



ceramill® zolid FX white

Die STARKE Alternative zu Lithiumdisilikat.

AMANNGIRRBACH
www.amanngirrbach.com

ANZEIGE

Patientensicherheit stärken

Berliner Zahnärzte und Zahntechniker legen gemeinsames Thesenpapier vor.

Nach bayerischem Vorbild haben auch die Kassenzahnärztliche Vereinigung Berlin und die Zahntechniker-Innung Berlin-Brandenburg Grundsätze einer qualitativ hochwertigen zahntechnischen Versorgung für Patienten aus der Sicht von Zahnärzten und Zahntechnikern auf den Weg gebracht. In dem gemeinsamen Thesenpapier heißt es unter anderem: „Die zahnärztliche Heilbehandlung basiert neben der persönlichen und fachlichen Qualifikation des Zahnarztes auf einem leistungsfähigen Zahntechniker-Meisterhandwerk. Zahnärzte und Zahntechniker rechtfertigen das Vertrauen durch ihre persönliche und wohnortnahe Leistung, die einem hohen Qualitätsanspruch unterliegt.“

Das weltweit anerkannte hohe Versorgungsniveau in Deutschland bietet Patienten einen erheblichen Mehrwert bei Mundgesundheit, Qualität und Ästhetik. Deshalb sehen Zahnärzte und Zahntechnikermeister in der „Vermittlung“ von Praxen und Labors durch private und gesetzliche Krankenversicherun-

dentona®
3D-Druck Workshop

Erleben Sie unsere Drucksysteme in der Praxis.
www.dentona.de

ANZEIGE

gen einen Eingriff in das gewachsene Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient. Sie fordern insbesondere private Krankenversicherungen auf, ihre sogenannten „Sachkostenlisten“, mit denen Erstattungsleistungen für die Versicherten beschränkt werden, transparent zu machen. Der Versicherer müsse den Versicherten schon vor dem Abschluss des Versicherungsvertrages objektiv und umfassend über mögliche Leistungseinschränkungen aufklären.

» Seite 5

ANZEIGE

■ schnell
■ einfach
■ innovativ

B · S · D
Datentechnik

Suchen Sie noch die richtige Software für Ihr Dentallabor?

BSD Dentallabor Software
Alle benötigten Funktionen
+ Übersichtliche Oberfläche
+ Zuverlässige Software
+ Erreichbare Hotline

Jetzt zu BSD wechseln!

Clemens Winter
BSD Geschäftsführer

**Abrechnung
Organisation
Verwaltung**

BSD GmbH
Högestr. 10
79108 Freiburg
Tel: 07665-9226 0
Fax: 07665-9226-16
www.bsd-freiburg.de
info@bsd-freiburg.de

ZT Aktuell

Gewinn steigern

Wie können langfristig die Produktivität gesteigert und Gewinne maximiert werden?

Wirtschaft
» Seite 6

Ästhetik in der Traumatologie

Die minimalinvasive Keramikversorgung einer Kronenfraktur steht im Fokus des Fachbeitrages.

Technik
» Seite 10

Weiterbildung

Prof. Dr. Karsten Kamm im Interview zum Bachelor-Studiengang Digitale Dentale Technologien.

Service
» Seite 22

Höchste Auszeichnung

ZTM Horst Fehr und ZTM Dietrich Siepermann erhalten die Goldene Ehrennadel des VDZI.



VDZI-Präsident Uwe Breuer (Mitte) mit den Preisträgern der Goldenen Ehrennadel Dietrich Siepermann (links) und Horst Fehr.

Der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) hat anlässlich seines 60. Verbandstages in Bonn die Goldene Ehrennadel an die Zahntechnikermeister Horst Fehr und Dietrich Siepermann verliehen. Mit seiner höchsten Auszeichnung ehrt der VDZI Persönlichkeiten, die sich in besonderer Weise um das Zahntechniker-Handwerk verdient gemacht haben. In seiner Laudatio begründete Uwe

Breuer die Entscheidung des VDZI-Vorstandes, die Ehrennadel an Zahntechnikermeister Horst Fehr zu verleihen: „In seiner Heimat-Innung Kassel hat Horst Fehr als Vorstandsmitglied Aufgaben als Schriftführer, Meisterkurs-Referent, im Prüfungsausschuss und als zahntechnischer Sachverständiger übernommen.“

» Seite 2

Antikorruptionsgesetz

VDZI strebt in Zusammenarbeit mit zahnärztlichen Organisationen eine Null-Toleranz-Politik an.

Das Gesetz zur Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen, das sogenannte Antikorruptionsgesetz, ist nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger am 4. Juni in Kraft getreten. Aus Sicht des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) fügt das Gesetz den bestehenden Regelungen nichts wesentlich Neues hinzu, sondern

schärft lediglich die juristischen Instrumente bei Regelverletzungen. Wo hier im Detail die Grenze zu ziehen ist, bedürfe der Ausformung und der Auslegung durch die Rechtsprechung. Diese wird der VDZI daher entsprechend beobachten und auswerten. Hierzu strebt der VDZI, wie bereits 2011 mit der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) begonnen,

in dieser Frage auch weiterhin eine enge Zusammenarbeit mit den zahnärztlichen Organisationen an, um einheitliche Aussagen für Zahnärzte und gewerbliche Labore zu konkreten Fragen treffen zu können. Das Ziel müsse hierbei eine gemeinsame Null-Toleranz-Politik sein.

» Seite 2

ANZEIGE

Produkt des Monats
MyDental.de/Dental CAD/CAM

Rotehausstraße 36 | 58642 Iserlohn
Tel.: +49 (0) 23 74 / 9239-350 | E-Mail info@mydental.de

MyDental GmbH

100% recyclefähig

THINK GREEN
USE GREENSETTING
Wir wollen das nutzen, was Sie benutzen.

DISCOVER THE POSSIBILITIES

UNSERE ERFAHRUNGEN ERMÖGLICHEN UNS, NEUE WEGE ZU GEHEN.

Moderne Therapie jetzt GKV-Leistung

Einigung auf Vergütung bei Adhäsivbrücken mit Metallgerüst als Regelleistung erzielt.

Ein- oder zweiflügelige einspannige Adhäsivbrücken mit Metallgerüst zum Ersatz eines Schneidezahnes stehen seit dem 1. Juli jedem gesetzlich Versicherten als Regelversorgung zur Verfügung. Vertragszahnärzte können die Leistung ab dem genannten Zeitpunkt mit gesetzlichen Krankenkassen abrechnen, teilte die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) mit. Bislang war die Verwendung dieser Brücken als GKV-Leistung grundsätzlich nur bei Versicherten im Alter zwischen 14 und 20 Jahren möglich.

Bereits im Februar hatte der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) der GKV eine entsprechende Anpassung der Zahnersatz-Richtlinie verabschiedet. Diese war im Mai in Kraft getreten. Nachdem die KZBV als stimmberechtigte Trägerorganisation an den Beratungen des G-BA mitgewirkt hatte, musste die Richtlinienänderung anschließend noch im Einheitlichen Bewertungsmaß-



stab für zahnärztliche Leistungen (BEMA) nachvollzogen werden. Die Umsetzung der Leistung geht auf eine entsprechende Einigung von KZBV und GKV-Spitzenverband (GKV-SV) zurück. Die neuen Bestimmungen sehen vor, dass bei Versicherten, die das 14., noch nicht aber das 21. Lebensjahr vollendet haben, nun auch der adhäsive Ersatz von

zwei nebeneinander fehlenden Schneidezähnen möglich ist. Hierbei können, je nach individuellem Befund, zwei einflügelige Adhäsivbrücken mit je einem Brückenglied oder auch eine zweiflügelige Adhäsivbrücke mit zwei Brückengliedern eingesetzt werden.

Quelle: KZBV

Höchste Auszeichnung

Fortsetzung von Seite 1

Mit großem Engagement gab er entscheidende Impulse. Horst Fehr hat mit vielen Maßnahmen seit fast vier Jahrzehnten die beruflichen und wirtschaftlichen Interessen der zahntechnischen Meisterbetriebe in seinem Innungsbereich nicht nur vertreten, sondern auch voran gebracht. Bei der Zusammenarbeit im Landesverband Hessen hat er zudem aktiv an den Preisverhandlungen teilgenommen. Seit 1995 – also im 21. Jahr – ist Horst Fehr als Obermeister der Zahntechniker-Innung Kassel auch auf bundespolitischer Ebene aktiv. Hier trägt er die demokratisch getroffenen Ergebnisse der Mitgliederversammlung des VDZI stets solidarisch mit. Dies ist mit einer festen Überzeugung verbunden: Für Horst Fehr ist die Einheit des Berufsstandes eine unabdingbare Voraussetzung. Nur so gelingt die Verteidigung der zahntechnischen Interessen in der Region und auf Bundesebene.

ZTM Dietrich Siepermann, stellvertretender Obermeister der Zahntechniker-Innung Düsseldorf, ist mit seiner zahntechnischen Fachkompetenz seit mehr als 35 Jahren in verschiedenen Ausschüssen des VDZI tätig. Hierzu führte Präsident Breuer aus: „Dietrich Siepermann hat sich über mehrere Jahrzehnte für die Entwicklung und Fortentwicklung der Leistungs- und Abrechnungsverzeichnisse des Zahntechniker-Handwerks eingesetzt. Ganz gleich ob in den Verhandlungskommissionen zum Bundeseinheitlichen Leistungsverzeichnis (BEL) oder bei

den Aktualisierungen der Bundeseinheitlichen Benennungsliste für zahntechnische Leistungen bzw. der Neuauflage der BEB Zahntechnik®. Diese Kärnerarbeit für eine leistungsgerechte Abrechnung kann in seiner Bedeutung gar nicht hoch genug geschätzt werden. Die Arbeitsgruppe Betriebswirtschaft und der Fachbereich Betriebswirtschaftliche Anwendungen sind seit 1980 eigentlich ohne ihn undenkbar. Sein Engagement in der Arbeitsgruppe Recht und Verträge oder auch seine Mitwirkung in der Arbeitsgruppe Neue Techniken und Umweltschutz zeugen darüber hinaus von einer hohen fachlichen Kompetenz und außerordentlichen Einsatzbereitschaft. In den vergangenen Jahrzehnten gehörte Dietrich Siepermann zudem zweimal dem Vorstand des VDZI an, von 1984 bis 1987 und von 2005 bis 2009.“

VDZI-Präsident Breuer betonte, dass Horst Fehr und Dietrich Siepermann sich mit ihrem ehrenamtlichen Engagement über Jahrzehnte selbstlos in den Dienst der zahntechnischen Gemeinschaft gestellt haben und auch noch weiter stellen. Auf regionaler wie auch auf Bundesebene leben beide das Prinzip „Von Kollegen für Kollegen“ mit ihrem unermüdbaren Einsatz und ihrem stets offenen Ohr für ihre Kollegen. Nicht zuletzt für diesen Einsatz als eine tragende Säule der Selbstverwaltung im Zahntechniker-Handwerk wurden Fehr und Siepermann mit der Goldenen Ehrennadel ausgezeichnet.

Quelle: VDZI

Antikorruptionsgesetz

Fortsetzung von Seite 1

„Wir gehen davon aus, dass das Antikorruptionsgesetz die ökonomischen Fehlanreize und die Instrumente von grauen Märkten auch in der Zahnersatzversorgung zurückdrängen wird. Dadurch werden die grauen Ränder am Markt kleiner. Dabei kommt es nicht darauf an, dies an der Zahl aufgedeckter Missbräuche zu bewerten. Wir sind der festen Überzeugung, dass dieses Gesetz und die Diskussion um dieses Gesetz bei allen Beteiligten schon jetzt zu einer Zurückhaltung geführt hat, die es bis vor einem Jahr noch nicht gegeben hat. Das ist gut für die Mehrheit der Zahnärzte und für die Mehrheit der Labore – es ist gut für die qualitätsorientierte Zusammen-



VERBAND
DEUTSCHER
• ZAHN
TECHNIKER
INNUNGEN

arbeit der beiden Berufe, die keinen Raum für eine unzulässige Vorteilsgewährung oder Vorteilsannahme lässt. Mit besonderem Engagement klärt der VDZI seit Jahren die zahntechnischen Meisterlabore über die zwingende Einhaltung der rechtlichen Regeln für einen lautereren und fairen Wettbewerb auf. Der hierzu erarbeitete eigene Leitfadensatz besitzt weiter Gültigkeit“, so VDZI-Präsident Uwe Breuer.

Quelle: VDZI

ZT ZAHNTECHNIK ZEITUNG

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

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

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

Projektleitung
Stefan Reichardt (verantwortlich)
Tel.: 0341 48474-222
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 48474-201
grasse@oemus-media.de

Herstellung
Max Böhme (Layout, Satz)
Tel.: 0341 48474-118
m.boehme@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: Einzel exemplar: 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 Autorennichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.



„Eine logische Fortsetzung unserer digitalen Prozesskette durch den 3D Druck - mit neuen Ideen mehr Service bieten und die Kunden ins Boot holen.“

Sascha Morawe, Alexander von Fehrentheil, vFM Dentallabor GmbH, Hamburg

449,-€*
im Monat
o. Anzahlung

BEZAHLEN SIE IHR 3D-PRINTING SYSTEM VON 10 SCHIENEN IM MONAT!



pro3dure medical fab-12

40890	GR-10, Harz für Bohrschablonen und Schienen, 1 kg	249,00 €*	40892	GR-12, Harz für ausbrennbare Teile, K+B und MOG Arbeiten, 1 kg	289,00 €*
40891	GR-11, Harz für individuelle Abformlöffel, 1 kg	169,00 €*	40894	GR-13, Harz für Dentalmodelle, 1 kg	189,00 €*

* netto Preise zzgl. MwSt.

* 3D-Drucker fab-12, zzgl. MwSt. | Laufzeit 60 Monate | unverbindliches Angebot der GML Leasing Ges. für Mittelstandsleasing mbH

Mehr Informationen zu unseren Systembundles und Workshops erhalten Sie unter 0231 / 555 6 – 121

Antikorruptionsgesetz: Skontogewährung noch gesetzeskonform?

Dr. Michael-Peter Henninger, Justiziar der Zahntechniker-Innung Rhein-Main, gibt Einblick in das neue Antikorruptionsgesetz.

Das Antikorruptionsgesetz bewegt die Gemüter. Es besteht Verunsicherung, ob die Gewährung eines Barzahlungsnachlasses im Sinne eines „Skontos“ gegen das neue Gesetz zur Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen verstößt und auf welcher Grundlage die Skontierungsfrist berechnet wird. Praxisfern ist die Empfehlung, die Einzelrechnung oder eine Wochenaufstellung zugrunde zu legen. Elegant wäre die Möglichkeit des Bankeinzugs, die jedoch eine Ausnahme darstellt. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich – praxisgerecht – auf den Skonto, nicht jedoch auf andere Preisnachlässe und sonstige Vergünstigungen.

Rechtsgrundlagen

Korruption im Gesundheitswesen beeinträchtigt den Wettbewerb, kann medizinische Leistungen verteuern und untergräbt das Vertrauen von Patienten in die Integrität heilberuflicher Entscheidungen. Dem soll das „Antikorruptionsgesetz“ entgegenwirken. Es ist in das Strafrecht unter den §§ 298 bis 302 Strafgesetzbuch (StGB) eingefügt. Zu beleuchten ist § 299 b – Bestechung im Gesundheitswesen. Danach gilt:

„Wer (Zahntechniker) einem Angehörigen eines Heilberufes (Zahnarzt) im Zusammenhang mit dessen Berufsausübung einen Vorteil als Gegenleistung dafür gewährt, dass er bei dem Bezug von Medizinprodukten, die jeweils zur unmittelbaren Anwendung durch den Heilberufangehörigen bestimmt sind, ihn (Zahntechniker) im Wettbewerb in unlauterer Weise bevorzugt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.“

Der Skonto war früher im heute nicht mehr bestehenden Rabattgesetz geregelt. Dieses Gesetz wurde zum 25.07.2001 zusammen mit der Zugabeverordnung aufgehoben. Die Definition des Barzahlungsnachlasses/Skontos gilt indessen inhaltlich fort. Die Definition nach § 2 des Rabattgesetzes lautete:

„Der Preisnachlass für Barzahlung (Barzahlungsnachlass) darf drei vom Hundert des Preises der Ware oder Leistung nicht überschreiten. Er darf nur gewährt werden, wenn die Gegenleistung

unverzüglich nach der Lieferung der Ware oder der Bewirkung der gewerblichen Leistung durch Barzahlung oder in einer der Barzahlung gleichkommenden Weise, insbesondere durch Hingabe eines Schecks, oder durch Überweisung erfolgt.“

Grundsätzliche Zulässigkeit des Skonto

Danach und in Beachtung der konkretisierenden Rechtsprechung gilt Folgendes: Skonto ist ein Preisnachlass, der dem Käufer oder Besteller bei

Das wäre insbesondere dann der Fall, wenn nach einer Vereinbarung zwischen Innungen/Landesinnungsverbänden und den gesetzlichen Krankenkassen ein ursprünglich vereinbartes Skontoverbot Gültigkeit hätte. Die Regelung lautet:

„Preisnachlässe, Skonti, Rabatte, Umsatzbeteiligungen sowie Bonifikationen und sonstige Rückvergütungen dürfen nicht gewährt werden; es sei denn, eine Weiterleitung an den Kostenträger ist gewährleistet.“

In Ansehung der Rechtsentwicklung ist diese Formulierung teilweise überholt und hinsicht-

liche hat im Handelsrecht eine eigene Regelung erfahren, nach der die im Handelsverkehr geltenden Gewohnheiten und Gebräuche zu berücksichtigen sind. Entsprechendes muss aufgrund der Verkehrssitte auch für die Zahlung der Monatszusammenstellung gelten. Für die Auslegung von Willenserklärungen und die Würdigung eines Verhaltens als Willenserklärung sowie für Rechtsfolgen von Willenserklärungen gilt der aufgezeigte Brauch gleichermaßen. Die Verkehrssitte ist keine Rechtsnorm, sondern ein die Rechtsnorm mitbestimmender

Zahntechnische Einzelrechnung/Umsatzsteuer

Nach § 14 Abs. 4 Ziff. 7 Umsatzsteuergesetz (UStG) ist in der Einzelrechnung an den Zahnarzt jede „im Voraus vereinbarte Minderung des Entgelts“ auszuweisen. Dazu gehört auch der Skonto (Barzahlungsrabatt). Das bedeutet jedoch nicht, dass die übliche Formulierung „Zahlbar innerhalb von ... (1 Woche?) mit 3 % Skonto“ zu verwenden ist. Ein solcher Hinweis könnte bei Patienten zu Missverständnissen führen, weil sie die Skontogewährung auf sich selbst beziehen, obwohl diese nur im Vertragsverhältnis zwischen Zahntechniker und Zahnarzt vereinbart und gewollt ist. Es empfiehlt sich, dass der Zahntechniker eine Vereinbarung trifft, dass auf der Einzelrechnung anstelle des obigen Satzes lediglich ein Verweis auf eine „Konditionenvereinbarung“ erfolgt. Die Vereinbarung – mit neuen oder vorhandenen Kunden oder etwa am Jahresanfang – muss hinreichend bestimmt sein, um eine leichte Nachprüfbarkeit zu ermöglichen. Hierbei reicht die Benennung der Vertragsschließenden und des Datums der Vereinbarung aus. Folgender Hinweis auf der Einzelrechnung wird als ausreichend erachtet:

„Hinweis gem. § 14 Abs. 4 Nr. 7 UStG: Zahlbar entspr. Konditionenvereinbarung vom ...“ oder – wie in der Praxis auch anzutreffen – „Skonto entsprechend Konditionenvereinbarung vom ...“

Ergebnis

Skontogewährung gegenüber dem Zahnarzt ist zulässig. Die vereinbarte und vom Zahnarzt einzuhaltende Zahlungsfrist richtet sich nach der Monatszusammenstellung und nicht nach der Einzelrechnung (mit Hinweis auf die Konditionenvereinbarung).

Würde der hier vertretenen, durch Rechtsprechung noch nicht bestätigten Auffassung nicht gefolgt, so könnte von einem Verbotssirrtum nach § 17 StGB ausgegangen werden. Dieser lautet:

„Fehlt dem Täter bei Begehung der Tat die Einsicht, Unrecht zu tun, so handelt er ohne Schuld, wenn er diesen Irrtum nicht vermeiden konnte.“

Etwa dann, wenn er der hier vertretenen und demnächst veröffentlichten Auffassung entspricht. **ZT**

ZT Adresse

Zahntechniker-Innung Rhein-Main
Dr. M.-P. Henninger, Justiziar
Kettenhofweg 14–16
60325 Frankfurt am Main
Tel.: 069 956799-13
info@zt-rhein-main.de
www.zti-rhein-main.de



kurzfristiger Bezahlung – etwa acht Tage – eingeräumt wird. Erforderlich ist eine entsprechende Vereinbarung. Sie kann auch konkludent zustande kommen. Gestattet der Gläubiger den Abzug erst durch eine Klausel auf der Rechnung, wird diese regelmäßig Vertragsinhalt.

Der Kassensatz des Sozialgerichts Hamburg hat in einem Rechtsstreit zwischen der Zahntechniker-Innung und der KZV Hamburg in Übereinstimmung mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung 1992 geäußert, dass er die vereinbarte Gewährung und Entgegennahme von Skonti bis zu 3 Prozent für zulässig hält.

Die Materie des Preisnachlasses ist heute durch das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) geregelt, § 3 UWG lautet: „Unlautere Wettbewerbshandlungen, die geeignet sind, den Wettbewerb zum Nachteil der Mitbewerber der Verbraucher oder der sonstigen Marktteilnehmer nicht nur unerheblich zu beeinträchtigen, sind unzulässig.“

Die neue Strafrechtsregelung und die zuvor schon geltende Wettbewerbsregelung sind – wie der Wortlaut zeigt – gleichlaufend. Sowohl nach dem Strafrecht als auch nach dem Wettbewerbsrecht ist zu klären, ob durch die Skontogewährung eine „unlautere Wettbewerbshandlung“ vorgenommen wird.

lich des „Skontos“ – wie dargestellt – nach aktueller Rechtsprechung nicht mehr aufrecht zu erhalten. Die höchstrichterliche Rechtsprechung gestattet die Gewährung eines Skontos und weiter dessen Einbehalt durch den Zahnarzt, Letzteres auch geregelt zwischen Zahnärzten und Kassen (Bundemantelvertrag), allerdings nur bei Einhaltung der vereinbarten Zahlungsfrist.

Einzelrechnungen/Monatszusammenstellungen

Die Zulässigkeit des Skontos erfordert die kurzfristige Bezahlung. Hierbei ist ständige, langjährige Übung, dass im Abrechnungsverkehr zwischen Zahntechniker und Zahnarzt nicht die Einzelrechnung gebucht und ausgeglichen wird; die Zahlung erfolgt vielmehr aufgrund der Monatszusammenstellung. Diese seit Langem bestehende tatsächliche Handhabung ist zur Verkehrssitte erstarkt. Sie dient sowohl dem Zahntechniker als auch dem Zahnarzt gleichermaßen zur Erleichterung des Zahlungsverkehrs.

Verkehrssitte ist nach höchstrichterlicher Rechtsprechung die im Verkehr beteiligter Kreise herrschende tatsächliche Übung. Die kaufmännische Verkehrs-

tatsächlicher Faktor bei der Würdigung der Abrechnungsmodalität einschließlich der Skontogewährung. Daraus ist der Schluss zu ziehen, dass für den Skonto die Zahlung aufgrund der Monatszusammenstellung die „Unverzüglichkeit“ bestimmt. Für den Skonto maßgebend ist danach die Zahlungsfrist auf der Grundlage der Monatszusammenstellung und nicht aufgrund der Einzelrechnung.

Aus umsatzsteuerrechtlicher Sicht kommt der einfachen Monatszusammenstellung – also ohne Umsatzsteuer-Nennung – kein Rechnungscharakter zu. Dies gilt jedoch nicht buchhalterisch und ertragsteuerlich (§ 238 HGB, §§ 140 FAO). Die Monatszusammenstellung ist die Grundlage der Abrechnung zwischen Zahntechniker und Zahnarzt und wird auch dementsprechend verbucht. In die Buchhaltung gehen nicht die Einzelrechnungen ein, sondern die Monatszusammenstellung als Grundlage der Gewinnermittlung. Dies entspricht allgemeiner Branchenübung und ist als branchenübliche allgemeine Verkehrssitte zu bewerten und zu beachten.

Hält der Zahnarzt die zulässig vereinbarte Skontoregelung durch Fristüberschreitung nicht ein, so ist der Abzug unberechtigt und an den Zahntechniker auszukehren.

ANZEIGE

Unsere seit Jahren
dauerhaft günstigen
Reparatur-Festpreise.
Qualität made in Germany.

Mehr unter
www.logo-dent.de

LOGO-DENT Tel. 07663 3094

Heinz-Rohde-Preis 2016

Die Zahntechniker-Innung für den Regierungsbezirk Düsseldorf (ZID) dankt Lutz Wolf für seine Dienste.

Anlässlich des 60. Verbandstages des Verbands Deutscher Zahn-techniker-Innungen (VDZI) in Bonn würdigte ZID-Obermeister Dominik Kruchen die Verdienste von Zahntechnikermeister (ZTM) Lutz Wolf, Ehrenpräsident des VDZI, mit der Verleihung des Heinz-Rohde-Preises. Lutz Wolf nahm diesen Preis anlässlich des

Die ZID bedankte sich besonders beim Menschen Lutz Wolf. Für seine unvergleichliche Art der Amtsführung, sei es als Präsident des VDZI, als Obermeister der Innung Niedersachsen oder, für seine Zielstrebigkeit, Beharrlichkeit und Überzeugungskraft, seinen Spielwitz, für Kollegialität und Verantwortungsbewusstsein.



ZID-Obermeister Dominik Kruchen ehrt ZTM Lutz Wolf.

Festabends des VDZI entgegen. In seiner Laudatio würdigte Dominik Kruchen die besonderen Verdienste von Lutz Wolf für das gesamte Handwerk. Bezeichnend für seine umfangreiche verbandspolitische Arbeit war sein Einsatz für die Eigenständigkeit des Berufsstandes. Im Rahmen der Gesetzgebungsverfahren zu sieben Gesundheitsreformen war Lutz Wolf Verhandlungsführer des Zahntechniker-Handwerks. Im Bundestag hat der ZTM während seiner Zeit als Präsident des VDZI zu den jeweiligen Gesetzgebungsverfahren Stellung bezogen. Seine bundesweite Anerkennung hat ihm eine hohe Glaubwürdigkeit bei seinen Gesprächspartnern von Politik, Zahnärzten oder Krankenkassen eingebracht.

Der Heinz-Rohde-Preis wird seit 1984 an herausragende Persönlichkeiten des Zahntechniker-Handwerks vergeben. So zählen zu den bisherigen Preisträgern die Zahntechnikermeister Gerhard Geiger, Horst Gründler, Hubert Pfannenstiel, Heinz Polz, VDZI-Generalsekretär Walter Winkler, aber auch Jürg Stuck und der Zahnarzt Giuseppe Allais. Die Auszeichnung, die nach dem langjährigen Obermeister und Ehrenobermeister der Innung Düsseldorf ZTM Heinz Rohde benannt wurde, erfolgt immer in Form einer durch einen Künstler geschaffenen Plastik. In diesem Jahr gestaltete sie der Bildhauer Dieter von Levetzow. **ZT**

Quelle: ZID

Patientensicherheit stärken

ZT Fortsetzung von Seite 1

Gemeinsam wollen sich Zahnärzte wie Zahntechniker auch gegen Billiganbieter zur Wehr setzen: „Hochwertige Dienstleistungen der Heilberufe und Werkleistungen des Gesundheitshandwerks können nicht zu Billigpreisen erbracht werden.“ Von der Politik fordern die Organisationen der Zahnärzte und Zahntechniker, die

Rahmenbedingungen für zahnärztliche Dienstleistungen und zahntechnische Werkleistungen in Deutschland so zu gestalten, „dass die Patientenbehandlung im eigenen Land nicht durch Überregulierung erschwert wird“. Auch in Zukunft müsse es gut ausgebildete Zahnärzte und Zahntechnikermeister in Deutschland geben. **ZT**

Quelle: ZIBB



© Dragon Images/Shutterstock

Klaus Kanter Preis

Klaus Kanter Stiftung vergibt Preis für die beste Meisterarbeit des Zahntechniker-Handwerks.

Um die Frage nach der besten deutschen Meisterarbeit des Zahntechniker-Handwerks zu beantworten, kam die Jury der Klaus Kanter Stiftung am 2. Juli 2016 im Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum) der Universität Frankfurt zusammen, dessen Leiter, Herr Prof. Dr. H.-Ch. Lauer, Ehrenzahntechnikermeister der Klaus Kanter Stiftung, auch zum Kreis der Jury gehört.

Nach akribischer Prüfung der neun eingesandten Meisterarbeiten, die aus allen Teilen der Republik eingereicht worden waren, und dem Ausfüllen Hunderte Bewertungsbogen, konnten die zehn Experten aus Zahn-technik und Zahnmedizin das Ergebnis präsentieren.

Es geht aufwärts mit der Zahn-technik – erfreut konstatierte die Jury eine generelle Steigerung



V.l.n.r.: ZTM Bader, ZTM Arnold, ZTM Wöhrl, ZTM Radenkovic, ZTM Rau, ZTM Buder, ZTM Klaus Kanter, H. Deusser, ZTM Bär, ZTM Hohmann, ZTM Schuch, Dr. Bornemann.

der Qualität aller eingereichten Arbeiten im Vergleich zu den Vorjahren. Dies beweist und unterstreicht eindrucksvoll, wie wichtig das Konzept der meisterlichen Ausbildung in Deutschland ist.

Und so kamen die Gewinner auch aus allen Teilen Deutschlands, dem Nordosten, dem Südwesten

und dem Süden. Die Namen der Preisträger werden im Rahmen einer großen Preisverleihung der Herbstfortbildung der Fördergemeinschaft der Zahntechniker Meisterschule Berlin-Brandenburg e.V. am 17. September in Berlin bekannt gegeben.

Quelle: Klaus Kanter Stiftung

ANZEIGE



FORTBILDUNGEN MIT KONZEPT

Curriculum „Tätigkeitsschwerpunkt zahn-technische Implantatprothetik – DGZI“

Die besonders wertvolle Qualifizierung für Zahntechnische Labore, die sich auf Implantatprothetik spezialisiert haben.

Sie haben das Curriculum Implantatprothetik besucht und mit Erfolg abgeschlossen. Dann setzen Sie Ihren Arbeiten im wahrsten Sinne des Wortes jetzt die Krone auf.

Mit dem neuen Curriculum „Tätigkeitsschwerpunkt zahn-technische Implantatprothetik – DGZI“ bietet die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie in Zusammenarbeit mit dem Fundamental® Schulungszentrum einen einzigartigen Vorbereitungslehrgang für ambitionierte Zahntechniker an.

Step by step werden die Teilnehmer an die Thematik herangeführt und von kompetenten Referenten begleitet.

Setzen Sie Ihrem Labor die Krone auf – mit dem offiziellen „Tätigkeitsschwerpunkt Implantatprothetik – DGZI“!



Jetzt kostenlos alle Informationen anfordern!

Per Fax an:
0211 16970-66

Bitte schicken Sie mir unverbindlich und kostenlos Informationsmaterial zu!

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Geschäftsstelle:
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
sekretariat@dgzi-info.de
www.dgzi.de

Labor/Firma

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

Produktiver arbeiten, Gewinne erhöhen – Wie geht das?

Die Steigerung der Produktivität ist und bleibt der Schlüssel für Gewinnverbesserungen im Dentallabor. Digitale Technologien sollen dabei helfen, wirtschaftlicher zu arbeiten. Doch trotz Investitionen in CAD/CAM-Technologien haben sich die Betriebsergebnisse in einigen Fällen nicht immer verbessert. Wie sieht es bei Ihnen aus?

Wie überprüfen Sie Ihre Produktivität mithilfe von Kennzahlen?

Investitionen in digitale Technologien rechnen sich dann, wenn auch die Produktivität steigt. – Mit nur zwei Kennzahlen zur Produktivität prüfen Sie die Situation in Ihrem Dentallabor und leiten Maßnahmen für Verbesserungen ein:

1. Langfristige Produktivitätsentwicklung mit Umsatzfaktoren prüfen

Umsatzfaktor = Umsatzerlöse ÷ Personalkosten Techniker

Sind Sie mit Ihrem Dentallabor insgesamt auf Kurs? Rechnen sich die getätigten Investitionen? Für diese Analyse eignet sich die Arbeit mit Umsatzfaktoren über längere Zeiträume. Es zeigt sich, ob Lohnsteigerungen durch eine Erhöhung des Umsatzes kompensiert werden konnten. Da weitere Lohnsteigerungen in den nächsten Jahren wahrscheinlich sind, lässt sich so auch prognostizieren, welcher Umsatzzuwachs notwendig wird, um eine kontinuierliche Ergebnisentwicklung zu ermöglichen. Welche ungefähren Richtwerte sind dabei günstig? – Der Umsatzfaktor für das Gesamtlabor sollte nicht unter 2,5 fallen. Ein Umsatzfaktor von 3 und mehr ist ideal. Natürlich wirken sich auch andere Faktoren, wie die Fixkosten, auf das Ergebnis aus – durchaus unterschiedlich für das einzelne Dentallabor. Deshalb werden für die Bemessung einer leistungsbezogenen Vergütung von Technikern reine Umsatzfaktoren heute eher selten verwendet.

2. Produktivität über den Faktor Arbeitszeit messen

Umsatz je Stunde = Umsatz ÷ Arbeitszeit

Der Faktor Arbeitszeit ist und bleibt die wichtigste Stellgröße im Dentallabor. Die Kennzahl: Umsatz je Stunde

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



sollte regelmäßig über einen längeren Zeitraum betrachtet werden. Für die Ermittlung der Produktivität werden die Netto-Werte von Umsatz (ohne Materialumsatz) und Arbeitszeit angesetzt. Die Netto-Arbeitszeit umfasst die tatsächlichen Anwesenheitsstunden des Technikers (meist je Monat). Für die Auswertung können die Daten aus unterschiedlichen EDV-Programmen über eine Excel-Tabelle zusammengetragen werden. Datext-Anwender haben die Möglichkeit, die Daten direkt aus dem Programm heraus auszuwerten, was Zeit spart und Übertragungsfehler verhindert. Wer noch mehr machen möchte und Zeitwerte für die unterschiedlichen Arbeitsschritte hinterlegt hat, kann sogar die Sollzeiten mit den Istzeiten der Techniker abgleichen. Gegenübergestellt wird, was theoretisch in der Arbeitszeit im optimalen Fall geleistet werden hätte können und was tatsächlich geleistet wurde. Auf diesem kaufmännischen Niveau sind – Stand heute – allerdings bisher nur sehr wenige Dental-

labore in Deutschland. Hier liegt noch Potenzial.

Wie steigern Sie die Mitarbeiterproduktivität durch ein Prämienlohnsystem?

Prämienlohnsysteme schaffen Anreize für den Techniker: Dazu messen Sie, ob vereinbarte Ziele erreicht wurden, für die ein höherer Lohn über die Prämie gezahlt wird. Der Techniker passt sein Arbeitsverhalten an die Auftragslage an. Dieser sparsame Umgang mit der Zeit bringt für Sie als Arbeitgeber Vorteile, die Sie extra belohnen. Beide Seiten profitieren.

Bevor Sie ein Prämienlohnsystem in Ihrem Dentallabor einführen, sollten Sie sicherstellen, dass alle Mitarbeiter mit im Boot sind. Prüfen Sie also Ihre individuelle Situation genau. Zu überlegen ist auch, ob die Prämie für die Leistung des einzelnen Mitarbeiters oder die der Gruppe (Teambetrachtung) gezahlt wird. Letzteres könnte egoistisches Verhalten bei der Auftragsverteilung verhindern. Auch bei der Höhe des Prämienanteils gibt

es natürlich erhebliche Gestaltungsspielräume. In deutschen Dentallaboren sind in der betrieblichen Praxis unterschiedlichste Rechenmodelle anzutreffen. Häufig erfolgt ein Zu- oder Abschlag: Dies hängt beispielsweise davon ab, welche Art der Arbeit der Techniker ausführt. Auch spielt eine Rolle, welche Umsatzmöglichkeiten grundsätzlich vorliegen, weil Abrechnungspositionen für die ausgeführten Arbeiten eher höher oder niedriger sind.

Um die Akzeptanz unter den Mitarbeitern zu fördern, bewährt es sich, die Rechenmethoden nicht zu kompliziert zu gestalten. Durch den zunehmenden Einsatz digitaler Verfahren haben sich in den letzten Jahren Abläufe und Produktionsketten verändert, sodass auch eine Überprüfung bestehender Prämienmodelle sinnvoll ist. Für jedes Prämienmodell gilt grundsätzlich: Der einzelne Mitarbeiter möchte seine Berechnungsgrößen für die Prämie zu Recht leicht nachvollziehen können. Damit der Erfolg auch eintritt, darf die Laborleitung ein Prämienlohnsystem nie

allein als Controlling-Instrument sehen. Stattdessen sollte es zusätzlich als ein Baustein zur Team- und Persönlichkeitsentwicklung verstanden werden. Dafür ist eine gute und regelmäßige Kommunikation mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern notwendig.

Modelle zum Prämienlohn sind somit nur in solchen Dentallaboren eine sinnvolle Methode, in denen die Laborleitung über Führungskompetenzen verfügt und diese anwendet. Es besteht die Möglichkeit, dass eine Beratung zur Einführung oder Überprüfung von Prämienlohnsystemen durch erfahrene Berater mit einer ausgewiesenen Zertifizierung durch öffentliche Mittel gefördert wird. Im Zuge der Beratung kann der Berater die Einführung des Prämienlohnsystems durch die Moderation im Team aktiv begleiten und so die Laborleitung entlasten. Durch die vertrauensvolle Moderation können Widerstände oder Ängste im Team zu Beginn geklärt werden, damit die gut gemeinte Maßnahme als positiv wahrgenommen wird.



Unter welchen Voraussetzungen sichert Ihr Dental-labor langfristig eine positive Gewinnentwicklung?

Für den Weg in eine Zukunft mit guten Gewinnen im Dental-labor sind zwei Szenarien möglich:

Szenario 1: Die Laborleitung erwartet konstante oder zurückgehende Umsatzerlöse

Bei dieser Entwicklung sind Einsparungen im Personalbereich notwendig. Eine Möglichkeit kann sein, dass die Mitarbeiter, die in den Ruhestand gehen, nicht durch neue Techniker ersetzt

werden. Beispielsweise könnte sich ein Dental-labor mit heute 15 Technikern auf diese Weise innerhalb von fünf Jahren auf zehn bis zwölf Techniker verkleinern. Ziel muss es sein, dass die verbleibenden Techniker den gleichen Umsatz erwirtschaften können – konstante Preise vorausgesetzt,

denn ansonsten müsste die abgesetzte Produktionsmenge steigen. Diese Produktivitätssteigerung kann gelingen, wenn der vermehrte Einsatz von digitalen Verfahren mit einer guten Produktionsplanung und einem effektiven Arbeitszeitverhalten kombiniert wird.

Szenario 2: Die Laborleitung erwartet steigende Umsatzerlöse

Bei dieser Entwicklung bleibt die Zahl der Techniker konstant. Dem Dental-labor gelingt es durch die gleichen Maßnahmen zur Produktivitätssteigerung wie bei Szenario 1, kontinuierlich mehr Umsatz zu erwirtschaften.

Beide Szenarien sind vereinfacht dargestellt, zeigen aber klar auf, dass nur über diesen Weg auch Lohnerhöhungen möglich sind. Bei beiden Entwicklungsszenarien kann die Laborleitung durch gute Gewinnentwicklungen einen Teil der höheren Wertschöpfung in Form von Lohnerhöhungen an die Techniker weitergeben. Im Ergebnis profitieren sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer von der Produktivitätssteigerung.

Zur Bindung und Findung von guten Zahntechnikern wird es in den nächsten Jahren immer wichtiger sein, dass ein Dental-labor gute Löhne zahlen kann. Der Wettbewerb der Dental-labore untereinander wird sich

vom Preiskampf hin zu einem Wettbewerb um gute Fachkräfte verlagern. – Nicht zuletzt dadurch, dass mit Praxislaboren und der Industrie weitere Marktteilnehmer um die knappe Ressource der gut ausgebildeten Zahntechniker werben.

Fazit

Die intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Produktivität lohnt sich für jedes Dental-labor. Der sorgsame Umgang mit der Arbeitszeit erhöht den Gewinn. Investitionen in digitale Technologien rechnen sich dann, wenn auch die Produktivität steigt. Von einer steigenden Produktivität profitieren sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer – heute und in der Zukunft. **ZT**



ZT Adresse

Dipl.-Betriebsw. Hans-Gerd Hebinck
 Metzger Weg 13
 59494 Soest
 Tel.: 0172 2745444
 info@godt-hebinck.de
 www.godt-hebinck.de

ANZEIGE



FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

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

Mit einem Durchmesser von nur 1,4 mm ist das Friktionselement nicht zu groß, und da es aus abrasionsfestem und rückstellfähigem Kunststoff mit einer Aufnahmekappe 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@microtec-dental.de  www.microtec-dental.de

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

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

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

Stempel

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

VERKAUF DES STARTERSETS NUR EINMAL PRO PRAXIS / LABOR

*Preis zzgl. MwSt. und Versand

ZT IT-KOLUMNE

Cloud Computing – Was ist das?

Der Begriff „Cloud Computing“ wird in der Computerwelt oft verwendet. Viele Anwendungen verwenden die „Cloud“. Was aber steckt genau hinter diesem Begriff? Dieser Artikel klärt die Frage und gibt eine detaillierte Einführung in das Thema „Cloud Computing“ und dessen Nutzung.

Geschichte des Cloud Computing

Cloud Computing ist seit einiger Zeit ein Trendbegriff in der IT-Welt. Eine Cloud (deutsch: „Wolke“) soll dem Nutzer ein sogenanntes „Pool“ von IT-Ressourcen nach Bedarf zur Verfügung stellen. Dabei können Ressourcen Computer-Hardware oder auch Software darstellen.

Wikipedia schreibt dazu: „Unter Cloud versteht man die Ausführung von Programmen, die nicht auf dem lokalen Rechner installiert sind, sondern auf einem anderen Rechner, der aus der Ferne aufgerufen wird (bspw. über das Internet). Technischer formuliert umschreibt das Cloud Computing den Ansatz, IT-Infrastrukturen (z.B. Rechenkapazität, Datenspeicher, Netzkapazitäten oder auch fertige Soft-

ANZEIGE

Vertrauen ist gut! Dabei sein ist wertvoller! **Exklusiv Gold**
by AHLDEN Edelmetalle GmbH

Seien Sie live beim Einschmelzen Ihrer Altgoldposition dabei!

Wir schmelzen - mengenunabhängig - für nur 79,00 € inkl. 4 Stoff Analyse

Seit 30 Jahren: persönlich - leidenschaftlich - ehrlich - diskret
AHLDEN Edelmetalle GmbH - Ihr Partner für
Dentallegierungen - Goldrecycling - Anlagemetalle
www.ahlden-edelmetalle.de
Tel: 05161 - 98 58 0

ware) über ein Netz zur Verfügung zu stellen, ohne dass diese auf dem lokalen Rechner installiert sein müssen.“¹

Dabei ist die Idee, die hinter Cloud Computing steckt, überhaupt nicht neu. Bereits in den 1960er-Jahren konnten Unternehmen, Universitäten und andere Organisationen fremde Rechnerleistung in Form von „zentralen Rechenzentren“ in Anspruch nehmen. Das Problem war zu Beginn die Band-

breite beim Zugriff auf das Rechenzentrum. Über Telefonanschlüsse in der damaligen Zeit reichte die Bandbreite für anspruchsvollere Aufgaben nicht aus. Erst ab den 1980er- und 1990er-Jahren konnte die Bandbreite mittels moderner Netzwerktechnologien deutlich verbessert werden. Auch die Rechenleistung der zentralen „Großrechner“ bzw. „Mainframes“ konnte sich seit dieser Zeit permanent verbessern.

In den 1980er-Jahren wurde der „Personal Computer (PC)“ und die dazugehörigen Betriebssysteme massentauglich. Die Computer konnten dann untereinander vernetzt werden und mittels „Client-Server-Technologien“ auch auf zentrale Rechnersysteme zugreifen. Das Unternehmen IBM war hierbei maßgeblich an der Entwicklung der dazugehörigen Technologien beteiligt.

Mit der Bereitstellung der Glasfasertechnologie konnten die Datenraten und die Länge der Übertragungstrecken nochmals um ein Vielfaches gesteigert und somit das Cloud Computing weiter in den Fokus gestellt werden.

Erste „As-a-Service“-Lösungen konnten angeboten werden. Hierbei waren die Unternehmen IBM, SAP, Oracle und

Microsoft maßgeblich an der Unterstützung und Bereitstellung beteiligt.

Ab den 2000er-Jahren kamen dann die cloudbasierten „sozialen Netzwerke“ wie z.B. Facebook und Twitter hinzu. Es folgte eine nie zuvor dagewesene Entwicklung. Cloudbasierte Lösungen wuchsen aus dem Boden wie Pilze. Jegliche Art von IT-Services wie z.B. einfache Dateiablagen (z.B. Dropbox) bis hin zu hochkomplexen Unternehmensanwendungen können nun angeboten werden. Die sozialen Netzwerke lassen sich in andere cloudbasierte Anwendungen integrieren bzw. koppeln. Es scheint, keine Grenzen zu geben.

Welche Arten von Clouds gibt es?

Man unterscheidet zwischen den folgenden Arten von Clouds:

- **Öffentliche Clouds** werden von externen Cloud-Anbietern betrieben und verwaltet.
- **Private Clouds** sind Unternehmensclouds und werden vom eigenen Unternehmen betrieben und verwaltet.
- **Hybrid-Clouds** sind eine Mischform aus öffentlicher und privater Cloud. Ein Unternehmen betreibt eine Private Cloud als Back-up-Lösung oder um Lastspitzen abzufangen.
- Bei **Community-Clouds** betreiben mehrere Unternehmen gemeinsam eine private Cloud.

Welche Ebenen in einer Cloud gibt es?

Man unterscheidet zwischen drei Cloud-Ebenen:

- **IaaS** → **Infrastructure as a Service**
Die Infrastruktur für die Datenspeicherung (z.B. Datenbanken) kann vom Kunden gemietet werden. Zum Beispiel können mit dem Service „Elastic Compute Cloud“ (EC2) vom Unternehmen Amazon „virtuelle Hosts“ erstellt werden, die in der Cloud von Amazon betrieben werden.
- **Paas** → **Platform as a Service**
Für seine Softwareentwicklung kann ein Kunde Entwicklungsumgebungen (z.B. via Google App Engine oder Microsoft Windows Azure) mieten.
- **SaaS** → **Software as a Service**
Eine Software bzw. Anwendung kann vom Kunden gemietet werden (z.B. Google Drive).



Vorteile des Cloud Computing

Cloudbasierte Lösungen bieten für Unternehmen u. a. folgende Vorteile:

- Kostenreduktion durch Anmieten von Diensten und IT-Infrastruktur; Verwaltungskosten fallen ebenfalls weg.
- Das Kapital ist nicht langfristig gebunden, da die Dienste angemietet werden.
- Cloudbasierte Lösungen können bedarfsorientiert verwendet werden.
- Cloudbasierte Lösungen sind optimal skalierbar (bei Bedarf werden die notwendigen Ressourcen wie z.B. Hardware für eine Leistungssteigerung vom Cloud-Anbieter dazu genommen bzw. angemietet).
- Das Unternehmen ist durch Verwendung von cloudbasierten Lösungen immer auf dem aktuellen Stand der Technik.
- Die Cloud-Anbieter können Ressourcen (z.B. Server-Hardware) günstiger anbieten, da diese Ressourcen meistens geteilt werden, z.B. können Webhosting-Anbieter eigene Rechner-Ressourcen durch virtuelle Server bereitstellen.
- Da der Cloud-Anbieter spezialisiert ist, benötigen die Kunden kein eigenes hoch spezialisiertes Personal für Bereitstellung, Wartung und Support von IT-Ressourcen.
- Durch die bessere Kompetenz der Cloud-Anbieter ist der Betrieb der IT-Infrastruktur deutlich ausfallsicherer.
- Der Kunde muss keine eigenen Back-ups (z.B. Datenbanken) durchführen.
- Updates von gemieteter Software erfolgen automatisch über den Cloud-Anbieter.
- Für die Nutzung von cloudbasierten Anwendungen reicht oft nur ein einfaches Anmelden aus.
- Cloudbasierte Lösungen basieren oft auf Web-Technologien. Für den Kunden bedeutet das, dass die Software einfach mittels Web-Browser bedient wird. Es ist keine Installation von Software auf dem lokalen Rechner notwendig.
- Durch „Green-IT“ können Cloud-Anbieter das Betreiben von IT-Infrastruktur umweltschonender anbieten. Große Server-Farmen der Cloud-Anbieter werden immer mehr mit regenerativer Energie betrieben.
- Der Anwender kann zu jeder Zeit auf die Cloud-Anwendung zugreifen.

Nachteile des Cloud Computing

Beim Cloud Computing gibt es leider nicht nur Vorteile. Es stehen auch einige Nachteile gegenüber:

- Unternehmensdaten werden extern beim Cloud-Anbieter gespeichert.

- Die Sicherheit der Unternehmensdaten ist nicht vollständig gesichert, da Cloud-Anbieter von Hackern angegriffen werden.
- Der Datenschutz ist problematisch, da Unternehmen hierfür viele Dinge beachten müssen (z.B. der Umgang mit personenbezogenen Daten).
- Der Zugriff auf Cloud-Dienste erfolgt oft über offen (standardisierte) protokollierte Schnittstellen. Wenn die Daten über diese Schnittstellen nicht verschlüsselt übertragen werden, ist die Sicherheit sehr infrage gestellt.
- Die Unternehmen, die Cloud-Dienste von externen Anbietern in Anspruch nehmen, machen sich in gewisser Weise von den Cloud-Anbietern abhängig.
- Ohne Internetverbindung ist kein Arbeiten mit dem Cloud-Dienst möglich.
- Ein Wechsel zu einem anderen Cloud-Anbieter ist nicht mehr so einfach möglich. Automatische Umzüge sind dafür nicht vorgesehen.

Ausblick

Cloud Computing hat die IT-Branche nachhaltig stark verändert und wird die Entwicklung auch in Zukunft weiterhin stark beeinflussen. Gerade kleine Unternehmen oder Start-ups können ohne große Investitionen eine gewünschte oder erforderliche IT-Infrastruktur in Anspruch nehmen. Außerdem treibt die schnelle Entwicklung bei mobilen Plattformen die Weiterentwicklung zusätzlich voran. Nach derzeitiger Einschätzung wird Cloud Computing trotz aktueller Sicherheitsprobleme auf dem Vormarsch sein. Hier sind die Cloud-Anbieter, Industrieunternehmen, Universitäten und Behörden gefordert, neue Prozesse für eine optimale Sicherheit zu entwickeln. Die Cloud-Anbieter müssen für mehr Transparenz sorgen und sind auch in der Pflicht, neue Verfahren zu entwickeln, um rechtskonforme Dienste bereitzustellen. Nur so können die Anbieter das Vertrauen der Kunden gewinnen. 

¹ Quelle: Seite „Cloud Computing“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 20. Juni 2016, 07:02 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Cloud_Computing&oldid=155463306 (Abgerufen: 22. Juli 2016, 07:57 UTC).



ZIT Adresse

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

NATÜRLICH
GUT BERATEN

FACH
DENTAL
LEIPZIG

Besuchen auch Sie die wichtigste Fachmesse für Zahnmedizin und Zahntechnik in Ost- und Mitteldeutschland. Nutzen Sie den Branchentreff zur Weiterbildung und Information.

2016 mit den Top-Themen:

- Digitaler Workflow – vom Scan bis zum Zahnersatz
- Hygiene in Praxis und Labor
- Zahnerhaltung – Prophylaxe, Reinigung und Therapie

www.fachdental-leipzig.de

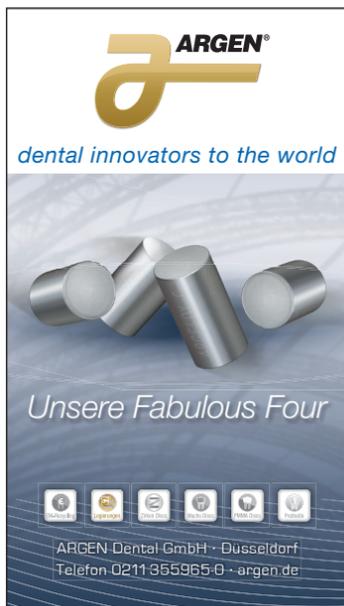
23. – 24. SEPTEMBER 2016
LEIPZIGER MESSE

Veranstalter: Die Dental-Depots in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen

Ästhetik in der Traumatologie – Minimalinvasive Keramikversorgung einer Kronenfraktur

Neue Trendsportarten können vor allem bei jugendlichen Patienten zu einem Zahntrauma führen.¹ Die Fraktur der juvenilen Frontzahnkrone mit ausgeprägter Transluzenz und Anatomie gehört dabei zu den häufigsten Ereignissen.² Gerade hier wird es schwierig, das ursprüngliche Farb- und Lichtspiel zu rekonstruieren. Im folgenden Patientenbeispiel schildern die Autoren die Vorgehensweise eines solchen Falles.

ANZEIGE



ARGEN[®]
dental innovators to the world

Unsere Fabulous Four

ARGEN Dental GmbH · Düsseldorf
Telefon 0211 955965-0 · argen.de

Die Adhäsivtechnik macht heute eine Repositionierung des Frakturstücks als Reattachment-Restauration möglich.³ Nichts passt besser als die eigene Zahnhartsubstanz. Was aber, wenn das Frakturstück nicht mehr aufzufinden ist oder sich aufgrund von abgesprengten Anteilen nicht mehr repositionieren lässt? Mit Komposit und der Säureätztechnik haben wir zwar die Möglichkeit, minimalinvasiv zu behandeln, aber gerade bei juvenilen Zähnen und größeren Defekten wird es oft schwierig, detailgetreu und natürlich zu rekonstruieren.

Eine echte höchästhetische und dauerhafte Alternative bietet gerade hier die vollkeramische Versorgung.⁴ Eine hauchdünne Restauration aus Feldspatkeramik kann, wie in diesem Fall, ein minimalinvasives Vorgehen und Ästhetik auf höchstem Niveau ermöglichen.

Patientenfall

Ausgangssituation

Ein 21-jähriger männlicher Patient wurde aufgrund eines Sportunfalls in der Zahnarztpraxis vorgestellt. Der unliebsame Kontakt mit einem Hockeyschläger hatte eine Schmelz-Dentin-Fraktur ohne Pulpabeteiligung an 21 und eine reine Schmelzfraktur an 22 inzisal zur Folge (Abb. 1). Beide Zähne zeigten Vitalität auf Kälte, die Perkussion war negativ. Ein Lockerungsgrad beziehungsweise Verlagerungen konnten nicht diagnostiziert werden, die röntgenologische Kontrolle zeigte sich unauffällig. Das Frakturstück von 21 konnte nicht mehr repositioniert werden. Um die Vitalität des Zahns zu erhalten, wurde die Dentinwunde an 21 provisorisch adhäsiv abgedeckt.

Vorgehensweise

Da eine langfristige und hochästhetische Versorgung vom Patienten gewünscht wurde, fiel die Entscheidung auf eine minimalinvasive Versorgung von 21 mit einer Feldspatkeramik. Der inzisale Schmelzdefekt an 22 sollte abschließend direkt mit Komposit versorgt werden. Eine Situationsabformung wurde von der frakturierten Ist-Situation genommen, um am Modell ein idealisiertes Wax-up erstellen zu können. Mit Knetsilikon wurde ein palatinaler Schlüssel dieser Rekonstruktion hergestellt, um eine lagestabile und formorientierte Keramikschiichtung auf dem feuerfesten Stumpf zu ermöglichen.

Farbraumbestimmung

In einem Folgetermin wurde zuerst die Grundzahnfarbe mit dem



Abb. 1: Ausgangssituation mit Kronenfraktur an 21. – Abb. 2: Bestimmung der Grundzahnfarbe mit dem VITA Toothguide 3D-MASTER[®]. – Abb. 3: Bestimmung der Schmelzmasse ... – Abb. 4: ... und der Mamelonmasse mit dem Farbindikator.

VITA Toothguide 3D-MASTER (VITA Zahnfabrik) bestimmt (Abb. 2). Gerade im höchästhetischen Bereich lässt sich damit in nur drei systematischen Schritten der komplette Farbraum natürlicher Zähne bestimmen. Im ersten Schritt wird die Helligkeit ermittelt. Im zweiten Schritt wird die richtige Farbintensität ausgewählt. Abschließend wird der Farbton abgeglichen. Die Wahl fiel in diesem Fall auf ein wärmeres 1M2 im apikaleren Anteil und ein 1M1 im zentralen, helleren Kern. Mit dem Zusatzmassen-Farbindikator wurde für die inzisale Schichtung VITA VM 13 EFFECT ENAMEL 11 (EE11) und für die Schichtung der Mamelonstruktur VITA VM 13 MAMELON 1 (MM1) ausgewählt

(Abb. 3 und 4). Um einen fließenden und unsichtbaren Übergang zwischen der keramischen Versorgung und Zahn 21 zu gewährleisten, wurde der vestibuläre Anteil mit einem feinkörnigen diamantierten Torpedo unruhig und girlandenförmig gestaltet. Der palatinale Anteil wurde lediglich leicht angeschrägt, der adhäsive Wundverband im Zuge der Präparation entfernt. Aufgrund der deutlich supragingivalen Präparation gestaltete sich die Abformung mit Aquasil Ultra (DENTSPLY) sehr einfach. Ein Modell mit feuerfestem Stumpf an 21 aus der phosphatgebundenen Einbettmasse Cosmotech VEST (GC) wurde anhand dieser Arbeitsgrundlage hergestellt. Ein zweifacher Konnektorbrand

mit dünn aufgetragenem Ducera Lay (DeguDent) sorgte für eine Versiegelung des Stumpfs und einen sicheren Verbund zur folgenden Keramikschiichtung.

Keramikschiichtung

Um höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht zu werden und ein naturgetreues Ergebnis zu erzielen, wurde die grazile Restauration mit der Feinstruktur-Feldspatkeramik VITA VM 13 (VITA Zahnfabrik) geschichtet. Die Kernbasis wurde aus BASE DENTINE 1M2 und 1M1 geschichtet. Um diese herausgeprägten, juvenilen Mamelonstrukturen zu kreieren wurde BASE DENTINE 1M2 mit stark fluorezierendem, beigem MAMELON 1 und 2 (MM1/2) abgemischt. Im Rahmen des ersten und zweiten Dentinbrands wurde so der Dentinkörper sukzessive gestaltet und die Länge des Facings festgelegt. Im inzisalen Bereich wurde eine Wechselschiichtung durchgeführt. Als Basis diente hier das gräulich-transluzente EFFECT ENAMEL 11 (EE11) kombiniert mit EE3 (rosa-transluzent), EE7 (orange-transluzent), EE9 (bläulich-transluzent) und EE10 (blau). Komplettiert wurde die Schichtung mit EFFECT OPAL 1 (EO1), um die Opaleszenz und Transluzenz eines jugendlichen Zahns zu verwirklichen.

Nach dem Schmelzbrand wurden mit einer kegelförmigen Diamantspitze grobe Formkorrekturen vorgenommen. Defizite wurden mit einer erneuten Schichtung ausgeglichen und mit einem Kor-



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 5: Vorsichtige Anprobe der Restauration am Patienten. – Abb. 6: Die hauchdünne und grazile Restauration.



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 7: Das hochästhetische Ergebnis im Schlussbiss. – Abb. 8: Die transluzente Schneide mit Kontrastor.

rektorbrand fixiert. Die Oberfläche konnte nun mit einer feinkörnigen diamantierten Flamme ausgearbeitet werden. In diesem Zug wurden auch die Leisten akzentuiert. Es folgte die abschließende Gummierung. Mit einer abgenutzten Flamme konnten Perikymatien angelegt werden. Die Restauration wurde nun mit dem sonnengelben VITA AKZENT Plus EFFECT STAINS 04 (ES04) punktuell noch leicht charakterisiert und durch den Glasurbrand fixiert. Die abschließende Politur wurde mit Ziegenhaarbürste und Bims durchgeführt.

Fertiges Ergebnis

Die Anprobe der Restauration am Patienten zeigt die hauchdünnen Randbereiche, die gegen Null laufen (Abb. 5). Der girlandenförmige Restaurationsrand entspricht dabei der unruhigen Präparation, die mit ihren

Der dualhärtende und niedrigviskose Kompositzement Variolink (Ivoclar Vivadent) in der Farbe Neutral wurde auf die Restaurationsunterseite appliziert und die Zementierung vorsichtig und ohne Druck durchgeführt. Der Überschuss wurde zunächst nur mit der Polymerisationslampe angehärtet, um ein elegantes Abschälen zu ermöglichen. Es folgte die abschließende Lichthärtung von allen Seiten. Die restlichen Überschüsse wurden mit einem neuen, scharfen Skalpell entfernt. Rotierende Instrumente kamen konsequent nicht mehr zum Einsatz, um die Oberflächentextur der Restauration nicht zu beschädigen. Die abgesplitterte Inzisalkante von 22 wurde abschließend direkt mit Komposit versorgt. Abbildungen 7, 8 und 9 zeigen das finale Ergebnis und den zufriedenen Patienten.

bietet die keramische Schichtung ästhetische Spielräume, die mit Komposit kaum erreicht werden können. Die ausschließliche Präparation im Schmelz sorgt für einen optimalen adhäsiven Verbund. Eine Ansträgung und die unruhige vestibuläre Gestaltung des Randbereichs werden zudem auch bei einer Kompositversorgung im Frontzahnbereich empfohlen, um die Übergänge zwischen Zahn und Füllung zu

kaschieren. Gerade bei juvenilen und transluzenten Zähnen wie in diesem Fall ist eine direkte Kompositschichtung allerdings sehr technikintensiv. Composite neigen zudem zur Verfärbung, Wasseraufnahme und Plaqueanlagerung. Die Keramik kann dagegen mit mehr Stabilität und einer zahnähnlichen Abrasion punkten, die eine harmonische Abnutzung mit der Restzahnsubstanz ermöglicht. So kann sich die Restauration alters-

entsprechend an die natürliche Bezahnung anpassen und sorgt damit für einen nachhaltigen Restaurationserfolg. ZT



Literaturliste



drs. Richard Kleinsman
Infos zum Autor



Ludger Schlütter
Infos zum Autor

ZT Adresse

drs. Richard Kleinsman & Ludger Schlütter
Kleinsman/Varzideh
Dental Center
Casinowall 1-3
46399 Bocholt
Tel.: 02871 236800
info@kleinsman.de
www.kleinsman.de

ANZEIGE



Abb. 9

Abb. 9: Der zufriedene Patient.

angelegten Rillen auch eine sichere intraorale Positionierung der filigranen keramischen Arbeit ermöglicht (Abb. 6). Die Feldspatkeramik wurde nun für das volladhäsive Prozedere mit 5%iger Flußsäure konditioniert und anschließend silanisiert. Entsprechend wurde der adhäsive Verbund an der Präparation mittels Säure-Ätztechnik bewerkstelligt.

Fazit

Mit der Feldspatkeramik VITA VM 13 lassen sich sehr grazile und naturgetreue Restaurationen kreieren. Deswegen eignet sich dieser Werkstoff hervorragend für eine minimalinvasive Versorgung von Kronenfrakturen. Gerade bei der heiklen Einzelzahnversorgung im hochästhetischen Frontzahnbereich

Das Beste für Sie – Made in Germany

CAD/CAM Werkstoffe in Top-Qualität vom Legierungsspezialisten.



KERA® -DISC

CoCr

- Top-Qualität durch innovativen HIP-Prozess
- Typ 4 Legierung für weitspannige Restaurationen
- Für alle hochschmelzenden Keramiken

KERA® Ti5-DISC

Titan (Grade 5)

- Ideal für implantatgetragene Restaurationen
- Sehr gute Zerspanungseigenschaften
- Absolut biokompatibel und korrosionsbeständig



In Kürze erhältlich!

KERA® starPEEK

CAD/CAM Hochleistungspolymer

- 100% biokompatibel
- Vielseitige Indikationen
- Zwei Farben und verschiedene Größen



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Straße 9
63939 Woerth/Main GERMANY

Telefon +49/9372/9404-0
Telefax +49/9372/9404-29
info@eisenbacher.de
www.eisenbacher.de

ZT PRODUKTE

Goldene Zeiten für „Outsourcer“

Eines vorweg: Nein, in diesem Beitrag geht es ausnahmsweise nicht um Fräszentren. Aber es war wohl die CAD/CAM-Welle, die Outsourcing in der Zahntechnik salonfähig gemacht hat.

Das Gabler Wirtschaftslexikon charakterisiert „Outsourcing“ als Verlagerung von Wertschöpfungsaktivitäten auf Zulieferer. Durch die Inanspruchnahme qualifizierter und spezialisierter Vorlieferanten seien Kosten reduzierbar.¹ Das macht bei CAD/CAM Sinn, lässt sich aber durchaus auch auf andere Bereiche der Zahntechnik übertragen – z.B. Galvano.

„Do what you can do best – outsource the rest“

Das Thema Wirtschaftlichkeit hat in den Dentallaboren sukzessive an Bedeutung gewonnen. Schon lange dürfen sich Laborinhaber nicht mehr als Vollblut-Zahntechniker mit Künstlerseele verstehen – unternehmerisches Denken und Handeln ist gefragt. Wie ein Damoklesschwert schwebt über dem Arbeitsalltag von so manchem Betrieb die quälende Frage: „Wie können Kosten gesenkt und trotzdem die Qualität der Arbeiten verbessert werden?“ Dass Outsourcing die Lösung sein soll, schmeckt dem eingefleischten Zahntechniker auf Anhieb i.d.R. gar nicht. Das hieße ja, etwas aus der Hand zu geben.

Neu ist das Konzept allerdings nicht – wie so oft hat es bloß etwas länger gedauert, bis der Trend in unserer Branche angekommen ist. In großem Umfang erstmals in den 1960er-Jahren aufgetreten, nutzt man das Konzept des Outsour-

cings – Ableitung aus den englischen Begriffen out und source („von außerhalb beziehen“) – heute quer durch alle Wirtschaftsbereiche. Produktionsverhältnisse und Geschäftsmodelle haben sich speziell in den letzten zwanzig Jahren sehr verändert, sodass immer mehr bislang intern erbrachte Leistungen – sowohl die Produktion von Teilen bzw. Komponenten als auch Dienstleistungen – ausgliedert werden.

Win-win-Situation

Neben der Reduktion von Kosten und der Verringerung der Kapitalbindung sollen durch die Auslagerung ebenso Risiken minimiert und eine stärkere Fokussierung auf das eigene Kerngeschäft ermöglicht werden.

Während durch den Wegfall zeitintensiver Arbeitsabläufe Ressourcen für die internen



Abb. 1

Hauptaufgaben frei werden, kann durch die Nutzung des Fachwissens des Fremdanbieters gleichzeitig die Qualität erhöht werden. Und inwiefern trifft dies alles auf die Galvanotechnik zu? Fakt ist, dass fast alle Argumente, die hier z.B. im Zusammenhang mit CAD/CAM

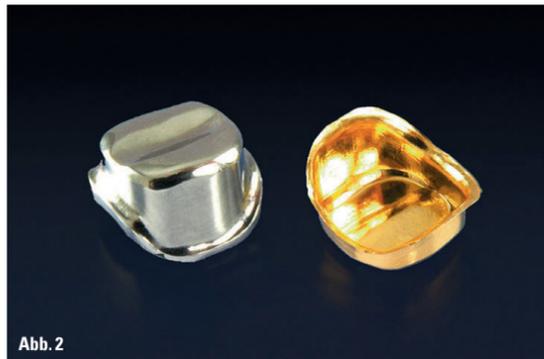


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 1: Galvanoforming – ein Kandidat für Outsourcing. – Abb. 2: Als Auftragsarbeiten erhältlich: Galvanokronen, ... – Abb. 3: ... Galvanostege, ... – Abb. 4: ... Frikationserneuerungen und ... – Abb. 5: ... Hartvergoldungen von Modellgusskonstruktionen.

gebracht werden, sich auch auf Galvanoforming übertragen lassen – von Investitionskosten über Fachwissen und Erfahrung bis hin zum Liquiditätsverlust.

Beispielhafter Leistungsumfang

Weck Dental Technik (Solingen) als Beispiel auf der Seite der Dienstleister hat sich mit Auftragsarbeiten für zahntechnische Kollegen ein wichtiges zusätzliches Standbein für den eigenen Betrieb aufgebaut. Angeboten werden Galvanoteleskope und -stegen auf Primärteilen aus Zirkoniumdioxid, Titan oder Ko-

balt-Chrom ebenso wie Frikationserneuerungen und die Hartvergoldung von Modellgussarbeiten. Gearbeitet wird mit dem leistungsstarken GAMMAT® optimo2 (Gramm Technik, Ditzingen).

Auch wenn der einstige Hype um Galvanoforming vorbei ist, für die Doppelkrontechnik ist es nach wie vor eine sehr gute Alternative. Die sehr hohe Passgenauigkeit und damit verbundene einfache Handhabung beim Zahnarzt sowie im täglichen Gebrauch, die kurze Herstellungsdauer, die kosteneffiziente Dosierbarkeit der Goldmenge etc. sprechen für sich. Die Wiederherstellung der Haftung von getragenen teleskopierenden Versorgungen durch gezieltes, partielles Eingalvanisieren in das Sekundärteil stellt eine konkrete Kosten- und Zeitersparnis da. Und die dichte, deckende, optimal haftende Goldschicht über Modellgussarbeiten verhindert erfolgreich Abplatzungen und Korrosionserscheinungen an Modellgussarbeiten. Durch die Verwendung von 24-karätigem Galvanogold ohne Zusätze von Nickel oder Palladium erhalten die Restaurationen das Prädikat „bioästhetisch“. Die Vergoldungen können jederzeit, auch nach längerer Tragezeit erfolgen.

vanoarbeiten zu schaffen. Gegebenenfalls noch aus früheren Zeiten vorhandene Systeme entsprechen de facto nicht dem aktuellen Stand der Technik. Außerdem fehlt den meisten Mitarbeitern in Dentallaboren wenn nicht Erfahrung, so doch Routine. In Kombination kann das nur zu minderwertigen Resultaten führen. Die Investition in ein modernes Galvanisierungssystem, der Liquiditätsverlust durch Vorhaltung der Goldlösung, der Mehraufwand aufgrund mangelnder Praxis, etwaige Nacharbeiten zur Fehlerbehebung ... all das macht die Galvanotechnik für die meisten Betriebe in wirtschaftlicher Hinsicht unvernünftig. Und doch erwarten zahnärztliche Kunden, dass sie zum Standardrepertoire ihres zahntechnischen Partners gehört. Outsourcing ist da eine adäquate Lösung. **ZT**

1 Springer Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Outsourcing, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/outsourcing.html>



ZT Adresse

ZTM Sabine Weck
Weck Dental Technik
Lindgesfeld 29
42653 Solingen-Gräfrath
Tel.: 0212 1394013
info@weckdental.de
www.weckdental.de

Warum nicht inhouse?

Insbesondere für kleinere und auch hoch spezialisierte Labore ist es angesichts der heute doch überschaubaren Nachfrage schwierig, optimale Voraussetzungen für hochwertige Gal-

ANZEIGE

AKTION*

Summer SALE

Jetzt bequem
online bestellen

www.oemus-shop.de

Gutscheincode:

30%

SOMMER30

*30% Rabatt auf alle Produkte unseres Onlineshops. Nur bis 31. August 2016.
www.oemus-shop.de

ZT 7+8/16



IHR DIREKTER WEG
ZUR LIQUIDITÄT

„Kennen Sie einen sicheren Schutz vor Forderungsausfällen?“



Im Haifischbecken der Marktwirtschaft lauert eine verborgene Gefahr, der man als Inhaber eines Dentallabors immer ausgesetzt ist – der Forderungsausfall! Eine Leistung wurde erbracht und vorfinanziert. Aber dann gibt es kein Geld. Ein Horrorszenario? Davor können Sie sich zuverlässig schützen – mit LVG-Factoring!

Die LVG ist der älteste und einer der größten Factoring-Anbieter für Dentallabore am deutschen Markt. Über 30 Jahre erfolgreiche Finanzdienstleistung und mehr als 30.000 zufriedene Zahnärzte, deren Dentallabore mit LVG kooperieren, stehen für ein seriöses Unternehmen.

L.V.G. Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH

Hauptstraße 20 / 70563 Stuttgart / T 0711 66 67 10 / F 0711 61 77 62 / kontakt@lvg.de / www.lvg.de

Hochleistungskunststoff nun auch tissue- und dentinfarben

Mit Tecno Med Mineral bietet Zirkonzahn eine metallfreie Alternative zu herkömmlichem Zahnersatz an.



Mit Tecno Med Mineral bietet Zirkonzahn eine metallfreie Alternative zu herkömmlichem Zahnersatz an. Der thermoplastische Hochleistungskunststoff eignet sich aufgrund seiner erstklassigen Materialeigenschaften besonders gut zur Herstellung von permanentem Zahnersatz. Die hohe Plaquesresistenz und vor allem die optimale Biokompatibilität machen Tecno Med Mineral zu einem idealen Werkstoff für die Behandlung

von Allergiepatienten. Tecno Med Mineral ist nicht abrasiv und absolut verfärbungsfrei. Die teilkristalline Anordnung der Molekülketten resultiert in hoher Festigkeit sowie in hervorragender chemischer Beständigkeit. Außerdem ist der Kunststoff ähnlich elastisch wie das menschliche Knochengewebe und uneingeschränkt sterilisierbar. Durch die spezielle Keramikverstärkung ist Tecno

Med Mineral sehr bruch- und biegefest.

Mit den zwei neuen Farben Tissue und Dentine werden diese Vorteile nun auch noch im Hinblick auf Ästhetik verfeinert. Tecno Med Mineral Tissue eignet sich durch seine zahnfleischähnliche Färbung besonders für Unterkonstruktionen mit hohem Zahnfleischanteil. Tecno Med Mineral Dentine bildet die Knochen- und Dentinfarbe bereits nach und erleichtert damit eine natürliche Nachbildung. Mit dem Kunststoff können eine Vielzahl von Primärstrukturen sowie reduzierte Kronen und Brücken realisiert werden. **ZT**

ZT Adresse

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

Zweistufiges Poliersystem für Keramik

Die diamantdurchsetzten Polierer von BUSCH & CO. schaffen Glanz in nur zwei Schritten.



An keramischen Arbeiten werden auch nach dem Glanzbrand oftmals abschließende Korrekturen notwendig. Um einen erneuten Glanzbrand zu vermeiden, bietet BUSCH für alle im Dentallabor gängigen Keramiken ein zweistufiges, diamantdurchsetztes Poliersystem an.

Für die Politur und die Endpolitur stehen mit großer Linse, Spitze und Rad je drei anwendungsspezifische Formen zur Verfügung. Besonders zu erwähnen sind die großen Linsen in beiden Polierstufen. Mit den feinen Kanten sind auch enge, tief liegende Interdentalräume leicht zu bearbeiten. In zwei Schritten lässt sich der gewünschte Hochglanz

einfach erreichen. Zur besseren Identifizierung sind die diamantdurchsetzten Polierer an einer Zweifarbigkeit zu erkennen. In diesem Fall sind die Arbeitsteile für die Politur rot und für die Endpolitur grün. Die zusätzliche Farbcodierung ist bei diamantdurchsetzten Polierern generell gelb. **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

ANZEIGE

Friktionserneuerung
von getragenen teleskopierenden Arbeiten

Hartvergoldung
von Modellgussarbeiten

Galvanoforming

Gerne galvanisieren wir auch für Sie! Sprechen Sie uns an.

WECK Dental Technik Fon (0212) 1 39 40 13
Lindgesfeld 29 • Solingen www.weckdental.de

Neue Präzisionseinbettmasse

Mit der Neuentwicklung picovest® royal stellt picodent® die nächste Generation phosphatgebundener Einbettmassen vor.

picovest® royal ist eine graphitfreie, phosphatgebundene Präzisionseinbettmasse für Kronen- und Brückentechnik. Sie ist sowohl für das Schnellgussverfahren als auch für das konventionelle Vorwärmen geeignet. Durch ein spezielles Mischverfahren hat diese neu entwickelte Rezeptur einen weiteren Vorteil: die Reduzierung der Oberflächen-

spannung, die zu einer aktiven Benetzung beim Einbetten der Modellation führt. Darüber hinaus vernetzen feinstverteilte Additive das Korngewebe zu einer Dispersion. So werden Staubpartikel gebunden und gelangen nicht in die Atemluft. Die Entwicklungsphase wurde von ZTM Rainer Semsch begleitet, der sich wie

folgt zur Qualität von picovest® royal äußert: „Die Messlatte für den traditionellen, dentalen Guss liegt sehr hoch, da uns die digitale Technik einen enormen Zuwachs an Präzision beschert hat. Mit der neu entwickelten picovest® royal ist selbst der schwierigere, edelmetallfreie Guss für mich beherrschbar. Hervorragende Verarbeitbarkeit, glatte Oberflächen und beste Passungen begeistern mich total.“

Als Testpaket bietet picodent® eine Starterbox mit 12 Beuteln à 150g Pulver, 500ml Liquid, 50ml Messzylinder und ausführliche Verarbeitungstipps mit detaillierten Konzentrationsempfehlungen an. **ZT**

ZT Adresse

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



Klare Scanergebnisse

Neu ist die DiVario® Ultrascan Sockelplatte.

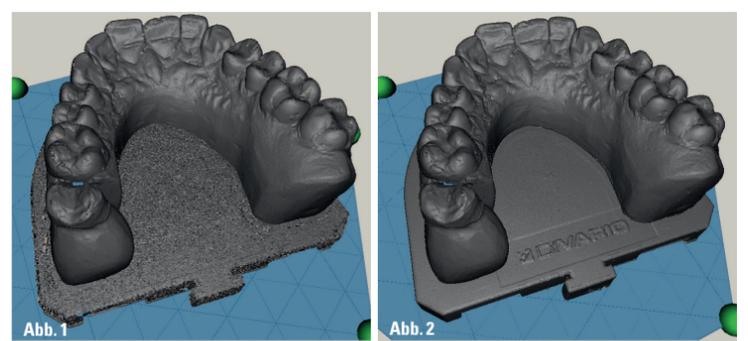


Abb. 1: Ultrascan vorher. – Abb. 2: Ultrascan nachher.

Kein Spray und kein Puder sind mehr nötig, die neue DiVario® Ultrascan Sockelplatte liefert absolut klare und saubere Scanergebnisse ohne Vorbehandlung.

Herkömmliche Sockelplatten liefern unscharfe Oberflächenergebnisse nach dem Scansvorgang, wenn sie nicht vorher bearbeitet worden sind. Das Licht wird in der Tiefe der herkömmlichen Platten gestreut und zum Teil diffus auf das eigentliche Gipsmodell reflektiert, was zu Ungenauigkeiten auf der Oberfläche führen kann. Aus dem Grund sind Scanspray oder Puder notwendig, um Spiegelungen vorzubeugen und scharfe Scanergebnisse zu erzielen.

Solche Ungenauigkeiten gehören mit der DiVario® Ultrascan Sockelplatte der Vergangenheit an und mit ihr zwei komplette Arbeitsschritte: die Vorbehandlung mit Scanspray oder Puder und die Reinigung nach dem Scansvorgang. Die Oberfläche der DiVario® Ultrascan Sockelplatte ist lichtundurchlässig und matt – eine ideale Scanbeschaffenheit für beste Scanergebnisse. **ZT**

ZT Adresse

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

Keramikanmischplatte – klein und fein

Die Keramikanmischplatte ist neu im Hause BRIEGELDENTAL.

Keramikanmischplatten gibt es viele, in zahlreichen Varianten: klein, groß, aus Glas oder auch mit Neopreneinsatz. Zusammen mit Zahntechnikermeister Alexander Fink hat das Unternehmen BRIEGELDENTAL eine eigene Anmischplatte entwickelt. Diese zeichnet sich u.a. durch ihre kompakte Größe aus. Mit einer Länge von 23,7 Zentimetern und 4,2 Zentimetern Breite passt sie auf jeden Arbeitsplatz und ist sehr flexibel einsetzbar. Anwender haben so die Möglichkeit, auf zwei Platten arbeiten zu können und effektiv Keramikmasse zu sparen. Die Platte aus abriebfestem Plexiglas ist mit einem außergewöhnlich saugfähigen Fließ

ausgestattet und lässt sich auch auf andere Platten adaptieren. Alle Teile der Keramikanmischplatte sind zudem einzeln nachbestellbar. Interessenten können sich auf der Homepage von BRIEGELDENTAL unter der Rubrik BriegelTV ein interessantes Video zum Produkt anschauen. **ZT**

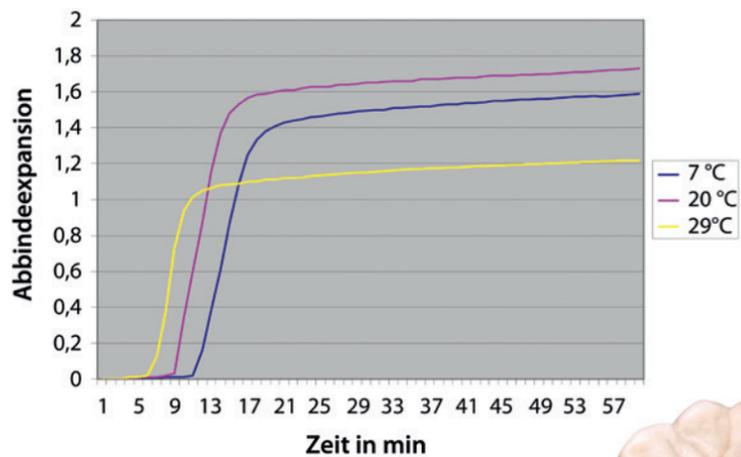
ZT Adresse

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



Prima Temperaturen für Einbettmassen

Beliebt bei der Anfertigung von Presskeramikarbeiten ist die neue stabile Dreiecksmasse® von Klasse 4.



Die Dreiecksmasse® ist stabil und beugt damit der Bildung von Rissen und Pressfahnen vor. Zudem ist die Inhibitionsschicht geringer als bei vielen anderen Massen. Natürlich leistet die Dreiecksmasse auch gute Dienste beim Gießen von NEM oder Gold und ist damit eine gute Alternative zum Einkauf von verschiedenen Einbettmassen und der damit verbundenen großen Lagerhaltung. Eine spezielle neue Gebrauchsanleitung für Presskeramik erleichtert den Einstieg und ermöglicht sofort



gut passende Arbeiten. Momentan kann die Dreiecksmasse® auch im Paket mit einem Klimaschrank gekauft werden. Damit gehören temperaturbedingte Passungsschwankungen

der Vergangenheit an. Der Klimaschrank von Klasse 4 kühlt im Bereich von +4 °C bis +18 °C und erlaubt so eine konstante Lagerung.

Die Grafik zeigt die Abbindeexpansion bei unterschiedlicher Lager-/Verarbeitungstemperatur. Bei 29 °C gehen bis zu 30% der Abbindeexpansion verloren, bei 7 °C verzögert das Abbinden der EBM so stark, dass sie nach einer Aufsetzzeit von etwa 20 Minuten keine ausreichende Festigkeit besitzt. Das Risiko von Rissbildung steigt enorm. Deshalb wird eine konstante Lagerung von Pulver und Liquid von 18 bis 20 °C empfohlen. **ZT**

ZT Adresse

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

Konzept für Monolithen

Die effiziente Erarbeitung einer hochwertigen Zirkonoxid-Oberfläche gelingt mit dem „2 in 1“-System von Komet Dental.

Die monolithische Herstellung von Zirkonoxid-Restorationen sollte in Effizienz und Wirtschaftlichkeit münden. Mit den „richtigen“ Mitteln und Werkzeugen kann diese Forderung unterstützt werden. Komet Dental (Lemgo) empfiehlt hierfür seit circa einem Jahr eine durchdachte Vorgehensweise, die sich zunehmend hoher Beliebtheit erfreut. Der „2 in 1“-Weißlingspolierer und CeraFusion, das transparente Lithiumsilikat zum Sprühen sind die beiden Hauptakteure, die Komet Zahntechnikern für monolithische Zirkonoxid-



Abb. 2

Abb. 2: Vor dem Sintern: Verschleifen der Haltestege mit dem Weißlingspolierer. – Abb. 3: Nach dem Sintern: Aufsprühen des transparenten Lithiumsilikats CeraFusion.



Abb. 3

Restorationen an die Hand gibt. Eine echte Bereicherung für Labore, die auf effizientem Weg eine hochwertige Oberfläche für monolithische Versorgungen erreichen möchten.

Eins und eins gesellt sich gern

Eine sachgemäße Bearbeitung von Zirkonoxid sollte schon vor dem Sinterprozess beginnen. Um einen Rohling im Weißlingszustand materialschonend für das Sintern vorzubereiten, hat Komet einen Weißlingspolierer entwickelt. Dank des 2-Zonen-Arbeitsteils können die Vorteile der Weißlingsbearbeitung (z.B. geringer Werkzeugverschleiß) ohne zusätzlichen Werkzeugwechsel genutzt werden. Die graue Zone des Polierers hat ein grobes Poliermedium und dient dem schnellen, kontrollierten Reduzieren der Haltestege. Die weiße, feine Arbeitsteilspitze verwendet der Zahntechniker für okklusale, interdentale oder zervikale Bereiche. Durch das

Glätten der Weißlingsoberfläche reduziert sich die Nacharbeit nach dem Sintern signifikant. Der Erarbeitung einer perfekten Krone steht mit dem Weißlingspolierer nichts mehr im Weg.

Sprühen, brennen, fertig!

Nach dem Sintern kommt CeraFusion zum Einsatz. Das transparente Lithiumsilikat wird dünn auf die gesinterte Krone aufgesprüht. Die Anwendung ist durch die handliche Sprayflasche einfach und sicher. Während des folgenden Brennvorgangs (920 °C) diffundiert das Material in die Oberfläche und geht eine unlösliche Einheit mit dem ZrO₂ ein. Ergebnis ist eine dichte, hochglänzende Oberfläche, die keine Wünsche offenlässt. Die

Krone muss nicht mehr poliert oder glasiert werden, sondern ist nach diesen wenigen Arbeitsschritten zum Einsetzen vorbereitet.

Auf einfachem und schnellem Weg lässt sich eine hochwertige Oberfläche für den Monolithen erzielen. Der Balanceakt zwischen Perfektion und Ökonomie wird mit diesem Konzept und den Produkten von Komet sicher bewältigt. **ZT**

ZT Adresse

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25
32657 Lemgo
Tel.: 05261 701-0
Fax: 05261 701-289
info@kometdental.de
www.kometdental.de



Abb. 1

Abb. 1: CeraFusion – das transparente Lithiumsilikat zum Sprühen.



Infos zum Unternehmen

JAHRBUCH DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

| GRUNDLAGENARTIKEL | FALLBEISPIELE | MARKTÜBERSICHTEN | PRODUKTINFORMATIONEN



49 €*

Jetzt bequem
online bestellen
www.oemus-shop.de



Jetzt bestellen!

Faxantwort an
0341 48474-290

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Bitte senden Sie mir das aktuelle Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2016 zum Preis von 49 €* zu.

* Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail-Adresse

Datum/Unterschrift

Jahrbuch Digitale
Dentale Technologien 2016

49 €*

_____ Exemplar(e)

Laborstempel/Rechnungsadresse

ZT 7+8/16

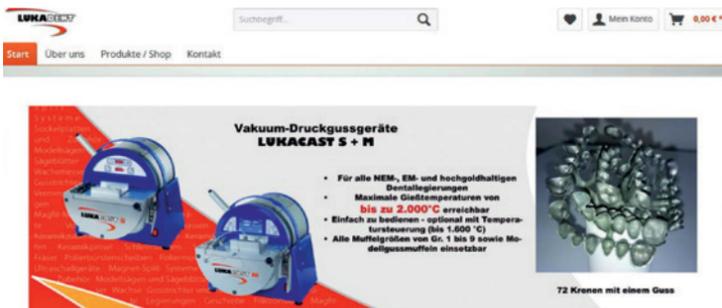


OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
grasse@oemus-media.de

ZT SERVICE

Relaunch

Seit dem Frühjahr ist die Lukadent GmbH mit einer neu gestalteten Homepage online.



Herzstück dieser Homepage ist ein Onlineshop, der den Kunden den Bestellvorgang deutlich erleichtern soll. Jeder Kunde kann sich wahlweise mit E-Mail-Adresse und Passwort registrieren lassen oder eine Bestellung über einen Gastzugang ohne Registrierung einmalig absenden. Selbstverständlich erhält der Kunde sofort per Mail eine Bestellbestätigung mit allen wichtigen Angaben.

Alle Artikel sind mit Produktbildern versehen. Weitere Informationen können bei vielen Artikeln durch Flyer, Videos, Anleitungen etc. abgerufen werden. Auch ähnliche Artikel oder zum Beispiel Zubehörartikel zu Geräten wer-

den angezeigt. Die Rubrik „Über uns“ informiert über die Produktion, Firmenhistorie, Zertifizierung, verfügbare Jobs und Präsenz auf Messen. Als kleines Dankeschön für Kunden, die ihre Bestellungen online abgeben, gewährt Lukadent bis Ende des Jahres auf jede Online-Bestellung 5% Rabatt. **ZT**

ZT Adresse

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

In 6 Monaten zum Meister

Seit 21 Jahren ist die Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg mit 40 Meisterkursen und 450 Absolventen erfolgreich am Weiterbildungsmarkt vertreten.

Der nächste Meisterkurs M41 findet vom 21. November 2016 bis 24. Mai 2017 in Vollzeit (sechs Monate) und Teilzeit (Splitting) statt. Die Anmeldungen hierfür laufen. In Vorbereitung des Meisterkurses veranstaltet die Meisterschule den nächsten Tag der offenen Tür am Sonnabend, dem 10. September 2016, in der Zeit von 10 bis 15 Uhr. Hier geht es um die In-

halte und die Finanzierung der Meisterausbildung. Deutliche Verbesserungen gibt es beim MeisterBAföG für Weiterbildungen seit 1. August 2016. So erhöhen sich die Zuschüsse sowie die Fördersätze und Freibeträge für die Bildungsmaßnahme. Besuchstermine auch außerhalb des Tages der offenen Tür sind nach vorheriger Absprache jederzeit möglich. Nähere Informationen

erhalten Sie unter 036602 92170 oder online. **ZT**

ZT Adresse

Meisterschule für Zahntechnik
Bahnhofstraße 2
07580 Ronneburg
Tel.: 036602 92170
Fax: 036602 92172
info@zahntechnik-meisterschule.de
www.zahntechnik-meisterschule.de



Umzug in Potsdam

Dental Balance setzt auf neue Räume und ein größeres Team bei einer bewährten Philosophie.

Zahnärzte und Zahntechniker sind Individualisten. Und so individuell wie ihre Arbeit, so speziell sind ihre Bedürfnisse. Dental Balance aus Potsdam hat sich darauf eingestellt. Das Vertriebsunternehmen für Dentalprodukte setzt auf Kundennähe, Produktberatung und persönliche Präsenz. Helge Vollbrecht, Geschäftsführer Dental Balance, sagte: „Wir verstehen uns nicht nur als Lieferant für Produkte, sondern als kompetenten Partner für Zahnmediziner und Zahntechniker.“ Mit seiner interdisziplinären Ausrichtung entspricht die Unternehmensphilosophie dem Zeitgeist, „dahinter stehen

ten überzeugen lassen möchten, steht Dental Balance mit Rat und Tat zur Seite.

Neue Räumlichkeiten, vergrößertes Team

Ab 1. August 2016 agiert Dental Balance von einem neuen Standort aus in zentraler Lage Potsdams (Behlertstraße 33a, 14467 Potsdam). In den neuen Räumlichkeiten steht dem Unternehmen die doppelte Fläche zur Verfügung. Mit einem geräumigeren Lager können Kundenwünsche noch flexibler erfüllt werden. Seit einigen Wochen verstärken

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

beliebt. Der Dental-Gipfel in Warnemünde läutet alljährlich am zweiten Januarwochenende das dentale Fortbildungsjahr ein. In regelmäßigen Abständen finden die „Funktionstage Interdisziplinär“ statt, so wie am 16./17. September 2016 in Eisenach (Wart-

burg). Dental Balance vergrößert sich, bleibt aber seiner Devise treu: Nah am Kunden, persönlich und individuell für Praxis und Labor. **ZT**

ZT Adresse

Dental Balance
Behlertstraße 33a
14467 Potsdam
Tel.: 0331 99714070
Fax: 0331 99714072
Info@dental-balance.eu
www.dental-balance.eu

Informieren, Austauschen und Gewinnen

Der 500. Newsletter-Abonnent gewinnt einen 5g-Goldbarren.

CHAFNER
Edelmetall · Technologie

DER EDELMETALL BLOG
Wissenswertes rund um Edelmetalle
<https://blog.c-hafner.de/>

Jetzt anmelden und Goldbarren gewinnen!

Edelmetalle werden in den unterschiedlichen Bereichen von Schmuck über Technik bis hin zur Dentaltechnologie eingesetzt. In jahrhundertelanger Erfahrung im Umgang mit Edelmetallen hat C.HAFNER, als eine Gold- und Silberscheideanstalt, viel Wissen über edle Metalle aufgebaut und teilt dieses nun mit allen Interessenten im Edelmetall Blog. Aktuelle Marktberichte, Fachwissen über einzelne Edelmetalle, unterschiedliche Praxisbeispiele, Messescouting usw. erwartet die Leser im Blog. Die Beiträge schreiben sowohl Mitarbeiter von C.HAFNER als auch externe Fachexperten. Per Anmeldung zum Newsletter können Sie sich über aktuelle Themen im Edelmetall Blog informieren und nebenbei mit

etwas Glück einen Goldbarren gewinnen. Als 100. Newsletter-Abonnent freute sich Herr Siegfried Lanzendörfer über seinen ersten 5g-Goldbarren von C.HAFNER. Den zweiten Goldbarren gewann Herr Martin Steiner als 250. Abonnent. Der letzte 5g Goldbarren für den 500. Abonnenten ist noch zu vergeben. Anmeldungen unter <https://blog.c-hafner.de/> **ZT**

ZT Adresse

C.HAFNER GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
Maybachstraße 4
71299 Wimsheim
Tel.: 07044 90333-0
Fax: 07044 90334-0
info@c-hafner.de
www.c-hafner.de

DENTAL

BALANCE

wir mit Leidenschaft und unseren Produkten, so Vollbrecht. Kunden schätzen Dental Balance auch für das anwendergerechte und abgestimmte Produktportfolio. Seit April 2016 kooperiert Dental Balance mit dem Unternehmen Merz Dental. Zahnarztpraxen und Labore, die sich erstmals von den Merz-Qualitätsproduk-

vier zusätzliche Vertriebsmitarbeiter das Team. Der neue Außendienst ist in Baden-Württemberg, Niedersachsen, Nordrhein Westfalen und der Region Nord-Ost aktiv. Dieser Entwicklung folgend ist der Innendienst seit Juli ebenfalls um eine Mitarbeiterin erweitert worden. Zusätzlich zum Produktportfolio sind die Fortbildungsaktivitäten

Frischer Wind bei Deutschlands persönlichstem Legierungshersteller

Jörg Brüscke, Geschäftsführer der Ahlden Edelmetalle, spricht über die aktuellen Entwicklungen des Unternehmens.

„Nachdem ich vor drei Jahren das Unternehmen Manfred Ahlden Edelmetalle GmbH gekauft habe, habe ich nun auch die Gebäude, in denen sich unsere Büros, das Juweliergeschäft, der Goldankauf, das Pfandhaus und die Schmelzerei befinden, erworben. Wie damals versprochen, ist intern viel passiert und wir haben uns für Sie kunden- und zukunftsorientiert neu strukturiert. Jetzt ist es an der Zeit, diesen frischen Wind auch nach außen zu tragen. Der Sommer 2016 steht deshalb im Zeichen der Moder-



nisierung und Renovierung der Gebäude. Aber auch während dieser Zeit werden Sie natürlich weiterhin, wie gewohnt, von

meinem Team in Walsrode und mir persönlich betreut. Getreu meinem Motto, dass es bei jedem guten Geschäft immer zwei Gewinner gibt, möchte ich auch in den nächsten Jahren stets offen für Neues sein und Bewährtes bewahren, denn die Welt um uns herum verändert sich ständig und somit auch die Rahmenbedingungen einer vertrauensvollen Zusammenarbeit. Um dies zu gewährleisten, ist mir der persönliche Kontakt zu meinen Kunden und potenziellen Neukunden sehr wichtig und ich werde weiter-

hin den aktiven Dialog mit Ihnen suchen und freue mich über jedes Gespräch, jede Anmerkung und jeden Kommentar von Ihnen. Mein Team und ich freuen uns, von Ihnen zu hören und zu lesen.“ **ZT**

ZT Adresse

Ahlden Edelmetalle
Hanns-Hoerbiger-Straße 11
29664 Walsrode
Tel.: 05161 98589
Fax: 05161 985859
kontakt@ahlden-edelmetalle.de
www.ahlden-edelmetalle.de

Dentale Kobalt-Chrom-Legierungen: Herstellprozesse im Vergleich

Friedrich Kullmann zeigt im zweiten Teil der Reihe zum Thema Kobalt-Chrom-Legierungen auf, in welcher Art und Weise Arbeiten mit diesem Werkstoff gefertigt werden können.



Dentale Kobalt-Chrom-Legierungen werden schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts erfolgreich für dentale Zahnversorgungen eingesetzt, allerdings konnte der Werkstoff zunächst nur durch Gießverfahren mit verlorenen Formen (Investment Casting) hergestellt werden. Problematisch erwies sich die Herstellung mehrgliedriger Arbeiten, da aufgrund der thermischen Kontraktion der Metalle mitunter ein erheblicher Verzug nach dem Gießen vorliegt, was zu Passungsproblemen und erheblichem Ausschuss führen kann. Darüber hinaus ist der Arbeitsablauf zur Erstellung des Zahnersatzes weitestgehend handwerklich geprägt.

Heutige Herstellungsmöglichkeiten

Moderne CAD/CAM-Technologie macht es seit etwa 15 Jahren möglich, Kobalt-Chrom-Legierungen auch direkt aus gesso-

nem oder pulvermetallurgisch hergestelltem gehipptem (heißisostatisch nachverdichtetem) Material zu fertigen. Eine solche Bearbeitung erfordert allerdings erhebliche Investitionen in Maschinen und Infrastruktur, auch übersteigt der zeitliche Bedarf zur Generierung von Brücken oder Unterkonstruktionen die zeitliche Akzeptanz der Zahntechniker und Zahnärzte. Verschiedene Entwicklungsansätze wurden und werden heute verfolgt, um diese zeit- und kostenintensiven Fertigungsprozesse wirtschaftlicher zu gestalten. Innovative Ansätze sind hierbei insbesondere in additiven Fertigungsverfahren zu sehen, die teilweise schon industriell umgesetzt oder noch in der Ideenumsetzung sind.

Das Lasersintern ist bereits ein etabliertes Fertigungsverfahren. Allerdings ist auch hierbei die Investition in die Anlagentechnik sehr hoch, so steht diese Technologie nur großen Fertigungszentren zur Verfügung. Darüber hinaus ist die Qualität

der gelaserten metallischen Bauteile aufgrund von Restporositäten, erheblichem händischen Nachbearbeitungsaufwand und Verblendungsproblemen umstritten.

Das Drucken von pulvermetallurgischen Bauteilen befindet sich noch in der Umsetzungsphase und ist aufgrund einer noch zeitlich inakzeptablen Prozesszeit – mitunter dauert das lagenförmige Drucken von einer Einzelkrone bis zu 24 Stunden – so noch nicht industriell oder im Dentallabor einsetzbar. Darüber hinaus müssen solche gedruckten Strukturen dann auch sintertechnisch umgesetzt werden, was wiederum mit Verzug und Nacharbeit verbunden ist. Hierbei fehlt noch die gezielte Umsetzung für den dentalen Anwendungsbereich.

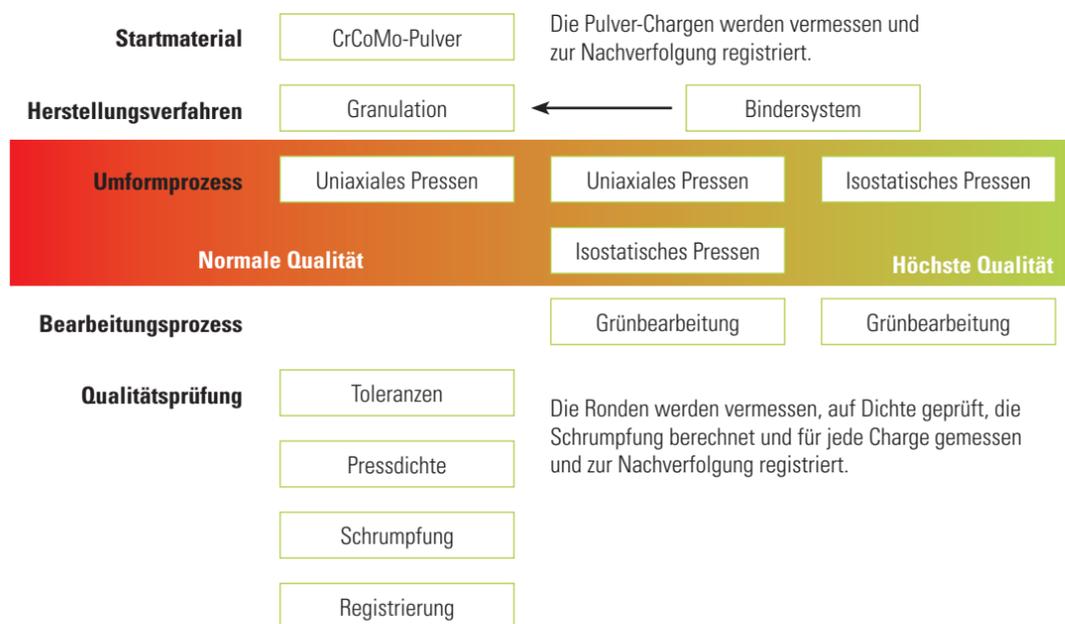
Eine Alternative stellt die subtraktive Bearbeitung pulvermetallurgisch hergestellter Ausgangskörper dar. Ausgehend von einem schmelzverdünsten Legierungspulver auf Basis von Ko-

balt-Chrom-Metall wird durch Zusatz eines organischen Bindemittelsystems ein Rohling durch Pressen oder Gießverfahren hergestellt. Gießverfahren besitzen allerdings signifikante Nachteile in den nachfolgenden thermischen Umsetzungsprozessen, da mitunter Anisotropien durch Gießtexturen in den Blanks vorliegen. Diese Texturierungen führen zu einem ungleichen Schwindungsprozess beim dem nachfolgenden Sinterprozess, was wiederum mit Verzügen und Passungenauigkeiten verbunden ist. Auch führt ein übermäßig hoher Bindemittelanteil in diesen Blanks zu Carbidbildungen während des Sinterprozesses, was zu einer Veränderung des Materialverhaltens führt. Gepresste Rohlinge besitzen hingegen – wenn sie presstechnisch richtig hergestellt werden – eine isotrope Struktur (homogene Dichte und keine Texturierung) sowie bei geringstem Bindemittelgehalt eine hohe Festigkeit, die eine weitere Bearbeitung als Grünkörper (Presskörper) ermöglicht. Soweit das Bindemittelsystem optimiert eingestellt ist, kann von einem kostenintensiven Vorbrand der metallischen Rohlinge darüber hinaus auch abgesehen werden. Die Vorteile dieser Grünbearbeitung sind hierbei in der Realisierung kleiner, filigraner und kantenstabiler Bauteilgeometrien zu sehen. Diese einzigartigen Bearbeitungsmöglichkeiten in Kombination mit kurzen Fräszeiten und vergleichsweise hohen Werkzeugstandzeiten auf bereits für andere CAD/CAM-Produkte genutzten dentalen Klein- oder Tischmaschinen eröffnen ein breites Anwendungsspektrum. Eine relativ kurze Sinterzeit (thermische Behandlung) in Laborschutzgassinteröfen bietet dem Anwender deutlich kürzere Produktionszeiten.

Wie bei allen subtraktiven (abtragenden) Bearbeitungsverfahren fällt allerdings ein nicht unerheblicher Anteil an so nicht verwertbarem Reststoff an. Werkstoffbilanzen haben ergeben, dass die Rückstände die in Form von ausgefrästen Blankrückständen und Fräspulvern nach der Bearbeitung resultieren, bis zu 50 Prozent des eingesetzten Blankmaterials ausmachen können. Aufgrund des nicht unerheblichen Ausgangspulverpreises sind hier Recyclingkonzepte gefordert. Precis Glashütte GmbH setzt diese ganzheitliche pulvermetallurgische Konzeptionierung inklusive des Recyclingkonzeptes erfolgreich um und bietet den Dentallaboren die Möglichkeit, technisch durchdachten, werkstoffkundlich optimierten und hochwertigen Kobalt-Chrom-Sintermetall-Zahnersatz zu attraktiven Preisen zu fertigen. Darüber hinaus können ausgefräste Restblanks zurückgegeben und gegen neue Blankmaterialien eingetauscht werden. Dieses System setzt neue Maßstäbe in der Dentalindustrie und zeigt auf, dass auch mittelständische Unternehmen innovative Gesamtkonzepte mit nachhaltiger Ressourcenschonung und Kostenoptimierung umsetzen können. **ZT**

Friedrich Kullmann – dentalworx solution GmbH
joDENTAL GmbH & Co. KGaA
Rotehausstraße 36
58642 Iserlohn
office@jodental.com
www.jodental.com

Möglichkeiten zur Herstellung von CoCr-Ronden



Hygiene im Dentallabor

Der VDZI hat innerhalb der Arbeitsgruppe „Hygiene- und Desinfektionskosten im gewerblichen Dentallabor“ eine umfangreiche Informationsschrift veröffentlicht.

Faszinierend, spannend, abwechslungsreich – diese Attribute stehen nicht an primärer Stelle, wenn es um die „Hygiene im Dentallabor“ geht. Aber: Das Thema ist hochbrisant und betrifft jeden Zahntechniker. Zahntechnik gilt nicht ohne Grund als gefahrenrengeneigtes Gesundheitshandwerk, das Medizinprodukte als Sonderanfertigungen für Patienten herstellt. Der professionelle Gesundheitsschutz für Mitarbeiter im Dentallabor und bei der Schnittstelle zu den Mitarbeitern der Zahnarztpraxis hat daher große Bedeutung.

Hygienemaßnahmen – Kompakt und übersichtlich

Hochwertige prothetische Restaurationen gehen einher mit dem Einhalten von Hygienestandards. Zur Produktqualität gesellt sich die Sicherheit: Sicherheit während der gesamten Prozesskette im Labor. Sicherheit an der Schnittstelle zur Zahnarztpraxis. Die gesetzlichen Vorschriften und Verordnungen – insbesondere zum Schutz vor Infektionsgefahren – sind vielfältig und anspruchsvoll. Zahntechnische Labore sollten sich regelmäßig einen aktuellen Überblick über die

Gesetzeslage verschaffen. In einer aktuellen Informationsschrift hat eine Arbeitsgruppe des VDZI geltende Vorschriften und Gesetze in übersichtlicher Form zusammengefasst. Die



Broschüre mit dem Titel „Gesundheitsschutz durch Hygiene im zahntechnischen Labor“ stellt detaillierte Richtlinien, Verordnungen und Hygienemaßnahmen vor. Die exemplarische Beschreibung des Desinfektionsablaufes und Beispiele dazu, welche Materialien und Werkstücke wie desinfiziert werden, geben einen hohen Bezug zum Laboralltag – von der Bruchreparatur, über die Teleskopprothese bis zur Im-

plantatbrücke. Zusätzlich sind Berechnungen zu den anfallenden Hygienekosten im Labor dargestellt. Unterteilt in den Investitionsbedarf, die Sachkosten und Personalkosten eines kleinen Dentallabors machen die Beispielrechnungen deutlich: Gesundheitsschutz ist auch ein Kostenfaktor.

Die Broschüre ist mit ihrer klaren Struktur und dem hochwertigen, aktuellen Inhalt eine wertvolle Hilfe und Ergänzung im Laboralltag. Mitglieder der Innungen im VDZI erhalten die Hygiene-Broschüre kostenfrei von ihrer Zahntechniker-Innung zur Verfügung gestellt. Der reguläre Preis für alle weiteren Interessenten beträgt 14,95 € zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Die 52 Seiten umfassende Broschüre kann bei der Wirtschaftsgesellschaft des VDZI gerne telefonisch über 069 6655860 oder per E-Mail an service@vdzi.de unter Angabe der Bestellnummer 301 angefordert werden. **ZT**

ZT Adresse

VDZI – Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen
Große Präsidentenstraße 10
10178 Berlin
Tel.: 030 8471087-0
Fax: 030 8471087-29
info@vdzi.de
www.vdzi.de

Auch unterwegs online

Bösing Dental präsentiert sich mit neuer Website.

Der neue Internetauftritt von Bösing Dental ist online. Im attraktiven Webdesign präsentiert sich das Bingen Dentallabor mit seinem umfangreichen Leistungsangebot auf übersichtlich gestalteten Seiten. Neue Webinhalte wie z.B. ein Imagefilm des Labors und die Darstellung der gesamten Laborpersönlichkeit stellen sich unter www.boesing-dental.de dar. Noch dazu finden sowohl Zahnärzte als auch Patienten das gesamte zahntechnische Spektrum sowie die Serviceleistungen des Labors. Benutzerfreundlich, strukturiert und in übersichtlicher Optik – dank Responsive Webdesign ist die Seite auch unterwegs auf Smartphones und Tablets aufrufbar. Im ge-

sonderten Newsbereich berichtet Bösing Dental über Neuigkeiten wie z.B. den erfolgreichen Auftritt beim 1. 3-D-Med-Congress in Mainz, die 9. AIDA Fortbildungsreise und den Vor-Ort-Besuch der stellvertretenden Ministerpräsidentin Rheinland-Pfalz Eveline Lemke. „Auf unserer neuen Website legen wir einen stärkeren Fokus auf unser Team, unseren großartigen Beruf als Zahntechniker als auch unsere vielschichtigen Serviceleistungen für unsere Kunden“, berichtet Christoph Bösing (Geschäftsführer der Bösing Dental GmbH) stolz. Als inhabergeführtes Meisterlabor arbeitet Bösing Dental mit modernen CAD/CAM-Technologien. Die ständige Fortbil-

dung aller Mitarbeiter fördert das Know-how der neuesten Entwicklungen in der Zahnmedizin und -technik. Das 42-köpfige Team um Christoph Bösing legt höchsten Wert auf hochwertige Fertigungsprozesse und Produktqualität – Zahntechnik aus Meisterhand „made in Bingen“. **ZT**

ZT Adresse

Bösing Dental GmbH & Co. KG
Franz-Kirsten-Straße 1
55411 Bingen
Tel.: 06721 4009960
Fax: 06721 4009963
info@boesing-dental.de
www.boesing-dental.de



„Die Mitarbeiter haben moderne Arbeitsplätze verdient“

Ruppiner Zahntechnik baut einen neuen Laborstandort.



Abb. 1

Quelle: Peter Geisler



Abb. 2

Abb. 1: Geschäftsführer Hans-Joachim Steinberg (rechts) und Junior-Chef Tillmann Schütz. – Abb. 2: Auch eine Kapsel mit Dokumenten für die Nachwelt wurde versenkt.

Das Dentallabor Ruppiner Zahntechnik GmbH, das seit über 20 Jahren in Neuruppin hochwertigen Zahnersatz herstellt, investiert in einen neuen Firmensitz. Die Grundsteinlegung für das Projekt fand am 1. Oktober 2015 statt. Neuruppin ist die Zentrale für sechs weitere Standorte in Berlin, Rostock, Neubrandenburg, Waren, Eberswalde und Dessau. Der Neuruppiner Bürgermeister Jens Golde ließ es sich nicht nehmen, bei der Grundsteinlegung zu mörtern. Weil die derzeit genutzten Räume an der Alt Ruppiner Allee nicht mehr zeitgemäß und zudem zu klein sind, lässt sich die Firma Ruppiner Zahntechnik im Neuruppiner Gewerbegebiet Treskow einen neuen Firmensitz errichten. Bis zum Herbst 2016 sollen auf einem circa 10.000 m² großen Grundstück das „Dentale Kompetenzzentrum der Dental Guilds Deutschland“ und gleichzeitig die Firmenzentrale der Ruppiner Zahntechnik GmbH entstehen. Der 1.500 m² große Bau wird künftig Arbeitsplätze für etwa 80 Mitarbeiter bieten. In einer großzügigen Halle entsteht ein moderner Laborbereich mit angegliederten Sozialräumen. Ein zweistöckiges Verwaltungsgebäude bietet Komfort mit Fußbodenheizung, Klimaanlage und moderner Arbeitsplatzgestaltung.

Geschäftsführer Hans-Joachim Steinberg und Junior-Chef Tillmann Schütz hatten am 9. März 2016 Bauarbeiter, Belegschaft und Partner zum Richtfest eingeladen. Das 1991 als Einzelfirma gegründete Unternehmen beschäftigt inzwischen rund 100

Mitarbeiter an den Standorten im Osten Deutschlands. „Es ist eine bewusste Entscheidung für Neuruppin, an diesem Standort die Firmenzentrale zu errichten“, betonte Hans-Joachim Steinberg, seit 2006 alleiniger Geschäftsführer von Ruppiner Zahntechnik. „Wir sind hier seit mehr als 20 Jahren zu Hause. Die meisten Mitarbeiter kommen aus der Region Neuruppin.“

ANZEIGE

„Die Mitarbeiter haben moderne Arbeitsplätze unbedingt verdient“, betonte der Neuruppiner Zahnarzt Jörg Klugow. Er gehört mit seinem Kollegen Matthias Richter zu den Kunden von Ruppiner Zahntechnik, die seit Jahren dort Zahnersatz in allen Variationen anfertigen lassen. **ZT**

ZT Adresse

Ruppiner Zahntechnik
Alt Ruppiner Allee 57a
16816 Neuruppin
Tel.: 03391 6009
Fax: 03391 655829
info@ruppin-zahntechnik.de
www.ruppin-zahntechnik.de



» EXPERTENTIPP FÜR DEN VERTRIEB

Frage: Ich habe mich entschieden, einen Außendienstmitarbeiter in meinem Labor einzusetzen. Worauf muss ich bei der Suche, Einstellung und Ausbildung achten?

Thorsten Huhn: Eine wichtige Frage, die viele auf die leichte Schulter nehmen. Häufig wird eine Person für diesen Bereich eingestellt und der Inhaber ist schlichtweg nur froh, dieses lästige Thema vom Tisch zu haben. Es gibt weder Strukturen noch Vorgaben, weder Controllinginstrumente noch die notwendige Ausbildung. Oft scheitert ein solches Projekt dann kläglich, weil der

neue Mitarbeiter nicht die Ergebnisse bringt, die er bringen soll, bzw. irgendwann verbrannt ist, weil er ohne ausreichende Befähigung blind in diese Aufgabe geschickt wurde.

Ist die Entscheidung für einen professionellen Außendienst gefallen, liegt es nahe, als nächstes eine Stellenbeschreibung zu erstellen, aus der sich dann auch leicht eine Stellenausschreibung ableiten lässt. Insbesondere ist es wichtig festzulegen, welche Qualifikationen der neue Mitarbeiter mitbringen soll.

Hier gibt es zwei Standpunkte: Die eine Partei legt großen Wert auf den fachlichen Hintergrund, d.h. der neue Mitarbeiter sollte aus der Branche kommen, die andere legt größeren Wert auf die vertriebliche Komponente. Beide Standpunkte sind möglich, sie haben ihre Konsequenzen. Ein vertrieblisch versierter Mitarbeiter braucht eine längere

Einarbeitungszeit in das Produkt, kann jedoch möglicherweise sein Vertriebswissen auf die Branche übertragen, während der fachlich versierte Mitarbeiter stärker in den vertrieblischen Kontext eingearbeitet werden muss, jedoch ein gutes Verständnis zu ihrem zahntechnischen Produkt mitbringt. In jedem Fall benötigen beide Varianten einen Mitarbeiter, der über ein hohes Maß an emotionaler Intelligenz, Empathie und Bindungsfähigkeit verfügt.

Bei der Installation dieser Position gilt es, darauf zu achten, dass eine Struktur geschaffen wird, die es ermöglicht, den neuen Mitarbeiter nicht nur effektiv zu steuern, sondern auch gewinnbringend zu kontrollieren. Dokumentations- und Planungsunterlagen sowie strukturierte, regelmäßige Vertriebsmeetings bilden hier die Basis, realistische Zielvorgaben, die bis auf Kontakte pro Woche bzw. pro Monat und festgelegte Besuchsfrequenzen heruntergebrochen werden, die Struktur. Die Frage nach einem unterstützenden CRM-Tool sind professionelle Feinheiten, die

den Arbeits- und Führungsalltag erleichtern können, letztlich aber nicht kriegsentscheidend für den Erfolg sein müssen.

Ist die Struktur geschaffen und der neue Mitarbeiter gefunden, gilt es die Einarbeitungs- und Ausbildungsphase zu definieren. Abhängig vom gewählten Standpunkt liegt der Fokus stärker auf der fachlichen bzw. der vertrieblischen Kompetenz. Legen Sie wochenweise fest, was der neue Mitarbeiter bis wann gelernt haben soll. Inhaltlich gehören mindestens ein guter Überblick über die Produkte Ihres Unternehmens sowie Ihr Selbstverständnis hierzu. Bei der vertrieblischen Einarbeitung können sie zwischen Vertriebsseminaren und Coaching-on-the-Job-Vorgehensweisen entscheiden. Seminare bieten Ihrem Mitarbeiter einen schnellen Überblick, Coaching-on-the-Job-Einheiten gehen individuell sofort in die Tiefe und können dabei jedwede Spezialität Ihres Unternehmens berücksichtigen.

Fazit: Die Entscheidung für einen Außendienstmitarbeiter ist lediglich der erste Schritt in einem

wohldurchdachten und -geplanten Prozess. Wenn Sie die Entscheidung treffen, dann tun Sie sich und Ihrem neuen Mitarbeiter den Gefallen, Ihnen beiden die bestmöglichen Chancen auf größtmöglichen Erfolg zu verschaffen, indem Sie eine gute Basis für eine erfolgreiche Arbeit schaffen. Versuch und Fehler ist die denkbar schlechteste Vorgehensweise, nicht nur, weil er im schlimmsten Fall ihre Akquiseregion kaputt macht, einen Menschen verbrannt, sondern vor allem, weil er im schlimmsten Fall der teuerste Weg ist. Die Schaffung einer solchen Stelle, mit allen dazugehörigen Schritten, ist kein Hexenwerk. Vielmehr ist dies unser täglich Brot. Sprechen Sie uns an, wir unterstützen Sie gerne bei der Auswahl, der Integrierung und der Ausbildung. **ZT**

C&T Huhn – coaching & training GbR
Tel.: 02739 891082
Fax: 02739 891081
claudia.huhn@ct-huhn.de oder
thorsten.huhn@ct-huhn.de
www.ct-huhn.de

Branchentreff in Südtirol

Das 17. Zahntechnische Fortbildungsseminar findet vom 28. September bis 1. Oktober in Sand in Taufers statt.

Am 28. September treffen sich Zahntechniker aus ganz Deutschland in Südtirol zum 17. Zahntechnischen Fortbildungsseminar. Im Mittelpunkt stehen die wissenschaftliche Seite der Zahntechnik und ihre praktische Umsetzung in der täglichen Laborarbeit. Die Referenten haben ausreichend Zeit, die Thematik nicht tendenziös oder gar „werblich“, sondern abwägend, konstruktiv-kritisch, hinterfragend, beispielhaft und zukunftsweisend darzustellen – und die Teilnehmer, intensiv den Bezug zum Labor- und Praxisalltag nachzufragen und zu diskutieren. Am zweiten Kongresstag geht es um funktionale Zusammenhänge und ihre Wechselwirkungen: „Bewegungsabläufe und Aufstellung“, „Ebenen und Asymmetrien“, „Intraorale Realität und virtuelle Reproduktion“, „Funktion und Neurophysiologie“, „Funktion und Weichgewebemanagement“, „Funktion und Provisorien“, „Funktion und Kaukräfte“. Mit Dr. Guiseppe „Pepe“ Allais, Prof. Daniel Edelhoff, Dr. Martin Gollner, Prof. Dr. Bernd Kordaß, Udo Plaster, Stephan Picha und Priv.-Doz. Dr. Dietmar Weng erläutern hochkompetente Referenten verständlich und nachvollziehbar auch sehr komplexe Zusammenhänge. Am Freitag informieren die Zahntechniker Joseph Schwei-

ger und Vincent Fehmer zusammen mit Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Martin Rosentritt über Aktuelles aus ihren Universitätslaboren. Innovative Versorgungsoptionen, materialspezifische Indikationsoptionen, werkstoffliche Untersuchungen, Studienergebnisse, Einblicke in Testverfahren und Materialtrends stehen auf der Tagesordnung.

„Junge Wilde treffen alte Säcke“: Am 1. Oktober diskutieren vormittags Rainer Semsch, Nico Langner, Uwe Gehringer und Fehmi Housein an Fallbeispielen Fragen wie: Gibt es in den Herangehensweisen und Lösungen Generationsunterschiede? Wie viel analoges Können ver-

langt digitale Kompetenz? Braucht es „wissenschaftliche Kenntnisse“ für eine langzeitstabile Versorgung? Moderiert wird die Podiumsdiskussion von Enrico Steger und Jürgen Mehlert. Am Samstagvormittag runden der Paläontologe Prof. Thomas Kaiser, der Kieferorthopäde Dr. Lothar Huck und der Physiotherapeut Ralf Hergenroether die Themen aus „interdisziplinären“ Blickwinkeln ab. Wissenschaftlich begleitet wird die Veranstaltung von Prof. Bernd Kordaß. Alle Informationen finden sich auf der Homepage: www.sand.konzept-zahntechnik.de

Quelle: Konzept-Zahntechnik

28. September – 2. Oktober 2016 · Sand in Taufers · Südtirol

17. Zahntechnisches Fortbildungsseminar



V.l.n.r.: ZTM Vincent Fehmer, ZT Josef Schweiger und Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Martin Rosentritt.

Krebsrisiko senken

Studie belegt, dass regelmäßige Mundhygiene das Tumorrisiko senken kann.



Tägliches Zähneputzen und ein regelmäßiger Zahncheck durch einen Fachmann, den Zahnarzt, senke laut einer neuen retrospektiven Studie, die jetzt im Fachblatt *Annals of Oncology* erschienen ist, nachweislich das Risiko für Tumorerkrankungen im Hals-/Kopfbereich. Dafür analysierten die Studienautoren die Daten aus 13 Studien mit insgesamt 9.000 Patienten aus Nord- und Südamerika, Europa und Japan, die an Rachen- bzw. Mundkrebs erkrankten. Dem wurden die Daten von mehr als 12.000 Vergleichspersonen ohne Krebserkrankung gegenübergestellt. Untersuchten Probanden, die weniger als fünf feh-

lende Zähne aufwiesen, regelmäßig Zahnarztbesuche absolvierten, fleißig Zähne putzten und keine Parodontose vorwiesen, konnte innerhalb der Studie ein geringeres Krebsrisiko bescheinigt werden. Das Tragen von Prothesen habe laut der Autoren in diesem Kontext keinen Einfluss auf das Risiko, an Kopf- und/oder Halskrebs zu erkranken. Die Untersuchung ist die bisher größte und umfassendste epidemiologische Studie ihrer Art, die den Zusammenhang mit Kopf- bzw. Halskrebs setzt. **ZT**

Quelle: ZWP online

Momentaufnahme

Am 28. Oktober 2016 lädt CANDULOR zum Prothetik Day 2016 nach Zürich.

Entdecken Sie persönliche Momentaufnahmen mit CANDULOR. Aus der Vergangenheit, in der Gegenwart oder sogar für die Zukunft: Der Prothetik Day in Zürich am 28. Oktober öffnet dafür die Möglichkeit.

Dabei sind renommierte Professoren und Fachleute, die zum Austausch bitten. Zu Beginn wird ZTM Jürg Stuck einige persönliche Erinnerungen teilen. Nachfolgend widmet sich Prof. Dr. Martin Schimmel, MAS Oral. Biol., Universität Bern, dem Patienten der Zukunft. Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann setzt sich mit der Thematik „Smile Design – Nur bei Veneers?“ auseinander. Er zeigt auf, dass es auch in der

herausnehmbaren Prothetik fantastische ästhetische Möglichkeiten gibt. Danach beschreibt ZTM Jan Langner anhand einer Freundsituation, wie man Zähne, Kieferkamm und Implantate in der kombinierten Prothetik erhalten kann. ZTM Damiano Frigerio beschäftigt sich mit Implantatversorgungen. Kann der heutige Patientenkreis mit erschwinglichen und ästhetisch anspruchsvollen Implantatarbeiten versorgt werden? Über das Prinzip eines genialen und unverzichtbaren Lösungsansatzes der autonomen Kaustabilität spricht anschließend Martin J. Hauck. Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer, MME, Charité Berlin, gibt

einen Überblick über verfügbare digitale Systeme, vergleicht diese mit konventionellen Workflows, arbeitet Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede heraus und hinterfragt diese kritisch. Im Bonusvortrag geht es um Momentaufnahmen des Fotografen und Buchautors Robert Bösch zum Thema Extremfotografie. Als Moderator führt Dr. Felix Blankenstein durch den Kongress. Tagsüber können wahre Schätze aus der Vergangenheit betrachtet werden: alte ledergebundene Zahnformkarten, Zahnlinien mit Charakter, Farbschlüssel und viele spannende Einzelheiten. Abends wird im AURA 80 Jahre Leidenschaft für die Prothetik gefeiert.

Anmeldungen sind unter www.candulor.com/prothetik-day möglich. **ZT**



ZT Adresse

CANDULOR AG
Boulevard Lilienthal 8
8152 Glattpark (Opfikon), Schweiz
Tel.: +41 44 8059000
Fax: +41 44 8059090
candulor@candulor.ch
www.candulor.com

30 Prozent auf alles

Bis 31. August bares Geld sparen.



Jetzt heißt es für alle Onlineshopper: zugreifen! Wer noch Lesestoff für die bevorstehenden Spätsommertage benötigt, ist im Onlineshop der OEMUS MEDIA AG unter www.oemus-shop.de genau richtig. Derzeit wartet der beliebte Praxishop mit einer tollen Sommeraktion auf: Wer bis 31. August bestellt, kann bares Geld sparen.

Der Onlineshop erstrahlt nicht nur seit Kurzem in neuer Optik – nach einem umfangreichen Frühjahrsputz lockt er nun neben optimierter Bedienbarkeit und frischerem Design mit einer großen Rabattaktion für alle Produkte. Über die Eingabe eines Gutscheincode zum Abschluss der Bestellung erhalten alle Besteller für den Zeitraum bis 31. August 30 Prozent



Rabatt auf die Produkte im Warenkorb. Dafür einfach den Gutscheincode Sommer30 eingeben und schon werden 30 Prozent vom gesamten Warenkorbwert abgezogen.

Neben den Jahrbüchern und den Publikationen der OEMUS MEDIA AG können auch die verlagseigenen E-Books, DVDs, Poster und Patientenflyer im Onlineshop schnell und unkompliziert bestellt werden. **ZT**

ZT Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstrasse 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201
Fax: 0341 48474-290
grasse@oemus-media.de
www.oemus-shop.de

ANZEIGE

microtec

...mehr Ideen - weniger Aufwand

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

TK1 - einstellbare Friktion für Teleskopkronen

kein Bohren, kein Kleben, einfach nur schrauben - 100.000fach verarbeitet

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- keine Reklamationen aufgrund verlorengegangener Friktion
- auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe einsetzbar

platzieren

modellieren

aktivieren

Höhe 2,9 mm
Breite 2,7 mm

Auch als STL-File für CAD/CAM-Technik verfügbar
Compatible with exocad

Bitte kreuzen Sie an:

Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster*
*Nur einmal pro Labor/Praxis.

Bitte senden Sie mir das TK1 Starter-Set zum Sonderpreis von 156,00 €**
**Inhalt des Starter-Sets: 12 komplette Friktionselemente + Werkzeuge
**Nur einmal pro Labor/Praxis. / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei.
Der Sonderpreis gilt nur bei Bestellung innerhalb Deutschlands.

per Fax an 02331 / 8081 - 18

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880



„Wettbewerbsfähig bleibt nur, wer sich den Herausforderungen stellt“

Prof. Dr. Karsten Kamm, Studiengangsleiter praxisHochschule Köln, spricht im Interview über den Bachelor-Studiengang Digitale Dentale Technologien.

ANZEIGE

Acry Lux V
Der echt preiswerte 3-Schicht-Zahn



www.logo-dent.de
LOGO-DENT Tel. 07663 3094

Herr Prof. Dr. Kamm, welche Gründe haben die praxisHochschule Köln dazu bewogen, den Studiengang „Digitale Dentale Technologien“ ins Leben zu rufen? Prof. Dr. Kamm: Die digitalen Technologien revolutionieren die Arbeitsprozesse in Praxis, Klinik, Industrie und Labor. Es ist absehbar, dass in den kommenden Jahren der vernetzte „digitale Workflow“ alle Dentalbereiche erfasst. Die technische Entwicklung im Bereich der dentalen Technologie führt zu einem stark erweiterten Qualifizierungsbedarf, welchem sich die praxisHochschule mit dem neuen, staatlich anerkannten Studiengang Digitale Dentale Technologie (B.Sc.) annimmt. Exzellente Kenntnisse über die neuesten Fertigungstechnologien und Materialien, detaillierter Einblick und Umgang mit den heutigen Systemen in die CAD/CAM-Technologie, Navigationssysteme zur Unterstützung in der Implantologie, bildgebende Verfahren sowie Umsetzungsmöglichkeiten von Daten in eine CAD/CAM-Sprache sind ein Muss für den wissenschaftlich qualifizierten Dentaltechnologen und bilden sein zukunftsfähiges Profil. Schwerpunkt des Studiums sind die derzeitigen und zukünftigen Anforderungen an die digitale Zahntechnik. Die Zahntechniker und Labore stehen in der nahen Zukunft vor einer großen Herausforderung. Sie müssen ihr Wissen und ihre Fähigkeiten für die neuen digitalen Fertigungsabläufe weiterentwickeln. Gleichzeitig müssen sie einen Weg finden, um mit diesen neuen digitalen Wegen in Partnerschaft mit den Zahnarztpraxen wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Dazu braucht es neben technischem Wissen ebenso betriebswirtschaftliche und unternehmerische Qualitäten und vor allem ein fundiertes Fachwissen im Bereich der digitalen Dentaltechnologie.

Wer kann sich für ein Studium bewerben und welche Voraussetzungen muss ein Bewerber mitbringen?

Zugangsvoraussetzung ist der Zahntechniker-Gesellenbrief

oder der Nachweis einer vergleichbaren Qualifikation. Weiterhin benötigen die Bewerberinnen und Bewerber drei Jahre Berufserfahrung als Zahntechniker. Die dreijährige Berufserfahrung entfällt, wenn die Fachhochschulreife vorliegt. Alle Bewerberinnen und Bewerber, die die formalen Voraussetzungen erfüllen, werden zu unseren Eignungsgesprächen eingeladen. Bei diesem Gespräch wollen wir gemeinsam mit den Studierenden über das Studium und die zeitlichen Anforderungen sprechen. Zusätzlich wird in einer Kooperation mit den Berufskollegs Troisdorf und Düsseldorf eine ausbildungsintegrierende Variante angeboten (integriertes Kooperationsmodell für Abiturienten; Ausbildung und Studium).

Speziell für Abiturienten gibt es diese verkürzte Variante der Ausbildung. Ausbildung und Studium sind optimal aufeinander ausgerichtet, um einen nahtlosen Übergang in das verkürzte Studium zu gewährleisten. Die beiden Berufskollegs in Troisdorf und Düsseldorf werden spezielle Bildungsgänge für Zahntechnik-Auszubildende anbieten, die in spezieller Weise auf ein anschließendes Studium an der praxisHochschule vorbereiten.

Welche Inhalte werden vermittelt?

Schwerpunkt des Studiums sind die Kenntnisse über die neuesten Fertigungstechnologien und Materialien, detaillierter Einblick und Umgang mit den heutigen Systemen in die CAD/CAM-Technologie. Die Kompetenzen fokussieren sich dabei auf ingenieurorientierte, technologische, betriebswirtschaftliche und informatische The-



Abb. 2

Abb. 2: Prof. Dr. Karsten Kamm, Studiengangsleiter an der praxisHochschule Köln.



Abb. 1: Die aktuelle Studiengruppe.

mengebiete. Die Studierenden lernen den kompletten digitalen Workflow kennen. Alle bekannten und zukünftigen digitalen Fertigungsverfahren werden vermittelt. Neben diesem technischen Wissen werden betriebswirtschaftliche und unternehmerische Themen (Prozessmanagement, Qualitätsmanagement) unterrichtet.

Wie lange dauert das Studium?

Der Studiengang wird in einer praxisintegrierenden Variante angeboten und schließt mit dem international anerkannten akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.) ab. Die Studierenden arbeiten im Schnitt drei Wochen pro Monat bei einem praxisPartner – in der Regel ein

zahntechnisches Labor oder ein Unternehmen im Zahntechnikbereich mit Zugang zur Laborfrässtruktur. Bei diesem werden berufspraktische Grundlagen und handwerkliche Kenntnisse eingeübt. Durchschnittlich eine Woche pro Monat finden die Präsenzphasen an der praxisHochschule in Köln sowie bei deren bundesweiten praxisPartnern statt. Die Regelstudienzeit beträgt in der praxisintegrierenden Variante (abgeschlossene Ausbildung zum Zahntechniker) 4,6 Semester (28 Monate).

Welchen Mehrwert hat ein Studium für den Zahntechniker?

Die Absolventen des Bachelor-Studiengangs Digitale Dentale Technologie (B.Sc.) sind nicht nur nach, sondern bereits während ihres Studiums eine echte Stütze und Ideengeber ihrer Arbeitgeber:

- Erhöhte Praxisbindung durch optimierte Abläufe und kompetente Betreuung auf aktuellem wissenschaftlichem Niveau
- Zugang zum aktuellen digitalen Workflow und zu neuesten Fertigungstechnologien
- Hochmotivierte Mitarbeiter mit Kenntnissen in den Bereichen CAD/CAM, F&E, Produktion und Qualitätsmanagement sowie Kommunikation
- Kombination von handwerklicher Fertigung mit modernen computergestützten Planungs- und Fertigungsmethoden
- Unterstützung im Bereich Personal, Finanzen und Marketing

- Betriebswirtschaftliche Kompetenz bei der Entscheidungsfindung bei Investitionen in die Zukunft
- Optimierung des digitalen Workflows
- Troubleshooting im Bereich Konstruktion und Fertigung für das Unternehmen: Der Mitarbeiter ist der Support der digitalen Dentaltechnologie

Wettbewerbsfähig bleibt nur, wer sich den Herausforderungen stellt und innovative Versorgungsarten und -methoden anbieten kann. Wer sein Labor-konzept im Hinblick auf digitale Prozesse frühzeitig systematisch auf- und ausgebaut hat, genießt bereits heute das volle Vertrauen seiner Patienten und Praxen, gewinnt durch die Empfehlung beständig neue hinzu und optimiert so die Auslastung seines Labors. Das Wissen aus den unterschiedlichen Modulen wird sofort in ihre Arbeitsabläufe transferiert. ZT



ZT Adresse

praxisHochschule
Neusser Straße 99
50670 Köln
Tel.: 0800 7238781
Fax: 0800 7240436
studien-service@praxis-hochschule.de
www.praxis-hochschule.de

Open Day: Strategien für den langfristigen Erfolg

Die millhouse GmbH lud Anfang Juni wieder zum Tag der offenen Tür.

Das zahntechnische Handwerk verändert sich aufgrund des Strukturwandels derzeit grundlegend. Laborinhaber stehen vor der Frage, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um unter den vorherrschenden Bedingungen langfristig erfolgreich zu bleiben. Konkrete Hinweise, welche Veränderungen im kommenden Jahrzehnt zu erwarten sind und wie diesen zu begegnen ist, erhielten mehr als 100 Besucher des Technologiezentrums millhouse am 11. Juni 2016.



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: (v.l.n.r.) millhouse-Geschäftsführer ZTM Sören Hohlbein mit den Referenten Axel Thüne, Dipl.-Betriebswirt Werner Weidhüner, ZTM Rolf Herrmann und ZTM Andreas Höflesauer sowie CTO Yohannes Woldegergis. – Abb. 2: Die 80 Teilnehmer freuten sich über Tipps zur Positionierung im Markt, Unternehmensoptimierung und Neukundengewinnung.

Soft- und Hardware im Fokus

In die Vortragssession am Vormittag startete ZTM Andreas Höflesauer (3Shape) mit einer Präsentation über die neuen Funktionen des 3Shape Dental System 2016. Dabei gab der Referent einen Ausblick auf kommende Trends, zu denen ihm zufolge der lang erwartete Einzug der Intraoralscanner in die Praxis gehört. Zudem ist zu beobachten, dass die Anwendung von CAD-Software zur Konstruktion von Zahnersatz aufgrund intuitiver Bedienung sowie eines hohen Automatisierungsgrades immer einfacher wird. Dies wird es Zahnärzten ermöglichen, wenig komplexe Versorgungen in Zukunft selbst zu designen, während Zahn-techniker für aufwendigere Konstruktionen verantwortlich sein werden. Zu einer verbesserten Organisation kann laut ZTM Rolf Herrmann die Organisationssoftware HydraWin (Hydra Dental) beitragen. Diese wurde speziell für zahntechnische Labore entwickelt, um Arbeitsaufträge zu erfassen und deren Bearbeitung zu planen. Nach Eingabe eines Auftrags generiert die Software automatisch sowohl ein Arbeitsblatt mit

einer Auflistung der zu erledigenden Aufgaben inklusive zeitlicher Planung als auch einen Kostenvoranschlag sowie schließlich eine Rechnung. Zu den weiteren Funktionen zählen die übersichtliche Arbeitseinteilung und -zuweisung, die Materialverwaltung und eine detaillierte statistische Auswertung der erzielten Erlöse.

forderung, dass die Inlandsproduktion von Zahnersatz stagniert. Wer Wachstum erzielen will, tut dies demnach auf Kosten anderer Anbieter. Zu diesen gehören in Deutschland Praxislabore (Marktanteil: 30 Prozent) sowie ausländische Anbieter. Von vielen gewerblichen Laboren unbemerkt steigt deren Marktanteil stetig – er liegt derzeit ebenfalls bei rund 30 Prozent. Wer diesem Trend entgegensteuern und Anteile zurückgewinnen möchte, sollte eine differenzierte Preisgestaltung in Erwägung ziehen. Dabei ist es möglich, bestimmte Leistungen auf dem Preisniveau von Auslandszahnersatz anzubieten, sofern diese von den bestehenden höherpreisigen Leistungen klar abzugrenzen sind.

deren Auslastung nicht sichergestellt werden kann. Zusätzlich ist die Produktivität im Unternehmen durch die Optimierung der Arbeitsorganisation etc. zu fördern. Als Orientierung für die Positionierung im Markt kann ein Benchmarking dienen.

in dem Optimierungsbedarf zu identifizieren ist und neue Ziele zu setzen sind. Neben der intensiven Kommunikation sind für den Referenten insbesondere ein positives Bild von den eigenen Kunden und gegenseitiges Vertrauen wichtig für die gemeinsame Basis, die eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit ermöglicht.

Lust statt Frust

Eine positive Arbeitseinstellung ist für Axel Thüne Grundlage zum Erfolg, der seiner Ansicht nach durch Kreativität und die Differenzierung des eigenen Betriebs von der Masse und nicht durch Benchmarking erzielt wird. Der Kommunikationstrainer und Coach rief die Teilnehmer dazu auf, sich anziehend zu machen. Dies gelingt nur dann, wenn ein Unternehmer hinterfragt, was ihn antreibt und was er ausstrahlt. Mit diesem Wissen kann er qualifizierte Mitarbeiter finden und Kunden ansprechen, die zu ihm passen. Bei der Neukundengewinnung ist es wichtig, die Besonderheiten des Unternehmens vorzustellen. Mit bestehenden Kunden sollte regelmäßig ein Gespräch über die gemeinsame Zukunft geführt werden,

Im Anschluss an die Vorträge nutzten Referenten, Teilnehmer und Vertreter der Industrie die Gelegenheit des fachlichen Austauschs. Dieser fand sowohl bei Speisen und Getränken im Freien als auch im Rahmen der begleitenden Industrieausstellung statt. **ZT**

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

Auslaufmodell Dentallabor?

Mit diesem Thema beschäftigte sich Dipl.-Betriebswirt Werner Weidhüner, der sicher ist, dass auch in 30 Jahren noch Bedarf an qualifizierten Zahntechnikern besteht. Allerdings steht das Handwerk vor der Heraus-

ZT Veranstaltungen August/September 2016

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
26.08.2016 – 02.09.2017	Dresden	Meistervorbereitungskurs im Zahntechnik-Handwerk (Teil II) Referent: N.N.	Handwerkskammer Dresden Tel.: 0351 8087-528 claudia.loesche@hwk-dresden.de
29./30.08.2016	Neuler	The Prettau® Bridge Art Referent: N.N.	Zirkonzahn Tel.: +39 0474 066650 education@zirkonzahn.com
01.09.2016	Langen	VITA VM Konzept: Power-Kurs Verblendkeramik Referent: Axel Appel	VITA Zahnfabrik Tel.: 07761 562-235 u.schmidt@vita-zahnfabrik.com
03.09.2016	Erfurt	Herstellung einer edelmetallfreien Teleskopkrone aus remanium® star Referent: ZTM Volker Wetzels	DENTAURUM Tel.: 07231 803-470 kurse@dentaurum.com
09.09.2016	Hagen	Patientenorientierte Frontzahnästhetik mit Signum composite Referent: ZTM Björn Maier	Heraeus Kulzer Tel.: 06181 9689-2583 silvia.budecker@kulzer-dental.com
16./17.09.2016	Bad Hersfeld	Creation Basic/Advanced CC/ZI-CT Referent: ZTM Peter Biekert	Amann Girrbach Tel.: 07231 957-224 germany@amanngirrbach.com
16./17.09.2016	Eisenach	Funktionstage Interdisziplinär Referenten: diverse	Dental Balance Tel.: 0331 887140-70 info@dental-balance.eu

ZT Kleinanzeigen

VERANSTALTUNG

Das ScanCafé richtet sich an Zahntechniker/-innen und gibt Raum zu Gesprächen rund um das Thema CAD im Dentallabor. Auf Wunsch scannen die Teilnehmer gemeinsam Patientenmodelle und konstruieren diese, um die Praxis mit dem 4D-Millhouse-Fräszentrum kennenzulernen.

Termine
Duisburg: jeden 1. Donnerstag von 11.00 bis 15.00 Uhr
Köln: jeden 2. und 4. Donnerstag von 11.00 bis 15.00 Uhr
Ostwestfalen-Lippe: jeden 3. Donnerstag von 11.00 bis 15.00 Uhr

Referentin
ZTM Candy Faust
millhouse GmbH • candy.faust@millhouse.de

Weitere Informationen unter
www.millhouse.de/events-details/scan-cafe.html



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



HELDENTAG 2016

DIE ZIRKONZAHN SCHULE

Referenten aus Labor, Praxis und Universität

Prof. Dr. med. dent. Carlo P. Marinello

Dr. Alexander Vuck

Rainer Janousch (ZTM) und Clemens Schwerin (ZTM)

Wilfried Tratter (ZTM)

Enrico Steger mit seinen Schülern aus Dentallabor und Ranger School

15.10.2016, Berlin, Kosmos

www.zirkonzahn.com/heldentag