

ZWL

ZAHNTECHNIK
WIRTSCHAFT LABOR



Materialien

AB SEITE 16

WIRTSCHAFT – SEITE 14
Gehaltsverhandlungen

TECHNIK – SEITE 24
NEM-Fräsröhring in der Anwendung

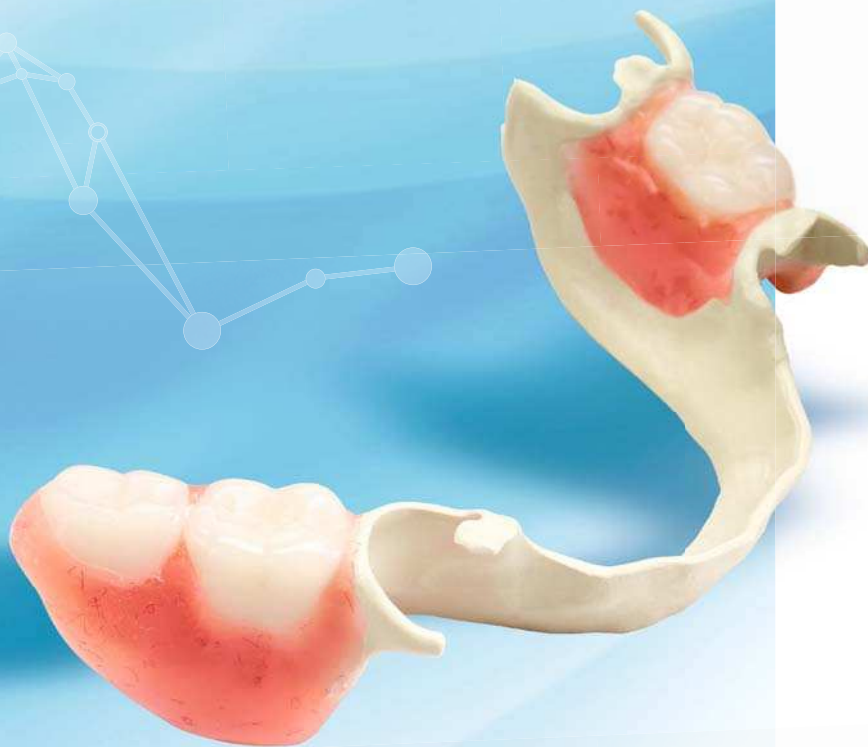
SPEZIAL ZUR IDS – SEITE 32
IDS 2017 mit Rekordergebnis

Dreifacher Vorteil: Kein Metall. Keine Modellation. Kein Guss.

Solvay Dental 360™ besiegelt das Aus für Metall – mit Ultaire™ AKP, eine der bedeutendsten Werkstoff-Innovation für herausnehmbare Teilprothesen (RPDs) seit 288 Jahren. Ultaire™ AKP setzt neue Maßstäbe im digitalen Workflow und ist für die Patienten die moderne Alternative zu Metall – leicht, komfortabel, biokompatibel und ästhetisch: Zahntechnik auf einem neuen Level.

www.solvaydental360.com

SOLVAY
DENTAL 360™



Ultaire™ AKP



SOLVAY

asking more from chemistry®

Volker Scharl

Es ist viel in Bewegung



Die IDS 2017 war wie immer eine beeindruckende Leistungsschau der Dentalbranche. Ich erinnere mich noch an die IDS 2001, als wär es gestern gewesen. Damals fiel der gefühlte Startschuss, der die Maschinenfertigung für Zahnersatz einläutete. Und wie immer, wenn umwälzende Technologien beginnen, in handwerkliche Herstellungsprozesse einzugreifen, ist das erstmal sehr holprig. Ganze Prozessketten liefen irgendwo ins Leere und stellten alle Beteiligten vor große Herausforderungen. Das hat sich massiv geändert. Viele Aussteller möchten den Besuchern nur allzu gerne vermitteln, dass man mit CAD/CAM so gut wie alles produzieren kann. Der neueste Schrei: Ohne Drucker geht es nicht! Es ist schon beeindruckend, wenn aus flüssigem Kunststoff im aufbauenden Verfahren digitale Datensätze umgesetzt werden. Ich vergleiche diese Aufbruchstimmung mit der des dentalen Fräsens im Jahr 2005, wobei diese Technik den überaus großen Vorteil der digitalen Fertigung vom Stand heute innehat. So werden individuelle Löffel, Aufbisschienen, provisorische Kunststoffkronen und -brücken gezeigt. Das hat Potenzial. Vor allem, wenn man sich die rückläufigen Zahlen der zahntechnischen Azubis ansieht (Ironie Ende). Auf meinem Messerundgang fielen mir die vielen Hersteller von Zirkonoxid auf. Da hat sich qualitativ am meisten geändert. Vom früheren Kloschüsselweiß nichts mehr zu sehen. Endlich gibt es Zirkon mit einer exzellenten Lichttransmission, eingefärbt und mit Farbverlauf. Spezielle Färb- und Maltechniken machen das Zirkonoxid lebendig und sehr

ästhetisch. Im Bereich der kleinen Blöcke gibt es alles an Farben und transluzenten Materialkompositionen, selbstverständlich mit den passenden kleinen Schleifmaschinen dazu. Auch Edelmetalle sind CAD/CAM-fähig geworden. Das ist insofern sinnvoll, weil damit alle Gießproblematiken der Vergangenheit angehören. Sogar Kunststoffprothetik wird auf zwei verschiedenen Wegen digital angegangen. Das hat immer den Vorteil der industriell gefertigten Fräsblanks, die so gut wie keine Restmonomere mehr freigeben. Wir werden sehen, welche Systeme sich langfristig etablieren. Die wachsende Anzahl der Umweltzahnmediziner fordert mit immer mehr Nachdruck gut verträgliche Materialien. Einige Hersteller haben exzellente Materialien im Programm, die sogar Störfelder im Munde verringern oder ganz beseitigen können. In diesem Feld finden sich auch die Firmen, welche metallfreie Implantatsysteme anbieten, wieder. Dieser Markt hat seit der letzten IDS gut zugelegt. Ein weiterer Trend hat meiner Meinung nach eine sehr gute Zukunftsperspektive: die Hybridkeramik. Diese weiterentwickelten Composite, die je nach Hersteller mit speziellen Polymerisationsverfahren ausgestattet sind, haben erstaunlich gute Eigenschaften. Da tut sich was. Das ist die Essenz meines Besuches der IDS 2017. Es ist viel in Bewegung. Ich blicke sehr zuversichtlich in unsere zahntechnische Zukunft, denn bei dieser Vielfalt an Materialien und Fertigungsprozessen sollten wir eines nicht vergessen: Wir machen das alles, damit ein Patient einen Zahn in den Mund bekommt. In diesem Sinne, wir sehen uns auf der IDS 2019.

INFORMATION

Volker Scharl
Amberger Central Fräs-Center GmbH
Zeughausstraße 7
92224 Amberg
Tel.: 09621 496979
vs@dentmill.de
www.acf.am

Infos zum Autor



WIRTSCHAFT

- 6 Recruiting als Differenzierungsmerkmal
- 10 Wir sitzen alle in einem Bob ... Wie Unternehmen durch agiles Führen mehrfach siegen
- 14 Gehaltsverhandlungen – Die Kunst des Teilens

TECHNIK

- 16 Künstlerisches Verschmelzen von digitalen Prozessen und Handwerk
- 24 NEM-Fräsröhring für herausnehmbaren Zahnersatz in der Anwendung

SPEZIAL ZUR IDS

- 32 IDS 2017 mit Rekordergebnis beendet
- 34 Innovative Materialien aus Tradition
- 36 „In einem Wort: Überwältigend“
- 37 16. Gysi-Preis verliehen
- 38 „3D-Druck funktioniert nicht isoliert“
- 40 Qualität made in Hamburg
- 41 Solvay Dental 360 – Newcomer auf der IDS

FIRMENNEWS

- 28 Fokus

INTERVIEW

- 42 Ganzheitlichkeit für Zahngesundheit immer wichtiger
- 44 Become a Champion!
- 46 Wie Hybridkeramik wirtschaftlichen Erfolg möglich macht

VERANSTALTUNG

- 48 Digitale Dentale Technologien 2017 in Hagen
- 50 Digital wird die Technik, analog bleibt der Mensch

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 53 Produkte



Impressum

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

Verleger
 Torsten R. Oemus

Verlagsleitung
 Ingolf Döbbecke
 Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
 Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Projekt-/Anzeigenleitung
 Stefan Reichardt
 Tel. 0341 48474-222
 reichardt@oemus-media.de

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

Anzeigendisposition
 Marius Mezger
 Bob Schliebe
 Tel. 0341 48474-127
 m.mezger@oemus-media.de
 Tel. 0341 48474-124
 b.schliebe@oemus-media.de

Abonnement
 Andreas Grasse
 Tel. 0341 48474-200
 grasse@oemus-media.de

Art Direction
 Alexander Jahn
 Tel. 0341 48474-139
 a.jahn@oemus-media.de

Grafik
 Nora Sommer
 Tel. 0341 48474-117
 n.sommer@oemus-media.de

Chefredaktion
 Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
 (V.i.S.d.P.)
 Tel. 0341 48474-321
 isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung
 Georg Isbaner
 Tel. 0341 48474-123
 g.isbaner@oemus-media.de

Redaktion
 Carolin Gersin
 Tel. 0341 48474-129
 c.gersin@oemus-media.de

Lektorat
 Frank Sperling
 Tel. 0341 48474-125
 f.sperling@oemus-media.de

Druckerei
 Löhnert Druck
 Handelsstraße 12
 04420 Markranstädt

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2017 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 20 vom 1.1. 2017. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht: Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. 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 Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Bezugspreis: Einzelheft 5,00 Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. Jahresabonnement im Inland 36,00 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 2 Wochen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende gekündigt wurde.

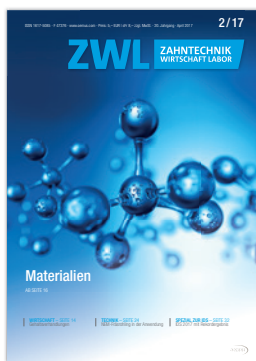


Bild: © fusebulb/
 Shutterstock.com



Diese Ausgabe als E-Paper auf
www.zwp-online.info/publikationen



CREATE IT.

BESONDERES WERKZEUG FÜR BESONDERE HÄNDE

Zuverlässigkeit, die von Zahntechnikern weltweit geschätzt wird.
Präzise Kontrolle für höchstes Feingefühl und alle Kraftreserven,
um Visionen in Realität zu verwandeln.



ULTIMATE XL

Bürstenloser Hochleistungs-Mikromotor
2 Handstücke und 4 Steuergeräte frei kombinierbar




PRESTO AQUA LUX

Schmierstofffreie Laborturbine mit LED
als PRESTO AQUA II auch ohne Licht erhältlich

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de



Marcus König

Recruiting als Differenzierungsmerkmal

LABORALLTAG Recruiting sieht heute bereits ganz anders aus als noch vor fünf oder zehn Jahren. Neben dem Verkauf wird das Personalmanagement immer mehr zum erfolgsentscheidenden Faktor in den Unternehmen und so zu einem starken Differenzierungsmerkmal.

Und dann suche ich mir die richtige Firma aus!

„Am liebsten würde ich ein paar Praktika machen, damit ich mir die Firmen in Ruhe anschauen kann und somit viel sicherer die richtige Firma wähle. Im Vorstellungsgespräch bekommt man von der Kultur der Firma ja nur wenig mit! Da können die ja eine wunderbare Show abziehen, und später ist man dann im Tagesgeschäft überrascht.“ So das Statement eines jungen Werkstofftechniklers auf die Frage, wie er denn Jobsuche betreibt. Die Frage, ob es denn nicht eher an der jeweiligen Firma sei, auszuwählen, welcher Bewerber der richtige sei, wurde nicht verstanden. Die überwältigende Mehrzahl an Bewerbungsratgebern stellt nach wie vor den Bewerber in den Vordergrund. Wie ist ein Anschreiben zu formulieren? Was zieht man am besten an? Welche Fragen sollte man stellen, auf welche Antworten parat haben? Ist das wirklich noch zeitgemäß? Geht es heute nicht vielmehr darum, als Unternehmen den jeweiligen Bewerber davon zu begeistern,

in die Firma einzusteigen? Es gibt inzwischen Berufsbilder, die sind in manchen Gegenden oder Städten so rar, dass eine regelrechte Hatz auf die Talente ausgebrochen ist. Gute Zeiten für Bewerber. Schlechte Zeiten für Unternehmen mit veralteten Rekrutierungsmaßnahmen.

Dabei ist es für Firmen gar nicht so schwer, hier zu punkten. Man muss nur akzeptieren, mit der Zeit zu gehen. Also das, was man auf der Verkaufseite macht, um nicht von der Konkurrenz überholt oder gar ausgelöscht zu werden, ist nun auch auf der Personalseite notwendig. Hier einige Möglichkeiten, um in einem hart umkämpften Markt an Talente zu gelangen.

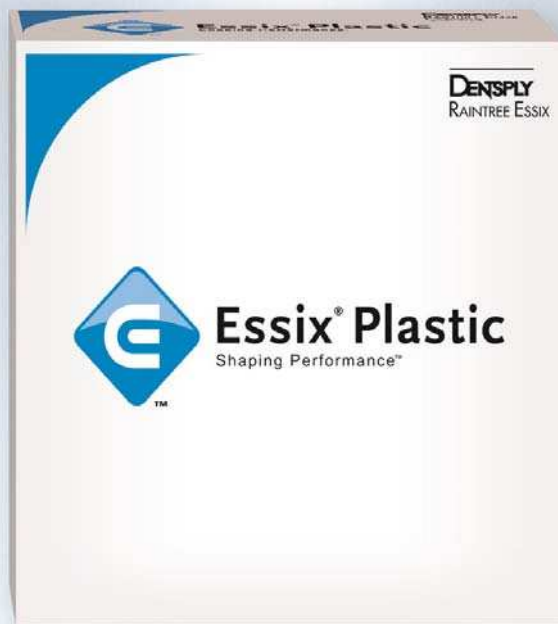
1. Mitarbeiter werben Mitarbeiter

Ein erster Schritt in diese Richtung sind Aktionen wie „Mitarbeiter werben Mitarbeiter“. Ob nun mit versprochenen Prämien oder einfach nur aus Loyalität dem Arbeitgeber gegenüber. Hierbei handelt es sich um ein probates Mittel, kennen doch die Mitarbeiter die eigene

Firma ziemlich gut und vor allem über die Hochglanzfolien hinaus. Es besteht Erfahrung aus dem täglichen Miteinander. Schwärmt der Mitarbeiter und versucht den Neuen zu begeistern, ist die Grundstimmung schon einmal auf Positiv gestellt. Vorsicht bei solchen Aktionen allerdings in Verbindung mit Prämienversprechen für erfolgreiche Vermittlungen. Ist das die alles überragende Motivation des Mitarbeiters und es stellt sich im Nachhinein für den neu gewonnenen Mitstreiter heraus, dass doch nicht alles Gold ist, was vorher glänzend versprochen wurde, ist oft nicht nur das Verhältnis zum neuen Arbeitgeber angeknackst, sondern meist auch die private Beziehung zwischen Werber und Geworbenem.

2. Bewertungsportale

Ein weiteres Kriterium für die Auswahl der geeigneten Firma für einen Bewerber sind Bewertungsportale wie zum Beispiel jobvoting, kununu oder meinchef.de, um nur einige zu nennen. Hier lassen sich aktuelle oder ehemalige



Essix® Folien

Optik. Stärke. Langlebigkeit.

Essix® ist hochangesehen im Bereich Kunststoff- und Polymertechnologie und bietet Ihnen ein breites Spektrum an Hochleistungsstarken Folien für fast jeden Einsatzbereich.

Während sich Essix® ACE durch besondere Klarheit auszeichnet, punktet Essix® C+ durch lange Haltbarkeit. Essix® A+ ist kompatibel mit Acryl, Essix® PLUS™ wiederum ist retentionsfähig.

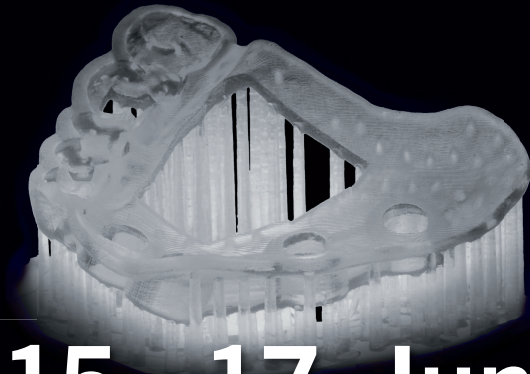
Ihr Dentsply Sirona Orthodontics Kundenberater steht Ihnen gerne für Fragen und Bestellung zur Verfügung.

Deutschland | +49 (0)89 540 269 - 0 | gacde.info@dentsplysirona.com | www.dentsplygac.de
Schweiz | +41 (0)22 342 48 10 | gacch.info@dentsplysirona.com | www.dentsplygac.ch
Österreich | +43 (0)1 600 49 30 - 303 | planer.office@dentsplysirona.com | www.dentsplygac.at

 **Dentsply
Sirona**
Orthodontics



46. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft
Dentale Technologie e.V.



15.–17. Juni '17
K3N-Stadthalle Nürtingen

Bis zu
23
Fortbildungs-
punkte

Zahlreiche Vorträge und Workshops
zu unseren Schwerpunktthemen:

- 1) **3D-Druck und mehr**
- 2) **Herausnehmbarer Zahnersatz digital möglich?**
- 3) **Erfolg durch Planung im Team**

Highlights:

Festvortrag von Prof. Dipl.-Ing. Andreas Gebhardt
„3D-Drucken: Perspektiven und Grenzen“

Luc + Patrick Rutten „High End ästhetische
Endergebnisse im Team mit digitaler Planung“
und weitere Referenten

3D-Druck-Forum

FORUM 25 – Nachwuchsförderung der ADT

Studenten + Azubis haben freien Eintritt!

www.adt-jahrestagung.de

Auskunft und Informationen

Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V.
Telefon +49 6359 308787, Telefax +49 6359 308786
ADT-Geschäftsstelle: Marion Becht, becht@ag-dentale-technologie.de



Arbeitsvertrag habe und der Mitarbeiter damit gebunden sei. Weit gefehlt! Heutige Arbeitnehmer kündigen deutlich schneller und sehen die Probezeit auch eher als Probe für die neue Firma, zu beweisen, ob das Versprochene eingehalten wird. Gehen Mitarbeiter aus Frust und Ärger über die Diskrepanz von Ankündigung und Umsetzung relativ schnell wieder aus der jeweiligen Firma, wird das umgehend im eigenen Netzwerk kommuniziert – schonungslos.

Fazit: Wer als Unternehmen erkennt, dass eine Phase erreicht ist, wo man sich nicht mehr nur um Kunden, sondern auch um geeignete Mitarbeiter „werblich“ bemühen muss, der ist auf dem richtigen Weg. Der Arbeitsmarkt ist inzwischen in vielen Branchen so, dass sich Bewerber/Talente aussuchen können, wo die berufliche Reise hingehet. Das gilt es, zu nutzen, denn es bietet die Chance, engagierte, hochgradig mitdenkende und positiv kritische Menschen für sein Unternehmen zu gewinnen.

INFORMATION

Marcus König
mensch.business GmbH
Brandenburger Straße 21
91325 Adelsdorf
Tel.: 09195 8850871
koenig@menschbusiness.de
www.menschbusiness.de

Infos zum Autor



Wir sitzen alle in einem Bob ... Wie Unternehmen durch agiles Führen mehrfach siegen

LABORALLTAG Eisarena Königssee/26. Februar 2017: Ein historisches Ereignis. Nach vier packenden Läufen im Viererbob bei der WM gibt es erstmals zwei Weltmeister. Einer davon ist Francesco Friedrich, der sich zuvor zum vierten Mal den Weltmeistertitel im Zweierbob sicherte, in dem er bereits 2013 als jüngster Bob-Weltmeister aller Zeiten in die Geschichte einging.



Francesco Friedrich macht es vor. Die Bedingungen, um in Führung zu gehen, sind keine feste Konstante, auf die man bequem bauen kann. Ganz im Gegenteil: Sie sind im Leistungssport – wie das Wetter – oft launhaft. Doch genau darin liegt für den Bob-Weltmeister die Herausforderung. Sich agil auf die unterschiedlichsten Bedingungen eines Rennens einzustellen und gleich mehrfach zu siegen. Machen sich Unternehmen diese Grundhaltung zu eigen und zu nutzen, lassen sich permanente Herausforderungen in der Führung besser meistern.

Eine Bobfahrt, die ist lustig ...

... eine Bobfahrt, die ist schön! Ganz sicher, wenn sie von Erfolg oder gar wiederholt vom WM-Sieg gekrönt wird. Auch in Unternehmen geht es bei Projekten häufig im übertragenen Sinne mit Schwung in den Eis Kanal, in der Planungsphase wird Geschwindigkeit aufgenommen und in der Umsetzung steuert ein Team sozusagen Kurve für Kurve dem Ziel entgegen. Im Sport wie im Business gilt: Wer aus dem Rennen um Medaillen, Aufträge oder das Projektziel als Gewinner hervorgehen will, wird nichts dem Zufall überlassen.

Agiles Führen

In Zeiten der Globalisierung und Digitalisierung sind viele Unternehmen auf kurzfristige Ergebnisse fixiert – messbar in harten Fakten und Kennzahlen. Für den langfristigen Erfolg jedoch müssen verstärkt Werte, Kultur und die Mitarbeiter in den Fokus von Führungskräften rücken. Agiles Führen bedeutet, immer wieder aufs Neue verschiedene Bedingungen einzubeziehen und auszuloten, neu zu bewerten und neu zu agieren. So wie es für Francesco Friedrich selbstverständlich ist. Jede Bahn wartet mit anderen Bedingun-

DGSHAPE

DWX-52DC

gen auf. Der Wechsel vom Zweier- auf den Viererbob will gemeistert werden. Im Team steht Flexibilität an allererster Stelle.

Präsenz und Training

Viele Führungssituationen – ob im Bob bei Francesco Friedrich oder in Unternehmen – sind von entgegengesetzten Erwartungen geprägt. Sich in diesen Spannungsfeldern zu positionieren, macht die Souveränität in der Führungsrolle aus. Führung heißt sowohl Navigieren als auch Hürden überwinden und Entscheidungen treffen. Nur mit permanenter Präsenz und kontinuierlichem Training kann dies gelingen. Nicht anders als im Leistungssport. Dazu der Bobpilot: „Werden Entscheidungen im Sinne des Teams getroffen, sind sie auch abgesichert. Im Rennen müssen wir uns im wörtlichen Sinne blind aufeinander verlassen können.“

Leidenschaft und Disziplin

Francesco Friedrich hat lernen müssen, dass sein früher Sieg als jüngster Bob-Weltmeister keine Garantie für den anhaltenden Erfolg war. Doch hat er das Tief von Sotschi als Herausforderung angenommen und mit viel Durchhaltevermögen und Disziplin bewiesen, dass er „Weltmeister kann“. „Steuern und anschieben ist ebenso wichtig, wie das Team auf Kurs zu halten und Leistungsdruck auszuhalten“, so Friedrich. Mit starken Händen und Feingefühl hat er so professionell die Basis für den langfristigen Fortschritt geschaffen.

Was sich Führungskräfte vom Bob-Weltmeister abschauen können:

1. Mentale Vorbereitung

Rituale helfen den Sportlern dabei, als wahres Team an den Start zu gehen und sich bereits gemeinsam mental auf den Sieg einzustellen.

Wie lautet Ihr „Schlachtruf“? Haben Sie ein Signal der Gemeinsamkeit? Ein Lied, das Abklatschen, ein Handschlag – so identifizieren sich alle mit der Vision, mit dem Ziel.

2. Kommando zählen 1, 2, 3 ... go!

Zwei-, dreimal ziehen die Bobfahrer ihren Schlitten auf dem Eis leicht nach vorne und hinten, bevor das Signal zum Start ertönt. Wie schwingen Sie sich ein? Einen Takt vorzugeben hilft dabei, Gleichklang herzustellen. Dann sprechen nach innen und außen alle die gleiche Sprache – eine optimale Voraussetzung für den Sieg.

3. Anschubphase

Der Start muss stimmen. Mit dem Bob geht es in wenigen Sekunden von null auf hundert. Nehmen Sie gleich Fahrt auf? Oder zögern Sie und brauchen oft unnötig lange, um bei einem neuen Projekt auf Touren zu kommen? Auch wenn zu Beginn die größte Kraftanstrengung notwendig ist, in der Anschubphase gilt es, andere mitzureißen, sie zu begeistern. Eine kleine Ursache „zu langsam“ hat hier oft eine große Wirkung.

Automatisiertes Dentalfräsen, Tag und Nacht



Automatischer
Rohlingswechsler

NEU



5-Achs-Dentalfräsmaschine mit automatischem 6-fach-Blankwechsler.

Sie wünschen höhere Produktivität oder größere Flexibilität, dann ist die DWX-52DC das Mittel der Wahl mit 6-fach-Blankwechsler, der Ihnen automatisiertes Fräsen unterschiedlicher Materialien ermöglicht.

Ihr Wunsch geht mit der DWX-52DC in Erfüllung: Tag und Nacht zuverlässig fräsen mit gleichbleibend hoher Qualität.

Entdecken Sie Ihre Vorteile mit der DWX-52DC im digitalen Workflow Ihres Labors.

4. Einsteigen, Reihenfolge

Pilot, Anschieber oder Bremsler. Alle wissen, wer in welcher Reihenfolge in den Bob springt. Präzision ist gefragt. Ein Schritt zu früh oder zu spät und das Potenzial wird nicht ausgenutzt. Kennt auch in Ihrem Team jeder seine Position und Funktion?

5. Beschleunigung

Nimmt der Bob Fahrt auf, müssen sich alle möglichst klein machen können. Bis auf den Piloten, der lenkt, ducken sich alle Köpfe nach unten. Es herrscht blindes Vertrauen, dass der Pilot weiß, was er tut. Jeder macht seinen Job. Ist sich in Ihrem Team auch jeder seiner Wichtigkeit bewusst? Wird gleichzeitig die Fähigkeit gefördert, bei Bedarf auch mal „unterzutauchen“.

6. Teilabschnitte

Auf der Bobbahn zeigen Zwischenzeiten den Rennverlauf an. Das Team bzw. der Pilot erkennt, ob sie gut unterwegs sind. Nutzen Sie Zwischenziele als Erfolgskontrolle? Nur wenn ein Team weiß, ob es bei festgelegten Schritten in der Zeit ist und entsprechend seinem Plan vorwärts kommt, kann es notfalls auch die Strategie verändern.

7. Kurven

Spektakulär rauscht der Bob in die eine oder andere Kurve, wird hoch hinausgetragen. Scheinbar mühelos, ja fast elegant bewegt sich der schwere Bob durch den Eiskanal auf Ideallinie. Manchmal geht es eher ruckelig vorwärts, der Bob schlängelt mal hier, mal da an, kommt vielleicht sogar ins Trudeln. Auch in Unternehmen ist der kürzeste Weg nicht immer der schnellste. Dann heißt es,

Kurven optimal auszufahren, um die richtige Linie zu finden und den Druck aushalten zu können, wenn kritische Phasen entstehen, sowie Richtungsänderungen gekonnt anzugehen.

8. Zielgerade

Oft entscheidet die Zielgerade über Erfolg oder Niederlage. Nur wer es schafft, bis zum Schluss die Konzentration hochzuhalten und auch auf der letzten Etappe noch alles gibt, wird belohnt. Wie schaffen Sie den Spagat? Lernen Sie im Team, die Vorfreude noch für einige Meter „einzufrieren“, um kurz vor dem Ziel wirklich noch einmal alles zu geben.

9. Zieldurchfahrt

In dem Moment, wenn das Ziel erreicht ist, fallen augenblicklich Druck und Anspannung ab. Ausatmen, das Gefühl, angekommen zu sein, das Rennen gemeinsam gemeistert zu haben. Kennen Sie Ihre Messpunkte? Wann reißen Sie Ihre Arme hoch und genießen den tobenden Applaus des Publikums? Gemeinsam Erfolge zu genießen, unterscheidet Gewinner von Siegern.

10. Bremsen

Die große Kunst besteht darin, genau im richtigen Moment zu bremsen. Was beim Bobfahren selbstverständlich ist, verursacht im Unternehmen mitunter große Probleme. Ohne anzuhalten, geht es von einem Projekt ins nächste über. Dann heißt es, immer wieder und ganz bewusst, Geschwindigkeit zurückzunehmen, um nicht über das Ziel hinauszuschießen. Im Sport tut sich oft sehr viel in einer Saison. So stellten diesen Winter auch

Francesco Friedrich zahlreiche Veränderungen vor ganz neue Herausforderungen. Zu dem ihm lange Jahre vertrauten Trainer kam ein neuer Bundestrainer. Auch in Unternehmen müssen sich Mitarbeiter durch wechselnde Projektteams immer öfter und schneller auf neue Chefs einstellen (und umgekehrt). Zwei verschiedene Bobhersteller bedeuteten für den Sportler zwar den Vorteil eines direkten Vergleichs, dafür jedoch ebenso die Aufforderung ans ganze Team, immer wieder neu auszuwerten und Entscheidungen zu treffen. Hinzu kam Verletzungspech. Ähnlich im Unternehmen: Ein neues Projekt, eine neue Software, Kollegen fallen aufgrund von Krankheiten plötzlich aus. Nicht immer sind die Rahmenbedingungen ideal – entscheidend ist nur, wie wir diese einordnen, wie wir damit umgehen und ob wir – so wie Francesco Friedrich – letztendlich daran wachsen. Holen Sie sich die Goldmedaille!

INFORMATION

Theo Bergauer
 b.wirkt!
 Leuthnerstraße 5
 95652 Waldsassen
 Tel.: 09632 91181
 post@b-wirkt.de
 www.b-wirkt.de



Foto: © alphaspirt/Shutterstock.com



Gipstrimmer HSS-99 KFO



Gipstrimmer HSS-88



Vakuumrührgerät Wamix-Touch



Power-Rüttler KV-16



Power-Rüttler KV-26 plus



Kombiautomat Polyquick 160
Druckpolymerisationsautomat
und Druckverdichter



Dampfstrahler Wasi-Steam Classic



Poliereinheit WP-Ex 2000 II



Weitere Informationen erhalten Sie auf
www.wassermann.hamburg

Wassermann Dental-Maschinen GmbH
Rudorffweg 15-17 · 21031 Hamburg · Deutschland
Tel.: +49 (0)40 730 926-0 · Fax: +49 (0)40 730 37 24
info@wassermann-dental.com · www.wassermann.hamburg



Gehaltsverhandlungen – Die Kunst des Teilens

LABORALLTAG Möchte man etwas zwischen zwei Partnern aufteilen, besteht der beste Weg darin, man teilt es in zwei identisch große Haufen. So entsteht für beide Parteien ein Gefühl von Fairness. Doch wie bildet man die „Häufchen“ beim Thema Gehaltsverhandlung? Es gibt kaum etwas Schwierigeres, als bei dieser Problematik fair zu teilen, denn hier treffen zwei Welten aufeinander. In seiner eigenen Welt hat man natürlich immer Recht und der eigene Vorschlag ist immer fair. Doch wie sieht es das Gegenüber und welche Sicht hat er/sie auf die Dinge?

Bei einem Sprint über 100 Meter ist ein Leistungssportler mit einer Zeit von mehr als 11 Sekunden sicherlich über seine Leistung enttäuscht, während ein Hobbysportler selbst für ein Sportabzeichen mit jeder Zeit besser als 13 Sekunden mehr als sehr zufrieden sein wird. Worauf es also ankommt, ist der Standpunkt. Es liegt somit nicht an Ihnen selbst, ob Ihr Gegenüber mit der Zahl, die sie nennen,

zufrieden ist oder nicht, sondern einzig und allein an der Betrachtungsweise auf die Zahl aus der jeweiligen Sicht des Einzelnen sowie aus seiner persönlichen Vergangenheit. Diese zwei unterschiedlichen Betrachtungsweisen entscheiden darüber, ob man mit dem Angebot zufrieden ist. Des Weiteren fließt noch die schlimmste aller menschlichen Eigenschaften mit in die Entscheidung.

Meine Anzahl an Berufsjahren und mein Tätigkeitsfeld verbunden mit dem Lebensraum sowie das Gehalt von Kollegen und Freunden sorgen für eine Wunschzahl, die zu einhundert Prozent nichts mit der Realität zu tun hat. Hier fließt weder die menschliche Komponente noch die Leistungsbereitschaft und auch nicht die Teamfähigkeit mit in die Entscheidung. Auch der wirtschaftliche Faktor (Umsatz) und der individuelle Stellenwert im Unternehmen werden nicht bedacht.

„Wenn es auf dieser Welt einen Teufel gibt, so heißt er Vergleich.“



Ganz zu vergessen sind hier die äußeren Einflüsse wie Marktsituation und Unternehmensentwicklung. Und ganz zum Schluss noch unser aller Gedankenfehler „Kognitive Dissonanz“, also die Selbstüberschätzung. Erst vor Kurzem wurde wieder eine Umfrage über die Qualität von Autofahrern veröffentlicht. 85 Prozent der Befragten sind der Überzeugung, besser als der Durchschnitt zu fahren. Diese Argumente sollen nun genügen.

Wie führe ich eine faire Verhandlung, sodass beide Seiten langfristig zufrieden sind?

Manche Chefs können Angestellte so schnell über den Tisch ziehen, dass sie die Reibungswärme als Nestwärme wahrnehmen. Das funktioniert nur für kurze Zeit.

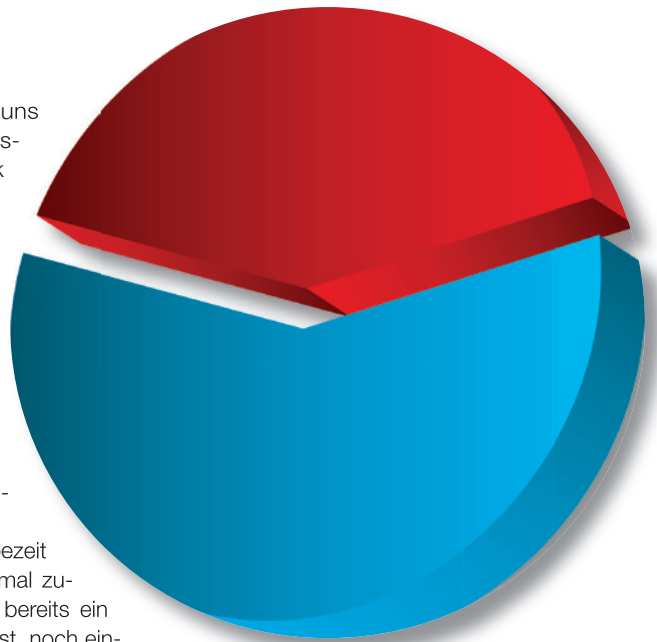
Für eine Erfolg versprechende Verhandlung werden ein Termin mit genügend Vorlaufzeit, Ruhe, Zeit und der richtige Ort benötigt. Wichtig ist zudem, dass das Gespräch ungestört ist. Am besten ist es, zu dieser Zeit „offline“ zu sein, denn so wird dieser Art der Störung aus dem Weg gegangen.

(Probezeit). Damit wir uns keine Sorgen machen müssen und Sie keinen Druck bezüglich des Umsatzes während der Einarbeitung haben, ziehe ich von Ihrer Gehaltsvorstellung den Stressfaktor ab (etwa 10 bis 15 Prozent). So interessieren uns beide während der Probezeit weder Zahlen noch Zeit und erst recht keine Geschwindigkeit.

Nach der Hälfte der Probezeit können wir uns noch einmal zusammensetzen, und falls bereits ein erster Trend zu erkennen ist, noch einmal nachverhandeln. Je besser die Einarbeitung ohne Stress und Zahlen Druck ist, umso länger haben wir beide langfristig Spaß bei der Arbeit. Darum nun meine Frage an Sie: Welche Zahl haben Sie sich ausgesucht?“

Sollte die Vorstellung nun noch sehr hoch sein, können Sie natürlich fragen, ob der Stressfaktor bereits abgezogen wurde.

Der große Vorteil dieser Methode ist, dass Ihr neuer Mitarbeiter den Vor-



Mehr an Gehalt durch zusätzliche Leistung wieder ausgeglichen werden kann.“ Gibt es keine sofortige Lösung, wird innerhalb eines kurzen Zeitraums ein weiterer Termin vereinbart. Findet hier eine gute Lösung statt, steht einer langfristigen erfolgreichen Zusammenarbeit nichts mehr im Wege.

Für die Zukunft ist dadurch ebenfalls vorgesorgt, denn Ihre Mitarbeiter werden zukünftig bereits im Vorfeld für die

„Wer seine Mitarbeiter nur mit Bananen bezahlt, darf sich nicht wundern, wenn er nur noch Affen hat.“

Neueinstellung

Die Probearbeit ist erfolgreich verlaufen, die Mitarbeiter haben dem Bewerber ebenfalls zugestimmt und nun steht das Gespräch um die Vergütung an. Dieser Punkt ist entscheidend für eine langfristige positive Zusammenarbeit. Tipp: Lassen Sie Ihr Gegenüber die Entscheidung über die Höhe des Gehaltes treffen. Geben Sie ihm jedoch die folgende Überlegung mit auf den Weg: „Sie dürfen Ihr Gehalt selbst bestimmen. Egal, was Sie sagen, ich werde es bezahlen. Doch Sie sollten Folgendes bedenken: Ist die Zahl zu hoch, haben Sie zu hoch gepokert, und erfüllen Sie Ihren Gehaltswunsch nicht, werden sich unsere Wege schnell trennen. Haben Sie das Gehalt zu tief angesetzt, werde ich schnell handeln müssen, um Sie und die Qualität Ihrer Arbeit nicht zu verlieren.“

Wenn Sie nun eine Zahl im Sinn haben, habe ich noch einen weiteren Vorschlag für die Dauer der Eingewöhnung

schlag selbst unterbreiten kann und Sie sich sicher sein können, dass er damit zufrieden ist. An dieser Stelle sollten keine Zahlen anderer Mitarbeiter genannt werden oder Aussagen wie „Dafür müssen anderer zwei Monate arbeiten“ getroffen werden, sonst ist man schnell wieder beim Vergleichen, und dies ist für eine gute Zusammenarbeit kontraproduktiv.

Angestellte

Bei Verhandlungen mit Angestellten ist dieses Vorgehen ebenfalls möglich, jedoch entfällt natürlich das Thema Probezeit. Hier ist folgendes Vorgehen möglich, nachdem sich der Mitarbeiter Gedanken zur Höhe des Gehalts gemacht hat: „Zunächst einmal vielen Dank für Ihre offene und faire Aussage. Für mich ist noch die Frage offen: ‚Was machen Sie künftig mehr?‘. Wenn Sie mehr Gehalt wünschen, haben Sie sicher ebenfalls Vorschläge erarbeitet, wie das

nächsten Verhandlungen ihre Gegenleistung für das Mehr an Geld bereithalten. So gesehen werden Sie in Zukunft immer gleich große Haufen zum Austauschen haben.

Ich wünsche Ihnen viel Arbeitsspaß!

INFORMATION

Hans J. Schmid
Benzstraße 4
97209 Veitshöchheim
Tel.: 0170 6333888
service@arbeitsspass.com
www.arbeitsspass.com



Künstlerisches Verschmelzen von digitalen Prozessen und Handwerk

MATERIALIEN Zirkoniumdioxid ist bereits seit ein paar Jahren auf dem Markt und immer wieder Ausgangspunkt für neue Vollkeramikvarianten mit einer dadurch verbundenen Erweiterung des Indikationsgebietes. Bedingung für den erfolgreichen Einsatz dieser Möglichkeiten ist jedoch das Wissen um die optischen Eigenschaften sowie Materialkennwerte der einzelnen ZrO_2 -Varianten. Denn oberflächliche Klassifizierungen lassen oftmals keinen Rückschluss mehr auf das Indikationsgebiet zu. Bei der richtigen Auswahl muss der Zahntechniker daher auf seine Materialkenntnis und Erfahrung zurückgreifen. Diese ermöglichen es ihm, die Vielfalt und Vorteile von Zirkoniumdioxid voll auszunutzen.



Abb. 1

Wenn wir unsere Gegenwart betrachten, erkennen wir leicht, dass ohne moderne Elektronik vieles nicht mehr machbar wäre. Wie würden wir leben ohne Satelliten-, Kabel- oder WLAN-Fernsehen und ohne weltweites Shoppen, ohne PC, ohne Smartphone, ohne Kreditkarte und ohne Online-banking?

Auch die reinen Handwerker im Bereich der Zahnheilkunde hinterfragen ihren

Beruf und stellen sich auf die neue digitale Welt ein. Es ist zu spüren, dass das dentale Leben unter Zuhilfenahme der Elektronik bereichert und erleichtert wird. Neben der Werkstoffwahl liegt das Augenmerk auf der Natürlichkeit hinsichtlich Funktion und Ästhetik. Die Kriterien für die dementsprechend als erfolgreich definierte Eingliederung von Zahnersatz waren schon immer Passgenauigkeit und Aussehen.

3-D-Gesichtsscans

Zur Ästhetik-Analyse hat sich der Fotostatus mit 2-D-Bildern etabliert. Diese sind sehr hilfreich, jedoch können bei der Beurteilung von Ästhetik erhebliche Fehler auftreten. Während der Sitzung für die Fotodokumentation kann es geschehen, dass der Patient nicht richtig positioniert ist und meist seitlich sitzend im Behandlungsstuhl abgelenkt wird – dies führt unweigerlich zu einem perspektivischen Versatz der Mittellinie. Die perspektivische Verzerrung der Zahnbreite wird in den Abbildungen 2 bis 4 deutlich. Die 1er können in der Regel sehr gut in 2-D erfasst werden, aber die 2er bzw. 3er erscheinen in 2-D-Aufnahmen immer zu schmal. Eine 3-D-Betrachtung ist deshalb in jedem Fall sinnvoll, um eine realistische Einschätzung der Zahnbreiten zu erhalten. Ein Beispiel für die Datengewinnung ist das priti®face 3-D-Gesichtsscansystem:



Abb. 2



Abb. 3

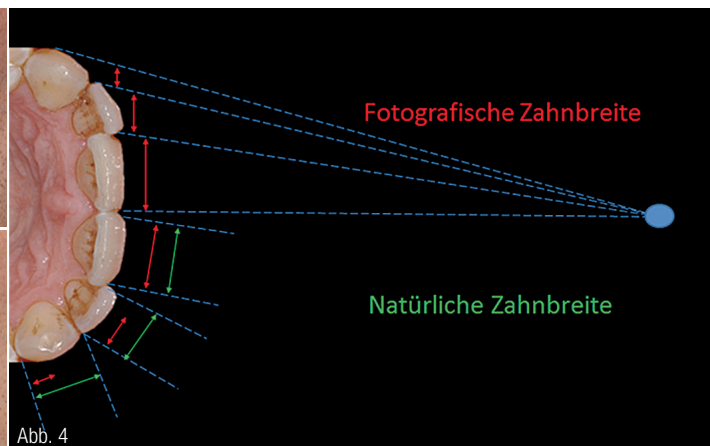


Abb. 4

Abb. 1: priti®multidisc ZrO_2 High Translucent A dark, nicht bemalt oder geschichtet, nur Glanzbrand. Abb. 2: Links abweichende Frontalaufnahme: Mitte 11/21 Rechtsverschiebung. Abb. 3: Orthograde Frontalaufnahme: Mitte 11/21 korrekt. Abb. 4: Perspektivische Verzerrung in der dentalen Fotografie ohne 3-D.



Das Kunststück von CeraFusion evo.

CeraFusion evo ist eine echte Komet-Innovation für Ihr Labor. Das Kunststück: Einfach und schnell aufgesprüht, diffundiert das transparente Lithiumsilikat beim Brennvorgang in die ZrO_2 Restauration. Das Ergebnis ist ein optimaler Haftverbund, der zuverlässigen

Langzeitschutz garantiert. Die zeitaufwendige Politur und die Glasur entfallen, es ist keine Nacharbeit notwendig. Ein Kunststück von CeraFusion evo, das Ihre tägliche Arbeit deutlich effizienter macht.



Mit dem 3-D-Gesichtsscanner priti®mirror (Abb. 5) und seiner Software priti®imaging gelingt es der pritudenta®, eine fotorealistische 3-D-Unterstützung mit Daten aus einem Intraoral- oder Modellscanner für die 3-D-Therapieplanung zur Verfügung zu stellen. Die prothetische Therapieplanung erfolgt 1:1 im tatsächlichen virtuellen Patientengesicht unter Einbeziehung wichtiger Aspekte wie zum Beispiel Mimik, Lachen, Hautbild und vorhandener Bezahnung des Patienten. Durch die 3-D-Digitalisierung steht der Patient während des Behandlungsprozesses dem gesamten Behandlungsteam 24 Stunden am Tag virtuell zur Verfügung, ohne physisch anwesend sein zu müssen. Mit dieser digitalen Vorgehensweise können alle Vorbereitungen getroffen werden, die hinsichtlich Material und Technik, aber auch in Bezug auf Funktionalität und Ästhetik nötig sind, um die

zahnmedizinische Behandlung perfekt auszuführen und das beste Resultat zu erzielen. Dieses Komplettsystem gibt Zahnarzt und Zahntechniker die notwendige Sicherheit und die Möglichkeit, gemeinsam unter idealen Bedingungen die ästhetische Analyse schon vor Beginn der Therapie vorzunehmen und auch die prothetischen Versorgungen bereits dann zu planen. In allen Punkten kann jederzeit eine optimale Kommunikation zwischen Patient, Zahnarzt und Zahntechniker stattfinden, denn alle sehen vorab das gleiche tatsächliche Ergebnis, über das gesprochen wird.

Abgesehen von der erleichterten Analysemöglichkeit durch die fotorealistische Darstellung machen 3-D-Gesichtsscanner das Rückwärtsplanen von Zahnersatz zu einer runden Sache. Am besten ist es, wenn die Daten in jede CAD-Software (Abb. 6) übernommen werden können. Bei der Verwendung von digitalen Hilfsmitteln, sei es die 2-D- oder die 3-D-Analyse, darf nicht übersehen werden, dass der Anwender umfangreiches Wissen in Bezug auf die ästhetischen Kriterien mitbringen muss. Doch haben wir heute den Vorteil, dass mithilfe der digitalen Technologie viele dieser Parameter in der Software eingebaut sind, um als optimales Werkzeug verwendet zu werden. Nicht nur die jungen Zahntechniker mit ihrer Affinität zur digitalen Welt lernen schneller und können somit wunderbare Rekonstruktionen kreieren.

Materialwahl mit Blick auf Zirkoniumdioxid

Neue Materialien und die oft subjektiven Empfindungen bzgl. der Ästhetik fordern den Zahntechniker in seinem Handwerk. Er muss sich selbst mit diesen Materialien und deren spezifischen Eigenschaften auseinandersetzen, um passgenaue, langlebige und schöne Versorgungen abzuliefern. Früher schien alles ganz einfach: Es gab nur eine Sorte Zirkoniumdioxid und das auch nur in Weiß. Die Diskussionen um die Verwendung eines Produktes drehten sich um die Qualität des bezogenen Pulvers sowie den Prozess, den der jeweilige Hersteller zur Verdichtung (Verpressung) des Rohlings verwendete. Das Indikationsgebiet war eindeutig umrissen und die Materialeigenschaften bekannt. Diese einst überschaubare Situation hat sich mittlerweile gewandelt und Zirkoniumdioxid lässt sich nicht mehr so einfach kategorisieren. Von opak über transluzent zu hochtransluzent, von vollanatomischen Einzelkronen bis zu weitspannigen Brücken, von monochromatisch bis polychrom erstreckt sich das Spektrum heute. Unterschiedliche Brenntemperaturen und Festigkeitswerte der einzelnen ZrO₂-Varianten machen die Verwirrung perfekt. Dabei ist es eigentlich wie früher bei den Gusslegierungen. Bestimmte hier die Zusammensetzung die Anwendung (Indikation), ist bei den modernen ZrO₂-Materialien die Stabilisierung des Raumgitters (zum Beispiel kubisch/tetragonal) und die hierfür verwendeten Stabilisatoren (z. B. Yttrium) ausschlaggebend für die Materialeigenschaften. Das Wissen über das verwendete Material ist damit essenziell für den Einsatz im richtigen Indikationsgebiet.



Abb. 5

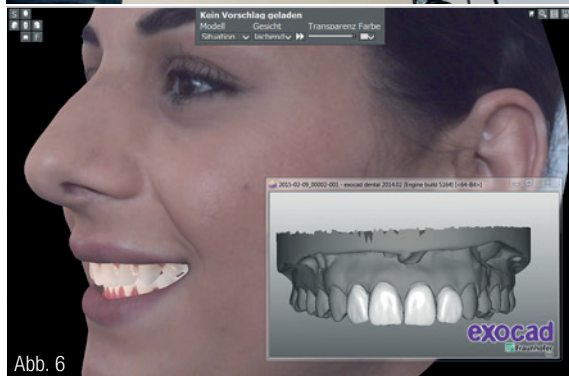


Abb. 6

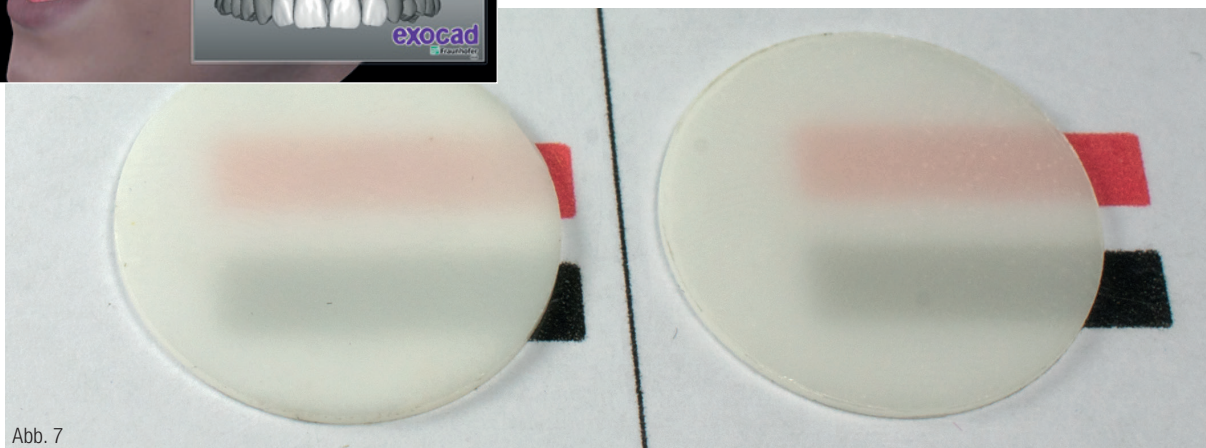


Abb. 7

Abb. 5: 3-D-Gesichtsscanner priti®mirror. Abb. 6: CAD-Daten direkt aus der priti®imaging-Software im digitalisierten Patientengesicht. Abb. 7: Translucient (links) und High Translucent (rechts) priti®multidisc ZrO₂.

ZAHNTECHNISCHE FORTBILDUNG MIT KONZEPT

Curriculum „Zahntechnische Implantatprothetik – DGZI“

Die besondere Qualifizierung für Mitarbeiter zahntechnischer Labore, welche sich auf die Implantatprothetik spezialisiert haben.

- 4 Wochenenden (jeweils Fr./Sa.)
- für Zahntechniker (Zahnärzte & Zahntechniker im Team möglich)
- Starttermin: 1./2. September 2017
- im Raum Köln/Bonn
- Kursgebühr: 1.999 €*

* Für DGZI-Mitglieder (kann bei Buchung des Kurses beantragt werden) und mindestens 2 Jahre dauernde Mitgliedschaft in der DGZI. Für Nichtmitglieder 2.500 Euro Kursgebühr.



Das aktuelle Fortbildungsprogramm mit allen Details zum Curriculum anfordern oder unter www.DGZI.de anschauen.

www.dgzi.de oder telefonisch unter 0211 16970-77

**Per Fax an:
0211 16970-66**

Bitte schicken Sie mir unverbindlich und kostenlos das Fortbildungsprogramm Zahntechnik zu!

Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77
sekretariat@dgzi-info.de
www.DGZI.de

.....
Labor

.....
Titel, Vorname, Name

.....
Straße, Hausnummer

.....
PLZ, Ort

.....
Telefon, Telefax

.....
E-Mail

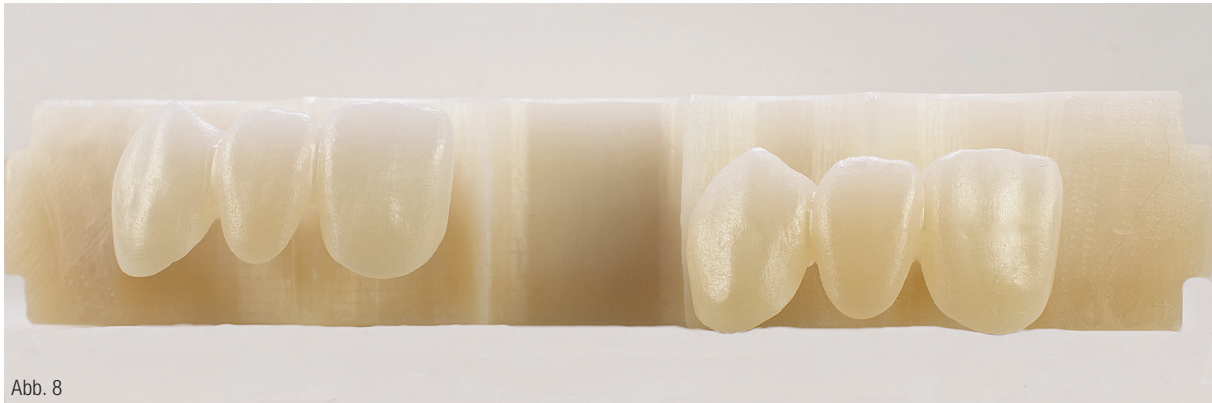


Abb. 8

Abb. 8: Ronde in Transluzenz „Translucent“ endgesintert im A light Farbverlauf – links A1, rechts A3.

Auswahl

Aber welche ZrO₂-Variante ist nun die richtige für welche Indikation? Es ist schwierig, anhand einzelner Parameter eine eindeutige Kategorisierung vorzunehmen. Grundsätzlich gilt, dass bei der Hochleistungskeramik Zirkoniumdioxid ein höherer Grad an Transluzenz mit einer geringeren Biegefestigkeit einhergeht. Allerdings gibt es für die diversen Klassifizierungen von Opazität und Transluzenz keinen einheitlichen Standard (Abb. 7).

Jeder Hersteller benennt seine Varianten anders. Zwei Materialien mit dem gleichen Transluzenzgrad können von dem einen Anbieter als „transluzent“ deklariert und von anderen Anbietern unter der Bezeichnung „hochtransluzent“, „supertransluzent“ etc. vertrieben werden. Somit geben die unterschiedlichen Bezeichnungen zur Transluzenz keinen direkten Hinweis auf das Indikationsgebiet. Sicherheit bietet hier nur der Blick auf die Materialkennwerte.

Klassifizierung

Für die Transluzenz sollte der Hersteller den Grad der Lichttransmission für das Material angeben. Die Firma priti[®]

beispielsweise hat ihre ZrO₂-Materialien in folgende Kategorien eingeteilt:

Ein Transluzenzgrad von 35 Prozent entspricht dem altbekannten opaken Zirkoniumdioxid. Eine 40-prozentige Transluzenz steht für die Bezeichnung transluzent, und bei 49 Prozent Transluzenz handelt es sich um hochtransluzentes, kubisches Material. Diese Klassifizierungen, gepaart mit den Materialkennwerten, definieren das Indikationsgebiet.

Das opake und das transluzente Zirkoniumdioxid-Material von priti[®] weist nach der Sinterung eine Biegefestigkeit von >1.150 MPa auf. Das hochtransluzente, kubische Material besitzt eine Biegefestigkeit von >650 MPa und damit etwa halb so hohe Werte wie das bekannte Zirkoniumdioxid, aber dennoch etwa doppelt so hohe im Vergleich zu Lithiumdisilikaten, wie beispielsweise IPS e.max. Über diese beiden Kennwerte lassen sich nun auch die Indikationsgebiete bestimmen.

Monochrom vs. Multilayer

Zirkoniumdioxid-Rohlinge sind als monochrome bzw. mehrfarbschichtige

Rohlinge erhältlich. Unterschied ist, dass die monochromen Rohlinge einheitlich aus einer Farbe bestehen, während die Multilayer- oder Multicolor-Rohlinge bereits vorgeschichtet sind und somit unterschiedliche Farbintensitäten beinhalten. So werden die Rohlinge zur Schneide hin immer heller und sind somit transluzenter eingefärbt. Der Zahntechniker kann mithilfe der CAD-Software durch die Positionierung der konstruierten Restauration im Rohling die Farbverläufe/-intensitäten mitbestimmen. Je nach Positionierung der Restauration in einem priti[®] 18mm A light Blank, lassen sich die Farben A1, A2 oder A3 (Abb. 8) in einem harmonischen Farbverlauf erzielen. Ein weiterer Vorteil, der sich aus der Kombination von höchästhetischen und hochfesten Materialien ergibt, ist die bessere Versorgung von Restaurationen mit wenig Platzbedarf, denn die Farb- und Transluzenzwerte sind dem natürlichen Zahn ähnlich. Dies gelingt, da einerseits die Wandstärken und andererseits die Verblendschichten minimaler ausgeführt werden können, wenn nicht sogar eine rein monolithische Verarbeitung ausreicht (Abb. 9 und 10).



Abb. 9



Abb. 10

Abb. 9: 3-gliedrige Frontzahnbrücke, aus priti[®]multidisc ZrO₂ High Translucent, cubic zirconia A dark, nicht bemalt, nur Glanzbrand. Abb. 10: 4-gliedrige Seitenzahnbrücke, aus priti[®]multidisc ZrO₂ Translucent A dark, nicht bemalt, nur Glanzbrand.



Abb. 11

Abb. 11: 3-gliedrige Frontzahnbrücke reduziert, aus priti®multidisc ZrO₂ High Translucent cubic zirconia A3.

Materialwahl

Die Auswahl des Materials nach der Indikation sollte immer der erste Schritt bei der Suche nach der besten Versorgungsform für den jeweiligen Patienten sein. So sehr der Zahntechniker auch immer die ästhetische Erscheinung der Restauration in den Vordergrund seiner Materialwahl stellt, die Indikationsgebiete, die aus der Ableitung der Materialkennwerte resultieren, dürfen nicht willkürlich erweitert werden. Das zweite Kriterium für den Einsatz einer bestimmten ZrO₂-Variante ist die Ästhetik. Die Patientensituation hat entscheidenden Einfluss auf die Auswahl. Die hochtransluzente Variante ist aus ästhetischer Sicht häufig die erste Wahl. Der Transluzenzgrad, der über dem einer klassischen Lithiumdisilikatkeramik liegt, ermöglicht eine hohe ästhetische Wirkung der Restauration. Leichte Verfärbungen der Stümpfe oder eben das erweiterte Indikationsgebiet können die transluzente Variante bedingen. Beide Varianten sind neben der Voreinfärbung in den 16 VITA-Grundfarben (VITA Zahnfabrik,

Bad Säckingen) auch in Multicolor erhältlich. Ein natürlicher, harmonisch abgestimmter Farbverlauf innerhalb dieser Ronden ermöglicht eine voll-anatomische, monolithische Ausführung, die bei Standardfarben ohne zusätzliches Bemalen oder Infiltrieren eine ästhetische Vollkrone selbst im Frontzahnbereich darstellt. Ebenso bieten diese Multicolor-Ronden in der Cut-back-Technik eine Erleichterung bei der ästhetischen Farbgestaltung. Die ZrO₂-Rohlingsvarianten ohne Farbverlauf in den klassischen Grundfarben eignen sich besonders, wenn eine Vollverblendung geplant ist (Abb. 11–13). Die Auswahl der opaken Materialvariante eignet sich für alle Arbeiten, bei denen die ästhetische Wirkung kaum eine Rolle spielt, oder schwierige Ausgangslagen, wie stark verfärbte Stümpfe oder Metallabutments, ein Abdecken erfordern. Ebenso sind Stegversorgungen und Primärteleskope entsprechende Einsatzgebiete. Bei pridentia® gilt für alle Zirkoniumdioxid-Varianten dieselbe Brandführung. Somit kann der Brennyklus effizient genutzt werden (Abb. 14).



Abb. 12

Abb. 12: 4-gliedrige Brücke reduziert, aus priti®multidisc ZrO₂ Opaque A3.

FRÄSEN IN EDELMETALL

EINE GENERATION WEITER

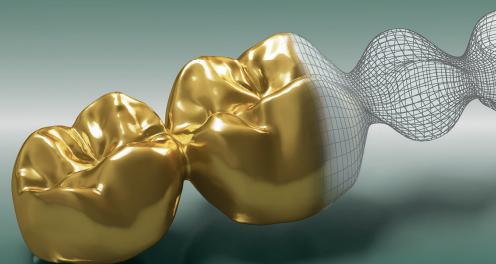
Edelmetallfräsen von C.HAFNER ist nicht nur die wirtschaftlichste Art der Edelmetallverarbeitung, sondern auch die Einfachste: Mit unseren variablen Abrechnungsmodellen bieten wir für jedes Labor das passende Konzept:

✓ SMART SERVICE

Fräsleistung im Legierungspreis inkludiert

✓ FLEXI SERVICE

Individuelle Preisgestaltung für Legierung und Fräsen



C.HAFNER 
Edelmetall • Technologie

C.HAFNER GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
71299 Wimsheim · Deutschland

Tel. +49 7044 90 333-0
info@c-hafner.de
www.c-hafner.de



Abb. 13

Abb. 13: 10-gliedrige Brücke, aus priti®multidisc ZrO₂ Translucent A3. Abb. 14: Alle priti®multidisc Varianten können mit dem gleichen Brennprogramm gesintert werden.

Befestigung von Restaurationen aus Zirkoniumdioxid

Klassische Zementierung

Es gibt verschiedene Arten von klassischen Zementen, z. B. Glasionomere zemente und Zinkoxidphosphatzemente, die es auch schon in voreingefärbten Varianten (z. B. Harvard Cement) gibt. Diese klassischen Zemente sind für die Befestigung von Zirkoniumdioxid-Restaurationen indiziert, wobei sie den Anwendungsbereich auf eine Stumpfhöhe von mindestens 4 mm und einem relativ steilen Präparationswinkel von 6 bis 15 Grad Konvergenzwinkel begrenzen.

Adhäsive Befestigung

Die adhäsive Befestigungsweise setzt eine vorherige Oberflächenbehandlung durch ein Ätzen und Primern der zu verbindenden Flächen voraus. Diese vorherige Oberflächenkonditionierung ist aufwendig und steht nur bedingt in Verbindung mit höheren Retentionskräften.

Selbstadhäsive Befestigung

Die selbstadhäsive Befestigung findet ohne eine chemische Oberflächenkonditionierung statt. Es ist kein Ätzen oder Primern der zu verbindenden Flächen nötig, Mikroretentionen sind ausreichend. Die selbstadhäsive Befestigung ist für den Behandler gegenüber der adhäsiven Befestigung die unkompliziertere, schnellere Befestigungsvariante, die auch aufgrund der hohen Biegefestigkeit von Zirkoniumdioxid ausreichend ist, auch für das kaubelastete Seitenzahngebiet. Selbstadhäsive Befestigungsmaterialien sind in der Lage, Retentionskräfte zu erzeugen, welche mit adhäsiven Befestigungsmaterialien vergleichbar sind. Diese Retentionskräfte sind allerdings produktabhängig und können variieren.

Provisorische Befestigung

Die provisorische Befestigung von Restaurationen aus Zirkoniumdioxid wird nicht empfohlen, da ein hohes Risiko besteht, dass diese insbesondere beim Ausgliedern beschädigt werden.



Abb. 14

Fazit

Die neuen Zirkoniumdioxid-Varianten ermöglichen eine erneute Erweiterung des Indikationsgebietes dieses Vollkeramikmaterials. In ihrer optimierten ästhetischen Wirkung stehen sie nicht hinter den bekannten, aber weniger stabilen Vollkeramikwerkstoffen wie Feldspatkeramik und Lithiumsilikatkeramik zurück. Das Labor erhält erstmalig die Möglichkeit, in einem Vollkeramiksystem von weitspannigen Brücken bis hin zu hochästhetischen Einzelzahnversorgungen die verschiedensten Indikationen abzudecken. Die Bedingung für diese universellen Einsatzmöglichkeiten ist allerdings das Wissen um die optischen Eigenschaften sowie Materialkennwerte der einzelnen ZrO₂-Varianten.

Die herstellereitigen Titulierungen der Transluzenzen ermöglichen keinen objektiven Vergleich zwischen den Herstellern. Es bietet sich ein systematisches Vorgehen an, um für den Patienten und dessen individuelle Situation die bestmögliche Versorgungsform auszuwählen. Das „Ausschlussverfahren“ ermöglicht eine effiziente Bestimmung: Erstes Auswahlkriterium ist immer die freigegebene Indikation des ZrO₂-Materials. Hier können üblicherweise bereits Materialvarianten ausgeschlossen werden. Dann erfolgt die Auswahl der Variante, die zuverlässig und prozessoptimiert das beste ästhetische Ergebnis für den Patienten liefert. Dem Zahntechniker obliegt die Auswahl anhand seiner Materialkenntnis und Erfahrung. Hat er sich diese Kenntnisse erarbeitet, ermöglicht ihm die Vielfalt im Zirkoniumdioxid-Bereich einen im Vergleich zu anderen Vollkeramikmaterialien reduzierten Aufwand in Bezug auf Handwerk, Technik und Lagerhaltung.

INFORMATION

Dr. Berthold Reusch

Geschäftsführer
pritidenta® GmbH
Meisenweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: 0711 320656-0
b.reusch@pritidenta.com

Infos zum Autor

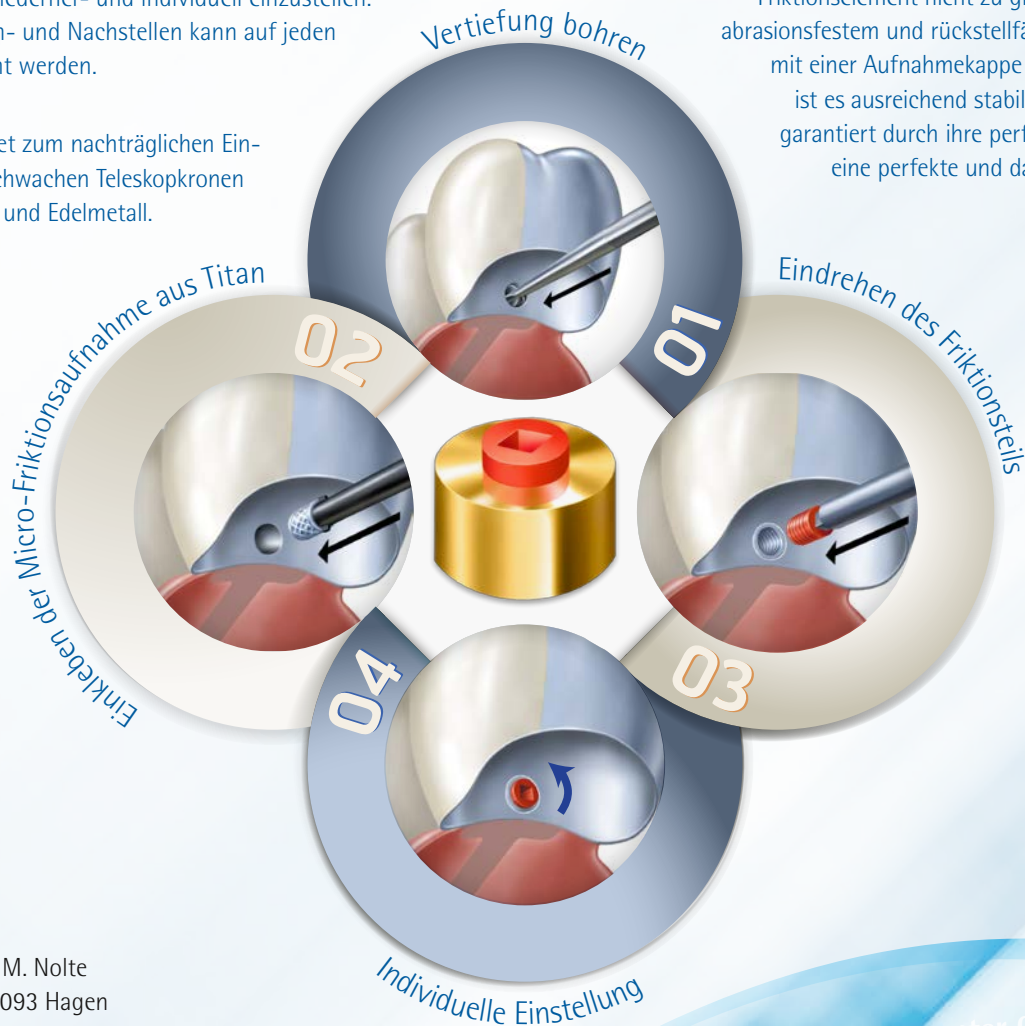


FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

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.

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

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



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



VERKAUF DES STARTERSETS NUR EINMAL PRO PRAXIS / LABOR

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-Friktionsaufnahmekekappen (Titan)
- + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

Stempel

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

NEM-Fräsrohling für herausnehmbaren Zahnersatz in der Anwendung

MATERIALIEN Ich war auf der Suche nach einem fräsbaeren NEM-Material, das speziell für herausnehmbaren Zahnersatz ausgelegt ist. Jedoch fanden sich nur Rondenersteller, die Kobalt-Chrom-Ronden anbieten, welche für keramische Verblendungen ausgelegt sind. Es sollte aber ein Material gefräst werden, das in Sachen Fräsbarkeit, Biegefestigkeit, aber auch Wirtschaftlichkeit für herausnehmbare Arbeiten optimiert ist.

Auf meiner Suche nach einem NEM-Hersteller, der meine Ideen umsetzen würde, kam es zu dem Kontakt mit der Firma S&S Scheftner. In enger Zusammenarbeit wurde dann Fusionis Disc entwickelt (Abb. 1 und 2).



Abb. 1

NEM-Legierungen für Modellguss sind in der Regel Typ 4- oder Typ 5-Legierungen. Jedoch lassen sich Typ 5-Legierungen schwer zerspanen. Somit standen wir vor der Herausforderung, eine NEM-Ronde zu entwickeln, die alle eingangs genannten Eigenschaften aufweist und effizient zu zerspanen ist. Zusätzlich sollte diese selbstverständlich auch ein Maß an Wirtschaftlichkeit aufweisen. Die Wirtschaftlichkeit hängt natürlich davon

ab, wie diese berechnet wird und welche Grundlagen zur Berechnung herangezogen werden.

In meinem kleinen Labor mit fünf Mitarbeitern ist es unser Ziel, möglichst viele Arbeitsschritte mithilfe digitaler Komponenten zu erledigen. Dies dient keinem Selbstzweck, sondern als Hilfe für den Zahntechniker, einfache Arbeiten, wie zum Beispiel Gerüste zu gießen, zu erledigen. So können sich alle Mitarbeiter verstärkt der Betreuung der Zahnärzte und Patienten widmen und haben genügend Zeit, sich um das Wesentliche in der Zahn-technik zu kümmern.

NEM fräsen

Unser Labor ist auf die Verarbeitung von Zirkon und NEM als Ersatz von

Gold spezialisiert. Viele hochwertige ästhetische Teleskoparbeiten fertigen wir aus NEM. Nicht immer sind es jedoch komplette Brückenrestorationen, die hergestellt werden müssen, sondern häufig werden auch transversale oder sublinguale Bügel notwendig oder auch ein klassischer Klammermodellguss. In diesen Fällen steht man vor der Entscheidung: Outsourcen oder selbst fertigen?

Der digitalen Konstruktion von Modellgussarbeiten stehe ich sehr positiv gegenüber, da die Konstruktionen sowohl reproduzierbar sind als auch die Unterschnitte der Klammerarme exakt definiert werden können. In bestimmten Fällen ist es sogar möglich, sog. Einstückgerüste zu fertigen. Bisher gab es lediglich die Möglichkeit,



Abb. 2

Abb. 1: NEM-Fräsblank (© Firma S&S Scheftner). Abb. 2: Oberkiefer mit Primärteleskopen. Abb. 3: Oberkiefer-Sekundärteleskopbrücke im Rohling. Abb. 4: Fertige Teleskopbrücke im Oberkiefer.

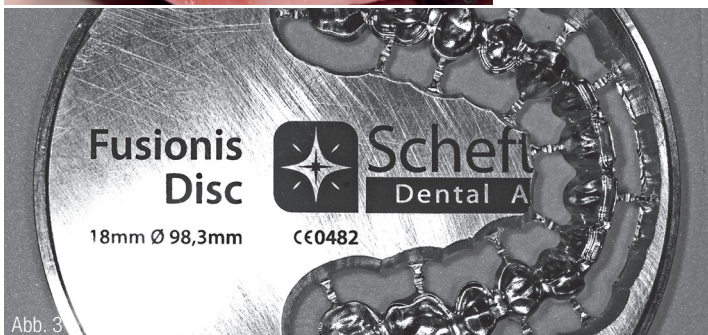


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

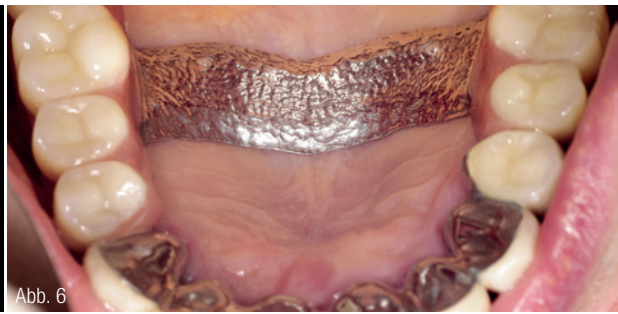


Abb. 6

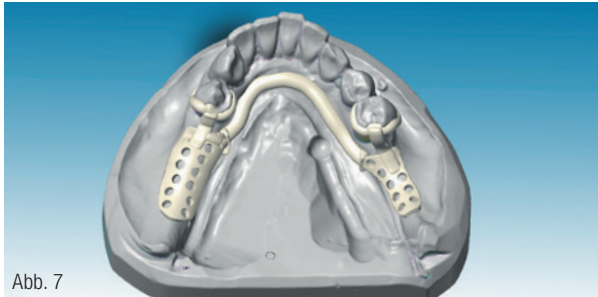


Abb. 7



Abb. 8

Abb. 5: Oberkiefer-Teleskoparbeit mit Transversalbügel. Abb. 6: Oberkiefer-Teleskoparbeit im Mund. Abb. 7: CAD-Konstruktion des UK-Modellguss. Abb. 8: Unterkiefer-Modellguss im Rohling.

die digitale Konstruktion mithilfe des Laser-Melting-Verfahrens umzusetzen oder den Umweg zu wählen und den Modellguss zu drucken oder aus ausbrennbarem Material zu fräsen und dann konventionell zu gießen. Diese Methoden betrachte ich für mich als relativ unbefriedigend, besonders da die Popularität unter den Zahnärzten, mit dem Scanner optische Abdrücke auch für Klammermodellguss herzustellen, immer mehr zunimmt. Wir haben für uns entschieden, so viel wie möglich selber zu machen, um die volle Kontrolle über Termine, Qualität und Preis zu haben. In unserem Labor fließen neben den reinen Material-, Werkzeug- und Maschinenkosten auch Personalkosten und der Punkt mit ein, dass der von uns hergestellte NEM-Zahnersatz aus industriell gefertigten Metallrohlingen gefräst ist und

damit – im Gegensatz zu vergossenem Material – so gut wie lunkerfrei ist. Dadurch entsteht in unserer speziellen Laborsituation eine sehr gute Wirtschaftlichkeit. Selbstverständlich kann das aber von Labor zu Labor variieren. Beachten sollte man jedenfalls, dass das Herstellen von Klammergussprothesen nicht in jedem Fall gelingen kann. Dies ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Bei Klammerprothesen kann es schnell zu einer Höhendifferenz von über 25 mm kommen. Somit passt eine solche CAD-Konstruktion nicht in eine Runde. Dieses Problem kann auch mit einem sehr tiefen Gaumendach auftreten. Aus diesem Grund wird die Fusionis Disc nur in den Höhen 18 mm und 25 mm angeboten. Zusätzlich sollte bei allen Retentionen mit gefrästen Löchern oder Klebeverbindungen

darauf geachtet werden, dass die Löcher so groß sind, dass das Werkzeug sauber, ohne abzubrechen eintauchen kann. Durch die Konstruktion anderer Retentionsarten kann der Alltag jedoch erleichtert und die Bearbeitungszeit deutlich verkürzt werden. Außerdem kommt es bei der Verwendung von anatomischen Kronen- und Brücken-Templates bei lingualen bzw. palatinalen Klammerarmen zu einer Art „Pressfahne“. Dies entsteht auf-

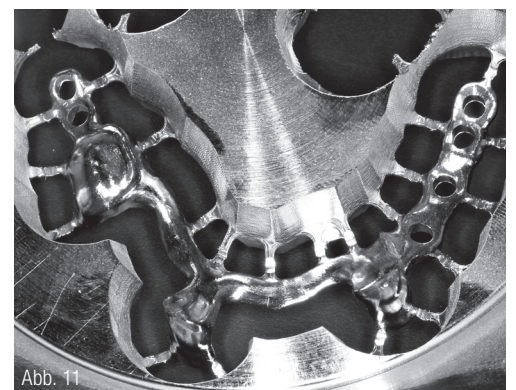


Abb. 11

Abb. 9: Unterkiefer-Modellguss auf dem Modell. Abb. 10: Gerüst in der CAD-Software. Abb. 11: Unterkiefer-Einstückarbeit im Fräsrohling.



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 12



Abb. 13

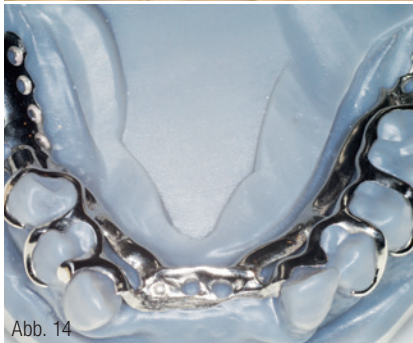
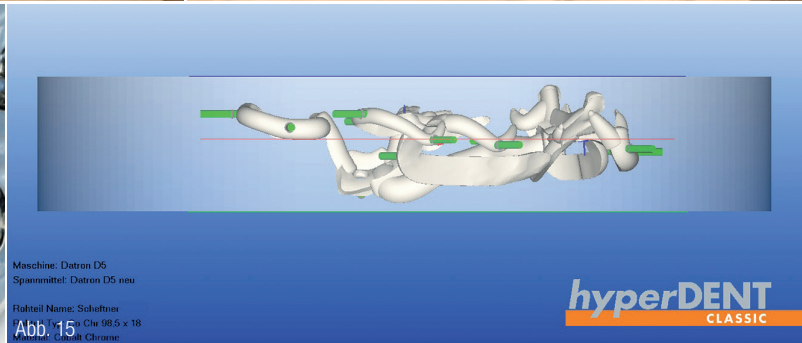


Abb. 14



Maschine: Datron D5
Spannmittel: Datron D5 neu
Rohrteil Name: Schufhna
Abb. 15
Chr 98.5 x 18
Abb. Chrome

hyperDENT
CLASSIC

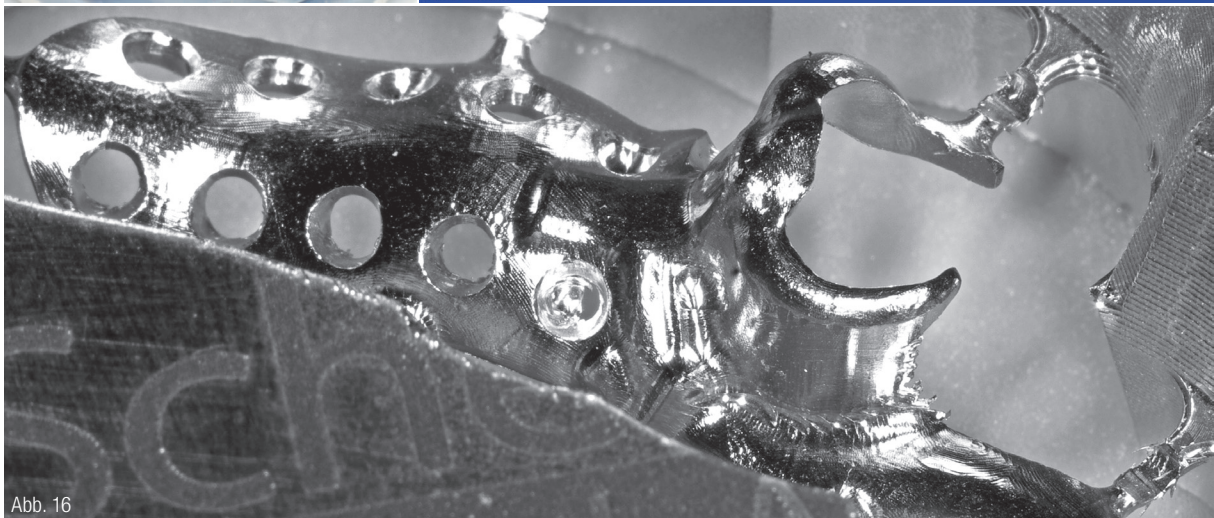


Abb. 16

Abb. 12: Unterkiefer-Primärteleskope auf dem Modell. Abb. 13: Unterkiefer-Einstückgerüst auf dem Modell. Abb. 14: Unterkiefer-Modellguss auf einem gedruckten Modell. Abb. 15: Modellguss in der CAM-Software. Abb. 16: Linguale Fahne in Unterkiefer-Modellguss.

grund des nicht ausreichenden maximalen Anstellwinkels in Kombination mit dem für diesen Zweck ungeeigneten Werkzeugtyp. Diese dünne Fahne muss dann manuell beim Heraustrennen des Werkstückes entfernt werden. Abhilfe kann hier durch die Verwendung von anderen Werkzeugtypen und dem eigenen Ändern der Templates geschaffen werden, wobei dies aus meiner Sicht nicht zwingend nötig ist, da diese sogenannte Fahne sehr dünn ist und klar abgegrenzt von der Klammer verläuft. Zusätzlich ist der palatinale Klammerarm meist ein Stützelement und kein Halteelement.

Fazit

Ob man Modellguss aus dem vollen Blank fräsen möchte, muss jedes Labor individuell für sich entscheiden. In meiner Laborsituation empfinde ich das als eine mögliche Alternative zum rein analogen Herstellungsverfahren. Durch den industriell gefertigten Rohling und der daraus resultierenden Lunkenfreiheit in Kombination mit Reproduzierbarkeit und Steigerung der Attraktivität von NEM-Arbeiten für Zahntechniker im Labor, sollte man sich mit der Thematik „NEM aus dem Vollen fräsen“ deutlich mehr auseinandersetzen.

INFORMATION

ZTM Thomas Jobst
Form for Function GmbH
Wilhelminenstraße 25
64283 Darmstadt
mail@form-for-function.de
www.form-for-function.de

Infos zum Autor



NEU

SR Vivodent® S DCL

Der ästhetisch außergewöhnliche Zahn für hohe Ansprüche

*Einfach
brillant!*



Die neue Zahngeneration

- **Form:** ästhetisch außergewöhnlich
- **Farbe:** ausdrucksstark, in A–D-, Bleach- und PE-Farben
- **Material:** hochvernetzt, universell einsetzbar



Mehr erfahren Sie unter:

www.ivoclarvivadent.de/sr-vivodent-s-dcl

www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 7961 889 0 | Fax +49 7961 6326

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

Neue Serviceleistung

Mobilität zu Vorzugskonditionen



Mobilität und Flexibilität sind heute zentrale Erfolgsfaktoren für Labor und Praxis. Seit Ende März bietet Kulzer seinen Kunden daher einen neuen Service zur Beschaffung von Geschäftswagen an: Mit dentacar – einer exklusiven Kooperation zwischen dem Hanauer Dentalhersteller und der KuMedic AG – kaufen oder leasen Zahnärzte und Zahn-techniker ohne großen Aufwand

Neuwagen zu geringen Kosten. In Labor und Praxis bindet die Anschaffung von Pkws viel Kapital. Darüber hinaus ist die Auswahl eines neuen Fahrzeugs sehr aufwendig – Angebote müssen eingeholt und Preise verglichen werden. Hierfür fehlt oftmals die Zeit und die Expertise. Bei dentacar arbeitet ein ganzes Team von Kfz-Profis und verhandelt direkt mit den Herstellern. Kulzer Kunden erhalten somit, allein durch die Größe der Bestellung, Sonderkonditionen sowie monatlich neu recherchierte Aktionsangebote. Diese von dentacar generierten Angebote können zu jeder Tageszeit in einer eigens dafür geschaffenen Onlineplattform eingesehen werden. Seit Ende März steht das attraktive Mobilitätsprogramm Kunden von Kulzer kostenlos, unverbindlich sowie exklusiv zur Verfügung.

Für Labor- und Praxisinhaber steht online eine Vielzahl an vordefinierten Aktionsangeboten für Neuwagen zur Verfügung. Als individuellen Service generieren die Kfz-Profis von dentacar aber auch Vergleichsangebote für konkrete Wunschmodelle. Zusätzliche Services wie das Beschriften mit Firmenlogo oder die Lieferung der einsatzfertig zugelassenen Fahrzeuge bis vor die Haustüre runden das Leistungsspektrum ab. Speziell für Labore stehen besonders günstige Leasingangebote für Kleinwagen im Angebot. Doch nicht nur Geschäftsführer, sondern auch die Mitarbeiter profitieren vom neuen Service: Mit „dentacar easy“ können sie ein Mobilitätsangebot nutzen, das viel einfacher als die klassische Neuwagenbeschaffung ist. Wie bei einem Mietwagen wird ein Neuwagen zu einer „all-in“-Monatsrate genutzt – ab 199 Euro günstiger. Bei „dentacar easy“ gibt es keine Anzahlung und keine Schlussrate. Vollkaskoversicherung, Kfz-Steuer und Wartung sind in der günstigen Monatsrate enthalten – die Nutzer müssen nur noch tanken. Ein weiterer bedeutender Vorteil der „easy Neuwagen“ ist, dass die Laufzeit nur sechs oder zwölf Monate beträgt. Weitere Informationen zum neuen Angebot erhalten Kunden von Kulzer unter www.dentacar.de

Heraeus Kulzer GmbH

Tel.: 0800 4372522

www.kulzer.de

Infos zum Unternehmen



Außendienstenerweiterung

Digitaler Spirit trifft analoges Know-how

Das Full-Service-Unternehmen Henry Schein erweitert den Außendienst für die Betreuung zahntechnischer Labore. Das ausgebaute Laborteam unterstützt mit fundierten Analysen und Beratung, bietet aktuelle Information zu den komplexen Prozessen und Produkten, sorgt für eine sofortige Verfügbarkeit von Produkten und leistet schnelle Hilfestellung bei Problemen. Die neuen Mitarbeiter verfügen über viel Erfahrung in der Beratung von Laborkunden. Als ausgebildete Zahn-techniker kennen sie sich sowohl in der analogen als auch in der digitalen Welt aus und können fundiert und auf kollegialer Ebene beraten. Mit der Verstärkung des Teams reagiert das Unternehmen auf die weiter wachsende Nachfrage von Laborinhabern nach umfassender Beratung und fachspezifischer Information. „Die Zahntechnik vereint sehr unterschiedliche Fachbereiche, angefangen von der Werkstoffkunde und einer Vielzahl hoch spezialisierter handwerklicher Fähig-

keiten über umfassende Kenntnisse von Prothetik, Ästhetik, Funktion und Hygiene bis hin zu CAD/CAM. Bei dieser Themenvielfalt brauchen Laborinhaber einen Partner, der sich in ihrem Beruf auskennt und Gespräche auf Augenhöhe führt. Die meisten Kunden sind gut vorinformiert und erwarten konkrete Lösungsansätze. Dem werden wir mit unserem Laborteam gerecht“, fasst Markus Bappert, Director, European Dental Lab bei Henry Schein, zusammen.

Das Team der Laborspezialisten arbeitet eng mit den Digitalexperten von Henry Schein aus dem ConnectDental-Team zusammen. „Angesichts der kontinuierlichen Neu- und Weiterentwicklungen von Prozessen, Geräten und Materialien sowohl für Labore als auch in den Praxen ist es für viele zahntechnische Labore nicht leicht, zu erkennen, wie sie die Chancen dieses Wandels am besten nutzen können. In der Analyse und Beratung arbeiten unsere Laborspezialisten Hand in Hand mit den ConnectDental-Spezialisten. Denn diese kennen sich nicht nur mit dem digitalen Workflow im Labor aus, sondern sie wissen auch um die Anforderungen aufseiten der Praxen.“

Infos zum Unternehmen



Mit dem neuen Laborteam von Henry Schein geht das Unternehmen mit digitalem Spirit und analogem Know-how auf die hohen Anforderungen der modernen Zahntechnik-Branche ein.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

Tel.: 0800 1400044

www.henryschein-dental.de



Fortbildungsprogramm 2017:

Lebenslanges Lernen

Getreu dem Motto „Lebenslanges Lernen ist der Schlüssel zum Erfolg“ bietet das BEGO TRAINING CENTER als Impulsgeber im Bereich der zahntechnischen Weiterbildung ein breit aufgestelltes Kursprogramm. Ob Azubi, Meisterschüler oder erfahrener Praktiker – sie alle dürfen sich auch in 2017 auf einen spannenden Mix aus langjährig bewährten und neuen Kursen freuen.

Die informative Kursbroschüre des BEGO TRAINING CENTER vermittelt interessierten Zahn Technikern produktive Impulse und wertvolle Ideen zur Weiterbildung. Mehr als 20 verschiedene Kurskonzepte umfasst das attraktive Angebot. Neu im Programm ist beispielsweise ein spezieller Kurs zum Thema BEGO SPEEDSCAN®/3Shape Schienendesigner. Dieser empfiehlt sich insbesondere in Verbindung mit dem neu konzipierten 3D-Druck-Praxis- und Anwenderkurs. Grundlegende Schritte in der exocad Design-Software mit Einsatz des BEGO LabScan HD sowie des neuentwickelten BEGO LabScan UHD können im dazugehörigen Grundkurs erlernt werden. Neben verschiedenen 3D-Druck- und CAD/CAM-Kursen (z.B. auch zur CAD/CAM-Implantatprothetik) deckt das Kursprogramm zudem die Bereiche Aufwachs-, Fräs-, Modellguss- und Laser-/Gusstechnik ab. Auch Klassiker wie „Topfit in die Gesellenprüfung“ speziell für Zahn Techniker-Auszubildende sind weiterhin im Kursangebot. Hier bekommt der Zahn Techniker-Nachwuchs die Möglichkeit, sich außerhalb des Lehrlabors auf die Prüfungssituation vorzubereiten und das Lampenfieber auf ein Minimum zu reduzieren. Auch Fortbildungen für Meisterschüler in Bremen oder an den jeweiligen Meister schulen gehören zum bewährten Kursprogramm.

Das 1976 eingeweihte BEGO TRAINING CENTER mit einer Ausbildungsfläche von fast 1.000 Quadratmetern befindet sich im Herzen des BEGO Komplexes im Technologiepark der Universität Bremen. Ein Team aus sieben Zahn Technikern/Zahn Technikermeistern führt hier die Kurse in vier modernen Kurslaboren durch. Ergänzend stehen



Infos zum Unternehmen



großzügige und modern ausgestattete Funktionsbereiche zur Verfügung. Ein Software-Schulungsraum mit vollausgestatteten CAD-Arbeitsplätzen bietet zudem optimale Voraussetzungen für CAD/CAM-Workshops. Durchschnittlich rund 1.000 Zahn Techniker nutzen jährlich das Kursangebot der BEGO in Bremen. Zudem bietet BEGO Interessierten ein umfangreiches CAD/CAM- und 3D-Druck-Kursangebot auch für die Orte Unterschleißheim, Stuttgart, Neumünster, Berlin, Kirchheim (Nähe Erfurt) und Essen. Auf Wunsch führt das Team der BEGO Kursleiter auch auf die speziellen Wünsche der Interessenten zugeschnittene, praktisch ausgerichtete Kurse vor Ort im Labor durch.

Fragen zum Kursangebot oder zur Anmeldung beantwortet Andrea Gloystein, die unter der Telefonnummer 0421 2028-372 oder per E-Mail Fortbildung@BEGO.com erreichbar ist.

BEGO
Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Tel.: 0421 2028-0
www.bego.com

ANZEIGE

(R)Evolution für Implantologen Das »(R)Evolution White« Implantat

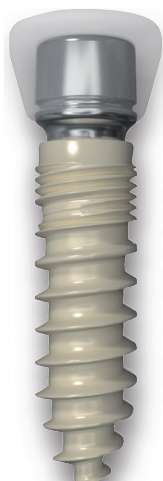
... das elastisch-zähe Zirkon-Implantat aus dem patentierten pZircono

Das Champions (R)Evolution® White Implantat unterscheidet sich von anderen Zirkon-Implantaten durch:

- ★ keine Frakturgefahr
- ★ hohe Osseointegrationsfähigkeit
- ★ raue und hydrophile Oberfläche
- ★ marktgerechter Preis

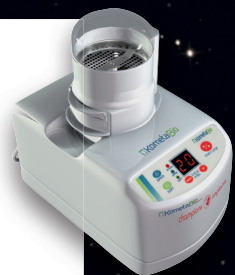
Der Shuttle vereint vier Funktionen in Einem:

- ★ Insertions-Tool
- ★ Verschluss-Schraube
- ★ Gingiva-Former
- ★ Abformungs-Tool



(R)Evolution für jede Praxis Der Champions Smart Grinder

Vermeiden Sie 50 Vol. %-Alveolen-fach-Resorption nach Extraktion durch Socket Preservation mit chair-side erzeugtem autologen Knochenaugmentat – in weniger als 15 Minuten!



Einbringen des gewonnenen Augmentats



Das eingebrachte Knochenersatzmaterial



Rapid.Tech Fachkongress

Über 90 hochkarätige Referenten bestätigt

Das Programm des diesjährigen Rapid.Tech Fachkongresses ist online verfügbar. An drei Kongresstagen informieren mehr als 90 Referenten in elf Fachforen über die neuesten Forschungsergebnisse, Anwendungen und technischen Entwicklungen des Additive Manufacturing. Auf der Homepage der Rapid.Tech (www.rapidtech.de) steht das komplette Fachprogramm zum Download bereit. Außerdem bietet das Online-Kongressprogramm umfassende Informationen zu den diesjährigen Referenten und Vortragsthemen. Eine Exportfunktion ermöglicht die schnelle Eintragung der favorisierten Vorträge in die Kalender der Kongressteilnehmer. Rapid.Tech + FabCon 3.D haben sich als europäischer Spitzen-event für additive Fertigung und 3-D-Druck etabliert. Internationalität, hohe Marktführerdichte und ein ebenso hochkarätiger und

visionärer wie praxisorientierter Fachkongress prägen die Veranstaltung. Das Kongressprogramm wird am 20. Juni durch Chuck Hull, den Erfinder des 3-D-Drucks, eröffnet. Danach werden anwendungsorientierte Lösungen in den Fachforen Additive Lohnfertigung, Medizintechnik, Konstruktion, Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbau sowie Elektronik vorgestellt. Der 21. Juni beginnt mit einer Keynote von Christoph Hansen und Steffen Schrodtt von der Sauber Aerodynamik AG zur additiven Fertigung in der Formel 1. Daran schließen sich die Fachforen Automobilindustrie und 3D Metal Printing an. Der Keynote-Vortrag von Sean Keith von GE Additive zur Beschleunigung der additiven Revolution sowie das Fachforum Luftfahrt stehen am 22. Juni auf dem Programm. Parallel dazu finden am 21. und 22. Juni die Anwendertagung und das Fachforum AMScience statt. Der letzte Messetag wird außerdem durch das Forum der Fraunhofer Allianz GENERATIV ergänzt. Darüber hinaus zeigen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Netzwerke an allen drei Tagen aktuelle Beispiele additiver Fertigung auf der begleitenden Fachmesse. Bis Anfang März waren bereits mehr als 150 Aussteller aus neun Ländern für die Rapid.Tech + FabCon 3.D angemeldet, die vom 20. bis 22. Juni 2017 in der Messe Erfurt stattfindet.

Quelle: Messe Erfurt

Fluoreszierendes Vollzirkoniumoxid auf der neunten DDT 2017

Neuer Werkstoff wird zum Publikumsliedling

Fluoreszent, hochtranslucent und mehrfarbig voreingefärbt – die Ankündigung eines oxidkeramischen Restaurationsmaterials mit diesen Eigenschaften machte viele Zahntechniker Ende 2016 neugierig. Nun wurde 3M Lava Esthetic fluoreszierendes Vollzirkoniumoxid erstmals live in Deutschland vorgestellt. Auf der neunten Veranstaltung „Digitale Dentale Technologien“ 2017 im Dentalen Fortbildungszentrum Hagen berichteten Anwender und Entwickler über das Neuprodukt. Zunächst teilte Pilotanwender ZTM Sven Kirch (Jan Langner Dental-Labor, Schwäbisch Gmünd) seine Erfahrungen mit den Teilnehmern eines Workshops. Es folgten Vorträge aus klinischer und materialwissenschaftlicher Sicht.

Natürliche Ästhetik, einfache Verarbeitung

ZTM Kirch erläuterte, wie wichtig ein natürlicher Fluoreszenzeffekt für ein ästhetisches Ergebnis ist. Anhand klinischer Fallbeispiele zeigte er, dass die Fluoreszenz dann

natürlich erscheint, wenn sie aus der Tiefe des Materials wirkt und die Intensität des Effekts mit dem der Nachbarzähne vergleichbar ist. Eine solche Wirkung bietet Lava Esthetic Zirkoniumoxid, das nach dem Fräsen lediglich mit Malfarben charakterisiert sowie glasiert wird. Abschließend wurde demonstriert, wie sich die Ästhetik durch Bearbeitung der Restaurationsoberflächen mit Keramikscheifern noch optimieren lässt.

Einen Einblick in die Entwicklung von Lava Esthetic Zirkoniumoxid gewährte Dipl.-Ing. Holger Hauptmann (F&E 3M). Unter anderem erläuterte er, wie für optimierte Transluzenz der Yttriumgehalt auf 5 Prozent erhöht wurde. Dadurch wird die Keramik in der kubischen Phase stabilisiert (kubischer Anteil: 55 Prozent), die Festigkeit reduziert und eine isotrope Lichtleitung ermöglicht. Die Integration von Fluoreszenz in die

Materialstruktur gelang über diffusionsfähige Additive. Über erste klinische Erfahrungen mit dem Material berichtete Prof. Dr. Dr. Andree Piwowarczyk (Universität Witten/Herdecke).

Im Anschluss an die Vorstellung informierten sich zahlreiche Teilnehmer in der Industrieausstellung über den faszinierenden Werkstoff. Die Gelegenheit, mehr über Lava Esthetic Zirkoniumoxid zu erfahren, erhalten Interessenten u. a. im Rahmen eines Workshops auf der 46. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie am 15. Juni 2017 in Nürtingen. Weitere Informationen unter www.3m.de/Lava-Esthetic

3M und Lava sind Marken der 3M Company.



Infos zum Unternehmen



3M Deutschland GmbH

Tel.: 0800 2753773

www.3MESPE.de



NEU

SHERA UNDER PRESSURE

Spezialeinbettmasse für Presskeramik

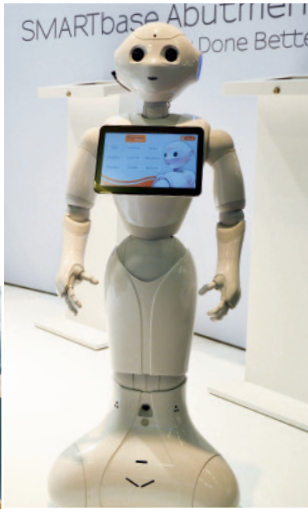


Entspannt bei hohem Druck

Verlassen Sie sich mit SHERAUNDER PRESSURE auf passgenaue Ergebnisse mit glatten Oberflächen bei Kronen, Veneers, On- und Inlays oder Press on Metal. Die leicht zu steuernde Einbettmasse fließt wunderbar und bildet kaum Reaktionschicht. Das Pressobjekt ist in rund 10 Minuten vollständig abgestrahlt.

Gratis: Als Einbettmassen-Neukunde erhalten Sie einmalig das SHERALIQUID dazu!

IDS 2017 mit Rekordergebnis beendet



SPEZIAL ZUR IDS Mit neuerlichem Rekordergebnis und ausgezeichneter Stimmung endete am Samstag, dem 25. März 2017, die 37. Internationale Dental-Schau (IDS) nach fünf Tagen in Köln. Über 155.000 Fachbesucher aus 157 Ländern besuchten die Weltleitmesse der Dentalbranche. Das entspricht einer Steigerung im Vergleich zur Vorveranstaltung von 12 Prozent. Insbesondere bei den ausländischen Besuchern legte die IDS kräftig zu: Um nahezu 20 Prozent stieg der Anteil internationaler Fachbesucher auf rund 60 Prozent an. Auch bei den nationalen Besuchern wurde ein leichtes Plus verzeichnet. Die IDS bewies damit einmal mehr ihre Bedeutung für die Dentalwelt.



Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe, der persönlich die Eröffnung der 37. IDS übernahm, sieht in der Dentalbranche einen Vorreiter der Gesundheitsversorgung: „Nirgends haben wir in den letzten Jahren eine solche Erfolgsgeschichte der Prävention erlebt wie in den letzten 20 Jahren im Bereich der Mundgesundheit. Wir unterstreichen in allen Gesundheitsbereichen den Gedanken, dass Krankheiten zu vermeiden besser ist, als sie mühsam zu heilen oder zu lindern, und wir können von der Zahnmedizin da viel lernen.“ Gleichzeitig stellte er die ökonomische Bedeutung des medizinischen Sektors in Deutschland heraus: „Die Gesundheitswirtschaft ist ein herausragender Wirtschaftszweig in unserem Land mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten und krisensicheren Jobs. Uns ist sehr daran gelegen, dieses starke Stück der deutschen Wirtschaft weiter zu pflegen und seine Erfolgchancen zu stärken.“

Gute Stimmung

Im Fokus der IDS 2017 standen digitale Produktions- und Diagnoseverfahren, intelligente Vernetzungslösungen für Praxis

und Labor, smarte Services für Zahnärzte und Zahntechniker sowie die weitere Verbesserung der Patientenversorgung und damit Mundgesundheit weltweit. Die große Bandbreite an Produkten und die Tiefe des Angebotes überzeugte einmal mehr auch die Besucher aus aller Welt. Folglich war auch die Stimmung während der fünf Messetage hervorragend. Beste Voraussetzungen für Vertreter sämtlicher relevanter Berufsgruppen, die Zeit in Köln zu nutzen, um sich zu informieren, Kontakte zu knüpfen und zu pflegen sowie Geschäfte zu machen. Die Aussteller begrüßten die Vielzahl internationaler Fachbesucher und die Qualität der Besucher, die sich an ihren Messeständen einfanden.

Bedeutender Wirtschaftsfaktor

„Die Internationale Dental-Schau (IDS) ist ihrem Ruf als weltweite Leitmesse im Dentalbereich wieder einmal gerecht geworden“, stellte Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer stellvertretend für seinen Berufsstand zum Abschluss der Messe fest, und fügte hinzu: „Die Zahnmedizin ist ein bedeutender Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor.

Dabei erweist sich die Dentalbranche als krisenfest und leistet einen wichtigen Beitrag zum Jobmotor Gesundheitswesen.“ Uwe Breuer, Präsident des Verbandes der Deutschen Zahntechniker-Innungen (VDZI), bestätigte diesen Eindruck: „Die Internationale Dental-Schau hat sich aus Sicht des VDZI als Treffen der Spezialisten aus dem zahntechnischen Labor und der Zahnarztpraxis erneut bewährt. Die sich ausweitende digitale Arbeitsweise in Labor und Praxis erfordert in Zukunft eine noch engere Zusammenarbeit beider Experten.“ Insgesamt hätten sich, so Breuer, vor allem die Fräs- und CAD/CAM-Geräte weiterentwickelt. Nun müssten die zahntechnischen Labore allerdings genau schauen, welche Technologie sie im Labor anbieten möchten und können. „Alle Technologie ist ohne gut ausgebildeten Nachwuchs im Zahntechniker-Handwerk nicht denkbar. Auch auf dieser IDS haben die hoch qualifizierten zahntechnischen Auszubildenden beim Wettbewerb Gysi-Preis ihr Können wieder eindrucksvoll unter Beweis gestellt“, betonte Breuer. Die nächste IDS findet vom 12. bis 16. März 2019 statt.

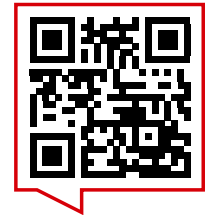
Quelle: Koelnmesse GmbH

ABOSERVICE

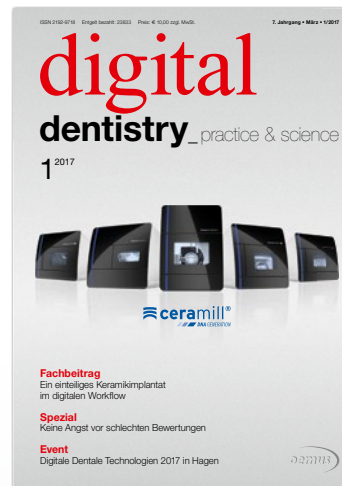
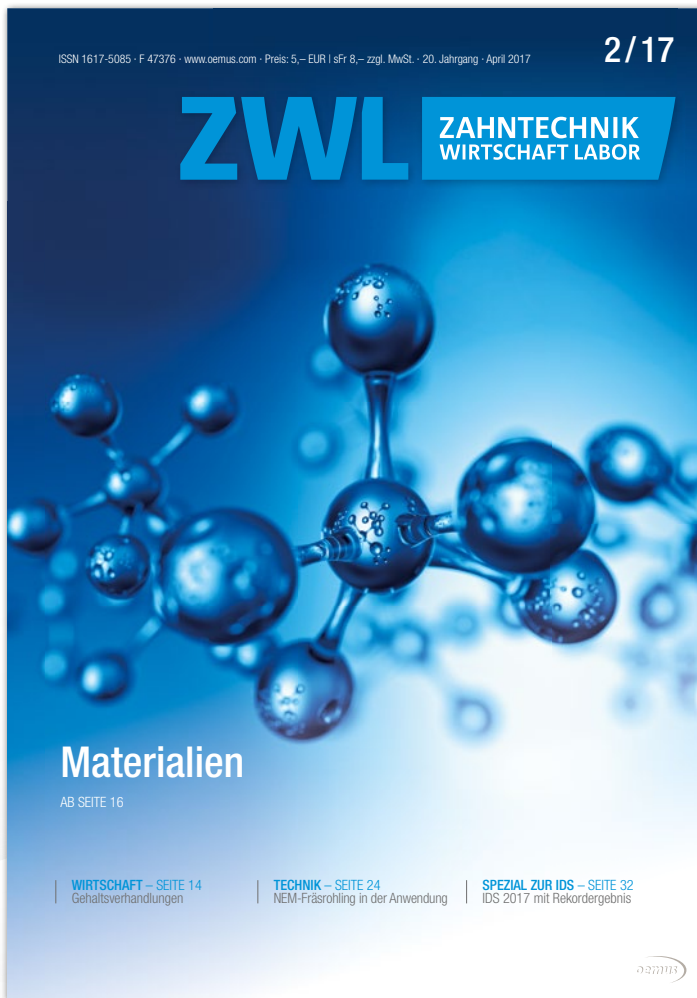
Zahntechnische Medien

Inspiration und Know-how für das zahntechnische Handwerk

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus.com/abo



Fax an 0341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigen Abonnement:

- | | | |
|---|--------------|------------|
| <input type="checkbox"/> ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor | 6x jährlich | 36,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> digital dentistry | 4x jährlich | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> ZT Zahntechnik Zeitung | 12x jährlich | 55,- Euro* |

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

* Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entsigelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Name/Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Laborstempel

ZWL 2/17

Innovative Materialien aus Tradition



Abb. 1

„Zuverlässige Materialien bleiben die Basis passgenauer, langlebiger Restaurationen“, betonte Novica Savic, Chief Marketing Officer bei Kulzer, auf der IDS. „Gleichzeitig spielen Technologien und Services eine wachsende Rolle. Als bewährter Partner für Systemlösungen berücksichtigen wir diese Komponenten von Anfang an im Zusammenspiel.“ Aufgrund der zunehmenden Komplexität der Systeme im Labor plant Kulzer die unterstützenden Serviceleistungen direkt mit, um später reibungslose Abläufe in Labor und Praxis zu sichern. Das spart Zeit und Nerven – und im Zweifel bares Geld, da Ausfälle minimiert werden. Um den Systemgedanken mit Leben zu fül-

SPEZIAL ZUR IDS Für Kulzer war die diesjährige IDS eine ganz besondere: Der Hersteller präsentierte sich seinen Partnern in Praxis und Labor erstmals auf großer Bühne im neuen Design unter seinem neuen Namen Kulzer. Ein Name, der aus Tradition für innovative Dentalmaterialien steht. 1936 brachte die Kulzer Co. GmbH mit Paladon den ersten heißpolymerisierenden Prothesenkunststoff auf den Markt. Die Marke Pala steht bis heute für hochwertige Prothetik.



len, baut Kulzer die Entwicklungsabteilung seit der Übernahme durch Mitsui Chemicals im Jahr

2013 kontinuierlich aus und nutzt dazu auch die Expertise der Muttergesellschaft in der Polymerforschung. Auf der IDS stellte Kulzer mit dem 3D-Drucker cara Print 4.0 ein erfolgreiches gemeinsames Entwicklungsprojekt vor.

3D-Druck: Technologie und Materialien gehen Hand in Hand

Mehr digitale Arbeiten ins eigene Labor holen – das wollen immer mehr Zahntechniker. Der cara Print 4.0 ermöglicht einen einfachen Einstieg in die digitale Fertigung. Dank DLP-Verfahren (Digital Light Projection) erlaubt der 3D-Dru-

cker eine deutlich höhere Geschwindigkeit als die Lasertechnologie. Er härtet eine Schicht in einem Blitz und sorgt für homogene Oberflächen, die feinste Details wiedergeben. Der Drucker eignet sich für monochrome dentale Arbeiten wie Schienen, individuelle Abformlöffel und Modelle. Die indikations-spezifischen 3D-Druckmaterialien wie dima Print Ortho oder dima Print Cast wurden von Beginn an mitentwickelt. Speziell für das Rapid Prototyping bietet Kulzer mit Heravest M print* eine neue phosphatgebundene, graphitfreie Präzisions-Einbettmasse. Zudem wurde das Lichtpolymerisationsgerät HiLite Power 3D mit erweiterten Polymerisationszeiten auf die neuen Druckmaterialien angepasst.

Das Lösungsangebot für die digitale Fertigung im Labor umfasst daneben neue Fräsmaschinen und eine erweiterte Materialpalette. Die Fräsmaschine cara Mill 3.5 deckt ein breites Spektrum an Materialien und Indikationen ab. Auf fünf Achsen verarbeitet sie alle gängigen prothetischen Werkstoffe, inklusive harter Metalle wie Kobalt-Chrom und Titan. Die passenden dima Material-Discs bietet Kulzer im umfassenden Portfolio, von Zirkondioxid in verschiedenen Transluzenzstufen und Farbschichten bis zu neuen fräsbaren



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Mit dem 3D-Drucker cara Print 4.0 und den zugehörigen, indikationsspezifischen Kunststoffflüssigkeiten steigen Labore einfach in die digitale Fertigung ein. **Abb. 2:** Die dima Mill Wax Discs decken unterschiedliche Vorlieben und Anwendungen in der Guss- oder Presstechnik ab. **Abb. 3:** Der neue Superhartgips Octa-Rock Royal lässt sich einfach und zeitsparend verarbeiten, zum Beispiel für Sägeschnittmodelle. **Abb. 4:** Die Ecolegierung Herastar AU bietet die Vorteile einer Edelmetalllegierung zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis.

Wachsen für ein schnelles, digitales Anfertigen individueller Restaurationen. In den Farben Blau, Grün, Weiß und Grau decken die dima Mill Wax Discs unterschiedliche Vorlieben und Anwendungen in der Guss- oder Presstechnik ab.

Komfortable Verarbeitung, wirtschaftliche Vorteile

Ein Großteil der Restaurationen wird nach wie vor auf klassischem Weg gefertigt. Hier ist in den Laboren jeder Handgriff eingespielt. Da sind es oft kleine Materialverbesserungen, die die Arbeitsabläufe einfacher, schneller oder profitabler machen.

Für eine effiziente Modellherstellung sorgt der neue Superhartgips Octa-Rock Royal, der bereits nach 30 Minuten entformbar ist. Der Gips expandiert nicht nach und sichert eine konstante Dimensionsstabilität. Er eignet sich für Sägeschnitt- und Meistermodelle in der K&B- und Inlay-/Onlaytechnik ebenso wie für die Modellgusstechnik und präzise Gegenbissmodelle.

Die Nachfrage nach wirtschaftlichen Alternativen zu hochgoldhaltigen Legierungen steigt. Zur IDS hat Kulzer das Portfolio kostengünstiger Eco-Legierungen um die Universallegierung Herastar AU erweitert. Dank ihres Goldanteils von 33 Prozent hat sie den typisch hellgelben Farbton sowie ein helles Oxid und die guten Verarbeitungseigenschaften einer Goldgusslegierung. Die belastbare Typ 4-Legierung eignet sich unter anderem für In- und Onlays, Kronen und Brücken bis zu einer mittleren Spannweite sowie Fräs- und Geschiebearbeiten.

Systemlösungen von morgen

Auf der IDS lud Kulzer auch zu einem Blick in die Zukunft ein. Am Beispiel der digitalen Totalprothetik, einem der letzten vollmanuellen Prozesse im Labor, zeigten die Hanauer den komplexen Weg von der Idee bis zur fertigen Systemlösung. Unterschiedliche Technologien, Materialien und Akteure müssen optimal zusammenspielen. Auf der

Messe konnten Interessierte den Entwicklungsstand unter die Lupe nehmen und mitdiskutieren.

Mehr zu den IDS-Neuheiten von Kulzer unter www.kulzer.de/ids

INFORMATION

Heraeus Kulzer GmbH

Grüner Weg 11

63450 Hanau

Tel.: 0800 4372522

info.lab@kulzer-dental.com

www.kulzer.de

Infos zum Unternehmen



ANZEIGE

HELDEN IN LABOR & PRAXIS

Die Friktionselemente und Dental-Spezialartikel von Si-tec halten, was sie versprechen.

- » Permanente Friktionsgarantie und dauerhaft gleichbleibende Haltekräfte
- » Reduktion von Teleskopkronenverschleiß
- » Für alle Anwendungsgebiete und Materialien
- » **TK-Soft:** Sehr langlebig und stufenlose Friktion
- » **TK-Snap:** "Klick im Kopf"

 **CAD/CAM: Auch zur digitalen Fertigung!**
STL-Dateien unter www.si-tec.de!



„In einem Wort: Überwältigend“



SPEZIAL ZUR IDS Die 37. Internationale Dental-Schau ist vorbei, und auch in diesem Jahr präsentierte der österreichische CAD/CAM-Spezialist Amann Girrbach dem zahntechnischen und zahnmedizinischen Publikum zahlreiche Neuerungen, allen voran die neue Generation der Ceramill Fräs- und Schleifmaschinen. Im Interview sprach Michael Göllnitz, Vertriebsleiter Deutschland bei Amann Girrbach, über seine Eindrücke und die Resonanz zur IDS 2017.

Herr Göllnitz, erneut liegt eine spannende IDS hinter uns. Wenn Sie die Woche in wenigen Worten zusammenfassen müssten – Wie lautet Ihr Resümee?

In wenigen Worten? Eigentlich reicht mir ein Wort: Überwältigend!

Es war uns durchaus bewusst, dass wir grundsätzlich gut aufgestellt sind und eine Vielzahl interessanter Produkte präsentieren können, z. B. unsere neue Ceramill DNA Maschinengeneration. Trotzdem ist natürlich nicht vollends kalkulierbar, wie die Woche dann im Detail verläuft. Auch wenn wir keinen Aufwand scheuen, um Besuchern, Kunden und auch unseren Mitarbeitern selbst eine tolle Zeit am Stand zu bieten, letztlich tragen zu viele Faktoren wie das Feedback von Anwendern, die allgemeine Stimmung und vieles mehr zum Erfolg bei. Umso glücklicher sind wir, dass wir dieses Jahr auf allen Ebenen punkten konnten.

Was war Ihr persönliches Highlight?

Wir haben in den vergangenen Monaten unglaublich hart gearbeitet. Mit der Einführung unserer DNA-Produktlinie, zahlreichen neuen Zirkonoxidmaterialien, einem großen Scanner- und Softwareupdate sowie vielversprechenden Kooperationen, z. B. mit den Firmen VITA Zahnfabrik und Merz Dental im Bereich der Digitalen Totalprothetik, haben wir einiges stemmen müssen. Vor diesem Hintergrund sind wir sehr dankbar, auf diesem mehr und mehr internationalen Parkett erfahren zu haben, dass wir mit unseren Produkten und Lösungen auf dem richtigen Weg sind. Denn nirgendwo sonst lässt sich die eigene Positionierung

als auch der Fortschritt der Zahntechnik selbst, so deutlich ablesen wie hier in Köln auf der IDS. Mein ganz persönliches Highlight auf dieser Messe war aber sicher, erstmals mit Amann Girrbach diese Woche zu erleben. Die Tatsache, viele alte und neue Gesichter zu sehen und sich auszutauschen, auf einem über die ganze Woche immer proppenvollen Stand diese Messeatmosphäre zu genießen – das war schon sehr speziell und unglaublich motivierend.

Das klingt auch weiterhin nach viel Arbeit. Wie bereitet sich Amann Girrbach vor, um der offensichtlich starken Nachfrage nachzukommen?

Wir nehmen das Thema Qualität, Zuverlässigkeit und Präzision sehr ernst. Aus diesem Grund vertreten wir unser Motto „THE INHOUSE COMPANY“ auch in der Hinsicht, dass wir so gut wie alle Produkte auch selber, also „inhouse“, fertigen. Das betrifft den gesamten Gerätebereich bis hin zu den Steuerungseinheiten der Ceramill DNA Fräseinheiten und natürlich unsere Zirkonoxid- wie Sintronrohlinge. Auf diese Weise haben wir nicht nur die volle Kontrolle über die Qualität, sondern stehen zudem in weniger bis keiner Abhängigkeit zu Lieferanten. Dem großen Interesse an unseren Produkten kommen wir seit diesem Jahr mit einem neuen, hochmodernen Fertigungsstandort von über 5.500 m² nach, der sich in direkter Nähe zum Standort in Koblach befindet. Ausgestattet nach höchsten Standards im Bereich Medizintechnik, ermöglicht uns diese Produktionsstätte eine völlig neue Dimension der Geräte- und Medizinproduktfertigung. Freilich wollen wir damit auch beim Thema Verfügbarkeit Engpässe vermeiden und der starken Nachfrage nach Amann Girrbach Verbrauchsmaterialien zuverlässig gerecht werden.

Welche Entwicklungen erwarten Sie sich für den Markt bis zur IDS 2019?

In den nächsten Jahren wird das Thema 3-D-Druck bedeutend an Relevanz gewinnen, ebenso rechne ich mit Weiterentwicklungen im Bereich der abnehmbaren, festsitzenden und implantatgetragenen Prothetik. Mit dem Fortschreiten der Technologien und innovativen Werkstoffen werden interessante Kombinationen möglich, die alternative Lösungen der Versorgung eröffnen. Darüber hinaus zeichnen sich weiterhin Entwicklungen in puncto (super-)hochtransluzenten und gleichzeitig hochfesten Zirkonoxide ab, deren mechanische Eigenschaften ein hohes Maß an Verarbeitungssicherheit garantieren. Ich könnte hier noch eine Vielzahl von Weiterentwicklungen und Technologien anführen, denke aber vor allem, dass sich für die Zahntechnik in Deutschland generell die quo vadis-Frage stellt. Unser Anspruch und Ziel muss daher sein, die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen als Partner der Zahntechnik so auszugestalten, dass wir den Herausforderungen gemeinsam gewachsen sind. Es gilt also miteinander die Frage zu beantworten: Wie können wir mit unseren Lösungen und Produkten dazu beitragen, dass die Zahntechnik als Lieferant und hoch spezialisierter Partner der Zahnmedizin auch in Zukunft wirtschaftlich und technisch sinnvolle Inhouse-Lösungen anbieten kann?

Vielen Dank für das Gespräch!

INFORMATION

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

Carolin Gersin

16. Gysi-Preis verliehen

SPEZIAL ZUR IDS Am 23. März 2017 wurde im Rahmen der Internationalen Dental-Schau erneut der Gysi-Preis des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) verliehen. Der renommierte Nachwuchspreis prämiiert die besten Arbeiten der drei Gruppen des 2., 3. und 4. Ausbildungsjahres.



Monika Dreesen-Wurch, Schirmherrin des Gysi-Preises und stellvertretende Obermeisterin der Zahntechniker-In-

nung Hamburg und Schleswig-Holstein, begrüßte die Gäste im Europasaal der Kölner Messe. Mehr als 70 Teilnehmer reichten in diesem Jahr ihre Arbeiten beim VDZI ein.

Stolz beglückwünschte auch Heinrich Wenzel, Vorstand VDZI, die Preisträger mit den Worten „Gute Handwerker werden auch in Zukunft gebraucht“. Ebenso motivierend sprach Jens Diedrich, Geschäftsführer des IZN e.V., im Festvortrag „Analogistan – Digitalien“ zu den Anwesenden.

Bildergalerie



Abb. 1

Abb. 1: Alle Teilnehmer und Gewinner des Gysi-Preises 2017. **Abb. 2:** Monika Dreesen-Wurch, Schirmherrin des Gysi-Preises, eröffnet die Verleihung. **Abb. 3:** Heinrich Wenzel, Vorstand VDZI. **Abb. 4:** Jens Diedrich, Geschäftsführer des IZN e.V., richtete motivierende Worte an die angehenden Zahntechniker. Foto © Koelnmesse

Die Preisträger 2017

Für die Jury war es erneut eine große Herausforderung, die fachlich Besten unter den zahlreichen eingesendeten Arbeiten zu küren. Insgesamt lobten die Experten die Ausführung der handwerklichen Arbeiten in allen Gruppen. Im zweiten Ausbildungsjahr wurden in diesem Jahr Moritz Große-Leege (Hartl Dentale Technologien GmbH/Kassel) sowie Robert Simoni (Götsch Zahntechnik GmbH/Ravensburg) mit der Silbermedaille ausgezeichnet. Der erste Platz ging an Konstanze Pieter (Zahntechnik Berlin – Vach & Ehlert GmbH/Berlin). Den dritten Platz im dritten Ausbildungs-

jahr belegte Richard Macke (Zahntechnik Northeim Vach, Kiel & Otte GmbH), während Till Bettin (Dental-Labor Helmut Kröly GmbH & Co. KG/Hannover) mit dem zweiten Platz geehrt wurde. Mit der Goldmedaille des Jahrganges wurde Laura Martinez de Albeniz (Jürgen Rund Dentaltechnik/Teningen) prämiert. Die Drittplatzierte des vierten Ausbildungsjahres ist in diesem Jahr Franziska Walpuski (Rißmann Zahntechnik GmbH/Jessen). Felix Bußmeier (Zahntechnik Uwe Bußmeier/Münster) gewann die Silbermedaille der Gruppe, und mit der Goldmedaille prämierten die Preisrichter die Arbeit von Cathrin Nauhauser (Dentale Technik Ronald Lange/Bous).

Die Siegerarbeiten waren während der gesamten IDS-Messewoche in einer Ausstellung in der Passage zwischen den Hallen 10 und 11 zu sehen.

Der Gysi-Preis des VDZI

Der VDZI hat den Gysi-Preis 1979 ins Leben gerufen. Der Nachwuchswettbewerb wurde zu Ehren von Professor Dr. med. Dr. h.c. Alfred Gysi (1865–1957), der ein Pionier der dentalen Prothetik war, ausgeschrieben. Der Forscher und Lehrer Alfred Gysi entwickelte auf der Grundlage der zu seiner Zeit bekannten Erkenntnisse und umfangreicher eigener Forschungen seine Artikulationslehre.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

„3D-Druck ist Teil einer digitalen Infrastruktur“

SPEZIAL ZUR IDS Dass der 3-D-Druck über ein großes Zukunftspotenzial verfügt und sich auch im Bereich der Zahntechnik wachsenden Interesses erfreut, machte die jüngst in Köln zu Ende gegangene IDS deutlich. Wir sprachen mit Nicolas Klaus, EU Sales-Manager der Firma Formlabs.

Zur IDS stellten Sie vier neue Drucker-materialien vor. Eines davon ist Dental LT Clear, ein biokompatibles Langzeit-Kunstharz für den direkten Druck kieferorthopädischer Apparaturen. Was können Sie uns bezüglich Transparenz, Bruchanfälligkeit, Verfärbungstendenz oder Übertragungsverhalten wirkender Kräfte sagen?

Dental LT Clear ist speziell für den Druck von Schienen und Retainern entworfen worden. Es hat eine Klasse II-Zertifizierung und darf damit auch lange Zeit im Mund verbleiben. Das Material bleibt auch unter der Einwirkung von UV-Licht überwiegend klar und verfärbt sich nur geringfügig, was es aus ästhetischen Gründen natürlich interessant macht. Wie sich das Material nach einer Nutzung von z. B. vielen Monaten genau verhält, wird sich zeigen – wir haben das Material zur IDS angekündigt und ab Sommer wird es verfügbar sein.

in Köln verkündete Partnerschaft mit 3Shape einen wichtigen Schritt dar. Inwieweit profitieren Praxen und Labore von dieser Softwareintegration?

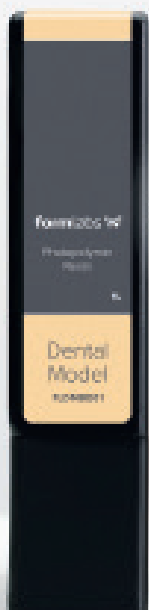
Dazu würde ich ein klein wenig ausholen. Was wir in den letzten Jahren wirklich verstanden haben, ist, dass der 3-D-Druck nicht isoliert existiert. Vielmehr sehen wir insbesondere in der Dentalindustrie den 3-D-Druck als Teil einer größeren Infrastruktur, wo jeder Arbeitsschritt möglichst nahtlos ineinander übergreifen soll. Das fängt beim Scanner an über die Software, den Druck bis hin zur Nachbearbeitung. Und idealerweise findet da natürlich eine Kommunikation zwischen den verschiedenen Herstellern statt. Einen Schritt in genau diese Richtung machen wir jetzt durch die Partnerschaft mit 3Shape. Unsere Software ist damit direkt in der Designsoftware von 3Shape integriert. In der Praxis bedeutet das, dass Sie z. B. als Zahntechniker Ihre Anwendung in der 3Shape Software designen, vorbereiten und dann innerhalb des Programms einfach auf die „Drucken-Taste“ drücken und so sofort in unserem Programm sind. Das heißt, Sie sind nahtlos mit unserer Infrastruktur verbunden.

mit dem auch kieferorthopädische Behandlungsapparaturen realisiert werden können. Inwieweit nutzt die deutsche Zahnmedizin bereits dieses Gerät und was sind dessen Vorteile gegenüber Mitbewerbergeräten?

Ich denke, in der Dentalindustrie sind wir wirklich noch ganz am Anfang. Wir bekommen hier momentan vor allem aus der Zahntechnik sehr viel Feedback. Aber auch die Kieferorthopädie stellt einen riesigen Markt dar. Und das ist quasi der nächste Schritt, der folgen wird. Schon jetzt haben wir einige Kieferorthopäden, die den Form 2 3-D-Drucker nutzen – sowohl für Modelle als auch für biokompatible Anwendungen. Unser Material ist Klasse I zertifiziert und eignet sich daher für eine Anwendung am Patienten bis zu 24 Stunden. Dieses Material wurde nun durch ein Klasse II-Material ergänzt.

Von der Konkurrenz heben wir uns vor allem durch unsere einfache Zugänglichkeit ab: Preislich liegt unser 3-D-Drucker bei unter 4.000 Euro. Wir haben auch einen starken Fokus auf die Nutzerfreundlichkeit unserer Produkte. So können Anwender mit einer überschaubaren Investition schnell Wert für sich und ihre Kunden generieren.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung von Praxisabläufen stellt Ihre



Formlabs bietet mit dem Form 2 einen hochmodernen Desktop-3-D-Drucker auf Basis der Stereolithografie an,

Mit den neuen Materialien und Partnerschaften bietet Formlabs eine digitale Komplettlösung für den Dentalmarkt an. Welche Entwicklungen erwarten Sie für diesen in der Zukunft?

Allein die kommenden drei bis fünf Jahre vorherzusagen, ist, denke ich, sehr schwer, denn die 3-D-Druckindustrie verändert sich einfach zu rapide. Aber was wir heute bereits sehen können, ist, dass das





EU Sales-Manager Nicolas Klaus (links) ist davon überzeugt, dass es auch für kieferorthopädische Praxen schon bald völlig normal sein wird, deutlich mehr im digitalen Bereich zu arbeiten.

Interesse unheimlich groß ist, weil der 3-D-Druck eben schon vielseitig Wert schaffen kann. Wir haben einige Anwendungen, die heute sowohl in Sachen Preis als auch Nutzerfreundlichkeit sehr zugänglich sind. Für andere Anwendungen arbeiten wir eng mit unseren Nutzern zusammen, von denen wir zahlreiches Feedback erhalten und dieses in die Produktentwicklungen einfließen lassen.

Der große Schritt, der nun erfolgt, ist, dass unsere Produkte jetzt Kundengruppen offenstehen, für die das Thema 3-D-Druck bislang überhaupt nicht wirtschaftlich war. Wir beobachten zunehmend einen Schub in Richtung Digitalisierung. Das heißt, anstelle Dienstleister in Anspruch zu nehmen, holen sich unsere Kunden den 3-D-Druck direkt ins Haus. Und das

wirkt sich natürlich auf verschiedenste Bereiche in der Dentalindustrie aus. Nicht nur Dentallabore, sondern z.B. auch Zahnärzte sagen zunehmend, dass sie einzelne Anwendungen künftig bei sich im Haus drucken möchten. Aber auch in der Kieferorthopädie beobachten wir diese Entwicklung. Die Tatsache, dass wir heute wesentlich günstiger sind als noch vor ein paar Jahren, eröffnet hier viele neue Möglichkeiten. Und mit einer wachsenden Anzahl an Nutzern wird auch die Innovationskurve weiter steigen.

Schaut man sich die Digitalisierung des Fachbereichs Kieferorthopädie in der Welt an, scheinen deutsche Praxen dieser Entwicklung mitunter

noch abwartend gegenüberzustehen. Wo sehen Sie die KFO hierzu-lande in den nächsten fünf bis zehn Jahren?

Was wir ja jetzt schon in anderen Bereichen der Dentalindustrie sehen, wird in ähnlicher Form auch in der KFO passieren. 3-D-Druck lässt sich nicht isoliert betrachten, denn es geht ja allgemein um den digitalen Workflow, und dazu gehören auch Software und Scanner. Schon jetzt sehen wir, dass diese gesamte Infrastruktur zunehmend besser ineinander integriert wird. Schon bald wird es normal sein, noch deutlich mehr im Digitalen zu arbeiten. Physische Gipsmodelle müssen z.B. nicht länger in Archiven aufbewahrt, sondern können bei Bedarf einfach ausgedruckt werden. Allgemein wird der Arbeitsfluss sehr viel wirtschaftlicher und flexibler werden können, was am Ende des Tages Vorteile für KFO und Kunden bringt.



INFORMATION

Formlabs GmbH
Greifswalder Straße 212
10405 Berlin
Tel.: 030 555795-880
www.formlabs.com/de

Qualität made in Hamburg

SPEZIAL ZUR IDS Wassermann ist ein inhabergeführtes, mittelständisches Unternehmen mit Firmensitz in Hamburg. Das Traditionsunternehmen konstruiert und produziert hochwertige technische Geräte in Deutschland. Hauptanwender sind weltweit zahntechnische Labore, Zahnarztpraxen und unterschiedliche Industriebereiche. Diese Optimierungen innerhalb des Produktportfolios wurden bereits auf der diesjährigen IDS in Köln präsentiert und versprechen noch mehr Wirtschaftlichkeit und Arbeiterleichterung.



Rechts- und Linkslauf oder die regelbare Drehzahl, werden durch einfachste Programmierung an die individuellen Bedürfnisse angepasst. Der geneigte Motor zum vereinfachten Ansetzen des Mischbechers ermöglicht eine komfortable Einhandbedienung und optimale Rührergebnisse. Die Belüftung des Bechers erfolgt erst nach Bestätigung. Erhältlich sind die Gerätevarianten Wamix-Touch mit Motorpumpe für große Fördermengen sowie der Wamix-Touch Injector mit robustem Vakuumerzeuger – wartungsfrei, leistungsstark und bewährt.

Die neue KFO-Ausstattung für die Gipstrimmer HSS-99 und HSS-88 von Wassermann vereinfacht dem Zahn-techniker das adäquate Beschleifen der Sockel, und der Zahnarzt erhält die gewünschte exakte Grundlage für seine kieferorthopädische Analyse. Alle Schädel-Ebenen werden berücksichtigt, ebenso die intermaxilläre Beziehung und Interkuspitation. Die gewählte Form der Ober- und Unterkiefermodelle im vestibulären Bereich gestattet die einwandfreie Beurteilung der faszialen Weichteile. Um all dies zu erreichen, hat sich Wassermann für die Sockelausbildung in Analogie zur Begg-Technik entschieden; alternativ sind die Schweizer oder EOS-Ausführung (European Orthodontic Society) erhältlich. Die vorgegebene Reihenfolge der Arbeitsgänge, die festgelegte Einstellung verschiedener Schleifwinkel und das optionale Laser-Richtlicht erlauben dem Techniker das Trimmen seiner Modelle auf effiziente und exakte Weise. Nach kurzer Lernphase ist die



Die bewährten Wamix-Vakuum-anrührgeräte werden zukünftig mit neu entwickelter Steuerung geliefert. Innovativ: Die vom Anwender per Touchscreen festgelegten Werte für Vakuum und Drehzahl werden mit einem Mikrocontroller gesteuert und automatisch nachgeregelt. Die technologischen Highlights der Wamix-Serie schaffen die Grundlage für erstklassige Modelle – schnell und reproduzierbar. Zahlreiche Varianten der Parameter, zum Beispiel ein Vorrühr-Modus mit



Arbeitszeit gegenüber herkömmlichem Vorgehen deutlich geringer. 2017 wird es aber noch weitere Verbesserungen geben, denn zu den diesjährigen Herbstmessen wird die neue Serie der Wassermann-Sandstrahler lieferfähig präsentiert.

Investition in den Standort

Am Hamburger Firmensitz bewegt sich viel. Anlässlich des 90-jährigen Bestehens wird das Firmengelände derzeit neu strukturiert. Es ist eine bewusste Entscheidung der Familie Wassermann, am bestehenden Standort zu investieren: Wassermann ist und bleibt „made in Germany“. So entstehen größere Lagerflächen durch ein vollautomatisiertes Hochregallager, optimierte Arbeitsprozesse und modern gestaltete Arbeitsplätze. Technologische Perfektion, optimale Qualität und vor allem Nachhaltigkeit: Durch die Kombination dieser Werte hat sich das Familienunternehmen seit seiner Gründung 1927 als Hersteller hochwertiger Produkte weltweit etabliert und bleibt diesen Ansprüchen treu.

INFORMATION

**Wassermann
Dental-Maschinen GmbH**
Rudorffweg 15 – 17
21031 Hamburg
Tel.: 040 730926-0
info@wassermann-dental.com
www.wassermann-dental.com

Solvay Dental 360 – Newcomer auf der IDS

SPEZIAL ZUR IDS Mit der Vorstellung der neuen Solvay Dental 360™ Dentallinie auf der IDS in Köln beteiligt sich der internationale Chemiekonzern und Hersteller moderner Werkstoffe, Solvay, erstmals am Markt für Dental-Medizinprodukte und baut damit auf seinem weltweit führenden Portfolio von Hochleistungspolymeren auf.

Das innovative Hochleistungspolymer **Ultrair™ AKP** wurde speziell entwickelt, um herausnehmbare Teilprothesen aus Metall zu ersetzen und einen digitalen Arbeitsablauf zu ermöglichen. Damit wird der Arbeitsaufwand von Dentallaboren und Zahnärzten verringert. Während die Gerüste für herausnehmbare Teilprothesen bisher normalerweise aus Metall angefertigt wurden, ist es dank des Hochleistungswerkstoffes **Ultrair AKP** nun möglich, mit den **Dentivera Fräsronden** metallfreie, biokompatible, angenehmer zu tragende und natürlicher aussehende Gerüste herzustellen. Diese Gerüste sind über 60 Prozent leichter als konventionelle Metallgerüste.

„Im Gegensatz zum Bereich festsitzender Zahnersatz, in dem die Entwicklung schnell vorangeschritten ist, hat es bei den Herstellungsverfahren von Teilprothesen im letzten Jahrzehnt keine bedeutenden Veränderungen gegeben. Diese Art von Zahnersatz ist jedoch immer noch weitverbreitet, und wir glau-

ben, dass wir mit der Entwicklung dieses Hochleistungspolymers und **Solvay Dental 360** eine enorme Verbesserung in diesem vernachlässigten Bereich herbeiführen werden“, sagte **Shawn Shorrock**, globale Geschäftsführerin von **Solvay Dental 360**, auf der IDS.

„Wir freuen uns, **Ultrair AKP** für den Einsatz bei herausnehmbaren Teilprothesen weltweit verfügbar zu machen“, erklärte **Shorrock**.

„**Ultrair AKP** bietet ein zuvor unerreichbares Niveau an Tragekomfort, Funktionalität und Ästhetik bei herausnehmbaren Teilprothesen sowie einen flüssigeren digitalen Workflow für die Techniker und Zahnärzte, die

ihren Patienten somit ein erstklassiges Produkt und eine einmalige Erfahrung bieten können.“

Mit über 35 Marken und über 1.500 Rezepturen verfügt Solvay über das weltweit größte Portfolio an Hochleistungskunststoffen für den Gesundheitsbereich, u.a. Orthopädie und Kardiologie.



Shawn Shorrock, Global Director of Solvay Dental 360.

INFORMATION

Solvay Dental 360

4500 McGinnis Ferry Road
Alpharetta, GA 30005, USA
www.solvaydental360.com



Ganzheitlichkeit für Zahngesundheit immer wichtiger

INTERVIEW Bislang stellte beim Thema Zahnersatz das verwendete Material oftmals ein großes Problem dar. Metallische Verbindungen im Zahnersatzmaterial setzen den Menschen unter Strom. Amalgam kann den Organismus durch Quecksilberausschwemmung sogar vergiften. Bei der Suche nach optimalen, metallfreien Werkstoffen ist das Amberger Central Fräs-Center (ACF) auf ein Material gestoßen, das gute Voraussetzungen für die Zahnrestauration bietet.



Die Rede ist von einem speziellen Zirkoniumdioxid, oder genauer gesagt von ZirLuna®. Die Besonderheit dieses Werkstoffes besteht darin, dass der Herstellungsprozess dem Material eine so starke Festigkeit verleiht, wie man sie sonst nur von Metallen kennt. ZirLuna® kommt aber ohne metallische Verbindungen aus und verfügt somit über eine sehr hohe Bioverträglichkeit. ZirLuna® ist ein vielversprechender und verhältnismäßig preisgünstiger Werkstoff für optimalen Zahnersatz, der einzigartige und sehr wichtige Eigenschaften besitzt. Es kann jede Zahnfarbe annehmen und sieht dabei absolut natürlich aus. Sogar zahnfarbene Vollgusskronen, Teilkronen und Inlays sind damit möglich. Nahezu alle Restaurationen lassen sich millimetergenau herausarbeiten. In der Amberger Ideenschmiede beschritt man neue Wege und leitete mit dem Einsatz der memon-Technologie innovative Maßnahmen ein, mit denen der Produktionsprozess und das Material weiter optimiert wurden. Wir unterhielten uns mit Zahntechnikermeister Volker Scharl und fragten nach, was sich seit der Entwicklung von ZirLuna® getan hat.

Im Jahr 2009 wurde das erste Mal über Ihr innovatives Material

ZirLuna® berichtet. Was hat sich seither getan?

Ich fühle, dass wir eine Entwicklung angestoßen und in Gang gesetzt haben. In meinen Firmen haben wir seit der Zusammenarbeit mit memon unermüdlich an erweiterten Einsatz-



gebieten für memon-harmonisierten Zahnersatz geforscht. So viel kann ich verraten: Mit ZirLuna® und memon, also ZirLuna® sensitiv, sind wir in der Lage, nahezu jede Zahnersatzkonstruktion zu harmonisieren.

Lässt das Problem schlecht verträglicher Zahnersatzstoffe die Nachfrage nach bioverträglichen Materialien generell steigen?

Auf jeden Fall. Das Problem dabei ist nur, dass die Patienten in den wenigsten Fällen vor der Anfertigung ihres Zahnersatzes, also in der Planungsphase, die dafür notwendigen Materialien austesten lassen. Wenn nach dem Eingliedern der neuen Zähne irgendwann Unverträglichkeiten auftreten, beginnt eine Odyssee für die Betroffenen. Und keiner der Beteiligten fühlt sich dann verantwortlich, da ja alles nach bestem Wissen und Gewissen hergestellt worden ist. Auch manche Krankenkassen fordern Patienten und Zahnmediziner immer öfter dazu auf, billigeren Zahnersatz aus dem außereuropäischen Ausland zu beziehen. Ich versuche immer wieder, mit den Verantwortlichen dieser Krankenkassen zu sprechen, leider bisher ohne Erfolg. Es ist mir ein wichtiges Anliegen, die Patienten zu einem früheren Zeitpunkt zu erreichen, und biete meine Hilfe bundesweit an.

Denken Sie, dass es vielen Menschen oftmals gar nicht bewusst ist, was genau in ihrem Zahnersatz und ihren Zahnfüllungen landet?

Nur ein bestimmter Teil der Menschen interessiert sich wirklich für das, was in oder an seinen Körper kommt. Das wirklich Bedenkliche sind mögliche Reaktionen zwischen Zahnersatzmaterialien und den Bestandteilen aus dem täglichen Essen und den Getränken. Modische Getränke sind meiner Meinung nach noch bedenklicher als Nahrungsmittel.

Wie kann man Ihrer Meinung nach hier Aufklärungsarbeit leisten?

Jedermann und jedefrau, die im persönlichen Umfeld wirkt und es vorlebt, wie es besser geht, hilft. ZirLuna® sensitiv ist ein weiterer Baustein, wie man mit memon ganz „normal und positiv“ am Leben teilnimmt und gut geschützt durch den Tag und die Nacht kommt.

Ich plane, in diesem Jahr eine telefonische ZirLuna-Sprechstunden einzurichten.

Vorteile von ZirLuna® sensitiv

- bessere Anpassung des Zahnersatzes an den Organismus
- Verminderung der bakteriellen Belastung im Mundraum
- Löschung von Schadinformationen (z. B. von Amalgamüberresten)
- besserer Heilungsverlauf
- Ausleitung von Giftstoffen

Dr. Stephan Lindner, Vitale Zahnmedizin



„Es fällt nicht immer auf den ersten Blick auf, aber gerade in zahnmedizinischen Behandlungsräumen existieren sehr viele Quellen elektromagnetischer Felder. Alleine in den Behandlungstühlen sind unzählige Motoren und eine komplexe Elektronik verbaut.

Der Lauf der Zeit und die damit verbundenen energetischen Umweltbelastungen sind Bestandteil unseres Lebens geworden. Dieser Prozess ist in meinen Augen auch nicht mehr umkehrbar. Ich bin allerdings davon überzeugt, dass es für jedes Problem auch eine Lösung gibt. Im Falle der Störfaktoren haben wir mit memon ein passendes „Gegenmittel“ gefunden.

Das positive Feedback unserer Patienten und Mitarbeiter bestätigt uns das Tag für Tag. Sie spüren die angenehmere und ruhigere Atmosphäre. Und gerade das ist heutzutage in der Zahnmedizin besonders wichtig. Denn viele Menschen haben nach wie vor ein gespaltenes Verhältnis zu Zahnbehandlungen. Hier ist es wichtig, sämtliche Stress auslösenden Faktoren so gering wie möglich zu halten. Und die memon-Technologie ist hier eine wertvolle Unterstützung.“

Doris Thumfart, consens NaturHeilZentrum



„Ich habe einen zahntechnischen Betrieb und ein Heilzentrum mit verschiedensten Therapiemöglichkeiten. Mein Mann arbeitete früher selbst als Zahnarzt. Er erkrankte schwer und lag über 12 Jahre im Koma. Zu dieser Zeit habe ich begonnen, mich mit der Komplementärmedizin eingehend zu beschäftigen.

Mein zahntechnischer Betrieb arbeitet heute mit Materialien, die am wenigsten belastend erscheinen, unter anderem auch mit der memon-Technik.

Als Mentorin für Zahngesundheit berate ich Patienten und führe Untersuchungen durch, um die richtigen Werkstoffe für den geplanten Zahnersatz zu finden.

Mit der von uns gegründeten Akademie für dentale Naturheilkunde wird es möglich, Zahnärzte mit dem nötigen Wissen um die Naturheilkunde zu versorgen.“

INFORMATION

ACF Amberger Central Fräs-Center GmbH

Zeughausstraße 7
92224 Amberg
Tel.: 09621 14014
Fax: 09621 496018
info@zirluna.de
www.zirluna.de

ANZEIGE



Werden Sie Autor für ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor

Kontakt: Carolin Gersin
Tel.: 0341 48474-129
c.gersin@oemus-media.de



Katrin Maiterth

Become a Champion!

INTERVIEW Gegründet vor nunmehr elf Jahren, vertreibt die Firma Champions-Implants Implantatsysteme und innovative Produkte wie den Smart Grinder in Deutschland, Europa und der Welt. Auf der diesjährigen IDS in Köln sprach ZWL mit CEO und Geschäftsführer Priv.-Doz. Dr. med. dent. Armin Nedjat über die Anfänge des Unternehmens, die Arbeit als Zahnarzt und Geschäftsführer, Zukunftspläne und darüber, wie man ein echter Champion wird.



Abb. 1

Abb. 1: Champions Implants CEO und Gründer Priv.-Doz. Dr. Armin Nedjat.

Herr Dr. Nedjat, woher kam die Idee zur Gründung von Champions-Implants?

Die Idee für Champions-Implants kam mir schon relativ früh. Nach Abschluss meines Studiums 1993 in Frankfurt am Main bin ich 1994 in die Praxis meines Vaters eingestiegen. Der hat praktisch schon 1976 mit der Implantologie angefangen. Ich habe schon früh Fortbil-

dungen geleitet, in denen ich verschiedene Implantatsysteme vorgestellt habe – auch zweiteilige Systeme. Das Problem damals war jedoch: Die Implantatsysteme waren einfach zu teuer für den allgemeinen Zahnarzt und damit auf die Allgemeinbevölkerung nicht anwendbar. Ich wollte ein System entwickeln, dass für jedermann erschwinglich ist.

An wen richtet sich das Unternehmen hauptsächlich?

Unsere Hauptkunden sind die normalen, praktizierenden Zahnärzte; also die, die auch Endodontie oder „kleine Chirurgie“ machen. Der Smart Grinder beispielsweise – ein Gerät, das aus extrahierten, patienteneigenen Zähnen wertvolles, autologes Knochenersatzmaterial erzeugt – ist ein Produkt, das in wirklich jede Praxis gehört, die Zähne extrahiert. Damit wird das Volumen von Hart- und Weichgewebe nach Extraktionen aufrechterhalten.

Wie hilft Ihnen Ihr Beruf als Zahnarzt bei der Arbeit als Geschäftsführer?

Meine praktische Tätigkeit als Zahnarzt ist ein ganz wichtiger Aspekt bei der täglichen Arbeit als Geschäftsführer,

denn die Ideen für neue Produkte und Verfahren kommen hauptsächlich aus der Praxis heraus. Vieles kommt inzwischen auch von Anwendern selbst, die mich anrufen oder mir während einer der Fortbildungen etwas zeigen. Diese Ideen nehmen wir dann auf und versuchen daraus etwas zu entwickeln.

Wer entwickelt die Produkte und Verfahren bei Champions Implants?

Die Produktentwicklung machen Norbert Bomba, Vize-CEO und Geschäftsführer, und ich gemeinsam. Dann haben wir natürlich auch ein sehr gutes Netzwerk von Experten. Im Bereich Zirkon arbeiten wir bereits seit Langem mit Dr. Wolfgang Burger und seinem Team zusammen. Bei der Entwicklung des Smart Grinders haben wir mit Prof. Itzhak Binderman aus Tel Aviv und seinem Sohn Amit Binderman aus New York zusammengearbeitet. Zu denen haben wir noch heute eine sehr freundschaftliche Beziehung. Es ist fantastisch, wenn man so ein tolles Team hat!

Welches war das erste Produkt im Champions-Implants-Portfolio?

Unser erstes Produkt war das einteilige Vierkantimplantat, gefolgt vom einteiligen Kugelkopimplantat. 2011 haben wir dann das zweiteilige Champions (R)Evolution®-Implantat entwickelt. Das war und ist zugleich auch unser bisher erfolgreichstes Produkt, weil die meisten implantologisch tätigen Zahnärzte eben zweiteilig arbeiten. Mittlerweile können wir den Implantatkörper des (R)Evolution auch aus dem Werkstoff pZircono herstellen.

Champions-Implants ist weltweit bekannt. In welchen Ländern ist das Unternehmen hauptsächlich tätig?

In erster Linie natürlich den deutschsprachigen Ländern, dazu Europa und viele andere Länder in Afrika, Asien und Amerika!



Abb. 2

Abb. 2: Zahnmedizin und Zahntechnik auf Augenhöhe: Vize-CEO ZTM Norbert Bomba und CEO Armin Nedjat.

Mit dem Vize-CEO Norbert Bomba hat Champions-Implants einen Zahntechniker mit an Bord. Was macht das Unternehmen für Zahntechniker interessant?

Dass wir einen Zahntechnikermeister direkt bei uns in der Führungsebene haben, ist für mich sehr wichtig. Zahnmedizin und Zahntechnik müssen in meinen Augen ebenbürtig sein. Gerade aufgrund des immer wichtiger werden den digitalen Workflows ist es entscheidend, dass Zahnärzte und Zahntechniker auf hohem Niveau zusammenarbeiten und als Team funktionieren.

Kurz vor der IDS hat Champions-Implants ein neues Zirkonimplantat, das (R)Evolution White, vorgestellt. Was hebt dieses Implantat von anderen Zirkonimplantaten ab?

Das ist eine sehr gute Frage! Wir hatten einfach Glück, dass wir in den vergangenen Jahren mit Dr. Wolfgang Burger zusammenarbeiten durften, der ein besonderes Zirkon geschaffen hat: ein zähes Zirkon im Sinne von elastisch. Alle wollen ihre Werkstoffe noch fester machen – was wir auch haben. Aber wir haben zusätzlich noch diese Fähigkeit „elastisch-zäh“ in unserem Material. Damit ist das (R)Evolution White weitaus bruchfester als vergleichbare Systeme. Eine weitere Besonderheit ist die Oberflächenbeschaffenheit: Unser Zirkonimplantat hat – wie Titanimplantate – eine mikrorauhe Struktur. Hier kann man den Laser anwenden. Oftmals wird mit Säuren gearbeitet, das wollten wir nicht.

Das Champions® Symposium im März hat bewiesen: Champions-Implants ist international erfolgreich, 426 Teilnehmer aus aller Welt sind gekommen. Wo geht es in Zukunft noch hin für das Unternehmen?

Ich habe immer das Gefühl, es dreht sich alles nur um

Märkte und Geld – das ist eigentlich gar nicht unser Ziel. Auch wenn wir „klein“ bleiben – wir werden auch noch in zehn Jahren da sein. Und das muss einfach Spaß machen. Auch der Normalbürger soll sich hochwertigen Zahnersatz leisten können. Das wird immer außer Acht gelassen. Die wirtschaftliche Lage in Deutschland ist zwar sehr gut, aber trotzdem nicht ausreichend für eine so hochwertige Versorgung, die mehrere Tausend Euro pro Implantat kostet. Der Durchschnittspreis für ein Implantat wird sich absenken müssen. Das sieht man bereits auch bei anderen Firmen, die günstig einkaufen, um preiswertere Produkte anbieten zu können.

Wie schafft man es, hohe Qualität und günstigen Preis zu vereinen?

Indem man keine Außendienstflotte hat! Wir haben keinen einzigen Außendienstmitarbeiter, der in den Praxen rumstöbert und Geschäfte abwickelt. Unsere Kunden kommen zu uns, zu unseren Fortbildungen. Zudem haben wir auch einen tollen Verband – den VIP-ZM (Verein Innovativ Praktizierender Zahnmediziner), der uns auch wirklich sehr weiterhilft.

Zum Schluss: Wie wird man ein echter Champion?

Indem man einfach Spaß am Beruf hat, egal, welches System man einsetzt, und auch im Sinne der Patienten arbeitet. Die minimalinvasive Methodik der Implantation (MIMI) und Sofortimplantate sind die Zukunft in unseren Praxen und von jedem Zahnarzt ohne Investitionen mit Mikromotor und DVT durchzuführen!

Vielen Dank für dieses Interview!

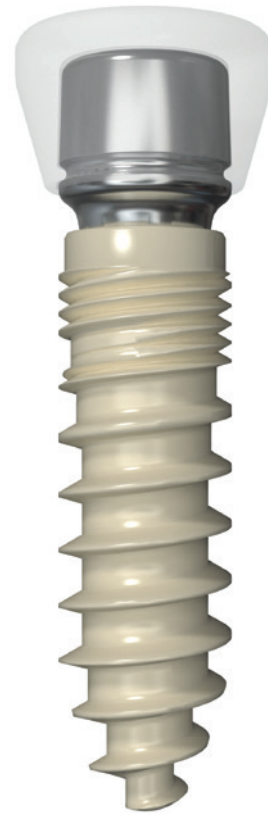


Abb. 3

INFORMATION

Champions Implants

Champions Platz 1
55237 Flonheim
Tel.: 06734 914080
info@championsimplants.com
www.championsimplants.com

Infos zum Unternehmen



Abb. 4

Abb. 3: Das Zirkon-Implantat (R)Evolution White mit sehr hoher Bruchfestigkeit wurde kurz vor der IDS 2017 vorgestellt. Abb. 4: Das im Januar 2016 eröffnete Champions® Future Center in Flonheim ist mit Live-OP-Behandlungsräumen und Schulungsräumen mit Hightech-3-D-Videoübertragung ausgestattet.

Wie Hybridkeramik wirtschaftlichen Erfolg möglich macht

INTERVIEW Was nutzt die schönste Restauration, wenn sie nicht wirtschaftlich ist? Für Zahntechniker und Laborleiter Benjamin Schick sind Handwerk und Kunstfertigkeit die Grundlage für den Erfolg eines Dentallabors. Allerdings plädiert er auch dafür, ökonomische Aspekte dabei niemals aus den Augen zu verlieren. Gerade deswegen hat er nach seiner Ausbildung zum Zahntechniker konsequent einen Abschluss als Betriebswirt nachgelegt, bevor er vor vier Jahren das elterliche Dentallabor übernommen und ökonomisch umstrukturiert hat. Mit der neuen Ausrichtung hat sich der digitale Workflow etabliert. Im Interview erzählt Schick über seine Erfahrungen mit dem Zusammenspiel von Wirtschaftlichkeit und der Hybridkeramik VITA ENAMIC.



Sie legen bei Ihren Versorgungskonzepten immer auch Wert auf die ökonomischen Aspekte. Wie haben Sie hier auf den Markt reagiert?

Man muss als Unternehmer immer den Markt im Auge behalten. Und ich sehe ein Dentallabor eben nicht als reine Werkstatt. Bei mir ist es so, dass die Wirtschaftlichkeit bei jedem Versorgungskonzept in trockenen Tüchern sein muss. Und wenn die Rentabilität gesichert ist, dann kann man auch der Kreativität freien Lauf lassen. Der Markt fordert aufgrund der Wirtschaftlichkeit immer mehr monolithische Versorgungen im Seitenzahnbereich. Die manuell gefertigte NEM-Vollgusskrone kann allerdings nicht mehr mit CAD/CAM-gestützt gefertigten monolithischen Versorgungen konkurrieren. Die Fertigungskette mit Aufwachsen, Gießen und Ausarbeitung ist hier einfach zu zeitaufwendig und materialintensiv.

Die Hybridkeramik VITA ENAMIC hat sich in Ihrem Labor zu einem echten monolithischen Topprodukt entwickelt. Warum ist dieses innovative Material werkstofflich so interessant für ein Dentallabor?

Der Bauplan der Hybridkeramik ist einfach einzigartig, denn so wurden Kunststoff und Keramik noch nie miteinander kombiniert. Ein porös gesinterter, kompakter Block aus einer Feinstruktur-Feldspatkeramik wird hier mit einem Polymer infiltriert. Das dominierende Keramiknetzwerk sorgt für die nötige Stabilität und Ästhetik, das hineingreifende Polymernetzwerk sorgt für Robustheit und eine dentinähnliche Flexibilität. Das hat viele Vorteile für Techniker, Behandler und Patienten. Mit VITA ENAMIC sind wir im Labor sehr effizient geworden. Das ökonomische Geheimnis des Werkstoffs liegt also in seinem innovativen Bauplan.

Haben sich die Prozesse seit der Einführung von VITA ENAMIC in Ihrem Dentallabor verändert? Von welchen Vorteilen können Sie bei den neuen Arbeitsabläufen mit VITA ENAMIC profitieren?

Die monolithischen Einzelzahnversorgungen aus der Hybridkeramik sind sehr hochwertig, ästhetisch und wesentlich günstiger in der Herstellung im Vergleich zu anderen keramischen CAD/CAM-Materialien. Ich brauche überhaupt keinen Ofen mehr. Ich spare mir also die kompletten Sinterzeiten im Vergleich zu Zirkonoxid oder einem geschichteten Kronenaufbau auf einem Käppchen. Durch den Wegfall von Individualisierungsbränden sind wir deutlich schneller und flexibler geworden. Ist die Krone geschliffen, muss nur noch poliert werden. Viele Zahntechniker und Behandler verstehen VITA ENAMIC aber leider immer noch nicht als vollwertige Keramik. Für mich ist das Material ein echter Zugewinn und sehr nah am Goldstandard.

Sie haben ein Labor mit mehreren Technikern. Warum wird die Hybridkeramik VITA ENAMIC von Ihren Mitarbeitern so geschätzt?

Die Schleifzeiten in der Maschine sind im Vergleich zu Glaskeramik oder Metall deutlich reduziert. Die dünnen Mindestschichtstärken eröffnen prothetische Spielräume. VITA ENAMIC ist ein sehr robustes Material mit hoher Kantenstabilität, das von allen Mitarbeitern unkompliziert bearbeitet werden kann. Das ist wichtig für reibungslose Abläufe. Das Ausarbeiten und Polieren geht wesentlich einfacher von der Hand als bei NEM, Zirkonoxid oder

Glaskeramik. Das schont die Werkzeuge und reduziert den Zeitaufwand. Durch die Riss-Stopp-Funktion des interagierenden Polymernetzwerks besteht bei der manuellen Bearbeitung keine Gefahr mehr, gefährliche Mikrorisse zu produzieren. Auch den Regenerationsbrand kann man sich also sparen. Man muss nur darauf achten, den Werkstoff bei der Verarbeitung nicht zu überhitzen.

Morphologische Korrekturen müssen nach der klinischen Einprobe bei Bedarf vorgenommen werden. Welche Möglichkeiten bietet hier VITA ENAMIC?

Auch hier sind wir deutlich flexibler geworden. Nachbearbeitungen und Korrekturen lassen sich mit dem Kompositverblendmaterial VITA VM LC flow sehr einfach durchführen. Alles was ich dazu brauche, ist ein gängiges Lichthärtegerät. Die Werkstoffoberfläche kann mit Flusssäure-Gel und Silan konditioniert werden, dann kann schon die Schichtung erfolgen. Durch Zwischenhärten mit der Polymerisationslampe behalte ich immer die Kontrolle. Auch die Dimensionsstabilität ist bei der Schichtung mit dem fließfähigen Komposit im Gegensatz zum Schrumpf von Verblendkeramik vorteilhaft. Ich arbeite einfach gleich detailgetreuer, wenn ich beispielsweise einen Kontaktpunkt verstärken muss.

Wie sieht es mit ästhetischen Korrekturen beziehungsweise hochästhetischen Individualisierungen aus?



Kann VITA ENAMIC hier mit keramischen Schichtkonzepten mithalten?

VITA VM LC flow läuft mit seinen Charakterisierungsmöglichkeiten analog zum keramischen VITA VM-Verblendkonzept. Deswegen sind auch hier der ästhetischen Schichtung keine Grenzen gesetzt. Bei der Schichtung mit VITA VM LC flow sehe ich aber schon während der Arbeit den Farbverlauf, im Gegensatz zum Korrekturbrand mit Verblendkeramik. Ich weiß also immer, ob ich auf dem richtigen Weg bin. Bei der keramischen Schichtung sieht man erst nach jedem einzelnen Zwischenbrand die wirkliche Veränderung. Mit VITA ENAMIC werden so vielseitige Versorgungen möglich, von der günstigen monochromatischen Krone bis zur hochästhetischen Lösung. Die Hybridkeramik ist mittlerweile mein favorisiertes Material für Einzelzahnversorgungen im Seitenzahnbereich.

VITA® und benannte VITA-Produkte sind eingetragene Marken der VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Deutschland.

INFORMATION

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

Infos zum Unternehmen



ANZEIGE

BESTELLSERVICE

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2017

Interdisziplinär und nah am Markt



Lesen Sie im aktuellen Jahrbuch folgende Themen:

Grundlagenartikel

Fallbeispiele

Marktübersichten

Produktinformationen

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Fax an 0341 48474-290

Senden Sie mir folgende Jahrbücher zum angegebenen Preis zu:

Bitte Jahrbücher auswählen und Anzahl eintragen.	Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2017	_____ Exemplar(e)	49€*
	Jahrbuch Endodontie 2017	_____ Exemplar(e)	49€*
	Jahrbuch Laserzahnmedizin 2017	_____ Exemplar(e)	49€*
	Jahrbuch Prävention & Mundhygiene 2017	_____ Exemplar(e)	49€*
	Jahrbuch Implantologie 2017	_____ Exemplar(e)	69€*

* Preis pro Exemplar, zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Name/Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

E-Mail-Adresse _____

Datum/Unterschrift _____

Laborstempel



Carolin Gersin

Digitale Dentale Technologien 2017 in Hagen

Abb. 1



Den Startschuss zur Veranstaltung lieferten am Freitag, dem 17. Februar, vier anwendungsorientierte Workshops. Sven Kirch beschäftigte sich anhand klinischer Fälle mit dem Thema „Neue Materialklasse Zirkoniumdioxid – Was ist machbar und wie?“. Im Workshop der Firma Amann

VERANSTALTUNG Am 17. und 18. Februar 2017 lud das Dentale Fortbildungszentrum Hagen (DFH) in Kooperation mit der OEMUS MEDIA AG, Leipzig, Zahnärzte und Zahntechniker zur neunten Auflage des Kongresses „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) nach Hagen ein. „Zirkon – Ein Werkstoff für alle Fälle“ war das Leitthema der diesjährigen DDT in Hagen.

Bildergalerie



Girrbach stellte ZTM Martin Liebel das Ceramill CAD/CAM-Material näher vor. Parallel dazu fand weiterhin das Seminar „Best Practice für monolithische Zirkonoxid-Konstruktionen unter wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten“ mit Dr. Peter Neumeier statt. In einem vierten Kurs zeigten Sascha Holstein, Martin Withake und Thomas Gausmann, wie sich mit dem „One Touch Concept“ mehr Farbsicherheit und Ästhetik erzielen lassen. In der zweiten Staffel der Workshops referierten Tagungsleiter ZTM Jürgen Sieger, Dr. Christoph Blum und Rüdiger Meyer zum digitalen Workflow in der Implantologie sowie Jan Hollander zum Thema „Vollzirkon in perfekter Okklusion“. Im Workshop des Hauptsponsors Heraeus Kulzer mit Referent ZTM Björn Meier standen neue effiziente Verarbeitungsmöglichkeiten dank Multilayer-Zirkoniumdioxid im Mittelpunkt. ZTM Ralf Kräher-Grube zeigte in der Live-Demo die Konstruktion einer laborgefertigten Krone mit Roland DWX-4W auf Basis digitaler intraoraler Abformdaten.

Vortragsprogramm am Samstag

Traditionell eröffnete Tagungsleiter ZTM Jürgen Sieger den Kongresstag und führte durch das Programm am Samstag. „Zirkonoxid – Was kann das Material leisten?“ war Thema des Auftaktvortrages zur Veranstaltung von Prof. Dr. Dr. Andree Piwowarczyk. Er stellte u. a. klinische Erfahrungen mit dem Material dar. Zahntechnikermeister ZTM Björn Maier widmete sich der Fragestellung „Zirkoniumdioxid, ein Alleskönner?“ und legte in seinem Vortrag besonderes Augenmerk auf Multilayer-Zirkoniumdioxid. Einen Überblick über Fortschritte, ausgehend von der Entwicklung neuer Zirkonoxid-Werkstoffe für monolithische Versorgungen auch im anterioren Bereich, gab der Vortrag von Dr. Josef Rothaut. Über die aktuelle Anwendung und das weitere Potenzial referierte Dipl.-Ing. Holger Hauptmann. Er ging im Besonderen auf die werkstoffkundlichen Besonderheiten von Zirkoniumoxid-Keramiken ein. Dies sind neben der Festigkeit insbesondere Transluzenz, Einfärbefähigkeit und Abrasion sowie die Wirtschaftlichkeit bei der digital unterstützten Fertigung von Restaurationen.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 1: Volle Zuschauerreihen bei den Vorträgen. Abb. 2: „3-D-Prothetik beginnt mit chirurgischer 3-D-Planung“ war Thema des Vortrags von Alexander Fischer. Abb. 3: ZTM Jürgen Sieger mit dem Jahrbuch Digitale Dentale Technologien der OEMUS MEDIA AG. Abb. 4: ZTM Björn Maier im Workshop von Hauptsponsor Heraeus Kulzer. Abb. 5: Reger Austausch und volle Stände in der Industrieausstellung. Abb. 6: HeraCeram Zirkonia von Heraeus Kulzer ist optimal auf den Gerüstwerkstoff Zirkonoxid abgestimmt.

Zirkonzahn-Gründer und Zahntechniker aus Leidenschaft, Enrico Steger, zeigte mit praktischen Beispielen noch einmal die Vielfalt von Zirkon auf und motivierte die Zuhörer zu mehr Selbstbewusstsein im Laboralltag.

Potenziale und Widrigkeiten digitaler Lösungen

Neben dem Schwerpunktthema „Zirkon“ beschäftigten sich die Referenten auch mit digitalen Technologien im Allgemeinen. Alexander Fischer widmete sich der Präzision im digitalen Workflow und schilderte seine Philosophie in der Erschließung der virtuellen Ressourcen. Auf „Unwegsamkeiten der digitalen Fertigung“ inklusive Irrwegen und Stolpersteinen ging Zahntechnikermeister Christian Hannker näher ein, während ZTM Peter Kappert das virtuelle Diagnose-Tool DFC (Dynamic Function Control) zur präzisen und zuverlässigen Diagnose zur Erstellung von interferenzfreiem Zahnersatz vorstellte. Berthold Reusch widmete sich dem Thema „Künstlerisches Verschmelzen von digitalen Prozessen und Handwerk“.

Auf einen Exkurs in die Kieferorthopädie entführte ZTM Udo Höhn im Abschlussvortrag des Samstages. Im Einzelnen ging er auf das Ortho System von 3Shape als digitale Komplettlösung ein. Die Tagung wurde auch in diesem Jahr wieder von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet. Pünktlich zur Veranstaltung ist das umfassend aktualisierte Jahrbuch Digitale Dentale Technologien in seiner nunmehr achten Auflage erschienen.

Ausblick 2018

Auch der Termin für 2018 steht bereits fest: Die zehnten DDT werden am 23. und 24. Februar 2018 im Dentalen Fortbildungszentrum in Hagen stattfinden.

INFORMATION

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

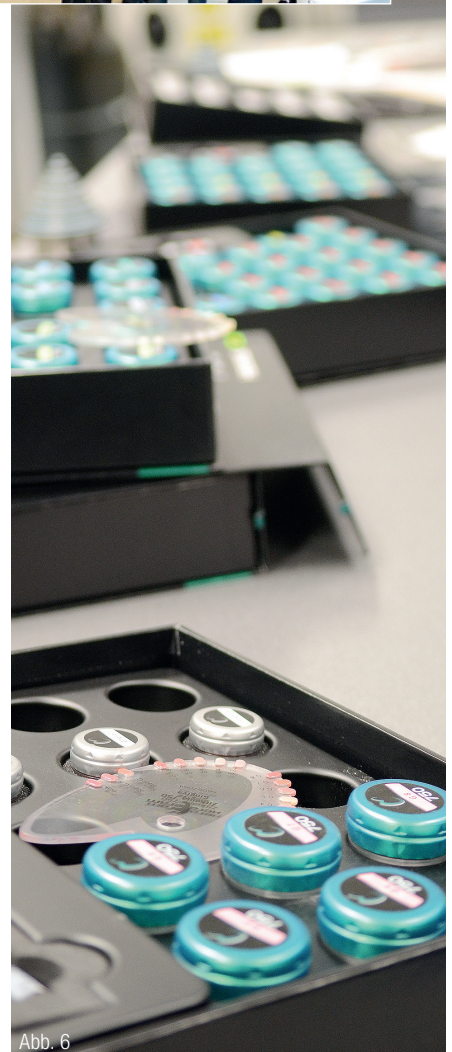


Abb. 6



Digital wird die Technik, analog bleibt der Mensch.



deren Einsatz in Praxis und Labor. Inwieweit die disziplinübergreifende Teamarbeit den Erfolg prothetischer Rehabilitationen fördert, bildet ein weiteres Schwerpunktthema, bei dem die am Fertigungsprozess beteiligten Menschen im Mittelpunkt stehen.

In Jahren mit ungerader Zahl liegt es nahe, dass die Internationale Dental-Schau (IDS) den thematischen Rahmen für die Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie (ADT) setzt. So stehen 2017 in Nürtingen digitale Trends in Zahnmedizin und Zahntechnik im Vordergrund. Neben digital inspirierten Schwerpunktthemen wie dem 3-D-Druck und Verfahren bei der Herstellung von herausnehmbarem Zahnersatz spielt jedoch der „Erfolgsfaktor Mensch“ nach wie vor eine wesentliche Rolle beim Gelingen prothetischer Arbeiten.



Impressionen der ADT 2016

VERANSTALTUNG Über den Stand des 3-D-Drucks sowie aktuelle digitale Fertigungsoptionen bei herausnehmbarem Zahnersatz informiert die Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologien e.V. vom 15. bis 17. Juni 2017 im Rahmen ihrer 46. Jahrestagung. In mehr als 30 Vorträgen und vier Workshops präsentieren renommierte Referenten in der K3N-Stadthalle im schwäbischen Nürtingen die neuesten Entwicklungen und

Praxisrelevanz pur

Auch in diesem Jahr konnte die ADT profilierte Referenten für ihr Programm gewinnen. So zeigt zum Beispiel ZTM Vanik Kaufmann-Jinoian in seinem Beitrag, welche Vorteile das 3-D-Druckverfahren gegenüber anderen Herstellungsverfahren bietet. Er legt dar, in welchen Bereichen diese Technologie nutzbringend eingesetzt werden kann und wo die Grenzen dieses additiven Verfahrens liegen. „Wird die Prothese sexy?“, fragt Prof. Dr. Florian Beuer (MME). Er gibt einen Überblick über verfügbare Systeme zur Herstellung von Totalprothesen, vergleicht sie mit dem herkömmlichen Workflow und arbeitet Unterschiede und Gemeinsamkeiten heraus. Das Referentenduo ZTM Ralph Riquier und ZTM Martin Wepler befasst sich mit Hochleistungspolymeren und wie diese als Metallersatz für herausnehmbaren Zahnersatz nutzbar sind. Liegen sie richtig mit ihrer These, wer ein Hochleistungspolymer verarbeitet, darf nicht metallisch denken? Für ZTM Luc und ZTM Patrick Rutten ist die Zahntechnik kein reines Handwerk mehr, sondern Teil der Zahnmedizin. Anhand praktischer Fälle demonstrieren sie, wie ihr interdisziplinärer Ansatz ein optimales Fallmanagement gewährleistet und High-End-ästhetische Resultate im Team erst möglich macht. ZTM Hans-Joachim Lotz sucht eine Antwort auf die Frage, ob der Trend zur Digitalisierung und Technisierung in der Zahnheilkunde auch im Sinne und zum Vorteil des Patienten ist – oder ob dessen Wunsch nach Wertschätzung und hochwertigem Zahnersatz nicht doch analog beantwortet werden muss.

Den Nachwuchs fördern

Parallel zum Vortragsprogramm des zweiten Veranstaltungstags bietet das Forum 25 jungen zahnmedizinischen und zahntechnischen Talenten eine Bühne, um ihre Leidenschaft für den Beruf zum Ausdruck zu bringen. In zehnmütigen Kurzvorträgen stellen sie vor, was sie für ihren Beruf brennen lässt.

Zudem präsentieren mehr als 40 Unternehmen der Dentalindustrie ihre Messe Neuheiten in einer Ausstellung. Wer also zur IDS verhindert war oder nicht alles sehen konnte, kann sich in Nürtingen diese neuen Lösungen ganz in Ruhe präsentieren lassen.

Für ausreichend Gelegenheit, in angenehmer Atmosphäre und bei guter Verpflegung alte Kontakte zu pflegen und neue zu knüpfen, ist gesorgt: bei der Get-together-Party am Donnerstag in der Ausstellung und bei der traditionellen ADT-Party, die bei schönem Wetter im Biergarten steigt.

Das ausführliche Veranstaltungsprogramm sowie eine Anmeldeöglichkeit sind online zu finden.

INFORMATION

**Arbeitsgemeinschaft
Dentale Technologien e.V.**
Weinstraße Süd 4
67281 Kirchheim
Tel.: 06359 308787
becht@ag-dentale-technologie.de
www.ag-dentale-technologie.de



Meisterkurs M42 vom 12.06.2017–24.11.2017

Tag der offenen Tür am 02.09.2017 von 10.00–15.00 Uhr

MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK IN RONNEBURG

**6 Monate Vollzeit
Teil I und Teil II**

- Splittingvariante (Teilzeit) möglich

Deutliche Verbesserung beim Meister-BAföG seit 01.08.2016

Nutzen auch Sie die Chance zur Vervollkommnung Ihres Wissens und Ihrer praktischen Fähigkeiten. Streben Sie in sehr kurzer Zeit mit staatlicher Unterstützung (BAföG) zum Meister im Zahntechniker-Handwerk! Ronneburg in Thüringen bietet dafür

ideale Voraussetzungen. An der 1995 gegründeten ersten privaten Vollzeit-Meisterschule für Zahntechnik in Deutschland wurden bisher über 480 Meisterschüler in Intensivausbildung erfolgreich zum Meisterabschluss geführt.

WAS SPRICHT FÜR UNS:

- 22 Jahre Erfahrung bei der erfolgreichen Begleitung von über 480 Meisterabschlüssen
- Seit Juni 2010 zertifizierte Meisterschule nach DIN EN ISO 9001:2008
- Vollzeitausbildung Teil I und II mit 1.200 Unterrichtsstunden in nur sechs Monaten (keine Ferienzeiten)
- Splitting, d.h. Unterrichtstrennung Theorie und Praxis, wochenweise wechselnd Schule bzw. Heimatlabor (Kundenkontakt bleibt erhalten), Ausbildungsdauer 1 Jahr
- Belegung nur Teil I bzw. Teil II möglich
- Hohe Erfolgsquote in den Meisterprüfungen
- Praxis maximal 15 Teilnehmer (intensives Arbeiten in kleinen Gruppen möglich)
- Kontinuierliche Arbeit am Meistermodell bis zur Fertigstellung aller Arbeiten in Vorbereitung auf die Prüfung mit anschließender Auswertung durch die Referenten
- Praktische prüfungsvorbereitende Wochenkurse durch Absolventen der Meisterschule und Schulleiterin
- Zusätzliche Spezialkurse (Rhetorik, Fotografie, Marketing und Management, Laborabrechnung, QM etc.)
- Modernster Laborausstattungsstandard
- Ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis, Grundmaterialien und Skripte kostenfrei
- Sonderkonditionen durch Preisrecherchen und Sammelbestellungen sowie bei der Teilnahme an Kursen außerhalb der Meisterausbildung
- Exkursion in ein Dentalunternehmen mit lehrplanintegrierten Fachvorträgen
- Kurzfristige Prüfungstermine vor der HWK
- Lehrgangsgebühren in Raten zahlbar – Beratung in Vorbereitung der Beantragung des Meister-BAföG
- Preiswerte Unterkünfte in Schulpnähe

LEHRGANGSZEITEN

Die Ausbildung erfolgt im Vollzeitkurs von Montag bis Freitag (Lehrgangsdauer 6 Monate). Durch die wochenweise Trennung von theoretischer und praktischer Ausbildung können auch Teilnehmer nur für Teil II bzw. nur für Teil I integriert werden. Diese Konstellation (Splittingvariante) bietet die Möglichkeit, in einem Lehrgang Teil II und im darauffolgenden bzw. einem späteren Lehrgang Teil I oder umgekehrt zu absolvieren. Die Ausbildung dauert in diesem Fall 1 Jahr.

LEHRGANGSGEBÜHREN

Aufnahmegebühr (pro Kurs)	50,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsgebühr TEIL II	2.200,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsgebühr TEIL I	6.600,00 € zzgl. MwSt.

Lehrgangsgebühr in Raten zahlbar

VORAUSSETZUNGEN

- Gesellenabschluss im ZT-Handwerk

LEHRGANGSINHALTE

TEIL II – Fachtheorie (ca. 450 Stunden)

1. Konzeption, Gestaltung und Fertigungstechnik
2. Auftragsabwicklung
3. Betriebsführung und Betriebsorganisation

TEIL I – Fachpraxis (ca. 750 Stunden)

1. Brückenprothetik
 - Herstellung einer 7-gliedrigen, geteilten Brücke und Einzelzahnimplantat mit Krone
 - Keramik- und Compositeverblendtechniken
2. Kombinierte Prothetik
 - Fräs- und Riegeltechnik
 - feinmechanische Halte-, Druck- und Schubverteilungselemente
 - Modellgusstechnik
3. Totalprothetik
4. Kieferorthopädie

Bei allen 4 Teilaufgaben sind Planungs- und Dokumentationsarbeiten integriert.

FOLGEKURS

Meisterkurs M43 Teil I und Teil II vom 04.12.2017 bis 08.06.2018
Informationen zu den zwei Ausbildungsvarianten Vollzeit und Splitting finden Sie auf dieser Seite unter LEHRGANGSZEITEN.

STATEMENTS VON ABSOLVENTEN ÜBER DIE WEITERBILDUNG

Den Entschluss, Zahntechnikermeisterin zu werden, fasste ich in der Gesellenzeit. Um dieses Ziel zu erreichen, informierte ich mich über mögliche Bildungswege. Ich entschied mich für die Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg, da diese die Teile I und II als Vollzeitvariante in nur sechs Monaten anbietet und in meinem beruflichen Umfeld einen sehr guten Ruf genießt.

Durch den wöchentlichen Wechsel zwischen Theorie und Praxis war es möglich, das Erlernete sofort umzusetzen. So konnte ich mich intensiv auf die Prüfungsvorbereitung konzentrieren. Viele namhafte Referenten aus Wirtschaft und Dentalindustrie stellten aktuelle Technologien, wie zum Beispiel die CAD/CAM-Technik, vor.

Besonders interessant waren u.a. der Aufwachskurs mit ZTM Markus Kaiser, der Riegelkurs mit ZTM Ralf Maria Strübel und der Totalprothetikkurs mit ZT Karl-Heinz Körholz.

Die theoretischen und praktischen Kurse mit Frau ZTM Cornelia Gräfe waren sehr lehrreich und boten eine optimale Prüfungsvorbereitung. Durch die Beschränkung der Kursteilnehmerzahl konnte individuell auf die Meisterschüler eingegangen werden.

Das familiäre Klima an der Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg gab Anlass für jede Menge Motivation.

Rückblickend war es ein schönes halbes Jahr.

ZTM KRISTIN SCHÜTZ,
ERGOLDING

Vor ein paar Jahren habe ich die Teile III und IV der Meisterprüfung an der Handwerkskammer in meinem Landkreis erfolgreich abgeschlossen.

Danach bestand intensiv der Wunsch, die beiden letzten Teile der Meisterausbildung an einer geeigneten Meisterschule zu absolvieren. Für mich kam dabei nur eine Vollzeit-Ausbildung infrage. Nach längerer Suche fand ich durch eine Anzeige das Angebot der Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg, welche die Vorbereitungslehrgänge Teil I und II innerhalb von sechs Monaten mit anschließenden Prüfungen an der Handwerkskammer Erfurt durchführt. Eine Freistellung meines Arbeitgebers und die Unterstützung meiner Familie halfen mir bei der erfolgreichen Durchsetzung meines Vorhabens.

Rückblickend war es für mich persönlich die richtige Wahl. Besonders hervorheben möchte ich die vorbereitenden Kurse für die praktische Prüfung mit ZTM Ralf Maria Strübel (Riegeltechnik), den Aufwachskurs mit ZTM Markus Kaiser und den Keramikkurs mit ZTM Michael Perling.

Ein besonderes Highlight für mich war auch der Anatomieunterricht mit MR Prof. Dr. med. habil. Klaus Schippel.

Ein besonderer Dank gilt natürlich auch der Schulleiterin Frau ZTM Cornelia Gräfe, welche mit ihrer langjährigen Erfahrung, aber auch mit ihrem Verständnis eine große Hilfe, ganz besonders in Hinblick auf die Prüfungen, war.

ZTM MARIO HERZOG,
LINDENBERG

TRÄGER DER MEISTERSCHULE RONNEBURG



Die Meisterschule Ronneburg gehört zur internationalen Dental Tribune Group. Der auf den Dentalmarkt spezialisierte Fachverlag veröffentlicht über 100 Fachzeitschriften in 90 Ländern und betreibt mit www.dental-tribune.com das führende internationale News-Portal der Dentalbranche. Über 650.000 Zahnärzte und Zahntechniker weltweit gehören zu den regelmäßigen Lesern in 25 Sprachen. Darüber hinaus veranstaltet Dental Tribune Congresses, Ausstellungen und Fortbildungsveranstaltungen sowie entwickelt und betreibt E-Learning-Plattformen, wie den Dental Tribune Study Club unter www.dtstudyclub.de. Auf dem (Dental Tribune) DT Campus in Ronneburg entsteht rings um die Meisterschule für Zahntechnik ein internationales Zentrum für Aus- und Weiterbildung sowie für digitale Planungs- und Fertigungsprozesse (CAD/CAM) in der Zahnmedizin.

KONTAKT

MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK
Bahnhofstraße 2
07580 Ronneburg

Tel.: 036602 921-70
Fax: 036602 921-72
E-Mail: info@zahntechnik-meisterschule.de
www.zahntechnik-meisterschule.de

Schulleiterin:
ZTM/BdH Cornelia Gräfe



CAD/CAM

Vielseitige und anpassungsfähige Fräsmaschinen

Zum vierten Mal gehörte die DATRON AG nun zu den Ausstellern der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln. In diesem Jahr legte der Maschinenbauspezialist den Fokus vor allem auf die Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit seiner innovativen Dentaltechnologien und lieferte den Besuchern optimale CAD/CAM-Produktlösungen dank industriellem Know-how.

Insbesondere die Kompatibilität der Maschinensysteme im hybriden Fertigungsprozess war auf der diesjährigen IDS ein Anziehungsmagnet für das Fachpublikum. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern Concept Laser und FOLLOW-ME! bot die DATRON AG den Besuchern eine Prozesslösung zur Nach-

bearbeitung lasergeschmolzener dentaler Implantatanwendungen und veranschaulichte damit die Vorteile der Verbindung zweier bisher unabhängiger Technologien.

Mittels speziellem Einmessverfahren der hochpräzisen DATRON C5 Fräsmaschine und der DATRON D5 LS Fräsmaschine mit Linearmaßstäben (B 79 cm x T 119 cm x H 191 cm) lässt sich das Werkstück schnell positionieren, sodass es nach der additiven Fertigung und anschließender Wärmebehandlung sofort weiter bearbeitet werden kann. Nach der finalen subtraktiven Bearbeitung überzeugt das Bauteil durch eine gute Oberfläche und hohe Präzision. Die kompakte DATRON C5 mit Automation bewies auf der IDS, dass sich der Einfluss industrieller Anwendungstechniken durchaus auch im dentalen Fräszentrum bezahlt macht. Aufgrund der 5-Achs-Bearbeitung und



des Drehfräsens erfüllt das Maschinensystem hohe Ansprüche im Dentalbereich und setzt nachhaltige Maßstäbe für individuelle Bearbeitungsprozesse.

Einen kontinuierlichen Erweiterungsprozess des CAD/CAM-Produktspektrums konnten die Besucher des DATRON-Messestandes auch im Werkzeugbereich wahrnehmen. Die Vollhartmetallfräser des Maschinenbauers mit eigener Werkzeugmarke überzeugen nicht nur DATRON-Maschinennutzer, sondern liefern auch auf Maschinen anderer Hersteller präzise und ästhetische Bearbeitungsergebnisse.

DATRON AG

Tel.: 06151 1419-0

www.datron.de

Zirkonoxid-Ronden

Rondenangebot erweitert

ZirLuna® ist seit 2004 auf dem Dentalmarkt und machte durch seine hochästhetische Erscheinung und die sehr zuverlässigen Verarbeitungsparameter auf sich aufmerksam. ZirLuna® war mit eines der ersten Zirkonoxide mit exzellenter Lichttransmission. Für sehr sensible Patienten gibt es seit 2008 das ZirLuna® Sensitiv Zirkonoxid, frei nach dem Motto „das Bessere ist des Guten Feind“.

Um den stetig wachsenden Ansprüchen gerecht zu werden, wird ZirLuna® durch ständige Produktpflege immer weiter verbessert. Die hohen Ziele an Ästhetik, Produktionssicherheit, optimaler Verträglichkeit und Wirtschaftlichkeit haben den Hersteller veranlasst, immer wieder neue Wege zu beschreiten. Das Ergebnis kann sich sehen lassen! Seit April 2017 sind ZirLuna®-Ronden in folgenden Ausführungen erhältlich:



- ZirLuna®, ZirLuna® Colour, ZirLuna® Colour Multishade
Einsatzgebiete: Kronen, Brücken, Teleskope, Geschiebearbeiten und Vollanatomie
- ZirLuna® Bella, ZirLuna® Bella Colour und ZirLuna® Bella Colour Multishade
Einsatzgebiete: Teilkronen, Kronen, drei- bis viergliedrige Brücken auch in Vollanatomie mit Farbverlauf

ZirLuna® und ZirLuna® Bella gibt es selbstverständlich auch als ZirLuna® Sensitiv. Weitere Informationen sind online oder telefonisch erhältlich. Die ACF GmbH freut sich auf Ihre Kontaktaufnahme.

ACF Amberger Central Fräs-Center GmbH

Tel.: 09621 14014

www.zirluna.de

Hochleistungspolymer

Neuer Spezialkunststoff

Auf der Internationalen Dental-Schau stellte der internationale Chemie- und Advanced-Materials-Konzern Solvay Utaire™ AKP vor, ein speziell für kritische Leistungsanforderungen bei herausnehmbaren Teilprothesen (RPDs) entwickeltes Hochleistungspolymer. Die Premiere von Utaire™ AKP auf der IDS wurde von zahlreichen Präsentationen, Produktvorführungen und Seminaren für Zahntechniker und Zahnärzte begleitet. Das innovative Arylketonpolymer Utaire™ AKP ist die leichte, biokompatible, metallfreie, nicht reizende und ästhetisch überlegene Alternative zu herkömmlichen RPDs aus Metall. Darüber hinaus lässt sich der innovative Werkstoff problemlos in digitale Arbeitsabläufe einbinden und erleichtert und beschleunigt so die Arbeit des Zahnarztes und des Dentallabors. Utaire™ AKP ist das erste Produkt aus der Dentivera™ Fräsronden-Familie im Vertrieb von Solvay Dental 360™, einem neuen, auf Zahntechnik spezialisierten Geschäftsfeld von Solvay Specialty Polymers USA, LLC. Dentivera™ Fräsronden aus Utaire™ AKP besitzen das CE-Kennzeichen der Europäischen Kommission und die 510(k)-Freigabe der US-amerikanischen Arzneimittelzulassungsbehörde FDA. Sie werden in den USA nach den strengen FDA- und ISO-Richtlinien produziert.

„Unser Ziel ist, Utaire™ AKP weltweit für die Herstellung herausnehmbarer Teilprothesen verfügbar zu machen“, sagt Shawn Sharrock, Global Director, Solvay Dental 360™. „Utaire AKP bietet mehr Komfort, Leistung und Ästhetik als jeder andere Werkstoff für herausnehmbare Teilprothesen zuvor und macht es darüber hinaus durch exzellenten digitalen Workflow Labortechnikern und Zahnärzten so leicht wie noch nie, zum Wohl ihrer Patienten tätig zu sein.“

„Utaire™ AKP ist der erste Werkstoff für RPDs, der tatsächlich den CAD/CAM-Workflow in unserem Labor zur Gänze unterstützt“, sagt Jonathan Hughes, Director, Hughes Dental Laboratory, Ltd. „Der Zeitgewinn ist erheblich, denn durch den Wegfall der Arbeitsschritte für analoge Model-



lation und Guss können wir gleich mit dem Fräsen beginnen. Die Einbindung von Utaire™ AKP in unsere Prozesse war völlig unproblematisch – sozusagen ein nahtloser Übergang.“ Mit über 35 Marken und mehr als 1.500 Rezepturen verfügt Solvay über das größte Portfolio an Hochleistungskunststoffen für den Gesundheitsbereich auf der ganzen Welt. Solvay Dental 360™ steht für mehr als 150 Jahre Erfolgsgeschichte bei der Entwicklung modernster Materialien und Technologien und liefert außerdem seit über 25 Jahren medizintechnische Materialien für chirurgische Instrumente und Implantate im orthopädischen, kardiovaskulären und renalen Bereich. Mit Produkten wie Utaire™ AKP setzt sich Solvay Dental 360™ für die Entwicklung innovativer Materialien ein – zum Wohl der Patienten und im Interesse der Dentalindustrie.

Zu Utaire™ AKP, Dentivera™ Fräsronden und Solvay Dental 360™ sind weitere Informationen online zu finden.

Solvay Dental 360™

4500 McGinnis Ferry Road
Alpharetta, GA 30005, USA
www.solvaydental360.com

3-D-Drucker

Drucksystem wächst weiter

SCHEU-DENTAL präsentierte auf der IDS den Asiga MAX™, den kompakten HD 3-D-Drucker für den Dentalmarkt und das jüngste Mitglied des IMPRIMO® 3-D-Drucksystems. Schnell, präzise, wirtschaftlich soll er sein, ausgelegt auf maximale Bedienerfreundlichkeit. Der Asiga MAX™ hat neben einem UV-LED-Beamer mit hochauflösendem HD-Chip einiges zu bieten. So sorgt die automatische Regelung der Beamerleistung für eine gleichbleibende Druckqualität.

Die Wellenlänge von 385nm ermöglicht die Herstellung von klartransparenten Schienen. Für eine schnelle Baugeschwindigkeit sorgt die bewährte DLP-Technologie.



Infos zum Unternehmen



Ein einfaches Nachfüllen und Wechseln der Materialien ermöglicht das Traysystem. Jedes Tray ist mit einem RFID-Chip ausgestattet, der dem Anwender den Zeitpunkt des Wechsels anzeigt.

Webbasiert lässt er sich steuern und überwachen. Das LCD-Bedienfeld mit Touchfunktion informiert über den aktuellen Bauprozess und ermöglicht eine interaktive Gerätesteuerung. Durch den großen internen Speicher (Solid-State-Drive) lassen sich mehrere Druckaufträge in einer Warteschlange hinterlegen, die bequem über das Bedienfeld vom Drucker aus gestartet werden können. Die Übertragung von Druckaufträgen erfolgt wahlweise über ein Netzkabel oder eine drahtlose Netzwerkverbindung. Sollte es keine vorhandene Netzwerkinfrastruktur geben, bietet der Asiga MAX™ die Möglichkeit, ein eigenes drahtloses Netzwerk zu erstellen und arbeitet so als autarke Fertigungslösung.

Mit dem 3-D-Drucker Asiga MAX™ und dem umfangreichen Materialportfolio steht dem Anwender ein System zur Verfügung, das in sämtlichen Bereichen der Zahntechnik einsetzbar ist.

SCHEU-DENTAL GmbH

Tel.: 02374 9288-0
www.scheu-dental.com

KFO-Portfolio

Kieferorthopädie mit System

Junges Unternehmen mit altbewährten, hocheffizienten Strukturen und bestem Renommee: Durch den Zusammenschluss von DENTSPLY International Inc. und Sirona Dental Systems, Inc. ist im vergangenen Jahr Dentsply Sirona entstanden. Der nun weltgrößte Entwickler, Produzent und Vermarkter von Dentalprodukten und -technologien für Praxen und Labore bietet ein umfangreiches Portfolio intelligenter Komplettlösungen – darunter die Marken GAC und Essix®, die von der kieferorthopädischen Geschäftseinheit Dentsply Sirona Orthodontics vertrieben werden.

Zu den Innovationen des Unternehmens zählen beispielsweise die Essix® Kunststoffe. Praxen, Kliniken und Labore schätzen sowohl deren Optik, Stärke und Langlebigkeit als auch das Angebot für fast jeden Einsatzbereich wie Retentions- und Knirscherschienen, Aligner, provisorische Frontzahnbrücken, Aufbiss- oder Bleachingschienen sowie Sportmundschutze. Während sich Essix® ACE durch besondere Klarheit auszeichnet, punktet Essix® C+ durch lange Haltbarkeit. Essix® A+ wiederum ist klebbar, Essix® PLUS™ retentionsfähig; Mitarbeit und Zufriedenheit der Patienten sind somit nahezu garantiert. Alle diese Produkte aus Essix® Folien stellt professionell der Drufomat her. Dieses Druck-Tiefziehgerät ist ein leicht zu bedienendes High-End-System. Es basiert auf der bewährten Drufomat-Technik und ist um modernste Materialerkennungssoftware ergänzt. So lassen sich mit dem integrierten Barcode-Scanner bequem die einzelnen Foliencodes erfassen, der hohe Arbeitsdruck von 6 bar ermöglicht sämtliche Profi-Anwendungen.

Ebenfalls aus dem Hause Dentsply Sirona stammt das SpaceFile-System zur effektiven approximalen Schmelzreduktion (ASR), beispielsweise bei der Alignerbehandlung. SpaceFile ist ein Komplettsystem mit allen für die ASR benötigten Komponenten. Die diamantimprägnierten Präzisionsfeilen aus Schweizer Fertigung erfüllen Anforderungen wie Kontaktpunktbearbeitung, Konturierung, Polieren und Finishing. Weitere Highlights im Produktangebot von Dentsply Sirona sind die präzisen Picasso Laser: Picasso+ und Picasso Lite+ ermöglichen beispielsweise Gingivektomie, Frenektomie, Entfernen von Läsionen, Fibromen oder Aphthen, Hypertrophiebehandlung und Inzision. Ein Sensorbildschirm und acht personalisierbare Voreinstellungen erleichtern die Bedienung.

Universallegierung

Kobalt-Chrom-Legierung für herausnehmbaren Zahnersatz



„Hot stuff“ ist Sherahavy-metal, die neue Dentallegierung für Kombiarbeiten und Klammerprothesen. Sie schmilzt homogen auf und hat den optimalen Schmelzspiegel bei 1.500 Grad Celsius erreicht. Ihre Vorteile spielt die moderne Legierung im erkalteten Zustand aus: Die Kobalt-Chrom-Legierung bietet ein Plus an Festigkeit bei gleichzeitig erhöhter Elastizität.



Ergänzt wird das Angebot des Komplettanbieters u.a. durch Lewa Dehnschrauben, Zangen sowie die BioBiteCorrectoren SA, Twin SA und Twin FA, Unterkieferprotusionsscharniere zur Behandlung von Schlafapnoe und Schnarchen bzw. Korrektur von Überbissen.

Dentsply Sirona Orthodontics

Tel.: 089 540269-0

www.dentsplysirona.com

Den ausbalancierten physikalischen Eigenschaften ist es zu verdanken, dass das moderne Metall trotz hoher Härte federt. Sherahavy-metal gibt so weit nach, dass die Modellgusskonstruktion exakt über die Klammerzähne des Restzahnbestands gleiten kann. Die Passung stimmt, die Gefahr von Klammerbrüchen ist gebannt.

Mit der federharten Dentallegierung gelingen saubere, glatte Güsse, die laserfähig, gut zu bearbeiten und zu polieren sind. Diese Dentallegierung vom Typ 5 ist als Medizinprodukt Klasse IIa für herausnehmbaren Zahnersatz zertifiziert. Nicht zertifiziert, aber passend im Look ist der Hoodie, den Shera zur Markteinführung fertigen lassen hat. Metal-Fans finden ihn zusammen mit der Legierung im Shera Onlineshop.

SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG

Tel.: 05443 9933-0

www.shera.de

Fräsmaschinen

Innovative Technik für Kompaktgeräte



Ivoclar Vivadent führt vier neue Fräsmaschinen ein, welche die Anforderungen an die moderne Zahntechnik und Zahnmedizin mit innovativen Materialien und abgestimmten Prozessen der neuen Kategoriemarke Ivoclar Digital verbinden.

PrograMill One ist eine der weltweit kleinsten 5-Achs-Fräsmaschinen. Sie kombiniert industrielle Fertigungsqualität mit hoher Präzision und modernem Design. Bei der innovativen 5-Achs-Turnmilling-Technologie bewegt sich der zu bearbeitende Block um das Werkzeug. Die Zustellung bleibt konstant; das Werkzeug verlässt nie das Werkstück. Dies ermöglicht kurze Schleifzeiten bei geringem Werkzeugverschleiß. Je nach Material und Indikation kommen individuelle, validierte Bearbeitungsstrategien zum Einsatz. Dabei wird die Maschine drahtlos und standortunabhängig über eine App via Tablet oder Smartphone bedient. PrograMill One ist abgestimmt auf die Scan- und Designlösungen von 3Shape. Sie wurde speziell für die Bearbeitung von IPS e.max entwickelt.

PrograMill PM7 bearbeitet viele Materialien im Nass- und Trockenmodus. Sie eignet sich für ein breites Indikationsspektrum. Gesteuert wird die 5-Achs-Fertigung über den integrierten PC mit Touchmonitor. Die Zusammenarbeit von Material- und Werkzeugwechsler

erlaubt eine eigenständige, konstante Fertigung. Die zentrale Verwaltung der Scheiben und Blöcke im Materialwechsler sowie der Werkzeuge im Magazin stellt sicher, dass die richtige Bearbeitungsstrategie zum Einsatz kommt. Ein Ionisator reduziert den Reinigungsaufwand bei der PMMA-Fertigung. Dadurch bietet die PM7 eine zukunftsfähige Lösung für die Fertigung prothetischer Restaurationen.

PrograMill PM3 und PM5 sind für die Nass- und Trockenbearbeitung konzipiert. Sie bieten eine hohe Material- und Indikationsvielfalt. Die vollautomatische Materialverwaltung überprüft, ob die Werkzeuge mit der jeweiligen Bearbeitungsstrategie übereinstimmen. Der Werkzeugwechsler stellt eine eigenständige, konstante Fertigung sicher. Über den integrierten 8-fachen Materialwechsler in der PrograMill PM5 können mehrere Fertigungsaufträge mit verschiedenen Materialien und Indikationen abgearbeitet werden. Individuelle Bearbeitungsstrategien ermöglichen kurze Prozesszeiten für die jeweiligen Restaurationen.

Ein umfassendes Zubehörprogramm ergänzt dieses neue Maschinenportfolio. Es besteht aus Software, einer passenden Basis, einer innovativen Farbcodierung zur sicheren Handhabung von Material und Werkzeug sowie einer breiten Palette an Werkzeugen und speziellen Halterungen.

IPS e.max® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG.

Infos zum Unternehmen



Ivoclar Vivadent AG
Tel.: +423 235 3535
www.ivoclarvivadent.com

Keramik

Neues transluzentes Zirkonoxid

Die Hauptanwendung des neuen Cercon xt liegt im Bereich von monolithischen Restaurationen mit gesteigerter Ästhetik. Dabei profitiert das Labor auch von voreingefärbten Varianten in den klassischen 16 VITA¹-Farben, wie sie sich schon bei Cercon ht mit True Color Technology bewährt haben. Die Innovation Cercon xt bietet eine nochmals höhere Transluzenz – um etwa 19 Prozent gegenüber Cercon ht. Das bedeutet insbesondere bei monolithischen Restaurationen eine gesteigerte Ästhetik. Im Verblendbereich stehen dem Zahntechniker alle Gestaltungsmöglichkeiten offen. So eignet sich Cercon xt für Kronen und bis zu dreigliedrige anteriore Brücken bis zum



zweiten Prämolaren – eine zusätzliche Werkstoffoption.

Dank seiner extra hohen Transluzenz (ca. 49 Prozent) und Farbsicherheit ermöglicht das neue Material eine lebens-echte Ästhetik, vor allem im Frontzahn-bereich. Damit stellt

Cercon xt hier insbesondere eine Alternative zu Lithiumdisilikat dar. Die Entscheidung wird je nach Patientenfall, der Indikation und der bevorzugten Befestigungsart fallen. Für eine ausgesprochen hohe Farbsicherheit und Reproduzierbarkeit sorgt die True Color Technology. Wie bei Cercon ht liegen die Cercon xt-Rohlinge ebenfalls als voreingefärbte Varianten in den klassischen 16 VITA¹-Farben und darüber hinaus in Weiß vor.

Hier „kommt das Dentin aus der Maschine“, womit das Labor über besonders ästhetische und gleichzeitig enorm wirtschaftliche Werkstoffe verfügt.

Dank seines Standardformats (98-mm-Disks) ist das neue Material in allen gängigen offenen CAD/CAM-Systemen nutzbar, außerdem als 105-mm-Disk für die Verarbeitung in den Fräseinheiten brain expert und Brain Xpert.

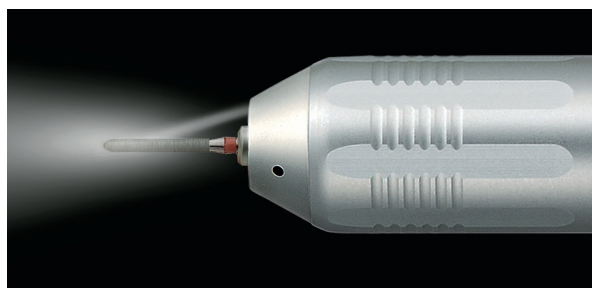
1 VITA ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA Zahnfabrik H. Rauter & Co. KG, Bad Säckingen.

Dentsply Sirona Prosthetics
Tel.: 06181 595-0
www.degudent.de

Luftturbinensystem

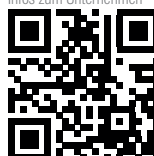
LED-Licht integriert

PRESTO AQUA LUX, die schmierungsfreie Luftturbine mit Wasserkühlung und LED-Licht von NSK, eignet sich besonders gut für Arbeiten mit Keramiken auf Zirkoniumbasis. Die LED-Lichtquelle erzeugt Licht in Tageslichtqualität, das angenehm für das Auge ist, echte Farben zeigt und kein Detail verbirgt. Dabei kann die Beleuchtungsstärke individuell angepasst werden. Dies trägt dazu bei, Reflektionen zu vermeiden, und ist vor allem von Vorteil, wenn eine große Bandbreite an Materialien bearbeitet wird. Die Wasserkühlung verringert die Hitzeentwicklung an dem zu bearbeitenden Material. Dies verhindert Mikrosprünge und reduziert die Streuung von Schleifstaub signifikant. Diese Laborturbine bietet durch eine stufenlose Regulierung von Sprayluft und Spraywasser je nach Material und Vorlieben die für jede



Anwendung idealen Kühl- und Arbeitsbedingungen. Der einzigartige Staubschutzmechanismus des frei drehbaren, geräuscharmen und vibrationsfrei laufenden Handstücks verhindert das Eindringen von Schleifstaub in die Lager und ist somit ein Garant für eine lange Lebensdauer.

Infos zum Unternehmen



NSK Europe GmbH
Tel.: 06196 77606-0
www.nsk-europe.de

2-D- und 3-D-Malpasten

Letzter Schliff für keramische Materialien

Mit ceraMotion® One Touch gelingt das individuelle Gestalten und Glasieren einfach und schnell – und das in nur einem Brand. Die 2-D- und 3-D-Pasten wurden speziell für die ästhetische Charakterisierung und Finalisierung von vollkeramischen monolithischen Restaurationen entwickelt.

Die farblich abgestimmten ceraMotion® One Touch Pasten sind mit Zirkonoxid oder Lithiumdisilikat kompatibel und werden in einem speziellen Hightech-Verfahren hergestellt. Die Partikelgröße der Pasten ist dabei an die Anforderungen der Maltechnik (2-D) angepasst, außerdem kann eine individuelle Morphologie im Schneide- bzw. Kauflächenbereich (3-D) gestaltet werden. Die neue Zusammensetzung ermöglicht eine homogene Benetzung der Oberfläche von vollkeramischen Objekten. Durch den thixotropen Effekt erhält man einen perfekten Oberflächenverbund sowie die Möglichkeit einer minimalen Schichtung. Alle ceraMotion® One Touch Pasten sind transluzent und erhalten so den lichtdynamischen Effekt des Gerüstmaterials.

Die 2-D-Pasten bringen Licht in den Zahn



Durch das Zusammenspiel der geringen Partikelgröße mit der Transluzenz der 2-D-Pasten können die Zahnfarbe, der Helligkeitswert sowie die Tiefenwirkung der Keramik optimiert werden. Die Fluoreszenz der Pasten wurde der von echten Zähnen angepasst, um auch voll-

keramischen Arbeiten ein natürliches Erscheinungsbild zu verleihen.

Mit One Touch die dritte Dimension erreichen

Durch die Verbindung etwas größerer Keramikpartikel mit einer thixotropen Paste kann eine Formgestaltung im Schneide- bzw. Kauflächenbereich sowie das präzise Anbringen von Kontaktpunkten erfolgen. Die Brennstabilität der 3-D-Pasten gewährleistet den Erhalt der gewünschten Morphologie. Durch die Transluzenz und Opaleszenz der gebrauchsfertigen 3-D-Schneiden wird eine lebendige Tiefenwirkung erzeugt.



Das zusammengestellte ceraMotion® One Touch Set umfasst 16 Einzelmassen sowie Spezialflüssigkeiten und Zubehör. Alle Bestandteile des Sets sind auch einzeln erhältlich.

Dentaurum GmbH & Co. KG
Tel.: 07231 803-0
www.dentaurum.com

Infos zum Unternehmen



Oberflächenveredelung

Lithiumsilikat trifft Zirkonoxid



Mit der transparenten Oberflächenveredelung „CeraFusion“ begeistert Komet seit zwei Jahren viele Zahntechniker. Sie verleihen einer monolithischen Zirkonoxid-Restoration auf einfachem Weg eine hochglatte und homogene Oberfläche. Zur IDS 2017 hat das Unternehmen nun die nächste Generation des erfolgreichen Produktes vorgestellt: CeraFusion evo. Mit dem Lithiumsilikat zum Sprühen kann zusätzlich zur Veredelung monolithischer Zirkonoxidrestorationen ein adhäsiver Haftverbund geschaffen werden. So kann beispielsweise eine Zirkonoxidrestauration adhäsiv eingegliedert werden, z.B. Marylandbrücke (Flügelbrücke). Zudem wird das Zirkonoxidgerüst mit CeraFusion evo optimal für die glaskeramische Verblendung vorbereitet. Mit der transparenten Lithiumsilikatkeramik wird eine Harmonie zweier Materialien erreicht und ohne großen Aufwand ein Haftverbund auf der Zirkonoxidoberfläche geschaffen.

Die Zukunft heißt: Diffusion

CeraFusion evo wird zur Konditionierung des Gerüsts dünn auf die gesinterte Zirkonoxidoberfläche aufgesprüht. Während des

Brennvorgangs diffundiert das Material in die Oberfläche. Eine nicht lösbare Einheit wird geschaffen. Optimal vorbereitet kann die Restauration anschließend mit perfektem Haftverbund verblendet werden.

Die Klebeflächen werden mit CeraFusion evo eingesprüht. Während des Brennvorgangs (920 °C) diffundiert das Material in die Zirkonoxidoberfläche. Nach dem Brand wird die Restauration in Knetsilikon gelagert, sodass Außenfläche und Präparationsrand geschützt sind. Die Klebeflächen werden nun mit Aluminiumoxid (30–50 µm) und geringem Druck (> 1 bar) angestrahlt. In der verbleibenden mikrorauen Zirkonoxidoberfläche sind durch die vorangegangene Diffusion feine Lithiumsilikatpartikel eingelagert. Die Versorgung ist optimal für die adhäsive Befestigung vorbereitet.

Ebenfalls neu ist das Ventilsystem, das ein Zusetzen des Sprühkopfes und einem vorzeitigen Druckverlust entgegenwirkt. Das Kunststück CeraFusion evo von Komet macht die tägliche Arbeit effizienter und flexibler. Grenzen, die Zirkonoxid bislang setzte, können mit dem transparenten Material aus der Sprühflasche überwunden werden.

Infos zum Unternehmen



Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Tel.: 05261 701-700
www.kometdental.de

Abutments

Neuer Stern am Implantatprothetik-Himmel

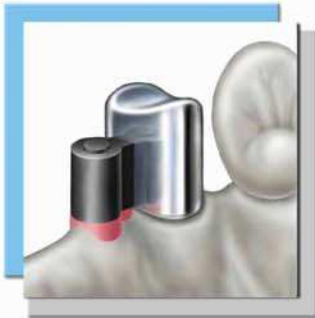
Mit dem starbutment®-System macht der CAD/CAM-Spezialist CADstar jetzt die vollautomatische Fertigung von individuellen Implantataufbauten möglich. Präzise, schnell, kosteneffizient – und für Anwender ganz ohne digitales Werkzeug. Nach Einführung seines komplett in Österreich gefertigten Hochleistungsfarbscanners CS ULTRA PRO® setzt CADstar, das österreichische Full-Service-Zentrum für digitale Dentaltechnik, mit dem starbutment® auch in der patientenindividuellen Implantatprothetik einen Meilenstein. Dabei handelt sich um eine neue Art von individuellen Abutments,



die mithilfe von wenigen Angaben vollautomatisch generiert und gefräst werden können. Denn bisher benötigen Dentallabore einen 3-D-Scanner, eine CAD-Software inkl. Implantatlizenz und Implantatbibliothek sowie Scanbodies für das jeweilige Implantatsystem, um solche individuellen Abutments anzufertigen. Das heißt, Labornhabern, die ein entsprechendes Investment nicht stemmen können oder wollen, wenig computeraffin sind oder schlichtweg keine Zeit zum Scannen und Modellieren finden, bleibt der Zugang zu den offensichtlichen Vorteilen der individuellen Prothetik verwehrt. Mit dem starbutment® sinken die Voraussetzungen für die Fertigung von individuellen Abutments auf ein Minimum: Anwender können ganz ohne digitale Werkzeuge innerhalb von zwei Minuten alle notwendigen Daten per Auftragsblatt sammeln und entweder per Fax oder via Online-Auftragsportal an das Fertigungszentrum in Bischofs-hofen übermitteln. Aus diesen Daten wird vollautomatisch ein 3-D-Modell generiert und gefertigt. Damit verkürzt sich die Lieferzeit bei gleichzeitig hoher Qualität auf 24 Stunden. Das starbutment® ist damit auch hochwertiger, zeitsparender und preiswerter als eine entsprechende Bestellung von Standardprothetik per Katalog.

CADstar GmbH
Tel.: +43 6462 32880
www.cadstar.dental

TK1 - einstellbare Friktion für Teleskopkronen



platzieren



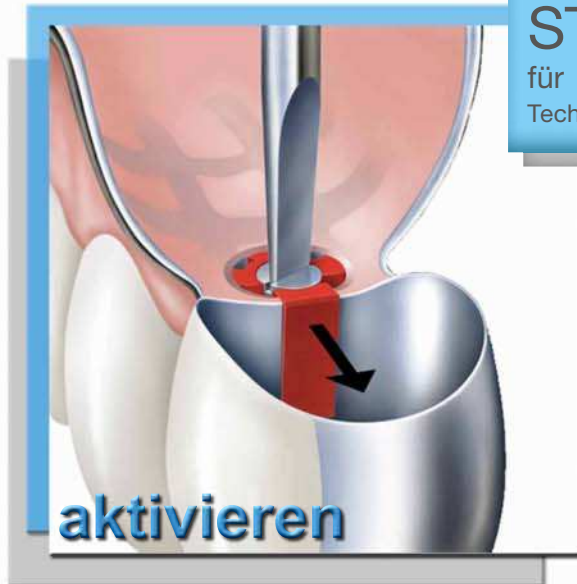
modellieren



Höhe 2,9 mm
Breite 2,7 mm

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

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



aktivieren

Ab sofort auch als
STL-File
für CAD/CAM-
Technik verfügbar!

Stempel

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





**Wir können Material.
Seit über 50 Jahren.
Für alle dentalen
Herausforderungen.**

Neugierig? www.dmg-dental.com

