle. „In Deutschland wird aus gutem Grund ein hoher Wert auf die lückenlose Qualitätskontrolle gelegt. Doch kaum kann etwas Geld gespart werden, spielt die Gesundheit oft keine Rolle mehr.“

370 Betriebe der drei Gesundheitshandwerke in Ostwestfalen-Lippe werden von ihren Innungen vertreten. Gemeinsam fordern sie die Politik nun im Vorfeld der Bundestagswahl auf, Stellung zu beziehen. **ZT**

Quelle: Kreishandwerkerschaft Bielefeld

ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

Redaktionsleitung
Georg Isbaner (gi)
Tel.: 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de

Redaktion
Carolin Gersin (cg)
Tel.: 0341 48474-129
c.gersin@oemus-media.de

Projektleitung
Stefan Reichardt
(verantwortlich)
Tel.: 0341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
Tel.: 0341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Anzeigen
Marius Mezger
(Anzeigendisposition/
-verwaltung)
Tel.: 0341 48474-127
Fax: 0341 48474-190
m.mezger@oemus-media.de

Abonnement
Andreas Grasse
(Aboverwaltung)
Tel.: 0341 48474-200
grasse@oemus-media.de

Herstellung
Matteo Arena
(Layout, Satz)
Tel.: 0341 48474-115
m.arena@oemus-media.de

Druck
Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG
Frankfurter Straße 168
34121 Kassel

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

Extrem wirtschaftlich und vielseitig.

dentobase® standard

Diese Variante des Modellsystems für die Zeiser®/Giroform®-Modellsystem-Technik ist unvergleichbar wirtschaftlich. Möglich wird dies durch den Verzicht auf die kostenintensiven Neodym-Magnete.



IHRE VORTEILE

- große Kostensenkung durch magnetfreie Verbindung
- präzise und komfortable Splitcastkontrolle
- hochwertig verarbeitet und dimensionsstabil

dentobase® exklusiv

Diese in zwei Größen erhältlichen Sockelplatten folgen der Zeiser®/Giroform®-Modellsystem-Technik. Die von dentona® hergestellten Sockel und Splitcastplatten sind hochwertig verarbeitet, dimensionsstabil und kostengünstig.



IHRE VORTEILE

- Sockelplatte mit eingearbeiteter Magnetplatte: schnell und komfortabel
- hochwertig verarbeitet und dimensionsstabil
- präzise reponierbare Splitcastplatte

dentobase® 3D

Diese Sockelplatte ist in der dentona® Modell-Konstruktionssoftware **3D modeldesigner** hinterlegt. Ein mit der CAD-Software auf diese Platte adaptiertes Modell hat die gleiche Funktionalität und kann genauso in den weiteren Arbeitsablauf integriert werden wie ein klassisch ausgegossenes Modell.



dentobase® Universal-Plattenaufnahme

Mit der dentobase Universal-Plattenaufnahme können alle gängigen Pinbohrgeräte für die Zeiser®-/Giroform®-Modellsystem-Technik aufgewertet werden. Geeignet für Sockelplatten aller gängigen Fabrikate und Größen.



dentobase® Bohrgerät

Das dentobase Bohrgerät ist das perfekte Zubehör bei der Anwendung des dentobase-Modellsystems. Die Kombination aus Funktionalität und Wirtschaftlichkeit macht dieses Bohrgerät unerreicht unter vergleichbaren Geräten für die Zeiser®-/Giroform®-Modellsystem-Technik. Das Bohrgerät ist ausgestattet mit einer Universal-Plattenaufnahme, die es ermöglicht, sämtliche Fremdfabrikate dieser Modellsystemtechnik in den gängigen Größen zu verarbeiten.



IHRE VORTEILE

- sichere und komfortable Handhabung des Gerätes
- hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrigen Anschaffungspreis
- Universal-Plattenaufnahme für alle Fabrikate und Größen

Zahnersatz zum Kaffee?!

Tchibos Zahnersatzvertrieb löst Debatte aus.

(cg) – In Kooperation mit dem norddeutschen Dentallabor NOVADENT verkauft Tchibo im Zeitraum vom 16.7. bis 26.8.2013 eine ZahnersatzCard für kostengünstige 24 Euro. Zwei Jahre lang hat der Patient die Möglichkeit, seinen Zahnersatz bei

wegen ein paar Hundert Euro zu gefährden. Der Zahnarzt des Vertrauens kennt den Patienten, seine Vorerkrankungen und seine Mundhygiene. Er weiß am besten, welcher Zahnersatz zu welchem Patienten passt. Und in Zahnarztpraxen werden Patienten auch in Zukunft keinen Kaffee kaufen können“, sagt KZVB-Chef Dr. Janusz Rat. Auch der VDZI ist skeptisch: „Zahntechnische Medizinprodukte sind ausschließlich Therapiemittel des Zahnarztes, die dieser auf Verordnung und auf seine eigene Rechnung beim zahntechnischen Labor seiner Wahl beauftragt.“ Weiterhin heißt es im Statement: „Der VDZI ist der festen Überzeugung, dass jede offene und versteckte Handlung, die geeignet ist, den wirtschaftlichen Druck auf den einzelnen Zahnarzt so zu erhöhen, dass er vom elementaren Prinzip seiner ganzheitlichen Therapieverantwortung abweicht, rechtlich bedenklich ist und in jedem Fall versorgungspolitisch strikt abzulehnen ist.“

Vor dem Landgericht Düsseldorf hat nun die Audentic AG eine einstweilige Verfügung bezüglich einzelner Werbeaussagen des Tchibo-Angebotes erwirkt. Es ist noch offen, ob Tchibo Widerspruch einlegen wird. Der Kaffeeröster musste jedoch seine Werbematerialien überarbeiten. **ZT**

ANZEIGE

picodent
qualität pur bewusst innovativ

Majesthetik® Stumpfix

Neu: Für die Herstellung von Kunststoffstümpfen nach Überabformungen

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

NOVADENT in Auftrag zu geben. Gefertigt wird dieser jedoch nicht im deutschen Meisterlabor, sondern in Dentallaboren im philippinischen Manila. Allerdings gilt das Angebot nur für Patienten, die sich in einer der 1.000 Zahnarztpraxen behandeln lassen, die mit NOVADENT zusammenarbeiten.

Vonseiten der deutschen Zahnärzteschaft und des Zahntechniker-Handwerks stieß das Angebot Tchibos auf viel Gegenwind. „Ich kann nur davor warnen, das teilweise über Jahrzehnte gewachsene Vertrauensverhältnis zu seinem Zahnarzt

20-jähriges Jubiläum

ZT Fortsetzung von Seite 1

einen Konsens, um gemeinsam die Zukunft zu gestalten. Auch aus Sicht von Jürgen Wittke, Hauptgeschäftsführer der HWK Berlin, ist die zugleich älteste und jüngste Zahntechniker-Innung Deutschlands heute ein schlagkräftiger und kreativer

sphäre sorgte, während die Mannschaft der „Spreekrone“ mit einem mediterranen Büffet die Reise auch zu einem kulinarischen Erlebnis werden ließ. Auf dem Höhepunkt des Abends fand eine Tombola bzw. Versteigerung statt, mit Preisen wie Erlebnisgutscheinen und Fortbildungen, die von Sponsoren



ZIBB: Übergabe der Glückwunschkunde. Von links: Landesinnungsmeister Rainer Struck, Geschäftsführerin Judith Behra, Hauptgeschäftsführer der HWK Berlin Jürgen Wittke.

Unternehmerverband, der die Interessen seiner Mitglieder klar vertritt. Dies findet auch Ausdruck im Organisationsgrad der Innung. Musikalisch begleitet wurde die Veranstaltung von dem Trio „walk on by“, das für eine stimmungsvolle Atmo-

für einen guten Zweck freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden. Der Erlös von 5.500 Euro wird den Opfern der Hochwasserkatastrophe zugutekommen. **ZT**

Quelle: Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg

Bundestagswahl 2013

Wen würden Sie wählen, wenn heute Bundestagswahl wäre?

Am 22. September ist Bundestagswahl. Längst hat der Kampf um die Gunst der Wählerstimmen begonnen. Mit Themen aus den Bereichen Wirtschaft, Bildung, Energie, Arbeit und Soziales, Familie. Und wie sieht es mit der Gesundheitspolitik aus? Mit welchem Programm wollen die Parteien überzeugen?

„Gemeinsam erfolgreich für Deutschland“ will die eine Partei sein, „100 Prozent sozial“ die andere, ein

„Bürgerprogramm“ hat die dritte. Ob außerdem „DAS WIR ENTSCHEIDET“ oder „Zeit für den grünen Wandel“ ist – darüber stimmen am Wahlsonntag knapp 62 Millionen Wahlberechtigte ab.

Stimmen Sie schon jetzt über die Gesundheitspolitik der großen Parteien ab – mit einem Klick! Das ZWP online Wahlbarometer ist freigeschaltet.



Verleihen Sie Ihrer Stimme Gewicht und verfolgen Sie die Wahlendenzen der Nutzer live unter www.zwp-online.info **ZT**

Erfolgreiches Sommerfest

Das IZN Sommer-Event vom 21. bis 22. Juni 2013 war ein voller Erfolg.

In diesem Jahr war Zahntechnikermeister Jochen Peters mit seinem Vortrag zum Thema „Designen mit 3Shape“ Hauptreferent der Veranstaltung.

„Funktionelles Designen mit 3Shape“

Die Herstellung von Dentalprodukten und die Verwendung von CAD/CAM-Techniken sind schon heute nicht mehr zu trennen. Der Einsatz von Computertechnik hat den Alltag in Labor und Praxis nachhaltig verändert. Bei Außenstehenden entsteht leicht der Eindruck, dass die langjährig ausgebildete Fachkraft durch begabte „Designer“ ohne zahntechnisches Hintergrundwissen und ohne Ausbildung in unserem Handwerk ersetzt werden kann. Dass der Zahntechniker nach wie vor wichtig ist, brachte ZTM Jochen Peters in seinem Vortrag zum Ausdruck. Er zeigte wie Computer-Designen funktioniert und gab detailliert und umfassend Auskunft zur Frage: „Wie wird diese neue Technologie wirtschaftlicher Bestandteil meiner täglichen Arbeit?“ Um das Potenzial der neuen Möglichkeiten in Soft- und Hardware ausschöpfen zu können, bedarf es mehr als nur einer gewissen Virtuosität beim „Designen“ von Okklusalfächen, sondern auch hervorragende Kenntnisse, um eine stimmige Okklusion, Funktion und Ästhetik überhaupt erzielen zu können. Häufig sind Bilder, die sich auf einem PC zeigen, wunderschön anzusehen, müssen aber hinsichtlich gnathologischer Okklusion gravierend korrigiert werden, um Parafunktionen zu eliminieren. Egal wie gut die Technik ist oder noch wird, niemals wird es eine „vorab passende Okklusion“ als vorgefertigtes Tool für ein System geben. Jeder Mensch, jedes Gebiss und jeder Zahn sind einzigartig. Daher wird Zahnersatz von der Stange nie 100 Prozent realisierbar sein, und genau das macht

den Zahntechniker auch für die Zukunft unersetzlich. Um einen passenden Zahnersatz sinnvoll zu realisieren, ist anatomisches Wissen von großer Bedeutung. Interessant, zu verfolgen, ist ebenfalls die Tatsache, dass man heute auf dem Bildschirm in einer Vergrößerung arbeitet, die dem Stereomikroskop gleicht.

Was macht den Begriff „Qualität“ eigentlich aus?

Um guten Zahnersatz zu produzieren, der sich von anderen An-

restliche Ausland mögen günstiger sein, aber soll man sich aufgrund eines Preisversprechens Probleme, entstanden durch Billig-Zahnersatz, zuziehen? Ich sage ganz klar ‚Nein‘. Daher meine Forderung: Zurück zu ‚made in Germany‘.“ Spannend ging es auch am zweiten Tag weiter. „Der Samstag steht traditionell im Zeichen der ‚Azubis‘ und wird fast ausschließlich ihnen gewidmet. Dieses Jahr hatten wir ein Seminar zum Thema ‚Frontzahnästhetik‘ auf dem Programm. Und was soll ich sagen,



biern abhebt, ist eine gute Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Labor heute wichtiger denn je. Zahnersatz ist ein Unikat und wird vom Zahnarzt des Vertrauens und seinem Meisterlabor in Passform, Farb- und Materialauswahl auf jeden einzelnen Patienten abgestimmt. Wer kennt das nicht, dass vom Techniker hergestellte Arbeiten im Munde eingeschliffen werden? Die Reklamationsrate ist in keinem anderen Gewerk so hoch wie bei uns. Daher steht für den Referenten fest: „Qualitativ hochwertiger Zahnersatz ist es dann, wenn der Zahnarzt nicht mehr schleifen muss. Es hat nichts mit Qualität zu tun, wenn allein der Preis die Basis für die Entscheidung, in welchem Labor der Zahnersatz hergestellt wird, bildet. China und das

es war voll besetzt“, freut sich Jens Diedrich.

IZN mit neuer Geschäftsleitung

Mit Dipl.-Oec.troph. (FH) Matthias Mölle hat das IZN einen neuen zweiten Geschäftsführer bekommen. Seit 2013 fungiert er als Leiter an der Akademie des Handwerks der Handwerkskammer Hannover. Herr Mölle war lange Zeit der Begleiter von Herrn Heinsohn in allen Bildungsangelegenheiten des Handwerks und hat nach dessen Pensionierung seine Aufgaben als kaufmännischer Geschäftsführer im IZN übernommen. **ZT**

Quelle: Institut des Zahntechnikerhandwerks in Niedersachsen e.V.

43.

INTERNATIONALER „Praxisorientierte Implantologie“ JAHRESKONGRESS DER DGZI

16
FORBILDUNGSPUNKTE

4./5. Oktober 2013
Berlin | Hotel Palace Berlin



PROGRAMM
43. INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI

Organisation:
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de
www.dgzi-jahreskongress.de
www.oemus.com

Veranstalter: DGZI e.V., Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77, Fax: 0211 16970-66
sekretariat@dgzi-info.de, www.dgzi.de



Goldsponsor:
Otomedical

Silbersponsor:
straumann

Bronzesponsor:
curasan
Regenerative Medizin

PROGRAMM FREITAG, 4. OKTOBER 2013

09.00 – 10.30 Uhr//FIRMENWORKSHOPS 1. Staffel

- 1.1 OT medical
- 1.2 3M ESPE
- 1.3 OSSTEM
- 1.4 Dexcel Pharma GmbH

10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

11.00 – 12.30 Uhr//FIRMENWORKSHOPS 2. Staffel

- 2.1 curasan
- 2.2 SCHÜTZ DENTAL
- 2.3 biodenta

12.30 – 13.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass Sie in jedem Zeitraum nur an einem Workshop teilnehmen können (insgesamt also an zwei Workshops). Notieren Sie die von Ihnen gewählten Workshops auf dem Anmeldeformular.

MAINPODIUM

Simultanübersetzung Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch

Kongresspräsident: Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE
Wissenschaftliche Leitung: Dr. Roland Hille/DE

13.00 – 13.15 Uhr Kongresseröffnung
Dr. Roland Hille/DE
Wissenschaftliche Leitung

Podium: Erfolgreiche und bewährte Implantatkonzepte aus der Praxis

Chairman: Dr. Roland Hille/DE

- 13.15 – 13.45 Uhr Dr. Bernhard Drüke/DE
Sofortimplantation mit Sofortversorgung in der ästhetischen Zone – Ein Risiko für Funktion und Ästhetik?
- 13.45 – 14.15 Uhr Dr. Matthias Stamm/DE
Das Konzept: One Abutment – One Time
- 14.15 – 14.45 Uhr Dr. Thomas Hanser/DE
Weichgewebsmanagement im Rahmen vertikaler Kieferkammaugmentationen
- 14.45 – 15.15 Uhr Dr. Sebastian Becher/DE
Therapiemöglichkeiten periimplantärer Infektionen – Was ist wirklich möglich?
- 15.15 – 15.45 Uhr Diskussionsrunde
- 15.45 – 16.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

INTERNATIONALES PODIUM

Simultanübersetzung Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch

Chairmen: Prof. Dr. Amr Abdel Azim/EG, Prof. Dr. Mazen Tamimi/JO

REFERENTEN

Christine Zachriat/DE, Prof. Dr. James R. Winkler/US, Prof. Dr. Monish Bholra/US, Prof. Dr. Yoshishige Taniguchi/JP, Dr. Keiichi Naruse/JP, Dr. Shohei Ikeda/JP, Prof. Dr. Khaled A. Abdel-Ghaffar/EG, Prof. Dr. Faleh Tamimi/CA

THEMEN

„Superstructures – cemented or screw retained.“ A systematic literature review | „Save the teeth or Implant?“ That is the question | Surgical lip repositioning – Treating a „Gummy Smile“ | A recovery case with maxillary sinusitis and inferior alveolar nerve paralysis | Three types of mandibular bone resorption and their respective bone augmentation techniques for successful dental implant treatments | Effect of metal artefact in Cone beam computed tomography and Volumetric tomography images on visualization of periimplant anatomy | Hard and soft tissue reconstruction in implant site development | Risk factors in maxillofacial bone regeneration

ab 20.00 Uhr Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin

PROTHETIK PODIUM

Chairmen: Dr. Georg Bach/DE, ZTM Christian Müller/DE

REFERENTEN

ZTM Volker Weber/DE, Dr. Bernd Quantius, M.Sc./DE, Priv.-Doz. Dr. Roland Strietzel/DE, Dr. Georg Bach/DE, ZTM Christian Müller/DE, ZTM Joachim Maier/DE, Dr. Hans Jürgen Nonnweiler/DE

THEMEN

Verschraubte Brückenkonstruktionen – Ist das zeitgemäß? | Das All-on-4-Konzept aus Sicht des Prothetikers – verschiedene Versorgungsmöglichkeiten und deren zahntechnische Umsetzung | Werkstoffkundliche Aspekte zu Abutments – Korrosion und Herstellungsmethoden | Neues vom implantatprothetischen Troubleshooting | Vollkeramik auf Implantaten: Einflussnahme auf die Langzeitstabilität durch Material und Methode | Der Locator: Problemlöser oder Problem? Implantatfixierte Hybridprothetik

ab 20.00 Uhr Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin

CORPORATE PODIUM

Chairmen: Dr. Rainer Valentin/DE, Dr. Rolf Vollmer/DE

REFERENTEN

Dr. Dan Brüllmann/DE, Dr. Ulrich Volz/DE, Dr. Henrik-Christian Hollay/DE, Dr. Urs Brodbeck/CH, Dr. Olaf Daum/DE, Fabian Hirsch/DE, Prof. Eli E. Machtei, D.M.D./IL, Jan Papenbrock/DE

THEMEN

Durchmesserreduzierte Implantate – ein Literaturupdate | Zweiteilige Zirkonimplantate – was geht bereits? | AlveoCare – Sichere Socket Preservation mit easy-graft | Was zeichnet eine moderne Implantat-Abutment-Verbindung aus? | Praxisnahes Konzept der Sinusbodenelevation – Innovatives Bohrsystem für den sicheren und schnellen Sinuslift | Wundmanagement 2.0 – Strikt Biologisch – Einsatz körpereigener Wachstumsfaktoren in der Implantologie | Neuer Ansatz in der nichtchirurgischen Periimplantitistherapie | RKI-konforme und rechtssichere Wasserhygiene

ab 20.00 Uhr Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin

PROGRAMM SAMSTAG, 5. OKTOBER 2013

MAINPODIUM

Simultanübersetzung Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch

Chairmen: Dr. Dr. Martin Bonsmann/DE,
Prof. Dr. Matthias Kern/DE

- 09.00 – 09.25 Uhr Dr. Shahram Ghanaati/DE
Knochenregeneration mit einem neuartigen, pastösen Material auf der Basis von β -TCP und Hyaluronsäure: in vitro, tierexperimentelle und klinische Ergebnisse
- 09.25 – 09.50 Uhr Dr. Dr. Martin Bonsmann/DE
Fehlpositionierung von Implantaten – Konsequenzen und Tipps zur Vermeidung
- 09.50 – 10.15 Uhr Prof. Dr. Douglas Deporter/CA
Gesinterte Implantate mit poröser Oberfläche – das kurze Implantat mit der längsten Historie
- 10.15 – 10.40 Uhr Prof. Dr. Matthias Kern/DE
Besser eins als keins: Das mittige Einzelimplantat im zahnlosen Unterkiefer
- 10.40 – 11.00 Uhr Diskussion
- 11.00 – 11.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.30 – 12.00 Uhr Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner/DE
Moderne Sofortkonzepte in der Implantologie

Spezialpodium: Das „All-on-four“-Konzept – praxistauglich und wissenschaftlich basiert?

Moderation: Dr. Georg Bach/DE

- 12.00 – 12.20 Uhr Prof. Dr. Christoph Bouraue/DE
„All-on-four“ – Eine biomechanische Analyse
- 12.20 – 12.50 Uhr Paulo Malo, DDS, PhD/PT
All-on-four: State-of-the-art Concept for Total Edentulous Rehabilitation
- Diskussion mit den Referenten: Paulo Malo, DDS, PhD/PT
Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner/DE
Prof. Dr. Christoph Bouraue/DE
- 13.30 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

Chairmen: Priv.-Doz. Dr. Friedhelm Heinemann/DE,
Dr. Roland Hille/DE

- 14.30 – 15.00 Uhr Dr. Andreas Hentschel/DE
Vorhersagbare Ergebnisse durch neue Implantatoberflächen und -materialien
- 15.00 – 15.30 Uhr Priv.-Doz. Dr. Friedhelm Heinemann/DE
Durchmesserreduzierte Implantate – Klinische Indikationen und Grenzen
- 15.30 – 16.00 Uhr Prof. Dr. Wolf-D. Grimm/DE
Einzeitige stammzellgestützte vertikale Augmentation mit allogenen ringförmigen Knochentransplantaten
- 16.00 – 16.15 Uhr Abschlussdiskussion

PROGRAMM ZAHNÄRZTLICHE ASSISTENZ

Das Programm für die Zahnärztliche Assistenz finden Sie auf www.oemus.com und www.dgzi-jahreskongress.de

Unter anderem:

- Pre-Congress WS
 - ① Kompaktseminar „Parodontologie in der Praxis“
 - ② Versorgung von Implantat-Patienten mit PerioChip®
- GOZ, Dokumentation und PRG
- Seminar A – Hygieneseminar
- Seminar B – Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagementbeauftragten QMB

ORGANISATORISCHES

Veranstaltungsort/Hotelunterkunft

Hotel Palace Berlin, Budapester Straße 45, 10787 Berlin, www.palace.de

Kongressgebühren

(Freitag, 4. Oktober bis Samstag, 5. Oktober 2013)

Zahnarzt/Zahntechniker DGZI-Mitglied	245,- €*
Zahnarzt/Zahntechniker Nichtmitglied	295,- €*
Assistenten (mit Nachweis) DGZI-Mitglied	120,- €*
Assistenten (mit Nachweis) Nichtmitglied	135,- €*
Studenten (mit Nachweis)	nur Tagungspauschale

* Die Buchung erfolgt inkl. 7% MwSt. im Namen und auf Rechnung der DGZI e.V.

Tagungspauschale** 98,- € zzgl. MwSt.

Frühbucherrabatt für alle Anmeldungen bis zum 29. Juli 2013 5% auf die Kongressgebühr.

Zahnärztliche Assistenz

GOZ-Seminar (Freitag)	99,- € zzgl. MwSt.
Seminar A oder Seminar B (Samstag)	99,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale** (pro Tag)	49,- € zzgl. MwSt.

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

Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin

In der atemberaubenden Kulisse des Wasserwerks Berlin findet am Freitag ab 20.00 Uhr die Kongressparty unter dem Motto „Lounging, Dining, Clubbing“ anlässlich des 43. Internationalen Jahreskongresses der DGZI statt. Ein Abend, den man nicht versäumen sollte!

Preis pro Person 75,- € zzgl. MwSt.
Im Preis enthalten sind Abendessen, Wein, Bier, Softdrinks, Busshuttle und Live-Band!

Nähere Informationen zu den Workshops, zum Programm, zu den Seminaren und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter www.oemus.com

Anmeldeformular per Fax an +49 341 48474-390 oder per Post an

Für den 43. Internationalen Jahreskongress der DGZI vom 4. bis 5. Oktober 2013 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an

(Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen):

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können.

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ①	Workshops ZA 1. Staffel: ___ 2. Staffel: ___ (Nr. eintragen)	<input type="checkbox"/> GOZ Seminar (Fr.)
	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③		<input type="checkbox"/> Seminar A (Sa.) <input type="checkbox"/> Seminar B (Sa.)
<input type="checkbox"/> DGZI-Mitglied <input type="checkbox"/> Podium (ZA) <input type="checkbox"/> Programm ZAH				

Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin: ___ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den 43. Internationalen Jahreskongress der DGZI erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Laborfinanzierung mit Fakten auf den Zahn geföhlt

Mit Laborfinanzierung durch Factoring erhält das Labor kontinuierliche Liquidität, die auch mit steigendem Umsatz Schritt hält. Wie der Laborinhaber mehr aus seinem Geld machen kann, erklärt Werner Hörmann.

Mythos oder Wirklichkeit, Glaube kontra Wissen – im Grunde ist in vielen Köpfen von Dental-laborinhabern das Thema Factoring ein gedankliches Hintergrundrauschen. Oft auch geprägt von der Situation und den Vorurteilen wie: „Was werden meine Zahnärzte, was werden meine Kollegen davon halten? Und was sagt es über mein Dentallabor aus?“ Deshalb ist es sinnvoll, sich Zahlen, Daten und Fakten zu Hilfe zu nehmen, um sich ein Bild zu verschaffen, das die Auswirkungen auf die Finanzen im Dentallabor aufzeigt. Letztendlich nutzen viele Branchen dieses Finanzinstrument nicht ohne Grund, wie wir sehen werden.

Zunächst betrachten wir die Ausgangssituation im Dentallabor. Voraussetzung für den beruflichen Erfolg sind fachliches Know-how und Fingerspitzengefühl, im wahrsten Sinne des Wortes. Technik allein reicht nicht, man muss genau wissen, was man wie, warum und wann tut, damit der Patient zu guter Letzt einen perfekten Zahnersatz erhält. Nur mit diesem Resultat werden auch die Dental-labor-Direktkunden, die Zahnärzte, zufrieden sein.

Jedoch bleibt dem Dentallaborinhaber nichts anderes übrig, als sich auch mit seiner betriebswirtschaftlichen Situation und der BWA auseinanderzusetzen. Wenn vielleicht auch ungeliebt, da Dentaltechnik und Buchhaltung ganz schön weit voneinander entfernt sind. Doch trotz aller



„Factoring für Dentallabore setzt Sensibilität und Branchen-Know-how voraus. Denn nur wer die empfindliche Partnerschaft zwischen Zahnarzt und Dentallabor kennt, weiß auch die Balance zu halten und kann auf die individuellen Bedürfnisse beider eingehen ...“

das Dentallabor die Bezahlung für seine geleistete Arbeit und seine gestellten Rechnungen? Denn ganz typisch für das Dental-Gesundheitssystem – das Dentallabor erhält sein Geld erst ganz zum Schluss. Zahlungsziele von mehreren Wochen bis zu drei Monaten, oder sogar mehr, sind keine Seltenheit. Für die Laborfinanzen bedeutet dies, dass sich Tag für Tag, Woche für Woche eine Finanzlücke öffnet. Denn Kosten für Löhne, Gehälter, Leasingraten, Mieten, Zinsen und Verbrauchsmaterialien etc. müssen, unabhängig von der Kapitalde-

men, wie z.B. die LVG Stuttgart, haben sich ganz auf die Laborfinanzierung spezialisiert. Der Vorteil: schlichtweg Branchenkenntnis. „Factoring für Dentallabore setzt Sensibilität und Branchen-Know-how voraus. Denn nur wer die empfindliche Partnerschaft zwischen Zahnarzt und Dentallabor kennt, weiß auch die Balance zu halten und kann auf die individuellen Bedürfnisse beider eingehen“, so Werner Hörmann, Geschäftsführer der LVG Labor-Verrechnungsgesellschaft, Stuttgart, die mit 30-jähriger Tätigkeit die älteste Institution ihrer Art am Markt ist. Das Factoring-Unternehmen ist seit dieser Zeit ein verlässlicher Finanzpartner für Dentallabore in diesem hochsensiblen Markt.

Um sich Factoring sachlich faktisch zu nähern, hilft es, Fragen zu stellen und Beispiele zu machen

Welchen konkreten Vorteil erwirtschaftet ein Dentallabor mit verbesserter Liquidität durch Factoring?

Vergleichen wir zwei Dentallabore mit gleicher Auftragslage und vergleichbaren Zahlungszielen. Labor A arbeitet mit einer Laborverrechnungsgesellschaft, spricht Factor, zusammen. Labor B nutzt Factoring nicht. Beide Dentallabore stellen pro Monat jeweils Rechnungen in Höhe von 50.000 EUR. Diese Rechnungen beinhalten einen Material- und Verbrauchskostenanteil von je 10.000 EUR. Beide schreiben ihre Rechnungen und senden die Monatsaufstellung an ihre Kunden. Labor A sendet zusätzlich die Kopie der Monatsaufstellung an seinen Factor.

hoch die Jahresverzinsung sein müsste, um denselben Betrag zu erwirtschaften. Aber blicken wir auf Labor B. Labor B bezahlt seine Lieferantenrechnungen ohne Skonti und muss seinen Dispokredit auf seinem Labor-Girokonto in Anspruch nehmen, der aktuell bei zehn Prozent Sollzinssatz liegt. Bis der Gegenwert seiner Kunden auf dem Laborkonto eingeht, wartet B – optimistisch betrachtet – sechs Wochen. Das heißt in dieser Zeit fallen allein für die Materialvorleistungen rd. 125 EUR Sollzinsen an.

Noch eklatanter wird es, wenn Labor B an der Kreditlinie ist und für Überziehungszinsen bis zu 15 Prozent bezahlt, dann sind das rund 188 EUR in diesen erwähnten sechs Wochen. Die einfache Differenz im Fallbeispiel zwischen beiden Laboren beträgt dann:

- Skontivorteil	300,-EUR
+ Wegfall von Zinsen vom Kontokorrent	84,-EUR
	384,-EUR

je Monat, im Jahr also 4.608,-EUR. Die Lücke zwischen Labor A und B wird noch klaffender, wenn man die möglichen verbesserten Einkaufsbedingungen von Labor A mit berücksichtigt.

Der Einkaufs-Effekt

Labor A hat durch seine zuverlässig bezahlten Einkäufe bei seinen Lieferanten einen guten Ruf. Dadurch erhält es idealere Einkaufskonditionen als Labor B. Rabattierung, kostenlose Lieferung, Kombinationsangebote etc. All diese Optimierungen beim Bezug von Material, Werkzeugen und Ausstattung reduzieren bei Labor A die Kosten. Es erwirtschaftet auf diese passive Weise liquide Mittel für andere Ziele.

Ein solides „Haus“ macht Eindruck und spart durch gutes Rating Geld

Die Creditsituation: Wie alle Unternehmen unterliegt auch das Dentallabor bei der Kreditvergabe dem Rating der Bank nach festen Maßstäben. Die Bank bewertet ihr eigenes Risiko bei der Kreditvergabe anhand der ihr vorliegenden Zahlen. Für Unternehmen bedeutet dies, je besser das Rating, desto besser die Konditionen und desto niedriger der Kreditzinssatz. Wie wirkt sich ein durch Factoring verbessertes Rating aus? Nicht nur, dass ein finanziell gut aufgestelltes, aktives Labor geföhlt oft leichter und schneller an einen Kredit für Investitionen kommt, sondern auch kostengünstiger.



Begeisterung für die Berufung ist das Ziel, finanziell erfolgreich zu sein – last, not least, um sich und die Familie zu ernähren und einen vernünftigen Lebensstandard zu erhalten. Ein interessanter und einflussstarker Faktor bei der Beurteilung der Dentallabor-Finanzsituation ist der Cashflow. Ganz konkret: Wann erhält

cke, immer pünktlich beglichen werden. Das entspricht auch der „geföhnten“ Situation, dass das Geld schneller abfließt, als es erwirtschaftet werden kann. Die Lösung: Die entstehende Finanzlücke, aus kontinuierlichen Geschäftskosten, lässt sich über den Finanzbaustein „Factoring“ schließen. Factoring-Unterneh-

ANZEIGE

LABOR-TRÄUME

Ein **TRAUM**, wenn man in das Richtige investiert. Über 100 Jahre Erfahrung sind dabei ein guter Garant für das Richtige: Legierungen, Galvanotechnik, Discs/Fräser, Lasersintern, Experten für CAD/CAM u. 3shape. Das alles mit dem Plus an Service! Tel. 040/860766 · www.flussfisch-dental.de

since 1911

FLUSSFISCH

einem mittleren Zahlungsziel von sechs Wochen zahlt Labor B für die Zwischenfinanzierung, wenn es den Dispokredit des Girokontos nutzen muss, bei zehn Prozent Sollzinsen für sechs Wochen rund 625 EUR Zinsen.

Der Skonti-Effekt

Labor A verfügt also sofort über Liquidität und kann seine Material- und Verbrauchskosten mit drei Prozent Skonto bezahlen. Das spart dem Labor, bei dem oben angenommenen Materialaufwand, den Betrag von 300 EUR je Monat. Bei einem Zahlungszeitraum von 14 Tagen kann sich jeder leicht ausrechnen, wie

Nehmen wir die beiden Protagonisten von oben, Labor A und Labor B. Beide wollen je eine technische Anlage zur Verbesserung ihrer Produktivität anschaffen. Kostenpunkt der Investition 100.000 EUR. Beide beantragen bei derselben Bank für die Finanzierung einen entsprechenden Kredit über neun Jahre. Labor A hat durch die Zusammenarbeit mit dem Factor, wie zum Beispiel der LVG Stuttgart, Schulden abgebaut, Rücklagen aufgebaut und seine finanziellen Verpflichtungen regelmäßig erfüllt. Die Bank stuft das Labor mit einem guten Rating ein und vergibt den Kredit mit einem effektiven Jahreszins von drei Prozent. Labor A hat eine monatliche Annuität (Zins und Tilgung) von rund 1.060 EUR und hat nach 9-jähriger Laufzeit rund 14.230 EUR Zins bezahlt.

Zeit in Anspruch. Zeit, in der man aber auch produktiver sein kann. Man delegiert vielleicht an einen/eine Mitarbeiter/-in, sofern vorhanden, oder verlegt es auf Abendstunden oder aufs Wochenende. Bleibt der Gedanke: Kann das nicht auch der Factor machen? Genau, aber – und hier schrillen die Alarmglocken – wird er das Debitorenmanagement auch mit der nötigen Sensibilität durchführen? Wie eingangs erwähnt, sollte beim Factor deshalb Branchenkenntnis und Erfahrung vorhanden sein. „Im Grunde sitzen Dentallabor, Zahnarzt und wir, als Factor, alle in einem Boot“, so Werner Hörmann von der LVG Labor-Verrechnungsgesellschaft in Stuttgart, mit 30 Jahren die älteste Institution ihrer Art im Markt. „Denn wir sind, genau wie das Dentallabor und der Zahnarzt,



verloren, aber kein finanzielles Problem, denn durch die Delkrederefunktion haftet der Factor für den Ausfall. Der Factor hat die Rechnungen dem Labor bereits bezahlt. Ganz anders stellt sich die Situation für Labor B dar, es muss den Verlust komplett tragen. Und hier kommt der Knackpunkt. Denn bei einer Umsatzrendite von zehn Prozent muss Labor B einen Mehrumsatz von 100.000 EUR erwirtschaften, nur um den Verlust auszugleichen. Wie jedem anderen Unternehmen, dürfte der Ad-hoc Mehrumsatz durch Gewinnung neuer Kunden auch Labor B schwerfallen.

zu betrachten, denn am Ende stehen erstaunliche Zahlen (siehe Kasten).

Diesem Vorteil bei Labor A sind die Factoringkosten entgegenzusetzen. Bei einem Jahresumsatz von circa 600.000 EUR und einer durchschnittlichen Laufzeit der Forderungen von sechs Wochen entstehen circa 18.000 EUR Factoringkosten (Gebühren inkl. Zinsen). Labor A hat also in diesem Beispiel verbleibende Kosten i.H. von circa 13.080 EUR, Labor B Kosten i.H. von circa 16.260 EUR.

Wie alle Dienstleistungen kostet Factoring natürlich Geld. Setzt man aber die zu realisierenden Einsparungen und Risikoabsicherungen ins Verhältnis, dann wird klar: Die Laborfinanzierung mit Factoring kann die betriebswirtschaftlichen Zahlen, die Bilanz eines jeden Dentallabors unmittelbar und nachhaltig positiv beeinflussen. Dentallabore können sich bei Factoring-Unternehmen wie der LVG Stuttgart kostenlos beraten lassen. Und unterm Strich bleibt dem Dentallabor, bei richtigem Einsatz des Factorings, ein finanzielles Plus, Sicherheit und Freiraum für Zukunftspläne. **ZT**

Factoring kann sich auf die betriebswirtschaftliche Auswertung sehr positiv auswirken

Echtes Factoring bietet Dentallaboren mehrere Hebel, um die Betriebsbilanz in Richtung von mehr Erlösen bei geringeren Kosten zu steuern. Laufende Liquidität schafft Einkaufsvorteile, ermöglicht Skontozahlungen; gute BWAs und laufende Erfüllung der finanziellen Verpflichtungen sorgen für ein gutes Rating, was zu Zinsvorteilen bei Investitionskrediten führen kann. Externes Debitorenmanagement sorgt für Freiraum z.B. für Neukundenakquise, und die Delkrederefunktion des Factorings schützt vor dem oft existenzgefährdenden Totalverlust bei Forderungsausfall. Es lohnt sich daher, das ganze Jahr der Betriebsszenarien von A und B

labor. Unterstützt es jedoch seine Laborfinanzierung mit Factoring, kann es gelassen bleiben. Der Factor übernimmt in diesem Falle das Risiko des Ausfalls, spricht der Factor haftet für die Rechnungen. Das Dentallabor hat trotz Kundenausfall das Geld für seine Tätigkeit bereits erhalten. Die Delkrederefunktion beim Factoring ist deshalb, neben der laufenden Liquidität, ein wichtiger Aspekt für das Dentallabor, denn ein Forderungsausfall hat weitreichende Folgen. Zum Vergleich betrachten wir wieder Labor A mit Factoring und Labor B ohne Factoring. Beide haben einen Kunden, der eine Forderung von 10.000 EUR nicht begleichen kann. Für Labor A mit Factoring ist das ärgerlich. Er hat einen Kunden

Angaben in EUR	Labor A mit Factoring	Labor B ohne Factoring
• Skonto-Vorteile	3.600,-	0,-
• Überziehungszinsen	0,-	-5.000,-
• Zinsvorteil bei Investitionskredit	1.320,-	0,-
• Kosten für spezifisches Debitorenmanagement	0,-	-1.260,-
• Forderungsausfall bei Rg-Betrag 10.000,-		-10.000,-
Summe Gewinn/Verlust	4.920,-	-16.260,-

Labor B arbeitet ohne Factoring und muss häufig sein Konto überziehen, da es im Durchschnitt sechs Wochen auf die Bezahlung seiner Rechnungen warten muss. Auf die monatliche betriebswirtschaftliche Auswertung wirkt sich dies entsprechend aus. Aktiva und Passiva kommen nur schwer ins Gleichgewicht. Die Bank vergibt ein befriedigendes Rating. Das hört sich erstmal nicht so schlimm an, wirkt sich ggf. aber bei der Kreditvergabe aus, sodass Labor B Kreditzinsen i.H. von effektiv 5,4 Prozent akzeptieren muss. Labor B zahlt eine monatliche Annuität von rund 1.170 EUR und hat am Ende der 9-jährigen Laufzeit rund 26.480 EUR Zins bezahlt. Labor A hat bei der monatlichen Tilgung einen Finanzvorteil von 110 EUR, was 1.320 EUR pro Jahr ergibt. Labor A zahlt für die gesamte Investition, inkl. Zinsen, rund 114.230 EUR, Labor B für den gleichen Zeitraum rund 126.480 EUR. Labor A hat einen Finanzvorteil in Höhe von rund 12.250 EUR.

an einer langen Partnerschaft interessiert. Deshalb haben wir immer die Bedürfnisse beider im Blick und versuchen, diese deckungsgleich zu bekommen.“

Aber rechnet sich Factoring beim Debitorenmanagement?

Nehmen wir wieder Labor A und Labor B. Beide hätten fürs Debitorenmanagement einen Aufwand von zehn Stunden im Monat. Bei Labor A liegen diese Aufgaben zentral bei seinem Factoring-Unternehmen. Labor A hat einen Zeitgewinn von zehn Stunden – ideal um sich z.B. um Neugeschäfte zu kümmern. Labor B setzt dafür seine Sekretärin ein. Monatsgehalt läge bei einer 40-Stunden-Woche bei 1.700 EUR brutto. Einfach gerechnet sind das also circa 105 EUR monatlich, oder 1.260 EUR im Jahr, alleine für Debitorenmanagement. Der finanzielle Unterschied wird noch größer, wenn man die gewonnene Zeit für Neukundenakquise gegenüberstellt.

„Soft Skills“ in „Hard Facts“ gewandelt. Oder wie Factoring Zeit und Geld spart

Ungeliebt und trotzdem sehr wichtig: das Debitorenmanagement. Ständige Fragen: Welche Rechnungen hat welcher Kunde bezahlt? Und wenn das Zahlungsziel überschritten ist, wie gehe ich damit um? Das gehört zum Tagesgeschäft, nimmt aber

Was tun, wenn's brennt – Forderungsausfall?

Worst Case-Szenario für jeden Unternehmer – ein Auftrag ist erledigt, Leistungen sind erbracht, und dann das: Der Kunde kann seine Rechnungen nicht mehr bezahlen. Ohne Factoring ist das ein Totalverlust, nicht selten mit gravierenden Folgen für das Dental-

ZT Adresse

LVG
Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH
Werner Hörmann
Hauptstr. 20
70563 Stuttgart
Tel.: 0711 666710
whoermann@lvg.de
www.lvg.de

ANZEIGE

» Informieren, bestellen und kaufen.
Das Direct Sales & Information Tool

Direct Sales & Information Tool
Einfach Informationen anfordern, Termine vereinbaren, Produkte bestellen oder Firmenprofile besuchen.

Mit einem Klick auf Fachartikel, Newsartikel, E-Paper oder Produktinformationen erreichen Sie schnell und einfach das Direct Sales & Information Tool auf ZWP online.

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

Einstieg in die Programmierung von Computern – Teil IX

Im Teil 9 beschäftigen wir uns mit dem sehr wichtigen und anspruchsvollen Thema Multithreading bzw. Nebenläufigkeit in Java.

Dabei geht es um die parallele Ausführung von Java-Code auf nur einem Mikroprozessor in einem Rechner.

Die Programmiersprache Java ist dafür bestens ausgerüstet und bietet für Multithreading eine Menge Support.

Was ist ein Prozess?

Bislang haben wir in unserer Serie „Einstieg in die Programmierung von Computern mit Java“ alle Programme auf einem Mikroprozessor in einem sogenannten „Prozess“ zum Ablauf gebracht. Ein Prozess ist die Ausführung eines sequenziellen Programmes. Dabei setzt sich ein Prozess aus dem Programmcode und den dazugehörigen Daten zusammen und besitzt einen eigenen Adressraum. Dabei übernimmt die **virtuelle Speicherverwaltung** des Betriebssystems die Trennung der Adressräume der einzelnen Prozesse.

Die Steuerung eines Prozesses übernimmt das Betriebssystem (z.B. Windows 8 oder Linux). Wird das gestartete Programm wieder beendet, so ist der Prozess damit ebenfalls aus Betriebssystemsicht beendet. Die Ressourcen, wie z.B. vom Programm in Anspruch genommener Speicher, die ein Java-Programm während des Ablaufs belegt hat, sind durch die Beendigung des Prozesses wieder für andere Prozesse frei.

Der aufmerksame Leser wird sich nun die Frage stellen, ob sich verschiedene gestartete Prozesse auch untereinander Daten austauschen können? Selbstverständlich funktioniert

das. Der dafür zuständige Speicherbereich ist der sogenannte „**Shared Memory**“.

Mehrere parallel laufende Prozesse auf einem Mikroprozessor, auch als „**Multitasking**“ bezeichnet, können von den heutigen modernen Betriebssystemen wie z. B. Windows 8 gesteuert werden. Diese dafür zuständige Einheit im Betriebssystem ist der „**Scheduler**“. Er gaukelt uns lediglich nur vor, dass die Prozesse bzw. Programme auf nur einem Mikroprozessor parallel laufen. In Wirklichkeit schaltet der Scheduler alle paar Millisekunden von einem Prozess zum anderen.

Da diese Umschaltung so schnell geschieht, hat der Anwender den Eindruck, dass alle gestarteten Prozesse bzw. Programme auch auf nur einem Mikroprozessor parallel ablaufen. Diese Illusion funktioniert bei den heutigen äußerst leistungsfähigen Prozessoren natürlich absolut perfekt. Sind in einem Rechner mehrere Prozessoren eingebaut, kann das Betriebssystem alle laufenden Prozesse auf alle befindlichen Prozessoren verteilen und somit eine echte Parallelität (auch als nebenläufig bezeichnet) erreichen. Ich möchte mich in unserer Serie allerdings nur auf einen Java-Prozess auf nur einem Prozessor beschränken.

Was ist ein Thread?

Im letzten Kapitel haben wir den Begriff „Prozess“ kennengelernt. In einem Prozess wird der Programmcode sequenziell zur Ausführung gebracht. Das Betriebssystem nimmt für einen Prozess dafür mindestens einen „**Thread**“ her. Thread bedeutet zu Deutsch Faden oder Ausführungsstrang. Wenn also jeder Prozess mindestens einen Thread beinhaltet, dann werden nur noch die Threads parallel ausgeführt und nicht mehr die Prozesse. Das wiederum bedeutet, dass innerhalb eines Prozesses auch mehrere Threads (auch als „**Multithreading**“ bezeichnet) ablaufen können. Da ja ein Prozess ein Adressraum besitzt, müssen sich alle quasi parallel laufenden Threads denselben Adressraum teilen.

Java und Multithreading

„**Multithreading**“ ist eines der elementaren Merkmale von Java und wird hervorragend von der Sprache unterstützt. Java kann sogar über die JVM (Java virtual machine) die Thread-Verwaltung auf das Betriebssystem direkt abbilden, wenn das Betriebssystem keine Threads direkt verwendet. Wir werden uns noch genauer anschauen,

ANZEIGE

Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular
Spezialisten-Newsletter
www.zwp-online.info/newsletter

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

```
/**
 * Datei: StartThread.java
 *
 * Dieses Programm startet einen Thread und wartet auf dessen Beendigung
 */

package com.oemus.itkolumne;

public class StartThread {

/**
 * Startet das Java-Programm
 */
public static void main (String args[]) {

    IchBinEinThread ichBinEinThread = new IchBinEinThread();

    /*******
    // Hier wird der Thread gestartet
    /*******
    ichBinEinThread.start();

    try {
        Thread.sleep(2000); // Ich warte jetzt 2 Sekunden, bevor ich den Interrupt sende!

        // Eine Unterbrechung an die Thread-Methode senden,
        // damit der Thread sich nach 2 Sekunden beenden kann!
        ichBinEinThread.interrupt();
    } catch (InterruptedException e) {
        ; // Tue nichts!
    }
}

/**
 * Datei: IchBinEinThread.java
 *
 * Dieses Programm startet einen Thread und wartet auf dessen Beendigung
 */

package com.oemus.itkolumne;

public class IchBinEinThread extends Thread {

/**
 * Diese Methode stellt die Thread-Implementierung dar
 */
@Override
public void run() {
    System.out.println("Der Thread ist nun gestartet!");

    while (!isInterrupted()) {
        System.out.println("Ich laufe und laufe");

        try {
            Thread.sleep(500); // Der Thread legt sich für ½ Sekunde schlafen!
        } catch (InterruptedException e) {
            interrupt(); // Interrupt-Signal zum Beenden senden!
            System.out.println("Unterbrechung nach 2 Sekunden");
        }
    }

    System.out.println("Der Thread ist nun wieder beendet!");
}
}
```

Kasten 1: Java-Programm mit einem Thread.

```
Ausgabe des Programms:
Der Thread ist nun gestartet
Ich laufe und laufe
Ich laufe und laufe
Ich laufe und laufe
Ich laufe und laufe
Unterbrechung nach 2 Sekunden
Der Thread ist nun wieder beendet!
```

Kasten 2: Ausgabe des Programms.



wie mit der Programmiersprache Java in einem Programm Threads gestartet werden. Ein einmal gestarteter Thread ist prinzipiell ein Stück Java-Programmcode, der zum restlichen Programmcode parallel ausgeführt wird und somit die Geschwindigkeit des Programmablaufs massiv erhöhen kann. Was passiert aber nun, wenn z.B. der parallel zum anderen Java-Code laufende Thread konkurrierend auf eine gemeinsame Ressource (z.B. Datei) zugreift? In dieser Situation müssen entsprechende Code-Blöcke „synchronisiert“ werden. Ein synchronisierter Code-Block verhindert den gleichzeitigen Zugriff auf eine gemeinsame Ressource im Programm. Werden solche Code-Blöcke nicht synchronisiert, kann es zu sogenannten „Verklemmungen“ bzw. „Deadlocks“ kommen, da ja in dieser verzwickten Situation keiner einen Vortritt bekommt, da dafür im Code nichts vorgesehen ist. Man kann hier schon gut erkennen, dass die Multithread-Programmierung in Java ein sehr kompliziertes Unterfangen sein kann und somit mit äußerster Vorsicht programmiert werden muss.

Ein Beispiel-Programm mit einem Thread

In diesem Kapitel wollen wir nun ein kleines Programm entwickeln, das folgendermaßen funktioniert:

1. Anweisungen in der Startklasse „StartThread“:
 - Ein Hauptprogramm instanziiert eine Thread-Klasse mit `IchBinEinThread new IchBinEinThread();`
 - Die Anweisung `ichBinEinThread.start();` startet die `run`-Methode der Klasse `IchBinEinThread`, die von der Klasse `Thread` abgeleitet sein muss. Jetzt läuft der Code der `run`-Methode parallel zum Hauptprogramm!
 - Mit `Thread.sleep(2000)` legt sich das Hauptprogramm 2 Sekunden schlafen. 2000 bedeutet 2.000 Millisekunden = 2 Sekunden. Anders ausge-

drückt: Das Programm wartet 2 Sekunden lang, bevor es die nächste Anweisung ausführt.

- Wenn die 2 Sekunden abgelaufen sind, wird das Hauptprogramm wieder aufgeweckt und sendet mit der Anweisung `ichBinEinThread.interrupt();` ein Interrupt-Signal an die `run`-Methode der von Thread abgeleiteten Klasse. Damit kann sich die `run`-Methode beenden und das ganze Programm wird beendet. Wenn kein Interrupt-Signal an die `run`-Methode gesendet werden würde, könnte sich der gestartete Thread nicht beenden, was bedeutet, dass der Thread ewig lange laufen würde.

2. Anweisungen in der von Thread abgeleiteten Klasse „IchBinEinThread“:
 - Die Klasse muss mit von Thread abgeleitet sein, damit die `run`-Methode implementiert werden kann.
 - Die `run`-Methode stellt den Kern der Klasse dar und beinhaltet alle Anweisungen für den Teil des Programmes, der parallel zum Hauptprogramm ablaufen soll.
 - Mit der Anweisung `while(!isInterrupted());` wird eine Schleife gestartet, die für die Beendigung ein Interrupt-Signal abfragt. Solange kein Interrupt-Signal empfangen wurde, wird der Schleifeninhalt ausgeführt.
 - Die Code-Ausführung wird dann für eine 1/2 Sekunde angehalten, bevor es weitergeht.
 - Sendet das Hauptprogramm ein Interrupt-Signal an das von Thread abgeleitete Objekt, kann die `run`-Methode mit einem eigenen interrupt-Signal die Schleife beenden und somit das ganze Programm nach 2 Sekunden beenden.

Im Kasten 1 sehen Sie den dazugehörigen Code der zwei benötigten Java-Dateien. Im Kasten 2 sind die vom Thread generierten Ausgaben gezeigt.

Threads mit Prioritäten

Prinzipiell hat in Java jeder Thread eine sogenannte „Prio-

rität“. Diese steuert, welcher Thread wann dem Mikroprozessor für den Ablauf zugeteilt wird. Die Zuteilung wird auch als „Scheduling“ bezeichnet. In Java gibt es insgesamt 10 Thread-Prioritäten, von 1 (niedrigste Priorität) bis 10 (höchste Priorität).

Mit der Anweisung `setPriority()` aus der Klasse „Thread“ kann eine Priorität zugewiesen werden. Der Defaultwert (wenn keine explizite Priorität zugewiesen wird) ist `Thread.NORM_PRIORITY` (Wert = 5).

Beispiel:
 Mit `setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);` wird dem Thread die minimalste Priorität (Wert = 1) zugewiesen.
 Mit `setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);` wird die Priorität (Wert = 10) zugewiesen.
 Mit der Anweisung `setPriority()` aus der Klasse „Thread“ kann die Priorität abgefragt werden.

Ausblick zum Teil 10 der Serie

Im kommenden Teil zehner Serie werden wir uns noch ausführlicher und tiefgründiger mit dem Thema „Multithreading bzw. Nebenläufigkeit in Java“ beschäftigen. Bleiben Sie also weiter dran. **ZT**

ZT Autor



Thomas Burgard



ZT Adresse

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

ANZEIGE

Zirkonzahn®

Human Zirconium Technology

WIR SCHMIEDEN HELDEN

Virtuos in allem



K. M.

Franzosen-Sprinter



J. L.

Echt deutsch



U. P.

Doktor in Spanien



F. R.

Mexikanischer Träumer



G. A.

Lokalmatador



R. B.



HELDENTAG

Die besten Handwerker treffen sich

14.09.2013, Berlin

Auflösung der Referenten sowie weitere Informationen und Registrierung unter www.zirkonzahn.com/heldentag oder heldentag@zirkonzahn.com sowie telefonisch bei:

Anita Nagel
+49 (0) 79 61 933 990

Melissa Wieser
+39 0474 066 659

Zirkonzahn Worldwide - Südtirol - T +39 0474 066 660 - www.zirkonzahn.com - info@zirkonzahn.com

Hightech in vier Stunden

Mit Kunststoffzähnen der „neuesten Generation“ kann den gestiegenen ästhetischen Ansprüchen der Patienten auch bei der Versorgung zahnloser Kiefer Rechnung getragen werden.

Implantatgestützte Hybridversorgungen auf angulierten Implantaten bieten sowohl dem Zahnarzt als auch dem Patienten zahlreiche Vorteile. Das klassische Therapiekonzept sieht

sich die Verwendung von Kunststoffzähnen sowie eines speziellen Prothesenmaterials auf PMMA (Polymethylmethacrylat)-Basis. Damit lassen sich natürlich wirkende Ergebnisse

zahnloser Kiefer sind der „Rationalisierung“ durch eine Mindestanzahl von Implantaten sowie durch die notwendige Einheitlichkeit Grenzen gesetzt. Doch moderne implantologische Kon-

Analyse. Darauf folgt das Aufklärungsgespräch mit dem Patienten. Seine Wünsche werden eruiert und die realistischen Möglichkeiten dargestellt. Übertriebene Erwartungen sollten

Mit ihrer Versorgung im Unterkiefer war sie aus ästhetischen Gründen unzufrieden. Die Patientin wünschte eine schnelle Sanierung ohne multiple chirurgische Eingriffe. Ihre ästheti-

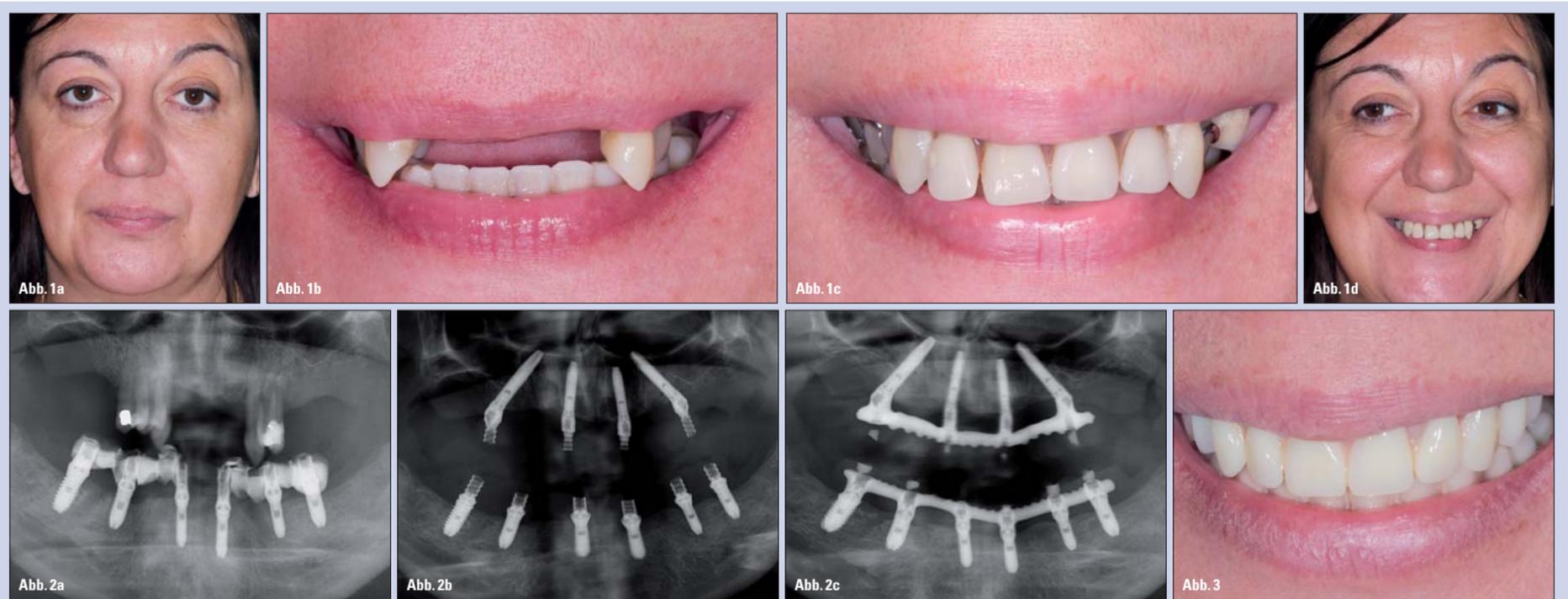


Abb. 1a–d: Ausgangssituation: Der Oberkiefer war mit einer herausnehmbaren Prothese versorgt. Die Restzähne waren stark gelockert und nicht zu erhalten. Im Unterkiefer trug die Patientin eine auf sechs Implantaten fixierte Prothese. – Abb. 2a–c: Das OPG der Ausgangssituation (a) sowie die radiologischen Kontrollaufnahmen mit der provisorischen (b) und der definitiven Versorgung (c). – Abb. 3: Provisorische Versorgung mit Sofortbelastung nach der Insertion von vier Implantaten im Oberkiefer.

die Verankerung von vier Implantaten vor. Durch die Angulation der endständigen Implantate kann der vorhandene Knochen optimal genutzt werden. Aufwendige chirurgische Verfahren wie Augmentationen können somit vermieden werden. Zudem verlässt der Patient bereits wenige Stunden nach dem chirurgischen Eingriff mit einem auf den Implantaten befestigten Provisorium die Praxis. Um den hohen ästhetischen Ansprüchen der zahnlosen Patienten gerecht zu werden, ist bei der Gestaltung der prothetischen Versorgung „Individualität“ gefragt – hier empfiehlt

erzielen, die zudem auch wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen. In diesem Artikel wird ein implantatprothetisches Konzept für die ästhetische und zugleich effiziente Versorgung zahnloser Patienten dargestellt. Auch bei implantologischen Indikationen sind immer häufiger minimalinvasive Verfahren gefragt. Patienten bevorzugen Therapie- wege, die weniger zeitintensiv sind und den klinischen Behandlungsablauf vereinfachen. Zu diesem Wunsch gesellt sich der Faktor „Ästhetik“. Wie können diese beiden Aspekte vereint werden? Bei der Versorgung

zepte und innovative prothetische Materialien bieten die Möglichkeit, funktionelle und ästhetische implantatgetragene Hybridversorgungen herzustellen und somit auch zahnlose Patienten nach einer schmerzarmen Behandlung mit einem „perfekten“ Lächeln aus der Praxis zu entlassen. Voraussetzungen sind ein durchdachter und konsequenter Arbeitsablauf sowie die Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Zahntechniker. Am Beginn jeder Behandlung steht eine korrekte Diagnose, basierend auf einer detaillierten klinischen und radiologischen

bei diesem Gespräch richtiggestellt werden.

Patientenfall

Eine 42-jährige Patientin konsultierte uns mit einem stark reduzierten Restzahnbestand im Oberkiefer und einer herausnehmbaren Prothese (Abb. 1a–d). Der Unterkiefer war vor zwei Jahren implantologisch versorgt worden. Sie klagte über die starke Mobilität der Oberkieferprothese. Der Restzahnbestand war aufgrund einer fortgeschrittenen Parodontalerkrankung stark gelockert und nicht zu erhalten.

schen Ansprüche waren sehr hoch, ihre finanziellen Mittel begrenzt. Die Entscheidung fiel auf eine implantologische Versorgung. Nach einer Analyse der Behandlungsmöglichkeiten entschlossen wir uns, von einer Knochenaugmentation im Oberkiefer abzusehen und nach dem All-on-4™-Konzept (Nobel Biocare AB) zu agieren. Hierbei wird eine Titan-Hybrid-Prothese auf zwei Implantaten im anterioren Bereich sowie auf zwei angulierten Implantaten im posterioren Bereich fixiert. Der vorhandene Knochen kann mit diesem Konzept optimal für die



Abb. 4a–b: Die definitive Versorgung: Titansteg, der in einem effizienten Vorgehen mit den Prothesenzähnen Phonares II sowie dem Kunststoff IvoBase finalisiert wurde. – Abb. 5a–c: Die eingesetzte Versorgung im Mund der Patientin. Vier Implantate im Oberkiefer und sechs Implantate im Unterkiefer tragen die Hybridprothesen. Der chirurgische Eingriff war auf das minimalste reduziert. Das Ergebnis bietet dank der verwendeten prothetischen Materialien maximale Ästhetik.



Abb. 6a-d: Wir konnten der noch relativ jungen Frau auf effizientem Weg eine ästhetische und quasi festsitzende Versorgung bieten.

Verankerung der Implantate genutzt werden. Die definitive prothetische Versorgung wurde in diesem Fall aus einem CAD/CAM-gefrästen Titangerüst sowie aus Nano hybrid-Composite-Zähnen (SR Phonares® II) und einer Prothesenbasis aus IvoBase® umgesetzt. Die Verwendung von Prothesen mit nur vier Halteelementen und einer damit eingeschränkten distalen Freundsituation ist kürzlich in der Fachliteratur diskutiert worden. Was die Überlebensrate der Implantate und den marginalen Knochenschwund betrifft, so wurde von keinen Unterschieden zwischen axialen und geneigten Implantaten berichtet.

Chirurgischer Eingriff

Die atraumatische Extraktion der kompromittierten Zähne sowie die Auskürrettierung der Alveolen erfolgten unter intravenöser Sedierung. Beginnend im Bereich des ersten Molaren wurde in der keratinisierten Gingiva eine krestale Inzision vorgenommen und ein Mukoperiostlappen mobilisiert. Die distalen Implantate wurden in der posterioren Sinuswand in einem Winkel von 40 Grad zur Okklusalebene inseriert. Die anterioren Implantate wurden axial in Regio der lateralen Inzisiven eingebracht. Auf den geneigt ausgerichteten Implantaten wurden nun mehrteilige, angewinkelte Abutments fixiert, während die anterioren Implantate mit Standardabutments versehen wurden. Nachdem der Lappen reponiert war, wurde die Situation abgeformt und der Biss registriert. Wenige Stunden später wurde eine im Labor vorbereitete provisorische Kunststoffbrücke eingesetzt, die bei maximaler Interkuspitation vollständigen Kontakt von Eckzahn zu Eckzahn hatte und eine laterale Exkursion verhinderte. Nach einer Einheilzeit von sechs Monaten erfolgte die Anfertigung einer Titanbasis (Nobel-Procera®, Nobel Biocare AB) für die definitive Restauration (Abb. 2a-c).

Herstellung der prothetischen Versorgung

Sowohl für das Provisorium (Abb. 3) als auch für die definitiven Restaurationen (Abb. 4a und b) wurden das IvoBase

Hybrid-Prothesenbasismaterial auf PMMA-Basis, der IvoBase Injector sowie Phonares II-Prothesenzähne verwendet. Das IvoBase-System vereint die Vorzüge eines Heißpolymerisats mit denen eines Autopolymerisats. Der durch die Polymerisations-schrumpfung nicht zu verhindernde Volumenverlust wird durch nachfließendes Material in der Kuvette kompensiert. So lassen sich implantatgetragene provisorische Kunststoffprothesen mit passivem Sitz problemlos herstellen. Die Oberflächenqualität sowie die Bruchfestigkeit dieses Materials sind besser als jene anderer heißpolymerisierender Kunststoffe. Auch der Restmonomergehalt ist mit 1,5 Prozent sehr niedrig – der Grenzwert für autopolymerisierende Kunststoffe liegt bei 4,5 Prozent, jener für heißhärtende bei 2,2 Prozent. Zusätzlich wird der Restmonomergehalt mit der RMR-Funktion (Rest-Monomer-Reduktion) auf unter 1 Prozent gesenkt. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass in unserer Praxis der Prozentsatz an Frakturen bei provisorischen Restaurationen (11 Prozent) durch die Verwendung von IvoBase drastisch reduziert werden konnte.

Die SR Phonares II Lingual-Prothesenzähne aus Nano hybrid-Composite wurden für die lingualisierte Okklusion entwickelt und zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit und Abrasionsresistenz aus. Sie eignen sich besonders für implantatgetragene Prothesen, die hohen Kaukräften ausgesetzt sind. Ihre ästhetische Oberflächentextur, Transluzenz, Opaleszenz und Fluoreszenz sorgen für ein natürliches Aussehen der Front. Durch ihre spezielle anatomische Form lassen sich die Seitenzähne gut an den Kieferkamm anpassen. Jeder Zahn setzt sich aus vier Schichten zusammen: Dentinkern und faciale Inzischicht bestehen aus NHC-Material, das für Widerstandsfähigkeit und eine natürliche Ästhetik sorgt, während der hintere Schneide- und der Zervikalbereich aus PMMA sind, was einen guten Verbund mit konventionellem Kunststoff gewährleistet. Das NHC-Material besteht aus einer Urethan-Dimethacrylat-Matrix mit hohem Vernetzungsgrad, Mikro- und Makrofüllern in verschiedenen Größen und Formen sowie PMMA-Clustern. Die Makrofüll-

ler sind für die hohe Festigkeit und Farbe verantwortlich, die Mikrofüller sorgen für Abrasionsresistenz. Die in die Composite-Struktur eingebetteten PMMA-Cluster reduzieren die Plaqueakkumulation und Verfärbungsneigung. Es stehen diverse alters- und typengerechte Zahnformen zur Auswahl. Zusätzlich werden lichterhärtende Pasten (SR Nexco® Stains) angeboten, mit denen die einzelnen Zähne sowie die Prothesenbasis und damit die rote Ästhetik charakterisiert werden können. So wird die Gestaltung einer naturnahen Ästhetik möglich (Abb. 5a-c).

Nachsorge

Die prothetische Versorgung konnte auf relativ schnellem Weg umgesetzt und in den Mund der Patientin integriert werden. Nun sind eine regelmäßige häusliche sowie professionelle Mundpflege wichtig, um die Versorgung über einen langen Zeitraum zu erhalten. Die Dentalhygienikerin spielt hierbei eine wichtige Rolle. Sie sorgt für eine regelmäßige professionelle Reinigung der Prothese und motiviert die Patienten, die häusliche Mundhygiene auch gewissenhaft vorzunehmen.

Der vorgestellte Fall zeigt, wie das Behandlungsteam einen komplexen Fall basierend auf einem detaillierten Behandlungsplan zufriedenstellend lösen kann. Für die Anfertigung einer vorhersagbaren und dauerhaften prothetischen Versorgung, die sowohl Zahnarzt als auch Patient zufriedenstellt, sind eine genaue Kenntnis der verwendeten Materialien, die richtige Wahl der Komponenten sowie eine strikte Einhaltung des chirurgischen und prothetischen Protokolls wichtig (Abb. 6a-d).

Danksagung

Ich danke Prof. Enrico Gherlone und Davide Romeo für die exzellente partnerschaftliche Unterstützung beim Lösen des vorliegenden Falles. **ZT**

ZT Adresse

Dr. Enrico Agliardi
A.b.s. dental service
Via Roma 15
20021 Bollate (MI), Italien
e.agliardi@studioagliardi.it

ANZEIGE

Hedent

Hedent Inkosteam Economy

Ein leistungsstarkes, wirtschaftliches Dampfstrahlgerät für den täglichen Einsatz im kleineren Labor und im Praxislabor. Das kompakte Gerät hat wenig Platzbedarf. Der Dampfstrahl bleibt weitgehend konstant. Das Gerät wird täglich manuell aufgefüllt. Das Kesselvolumen ist auf den Bedarf eines kleinen Labors ausgelegt. Die Füllmenge wird durch Kontrollleuchten angezeigt. Gehäuse, Kessel und Heizung sind wie alle Hedent-Geräte aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Das Gerät erhielt hohe Sicherheitsstandards und ist durch drei verschiedene Sicherheitssysteme abgesichert. Durch die mitgelieferte Wandhalterung hat das kompakte Gerät äußerst wenig Platzbedarf. Die elektrische Leistungsaufnahme ist gering. Die Düse am Handstück ist auswechselbar. Dadurch kann die Stärke des Dampfstrahls auf den Arbeitsbereich abgestimmt werden.

IDS NEUHEIT

Technische Daten	
Höhe / Breite / Tiefe	380 / 225 / 174 mm
Gewicht	ca. 11 kg
Kesselvolumen	2300 ccm
Steuerspannung intern	24 V DC
Spannung:	220 – 230 V 50/60 Hz
Leistung:	1000 W 5 A
Leitungsabsicherung	10 A
Betriebsdruck	3,5 bar
Schutzklasse	I
Schutzgrad nach DIN IEC 598 / VDE 0711:	IP21

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

Hedent GmbH

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

Telefon 06171-52036
Telefax 06171-52090

info@hedent.de
www.hedent.de

Weitere Produkte und Informationen finden Sie auf unserer Homepage!

Gut geplant und gut poliert

Der Preis für Gold hat sich in wenigen Jahren versechsfacht. Viele Patienten wollen deshalb keine Versorgung aus dem teuren Edelmetall. Sie entscheiden sich für einen Modellguss, doch viele Zahntechniker mögen die kostensparende Alternative aus Chrom, Kobalt und Molybdän nicht. „Zu Unrecht“, findet ZTM Günter Starke aus Detmold.

In nur zehn Jahren ist der Preis für Gold von 300 US-Dollar pro Unze auf rund 1.800 Dollar gestiegen. Es wundert daher nicht, dass sich beim Zahnersatz immer mehr Patienten für edelmetallfreie Restaurationen entscheiden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass nur noch hochästhetische Versorgungen aus Vollkeramik gefragt sind.

Das Gegenteil ist der Fall: Immer mehr Patienten wählen eine der klassischen Modellgussversorgungen. Der Grund: Während sich auf der einen Seite das Geldvermögen in Deutschland immer weiter auf wenige wirklich Wohlhabende konzentriert, sinken auf der anderen Seite für die unteren Lohngruppen seit Jahren die Real-löhne. Entsprechend groß – und tendenziell immer größer – ist der Anteil derjenigen Bürger, die Wert auf einen preiswerten



Abb. 1: Der geschilderte Modellguss-Patientenfall aus Günter Starke's Dentallabor.

die preiswerte herausnehmbare Alternative zu festsitzendem Zahnersatz. Die CoCr-Legierungen sind sehr hart und vergleichsweise schwer zerspan-

NE-Fräsern. Hohe Abtragsleistung, leicht zu polierende Oberflächen und ihr angenehm ruhiger Lauf schont gleichzeitig die Handgelenke des Technikers.

Für alles die richtige Form

Im vorgestellten Fall fehlten dem Patienten die Seitenzähne. Die Frontzähne waren gelockert, deshalb war eine Versorgung gefordert, die verhältnismäßig unkompliziert erweitert werden kann. Ein Modellguss bietet diese Chance. Bedingung des Patienten – dass er einem Modellguss zustimmt – war allerdings, dass der Zahntechniker bei der Herstellung zugunsten einer ästhetischen Klammerführung an den 3ern auf die vestibulären Klammerarme verzichtet. Dies setzte Günter Starke um. Um die übrigen Halteelemente und Auflagen von innen auszuarbeiten, setzte er einen Fräser mit einem kleinen Arbeitsteil ein. Am besten eignet sich hierfür die Form H89 (Abb. 4). Befinden sich kleine Gussperlen an der Innenseite eines Klam-

ANZEIGE

picodent
qualität pur. bewusst. innovativ.

Majesthetik® Stumpffix

Neu: Für die Herstellung von Kunststoffstümpfen nach Überabformungen

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

Betriebsablauf, weil der Techniker bei einem ohnehin nötigen Arbeitsgang (dem Fräsen) mit einem NEX-Fräser einen größeren Effekt (mehr Abtrag) erreicht. Für ein Labor ist es rationeller, wenn seine Techniker Fräser nutzen, die speziell für den jeweiligen Werkstoff entwickelt wurden und sich dadurch am besten eignen. „Die erzeugten Oberflächen lassen sich sehr



Abb. 2: Mit dem großen NEX-Fräser H251 glättet der Zahntechnikermeister die dorsale Außenform und entfernt die Überreste der Gusskanäle. Der Fräser trägt dabei ordentlich ab. – Abb. 3: Die Öffnung für das Parodontium zieht ZTM Starke mit der Form H129 nach. – Abb. 4: Ein Fräser mit einem kleinen Arbeitsteil eignet sich hervorragend für Halteelemente und Auflagen. – Abb. 5: Für Gussperlen innen an Klammerarmen ist der Ei H73 perfekt. Sie wölbt sich wie die Zahnwölbung. – Abb. 6: Effektiver Materialabtrag bei gleichzeitig glatten Oberflächen – NEX-Fräser von Komet. – Abb. 7: Wo es eng wird, nutzt man am besten den H79-Fräser ...

und funktionellen Zahnersatz legen.

Fast fünf Jahrzehnte Erfahrung

Der heute 62-jährige ZTM Günter Starke ist seit 1966 Zahntechniker, hat 1979 sein eigenes Labor gegründet und aktiv die Zeit erlebt, als Geschiebe und Verschraubungen zur täglichen Kunst gehörten. Eigentlich wollte er einst nur noch Kronen und Brücken fertigen, aber „heute muss man alles anbieten“, sagt er und deckt mit seinem kleinen, feinen Labor und vier Mitarbeitern das gesamte zahntechnische Spektrum ab. Dazu gehören auch Modellgussarbeiten (Abb. 1). Sie sind

bar, aber ZTM Günter Starke hat die passenden Werkzeuge gefunden, mit denen er auch harte Modellgusslegierungen leicht ausarbeiten kann: die NEX-Fräser von Komet. Diese Fräser sind speziell für NEM und Modellguss entwickelt worden und basieren auf den erfolgreichen

ANZEIGE

BRIEGEL
DENTAL

Ihr gesunder Internetshop
www.gesundezahntechnik.de

Günter Starke gehört zu den Zahn Technikern, die über Jahrzehnte hinweg die Entwicklung der zahntechnischen Fräs Werkzeuge mit Interesse verfolgt haben. Aufgrund seiner Erfahrung setzt er für die Außenform des Modellgusses den großen Fräser der Form H251 ein. Mit ihm glättet er die dorsale Fläche des Bügels und entfernt die Überreste der Gusskanäle (Abb. 2). Dabei trägt der große Fräser ordentlich ab.

Da jeder Fräserwechsel Zeit kostet, wählt Günter Starke sorgfältig aus, mit welchen Werkzeugen er und seine langjährigen Mitarbeiter effektiv arbeiten können. Um die Öffnung für das Parodontium auszuarbeiten, bevorzugen sie die Form H129 (Abb. 3).

merarms, arbeitet Günter Starke ihn mit einem kleinen Ei – dem H73 – nach (Abb. 5). Da die Klammerinnenseiten angesichts der Zahnwölbung fast nie parallel verlaufen, ist das Ei vorteilhaft, weil seine Form sich ebenfalls wölbt.

Optimiert arbeiten = mehr Effizienz

Bei all diesen Arbeiten fällt auf, wie viel Material die verhältnismäßig feinen NEX-Fräser abtragen und welche glatten Oberflächen sie hinterlassen (Abb. 6). Das macht die Fräser im Vergleich zu früheren Werkzeugen deutlich rationeller. Das Wort „rationell“ steht hierbei für mehr Effizienz und einen optimierten

schnell überpolieren. Die dadurch gewonnene Zeitersparnis ist enorm“, findet Günter Starke. Seine Erfahrungen mit den neuen NEX-Werkzeugen sind sehr positiv.

Zweimal so gut poliert

Wo man mit dem Durchmesser der großen Granate H251 NEX nicht hinkommt, benutzt man die Form H79 (Abb. 7). Sie eignet sich auch besonders gut für die Oberflächennarbung (Abb. 8). Poliert werden Modellgüsse am besten mit NEM-Polierern (Abb. 9). Gemeinsam mit den NEX-Fräsern ergeben sie ein durchdachtes System, das sich auch optimal für NEM-Teleskope eignet. Die lilafarbenen



Abb. 8: ... er eignet sich auch bestens für die Oberflächenanrabung. – Abb. 9: Zusammen mit den NEX-Fräsern ergeben die Komet NEM-Polierer ein „schlaues System“. – Abb. 10: Die Linsenform gelangt überall hin und schont die breiteren Polierräder. – Abb. 11: Ein besonderer Tipp: Mit dem Abrichtblock von Komet lässt sich jeder Polierer in die gewünschte Form bringen. – Abb. 12: Effektiv und bewährt: Modellgusspolitur am Poliermotor. – Abb. 13: Vorausschauend geplant – Die skelletierte Form kann leicht erweitert werden.

Polierer verwendet man zum Vorpolieren; die helleren ergeben dann den Hochglanz. Neben den traditionellen Polierrädern gibt es auch eine spezielle Linsenform. Diese Form ist sofort einsatzbereit und muss nicht extra abgerichtet werden, um in enge Bereiche zu gelangen (Abb. 10). Die Linsenform schont deshalb die breiteren Räder. Zum Abrichten hat Günter

Starke noch einen besonderen Tipp: Er empfiehlt den Abrichtblock von Komet (Abb. 11). Dieser Abrichtdiamant besitzt Rillen, Flächen und Vertiefungen und gibt Polierscheiben/-walzen jede gewünschte individuelle Form. Per Gewindebohrung kann er in Hammerform zusammengeschaubt oder am Arbeitsplatz befestigt werden. „Das macht den Abrichtblock

sehr vielseitig“, sagt der Zahn-technikermeister.

Vorausschauend planen und produzieren

Anschließend poliert Günter Starke den Modellguss am Poliermotor mit einer handelsüblichen Diamantkorn durchsetzten Polierpaste auf Hochglanz

(Abb. 12). Probleme mit hohl liegenden Transversalbügeln oder abstehenden Klammerarmen kennt er nicht. „Die heutigen Gusstechniken und modernen Einbettmassen haben so viel Potenzial, dass man eine hervorragende Passung einfach erwarten darf“, ist er überzeugt. Die Form hingegen ist Geschmacksache. Statt eine skelletierte Form hätte sicher manch ein

Zahnarzt einen Transversalbügel anfertigen lassen, obwohl die skelletierte Form besser erweitert werden kann (Abb. 13). **ZT**

ZT Adresse

Dentallabor Günter Starke
Wehrenhagenstraße 9
32756 Detmold
Tel.: 05231 32233

ANZEIGE



FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

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

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

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

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

Stempel

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

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

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

*Preis zzgl. MwSt. und Versand

Komplett, kompakt, kompetent

Komet Dental präsentiert ein neues Werkzeugset zur Bearbeitung von ZrO_2 -Weißlingen.

Mit dem neuen Komet Set TD2637 lernen Zahntechniker in Labors und Fräszentren eine neue Dimension zur Bear-



beitung von „weichem“ Zirkoniumdioxid kennen: Das Set liefert eine übersichtliche Zusammenstellung von bewährten Produkten und verknüpft diese mit neuen Anwendungsempfehlungen für die sichere Bearbeitung von ZrO_2 -Produkten im Weißzustand.

Das bewusst kompakt gehaltene Set enthält alle relevanten Produkte vom Heraustrennen der Objekte aus dem Rohling bis zu Produkten für die Oberflächenglättung oder Randkorrekturen. Sichere Produktempfehlungen und spezielle Anwendungsparameter für die schnelle und sichere Bearbeitung von empfindlichen Weißlingen erleichtern den Laboralltag. **ZT**



ZT Adresse

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25
32657 Lemgo
Tel.: 05261 701-700
Fax: 05261 701-289
info@brasseler.de
www.kometdental.de

Programmerweiterung

FLUSSFISCH nimmt die Zirkonrohlinge WHITE W-G und WHITE T-G für Ceramill® Motion-Systeme von Amann Girrbach ins Programm.

Die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH hat ihr Sortiment bei Zirkoniumdioxid-Rohlingen erweitert: Ab sofort bietet FLUSSFISCH auch hochwertige Blanks für die Ceramill Motion-Systeme der Firma Amann Girrbach. Die Keramik-Rohlinge WHITE W-G

WHITE T-G-Rohlingen weitere hochwertige Discs aus allen gängigen Materialien für die CAD/CAM-Technik (Zirkon, PMMA, CoCr, Titan). Hierzu zählen bei FLUSSFISCH auch die hochtransparenten Blanks des Schweizer Herstellers Metoxit und Ambarino® Highclass-Discs von creamed. Einfärbelösungen, Zubehör, Fräswerkzeuge und Frässysteme von imes-icore

sowie Scanner von 3Shape komplettieren das WHITE-Sortiment. Inhaberin und Geschäftsführerin Michaela Flussfisch stellt erfreut fest: „Eigentlich wollten wir mit der

Erweiterung unseres Sortiments um WHITE W-G und WHITE T-G-Discs flexibel auf die entsprechende Nachfrage einiger Stammkunden reagieren. Von dem großen Interesse, das wir daraufhin im gesamten Vertriebsgebiet registrierten, waren wir wirklich überrascht!“ **ZT**



und WHITE T-G von FLUSSFISCH sind speziell für die Verarbeitung in Ceramill Motion CAD/CAM-Systemen optimiert und werden im bewährten isostatischen Pressverfahren hergestellt. Die Sintertemperatur beträgt 1.450 Grad Celsius. Das Gefüge ist absolut homogen: hohe Kantenstabilität und Bruchfestigkeit ermöglichen die Bearbeitung mit schnellen Frässtrategien. WHITE T-G-Rohlinge weisen zusätzlich eine optimale Lichtdurchlässigkeit auf. Alle Blanks sind auf die WHITE-Einfärbelösungen von FLUSSFISCH abgestimmt. Die Produktreihe WHITE von FLUSSFISCH umfasst neben den neuen WHITE W-G- und

ZT Adresse

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

Natürlich schöne Zähne

Die neue virtuelle Zahnbibliothek „hero collection“ von Zirkonzahn ist ab sofort erhältlich.

Mit der neu in der Zirkonzahn Software implementierten virtuellen intelligenten Zahnbibliothek „hero collection“ bietet Zirkonzahn zehn natürliche, ästhetisch ansprechende Zahnsätze, die jeweils ideal für verschiedene Gesichtsformen geeignet sind, an. Die Bibliothek ist das Ergebnis eines sehr zeitintensiven Auswahlverfahrens – Enrico Steger persönlich suchte die jeweils schönsten natürlichen Ober- und Unterkiefer für diverse Physiognomien mit akribischer Genauigkeit aus. Dabei fanden keinesfalls nur die Frontzähne Berücksichtigung, auch jeder einzelne Seitenzahn wurde ausführlich auf seine ästhetischen Eigenschaften überprüft und in die Software übertragen. Hierbei muss jeder Zahn mit seinen spezifischen natürlichen Charakteristika einzeln in der Software definiert werden. Nur so „weiß“ die Software genau, wo sich z.B. Höcker, Fissuren, Leisten und Zervikal- und Äquatorbereiche befinden, und patientenindividuelle Anpassungen können einfach durchgeführt werden. Durch die Modifizierung der Zähne sowie die Anwendung des voll in die Software integrierten Artikulators sind verschiedenste Okklusionskonzepte (wie z.B. Eckzahn- oder Seitenzahngruppenführung) realisierbar. Grundsätzlich muss der Bibliothekszahn nicht eins zu eins übernommen werden, gerade wenn es noch natürliche Zahnschubstanz gibt,

die erhalten werden soll, und zum Beispiel nur die Kaufläche eines Zahns abradert ist. In einem solchen Fall kann die zu erhaltene Zahnschubstanz über das virtuelle Situationsmodell mit den Bibliothekszähnen kombiniert werden.

können Patienten und Zahnärzte eine patientenindividuelle Vorschau auf die finale Arbeit erhalten. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn sich Zahnarzt und Patient nicht in „unmittelbarer Nachbarschaft“ des Technikers befinden.



Die Auswahl von natürlich zueinanderpassenden Ober- und Unterkiefern ist die Voraussetzung dafür, dass Ober- und Unterkiefer perspektivisch von der Modelliersoftware automatisch in Okklusion gesetzt werden können. Zukünftig lassen sich so beispielsweise bei Totalprothesen oder Ober- und Unterkieferrestorationen ganze Bibliotheken in Okklusion im Mundraum platzieren. Wird die Zahnbibliothek mit dem Gesichtsscanner „Face Hunter“ und dem CAD/CAM-Software-Modul Reality Mode kombiniert,

Die zehn Zahngarnituren sind einzeln oder als Paket erhältlich, dem „hero“-Motto entsprechend tragen sie die Namen spartanischer Helden wie Seraphim oder Hermes. **ZT**

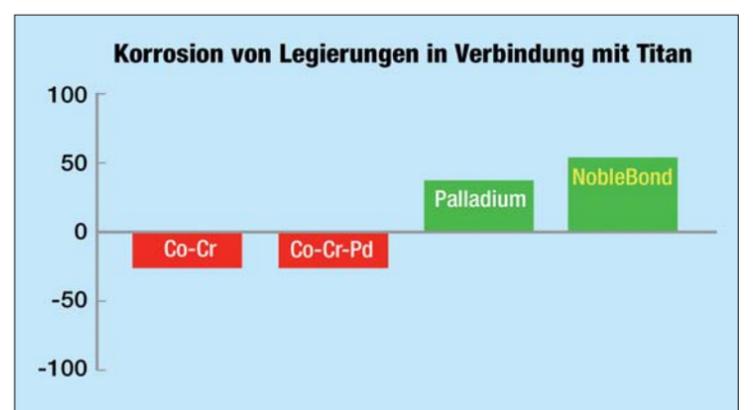
ZT Adresse

Zirkonzahn GmbH
An der Ahr 7
39030 Gais-Südtirol, Italien
Tel.: +39 0474 066660
Fax: +39 0474 066661
info@zirkonzahn.com
www.zirkonzahn.com

Lösung für Implantatversorgungen

Mit NobleBond™ hat ARGEN Dental eine neue, innovative NEM-basierte Legierung ins Programm genommen.

Das Geheimnis der NEM-basierten Legierung NobleBond™ ist der Ruthenium-Effekt, der für Korrosionsfreiheit bei Verwendung mit Titan sorgt. „Wenn traditionelle Kobalt-Chrom-Legierungen mit Titan gekoppelt werden, steht das Titan über der Kobaltlegierung, was zu Korrosion führt“, erläutert Bernd Rustemeyer, Business Development Manager von ARGEN Dental. „NobleBond hingegen reagiert in Kontakt mit Titan sogar noch stabiler als die ohnehin schon sehr empfehlenswerten Palladiumlegierungen.“ Dieses beeindruckende Ergebnis beruht auf der Zugabe von Ruthenium, das einen veredelnden Effekt hat. NobleBond™ ist die einzige dentale Aufbrennlegierung auf Kobaltbasis in dieser Zusammensetzung, die diese Art von Reaktion zeigt. Das Ergebnis wird von einer Studie der Universität Alabama („Galvanic Corrosion Study“) bestätigt. Eine ins Deutsche übersetzte Zusammenfassung können Inter-



essenten telefonisch bei ARGEN Dental anfordern. NobleBond™ besteht aus 40 Prozent Kobalt, 25 Prozent Ruthenium, 24 Prozent Chrom, 11 Prozent Gallium und unter 1 Prozent Bor. Durch die Korrosionsfreiheit in Verbindung mit Titan ist es eine sichere NEM-basierte Aufbrennlegierung mit starker Festigkeit und neutralem WAK-Wert für jede Metallkeramik-Anwendung. Weitere Vorteile sind, dass mehr Einheiten bei geringerer Dichte (9,0g/cm³) er-

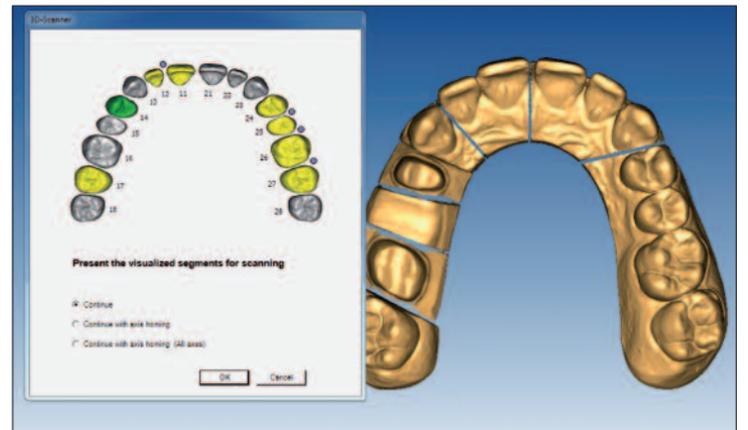
zielt werden können – und dass ARGEN Dental einen Festpreis für das gesamte Jahr 2013 garantiert. **ZT**

ZT Adresse

ARGEN Dental GmbH
Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf
Tel.: 0211 3559650
Fax: 0211 35596519
info@argen.de
www.argen.de

Neuer Scanmodus

Ab sofort ist der Scanmodus Intelligent-Scan-Strategy exklusiv für Ceramill Map400 erhältlich.



ISS (Intelligent Scan Strategy) ist ein Scanmodus für einen verkürzten Scanprozess durch verringertes manuelles Eingreifen in den Scanablauf. Im exklusiv nur für Ceramill Map400 verfügbaren ISS-Modus wird das direkt benachbarte (Kiefer-)Segment jedes zweiten Zahns vom Kiefermodell entfernt. Die entstehende Lücke bietet genügend Freiraum zur Erfassung der Approximalbereiche. So werden z. B. bei einem Modell mit 16 segmentierten Zähnen bis zu acht Zähne in einem Scanablauf ohne manuelles Eingreifen erfasst. Das manuelle Eingreifen reduziert sich damit auf nur noch zwei Arbeitsschritte. Ceramill Map400 ist ein vollautomatischer Scanner zum digitalen Abtasten von Dentalmodellen

jeglicher Art. Eine komfortable Benutzerführung begleitet den Anwender durch das gesamte Programm und sorgt von Anfang an für fehlerlose Scanprozesse. Ceramill Map400 verfügt über eine offene Schnittstelle, sodass Scans (STL-files) auch in andere CAD-Programme geladen werden können. **ZT**

ZT Adresse

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

Sichere Funktionsdiagnostik

Die Bestimmung der zentrischen Kondylenposition ermöglicht der Centric Guide®.

Die Basis einer umfassenden Funktionsdiagnostik bildet immer die klinische Funktions-

Messsystem der Firma theratecc GmbH & Co. KG. Ziel der Entwicklung des Centric Guide®

wendbaren Software eindeutige Parameter für die sichere Bestimmung der zentrischen Kondylenposition. Dabei wird erstmalig ein Messverfahren angewendet, welches eine Messung in der vertikalen Dimension ermöglicht. Besonders vorteilhaft ist, dass die Bestimmung der zentrischen Kondylenposition und die entsprechende Registrierung in einem Anwendungsschritt erfolgt. Das Centric Guide® Messsystem ist sowohl für die CMD-Diagnostik als auch für die Bissregistrierung bei restaurativen Maßnahmen in bezahnten, teilbezahnten oder unbezahnten Kiefersituationen einsetzbar.

Weitere Informationen zum System, zu Weiterbildungen und Bestellmöglichkeiten finden Sie auf der Unternehmenshomepage. **ZT**

Systembestandteile

- 1 Tablet PC mit Windows-Betriebssystem (Systemabbildung kann technischen Änderungen unterliegen)
- 2 elektronische Auswerteeinheit
- 3 Messgeber
- 4 Kreuzschiebetisch
- 5 Schablonendummy
- 6 Distanzhilfen



analyse. Bei einem Verdacht auf mögliche funktionelle Störungen können diese durch den Einsatz der instrumentellen Funktionsdiagnostik visuell dargestellt werden. Eine Neuentwicklung in diesem Bereich ist das Centric Guide®

Systems war es, das Grundprinzip der Stützstiftregistrierung zu erhalten und gleichzeitig mit den neuesten technischen Möglichkeiten auszustatten. Die Messsensorik ist für den oralen Einsatz konzipiert und liefert in Verbindung mit der intuitiv an-

ZT Adresse

theratecc GmbH & Co. KG
Neefestraße 40
09119 Chemnitz
Tel.: 0371 26791220
Fax: 0371 26791229
info@theratecc.de
www.theratecc.de

DDT Jahrbuch 2013

Das Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2013 ist im Onlineshop der OEMUS MEDIA AG erhältlich.

ANZEIGE

Gold Ankauf/
Verkauf

Tagesaktueller Kurs für Ihr Altgold:
www.Scheideanstalt.de
Barren, Münzen, CombiBars, u.v.m.:
www.Edelmetall-Handel.de

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

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

Mit dem Jahrbuch Digitale Dentale Technologien liegt in vierter überarbeiteter Auflage ein umfassendes Kompendium für die digitale Zahnmedizin und Zahntechnik vor. Anvisierte Lesergruppen sind sowohl Zahnärzte als auch Zahntechniker. In Anlehnung an die bereits in der 18. bzw. 13. Auflage erscheinenden Jahrbücher zu den Themen „Implantologie“ und „Lasierzahnmedizin“ informiert das Jahrbuch in Form von Grundlagenbeiträgen, Anwenderberichten, Fallbeispielen, Produktinformationen und Marktübersichten darüber, was innerhalb der digitalen Zahnmedizin State of the Art ist. Renommierte Autoren aus Wissenschaft, Praxis und

Industrie widmen einem Themenspektrum, das von der 3-D-Diagnostik über die computer-gestützte Navigation und prothetische Planung bis hin zur digitalen Farbbestimmung und CAD/CAM-Fertigung reicht. Es werden Tipps für den Einstieg in die „digitale Welt“ der Zahnmedizin gegeben sowie Wege für die wirtschaftlich sinnvolle Integration des Themas in Praxis und Labor aufgezeigt. Das aktuelle Jahrbuch Digitale Dentale Technologien wendet sich sowohl an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an all jene, die in der digitalen Zahnmedizin eine vielversprechende Möglichkeit sehen, ihr Leistungsspektrum zu vervollständigen und damit in die Zukunft zu investieren. **ZT**



ZT Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201
Fax: 0341 48474-290
www.oemus.com

Filigrane Konstruktionen fräsen

BUSCH & Co. erweitert das Angebot an Hartmetallfräsern.



Die bewährten Hartmetallfräserserien mit den kleinen Arbeitsteilen der SHORTIES + MIDIS sind die richtige Wahl, wenn filigrane Brückenkonstruktionen

sicher und schnell bearbeitet werden müssen. Selbst bei schwierigen Platzverhältnissen findet man die richtige Form im umfangreichen Programm. Für unterschiedliche Werkstoffe und Oberflächenergebnisse stehen sieben Verzahnungsvarianten in 87 Ausführungen zur Verfügung.

Zudem sind die MIDIS und SHORTIES besonders wirtschaftlich, denn aufgrund ihres kürzeren Arbeitsteils und damit geringerer Material- und Fertigungskosten gilt hier: Je kürzer das Arbeitsteil, desto höher der Preisvorteil. Neu in dieser Pro-

duktserie sind die Verzahnungen MQS und GQSR.

Des Weiteren sind die Verzahnungen XTi, FXK sowie sehr feine, feine und mittlere Verzahnungen sowohl als SHORTIES als auch als MIDIS erhältlich. **ZT**

ZT Adresse

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

Exklusiver Softwarevertrieb

Die CAM-Software SUM 3D Dental ist exklusiv über dentona erhältlich.

Kiefermodelle frästechnisch fertigen? Preform-Abutmentrohlinge bearbeiten? Die CAM-Lösung SUM 3D Dental hält sowohl für diese zukunftssträchtige

Daten sowie alle anderen offenen Dateiformate problemlos importiert werden. Die Bedienung ist spielend leicht, da der Anwender durch den Work-

zusätzlich zu den bereits hinterlegten, eigene Strategien und Materialparameter beliebiger Hersteller einzupflegen.

Für eine effiziente Fertigung von passgenauen individuellen Abutments ermöglicht SUM 3D Dental die Bearbeitung von Preform-Titanblanken (nt-trading). Das Design des Abutments erfolgt dabei in gewohnter Weise, die erforderliche Bibliothek wird vom Anbieter mitgeliefert. Gefräst wird aus massiven Rohlingen mit industriell vorgefertigtem Interface inkl. Schraubenkanal. Das spart nicht nur die zeitaufwendige Umsetzung der geometrisch komplexen Implantatanschlussstelle, sondern garantiert auch die passgenaue Verbindung zwischen individuellem Abutment und Implantat. **ZT**

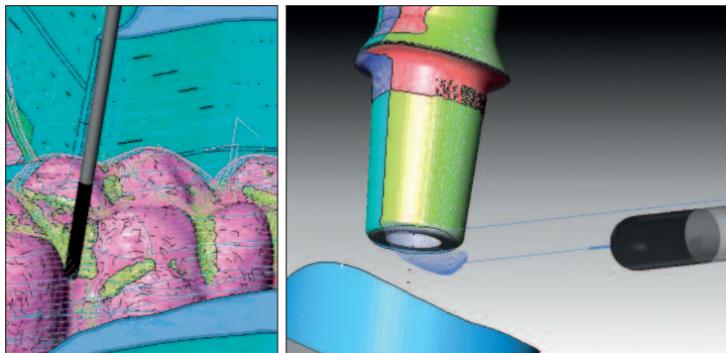


Abb. 1: Die CAM-Software SUM 3D Dental – exklusiv erhältlich bei dentona – ermöglicht die Fertigung von Kiefermodellen ... – Abb. 2: ... die Bearbeitung von Preform-Titanrohlingen für individuelle Abutments und vieles mehr.

gen Anwendungen als auch ein breites klassisches Indikationspektrum die passende Frässtrategie bereit. Zudem erlaubt sie die Ansteuerung einer oder gleich mehrerer 3-, 4- und 5-Achs-Fräsmaschinen. Exklusiv erhältlich ist die Software, die speziell auf die zahntechnische Anwendung angepasst wurde und offene Schnittstellen bietet, bei dentona.

In die CAM-Software SUM 3D Dental können STL- und OBJ-

flow geleitet wird und für den optimalen Überblick bei jedem Prozessschritt nur die relevanten Bearbeitungsmöglichkeiten angezeigt werden. Zudem bestehen zahlreiche Automatikfunktionen, z. B. für das Nesting, das Anlegen von Haltestiften und Sinterpins, die Auswahl der Frässtrategie und die Fräsbahnberechnung. Alle Softwarevorschläge sind individuell modifizierbar. Volle Flexibilität ist auch durch die Option gewährleistet,

ZT Adresse

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

Retentionspins für optimalen Halt

Die Majesthetik® Retentionspins bieten Halt in Stumpf und Modell.



Die Majesthetik® Retentionspins wurden gemeinsam von picodent und den Da Vinci's aus Meckenheim für den Einsatz zur Herstellung von hoch präzisen Kunststoffstümpfen nach Überabformungen von manuell oder CAD/CAM-gefertigten Gerüsten in der Zahntechnik entwickelt. Die neuen Retentionspins garantieren optimalen Halt im Stumpf und Modell.

Besonders für sehr schmale Stümpfe im Frontbereich ist der Pin geeignet. Majesthetik®

Retentionspins sind in den Verpackungseinheiten 100 oder 500 Stück lieferbar. **ZT**

ZT Adresse

picodent® Dental-Produktions- und Vertriebs-GmbH
Lüdenscheider Straße 24-26
51688 Wipperfürth
Tel.: 02267 6580-0
Fax: 02267 6580-30
info@picodent.de
www.picodent.de

Hohe Standfestigkeit

Die Keramikmischflüssigkeit CeramFluid von BRIEGELDENTAL erleichtert den Laboralltag.

Viele Anwender äußerten gegenüber der Firma BRIEGELDENTAL ihre Unzufriedenheit. Sie schichten eine Krone, plat-



getragen werden, was zu einer gleichmäßigeren Durchtrocknung führt. Somit sintern die Massen homogener und es entstehen brillantere Farben. Ein wesentlicher Vorteil des Produktes ist das hohe Stehvermögen. CeramFluid kann auch für Pulveropaker und Schultermasse verwendet werden. So werden zwei weitere Flüssigkeiten gespart. Die Anmischflüssigkeit ist für alle Keramiken geeignet. CeramFluid ist online bestellbar. **ZT**

ZT Adresse

BRIEGELDENTAL
David Christopher Briegel
Tegernseer Landstraße 2
82054 Sauerlach
Tel.: 08104 889690
Fax: 08104 6287733
info@briegeldental.de
www.briegeldental.de

zieren diese im Ofen und stellen am Ende fest, dass die Krone geschrumpft ist. BRIEGELDENTAL nahm sich dem Problem an und entwickelte die Keramikmischflüssigkeit CeramFluid. CeramFluid hilft, die Standfestigkeit der Keramiken zu erhöhen und das Schichten fällt spürbar leichter. Im Allgemeinen können sie feuchter auf-

Kompakt und schnell

Das neue Lichtpolymerisationsgerät EyeVolution® von Dreve setzt auf Tempo.



Ein verspiegelter, elektrischer Drehteller sorgt für einen nahezu schattenfreien Lichteinfall auf das Werkstück.

Die Kombination dieser Komponenten sorgt für schnelle Lichtpolymerisationszeiten. Das 12-V-Gerät benötigt nur 18 W, ist durch konsequente LED-Technik wartungsarm und überzeugt durch die logische Bedienung der 5-Tasten-Zeitelektronik.

Aufgrund des geringen Platzbedarfs ist das Lichtpolymerisationsgerät EyeVolution® an jedem Arbeitsplatz einsetzbar. **ZT**

ZT Adresse

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

Ausgerüstet mit vier leistungsstarken LED-Leuchten und den Spektralbereichen 385 nm und 470 nm ist das Lichtpolymerisationsgerät EyeVolution® für alle marktüblichen Basismaterialien einsetzbar. Zudem ist eine thermische Belastung der Werkstoffe ausgeschlossen.



Digitale Welten

Einer der Megatrends, der die Zahnmedizin und die Zahntechnik revolutioniert, ist die digitale Prozesskette.

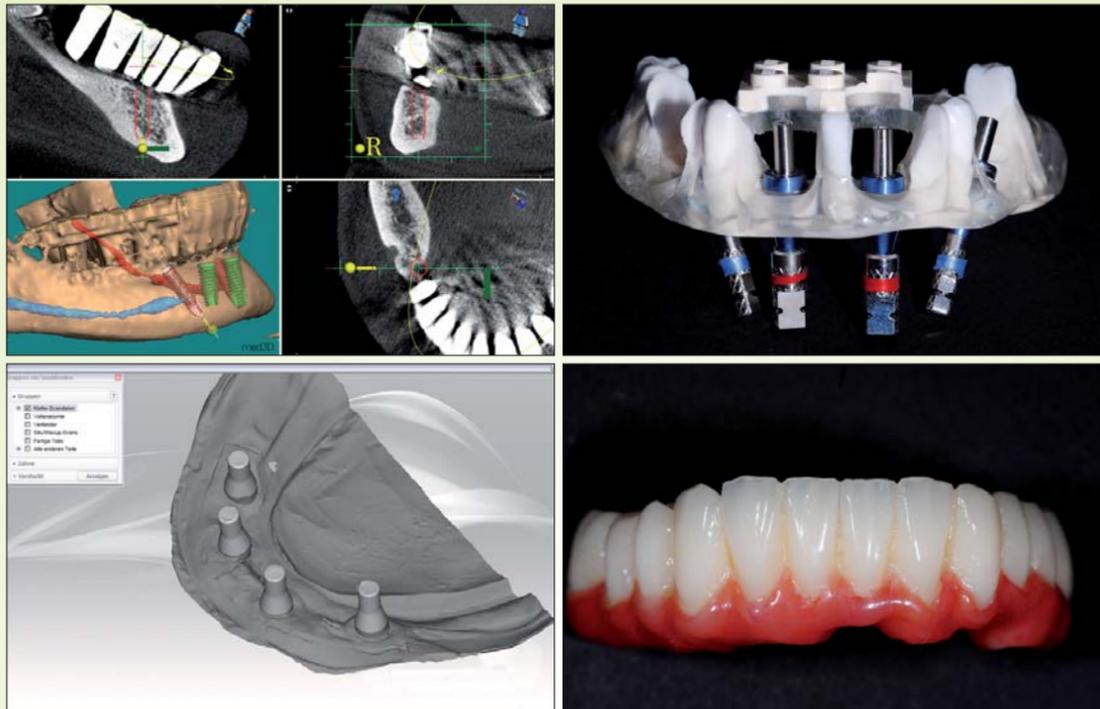
Es ist längst kein Geheimnis mehr, dass sich der Dentalmarkt technisch rasant verändert. Einer der Megatrends, der die Zahnmedizin und die Zahntechnik revolutioniert, ist die digitale Prozesskette. Zahntechniker werden zukünftig mehr mit der Computermaus als mit klassischen Modellierinstrumenten arbeiten. Bis es soweit ist, gibt es allerdings noch vieles zu erforschen. Stetig neu entwickelte Werkstoffe, Frässysteme und Software erfordern eine intensive Auseinandersetzung mit dieser Materie.

Wo geht es hin?

Was geht mit der neuen, digitalen Technik, was geht (noch) nicht? Welche Werkstoffe können für welche Indikationen eingesetzt werden? In welche Systeme sollten Sie investieren? Sollten es geschlossene oder offene Systeme sein? Was produzieren Sie schließlich selbst und welche Arbeiten lagern Sie besser aus? Es gibt viele offene Fragen, die im Vorfeld beantwortet werden müssen. Eines ist sicher: die digitale Prozesskette ist und bleibt ein spannendes Thema!

Die Praxis

Betrachten wir einmal die Versorgung eines ca. 65-jährigen Patienten mit einer festsitzenden Prothetik auf vier Implantaten. Diese Art von implantatprothetischer Versorgung erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Sie ermöglicht dem Patienten, innerhalb von wenigen Stunden vier bis sechs Implantate inseriert zu bekommen. Unmittel-



bar danach kann er die Praxis mit festen Zähnen verlassen. Der Clou dabei sind die distal schräg gesetzten Implantate, die eine Umgehung kritischer anatomischer Bereiche ermöglichen. Kein Wunder also, dass dieses Konzept mittlerweile von allen namhaften Herstellern angeboten wird. Gemeinsam mit dem Behandler wird die Versorgung mit dem Safe-on-four-Konzept der Firma SIC invent AG umgesetzt. Im Vorfeld der Implantation wurden anatomische Abformungen des OK-Gegenbisses und des zahnlosen UK vorgenommen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Versorgung im UK, im OK oder auch gleichzeitig an beiden Kiefern vorgenommen wird. Je nach Situation macht es Sinn, noch einen individuellen Löffel zur Optimierung der Abformung zu verwenden.

Vertrauen ist gut ...

Die nun folgende Bissrelationsbestimmung kann sowohl auf klassische Weise, aber auch mithilfe digitaler Messsysteme erfolgen. Dies hat unter anderem den Vorteil, dass anhand dieser Daten virtuelle Artikulatoren für CNC-Maschinen programmiert werden können. Wenige Zeit später wird die bereits angefertigte Zahnaufstellung am Patienten im Hinblick auf die korrekte Bisslage und auf perfekte Ästhetik überprüft. Anschließend dient sie zur Herstellung der DVT/OP-Schablonen und als Vorlage für den späteren Scanprozess.

Offen oder geschlossen?

Nach Umsetzung der Aufstellung in Kunststoff, bei der radioopake

Konfektionszähne verwendet werden, erfolgt das DVT. Die radiologischen Daten, die im DICOM-Format vorliegen, werden in eine geeignete Bearbeitungssoftware geladen. In diesem Fall erfolgt die OP-Planung mit einem Programm von med 3D. Denkbar sind auch andere Programme für die externe bzw. industrielle Herstellung der OP-Schablone. Insgesamt bieten offene Systeme in der gesamten Prozesskette den Vorteil, dass sie keine dauerhafte Abhängigkeit von geschlossenen, herstellergebundenen Systemen schaffen.

Zeit für den Feinschliff

Über Hilfskomponenten werden die Modellimplantate in den Außenhülsen der OP-Schablone fixiert und gewährleisten exakt die gleiche Position, die in der



Software geplant wurde. Aus der OP-Schablone, die wie eine Abformung behandelt wird, kann nun ein Modell mit Gingiva-Maske hergestellt werden. Ab diesem Zeitpunkt sind alle Infos für die Herstellung der prothetischen Versorgung vorhanden. Die CAD-Konstruktion erfolgt in einer Kombination aus freiem Design und Doppelscanverfahren. Nachfolgend werden die Daten an das Fertigungszentrum der DMC Cologne GmbH & Co KG gesendet. In Absprache mit dem Behandler erfolgt die Herstellung der Prothetik aus Ambarino High-Class, einem Nano-Hybridwerkstoff. Das gefräste Werkstück wird schließlich noch im Cutback-Verfahren ästhetisch veredelt. Nach Vorbereitung der Komponenten für die intraorale Verklebung werden diese zur OP in die Praxis versendet. Die Implantation und anschließende Sofortversorgung des Patienten mit der geplanten Prothetik verläuft danach ohne Komplikationen. **ZT**

Autor: Rainer Fehling
Fehling + Wader Zahntechnik GmbH
www.fewa-zahntechnik.de
Mit freundlicher Unterstützung der SIC invent AG, DMC Cologne GmbH & Co KG und der Praxisklinik Dr. Jörg Brachwitz und ZA Christian Schinkel, Remscheid. Mehr zu diesem Thema lesen Sie bei: www.yodewo.com

joDENTAL GmbH & Co. KGaA
Rotehausstr. 36
58642 Iserlohn

Lernen innerhalb der Europäischen Union

Lehrkräfte der Städtischen Berufsschule Regensburg machten sich in der Schweiz mit der dortigen Ausbildung zum Zahntechniker vertraut.

Den Grundsatz „lebenslanges Lernen“ hat sich die Europäische Union zum Anlass genommen, um nun seit einigen Jahren ein Bildungspaket unter dem Namen „Leonardo da Vinci“ durchzuführen. Ziel dieses Programmes ist es, die Bildungsstandards innerhalb der EU anzugleichen und spezielle, länderspezifische Lerninhalte zu erfahren, die den eigenen Wissens- und Handlungshorizont erweitern sollen. Zwei Lehrer der Berufsschule II der Stadt Regensburg machten sich diesbezüglich auf, um in der Schweiz Neues zu erfahren und zu erlernen. Beide Lehrkräfte bekamen nun nach Abschluss dieser Bildungsmaß-



nahme von ihrem Schulleiter OStD Anton Nenning die Europass-Mobilitätsnachweise ausgehändigt, die bestätigen, dass die beiden Lehrkräfte, Fachlehrer und Zahntechnikermeister

Robert Malik und Studiendirektor Alfons Koller, an solch einer Bildungsmaßnahme erfolgreich teilgenommen haben. Die beiden Lehrkräfte unterrichten im Bereich der Zahntechnik und

landes- und bundesweit gewonnen werden. Bleibt die Erkenntnis, dass die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen keiner Altersbeschränkung unterliegt und die Notwendigkeit des Lernens, um im Beruf erfolgreich zu sein, nie aufhört. Da sitzen Lehrer und Schüler im gleichen Boot. **ZT**

landes- und bundesweit gewonnen werden. Bleibt die Erkenntnis, dass die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen keiner Altersbeschränkung unterliegt und die Notwendigkeit des Lernens, um im Beruf erfolgreich zu sein, nie aufhört. Da sitzen Lehrer und Schüler im gleichen Boot. **ZT**

ZT Adresse

Städtische Berufsschule II
Postfach 11 06 43
93019 Regensburg
Tel.: 0941 507-3055
Fax: 0941 507-3076
bs2@regensburg.de
www.bs2-regensburg.de

Jahrestreffen unter Südtiroler Sonne

„Kurvendiskussionen“ prägten das diesjährige Jahrestreffen der ProLab e.V. vom 14. bis 16. Juni 2013 im Südtiroler Sand in Taufers.

(cg) – Der Einladung der Zahn-technischen Vereinigung für Implantatplanung und Prothetik e.V. zu Fortbildung und kollegialem Austausch folgten rund 50 Teilnehmer. Ein informativer Einblick in die Welt des Südtiroler Unternehmens Zirkozahn bildete den Auftakt des Jahrestreffens der ProLab e.V. am Nachmittag des 14. Juni. Ein Rundgang durch den modern gestalteten Hauptsitz in Gais im malerischen Taufertal führte die Teilnehmer durch die Produktionsräume, Testlabors und Büros des Herstellers für innovative Dentaltechnik. Von den Zirkozahn-Experten konnten sich die interessierten Teilnehmer die neuesten Scanner und Fräsgeräte anhand praktischer Fallbeispiele ausführlich erklären und alle offenen Fragen beantworten lassen. Im traditionellen Alm-Gasthaus „Mittelstation“ in 1.350 Meter Höhe nahmen die Mitglieder und Gäste anschließend ein gemeinsames Abendessen ein. Zahlreiche Teilnehmer machten sich zu

sei es, die 100-Mitglieder-Marke zu erreichen. Mit besonderer Freude blickt Uwe Kanzler auf die erfolgreich durchlaufene Workshop-Reihe „Mundscanner und digitaler Workflow“ in Zusammenarbeit mit den Firmen Heraeus, Sirona und Zfx. „Es war sehr interessant, unterschiedliche Konzepte und Firmenphilosophien kennenzulernen“, so Kanzler. Die Aufnahme der Kooperationen mit den Dentalherstellern CAMLOG und BEGO sind weitere positive Arbeitsergebnisse aus dem Jahr 2012. Im Anschluss an den Rückblick legte Christian Reinsch, Vorstand der ProLab e.V., einige Neuerungen bezüglich der Positionierung des Vereines und der Marke ProLab dar. Stetiges Wachstum nach vorn sei hier das große Ziel. Mit der Erstellung einer Facebook-Seite der ProLab wurde dabei bereits ein wichtiger Schritt in Richtung digitale Medien gemacht. Dazu beitragen werde außerdem die Neugestaltung der Homepage.

Fortbildungsveranstaltungen innerhalb von 18 Monaten betonte Gerhard Stachulla in seinen Ausführungen. Als weiteren Tagesordnungspunkt berichtete Gerhard Gerhold, Schatzmeister der ProLab, über die positive finanzielle Entwicklung des Vereines innerhalb des letzten Jahres. Höhepunkt der Jahreshauptversammlung bildeten die Vorstandswahlen. Uwe Kanzler, Christian Reinsch und Gerhard Gerhold wurden von den Mitgliedern am Ende der Veranstaltung als Vorstand wiedergewählt und werden weiterhin für die Belange ProLabs tätig sein.

Berg- und Talfahrt des Implantatmarktes

Nach einer kurzen Pause im Anschluss an die Jahreshauptversammlung referierte Michael

ANZEIGE

Gold Ankauf/Verkauf

Tagesaktueller Kurs für Ihr Altgold:
www.Scheideanstalt.de

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

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

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

In der Branche vollzog sich ein Paradigmenwechsel: Die Anforderungen und Wünsche der Anwender an die Implantathersteller veränderten sich. Günstigere Preise, aktuellere Produktinformationen und ein besseres Angebot an Schulungen stehen aktuell im Fokus. Der Trend gehe hin zum kostengünstigeren und einfacheren Implantatsystem. Daraus resultierend hat CAMLOG

trag des Vormittags einige interessante Fallbeispiele aus dem Laboralltag vor. Vor einigen Wochen erst beendete der Geschäftsführer von „Made by Uwe Gehringer-Dentallabor“ die Arbeiten an seinen neuen multifunktionalen Laborräumen und bleibt dabei nahezu CAD/CAM-frei. Statt auf computergestützte Verfahren, legt der Zahntechnikermeister bei seiner Arbeit großen Wert auf fundiertes Handwerk.

Eine gemeinsame Mittagsjause beendete das fachliche Programm am Vormittag. Die Teilnehmer hatten in den folgenden Stunden die Möglichkeit, die Berglandschaft aus nächster Nähe kennenzulernen, zum Beispiel bergab beim Rafting oder bergauf beim Wandern, bevor am Abend Enrico Steger, Gründer und Geschäftsführer von Zirkozahn, zum Vortrag lud. Das Auf



Gerhard Gerhold, Christian Reinsch, Uwe Gehringer, Uwe Kanzler und Michael Ludwig.

Fuß auf den Weg, um die rund 800 Höhenmeter zurückzulegen. Der beeindruckende Vortrag „Am seidenen Faden“ des Südtiroler Extrembergsteigers Hans Kammerlander bildete ein Highlight des Abends. Die Ausführungen und Fotodokumentationen zu seinen Besteigungen der höchsten Berge der Welt versetzten die Gäste in großes Staunen.

Steil bergauf

Nicht nur beim Rahmenprogramm des Jahrestreffens ging es steil bergauf, auch die Entwicklung des Vereines scheint diesem Kurs zu folgen.

Zur Jahreshauptversammlung am Samstagvormittag begrüßte Uwe Kanzler, Vorstand des ProLab e.V., die Mitglieder des Vereines, Vertreter der Industrie und Gäste im feldmilla designhotel in Sand in Taufers. Der Verein verzeichnet rückblickend auf das Jahr 2012 eine Mitgliederzahl von 78 Laboren und zeigt sich damit zufrieden. Ein langfristig gestecktes Ziel der Vereinigung

Des Weiteren konnte mit der Gewinnung von Gerhard Stachulla als Fortbildungsreferenten der ProLab Akademie neue Impulse gegeben werden. Er fasste die Erfolge auf dem Gebiet der Weiterbildungen kurz zusammen. Erstmals kooperierte der ProLab e.V. mit einer zahnärztlichen Vereinigung, dem Bayerischen Landesverband der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) im Rahmen des Curriculums Implantatprothetik. Auch die Wichtigkeit der Nachzertifizierung „Continuum“ im Anschluss an das Curriculum Implantatprothetik mit dem Besuch zweier



Ludwig, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH, zum Thema „Alles iSy – Die Entstehung eines neuen Konzeptes“. Als einen steinigen und bergigen Weg beschrieb Ludwig die Anfänge des Wimsheimer Unternehmens und brachte das Auditorium mit kleinen Anekdoten zum Schmunzeln. „Wir waren mit einem innovativen Produkt und einem kompetenten Team zur richtigen Zeit am richtigen Ort“, so Ludwig. 2008 stellte sich jedoch ein Wandel ein. Während der Anfang des Jahrzehnts von einem großen Wachstumsschub geprägt war, glich die Entwicklung mit spürbaren Umsatzrückgängen am Ende einer Talfahrt.

das System iSy by CAMLOG entwickelt. Erstmals auf der IDS 2013 in Köln präsentiert, besticht das System besonders durch Klarheit und Einfachheit in der Anwendung. Weniger Implantatvarianten, weniger Instrumente und weniger Arbeitsschritte ermöglichen dem Anwender eine höhere Produktivität bei der Arbeit.

Kurvendiskussion – Fallbeispiele aus dem Zahntechnikeralltag

Uwe Gehringer, Zahntechnikermeister und Laborinhaber aus München, stellte im letzten Vor-

und Ab im Laboralltag wurde auch in seinem Vortrag diskutiert. Die Bedeutung der Kommunikation und Wissensweitergabe war genauso Thema wie der Aufruf zum Sparen und Haushalten. Des Weiteren zeigte Enrico Steger den neuen Gesichtsscanner „Face Hunter“ und den Titanium spectral-colouring Anodizer aus dem Hause Zirkozahn zur Beschichtung von Titankonstruktionen und damit zur Reduktion von Grauwerten. Ein Galadiner am Samstagabend bildete den krönenden Abschluss für das zweitägige ProLab-Jahrestreffen in Sand in Taufers.

Der Vorstand freut sich bereits auf das kommende Jahrestreffen am 4. und 5. April 2014 in München. **ZT**



ZT Adresse

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

Wenn es im Mund brennt

Auch Dentalmaterialien können Allergien auslösen, warnt das Kuratorium perfekter Zahnersatz (KpZ).

Wunde Stellen, Ekzeme, Brennen im Mund: Oft handelt es sich dabei um eine Allergie. Schätzungen zufolge leidet jeder dritte Deutsche unter solchen Abwehrreaktionen des Körpers. Die Suche nach einer Ursache ist häufig schwierig: Über 20.000 unterschiedliche Auslöser sind bekannt. „Materialien, die bei Zahnersatz verwendet werden, können dazugehören“, berichtet Professor Hans-Christoph Lauer, Leiter des wissenschaftlichen Beirats des Kuratoriums perfekter Zahnersatz (KpZ).

verschiedene Materialien im Mund hat. Dadurch erhöht sich das Risiko einer allergischen Reaktion“, sagt Professor Jürgen Geis-Gerstorfer, der wie Lauer dem wissenschaftlichen Beirat des KpZ angehört. Der Experte für dentale Materialien leitet die Sektion Medizinische Werkstoffkunde und Technologie am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Eberhard Karls Universität in Tübingen. „Meine Nickelallergie ist viel schlimmer geworden. Liegt das möglicherweise an den Metallsteckverbindungen meines neuen Zahnersatzes?“, wollte kürzlich ein Patient wissen. Nickel hat tatsächlich eine hohe



allergene Potenz, sehr viele Menschen reagieren darauf. Lauer: „Der behandelnde Zahnarzt ist bei solchen Fragen wichtiger Ansprechpartner. Er kann Auskunft darüber geben, welche Werkstoffe in welchem Anteil für die Legierung eingesetzt wurden.“

Wichtig: Informationen über verwendete Materialien aufbewahren

Allergiker sollten ihre Zahnarztpraxis vor einer Therapie

Die moderne Zahnmedizin und Zahntechnik bieten heute viele verschiedene Optionen – von Klebern, Zementen und Abformmaterialien über Kunststoffe und Keramiken hin zu Amalgam, Gold, Titan und Legierungen (Mischungen verschiedener Metalle). „Es kommt vor, dass ein Patient bis zu zwanzig

ANZEIGE

Majestetik® Stumpfix
Neu: Für die Herstellung von Kunststoffstümpfen nach Überabformungen
Tel.: 0 22 67 - 65 80-0 • www.picodent.de

über kritische Materialien oder Medikamente in Kenntnis setzen. Da Zahnersatz Jahre und oft sogar Jahrzehnte im Mund verbleibt, raten die Experten des KpZ außerdem, Informationen über den Zahnersatz gut aufzuheben. Die verwendeten Materialien sind in der sogenannten Konformitätserklärung aufgeführt. Zahnärzte sind verpflichtet, sie ihren Patienten bei einer Versorgung mit Zahnersatz am Ende der Behandlung auszuhändigen. „Der Zahnarzt kann dann bei nachfolgenden zahntechnischen Arbeiten nachvollziehen, welche Materialien bereits eingesetzt sind“, erklärt Geis-Gerstorfer. Er empfiehlt, das Thema Materialien vor einer Therapie offen mit dem Zahnarzt zu besprechen. **ZT**

ZT Adresse

Kuratorium perfekter Zahnersatz (KpZ)
Alfred-Wegener-Str. 6
35039 Marburg
Tel.: 06421 40795-40
Fax: 06421 40795-79
pressestelle@kuratorium-perfekter-zahnersatz.de
www.zahnersatz-spezial.de

Step by Step erklärt

Die Funktionsweise der priti®crowns demonstrieren ab sofort drei Anwendervideos.

Einfach, schnell und effizient ist die Anwendung der priti®crowns im Laboralltag. Dass das Gleiche für das Erlernen der Verfahrensweise gilt, zeigen nun drei Anwendervideos.

Die Arbeitsschritte für das CAD-Design mit 3Shape und exocad können anhand der Videos Step by Step nachvollzogen und als Schulungsvideos für die eigene Arbeit oder für Mitarbeiter genutzt werden. Die Livemittschnitte der Videos beweisen, dass das CAD-Design einer Einzelkrone mit der priti®crown nur etwa fünf Minuten benötigt. Mit der priti®crown können von der Einzelkrone bis zu Full-Mouth-Restaurationen viele In-

oder fremdgefertigt. Das Portfolio für Front- und Seitenzähne umfasst ein breites Spektrum an Formen, Farben und Größen – passend für nahezu jede Indikation. Die Konzentration auf die wesentlichen Prozessschritte der Zahnersatzherstellung macht optimale Ergebnisse in der gewünschten Qualitätsstufe möglich: Die funktionsgerechte und ästhetische Planung mittels CAD-Technik z.B. im Dental



dikationen abgedeckt werden. ZTM Axel Seeger zeigt im Video Möglichkeiten und wichtige Handgriffe, um priti®crowns für ästhetischen Zahnersatz zu nutzen.

Die Filme stehen in der Rubrik News auf der pritidenta®-Homepage in den Sprachen Deutsch und Englisch zum Download bereit.



System™ von 3Shape bildet die Grundlage für den Schleifprozess. Die zahntechnische Veredelung der CAM-gefertigten Restauration finalisiert die priti®crown zum ästhetischen Zahnersatz. **ZT**



ZT Adresse

pritidenta® GmbH
Meisenweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: 0711 32065612
Fax: 0711 32065699
p.wanschka@pritidenta.com
www.pritidenta.com

Über die priti®crown

Für die Zahnmedizin steht ein nach dem Vorbild der Natur geformter und dreidimensional aus Keramik in Dentin und Schneide industriell geschichteter Kronenrohling zur Verfügung. Die Kronen werden volldigital inhouse

Maßgeschneiderte Schulungen für 3Shape

Zu CAD/CAM-Schulungen der Firma FLUSSFISCH können Ort, Termin und Themen individuell vereinbart werden.

Die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH gestaltet ihr Schulungsprogramm noch kundenorientierter. Künftig sind 3Shape-CAD/CAM-Schulungen wahlweise als Inhouse-Seminar oder an der Landesberufsschule Neumünster (Schleswig-Holstein) buchbar. Auch Termine und Inhalte können individuell zwischen Labor und FLUSSFISCH vereinbart werden.

Die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH hat sich mit ihrem vielfältigen Schulungsprogramm nicht nur im norddeutschen Raum, sondern inzwischen auch bundesweit einen Namen gemacht. Nun bietet das Hamburger Traditionsunternehmen CAD/CAM-Schulungen maßgeschneidert an. „Wir kommen mit unseren Experten entweder direkt ins Labor des Kunden oder bieten eine Schulung an der Landes-



FLUSSFISCH-Dozent Heiko Beese.

berufsschule für Zahntechnik in Neumünster an“, erläutert Unternehmenschefin Michaela Flussfisch.

Voraussetzung für die Inhouse-Schulung im Labor ist, dass ein



FLUSSFISCH-Dozentin Simone Ketelaar.

3Shape-Scanner vorhanden ist – egal, von welchem Händler er bezogen wurde – und dass die aktuelle Version des Dental-Systems von 3Shape auf dem Rechner installiert ist. An der

Landesberufsschule haben die Teilnehmer jeweils eigene PC-Arbeitsplätze, an denen sie selber mitkonstruieren können. Die Schulungsthemen können individuell ganz nach Wunsch und Bedarf des Labors festgelegt werden, z.B. DentalManager, ControlPanel, virtueller Artikulator, anatomische Kronen und Brücken, Abutments, Modelbuilder, Teleskope, Stege, Smile-Composer, Communicate und natürlich auch besondere Themenwünsche.

„Wir sind da ganz flexibel“, verspricht Michaela Flussfisch. „Unsere Dozenten sind versierte Zahntechniker und kennen sich auf allen Gebieten bestens aus.“ Die Inhouse-Seminare sind angelegt für bis zu vier Teilnehmer, die Schulungen in der Landesberufsschule für bis zu zehn.

Und noch etwas ist neu: „Wir geben keine festen Termine mehr vor“, so Michaela Flussfisch. „Die Labore können selbst einen Wunschtermin nennen. Unsere technischen Berater stimmen diesen mit den Kunden ab und schnüren ein maßgeschneidertes Schulungspaket zur gewünschten Zeit am gewünschten Ort mit den gewünschten Themen.“ Anfragen sind online oder telefonisch möglich. **ZT**

ZT Adresse

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

Interdisziplinärer Dialog für effiziente Implantattherapien

Der 10. Internationale Jahreskongress der DGOI vom 19. bis 21. September findet in Kooperation mit dem VDZI statt.

Die Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI) stellt mit ihrem 10. Internationalen Jahreskongress die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Implantologen und Zahn-technikern in den Mittelpunkt. Vom 19. bis 21. September erwartet die Teilnehmer im Hotel Sofitel Munich Bayerpost ein abwechslungsreiches Programm, zusammengestellt von Dr. Paul Weigl, Referent für Dentale Technologien, unter dem Leitthema „Implantologie – Technik & Medizin“. In einem weiten Themenbogen wird die gesamte implantologische Therapie von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Bewältigung von Komplikationen beleuchtet.

Namhafte Zahnärzte und Zahntechniker aus dem In- und Ausland werden Arbeitsabläufe und Techniken jeweils aus ihrer Perspektive erläutern und dabei auch zur Kosten-Nutzen-Risiko-Relation Stellung nehmen. Am Freitag geht es vor allem um chirurgische Themen, zum Beispiel Weichgewebsmanagement, Knochenregeneration und Sofortversorgung. Der Kongress findet in Kooperation mit dem Verband Deutscher Zahn-techniker-Innungen (VDZI) statt, um den interdisziplinären Aus-

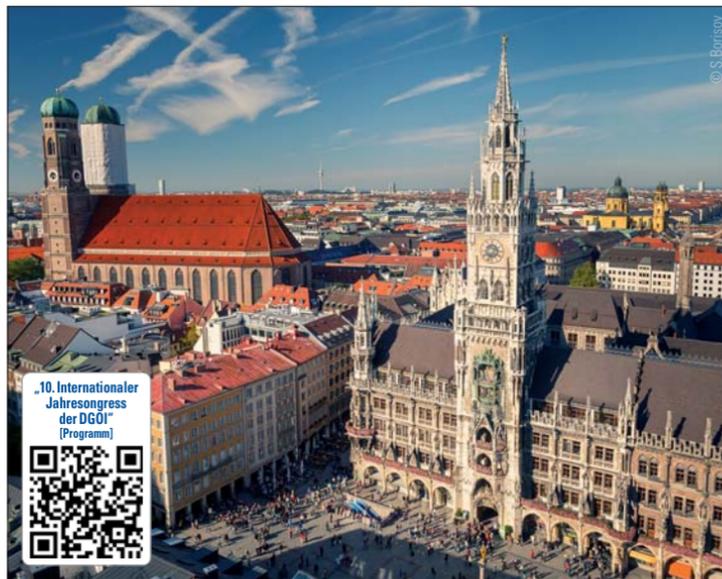
tausch von Zahnärzten und Zahn-technikern auf Augenhöhe zu fördern.

Chirurgische Themen am Freitag

Das Freitagprogramm widmet sich den chirurgischen Themen, wie Weichgewebsmanagement, Knochensersatzmaterialien und Stammzellen, Sofortversorgung bei reduzierter Implantatanzahl, die Pfeilerverteilung und -vermehrung und der Einsatz von Mini-Implantaten sowie

kurzen Implantaten. Vorgestellt werden neue Arbeitsabläufe, zum Beispiel die Herstellung von Suprakonstruktionen vor Implantatinserktion und Materialien wie Polymere als neue Werkstoffklasse in der Prothetik für die Sofortversorgung. Diskutiert werden die Einflussfaktoren auf die Überlebenswahrscheinlichkeit von Implantaten

und effiziente wie sichere Behandlungskonzepte für implantatgetragene Brücken und Kronen. „Schließlich sollen die Teilnehmer ihren Erkenntnisgewinn durch den Kongress in eine vermehrt effiziente und risikoarme Therapie in ihrer Praxis



umsetzen können“, so Dr. Weigl zum Anspruch des Programms.

Interdisziplinärer Dialog am Samstag

Die klinische und zahntechnische Seite werden durch die computerbasierte Planung, neue Techniken und Materialien zunehmend komplexer und vernetzen immer mehr zu einem durchgehenden Arbeitsablauf. Um patientenorientierte Lösungen zu planen und umzusetzen, sollten Implantologe und Zahn-techniker möglichst gleichberechtigt im Team zusammenarbeiten. Über die Bedeutung des Zahn-technikern in der implan-

tologischen Therapie berichten die Referenten für die Bereiche Guided Surgery, CT-basierte Therapieplanung, bei Sofortversorgungskonzepten, Versorgung in der Front- und Seitenzahnregion und bei Komplikationen wie Chipping, Schraubenlockerung, Abutment- und Gerüstfrakturen. „Als unabhängige Fachgesellschaft haben wir die Referenten gebeten, kritisch mit der häufig unbekanntem Kosten-Nutzen-Risiko-Relation von neuen Techniken umzugehen“, so Dr. Paul Weigl. Deshalb werden unter diesem Aspekt die konventionelle contra CT-basierte Planung, CAD/CAM-geschaffte individuelle Abutments, die Materialwahl und die zahn-

technische Fertigung von implantatgetragenen Seitenzahnkronen und -brücken diskutiert. Spannend wird es bei dem Ausblick in die Zukunft, wenn es um die Visionen für neue Werkstoffe, Materialien und Techniken geht.

Der Kongress eignet sich als Fortbildung für das gesamte Praxisteam, denn am Freitag und Samstag wird ein eigenständiges Programm für die Assistenten angeboten. Die Themen: Die neue GOZ, Hygiene und Qualitätsmanagement. Gemeinsam mit den Industriepartnern sind für den Donnerstag insgesamt 16 verschiedene Workshops geplant. Eine Dentalausstellung rundet das Programm ab. Den fachlichen Austausch können die Teilnehmer am Freitagabend im Münchener „Schlosszelt“ weiterführen. Dort findet die traditionelle Kongressparty statt – in diesem Jahr eine rauschende Jubiläumsparty. **ZT**



ZT Adresse

DGOI Büro
Bruchsaler Straße 8
76703 Kraichtal
Tel.: 07251 618996-0
Fax: 07251 618996-26
mail@dgoi.info
www.dgoi.info

Hohe Qualität und Innovationskraft

Deutsche Mittelstandsunternehmen waren auf Asiens Dentalmesse SINO-DENTAL in Peking stark vertreten.

Mit großer Anerkennung seitens der deutschen Politik und in guter Stimmung bei den Teilnehmern der Leistungsschau „Dental Technology from Germany“ ging am Mittwoch, 12. Juni 2013, im China National Convention Center in Peking nach vier Tagen die SINO-DENTAL zu Ende. 70 deutsche Unternehmen präsentierten sich im Rahmen der Bundesbeteiligung. Stefan Kapferer, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, zeigte sich am Eröffnungstag von der Qualität des Angebots und dem unternehmerischen Engagement der mittelständischen deutschen

Unternehmen beeindruckt: „Dass der Mittelstand bereit ist, auf die Auslandsmärkte zu gehen, macht die Stärke der deutschen Wirtschaft aus. Ihre wesentlichen Erfolgsfaktoren liegen in ihrer unbegrenzten Innovationskraft und letzten Endes in der herausragenden Qualität der Produkte made in Germany.“ Die deutsche Industrie bestätigte einstimmig den guten Messeverlauf. Dr. Markus Heibach, Geschäftsführer des Verbands der Deutschen Dental-Industrie (VDDI), sprach zum Abschluss von guten Erfolgen auch über das deutsch-chinesische Geschäft hinaus: „Mit der Sonderschau ‚Dental Technology from Germany‘ konnte die deutsche Dentalindustrie ihren Spitzenplatz in den weltweiten Dentalmärkten eindrucksvoll unterstreichen. Viele internationale Kunden waren von der Innovationskraft der deutschen Firmen begeistert, die Teilnehmer waren mit dem Messeverlauf sehr zufrieden.“ Die Leistungsschau wird zudem vom Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft (AUMA) unterstützt. Staatssekretär Kapferer hatte

zunächst gemeinsam mit Chen Xiaohong, Vizeminister im chinesischen Gesundheitsministerium, die SINO-DENTAL eröffnet und gleich im Anschluss auch die viel beachtete deutsche Sonderschau

stellten sich in der futuristisch anmutenden Umgebung eines „Science Labs“ interaktiv erlebbar und zum Ausprobieren dar. Dies, so Kapferer, verdeutliche eindrucksvoll die enge und

Produkt. Immer bessere Werkstoffe und Fertigungsmethoden führen dazu, dass Prothesen, Implantate, Kronen und Füllungen immer langlebiger werden und immer naturgetreuer aussehen. Wichtiges Forum des deutsch-chinesischen Know-how-Transfers war der Deutsche Dentaltag mit hochkarätigen und durchweg ausgebuchten Vorträgen. 1.500 chinesische Zahnärzte informierten sich in vier Sessions über die jüngsten Entwicklungen in Deutschland. Vortragende waren die deutschen Wissenschaftler und praktizierenden Ärzte aus den Bereichen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Plastische Chirurgie, Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau (Universität Jena) und Privatdozent Dr. Dr. Daniel Rothamel (Universität Köln).

In diesem Jahr nahmen 705 ausstellende Unternehmen aus 22 Ländern teil. Die Leistungsschau der deutschen Industrie machte in diesem Jahr rund zehn Prozent der Gesamtbeteiligung aus, registrierte rund 40.000 Besucher. **ZT**

Quelle: Koelnmesse GmbH



„Innovation und Research“, die zum ersten Mal als Schwerpunkt und inhaltliche Klammer der deutschen Beteiligung innovative Entwicklungen in den Mittelpunkt stellte, besucht. Neueste Verfahren und Produkte für die zahntechnische und zahnärztliche Labor- und Praxisarbeit

fruchtbare Zusammenarbeit zwischen deutscher Dentalindustrie auf der einen und deutschen Forschungslaboren und Hochschulen auf der anderen Seite. Den Trend in der Dentaltechnik setzt die Digitalisierung mit rechnergestützten Prozessen vom Scan des Zahnbereichs bis zum fertigen

ANZEIGE

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

Bestellen Sie das neue **Jahrbuch DDT** 2013



Kostenlose Leseprobe



NEU

- Digitalisierung in Praxis und Labor
- Digitale Volumentomografie
- CAD/CAM u.v.m.
- Marktübersichten Navigationssysteme und DVT
- Marktübersichten Mundscanner und digitale Farbmessgeräte
- Marktübersichten CAD/CAM-Systeme, Software, Scanner u.v.m.
- Präsentation eingeführter Produkte sowie Neuentwicklungen

JETZT AUCH IM **PRAXIS-ONLINE SHOP**
DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!



Anwenderberichte Fallbeispiele Produktinformationen und Marktübersichten

* Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Faxsendung an

0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das aktuelle Jahrbuch
DDT 2013 zum Preis von 49 € zu.

Jahrbuch DDT: ____ Exemplar(e)

Praxisstempel

Jetzt bestellen!

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon/Fax:

E-Mail:

Unterschrift:



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290

Fortbildung und Seminare in Berlin und Brandenburg

Die Fortbildungen und Seminare der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg gehen in eine neue Runde.

Die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg bietet in regelmäßigen Abständen Fortbildungen und Seminare für Laborinhaber und Mitarbeiter an. Dabei liegt das Augenmerk nicht auf technischen Aspekten, sondern auf der Bedienung rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Belange sowie Kommunikation und Motivation. In diesem Zusammenhang offeriert die ZIBB aktuell zwei Fortbildungsange-

Fortbildungsreihe steht in den Startlöchern. Praxisnah und aktuell, zugeschnitten auf den Qualifizierungsbedarf im Verwaltungsbereich eines Dentallabors, wird am 12. Oktober 2013 in Berlin beginnen. Das Sekretariat als Schaltstelle eines Dentallabors ist aufgrund seiner Schlüsselposition zwischen Laborchef, Mitarbeitern und Kunden von wachsenden Anforderungen an Kommunikationstalent und einem breit aufgestellten Fachwissen bestimmt. Die Buchhaltung muss bearbeitet, das Mahnwesen auf dem aktuellen Stand gehalten, Telefonate angenommen, Termine abgestimmt, die Einhaltung gesetzlicher Forderungen überwacht und Abrechnungsfragen geklärt werden. Im Zentrum dieses Aufgabenspektrums benötigt der/die Laborsekretär/-in vor allem die Fähigkeit, selbstständig zu agieren und sich flexibel und schnell auf neue Situationen einzustellen.

In der Kursreihe, die aus sieben in sich abgeschlossenen Teilkursen mit insgesamt elf Terminen besteht, werden neue Lösungswege und zusätzliche Kompetenzen vermittelt. Kompetenzen, die für die leistungsorientierte Laborsekretärin unverzichtbar sind.

Der Fortbildungszyklus ist berufs begleitend konzipiert, sodass alle Seminare ausschließlich an Samstagen, Sonntagen und außerhalb der Ferienzeit stattfinden. Unter Umständen können der Kurs oder Teile davon über Arbeitsagenturen, Rentenversicherungen oder andere Träger finanziell gefördert werden. Nach Absolvierung des



Gesamtzyklus besteht die Möglichkeit, eine Prüfung abzulegen und mit einem Zertifikat abzuschließen. Freie Kursplätze sind momentan noch verfügbar.

„Gewährleistungsrecht für zahntechnische Arbeiten“

Mit der Weiterbildungsveranstaltung zum Thema: „Weil manchmal auch was schiefläuft ... – Gewährleistungsrecht für zahntechnische Arbeiten“ stellt die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg ein Seminar vor, welches anhand persönlicher Praxisbeispiele der Seminarteilnehmer auf die Vermittlung von Sicherheit im Umgang mit Garantie und Gewährleistungsfällen abzielt. Der Kurs findet am Freitag, dem 6.9.2013, von 14–18 Uhr in der Geschäftsstelle

der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg statt. Inhaltlich wird er sich mit folgenden Themen beschäftigen:

- Garantie, Gewährleistung, Kulanz – Was ist das?
- Garantien als Wettbewerbsinstrument
- Gestaltungsmöglichkeiten von Garantieverprechen
- Was regelt das gesetzliche Gewährleistungsrecht?
- Was ist ein Mangel?
- Wie lange muss ich für meine Arbeiten Gewährleistung erbringen?
- Gelten für Reparaturen die gleichen Gewährleistungsregeln wie für Neuanfertigungen?
- Welche Rechte habe ich, wenn mal eine Arbeit schiefläuft?
- Wann darf der Zahnarzt bei einem anderen Labor die Arbeit neu herstellen lassen und ich muss sie zahlen?

- Welche Chancen und Risiken gibt es in einem gerichtlichen Verfahren?
- Wer muss was beweisen?

Detaillierte Informationen zu Inhalten, Kosten, Terminen des Fortbildungsprogramms erhalten Interessenten bei der Geschäftsstelle der Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg. Anmeldungen nimmt diese ebenfalls entgegen. **ZT**

ZT Adresse

Zahntechniker-Innung
Berlin-Brandenburg
Obentrautstr. 16–18
10963 Berlin
Tel.: 030 3935036
Fax: 030 3936036
info@zibb.de
www.zibb.de

ANZEIGE

LABOR-TRÄUME

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

since 1911

bote: „Zahntechnische/r Laborsekretär/-in“ und „Gewährleistungsrecht für zahntechnische Arbeiten“.

„Zahntechnische/r Laborsekretär/-in“

Der nunmehr neunte Fortbildungszyklus der erfolgreichen, bereits seit 1998 durchgeführten

Erfolgreiche Kursreihe

picodent erweitert die Fortbildungsreihe um einen neuen Veranstaltungsort in Remscheid.



Am 12. Juli 2013 fand der erste picodent Modellherstellungskurs im Schulungslabor Eisenach in Remscheid statt. Die Nachfrage nach picodent Kursen wird immer größer, sodass

mittlerweile eine Kooperation mit mehr als 20 Kurslabors deutschlandweit besteht. In Remscheid begeisterten die Referenten ZTM Thomas Weiler und Jens Glaeske die Kursteil-

nehmer mit dem Modellherstellungskurs „Das perfekte Implantatmodell und der individuelle Abformlöffel“.

Ergänzend zu den praktischen Arbeiten erhalten die Teilnehmer Informationen, die den Laboralltag enorm vereinfachen können.

Bei Fragen zu den Kursen und Terminen hilft Claudia Knopp unter der Nummer 02267 658019 oder per E-Mail (claudiaknopp@picodent.de). **ZT**

ZT Adresse

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

Helden in der Hauptstadt

Zirkonzahn veranstaltet 5. Heldentag in Berlin.



Enrico Steger lädt am 14. September 2013 zum 5. Zirkonzahn Heldentag nach Berlin ein: „Die besten Handwerker treffen sich in der deutschen Hauptstadt, um sich dort ihrem Allerliebsten, dem eigenen Beruf, zu widmen. Meister aus aller Herren Länder werden kommen und ihre virtuosesten Leistungen zeigen und mit dir teilen. Dies wird uns dazu dienen, Inspiration und eine

Menge Kraft daraus zu schöpfen. Wird uns auch die Stadt selbst Mut machen? Werden wir erhobenen Hauptes diese Stätte der Wissenschaft und Kultur wieder verlassen?

Folge uns, Kamerad und Handwerker! Servus, euer Enrico Steger“

Anmeldung

Weitere Informationen unter www.zirkonzahn.com/heldentag oder telefonisch bei Anita Nagel (079 61933990). **ZT**

ZT Adresse

Zirkonzahn GmbH
An der Ahr 7
39030 Gais-Südtirol, Italien
Tel.: +39 0474 066660
Fax: +39 0474 066661
info@zirkonzahn.com
www.zirkonzahn.com

Zahntechnischer Kursklassiker begeisterte

Intensives Üben, hautnah am Laboralltag – ZT Michael Sattel vermittelte erneut das komplette praktische Wissen rund um die Fertigung von VDP, RDP und gnathologischem Positioner.

Zu einem wahren Klassiker unter den Fortbildungskursen lud die Firma FORESTADENT Anfang Juli ein. So fand in Wörth am Rhein der jährliche Kurs mit ZT Michael Sattel zur „Herstellung funktionskieferorthopädischer Apparaturen – VDP, RDP und gnathologischer Positioner“ (jeweils nach Franz Günter Sander) statt. Der Kurs war erneut bis auf den letzten Platz ausgebucht und wie immer hautnah an der Praxis mit vielen Tipps und Tricks.

Nach jeweils kurzen Einleitungen hinsichtlich des klinischen Einsatzes (Indikationen/Kontraindikationen), des Geräteaufbaus sowie der einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der jewei-

oder auch die Realisierung von etwas Torque (z.B. im Seitenzahnbereich) sein. Nicht eignen würde sich die Apparatur hingegen bei mangelnder Patientencompliance oder bei Fällen, in denen Zahnbewegungen größer als 1,5 mm erforderlich sind.

Eine große Rolle bei der Modellherstellung für den gnathologischen Positioner kommt den sogenannten Mobil-Pins zu. „Diese kleinen Messingstäbchen mit ihren Silikonschläuchen erleichtern die Fertigung des Setups erheblich“, so Sattel. Denn sie dienen als eine Art Führung bzw. Repositionierungshilfe und gewährleisten, dass die zu verändernden Zähne nach dem Sägen, Herausnehmen und Be-

der Kiefer eingesetzt wird. Hier hieß es für die Teilnehmer erst einmal, alle erforderlichen Halteelemente für die mitgebrachten Gipsmodelle zu biegen und entsprechend mit Wachs zu fixieren. Begonnen wurde hierbei mit dem Unterkiefer, in welchem dann die UK-Dehnschraube mit Platzhalter und Montageplatte eingebracht wurde. Mithilfe dieses kleinen schwarzen Plättchens wird dann der erforderliche Winkel von $60^\circ \pm 5^\circ$ zur Okklusionsebene (schiefe Ebene) eingestellt. Nach dem Streuen und Ausarbeiten der UK-Platte kam die Oberkieferplatte dran. Diese wurde entsprechend mit OK-Dehnschraube inklusive Protrusionsstegen versehen. Be-



eingesetzt) im Mittelpunkt. Hier glich das Vorgehen zunächst der Fertigung der VDP, d.h. die UK-Haltelemente mussten ge-

schluss des Kurses, bei dem der Referent die ganze Zeit von Platz zu Platz ging, stets ein offenes Ohr für auftauchende Fragen hatte und so manchen Kniff für die Teilnehmer parat hatte, bildete die Fertigstellung des am Vortag begonnenen gnathologischen Positioners. Dessen Modell lag inzwischen fertig vor, sodass nun die Positioner-Rohlinge nach vorherigem Erhitzen über dem Modell ausgeformt und anschließend ausgearbeitet werden konnten.

Wer Lust bekommen hat, das komplette praktische Wissen rund um die Fertigung dieser drei FKO-Apparaturen ebenfalls im Rahmen eines Intensivkurses mit ZT Michael Sattel zu erler-



So schauen sie fertig aus – die drei funktionskieferorthopädischen Apparaturen VDP, RDP und gnathologischer Positioner (v.l.n.r.), deren jeweilige Herstellung im Kurs erlernt wurde.

gen Apparaturfertigung, ging es dann sogleich in medias res. Begonnen wurde zunächst mit der Vorbereitung der Modelle für den gnathologischen Positioner, welcher nach erfolgter Multi-bandtherapie zur Feinkorrektur sowie als Retentionsgerät eingesetzt wird. Zu beachten sei, so der Referent, dass mithilfe des Positioners Bewegungen von 1 bis maximal 1,5 mm umgesetzt werden können. Diese können z. B. Rotationen, kleine Elongationen von Zähnen, Kippungen

schleifen entsprechend der angestrebten Bewegung wieder in ihre exakte Position im Modell geführt werden können. Anschließend wurde sich der Vorschubdoppelplatte gewidmet, welche z. B. bei Unterkieferrücklagen (Klasse II-Malokklusionen), zur Förderung des UK-Wachstums, zur OK-Wachstumshemmung, bei Einzelzahnbewegungen, zur Retrusion oberer Frontzähne, Protrusion unterer Frontzähne oder zur transversalen Verbreiterung bei-

sonderes Augenmerk lag dabei auf dem richtigen Positionieren der OK-Schraube mit Führungsstegen in Bezug zur schiefen Ebene des UK. Denn durch die Neigung der OK-Sporne, welche auf die schiefe Ebene der UK-Platte treffen, wird schließlich die Vorschubbewegung des Unterkiefers generiert. Am zweiten Tag dieses Intensivkurses stand die labortechnische Fertigung der Rückschubdoppelplatte (wird zur Behandlung skelettaler Klasse III-Fälle

bogen werden. Danach wurden die Exzentrerschrauben eingesetzt und fixiert (durch deren Aktivierung wird später die Rückschubbewegung des Unterkiefers generiert), die UK-Platte gestreut und fertiggestellt. Analog wurde die OK-Platte begonnen. Nachdem auch hier die Halteelemente fertig gebogen waren, wurden mithilfe der Positionierungsschablone die beiden Rückschubstege in die OK-Platte eingefügt und diese dort entsprechend fixiert. Den Ab-

nen, erhält hierzu im Sommer 2014 Gelegenheit. Nähere Infos unter angegebenem Kontakt. **ZT**

ZT Adresse

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 07231 459-126
Fax: 07231 459-102
helene.wuerstlin@forestadent.com
www.forestadent.com

ZT Veranstaltungen August/September 2013

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
23.08.2013	Hamburg	model-tray – Intelligente Modellherstellung für höchste Ansprüche Referentin: ZTM Birgit Haker-Hamid	model-tray GmbH Tel.: 040 381415 mts@model-tray.de
28./29.08.2013	Leipzig	Non-Prep-Veneers aus innovativer Hybridkeramik Referentin: Marianne Höfermann	VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG Tel.: 07761 562-235 u.schmidt@vita-zahnfabrik.com
02./03.09.2013	Neuler	The Prettau® Bridge ART – Der Einfärbekurs Referent: N. N.	Zirkonzahn GmbH Tel.: +39 0474 066665 education@zirkonzahn.com
06./07.09.2013	Gera	CAD/CAM-Basic – Zolid/Glaskeramik Referentin: ZT Romy Göhler	Amann Girrbach Tel.: 07231 957-224 trainings@amanngirrbach.com
11.09.2013	Bremen	BEGO SPEEDSCAN® 3Shape Professional Referent: N. N.	BEGO Tel.: 0421 2028-372 linsen@bego.com
13.09.2013	Hagen	Individuelle Keramikverblendung Referent: Uwe Hruschka	Heraeus Holding GmbH Tel.: 06181 35-4014 janice.hufnagel@heraeus.com
13.09.2013	Ispringen	Lasersicherheitsschulung mit praktischen Übungen am Laser Referenten: Dipl.-Ing (FH) Klaus Merkle und Zahntechniker der Dentaurum-Gruppe	DENTAURUM Tel.: 07231 830-470 kurse@dentaurum.de

ZT Kleinanzeigen



Die Community der Zahntechniker.de

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

Jetzt online bestellen 

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

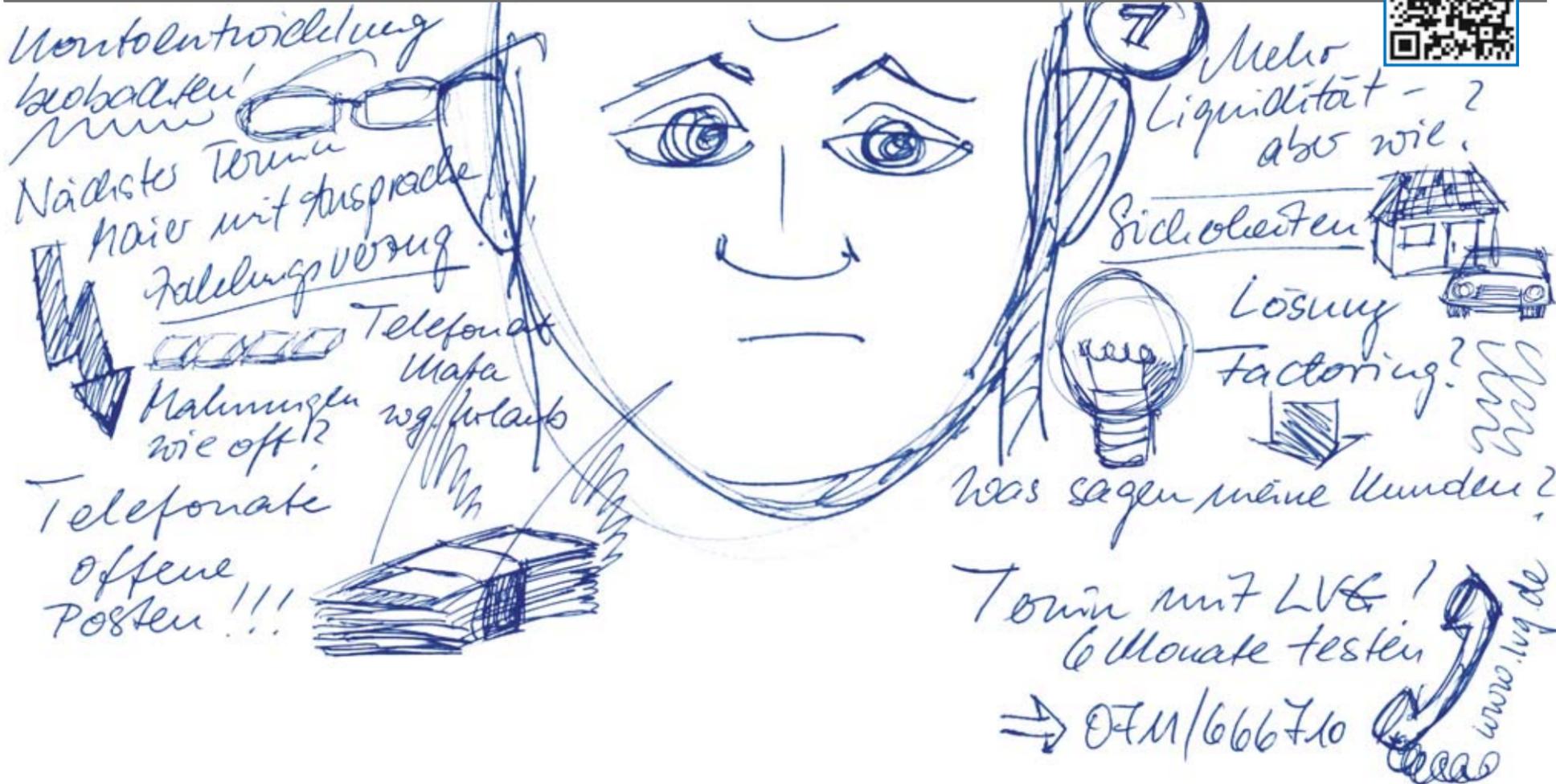
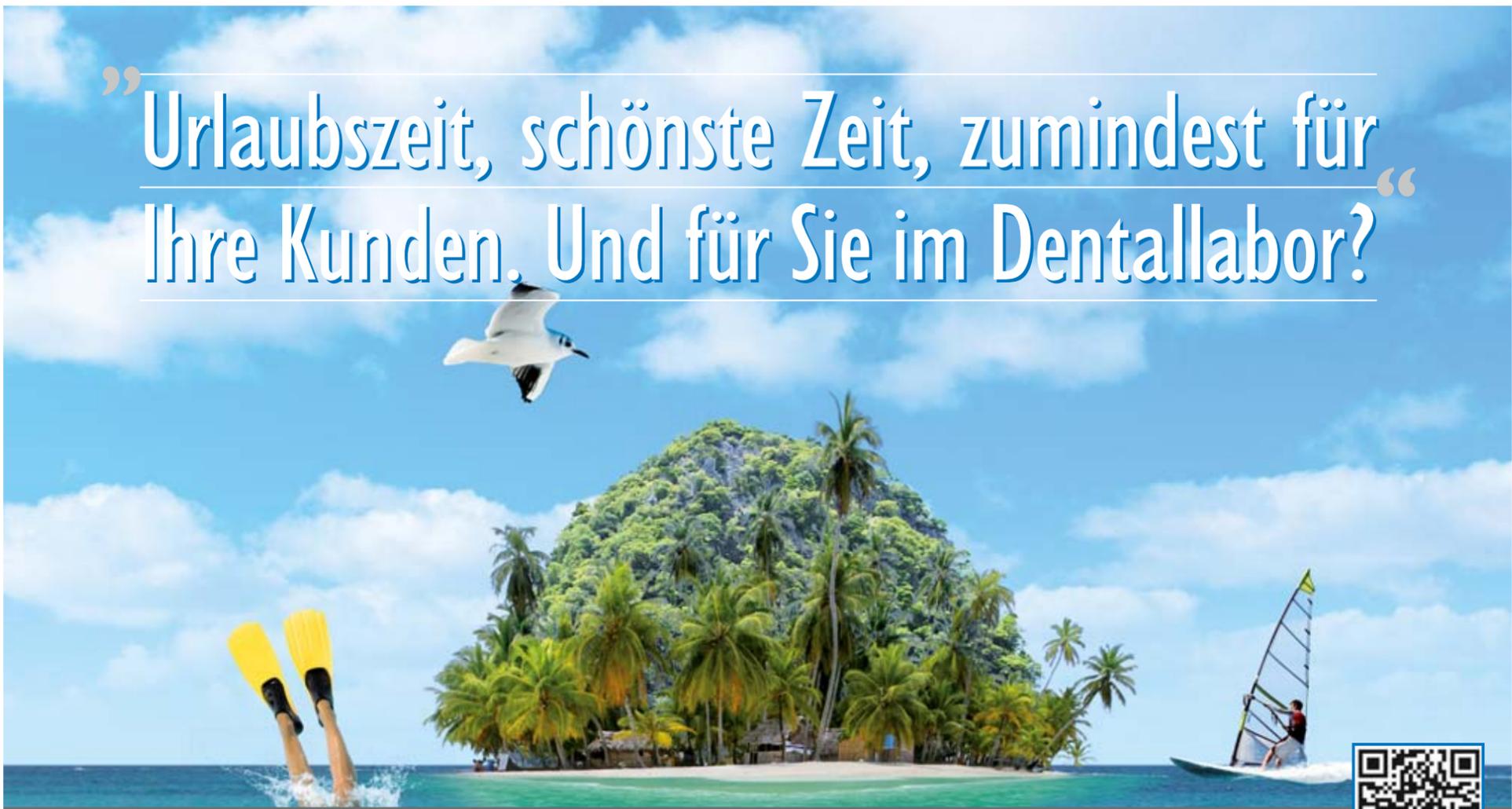


<http://www.muffel-forum.de> info@muffel-forum.de



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

„Urlaubszeit, schönste Zeit, zumindest für Ihre Kunden. Und für Sie im Dentallabor?“



Antwort-Coupon

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

Name _____

Firma _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Ihre Kunden waren im Urlaub? Für Sie im Dentallabor war es etwas ruhiger?
Wie wirkt sich das in der Nachurlaubszeit auf Ihre finanzielle Situation im Dentallabor aus?
 Die laufenden Kosten im Dentallabor machen keinen Urlaub. Mitarbeiter bekommen weiter ihren Lohn, Laborkosten etc. müssen weiter beglichen werden. Ihre Kunden haben noch keine Rechnungen bezahlt. Ihre Umsätze sind geringer. Salopp gesagt, Ihre Liquidität fließt ab, es herrscht Ebbe auf dem Firmenkonto und es fallen ggf. Überziehungszinsen an. Bis erste Zahlungen eingehen, ist man schnell am Limit der Kreditlinie.
 Das muss nicht sein!



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

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

Unsere Leistung – Ihr Vorteil:

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

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

Wir machen Ihren Kopf frei.