

# rot&weiß

Interdisziplinäres Fachjournal für Zahntechnik und Zahnmedizin

11. Jahrgang **1/2017**



## INTERDISZIPLINÄR

Minimalinvasive, funktionell-ästhetische  
Rekonstruktion im Abrasionsgebiss

## ZAHNTECHNIK

Betrachtung zur Rekonstruktion der Gingiva  
bei einer implantologischen Behandlung

NEU

# Programat®

Die Brennöfen der nächsten Generation

IDS®  
2017

Besuchen Sie uns  
21.–25. März 2017  
Halle 11.3  
Stand A20–D39

Misst die Temperatur.  
Exakt am  
Brennobjekt.



P510



P710



## Mit Infrarot-Technologie zu ausgezeichneten Ergebnissen

- **Höhere Prozesssicherheit** und einfachere Bedienung
- Konstante und reproduzierbare **Brennresultate in hoher Qualität**
- **Höhere Wirtschaftlichkeit** durch bis zu 20 % schnellere Brände

[www.ivoclarvivadent.at](http://www.ivoclarvivadent.at)

Ivoclar Vivadent GmbH

Tech Gate Vienna | Donau-City-Straße 1 | A-1220 Wien | Tel.: +43 1 263 19 11 0 | Fax: +43 1 263 19 11 11

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

Richard Koffu, Bundesinnungsmeister

# ÜBER FEHLER



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

In den vergangenen Wochen haben wir uns viel damit beschäftigt, was es heißt, für Fehler geradestehen. Wer trägt die Verantwortung, wenn etwas schief läuft? Ist man auch für Fehler anderer verantwortlich – zumal, wenn man keine Möglichkeit hatte, sie zu verhindern?

Der Anlass dazu war der neue Lehrlingskollektivvertrag, der durch grobe Schnitzer in der Wirtschaftskammer (siehe Bericht Seite 8) heute so aussieht, wie er aussieht. Die neuen Tarife hätten niemals so absurd hoch festgesetzt werden dürfen. Und es hätte niemals passieren dürfen, dass die Bundesinnung der Zahntechniker von dem ganzen Prozess ausgeschlossen wird. Der Schaden, der allen heimischen zahntechnischen Labors entsteht, in denen derzeit Lehrlinge ausgebildet werden, ist enorm.

Nachdem die bisherige Regelung 2016 seitens der Arbeitnehmervertreter aufgekündigt wurde, musste neu verhandelt werden. Und natürlich hätten wir einen Kompromiss mit der Gewerkschaft finden müssen. Aber: Wir hätten aus mehreren Gründen ein wesentlich besseres Ergebnis ausverhandeln können.

Nach Vereinbarungen, die wir mit der Gewerkschaft im vergangenen Jahr getroffen haben,

hätte es eine ganz andere Entscheidungsgrundlage gegeben. In einem persönlichen Gespräch waren wir nämlich übereingekommen, erst das Berufsbild zu entwickeln und anschließend über den Kollektivvertrag zu verhandeln. Auf dieser Basis hätten wir ganz anders argumentieren können. Wäre uns die Verhandlung angekündigt worden, hätte es unter anderem auch die Möglichkeit gegeben, eine Vertagung zu beantragen und zu einem späteren Zeitpunkt zu einem Beschluss zu kommen. Und ein für beide Seiten vernünftiges Ergebnis zu erzielen.

Leider ist es auch kein Trost, wie in der Wirtschaftskammer auf das interne Versagen reagiert wird. Im Gegenteil. Zu Redaktionsschluss sahen die Konsequenzen, sofern man sie als solche bezeichnen kann, für den verantwortlichen Geschäftsführer eher nach Augenauswischerei aus. Demnach fällt unsere Berufsgruppe und mit ihr die gesamte Bundesinnung der Gesundheitsberufe in Zukunft nicht mehr in den Aufgabenbereich jenes Geschäftsführers, der weiterhin Geschäftsführer bleibt, allerdings – wie es aussieht – eine Bundesinnung weniger zu betreuen hat. Kammerintern nennt man so etwas „der Geschäftsführer wurde abberufen“. Das klingt an sich dramatisch, ist es aber nicht. Offenbar

hat er alles richtig gemacht. Und wenn man es genau nimmt, ist nicht er abberufen worden, sondern jene Bundesinnung, in der er großen Schaden angerichtet hat.

Woher kommt diese milde Reaktion? Gibt es tatsächlich nur einen Alleinverantwortlichen? Wie kann es sein, dass zum Beispiel die übergeordnete Abteilung eine wichtige E-Mail drei Wochen lang liegen lässt (siehe Seite 9) und dann erst weiterleitet? Bis Redaktionsschluss blieben jedenfalls einige Fragen offen. Sobald es Antworten darauf gibt, werden wir Euch, liebe Kolleginnen und Kollegen, informieren.

Fest steht, dass es Konsequenzen dieses ungeheuerlichen Vorgangs gibt – nur tragen sie allein wir Laborbetreiber. Diese Art mit Verantwortung umzugehen ist für uns als Unternehmer, die wir in der Privatwirtschaft reüssieren müssen, jedenfalls eine sehr verstörende Vorstellung.

Euer

Richard Koffu



**EDITORIAL**

**IMPRESSUM**

**INNUNG AKTUELL**

**Um die Stimme gebracht**  
Neue Tarife ohne die Innung beschlossen

**Winterliche Klausur**  
Zeitgemäßes Berufsbild für Zahntechniker und neu gestaltete Lehrabschlussprüfung festgezurr

**Zahntechniker geehrt**  
Festveranstaltung der Wiener Zahntechniker im Gewerbehau

**AKTUELL**

**Licht am Zahn**  
Experten-Konsens in Wien über die Möglichkeiten der lichtaktivierten Zahnaufhellung



<b>3</b>	<b>Weltweit digital</b> Dental-Technology Forum 2017: Dozenten aus Lateinamerika zu Besuch bei Dentsply Sirona	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Prothetik überall</b> Candulor Prothetik Night 2017 am 21. April in Salzburg	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Namenswechsel bei Heraeus Kulzer</b> Auf der IDS 2017 gibt es erste Informationen zur Umfirmierung von Heraeus Kulzer	<b>18</b>

**EVENTS**

<b>10</b>	<b>Helden wie wir</b> Zirkonzahn lud Mitte Oktober zum sechsten Heldentag nach Berlin	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>80 Jahre Leidenschaft für die Prothetik</b> Candulor Prothetik Day in Zürich: die ganz besondere Jubiläumsveranstaltung	<b>24</b>





38

**IDS SPECIAL**

Gute Gründe, die IDS 2017 zu besuchen  
37. Internationale Dental-Schau 2017 in Köln **30**

**NACHGEFRAGT**

Neuer Locator, erweitertes Angebot  
Neue Locator-Generationen und Ausrichtung auf  
die restaurative Zahnheilkunde bei Zest Dental Solutions **36**

**MARKT & INNOVATIONEN**

Kein Original? Genial!  
Einblick in die Produktpolitik von CADstar **38**

Alles vom Profi  
Jetzt profitieren auch Kunden in Österreich vom Know-how  
des Hightech-Fertigungszentrums Mack Dentaltechnik **40**

Der letzte Schliff  
Das ceraMotion One Touch Set zur ästhetischen  
Charakterisierung dentaler Keramiken **41**



42

Ästhetik und Stabilität  
Mechanische Stabilität von Frontzahnaufbauten –  
immer noch eine Herausforderung **42**

**PRODUKTNEWS 37/55**

**INTERDISZIPLINÄR**

Restaurations-Mosaik  
Minimalinvasive Rekonstruktion im Abrasionsgebiss  
unter funktionell-ästhetischen Gesichtspunkten **46**

**ZAHNTECHNIK**

Teamwork: „Eine Frage der Ehre ...?“  
Zahntechnische Betrachtung zur Rekonstruktion  
der Gingiva bei einer implantologischen Behandlung **56**

**KURSE & KONGRESSE 66**



46



56



# rot&weiß

Das interdisziplinäre Fachjournal  
der Österreichischen Bundesinnung  
für Zahntechnik



ÖSTERREICHISCHE  
ZAHNTECHNIKER



**Verlagsleitung/Geschäftsführer**  
Dieter E. Adolph



**Redaktion**  
Mirjam Bertram



**Beirat Bundesinnung**  
Ztm. Richard Koffu



**Ressortleitung Zahntechnik**  
Ztm. Rudi Hrdina



**Ressortleitung Zahnmedizin**  
Prof. DDr. Ingrid Grunert

## Herausgeber

Österreichische Bundesinnung für Zahntechnik

## Verlagsleitung/Geschäftsführer

Dieter E. Adolph

## Redaktionsleitung Zahntechnik

Dan Krammer (verantwortlich, dk)

## Redaktionsleitung Zahnmedizin

Natascha Brand (verantwortlich, nb)

## Redaktion

Mirjam Bertram (mib)

Fon +49 8243 9692-29 • Fax +49 8243 9692-39

m.bertram@teamwork-media.de

## Ressortleitung (Zahntechnik)

Festsitzender Zahnersatz: Herwig Meusburger

Herausnehmbarer Zahnersatz und Totalprothetik:

Rudi Hrdina

CAD/CAM-Technologien: Hanspeter Taus

Kieferorthopädie: Otto Bartl

## Ressortleitung (Zahnmedizin)

Prothetik: Prof. DDr. Ingrid Grunert

Implantologie & Parodontologie:

Prof. DDr. Martin Lorenzoni, Prim. Dr. Rudolf Fürhauser

Funktionsdiagnostik: Dr. Martin Klopff

Adhäsive Zahnmedizin: Prof. DDr. Herbert Dumfahrt

Endodontie: Dr. Dr. Ivano Moschén

Kieferorthopädie: Dr. Heinz Winsauer

## Fachbeirat

Günter Ebsthuber, Martin Loitlesberger,

Robert Neubauer, Stefan Prindl, Rainer Reingruber

## Beirat der Innung

Richard Koffu, Harald Höhr, Alfred Kwasny

Eine Produktion der  
teamwork media GmbH



## Verleger

Norbert A. Froitzheim

## Verlag

teamwork media GmbH • Hauptstraße 1  
86925 Fuchstal/Deutschland • Fon +49 8243 9692-0  
Fax +49 8243 9692-22 • service@teamwork-media.de  
www.teamwork-media.de • Inhaber: Deutscher  
Ärztverlag GmbH, Köln/Deutschland (100 %)

## Leserservice

Kathrin Schlosser • Fon +49 8243 9692-16

Fax +49 8243 9692-22 • k.schlosser@teamwork-media.de

## Anzeigenleitung

Waltraud Hernandez • Mediaservice

86899 Landsberg/Deutschland

w.hernandez-mediaservice@email.de

Fon +49 8191 42896-22 • Fax +49 8191 42896-23

Mobil +49 151 24122416

Es gilt die Preisliste der aktuellen Mediadaten

## Anzeigendisposition

Melanie Epp • Fon +49 8243 9692-11

Fax +49 8243 9692-22 • m.epp@teamwork-media.de

## Layout

Mario Cus

## Herstellung

Gotteswinter und Aumaier GmbH

Joseph-Dollinger-Bogen 22 • 80807 München/Deutschland

Fon +49 89 323707-0 • Fax +49 89 323707-10

## Erscheinungsweise

6x im Jahr

## Bezugspreise

Österreich: jährlich 27,- Euro; Ausland: 41,- Euro. Die Preise verstehen sich einschließlich Postgebühren. Im Bezugspreis Inland sind 7 % Mehrwertsteuer enthalten. Bezugsgebühren sind im Voraus fällig. Nur schriftlich direkt an den Verlag. Kündigungsfrist: nur schriftlich 8 Wochen vor Ende des berechneten Bezugsjahres.

## Bankverbindung

Raiffeisenbank Fuchstal-Denklingen eG

IBAN DE03 7336 9854 0000 4236 96 • BIC GENO DE F1 FCH

## Autorenrichtlinien

Finden Sie unter [www.teamwork-media.de/journal/rw](http://www.teamwork-media.de/journal/rw)

## Urheber & Verlagsrecht / Gerichtsstand

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über.

Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlags oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss).

Die im Text genannten Präparate und Bezeichnungen sind zum Teil patent- und urheberrechtlich geschützt. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises bzw. des Zeichens ® oder ™ darf nicht geschlossen werden, dass kein Schutz besteht.

Alle namentlich gezeichneten Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Sie muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Für die Inhalte der Rubrik Innung Aktuell zeichnet sich grundsätzlich die Bundesinnung für Zahntechnik verantwortlich.

Copyright by teamwork media GmbH  
Gerichtsstand München

## Entdecken Sie uns! Neu! Auf der IDS!

Neue Technologien. Neuer Name.  
Bewährter Service.



### Für Zahntechniker

NEU

Digitale Fertigung mit cara –  
jetzt auch in Ihrem Labor.

3D-Drucker, 5-Achs-Fräse mit Loader,  
neue Materialien und Indikationen

### Für Zahnärzte

Lösungsansätze für den Einstieg in die  
digitale Prothetik auch in der Zahnarztpraxis

Intraoralscanner cara TRIOS 3 – die neueste  
Generation

## Besuchen Sie uns!

**IDS**  
**2017**

37. Internationale Dental Show  
Köln, Deutschland

21. – 25.03.2017  
Halle 10.1, Stand A010 – C019

### Unsere weiteren Highlights für Sie

- dentXperts – das Programm für junge Zahnärzte
- Feiern Sie mit uns Produktjubiläen – 80 Jahre Pala und 85 Jahre Carpule
- Breites Produktportfolio für Zahnärzte und Zahntechniker in analoger und digitaler Prothetik, Füllungstherapie, Parodontistherapie, Schmerzkontrolle



Neue Tarife ohne die Innung beschlossen

## UM DIE STIMME GEBRACHT

Seit Kurzem gilt ein Lehrlingskollektivvertrag, der bei vielen für Aufregung sorgt. Die Bundesinnung der Zahntechniker war von den Verhandlungen ausgeschlossen und hatte keine Möglichkeit, das neue Lohnschema mitzugestalten. Bundesinnungsmeister Richard Koffu äußert sich dazu im Folgenden mit einer ausführlichen Stellungnahme.

Anfang Februar ist ein neuer Lehrlingskollektivvertrag in Kraft treten, der so niemals hätte beschlossen werden dürfen. Viele Kolleginnen und Kollegen sind angesichts der vorgesehenen Tarife völlig zu Recht entsetzt. Den Kollegen Landesinnungsmeistern und mir geht es nicht anders. Uns hat, nachdem wir von dem Beschluss erfuhren, vor allem die Frage umgetrieben, wie das passieren konnte – also wie es sein kann, dass so ein Beschluss ohne die Bundesinnung der Zahntechniker gefällt wird. **Wir wurden schließlich nicht über den Verhandlungstermin im Bundeseinigungsamt informiert** und hatten somit auch keine Möglichkeit, gegen die massiven Erhöhungen zu argumentieren und Einfluss auf die neue Regelung zu nehmen.

Es hat eine Zeit lang gedauert, genau zu eruieren, nach welchem Prozedere der neue KV zustande kam und vor allem, wieso wir nicht eingebunden wurden. Die Antwort ist gelinde gesagt erschreckend: Der Geschäftsführer der

Bundesinnung der Gesundheitsberufe, also **ein hochrangiger Mitarbeiter der Bundeswirtschaftskammer, hat es nicht nur mehrfach verabsäumt, uns über die Verhandlung zu informieren**. Mehr noch – er wäre sogar selbst als Mitglied des Senats geladen gewesen, hat sich aber als befangen entschuldigt. Aber der Reihe nach: 2016 kündigte die Gewerkschaft younion den Lehrlingskollektivvertrag auf. In so einem Fall wird es nötig, dass Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertreter über die künftige Entlohnung neu verhandeln. Um guten Willen zu zeigen, lud die Bundesinnung der Zahntechniker Mitglieder der Gewerkschaft zu einem Gespräch. **Am 14. November 2016 legten Landesinnungsmeister Alfred Kwasny und ich im Beisein des oben erwähnten WKO-Geschäftsführers zwei Vertreterinnen der Gewerkschaft dar, dass wir eine Einigung angesichts der viel zu hohen Forderung der Gewerkschaft für nicht vorstellbar halten**. In dem Gespräch vereinbarten wir allerdings, erst weiter zu

verhandeln, wenn das neue Berufsbild Zahn-technik feststeht. Wäre es dann zu keiner Einigung gekommen, sollte das Bundeseinigungsamt abwägen und einen Tarif festsetzen. Kurz nach dem Termin bedankten sich die beiden Gewerkschafterinnen, die stellvertretende younion-Vorsitzende *Angela Lueger* und *Monika Friedl*, übrigens noch für das „konstruktive Gesprächsklima“ und sahen „der zugesagten Übermittlung eines Entwurfs für ein neues Berufsbild mit Interesse entgegen“. Frau *Lueger* war übrigens auch jene Gewerkschaftsvertreterin, die den Antrag auf Satzung ursprünglich stellte.

Ab dem 11. Januar 2017 war die Bundesinnung wie geplant auf der Turracher Höhe (siehe Bericht Seite 10), um gemeinsam mit Fachexperten wie Hochschulprofessoren, Lehrern der Berufsschulen in Wien und Baden und dem Leiter der AÖZ am neuen Berufsbild zu arbeiten. Ebenfalls anwesend: Der bereits erwähnte WKO-Mitarbeiter, der uns schließlich am ersten Tag der Klausur abends aufgeregt eine E-Mail mit der Veröffentlichung des Bundesgesetzblattes zeigte, das den neuen KV festschreibt. Zu diesem Zeitpunkt muss dem WKO-Bediensteten, ein Jurist übrigens, klar gewesen sein, dass er selbst Teil des verhandelnden Senats gewesen wäre und dass es der Bundesinnung allein durch seine Verfehlung nicht möglich war, auf das Verhandlungsergebnis Einfluss zu nehmen. Aber: Er verbrachte die folgenden Tage damit zu beteuern, er wisse nicht, wie so etwas möglich sei, werde es aber schnellst möglich herausfinden. **Tatsächlich hatte er am 1. Dezember per Mail eine persönliche Einladung als Senatsmitglied für die Verhandlung am 9. Januar bekommen, sich am 7.12. aber für befangen erklärt und abgesagt. Am 20.12.**



Die Verhandlungen um den neuen Lehrlingskollektivvertrag fanden ohne die Innung statt



erhielt er wiederum die Einladung, „einen informierten Vertreter“, also beispielsweise mich als Bundesinnungsmeister, zur Verhandlung am 9.1. zu schicken. Diese Einladung hatte zuvor die ihm übergeordnete SP-Abteilung drei Wochen (!) nicht an ihn weitergeleitet. Keine dieser Informationen wurden an uns weitergegeben. Hätten wir von dem Termin erfahren, hätten wir einerseits natürlich die Möglichkeit gehabt, die Gewerkschaft an unsere Abmachung zu erinnern und die Sitzung zu verschieben, andererseits hätten wir ansonsten auch am 9. Januar bei der Verhandlung unseren Standpunkt darlegen können.

Wie läuft eine Verhandlung ab? Der Senat, der zu gleichen Teilen aus Arbeitnehmervertretern und Wirtschaftskammermitarbeitern besteht, hört in einer ersten Phase Vertreter beider Seiten an. Danach folgt die Entscheidungsfindung. **Hätten wir hier die Möglichkeit gehabt, uns einzubringen – das Ergebnis wäre anders ausgefallen.**

Ich konnte vor Kurzem auch ein Gespräch mit einem der beiden Senatsmitglieder führen, die seitens der Wirtschaftskammer an der Verhandlung teilnahmen. Der Jurist schilderte mir, wie sehr alle Anwesenden irritiert waren, dass niemand von uns anwesend war, um die Sicht der Zahntechniker darzulegen. Zu diesem Zeitpunkt war es allerdings nicht mehr möglich, den Termin zu vertagen, schließlich war formal alles in Ordnung. So musste der Senat am 9. Januar eine Entscheidung treffen.

Jedenfalls ist der Vertrauensverlust in die Institution Wirtschaftskammer für uns immens. **Wie kann es sein, dass wir uns als gewählte Berufsgruppenvertreter nicht auf die Kammer und ihre Mitarbeiter verlassen können?** Berufsgruppenpolitik findet innerhalb der WKO-Strukturen statt. Hier sollten wir unterstützt werden, juristisch beraten et cetera. Die meiste Zeit funktioniert dieses Prinzip auch. **Wenn aber die interne Organisation der Wirtschaftskammer wie in diesem Fall so gravierend versagt, ist das eine Katastrophe.** Denn jetzt müssen die 700 österreichischen zahntechnischen Betriebe die Schlamperien eines einzelnen WKO-Mitarbeiters ausbaden.

Wir verstehen die Wut vieler Kolleginnen und Kollegen gut. Nur konnten wir ohne Informationen leider weder agieren noch reagieren. Es ist mehr als ärgerlich, dass die Bundesinnung der Zahntechniker in diesem Fall um die Möglichkeit gebracht wurde, die Anliegen der Zahntechniker bei den Verhandlungen zu vertreten.

Dass wir ausgebootet wurden, ist schlimm. **Viel schlimmer ist aber, dass die österreichischen Zahnlabore, die Berufsschulen und am Ende auch der Nachwuchs die Konsequenzen tragen müssen.** Dass das folgenlos bleibt, werden wir jedenfalls nicht hinnehmen. ■



IDS 2017, Köln  
21.03. – 25.03.2017  
Halle 10.2 · Stand T010

## COOL

... ist das brillante Präparationsergebnis mit **COOL-DIAMANT** Schleifern.

Die signifikant strukturierte Funktionsfläche, präzise beschichtet mit hochwertiger Diamantkörnung, sorgt für die überlegene Schleifleistung dieser Premium-Instrumente.

Qualität hat keine Alternative! Fordern Sie unseren Prospekt an oder schauen Sie unter [www.busch.eu/de/innovationen](http://www.busch.eu/de/innovationen).



There is no substitute for quality

**BUSCH & CO.** GmbH & Co. KG

Unterkaltenbach 17-27  
51766 Engelskirchen  
GERMANY  
Telefon +49 2263 86-0  
Telefax +49 2263 20741  
mail@busch.eu  
www.busch.eu



Zeitgemäßes Berufsbild für Zahntechniker und neu gestaltete Lehrabschlussprüfung festgezurrt

## WINTERLICHE KLAUSUR

Im Jänner fand die traditionelle Neujahrssitzung der Bundesinnung der Zahntechniker statt. Wie immer standen auch die Themen und Schwerpunkte für das kommende Jahr auf dem Programm. Aber heuer ging es vor allem um das neue Berufsbild Zahntechnik.

Draußen fiel der erste Schnee der Wintersaison. Und während sich die Skipisten füllten, wurde drinnen gearbeitet. Wie jedes Jahr kam die Bundesinnung der Zahntechniker auch heuer Anfang Jänner auf der Turracher Höhe zusammen, um Standespolitisches zu diskutieren und zu planen. Und wie jedes Jahr nahmen nicht nur die Landesinnungsmeister an der Klausur teil – zahlreiche Experten aus Zahntechnik und Zahnmedizin waren als Gäste geladen und lieferten interessante Beiträge zum Schwerpunktthema der diesjährigen Klausur. Diese stand nämlich vor allem im Zeichen des neuen Berufsbildes, an dem die Bundesinnung seit einiger Zeit arbeitet. An der Diskussion und der Konzeptualisierung beteiligten sich *Prof. DDr. Andrej Kielbassa* und *Ass. Prof. Dr. Ralf Böppler* von der Danube Private University (DPU), *Ing. Stefan Praschl* und *DI Johanna Bachmair* vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft, der stellvertretende Direktor der Berufsschule Baden, *Markus Gogollok*, *Harald Vukits* von der Berufsschule Wien, Fortbildungsreferent *Michael Gross* sowie *Gerhard Nelwek*, Leiter der AÖZ in Baden. Nach drei arbeitsreichen Tagen konnte einerseits die Lehrabschlussprüfung neu gestaltet werden und andererseits das neue Berufsbild fertiggestellt und ausformuliert werden (alle Details dazu in der nächsten Ausgabe von rot&weiß).

Wie berichtet, soll das neue Konzept sowohl Ausbildung als auch Beruf zeitgemäß ausrichten und so neuen Technologien Rechnung tragen. Wie in anderen Branchen auch, wird die Digitalisierung der Arbeitswelt in der Zahntechnik vorgeben, wohin es geht. Entsprechend breiten Raum nehmen digitale Methoden im überarbeiteten Berufsbild ein. Diese sollen von Anfang der Ausbildung

an gelehrt werden. „Zahntechniker werden ihren Job in Zukunft nicht mehr ohne Kenntnisse digitaler Technologien ausführen können. Und nur Betriebe, die jetzt rechtzeitig aufrüsten und digitales Arbeiten in ihren Labors integrieren, werden weiter bestehen können“, sagt Bundesinnungsmeister *Richard Koffu*.

Digitales Arbeiten soll aber nicht nur in der Lehrlingsausbildung eine wesentliche Rolle spielen, sondern vor allem in der Meisterausbildung und in sämtlichen Weiterbildungsangeboten, die die Innung mitkonzipiert. Demnach soll auch das Angebot in der Akademie für Österreichs Zahntechnik in Baden (AÖZ) noch weiter ausgebaut werden. Die AÖZ verfügt bereits über eine

umfangreiche Ausstattung und modernste Geräte, wie das CAD/CAM-Gerät, das sowohl Zahntechniker auf Fortbildung, angehende Meister wie auch Lehrlinge aus der Berufsschule in Baden nutzen.

Ein weiterer Punkt, den die Innung und alle anwesenden Experten für besonders wichtig erachten, ist, insgesamt neue Möglichkeiten zur Weiterbildung zu schaffen. So sollen akademische Ausbildungen weiter forciert werden. Mit dem Masterstudiengang Dentale Technik an der Universität in Krems wurde bereits ein erster, erfolgreicher Schritt in diese Richtung gesetzt. Die nächste Sitzung der Bundesinnung der Zahntechniker findet im Frühjahr in Oberösterreich statt. ■



An der Neujahrssitzung der Bundesinnung auf der Turracher Höhe lieferten Experten aus Zahntechnik und Zahnmedizin interessante Beiträge zum Schwerpunktthema „neues Berufsbild“




## Selbstbewusst auftreten mit den Dritten

Mit der richtigen Pflege haben Ihre Patienten gut lachen

Zugegeben: Eine Zahnprothese zählt nicht gerade zu den beliebtesten Accessoires und wird daher oftmals stiefmütterlich behandelt. Dahinter steckt meistens Unsicherheit, denn der Alltag mit dem neuen Zahnersatz will gelernt sein.

In der Eingewöhnungsphase müssen viele Gewohnheiten angepasst werden wie zum Beispiel das Sprechen, das Essen – und insbesondere die Reinigung der Dritten. Denn gerade diese wird oftmals vernachlässigt oder unwissentlich falsch durchgeführt. Laut einer Studie der Universität Istanbul reinigten 88 Prozent aller untersuchten Patienten ihren Zahnersatz nur unzureichend.<sup>1</sup> Häufig steckt dahinter mangelnde Erfahrung im Umgang mit den Dritten: In einer Studie gaben 52 Prozent der Befragten an, dass sie keine Informationen zur richtigen Reinigung ihrer Prothese erhalten hätten.<sup>2</sup> Entsprechend verwendeten 85 Prozent von ihnen dafür Zahnpasta und Zahnbürste, weil sie das Zähneputzen ihrer natürlichen Zähne genau so gewohnt waren. Da der Zahnersatz jedoch weicher ist als der Zahnschmelz, können die Putzkörper der Zahnpasta Kratzer im Prothesenmaterial verursa-

chen. Die Kratzer bieten einen Nährboden für Bakterien, die wiederum zu Entzündungen oder schlechtem Atem führen können. Laut einer Übersichtsarbeit, veröffentlicht im Journal of Oral Rehabilitation, leiden zwischen 11 und 67 Prozent der Vollprothesenträger an einer Prothesenstomatitis.<sup>3</sup>

### Chance auf ein strahlendes Lachen

Mit der richtigen Pflege bietet eine Zahnprothese die Chance auf ein strahlendes neues Lachen. Viele Patienten haben jedoch auch bei gut sitzendem Zahnersatz unrealistische Erwartungen an die neue Situation. Die Folge sind Unzufriedenheit und mangelndes Selbstvertrauen.<sup>4,5</sup>

Fragen Sie daher Ihre Patienten nach ihren Erwartungen und ihren Unsicherheiten. Bieten Sie ihnen eine Unterstützung für die schonende Reinigung der

Prothese mit Corega® Reinigern an: Corega® Reinigungstabs helfen nachweislich, Plaque und Verfärbungen zu reduzieren und beseitigen 99,9 Prozent der Mundgeruch verursachenden Bakterien.<sup>6,7</sup> So fühlen sich Ihre Patienten sicher und gepflegt und gewinnen ihr Selbstvertrauen zurück.

### Die saubere Lösung für den Zahnersatz

Mit Corega® Reinigungstabs wird der Zahnersatz täglich einfach und wirksam in drei Schritten sauber und frisch:

1. Eine Reinigungstablette in ausreichend warmem Wasser auflösen, so dass der Zahnersatz vollständig bedeckt ist.
2. Nach der empfohlenen Einwirkzeit die Prothese aus dem Reinigungsbad herausnehmen und mit der Lösung und einer weichen Zahnbürste abbürsten.
3. Anschließend den Zahnersatz gründlich unter fließendem Wasser abspülen und die restliche Reinigungslösung wegschütten.



<sup>1</sup>Dikbas I, Koksali T, Calikkocaoglu S. Investigation of the cleanliness of dentures in a university hospital. Int J Prosthodont. 2006 May-Jun;19(3):294-8.

<sup>2</sup>Peracini A, Andrade IM, Paranhos Hde F, Silva CH, de Souza RF. Behaviors and hygiene habits of complete denture wearers. Braz Dent J. 2010;21(3):247-52.

<sup>3</sup>ARENDORF, T. M. and WALKER, D. M. (1987). Denture stomatitis: a review. Journal of Oral Rehabilitation, 14: 217-227. doi:10.1111/j.1365-2842.1987.tb00713.x.

<sup>4</sup>Roesler D. Int dent J 2003; 53: 840-845.

<sup>5</sup>Jones JA et al. Int dent J 2003; 53: 327-334.

<sup>6</sup>GSK Data on file. MD040-10 January 2011./Additional tablet testing.

<sup>7</sup>In Labortests.

Festveranstaltung der Wiener Zahntechniker im Gewerbehaus

# ZAHNTECHNIKER GEEHRT

Im Wilhelm-Neusser-Saal des Wiener Gewerbehauses fand Ende November 2016 wieder die jährliche Festveranstaltung der Wiener Zahntechniker statt.

Immer, wenn das Jahr dem Ende zugeht, lädt die Wiener Landesinnung der Zahntechniker zu einem Abend in festlichem Rahmen, um Leistungen von angehenden und etablierten Zahntechnikern zu würdigen. Auch dieses Mal wurden Lehrlinge geehrt, die sich mit besonderen Leistungen hervortaten, während frischgebackene Meister ihre Meisterbriefe erhielten und langjährige Mitglieder der Berufsgruppe Ehrenurkunden für ihre Erfolge als Unternehmer bekamen. 2016 beendeten drei Lehrlinge, *Alex Ionce*, *Jusuf Limani* und *Andreas Schneider*, ihre Lehrabschlussprüfung mit gutem Erfolg, einer von ihnen erhielt gar ein Diplom des Stadtschulrates für besondere Leistungen. Die Innung zeichnete alle Lehrlinge mit einer Urkunde und einem Maria-Theresien-Taler aus.

Landesinnungsmeister *Friedrich Kriegler* und Stellvertreter *Michael Gross* überreichten *Oliver Bläsius*, *Marco Christian*, *Karl Jerabek*, *Philipp Karabacek*, *Ismir Knippitsch-Hadzic*, *Franz Muckenhuber*, *Florian Pichler*, *Manfred Pressinger*, *Angela Riedl*, *Christoph Schwarz*, *Martha Seif* und *Mario Rene Winter* ihre Schmuckmeisterbriefe.



Die Lehrlinge wurden von der Innung mit einer Urkunde und einem Maria-Theresien-Taler ausgezeichnet



Landesinnungsmeister Friedrich Kriegler (ganz re.) und Stellvertreter Michael Gross (hinten, 3. v. li.) überreichten den frischgebackenen Meistern ihre Schmuckbriefe

Fotos: Foto Weiwurm



Die Vertreter von Augarten Dental Thomas Pautschek, der Firma zahntechnik kriegler und des Labors Derbl erhielten eine Ehrenurkunde für ihr jahrzehntelanges Engagement

Wie jedes Jahr wurden aber auch Unternehmer geehrt, die auf eine jahrzehntelange erfolgreiche Tätigkeit in ihrem Handwerk zurückblicken können. Sie wurden mit einer Ehrenurkunde ausgezeichnet. Dies waren: Augarten Dental Thomas Pautschek und die Firma zahntechnik kriegler für jeweils 25 Jahre sowie das Labor Derbl für 30 Jahre. Für den gemütlichen Ausklang mit Buffet sorgte die Firma Aurium aus Althofen gemeinsam mit der Fachgruppe Wien der Gesundheitsberufe Zahntechniker. ■

# # NEUERZAHN



Der neue Zahn: Einführung IDS 2017, Stand D-010/Halle 10.1  
[www.vita-zahnfabrik.com/neuerzahn](http://www.vita-zahnfabrik.com/neuerzahn)

**VITA**

Experten-Konsens in Wien über die Möglichkeiten der lichtaktivierten Zahnaufhellung

# LICHT AM ZAHN

In Wien trafen sich vergangenen Herbst vier Fachleute, um über den Stellenwert der Zahnaufhellung zu diskutieren. Sie beurteilten insbesondere das Statement des Council of European Dentists (CED) aus dem Jahr 2015 zur Verwendung von Bleachinglampen kritisch.

Teilnehmer des Gespräches waren die Experten *Prof. Dr. Karl Glockner* von der Klinischen Abteilung für Zahnerhaltung, Parodontologie und Zahnersatzkunde der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Medizinische Universität Graz, *Dr. Christine Koczi*, Zahnärztin in eigener Ordination in Wien, *Dr. Gregor Ley*, Zahnarzt aus Linz, und *Prof. Dr. Michael Noack*, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Klinikum der Universität Köln/Deutschland.

Heiß diskutiert wurde das Statement des Council of European Dentists (CED) aus dem Jahr 2015 zur Verwendung von Bleachinglampen [1]. Laut Meinung der Experten in Wien sollte man das Thema Zahnaufhellung differenzierter betrachten, als es in dem Schreiben des CED dargestellt ist. Das heißt, das Augenmerk müsste sowohl auf alte als auch

auf neue Studien und Technologien gelegt und die Rollenverteilung in der Praxis bei der Anwendung von Bleachinglampen berücksichtigt werden. Bei der Beurteilung von Studien zur lichtaktivierten Zahnaufhellung gelte es außerdem zu beachten, dass sich ältere Aufhellungslampen mit den heutigen Geräten und den LED-Technologien nicht vergleichen lassen. Die CED-Stellungnahme bezieht sich nur auf Studien, die nicht mit der aktuellen Lampentechnologie durchgeführt wurden.

Es gibt viele wirksame Wege, einen Zahn aufzuhellen: Einige Zahnärzte präferieren das Take-Home-Verfahren, da das tatsächliche farbliche Endergebnis erst nach Tagen zu sehen ist. Behandler, die das In-Office-Verfahren favorisieren, schätzen die unmittelbare Kontrolle, da sie darin mehr Sicherheit für den Patienten sehen. Die lichtaktivierte

Zahnaufhellung kann gemäß der Konsensdiskussion empfohlen werden, vor allem eignet sich diese Behandlung für Patienten, die eine schnelle Zahnaufhellung wünschen.

Weniger konzentriertes Gel (25 %) erreicht durch Lichtaktivierung den gleichen Aufhellungseffekt wie hochkonzentriertes, 39%iges Gel [2]. Die aufhellenden Sauerstoffradikale können auch die Nerven kitzeln – es gilt also zu beachten: Je stärker die Wirkung, desto mehr Nebenwirkungen gibt es. Praktisch sind vorkonfektionierte Kits, zum Beispiel Philips Zoom. Darin sind alle Gegenstände, die für die Aufhellung benötigt werden, übersichtlich zusammengestellt – von Liquidam bis hin zum Aufhellungsgel.

Auch wenn es Studien gibt, die eine Wirksamkeit der lichtaktivierten Zahnaufhellung nahelegen, besteht laut den Experten des Round Tables in Wien weiterer Forschungsbedarf, um den genauen Einfluss der Lichtaktivierung zu bestimmen. ■



Foto: Philips GmbH

Die vier Teilnehmer der Wiener Diskussionsrunde über Bleaching (v. li.): Dr. Gregor Ley, Prof. Dr. Michael Noack, Dr. Christine Koczi und Prof. Dr. Karl Glockner

## Quellen:

- [1] CED-Statement: Whitening Lamps. Brüssel: Council of European Dentists (CED). 29.5.2015. URL: <http://www.cedentists.eu/component/attachments/attachments.html?id=2044>. Abgerufen am: 13.10.2016.
- [2] Systematischer Review, He et al., 2012.

## WEITERE INFORMATIONEN

Philips Austria GmbH  
Euro Plaza, Kranichberggasse  
1120 Wien  
Fon +49 40 28991509  
Fax +49 40 28991505  
[sonicare.deutschland@philips.com](mailto:sonicare.deutschland@philips.com)  
[www.philips.at/sonicare](http://www.philips.at/sonicare)

# PREMIO Fräswerkzeuge

CAD/CAM Tools der Premiumklasse



**EINFACH  
BESSER  
FRÄSEN**



## Optimierter Rundlauf

keine Ausbrüche selbst bei sehr dünnen Zirkonrändern

## Optimierte Standzeit

bis zu zehnmal höhere Standzeit durch innovative Long-Life Diamantbeschichtung

## Optimierte Effizienz

glattere Oberflächen bei höherem Vorschub durch Drei-Schneiden-Konzept

## Optimierte Bruchsicherheit

extrem niedrige Bruchrate durch Speziallegierung und kegelförmigen Übergang vom Schaft zum Fräser

Erhöhen Sie Qualität und Produktivität Ihrer Zirkon-Fräsarbeiten mit High-End Präzisionswerkzeugen von primotec. Für alle gängigen Dentalfräsmaschinen. Schaftgrößen 3mm, 4mm und 6mm. 100 % Made in Germany

 **primotec**

**+49(0)6172-99770-0**

[www.primogroup.de](http://www.primogroup.de) · [primotec@primogroup.de](mailto:primotec@primogroup.de)



Dental-Technology Forum 2016: Dozenten aus Lateinamerika zu Besuch bei Dentsply Sirona

# WELTWEIT DIGITAL

Lehrbeauftragte aus acht lateinamerikanischen Ländern nahmen im November 2016 am Dental-Technology Forum in den Räumlichkeiten von Dentsply Sirona in Österreich und Deutschland teil. Ziel war es, den Gästen die gesamte Dentsply Sirona Produktpalette, darunter auch Ausbildungssysteme und digitale Dentalgeräte, näher zu bringen. Um die Produkte auch live zu erleben, durfte während des sechstägigen Programms auch der Besuch der Donau-Universität in Krems nicht fehlen, an der Dentsply-Geräte zur Ausbildung der Studenten im Einsatz sind.

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Dentalbranche soll weltweit auch der Standard der zahnmedizinischen Ausbildung gesichert werden. Zukünftige Zahnärzte sollen schon in der Ausbildung den Umgang mit digitalen Geräten erlernen. Um zu zeigen, wie Studenten in Österreich und Deutschland CAD/CAM-Technologien oder den Einsatz von Cerec-Systemen bereits in der Ausbildung näher kennenlernen, hat Dentsply Sirona seine Pforten in Salzburg und im deutschen Bensheim geöffnet.

## Infos aus erster Hand

Das sechstägige Forum wurde mit einer Führung durch die Produktionsstätten am deutschen Standort Bensheim eröffnet. *Eduardo Loreto*, Internationaler Direktor für Strategische Planung, begleitete als Verantwortlicher für internationale Beziehungen die Veranstaltung. „Das diesjährige Dental-Technology Forum hatte einen ganz besonderen Charakter. Unser Ziel war es, den

Vertretern der Universitäten einen Eindruck davon zu verschaffen, wie und unter welchen Bedingungen höchste Qualität entsteht und gewahrt wird. Die transparente Kommunikation und Vorstellung der qualitativ hochwertigen Technologien hat die Gäste sehr beeindruckt.“ Nach der Werksführung hatten die Teilnehmer zwei Tage lang die Möglichkeit, in den Simulations- und Produkträumen alles aus nächster Nähe kennenzulernen. Thema war auch die Verbreitung und Anwendung der Dentsply Sirona Produkte in zahnmedizinischen Lehrinrichtungen in Europa und wie diese mit den Strukturen in Lateinamerika vergleichbar sind.

## Europäische Lehrmethoden

Die Besucher konnten sich auch an der Donau-Universität in Krems ein Bild vom studentischen Alltag mit den Dentsply Sirona Ausbildungssystemen machen. *Dr. Rolando Peniche*, Direktor der zahnmedizinischen Fakultät der Universität Anáhuac in Mayab/Mexiko,

war beeindruckt: „Die praxiserprobten Technologien und der Einsatz in Forschung und Entwicklung sind beeindruckend. Der Besuch der Dentsply Sirona Produktionsstätten und der europäischen Lehrinrichtungen hat bestätigt: Qualität auf höchstem Niveau sichert auch die Standards der zahnmedizinischen Ausbildung.“

Letzte Etappe der Veranstaltung war der Besuch des Standortes Salzburg. In Vorträgen wurde über die Bedeutung von modernen Technologien an lateinamerikanischen Universitäten und Forschungszentren gesprochen, und über das Bestreben, die Forschung in diesen Ländern zu intensivieren. ■

## WEITERE INFORMATIONEN

Dentsply Sirona  
Sirona Straße 1  
5071 Wals bei Salzburg  
Fon +43 662 2450-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com



33 Lehrbeauftragte aus acht lateinamerikanischen Ländern nahmen am Dentsply Sirona Dental-Technology Forum 2016 teil

Candulor Prothetik Night 2017 am 21. April in Salzburg

# PROTHETIK ÜBERALL

Die nächste Candulor Prothetik Night findet am 21. April 2017 im geschichtsträchtigen Schloss Leopoldskron in Salzburg statt. In fürstlicher Atmosphäre bitten renommierte Fachleute zum Austausch rund um die abnehmbare Prothetik.

Zu Beginn zeigt *Ztm. Jürg Stuck*, weshalb es so wichtig ist, den Patienten in den Mittelpunkt zu stellen, und wie man dieses Ziel erreicht. *Ztm. Stefan M. Roozen* und *Prof. H.C.M. Dr. Bernd L. van der Heyd* widmen sich der Thematik „Prothetik überall“ – totalprothetisches Know-how als Schlüssel zur erfolgreichen Restauration. *Martin Suchert* setzt sich mit den Chancen und Grenzen der digitalen Fertigung auseinander. Danach beschreibt *Dr. Dr. Patricia Steinmaßl* von der Universität Innsbruck die digitale (R)Evolution der Totalprothetik. Sie zeigt die einzelnen Fertigungsschritte sowie die Vor- und Nachteile der führenden CAD/CAM-Prothesensysteme. Im Bonus-Vortrag geht es um den Mythos Motivation: *Angela Büche* weist darauf hin, dass Motivation für eine langfristige, erfolgreiche Zusammenarbeit und Patientenbindung überaus entscheidend ist. Als Moderatorin führt *Dr. Dr. Patricia Steinmaßl* durch die Veranstaltung. Melden Sie sich über die Webseite [candulor.com/prothetik-events](http://candulor.com/prothetik-events) für die Prothetik Night an. ■

## WEITERE INFORMATIONEN

Candulor AG • Boulevard Lilienthal 8  
8152 Glattpark (Opfikon)/Schweiz • Fon +41 44 8059000  
[candulor@candulor.ch](mailto:candulor@candulor.ch) • [www.candulor.com](http://www.candulor.com)

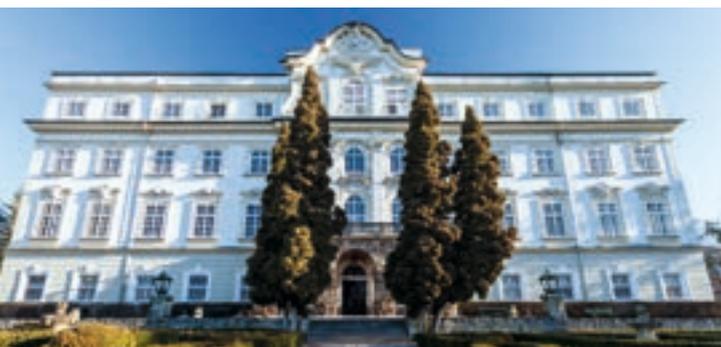


Foto: Hotel Schloss Leopoldskron

Candulor Prothetik Night auf Schloss Leopoldskron in Salzburg

**SKY**  
fast & fixed

**BioHPP**

**visio.lign®**

**SKYonics**  
IMPLANTOLOGY MEETS BIONICS

Die SKY® fast & fixed Therapie

Trainiere den Knochen und bewahre das Gewebe mit bionischen Gerüst- und Verblendmaterialien. 10 Jahre Erfolg in der Sofortversorgung für den zahnlos werdenden Kiefer.

- Einfach in der Anwendung
- Ästhetische Ergebnisse
- Gesteigerte Wirtschaftlichkeit



Mehr Informationen zu Indikationen und Vielseitigkeit der SKY® fast & fixed Therapie telefonisch unter 0 73 09 / 8 72-6 00.



Auf der IDS 2017 gibt es erste Informationen zur Umfirmierung von Heraeus Kulzer: einen verlässlichen Partner neu entdecken

# NAMENSWECHSEL BEI HERAEUS KULZER

Der Dentalhersteller Heraeus Kulzer firmiert ab Juli 2017 unter dem Namen Kulzer. Mit Mitsui Chemicals als starker Muttergesellschaft im Rücken baut das Unternehmen Service und Entwicklung aus. Auf der Internationalen Dentschau (IDS) im März wird sich Kulzer erstmals auf großer Bühne im neuen Design präsentieren. Online informiert der Hersteller schon jetzt, was die Kunden künftig erwartet.

Die japanische Mitsui Chemicals Group hatte die Dentalsparte von Heraeus vor dreieinhalb Jahren übernommen. Die starke Mutter eröffnet Heraeus Kulzer neue Marktchancen sowie geografische und technologische Synergien. Mit der Namensänderung positioniert sich der Hersteller künftig unabhängig vom früheren Eigner und richtet sich auf Wachstum aus. Mitsui Chemicals unterstützt den neuen Kurs und den Ausbau von Service und Entwicklung. Basis für den Erfolg bleiben die Stärken, die Heraeus Kulzer groß gemacht haben: zuverlässige Partnerschaften mit Anwendern, Händlern und Universitäten sowie effiziente Systemlösungen für Praxis und Labor.

## Mundgesundheit in besten Händen

„Wir bleiben der verlässliche Partner, den Zahntechniker, Zahnärzte und Fachhandel schätzen“, betont *Novica Savic*, Chief Marketing Officer bei Heraeus Kulzer. „Unser Ziel: Anwendern die besten Lösungen an die Hand geben, um Mundgesundheit und Patientenwohl auf sichere, einfache und effiziente Weise wiederherzustellen. Dazu entwickeln wir

unser Portfolio laufend weiter. Daneben liegt unser Augenmerk künftig auf neuen Services für unsere Kunden, auch im Hinblick auf die digitalen Chancen für Praxis und Labor. Nur so können wir gemeinsam wachsen.“

## Neuer Auftritt auf der IDS

Auf der IDS 2017 stellt Kulzer neue Materialien, Technologien und Serviceleistungen für effiziente Arbeitsabläufe vor und präsentiert den neuen Unternehmensauftritt. Ein Detail zeigt sich schon jetzt: Das runde Zahnsymbol wird Teil des Firmenlogos sein. Für die Kunden

ändert sich durch die Umfirmierung nichts in der Zusammenarbeit. Sie erhalten weiter das gesamte Portfolio der bewährten Dentalprodukte und erreichen ihre Ansprechpartner wie gewohnt. ■

## WEITERE INFORMATIONEN

Heraeus Kulzer Austria GmbH  
Nordbahnstraße 36  
1020 Wien  
Fon +43 1 4080941  
officehkat@kulzer-dental.com  
www.heraeus-kulzer.at

## INFOS IM WEB

Mehr zum neuen Namen und der neuen Ausrichtung:

[www.heraeus-kulzer.at/wirwerdenkulzer](http://www.heraeus-kulzer.at/wirwerdenkulzer)

[www.facebook.com/kulzerAT](https://www.facebook.com/kulzerAT)



Bild: ©Heraeus Kulzer

Das runde Zahnsymbol ist Teil des neuen Unternehmensauftritts von Kulzer



# ceraMotion® One Touch Concept.

Besuchen Sie uns!  
21. – 25. März 2017  
Halle 10.1 Stand E10/F11

**IDS**  
**2017**



Foto: © Christian Ferrarini®

Mit **Nacera®** und **ceraMotion®** verbinden sich zwei starke Marken zu einem einzigartigen Produktspektrum für alle Indikationen und Verarbeitungstechniken zur Herstellung von vollkeramischen Versorgungen aus Zirkonoxid. Sie sind individuell zugeschnitten auf die Bedürfnisse und Anforderungen des Anwenders.



➔ **Mehr Informationen**

Ihr Fachberater ist immer für Sie da!  
Rudolf Lojda, Tel. 0 22 42-7 23 33

\* Nacera® ist eine eingetragene Marke der DOCERAM Medical Ceramics GmbH.



Zirkonzahn lud vergangenen Herbst zum sechsten Heldentag nach Berlin

# HELDEN WIE WIR

Mitte Oktober 2016 fand in Berlin der sechste Zirkonzahn Heldentag statt. Veranstaltungsort war, wie bereits beim fünften Heldentag vor zwei Jahren, die Berliner Eventlocation „Kosmos“ – ein ehemaliges DDR-Kino. Referenten der Veranstaltung 2016 waren Schüler und Lehrer, das heißt Zahntechniker und Zahnärzte, die eine der zahlreichen „Zirkonzahn Schulen“ besucht oder dabei mitgewirkt hatten. Diesen fleißigen Helden verschaffte Zirkonzahn-Chef Enrico Steger eine Bühne, um einem breiten Publikum zu zeigen, dass das Leben eine ewige Schule ist. 450 Teilnehmer waren der Einladung gefolgt und konnten so indirekt ebenfalls von den Zirkonzahn Schulen lernen.

Im Mittelpunkt des Heldentags stand das Lernen und Lehren, denn Zirkonzahn hat sich fest im Bereich der Aus-, Fort-, und Weiterbildung etabliert. Der sechste Heldentag stand also ganz im Zeichen dieser Bemühungen und der sogenannten Zirkonzahn Schule.

Die Referenten waren Mitarbeiter von Zirkonzahn, ein emeritierter Professor sowie ein Oberarzt der Uniklinik Düsseldorf, Zahntechnik-Urgesteine oder Teilnehmer der Zirkonzahn Ranger School. – Sie alle einte, dass sie entweder einst selbst bei Zirkonzahn „zur Schule gingen“ oder zu den Ausbildern gehören.

Der Moderator des Heldentages und Gründer der Zirkonzahn Worldwide, *Enrico Steger*, verdeutlichte, dass das Leben von ständigem Lernen und harter Arbeit geprägt ist: „Wir fallen 100 Mal hin und stehen 200 Mal wieder auf.“ *Steger* liegt es sehr am Herzen, dass man in seinem Beruf nicht verharret, sondern bestrebt ist, an sich zu arbeiten, um dadurch besser zu werden. *Steger* veranstaltet in regelmäßigen Abständen Schulen, also Ausbildungskonzepte für die unterschiedlichsten Gruppen. Bisher bietet Zirkonzahn die Ranger School und Military School für die jungen und wilden Zahntechniker, die Safari School für erfahrene Zahntechniker, welche die digitale

Welt erkunden möchten, den Heldencampus für die Ästhetikmeister des Fachs sowie das Mountain Monastery für honorige Zahnärzte und Professoren an. 2017 startet zudem in einem ausgebauten Bergbauernhaus in Prettau die Forest School. Einige Schüler, die diese Ausbildungskonzepte durchlaufen haben, entwickeln sich dadurch selbst zum Ausbilder weiter. Ein guter Grund, die Teilnehmer des sechsten Heldentags an diesen Erfahrungen teilhaben zu lassen.

Als erstem Helden des Tages gehörte *Ztm. Wilfried Tratter* die Bühne. *Wilfried Tratter* ist CAD/CAM-Software-Projektleiter bei Zirkonzahn und trat in dieser Position an, um die



Der sechste Heldentag von Zirkonzahn stand unter dem Motto „Die Zirkonzahn Schule“. Das spiegelte sich auch in der Dekoration wider, wie dieser Aufsteller beweist



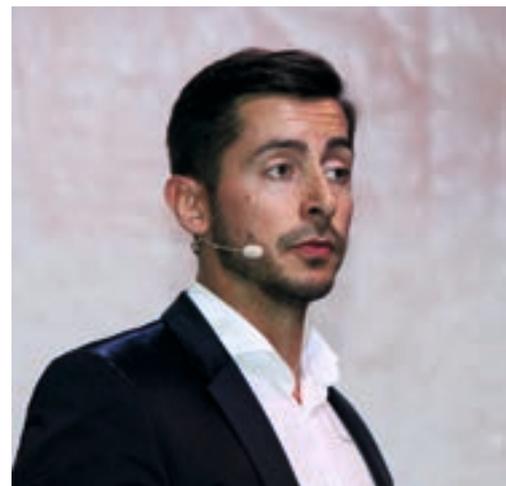
Lange Schlange beim Einlass. Der Veranstaltungsort – das ehemalige DDR-Kino Kosmos in Berlin – war mit 450 Teilnehmern gut gefüllt



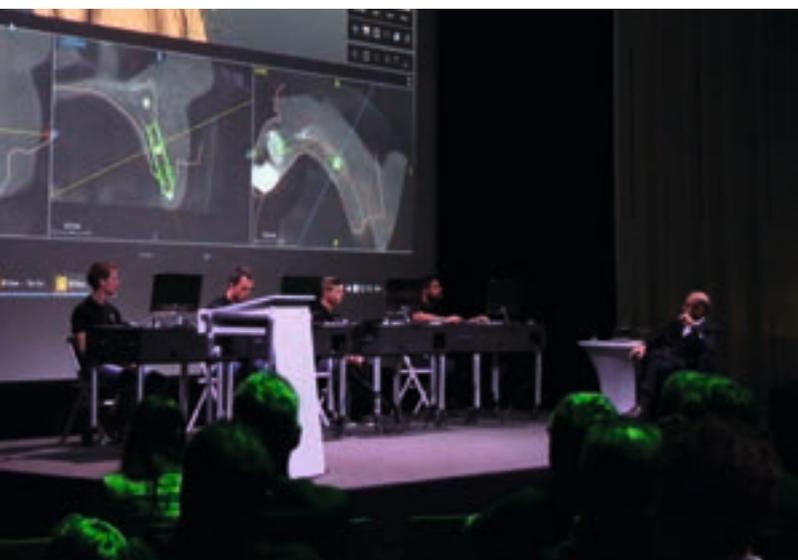
Enrico Steger führte durch das Programm des sechsten Zirkonzahn Heldentages



Der Zirkonzahn CAD/CAM-Experte Wilfried Tratter war voll in seinem Element



Dr. Alexander Vuck zeigte, wie Implantatprothetik heute gelöst werden kann



Vier Zirkonzahn-Youngsters in Aktion: Ztm. Marco Heidel, Hendrik Harms, Michael Oberhammer und Federico Presicci (v. li.) bei ihrer Live-Demo



Ein schöner Umstand beim sechsten Zirkonzahn Heldentag: Es waren auch viele jüngere Zahntechniker der Einladung gefolgt

neuesten Features der Zirkonzahn-Software vorzustellen. Dabei gab er in seinem Vortrag mit dem Titel „Digital ungebildet?“ augenzwinkernd zu verstehen, dass es aufgrund des hohen Innovationsdrucks von CAD/CAM nicht immer einfach ist, auf dem neuesten Stand zu sein. Danach zeigte *Dr. Alexander Vuck*, Oberarzt an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums Düsseldorf, welche Vorteile ihm der digitale Workflow bietet. *Dr. Vuck* hat selbst die Military School abgeschlossen und in diesem Zusammenhang das volle Potenzial der Zirkonzahn CAD/CAM-Komponenten kennen und schätzen gelernt.

Anhand eines komplexen implantatprothetischen Patientenfalls zeigte er in seinem Vortrag „Implantatprothetik heute, Update Wissenschaft“, wie er durch die sinnvolle Vernetzung eines 3D-Gesichtsscans, dem Plane-Finder sowie den entsprechenden CAD/CAM-Komponenten ein beeindruckendes Ergebnis erzielen konnte. *Dr. Vuck* zeigte sehr anschaulich den aktuellen Stand der CAD/CAM-Technik auf, verdeutlichte aber auch, dass analoges Basiswissen und die Nähe zum Patienten unverzichtbar sind. Einen besonderen Programmpunkt markierte der Teamvortrag samt Live-Demonstration

„Streng nach Lehrplan: Ausgebildet und geprüft!“ von *Michael Oberhammer*, *Federico Presicci*, *Hendrik Harms* und *Ztm. Marco Heidel*. Diese vier Zahntechniker eint, dass sie bei Zirkonzahn eine Ausbildung durchlaufen haben. *Harms* und *Heidel* haben die Ranger School absolviert und *Oberhammer* und *Presicci* haben ihre Lehre im Dentallabor Steger abgeschlossen. Nun demonstrierten sie anhand der digitalen Lösung eines Patientenfalls, was sie im Verlauf ihrer Ausbildung bei Zirkonzahn gelernt haben. Dabei kam jedem Einzelnen ein eigener Arbeitsschritt und somit eine spezifische Software-Applikation



Prof. Dr. Carlo Marinello konnte aufzeigen, dass man nie ausgelernt hat



Ztm. Rainer Janousch will das weitergeben, was er von seinen Vorbildern gelernt hat



Ztm. Clemens Schwerin zeigte ein All-on-Four 2.0 Konzept

zu. Und so zeigte sich, dass man als Ranger nicht nur lernt, wie man vorhandene Programme anwendet, sondern wie man neue Herausforderungen meistert und in den Griff bekommt. Und sei es, wie in diesem Fall, indem die Schüler eine Open-Source-Applikation zur Konstruktion von Modellguss-Komponenten erfolgreich in den bestehenden Zirkonzahn-Workflow integrieren.

Dass man unabhängig von Titel und Status nicht zu alt ist, um zu lernen, das bewies der emeritierte *Prof. Dr. Carlo Marinello* von der Universität Zürich. *Marinello* hat das Mountain Monastery von Zirkonzahn besucht und gelernt, was es mit „Reverse Mentoring“ auf sich hat. Dabei lernt Alt von Jung – eine Form des Rollentauschs, der insbesondere im Bereich der digitalen Technologien sinnvoll ist, da hier die Digital Natives den Digital Immigrants einiges voraushaben. Allerdings konnte *Prof. Marinello* in seinem feinsinnigen Vortrag „Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker“ zeigen, dass ein höheres Lebensalter auch einen sehr kostbaren und reichhaltigen Erfahrungsschatz mit sich bringt. *Prof. Dr. Marinello* verdeutlichte, dass die Kommunikation zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern früher einen anderen, zum Teil kollegialeren Stellenwert hatte und intensiver war. *Marinello* insistierte, dass die

Digitalisierung eine neue Form der Kommunikation von den beteiligten Disziplinen fordert, betonte aber auch, wie wichtig zahn-technische und zahnärztliche Expertise auch weiterhin für den Erfolg einer prothetischen Rekonstruktion ist.

Was dabei herauskommt, wenn zwei zahn-technische Generationen mit unterschiedlichem beruflichen Werdegang zusammenarbeiten, das zeigte der Teamvortrag „Analog und Digital: Lernprozess und Ziele unseres Workflows „All-on-Four““ von *Ztm. Rainer Janousch* und *Ztm. Clemens Schwerin*. *Rainer Janousch*, der von dentalen Persönlichkeiten wie *Willi Geller*, *Klaus Mütterthies*, *Michael H. Polz* und vielen mehr geprägt und begleitet wurde, ist sehr stark analog verwurzelt. *Clemens Schwerin* hingegen hat früh den digitalen Weg eingeschlagen und sich im Bereich CAD/CAM einen großen Wissens- und Erfahrungsschatz aufgebaut. Beide Aspekte werden nun in einem Dentallabor mit dem Ziel vereint, implantatprothetischen Zahnersatz nach der All-on-Four-Methode anzufertigen und klassisches Wissen und Vorgehen mit modernsten Planungstools und Fertigungsmethoden zu kombinieren. Dadurch lässt sich All-on-Four-Zahnersatz generieren, der absolut präzise und biologisch unbedenklich ist und der zudem altes Wissen um die Diagnostik und Funktion beinhaltet.

Der sechste Heldentag stand im Zeichen der ewigen Schule. Zirkonzahn war es mit der Auswahl der Referenten gelungen zu zeigen, dass es für die persönliche Weiterentwicklung enorm wichtig ist, sein Leben lang zu lernen. Denn so, wie ein Kleinkind beim Laufenlernen trotz Stürzen immer wieder aufsteht und an seiner Technik feilt, so perfektionieren wir mit jeder neuen Übung unser Können. Zirkonzahn Mastermind *Enrico Steger* bezeichnet diese Wissenshungrigen, strebsamen Menschen als Helden. Weil sie eben nicht sitzen bleiben, sondern sich nach oben ziehen. Das fordert Kraft und Disziplin. Und auch die Teilnehmer des sechsten Heldentages sind Helden, denn auch sie haben zum Teil weite Wege oder Mehrarbeit auf sich genommen. Schließlich muss man sich die Zeit im Labor auch erst einmal „freischaufeln“. Für den Heldentag gilt also frei nach *David Bowie*: „We can be heroes/Just for one day“.

dk ■

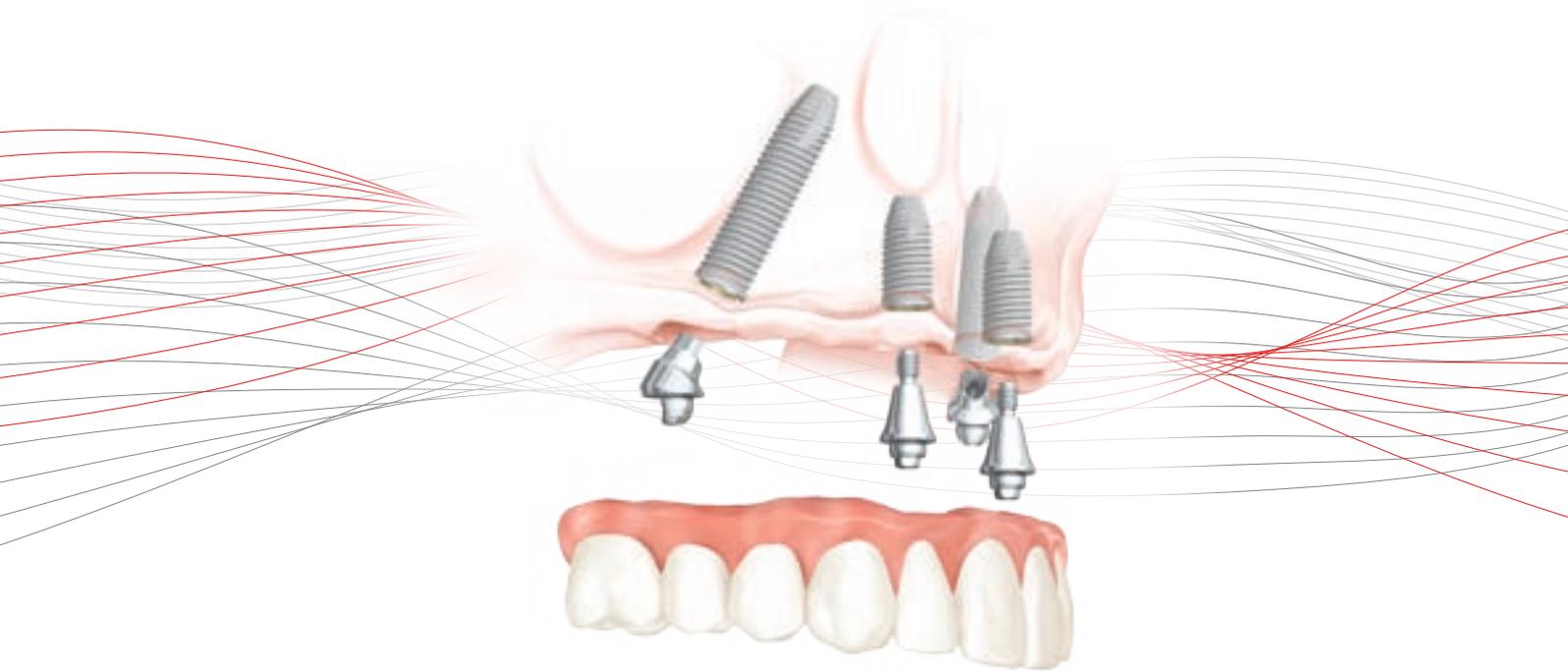
#### WEITERE INFORMATIONEN

Zirkonzahn Worldwide  
An der Ahr 7  
39030 Gais/Südtirol, Italien  
Fon +39 0474 066660  
Fax +39 0474 066661  
info@zirkonzahn.com  
www.zirkonzahn.com

# Original. Bewährt. Lebensverändernd.

**IDS  
2017**

Besuchen Sie uns  
an der IDS in Köln  
21.-25. März 2017  
Halle 10.1, H20/J29



## Das All-on-4® Behandlungskonzept

**Vier Implantate. Eine festsitzende provisorische Versorgung für den vollständigen Zahnbogen. An einem Tag.\***

Seit seiner Markteinführung 1998 hat das All-on-4® Behandlungskonzept das Leben von über hunderttausend Patienten verändert. Heute hat sich das Konzept als beste Lösung seiner Klasse etabliert, aber nur, wenn ausschließlich Nobel Biocare Produkte verwendet werden.

Viele haben versucht, dieses bahnbrechende Konzept zu kopieren, aber nur Nobel Biocare kann dessen Erfolg mit einer wissenschaftlichen Dokumentation von mittlerweile 34 klinischen Studien an 2.400 Patienten untermauern.

Bieten Sie Ihrem Patienten eine lebensverändernde Behandlung, auf die Sie sich beide verlassen können.

\*Vorausgesetzt, die Stabilitätskriterien für eine Sofortbelastung sind erfüllt.



**All-on-4® Behandlungskonzept –  
neue Onlinekurse**

**Jetzt registrieren unter  
[nobelbiocare.com/all-on-4course](http://nobelbiocare.com/all-on-4course)**



Candolor Prothetik Day in Zürich: die ganz besondere Jubiläumsveranstaltung

# 80 JAHRE LEIDENSCHAFT FÜR DIE PROTHETIK

Im November vergangenen Jahres konnte Candolor sein 80-jähriges Bestehen feiern. Aus diesem Anlass wandelte Candolor die etablierte Veranstaltungsreihe „Prothetik Night“ in eine Ganztagesveranstaltung um: Der Candolor Prothetik Day war geboren. Über 250 Teilnehmer folgten Ende Oktober 2016 der Einladung nach Zürich, um sich davon zu überzeugen, dass die Prothetik auch oder gerade in Zeiten von CAD/CAM aktueller ist denn je.

Die Jubiläumsveranstaltung fand im stilvollen Ambiente des Radisson Blu am Zürcher Flughafen statt. Bereits beim Betreten der beeindruckenden Hotel-Lobby wurden die Gäste von einem in Candolor-Rot beleuchteten Wein-Tower begrüßt. Nachdem sich die Teilnehmer bei Kipfel und Kaffee gestärkt hatten, wurden kurz vor neun Uhr die Türen zum Veranstaltungsraum geöffnet. Auch das Conference Center war in eine Candolor-Lichtstimmung eingetaucht. Über zwei große Screens konnte man den Präsentationen der hochkarätigen Referenten bestens folgen. Die Ehre des Auftaktvortrags gebührte *Ztm. Jürg Stuck*, der die 260 Gäste an seinen persönlichen Candolor-Erinnerungen teilhaben ließ. *Jürg Stuck* nahm das Auditorium

mit auf eine Reise in die Geschichte der Candolor. Er begann seine Ausführungen bei der Firmengründung im Jahr 1936, als Kautschukprothesen und Cadmiumkronen noch Stand der Technik waren. Die Inhaber *Steen & Zech* entwickelten ein Verfahren, mit dem Keramikzähne (A.d.R.: Candolor CR) unter Vakuum gebrannt wurden. Eine weitere Besonderheit war, dass für diese Prothesenzähne natürliche Zahnformen als Vorlage dienten. Jeder einzelne Zahn wurde auf Basis der Zahnhohlformen von ausgebildeten Frauen händisch gefertigt, vom Einbringen der mit Wachs vermengten Keramikmasse über das Entgraten bis hin zur visuellen Endkontrolle der fertig gebrannten Zähne. Somit waren 95 Prozent des

Fertigungsprozesses reine Handarbeit. Die besonderen Zahnformen sowie der außergewöhnliche Herstellungsprozess sorgten weltweit für großes Aufsehen und zogen internationale Größen der Zahnmedizin nach Zürich. Dies führte zur Einführung weiterer Zahnformen und Systeme, die alle auf den Candolor-Zähnen basierten. Ein wichtiges Beispiel ist das von *Jon Frush* in den USA eingeführte *Swissdent System* mit Zähnen der Candolor. Legendär gestaltete sich auch die Einführung des Kunststoffes „Paladon“, eines Prothesenbasismaterials auf der Grundlage von PMMA. Dieser Kunststoff löste den bis dato verwendeten Kautschuk ab.

Wenn man Candolor erwähnt, denkt man immer auch an die Zusammenarbeit mit *Prof. Dr. Albert Gerber* und seiner *Condylar-Theorie* sowie den *Condylorform-Zahn*. So kam es, dass 1958 zum ersten Mal Zähne in Kunststoff gefertigt wurden, was damals einer kleinen Revolution gleichkam.

1972 wurde die Candolor von *Ivoclar Vivadent* übernommen und vier Jahre später die Produktion in das Fürstentum Liechtenstein nach *Schaan* verlegt. *Jürg Stuck* war selbst ab 1974 für das Kurswesen zuständig.

Am Ende seiner sehr persönlichen Ausführungen übergab er an die Stellvertreter der Firma Candolor, *Michael Hammer* (ehemaliger Managing Director der Candolor AG) und *Claudia Schenkel-Thiel* (neuer Managing Director), ein Stück Geschichte – einen original Candolor Barren. ▶



Candolor hatte einen „Zeitraum“ eingerichtet. Hier konnten Interessierte Schätze aus den Anfangszeiten von Candolor entdecken: von ledegebundenen Zahnformkarten über alte Zahnlinien bis hin zu Farbringen

# MACHEN SIE MAL AUGEN STATT IMMER NUR ZÄHNE!

ERSTAUNLICH INNOVATIV  
ERSTAUNLICH SPANNEND  
DIE WID 2017

**SAVE THE DATE**  
12. und 13. Mai 2017

- **Überblick:**  
Alle News von der Kölner IDS 2017
- **Vorbeischaу'n!**  
Beim WID-Forum voller Highlights
- **Im Fokus:**  
Plattform Zahntechnik mit  
noch mehr Programm

Unbedingt reinschaу'n: [www.wid.dental](http://www.wid.dental)

**WID** WIENER  
INTERNATIONALE  
DENTALAUSSTELLUNG



Bevor um kurz vor neun Uhr die Türen zum Veranstaltungsraum geöffnet wurden, hatten die 260 Gäste die Gelegenheit, sich bei Kipfel und Kaffee für den Candulor Prothetik Day zu stärken



Die Moderation des Prothetik Days oblag Dr. Felix Blankenstein



Jürg Stuck (re.) überreichte Michael Hammer und Claudia Schenkel-Thiel einen original Candulor Barren

Mit den Worten „Ästhetik hat wahnsinnig viel mit Emotion zu tun!“ eröffnete *Prof. Dr. Jürgen Wahlmann* seinen Vortrag. *Prof. Wahlmann*, der aus dem Bereich des festsitzenden Zahnersatzes kommt, regte die Frage an, ob ein ästhetisches Smile Design ausschließlich bei festsitzenden Versorgungen eingesetzt werden sollte oder ob sich dieses auch für Patienten mit herausnehmbaren Versorgungen eignet. Um zu zeigen, wie wichtig eine aufwendige ästhetische Planung ist, präsentierte *Prof. Wahlmann* Patientenfälle, die mit Veneers und Einzelkronen erfolgreich und patientengerecht versorgt wurden. Die gezeigten Ergebnisse sprachen für sich und stützten somit die These, dass eine derartige Planung auch der Totalprothetik guttun würde. Er zeigte anhand der Ergebnisse einer privaten Umfrage, dass sich die Patientenzufriedenheit und die Weiterempfehlungsquote enorm

steigern lassen, wenn man auch Patienten, die mit Totalprothesen versorgt werden müssen, intensiv berät. Zudem sollte man alle infrage kommenden Hilfsmittel nutzen, um dem Patienten die bestmögliche totalprothetische Rehabilitation bieten zu können.

*Prof. Dr. Martin Schimmel* widmete sich in seinem Vortrag dem „Prothetikpatienten der Zukunft“. Aufgrund des demografischen Wandels nimmt die Zahl alter und somit oft pflegebedürftiger Menschen zu. *Prof. Schimmel* versuchte das Publikum dafür zu sensibilisieren, was der alte Patient tatsächlich will. Denn da sich mit dem fortschreitenden Verlust der Zähne die Lebensqualität signifikant verschlechtert, sind Zahnmediziner angehalten, dem Zahnverlust vorzubeugen, die Kaueffizienz der Patienten zu erhöhen, die Ästhetik wiederherzustellen

und Totalprothesen so lange wie möglich zu vermeiden. Und sollten doch Totalprothesen notwendig werden, dann mit angepasster Stabilität und Retention. Zum Schluss lieferte *Prof. Schimmel* einen Überblick über moderne Ansätze in der Totalprothetik. Dies können bei schleimhautgetragenen Totalprothesen standardisierte klinische Abläufe und dadurch weniger Zahnarztbesuche sein, wie es die digitale Prozesskette verspricht, oder die Verwendung von kurzen und schmalen Implantaten. Bei pflegebedürftigen Patienten zeigt sich der Einsatz von Lokatoren als vielversprechend. Magnet-Attachments erleichtern zudem das Ein- und Ausgliedern der Prothesen.

„Wie erhalte ich Zähne, Kieferkamm und Implantate in der kombinierten Prothetik?“ Der Beantwortung dieser Frage widmete



Prof. Dr. Jürgen Wahlmann fragte: Smile Design – nur bei Veneers?



Prof. Dr. Martin Schimmel: Wie ist der Patient der Zukunft?



Ztm. Jan Langner stellte das Stable-Base-Konzept eingehend vor

sich Ztm. Jan Langner in seinem Vortrag. Er ging auf den Unterschied zwischen aufliegenden und anliegenden Prothesenbasen und -sätteln ein. Herkömmlich angefertigte Prothesensättel liegen der Schleimhaut nur an. Bei Belastung gibt die Schleimhaut allerdings weit mehr nach als die im Parodontium verankerten Zähne, die zudem Druck in Zug umwandeln können. Die dabei auftretenden Kräfte führen zu starken Verschiebungen von Gewebeflüssigkeit, was regelmäßig Unterfütterungen erforderlich macht, aber auch zu Frakturen oder zum Verlust von Pfeilern führen kann. Als Lösung dieses Problems sieht Jan Langner die sogenannte Stable-Base-Methode, die von Prof. Dr. Joseph A. Clayton erforscht, von Dr. Norbert Salenbauch favorisiert und von ihm und seinem Laborteam umgesetzt und weiterentwickelt wird. Wenn die Basis einer Total- oder Teilprothese ideal auf der Schleimhaut anliegt, die zu 95 Prozent aus Wasser besteht, dann ist ein sehr guter und langzeitstabiler Halt gegeben. Die Grundvoraussetzung für derartige Prothesenbasen und -sättel ist, dass sie hochpräzise aus Metall gegossen werden. Und zwar mitsamt dem Mikrorelief der Schleimhaut. Jan Langner konnte anhand einiger in seinem Labor nach dieser Methode gelösten Fälle zeigen, dass seine Versorgungen im wahrsten Sinne des Wortes stabil sind – und das über einen sehr langen Zeitraum. Die nachfolgende Diskussion und das große Interesse, das Prof. Dr. Florian Beuer von der Charité Berlin dieser Methode

entgegenbrachte, zeigte, dass dieser „neuen alten Technik“ in Zukunft mehr Beachtung geschenkt werden sollte. Insbesondere für die Geroprothetik.

Nach diesem beeindruckenden Vortrag stellte Ztm. Damiano Frigerio die kontroverse Frage, ob – O-Ton – „Implantatversorgungen ästhetischer Luxus“ sind. Er ging auf die Fakten ein, die zeigen, dass sich immer mehr Patienten festsitzende Versorgungen wünschen, die meist unter Zuhilfenahme von Implantaten gelöst werden. Diese High-End-Lösungen fordern von den Patienten allerdings meist eine große Investitionsbereitschaft. Daher zeigte Damiano Frigerio anhand diverser Fälle, dass ästhetische und funktionelle Versorgungen auch für Patienten mit kleinerem Budget möglich sind.

Damiano Frigerio erreicht die Kostenersparnis, indem er auf digitale Prozesse zurückgreift und konfektionierte Prothesenzähne wie den PhysioStar NFC+ verwendet. Damiano Frigerio konnte anhand einfacher Schwarz-Weiß-Bilder von Patientenarbeiten eindrucksvoll zeigen, wie sich durch die Erarbeitung der adäquaten vertikalen Dimension und Zahnposition sowie der Beachtung der skelettalen Klasse eine dentofaziale Harmonie erreichen lässt, die Zahnersatz nicht als solchen erkennen lässt. Damiano Frigerio appellierte an die berufliche Ehre jedes Zahntechnikers und Zahnmediziners, funktionelle und ästhetische Versorgungen anzustreben, die letztlich das Selbstwertgefühl der Patienten steigern.

Eine Hommage an die wissenschaftlichen Hinterlassenschaften von Prof. Dr. Albert



Auch der ehemalige Candulor Geschäftsführer Max Sturm erwies der Veranstaltung die Ehre



Patient Friedrich Wieland erzählte freudig die Geschichte seiner neuen Totalprothesen und wie sie sein Leben änderten



Ztm. Damiano Frigerio sprach über festsitzende Versorgungen auch für schmalere Budgets



Martin J. Hauck lieferte einen ausführlichen Vortrag über Prof. Dr. Albert Gerber



Prof. Dr. Florian Beuer: „Alles digital? Auch Totalprothesen?“

Gerber leistete Martin J. Hauck mit seinem Vortrag „Was bleibt ist von Bestand. Eine Referenz an die Totalprothetik nach Prof. Dr. Gerber“. Er zeigte am Beispiel des Prinzips der autonomen Kaustabilität, wie modern und unverzichtbar die Ansätze der wissenschaftlichen Arbeit von Prof. Gerber auch heute noch in der Zahnmedizin sind. Martin Hauck erklärte, dass für Prof. Gerber die Themen Kieferrelation und pathologische Okklusion besonders wichtig waren. Als maßgebliche Größen für die Unterkieferbewegungen sah er das zentrale Nervensystem, die Kiefergelenke, die Molaren und Prämolaren sowie die Muskulatur. Prof. Gerbers Wissenshunger gipfelte in zahlreiche Erfindungen, wie etwa dem Condylator, den Condyliform-Zähnen, dem intraoralen Stützstiftregistriert et cetera. Alles Dinge, die bis heute in Labor und Praxis täglich angewendet werden. Zudem arbeitete Martin Hauck in seinem Vortrag heraus, dass das Konzept der Condylar-Theorie, verbunden mit der Zahn-zu-Zahn-Beziehung und der autonomen Kaustabilität durch das Mörser-Pistill-Prinzip, weiterhin die Basis vieler Versorgungen bildet und bis heute fixer Bestandteil in zahlreichen Lehrbüchern und bei vielen Meisterprüfungen ist.

Prof. Dr. Florian Beuer ging in seinem Vortrag der Klärung der Frage „Alles digital? Auch Totalprothesen?“ nach. Bisher beschränkte sich, so Beuer, die CAD/CAM-Unterstützung bei der Anfertigung von abnehmbarem Zahnersatz auf die Herstellung von Gerüsten und Verbindungselementen. Prof. Beuer gab jedoch zu

verstehen, dass die Menschen immer älter werden und sich die Zahnlosigkeit der Patienten aufgrund der guten medizinischen Versorgung und des Pflegebewusstseins in das höhere Alter verschiebt. Bei der traditionellen Herstellung von abnehmbaren Prothesen besteht in Bezug auf den Restmonomergehalt und die Passgenauigkeit noch Verbesserungspotenzial. Daher regte Prof. Beuer an, auch für die Totalprothetik über den Einsatz CAD/CAM-gestützter Fertigungstechnologien nachzudenken. Als Vorteile verwies er bei manchen Systemen auf den geringeren Restmonomergehalt der industriell fabrizierten Prothesenkunststoff-Blanks, die gleichmäßigen Materialschichtstärken der CAD/CAM-gestützt generierten Prothesenkörper und die hervorragende Passgenauigkeit. Um diese Aussagen zu untermauern, zeigte Prof. Beuer den kompletten CAD/CAM-Herstellungsprozess einer Totalprothese – von der Abformung bis zur Eingliederung. Für den vorgestellten Ansatz wünschte er sich konkret, die Arbeitsschritte in der Praxis ebenfalls zu digitalisieren, den Fräsprozess zu verschlanken und dafür zu sorgen, dass die manuelle Nacharbeit wegfällt.

Den Abschluss des Candulor Prothetik Days markierte der Vortrag des Extremfotografen Robert Bösch. Dieser hatte nicht nur eindrucksvolle Bilder von zum Teil extremen Situationen im Gepäck, sondern verstand es mit seinem trockenen Humor außerdem, diesen Bildern und deren Entstehung einen besonderen Anstrich zu verleihen. Im Anschluss an das Vortragsprogramm brachten Shuttles

die Teilnehmer zur Abendveranstaltung in das „Aura“ – die alte Börse von Zürich. In der loungeigen Atmosphäre des Veranstaltungssaals erwartete die Gäste eine 360°-Projektion, die neben den musikalischen Acts und dem hervorragenden Essen für die perfekte optische Untermauerung sorgte. Vom roten Vorhang, der sich öffnete, dem historischen Abriss der Candulor Firmengeschichte über eine Nachtaufnahme der Zürcher Innenstadt bis hin zum fulminanten Feuerwerk: Hier stimmte einfach alles.

## Fazit

Der Candulor Prothetik Day war zwar der erste seiner Art, wirkte dafür aber bereits wie ein ganz Großer. Es war die gelungene Mischung aus Information und Unterhaltung, die diesen Tag zu etwas ganz Besonderem machte. Die Referenten und Vorträge griffen sehr gut ineinander und in den Diskussionen zeigte sich, dass das Interesse an den vorgestellten Themen und Aspekten groß war, auch unter den Referentenkollegen.

Bleibt zu hoffen, dass es in Zukunft mehr Veranstaltungen wie diese gibt. mk, dk ■

## WEITERE INFORMATIONEN

Candulor AG  
Boulevard Lilienthal 8  
8152 Glattpark (Opfikon)/Schweiz  
Fon +41 44 8059000  
Fax +41 44 8059090  
info@candulor.ch  
www.candulor.com

**DEDICAM**<sup>®</sup>  
PROSTHETICS

# DEDICAM – DA PASST EINFACH ALLES.

**ALLES AUS EINER HAND.** Auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten. **ALLES BESTENS.** Gewohnte Qualität von CAMLOG, auch auf natürlichen Zähnen. **ALLES MÖGLICH.** Breites Produkt- und Leistungsspektrum vom Inlay bis zum Steg. **ALLES INKLUSIVE.** Persönliche Betreuung von Anfang an durch den gesamten Prozess. **ALLES EFFIZIENT.** Offene Schnittstellen, präzise Fertigung und pünktliche Lieferung. **ALLES EINFACH.** Scan & Design Service optional verfügbar. **ENTDECKEN SIE DEDICAM – die individuelle CAD/CAM-Prothetik von CAMLOG für Implantate und natürliche Zähne.** Telefon 05572 372341. [www.camlog.com/at](http://www.camlog.com/at)



a perfect fit™

camlog

37. Internationale Dental-Schau 2017 in Köln vom 21. bis 25. März 2017

# GUTE GRÜNDE, DIE IDS 2017 ZU BESUCHEN

139 000 Fachbesucher aus 152 Ländern, 2199 Unternehmen aus 59 Ländern auf insgesamt 157 000 Quadratmetern Ausstellungsfläche – angesichts dieser Zahlen aus dem Jahre 2015 ist jedem sofort klar: Auch die Internationale Dental-Schau (IDS) vom 21. bis 25. März 2017 wird bunt und abwechslungsreich – nur einer der Gründe, sich auf den Weg nach Köln zu machen.

Die IDS ist unter allen Informationsmöglichkeiten zu dentalen Themen das zentrale Forum und ein unvergleichlicher Marktplatz – groß, mit hohem Komfortfaktor und mit Liebe zum Detail gestaltet. Die IDS hat sich über viele Jahrzehnte als weltweite Leitmesse für Zahnmedizin und Zahntechnik fest etabliert. Sie bietet den umfassendsten Überblick über den Stand der Technik und aktuelle Innovationen, über interessante Produktweiterentwicklungen und neue Services.

Die IDS ist ein idealer, erlebnisreicher Event für das ganze Team. Beim gemeinsamen Rundgang durch die Hallen wird Ihnen der Gesprächsstoff nie ausgehen, und auch jeder Einzelne wird sein ganz persönliches Messe-Erlebnis haben. Den Rundgang durch die Messehallen gestalten die Fachbesucher je nach Praxis- beziehungsweise Laborschwerpunkt und aktuellem Investitionsbedarf.

Bei den Besuchsvorbereitungen hilft die Website [ids-cologne.de](http://ids-cologne.de). Die neue IDS-App mit

vielen Funktionen und das Matchmaking-Tool unterstützen bei der Vorbereitung und beim Messerundgang in Köln. Auch mit dem teamwork media Messe-Navigator behalten Sie den Überblick: Sie können ihn am teamwork media Messestand (Halle 11.1 Stand 8/9, Gang E/F) abholen und damit gezielt die gewünschten Stände im Kölner Messezentrum ansteuern.

Über die Industrieausstellung hinaus bietet die IDS ein reichhaltiges Begleitprogramm, etwa mit dem traditionellen Speaker's Corner, mit der Generation Lounge oder mit spannenden Preisverleihungen, zum Beispiel dem Gysi-Preis für den zahntechnischen Nachwuchs. Weitere Demonstrationen und Kurzvorträge finden an den Messeständen statt.

Auf den folgenden Seiten stellen sich einige Firmen vor, die sich über Ihren Besuch an ihrem Stand und das persönliche Gespräch mit Ihnen freuen. ■



Fotos: Koelnmesse GmbH / Harald Fleissner

## KONTAKT

### IDS HOTLINE FÜR BESUCHER

Fon +49 180 677 3577  
Fax +49 221 821991160  
[ids@visitor.koelnmesse.de](mailto:ids@visitor.koelnmesse.de)  
[www.ids-cologne.de](http://www.ids-cologne.de)

### KÖLNMESSE GMBH

Messeplatz 1  
50679 Köln/Deutschland  
Fon +49 221 8212486  
Fax +49 221 8213544  
[info@koelnmesse.de](mailto:info@koelnmesse.de)  
[www.koelnmesse.de](http://www.koelnmesse.de)

Holen Sie sich den teamwork media Messe-Navigator: Halle 11.1 Stand 8/9, Gang E/F


**HALLE 11.3  
STAND A010/B019**
**ALLTEC DENTAL CERALOG IMPLANTATSYSTEM**

Metallfreie, ästhetische Versorgungen vom Implantat bis zur Krone unterstützt Camlog künftig mit einem vollen Sortiment an Keramikimplantaten und prothetischen Komponenten. Die Ceralog Implantate bieten eine hohe Vorhersagbarkeit und weisen außergewöhnliche ästhetische Eigenschaften auf. Das Sortiment umfasst elfenbeinfarbene ein- und zweiteilige Zirkonoxidimplantate und reversibel verschraubbare Abutments. In der Anwendung kommen sie nahe an den gewohnten Standard der Titanimplantate heran. Herausragende Eigenschaften des Systems sind nicht nur die Bio-

kompatibilität des hochleistungsfähigen Materials sondern auch die Reversibilität der verschraubbaren Prothetikkomponenten und das Erreichen hochästhetischer Versorgungen. Camlog stellt eine enge Schnittstelle zu Dedicam und damit zu individuellen CAD/CAM-gefertigten Prothetiklösungen aus Vollzirkonoxid her.

Interessierte Besucher erhalten alle Informationen zu Ceralog am Messestand von Camlog.

Alltec Dental • Schwefel 93 • 6850 Dornbirn  
Fon +43 55 72372341 • Fax +43 55 72372341-404 • info@alltecdental.at • www.alltecdental.at

**HALLE 11.1.  
STAND G30/H39-G40/H41**
**AMANN GIRRBACH CERAMILL ZOLID HT+**

Ceramill Zolid HT+ ist ein hochtransluzentes Zirkonoxid, welches hohe mechanische Kennwerte mit einer ausgezeichneten Ästhetik vereint. Die Festigkeit liegt mit über 1000 MPa im Bereich des bewährten HT-Zirkonoxids Ceramill Zolid, die lichtoptischen Eigenschaften hingegen übertreffen die des Vorgängers bei Weitem. Selbst massive Strukturen, wie zum Beispiel große, implantatgetragene Strukturen mit Gingivaanteil, strahlen durch ihre hohe Lichtdurchlässigkeit die Vitalität einer natürlichen Zahnschubstanz aus. Darüber hinaus konnte durch einen optimierten Her-

stellungsprozess die frästechnische Bearbeitung der Rohlinge positiv beeinflusst werden. Sie bildet sich vor allem in einer noch feineren Randgestaltung bei gleichzeitig hervorragender Kantenstabilität ab. Vervollständigt wird das Portfolio an weißem Ceramill Zolid HT+ zukünftig mit voreingefärbten Preshade-Rohlingen in den 16 Vita Zahnfarben.

Amann Girschbach AG • Herrschaftswiesen 1 • 6842 Koblach  
Fon +43 5523 62333200 • Fax +43 5523 623335200 • austria@amanngirschbach.com • www.amanngirschbach.com

**HALLE 11.1  
STAND B010/C019**
**BREDENT MEDICAL FÜNF KERNKOMPETENZEN**

Fünf Kernkompetenzen stützen Ihren Erfolg als Teil des Behandler-Teams: Regeneration – Implantat-Therapie – Smarte Verbindungselemente – Bionische Gerüstwerkstoffe – Physiologische Verblendung. Diese interdisziplinäre Kompetenz von bredent medical hat sich über 42 Jahre gefestigt und führt zu innovativen Therapielösungen zum Wohle des Patienten und zum Gewinn des Behandler-Teams. Ein Paradebeispiel ist die Sofortversorgung, eine führende Kompetenz der bredent group. Die Interdisziplinarität macht es möglich, denn durch das effektive Infektionsmanage-

ment, die Primärstabilität der SKY-Implantate, die stoßdämpfende Wirkung der BioHPP-Gerüste und die dämpfende Verblendung kann eine gesunde Sofortversorgung angeboten werden. So wird die bredent group für viele andere Therapielösungen eine führende Marktstellung einnehmen. Lassen Sie sich auf unserem Messestand inspirieren! Ihre Ansprechpartner in Österreich:

Wien, NÖ: Petra Kolinsky, Fon +43 664 5390935  
Stmk, Ktn, Bgld: Gernot Trummer, Fon +43 664 3851124  
Vlb, Tirol, Slzbg, OÖ: Doris Ertl, Fon +43 664 9693355

bredent medical GmbH & Co. KG • Weissenhorner Straße 2 • 89250 Senden/Deutschland  
Fon +49 7309 872600 • Fax +49 7309 872635 • info-medical@bredent.com • bredent-medical.com

**HALLE 11.3  
STAND A070/B071**
**CADSTAR DIGITAL DENTAL SOLUTIONS**

Auf 100 Quadratmetern präsentiert der österreichische CAD/CAM-Spezialist gleich mehrere Innovationen aus den Bereichen Scanner-Technologie, Fräsdienstleistungen, Prothetik und Orthodontie. Zu den Highlights gehört das „starbutment“ (siehe Abbildung), die neueste Generation individueller Abutments. starbutments können ohne digitales Werkzeug innerhalb von zwei Minuten vom Anwender vorbereitet und bei CADstar in Österreich vollautomatisch in 3D-Modelle umgewandelt und produziert werden – auf ISO-zertifiziertem Qualitätsniveau. Der Effekt: Die Lieferzeit verkürzt

sich bei gleichzeitiger Premium-Qualität und äußerst kompetitivem Preis auf 24 Stunden. Eine weitere Attraktion ist die öffentliche Versteigerung je eines Exemplares des neuen 3D-Farbscanners CS Ultra Pro im Wert von 16.990 € zum Ausrufungspreis von 1,00 €. Die Auktionen finden am 22. und 23. März 2017 jeweils um 15 Uhr direkt am Stand statt. Die Anmeldung zu einer der Auktionen kann vorab per E-Mail oder bis eine Stunde vor Auktionsbeginn am Stand erfolgen.

CADstar GmbH • Sparkassenstraße 4 • 5500 Bischofshofen  
Fon +43 6462 32880 • Fax +43 6462 601111 • office@cadstar.dental • cadstar.dental



**HALLE 11.3  
STAND C010/D019**



## 10. KUNSTZAHNWERK **DIE BESTEN DER BESTEN**

Dieses Jahr jährt sich der Internationale KunstZahnWerk Wettbewerb von Candulor zum zehnten Mal. Seit 1999 wird der Candulor KZW Wettbewerb mit großem Erfolg durchgeführt. Zahntechniker aus der ganzen Welt stellen sich regelmäßig zur Internationalen Dental-Schau IDS der Herausforderung in der abnehmbaren Prothetik. Die Teilnehmer haben so eine Plattform, um ihr Können einem breiteren Publikum vorzustellen.

Die Candulor-Mission trägt dazu bei, das Beste aus sich herauszuholen im Sinne des Patienten. Der Techniker hat die Möglichkeit, mit seinem und unserem Know-how dem Patienten ein Stück Lebensqualität zurückzugeben. Sie wollen das auch? Wir bieten die richtigen Kurse, um Ihren Anspruch und dem des Kunden ein Stück näher zu kommen.

Bildquelle: KZW Gewinner 2015 – Christian Scheiber, Nabburg/Deutschland

Candulor AG • Boulevard Lilienthal 8 • 8152 Glattpark (Opfikon)/Schweiz  
Fon +41 44 8059000 • Fax +41 44 8059090 • [candulor@candulor.ch](mailto:candulor@candulor.ch) • [www.candulor.com](http://www.candulor.com)

**HALLE 10.2  
STAND T040/U049/T043/T049**



## CARESTREAM DENTAL **PERFEKT AUFGESTELLT!**

Mit der CS 8100 Produktfamilie überzeugt Carestream mit über 10000 verkauften Geräten auf der ganzen Linie! Aufgrund der Kombination von preisgekrönter 2D-Bildgebung mit der 3D-Funktion ist zum Beispiel das CS 8100 3D ideal für den täglichen Einsatz geeignet.

und Carestream-eigene Produktspezialisten. Interessierten wird der Besuch mit einer Premiere im Bereich des intraoralen Röntgens versüßt. Nach wie vor bietet Carestream als einziger Komplettanbieter auf dem Gebiet der dentalen Bildgebung ein ganzheitliches Spektrum vom Film bis zum 3D-Röntgen an. Das neue Gerät rundet das bestehende Portfolio perfekt ab – mehr darf an dieser Stelle leider noch nicht verraten werden!

Die IDS-Besucher erwartet bei Carestream in speziellen „Beratungsinselfachkompetente Beratung durch fundierte Praxisexperten: Zahnärzte mit viel Know-how in Diagnose und Befun-

Carestream Health Deutschland GmbH • Hedelfinger Straße 60 • 70327 Stuttgart/Deutschland  
Fon +49 711 20707358 • Fax +49 711 20707331 • [operationsdental@carestream.com](mailto:operationsdental@carestream.com) • [www.carestreamdental.de](http://www.carestreamdental.de)

**HALLE 10.1  
STAND E010/F011**



## DENTAURUM **DAS GANZE SPEKTRUM**

Erleben Sie das ganze Spektrum der Dentaureum-Gruppe an unserem IDS-Stand. Stärker als in den Vorjahren stellen wir die komplette Keramiklinie ceraMotion in den Vordergrund unserer Bemühungen. Nun auch mit dem Gerüstwerkstoff Zirkonoxid und der faszinierenden Möglichkeit, vollkeramische Restaurationen mit dem ceraMotion One Touch System hervorragend ästhetisch zu finalisieren. Daneben natürlich unsere langzeitbewährten remanium Legierungen, die sowohl analog als auch digital verarbeitet werden können. In der Kieferorthopädie hält die Digitalisierung

verstärkt Einzug, und auch in der Implantologie gibt es mit Cito mini neue Wege einer umfassenden Versorgung unserer Patienten. Live-Demos mit namhaften Referenten machen den Besuch an unserem Stand zu einem besonderen Erlebnis mit Erfahrungsaustausch auf allen Ebenen.

Dentaureum GmbH & Co. KG • Turnstraße 31 • 75228 Ispringen/Deutschland  
Fon +49 7231 8030 • Fax +49 7231 803295 • [info@dentaureum.de](mailto:info@dentaureum.de) • [www.dentaureum.com](http://www.dentaureum.com)

**HALLE 10.2/11.2**



## DENTSPLY SIRONA **INTEGRIERTE LÖSUNGEN – NEUE MASSSTÄBE**

Die Fusion von Dentsply und Sirona im Jahr 2016 brachte zwei Unternehmen zusammen, die seit mehr als 100 Jahren Qualität und Innovation in Zahnarztpraxen und zahntechnische Labors bringen. Die Verbindung von fortschrittlichen Dentalgeräten, digitalen Technologien und Verbrauchsmaterialien ermöglicht integrierte Lösungen, die von der Diagnose bis zur finalen Versorgung des Patienten neue Standards in der modernen Zahnheilkunde setzen.

Dentsply Sirona wird auf der IDS 2017 in zwei Hallen vertreten sein. Dort zeigt das Unternehmen seinen Kunden aus aller Welt, wie die integrierten Arbeitsabläufe funktionieren und für eine noch bessere, schnellere und sichere Zahnheilkunde sorgen. Dazu finden an beiden Messeständen zahlreiche Live-Demonstrationen statt.

Dentsply Sirona • Sirona Straße 1 • 5071 Wals bei Salzburg  
Fon +43 662 2450-0 • [contact@dentsplysirona.com](mailto:contact@dentsplysirona.com) • [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)



HALLE 11.2  
STAND N010/C029

## GC AUSTRIA GRADIA PLUS

Gradia Plus ist ein modulares Komposit-System für indirekte Restaurationen und ein neuer Standard für natürliche Mischungen und die Reproduktion von Farben.

Das neue Labor-Komposit Gradia Plus wurde in enger Zusammenarbeit mit einer Gruppe aus erstklassigen Zahntechnikern entwickelt. Dieses erweiterte, hochfeste, lichthärtende Nanohybrid-Komposit basiert auf der neuesten Keramikpolymer-Technologie und bietet, ganz ähnlich wie Keramik, im Mund Glanz, Transluzenz, Chroma und eine natürliche Opaleszenz. Sein ein-

zigartiges Baukastenprinzip enthält weniger Standardfarben, ermöglicht aber individuellere Misch- und Schichttechniken, wodurch es kompakter und kostengünstiger ist. Dennoch erfüllt es alle Anforderungen an Indikationen oder verwendete Techniken, vom klassischen oder multichromatischen Aufbau bis hin zum monolithischen Konzept.

GC Austria GmbH • Tallak 124 • 8103 Gratwein-Strassengel  
Fon +43 3124 54020 • Fax +43 3124 5402040 • info@austria.gceurope.com • austria.gceurope.com



HALLE 11.3  
STAND G020/J029

## GLAXOSMITHKLINE WISSENSCHAFTLICH ERPROBT

Wir sind definitiv der Ansicht, dass der Mund spezielle Pflege verdient! Daher bietet GSK Consumer Healthcare sowohl zur Prophylaxe als auch im therapeutischen Bereich eine Reihe von wissenschaftlich erprobten und etablierten Produkten an – wie Sensodyne, Sensodyne ProSchmelz, Chlorhexamed oder Parodontax.

Unsere Marken sind in über 100 Ländern erfolgreich. In jeder einzelnen Marke spiegelt sich unsere Leidenschaft für Qualität auf wissenschaftlicher Grundlage wider. Sie sind aus den Bedürfnissen

unserer Verbrauchern auf der ganzen Welt entstanden: Millionen von Menschen, die Apotheken und Supermärkte aufsuchen oder sich online orientieren und sich dabei zuerst für uns entscheiden. Welche Neuigkeiten es im Bereich Zahn- und Mundgesundheit gibt? Besuchen Sie uns an unserem Messestand oder in der Speakers Corner. Wir freuen uns auf Sie!

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG • Barthstraße 4 • 80339 München/Deutschland  
Fon + 49 89 78770 • Fax + 49 89 7877444 • unternehmen@gsk-consumer.de • de.gsk.com



CANDULOR.COM

Create the best

# ABSOLUTE STÄRKE. MIT LEICHTIGKEIT.



**80 JAHRE**  
LEIDENSCHAFT FÜR  
DIE PROTHETIK.



**BONARTIC II NFC+**

AUS DEM MATERIAL NFC+ – DER STOFF FÜR STARKE IMPLANTATARBEITEN  
MIT HERVORRAGENDER ABRASIONSRESISTENZ UND BRUCHFESTIGKEIT





**HALLE 10.1  
STAND A010/C019**



## HERAEUS KULZER **EINEN ZUVERLÄSSIGEN PARTNER NEU ENTDECKEN**

„Auf diese IDS freuen wir uns besonders: Erstmals präsentieren wir uns auf großer Bühne unter unserem neuen Namen Kulzer im neuen Design. Unser Ziel bleibt: Anwendern die besten Lösungen an die Hand geben, um Patientenwohl und Mundgesundheit auf sichere, einfache und effiziente Weise wiederherzustellen. Hierzu bauen wir unser Portfolio dentaler Materialien und Technologien weiter aus. Ein Highlight auf der IDS ist unser Lösungsangebot rund um die digitale Fertigung im eigenen Labor, inklusive 3D-Drucker, neuer Fräsmaschine und breiter Materialpalette. Der Zahnarzt

kann mit dem cara Trios schon in der Praxis in den digitalen Workflow einsteigen. Daneben entwickeln wir unsere klassischen Materialien laufend weiter. Als Partner für Zahntechniker, Zahnärzte und Handel bauen wir zudem unsere Services aus. Entdecken Sie uns neu auf der IDS!“

Attila Trägner  
Heraeus Kulzer Österreich

Heraeus Kulzer GmbH • Grüner Weg 11 • 63450 Hanau/Deutschland  
Fon 0800 437233 • Fax 0800 437232 • info.lab@kulzer-dental.com • www.heraeus-kulzer.at

**HALLE 11.3  
STAND A020/D039**



## IVOCLAR VIVADENT **IPS E.MAX CERAM SELECTION**

Die neuen IPS e.max Ceram Selection-Massen sind speziell eingefärbte Schmelz- und Effektmassen mit brillanten Farben und beeindruckenden lichteoptischen Eigenschaften. Sie werden in Kombination mit den bestehenden IPS e.max Ceram-Massen verwendet und erleichtern die Gestaltung individueller Charakteristika – zugunsten hochästhetischer, natürlich wirkender Restaurationen.

Die neuen Schmelz- und Effektmassen sind in zwölf Farben verfügbar. Diese sind wiederum in drei Gruppen eingeteilt. Mit den

sechs „Special Enamel“-Massen mit schmelzähnlicher Transluzenz lassen sich Farbsättigung und Chroma einstellen. Die drei „Light Reflector“-Effektmassen sind lichtreflektierend, die drei „Light Absorber“-Massen hingegen lichtabsorbierend. Renommierete Zahntechniker haben das Konzept von IPS e.max Ceram Selection maßgeblich mitgeprägt.

Ivoclar Vivadent GmbH • Donau-City-Straße 1 • 1220 Wien  
Fon +43 1 26319110 • Fax +43 1 263191111 • office.wien@ivoclarvivadent.com • www.ivoclarvivadent.at

**HALLE 10.2  
STAND R008/S009, P010**



## VOCO **ADMIRA FUSION X-BASE**

Das Nano-Hybrid-Ormocer Füllungsmaterial Admira Fusion bietet die einzigartige Pure Silicate Technology, die direkte Restaurationen in Keramikqualität ermöglicht. Jetzt komplettiert die fließfähige Bulk-Fill-Variante Admira Fusion x-base die Produktfamilie: schnell, sicher und keramisch basiert. Damit können Inkremente von bis zu vier Millimetern in nur einem Arbeitsschritt gelegt werden. Geeignet ist es für Unterfüllungen der Klassen I und II sowie für Füllungen der Klassen III und V.

Das hochviskose Admira Fusion x-base in der Farbe Universal lässt sich dank seiner Fließfähigkeit leicht einbringen ohne zu tropfen. Es ist selbstnivellierend und adaptiert sich deshalb gut an die präparierten Kavitätswände. Nach der Lichthärtung (20 Sekunden) ist lediglich noch eine okklusale Deckschicht mit Admira Fusion oder einem Methacrylat-basierten Universal- oder Seitenzahnkomposit aufzubringen.

Voco GmbH • Anton-Flettner-Straße 1-3 • 27472 Cuxhaven/Deutschland  
Fon +49 4721 7191111 • Fax +49 4721 719109 • service@voco.de • www.voco.com

**HALLE 10.1  
STAND C010/D011**



## W&H **DAS NEUE W&H IMPLANTMED SI-1023**

Dieses Jahr zeigen wir Produkt-Highlights mit Schwerpunkt im Bereich der Implantologie. Das neue Implantmed-Bedienkonzept hilft dem Praxisteam, den Behandlungsablauf einfach, schneller und effizienter zu gestalten. Der moderne Farb-Touchscreen mit Glasoberfläche ermöglicht eine einfache Bedienung des Gerätes. Flexibilität wird beim neuen Implantmed groß geschrieben. Neben den bei der Erstanschaffung flexibel wählbaren Produktfeatures und dem bei Bedarf einfach nachrüstbaren W&H Osstell ISQ Mo-

dul sorgt nun auch die neue kabellose Fußsteuerung für noch mehr Flexibilität und Komfort. Passend dazu wurden chirurgische Hand- und Winkelstücke mit Mini-LED+ entwickelt, die eine optimale Ausleuchtung bei allen Arbeitsschritten garantieren. Ein eigenes konstruiertes, fahrbares Gerätecar für die gleichzeitige Verwendung von Implantmed und Piezomed ermöglicht den praxisgerechten Einsatz.

W&H Austria GmbH • Ignaz-Glaser-Straße 53 • 5111 Bürmoos  
Fon +43 6274 6236239 • Fax +43 6274 6236890 • office.at@wh.com • www.wh.com

**Zirkonzahn®**

**IDS  
2017**  
STAND J-019, G-010  
**HALLE 4.2**  
WWW.ZIRKONZAHN.COM



ZIRKONZAHN  
IST NICHT FÜR  
JEDERMANN

Neue Locator-Generationen und Ausrichtung auf die restaurative Zahnheilkunde bei Zest Dental Solutions

# NEUER LOCATOR, ERWEITERTES ANGEBOT

Zest Dental Solutions (Zest), insbesondere bekannt für Systeme zur Verankerung implantatgestützter Versorgungen bei der Behandlung zahnloser Patienten, hat ein bewegtes Jahr 2016 hinter sich. Zuerst erfuh das Locator-System mit dem Locator R-Tx eine wegweisende Weiterentwicklung. Ende 2016 präsentierte das Unternehmen dann erstmals den Locator F-Tx, der das Einsatzgebiet des Locator-Systems auf festsitzende Ganzkieferlösungen ausweitet. Russ Bonafede, Chief Commercial Officer bei Zest, erklärt die Besonderheiten der neuen Locator-Generationen und stellt die Angebote des Unternehmens für die Versorgung natürlicher Zähne vor.

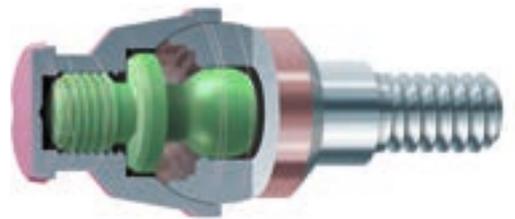
Herr Bonafede, noch im Sommer 2016 war Ihr Unternehmen unter dem Namen Zest Anchors bekannt, jetzt heißt es Zest Dental Solutions. Was war der Grund für diese Namensänderung?

Über die vergangenen vier Jahrzehnte hinweg haben wir uns gezielt auf den Bereich dentaler Verankerungstechnologien spezialisiert und konnten uns so als Marktführer bei den implantatgestützten Verankerungssystemen etablieren. Um diese Erfolgsgeschichte in Zukunft noch breiter aufgestellt fortzuschreiben, haben wir uns dafür entschieden, unser Angebotsspektrum ab 2016 deutlich zu erweitern. Ganz konkret konnten wir unser Portfolio mit der Übernahme von Danville Materials, einem führenden Hersteller von restaurativen

Verbrauchsmaterialien, Kleingeräten und minimalinvasiven Behandlungslösungen, so vergrößern, dass wir Zahnarztpraxen auch bei der Versorgung natürlicher Zähne zur Seite stehen können. Vor diesem Hintergrund ist es nur konsequent, unsere neue Ausrichtung als umfassender Lösungsanbieter mit dem Namen Zest Dental Solutions zum Ausdruck zu bringen.

**Über diese Neuerungen hinaus hat sich in 2016 aber auch einiges auf Ihrem Schwerpunktgebiet der implantatgestützten Verankerungssysteme getan. Anfang 2016 wurde eine Weiterentwicklung des bewährten Locator-Systems, der Locator R-Tx, vorgestellt. Wodurch zeichnet er sich aus?**

Beim Locator R-Tx handelt es sich um ein System zur Befestigung von herausnehmbarem, implantatgestützten Zahnersatz. In dieser Hinsicht steht er voll und ganz in der Tradition des erfolgreichen Locators, umfasst aber gleichzeitig eine ganze Reihe von Optimierungen. So greift der Locator R-Tx beispielsweise die schwenkbar gelagerten Retentionseinsätze innerhalb des Matrizengehäuses seines Vorgängers auf und verbessert sie um einen entscheidenden Punkt: Durch Veränderungen des Matrizengehäuses vergrößert sich der Schwenkbereich auf bis zu 30 Grad pro Implantat. Auf diese Weise ist eine Divergenz zwischen zwei Implantaten von maximal 60 Grad möglich. Somit wird die Verwendung von abgewinkelten



Der Locator F-Tx weitet das Locator-System auf festsitzende Ganzkieferlösungen aus

Abutments in den meisten Fällen überflüssig. Hinzu kommt unter anderem noch die exklusive DuraTec-Multibeschichtung. Sie sorgt nicht nur für eine erhöhte Abriebfestigkeit und Härte, sondern zeichnet sich zudem durch eine niedrigere Oberflächenrauheit verglichen mit der in der Industrie führenden Titanitridbeschichtung von Zest aus.

**Ganz aktuell gibt es eine weitere Produktneuheit in Ihrer Angebotspalette. Worum handelt es sich dabei?**

Das ist richtig, zusätzlich zum Locator R-Tx bieten wir mit dem Locator F-Tx jetzt auch eine Lösung für den Bereich der festsitzenden Versorgungen für den gesamten Zahnbogen an. Unser Ziel bei der Entwicklung dieses Locators war es, Behandlern einen neuen Blick auf das Thema festsitzende Restaurationen zu ermöglichen und der Praxis für diesen Bereich eine Lösungsmöglichkeit zu bieten, die einfacher und wirtschaftlicher ist als konventionelle Methoden.



Russ Bonafede, Chief Commercial Officer bei Zest Dental Solutions



### Wie genau funktioniert der Locator F-Tx, welches System steckt dahinter?

Die Funktionsweise des Locator F-Tx ist der des bewährten Locators ähnlich. Auch das neue System umfasst spezielle Abutments, welche mithilfe eines Retentionsmechanismus mit den in die prothetische Versorgung eingebrachten Matrizengehäusen verbunden werden. Hierfür kommen einzigartige Retentionseinsätze aus PEEK zum Einsatz. Sie sorgen für den festsitzenden Halt der prothetischen Versorgung. Je nachdem, ob eine geringere, eine mittlere oder eine hohe Retention gefragt ist, kann aus drei Retentionseinsätzen gewählt werden: low, medium und high.

### Welche Vorteile bringt der Locator F-Tx für Patient und Praxis mit sich?

Dank des Locator F-Tx eröffnen sich für die Befestigung festsitzender Prothesen neue Möglichkeiten. Einen wesentlichen Pluspunkt

stellt in diesem Kontext der Befestigungsmechanismus selbst dar. Da der Locator F-Tx nämlich auf das Retentionsprinzip setzt, kann auf Verschraubungen verzichtet werden. Das wiederum bringt gleich mehrere Vorteile mit sich: Einerseits wird die strukturelle Stabilität der prothetischen Versorgung nicht durch das Einbringen von Schraubenkanälen geschwächt, andererseits bleibt die gewünschte Ästhetik durch den Verzicht auf Schrauben und Schraubenkanäle erhalten. Dass sich dies positiv auf die Herstellungs- beziehungsweise Bearbeitungszeit der Prothese auswirkt, kommt noch hinzu. Der Behandler muss sich beim Einsatz des Locator F-Tx keine Sorgen um überschüssigen Zement am Gingivarand machen, denn auch auf diesen kann gänzlich verzichtet werden. Des Weiteren gestaltet sich die Pflege einer mit unserem System befestigten festsitzenden Versorgung leichter als die einer traditionell verschraubten Arbeit. Das macht den Recall-Termin für den Patienten spürbar angenehmer und kann dementsprechend positive Auswirkungen auf die

Patienten-Compliance haben. Beim Locator F-Tx greift ebenso wie bei seinen Vorgängern das bereits erwähnte Prinzip des Schwenkbereichs, welches eine Divergenz zwischen zwei Implantaten von bis zu 40 Grad ermöglicht. Wer sich von der Funktionsweise und den Vorteilen des Locator F-Tx am liebsten live überzeugen möchte, der hat dazu übrigens auf der Internationalen Dental-Schau vom 21. bis zum 25. März 2017 in Köln die Möglichkeit. Dort werden wir mit unserem gesamten Produktportfolio vor Ort sein und gerne die Fragen interessierter Besucher beantworten.

Vielen Dank für das Gespräch! ■

#### WEITERE INFORMATIONEN

Zest Dental Solutions  
2875 Loker Avenue East  
Carlsbad, CA 92010/USA  
Fon +1 442 2444841  
Fax +1 760 7437975  
sales@zestdent.com  
www.zestdent.com



## DOCERAM NACERA BLUE X TRANSLUCENT LIQUID

Das neue Liquid von Doceram Medical Ceramics wurde speziell für Nacera Pearl Shaded 16+2 und Pearl Multi-Shade entwickelt. Es ist flexibel und effizient im Handling. Mit Nacera Blue X lässt sich die Transluzenz von Nacera Pearl-Zirkonoxid steuern und um bis zu acht Prozent steigern, ohne dessen Stabilität zu reduzieren. Ob auf den anterioren Bereichen

oder dem inzisalen Saum: Das Liquid lässt sich individuell auftragen und sorgt für eine gezielte Transluzenz. Auf durchgefärbtem Zirkonoxid reduziert es zusätzlich die Farbsättigung, für einen natürlichen Farbverlauf auf Höckerspitzen und Inzisalkanten. Die gebrauchsfertige Flüssigkeit lässt sich präzise auf die gefrästen, vorgesinteren Blanks

applizieren. Dank der blauen Einfärbung kann der Zahntechniker erkennen, wo er das Liquid bereits aufgetragen hat. Nacera Blue X Translucent Liquid eignet sich sowohl für Einzelzähne im Front- und Seitenzahnbereich als auch für Brücken mit bis zu drei Einheiten und ist mit allen Nacera Pearl-Produkten kompatibel. ■



#### KURZBESCHREIBUNG

Liquid zur Steuerung der Transluzenz von Zirkonoxid

#### KONTAKT

Doceram Medical Ceramics GmbH  
Fon +49 231 925668-0  
Fax +49 231 925025-60  
info@doceram-medical.com  
www.doceram-medical.de



Einblick in die Produktpolitik von CADstar auf dem Markt für Prothetik-Komponenten

# KEIN ORIGINAL? GENIAL!

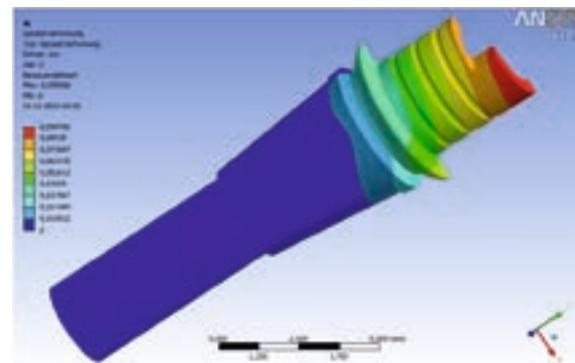
Auf dem Markt für Prothetik-Komponenten ist angesichts der steigenden Zahl an Generika-Anbietern viel Bewegung entstanden – mit entsprechend harten Bandagen wird gekämpft. Über kurz oder lang wird die Konkurrenz durch Nachahmerprodukte für die Hersteller von Original-Komponenten im Markt Realität werden. Die Firma CADstar aus Bischofshofen will mit ihren Produkten beweisen, dass Prothetik-Generika bei niedrigeren Kosten viel leisten.

Viele Anbieter von Generika bieten inzwischen höchste zertifizierte Qualität und überzeugende Garantie- und Serviceleistungen, die weder Wünsche noch Risiken offen lassen. So der österreichische CAD/CAM-Spezialist CADstar, der mit seinen Prothetik-Komponenten 30 der gängigsten Implantatsysteme unterstützt.

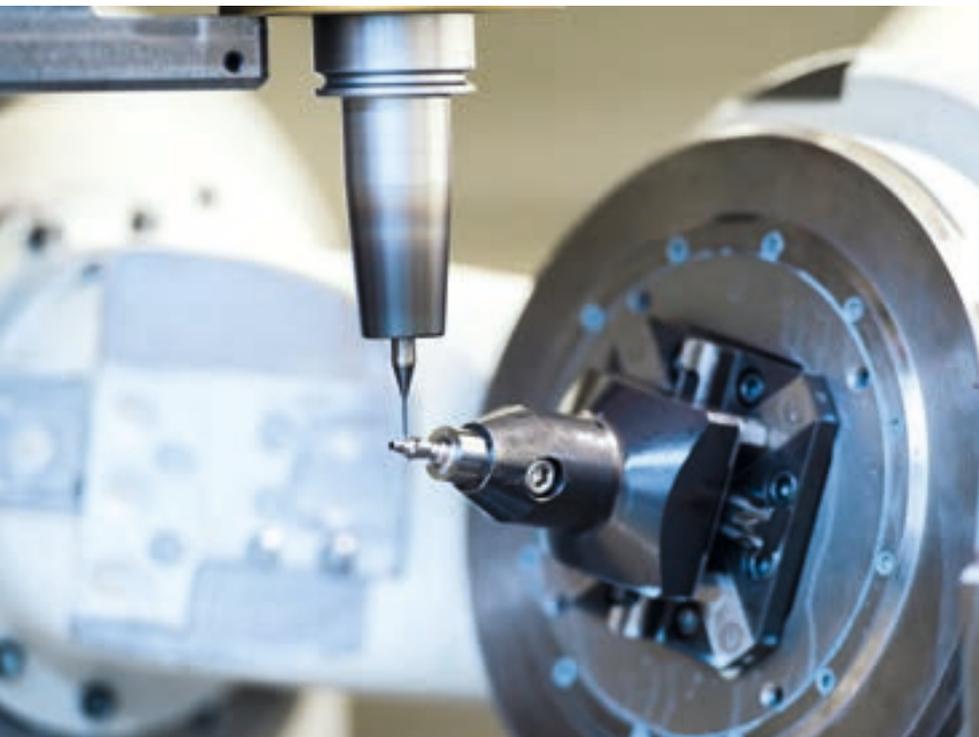
## Kennenlernangebot zur IDS

Zu den Markenzeichen von CADstar gehören das Attribut „Made in Austria“, die Zertifizierung als Medizinprodukte der Klasse 2b und

die Absicherung mit umfassenden Garantien. Mehr noch, CADstar leistet sich ganz selbstbewusst eine All-inclusive-Versicherung für seine Prothetik-Komponenten: Bei Mängeln innerhalb der Garantielaufzeit übernimmt CADstar die kompletten Kosten für das Implantat und den prothetischen Aufbau, die chirurgische Leistung mit eingeschlossen. Wie das bei deutlich niedrigeren Preisen möglich ist? CADstar stellt sich rückhaltlos dem Wettbewerb und bezieht daraus seine Stärke. Aus Überzeugung bindet der mittelständische Spezialist seine Kunden nicht durch lange Vertragslauf-



Alle Bauteile werden einer Analyse unterzogen, bei der die Verformung unter Maximallast getestet wird. Dadurch werden nachhaltig zuverlässige Leistungseigenschaften sichergestellt



Die All-inclusive-Versicherung von CADstar für Klebebasen, einteilige Titan-Abutments sowie direkt verschraubte Stege und Implantatbrücken übernimmt bei Mängeln innerhalb der Garantielaufzeit die Kosten für das Implantat, den prothetischen Aufbau und die chirurgische Leistung



Das kontinuierlich wachsende Prothetik-Sortiment von CADstar umfasst alle gängigen Implantathersteller

zeiten oder geschlossene Schnittstellen. Was zählt ist die Leistung, die laufend auf dem Prüfstand steht und das Unternehmen stets wettbewerbsfähig hält. Nicht das einfachste Erfolgsrezept, aber das kooperativste. Labs, die bei gleicher Qualität und Rendite dem Patienten einen Vorteil verschaffen wollen, können jetzt das CADstar Schnupperangebot wahrnehmen und bis zur Internationalen Dental-Schau IDS im März 2017 einmalig fünf Titan-Klebebasen sowie ein Scan-Abutment,



**DIE PRODUKTSERIEN VON CADSTAR SIND MIT FOLGENDEN IMPLANTATSYSTEMEN KOMPATIBEL**

CADstar	kompatibel mit
ATOS-Produktserie	Astra Tech OsseoSpeed Implantatsystem
ADEV-Produktserie	Astra Tech Implant System EV Implantatsystem
BEGO-Produktserie	Bego Semados Implantatsystem
BOE-Produktserie	Biomet 3i External Implantatsysteme
BOC-Produktserie	Biomet 3i Certain Implantatsysteme
BRS-Produktserie	Bredent Medical Sky Implantatsystem
CAM-Produktserie	Camlog Implantatsystem
CON-Produktserie	Conelog Implantatsystem
FR-Produktserie	Dentsply Friadent Frialit und XiVE Implantatsystem
K3PRO-Produktserie	Argon Medical K3Pro Implantatsystem
KEY-Produktserie	Keystone PrimaConnex und Genesis Implantatsystem
MMICX-Produktserie	Medentis Medical ICX templant Implantatsystem
NBA-Produktserie	Nobel Biocare Active Implantatsystem
NBB-Produktserie	Nobel Biocare Brånemark Implantatsystem
NBRS-Produktserie	Nobel Biocare Replace Select Implantatsystem
RES-Produktserie	Keystone Restore Implantatsystem
SBL-Produktserie	Straumann BoneLevel Implantatsystem
SSO-Produktserie	Straumann synOcta Implantatsystem
TIO-Produktserie	Dentaurum tioLogic Implantatsystem
ZTSV-Produktserie	Zimmer Dental Tapered Screw-Vent Implantatsystem

jeweils inklusive Schraube, zu einem Sonderpreis bestellen. Weitere Informationen auf [www.cadstar.dental/leistungen/stardeal](http://www.cadstar.dental/leistungen/stardeal).

**Qualitätsmanagement**

Um Prothetik-Komponenten in höchster Güte herstellen zu können, bedarf es zunächst einer akkuraten Vermessung der Zahnimplantate und einer Fertigungstoleranz-Analyse. Auf Basis dieser Daten baute CADstar die Konstruktion der Komponenten auf. Bei Titan-Klebebasen wurde auf eine extra große Klebefläche und eine spezielle Rotationssi-

cherung Wert gelegt, um einen sicheren Halt für das Zirkonoxid-Topcap zu gewährleisten und die Verdrehung zwischen beiden Bauteilen zu minimieren.

Für die medizinische Zulassung muss jedes Bauteil eine dynamische Ermüdungsprüfung gemäß ISO 14801:2007 mit dem jeweiligen Originalimplantat durchlaufen, um Beschädigungen am enossalen Implantat auszuschließen. Von der Auslegung bis zur Endkontrolle der Produkte greift ein vollständiges Qualitätssicherungssystem, um die Richtlinien für Medizinprodukte der Klasse 2b zu erfüllen.

**Auf Nummer sicher**

Neben der Garantie für eigene Produkte leistet sich CADstar ein weiteres Sicherheitsversprechen: Sollte ein Implantathersteller seine Garantie nicht erfüllen, da keine teuren Originalteile verwendet wurden, übernimmt CADstar die Kosten für das Implantat, den prothetischen Aufbau und die chirurgische Leistung. Die Laufzeit der Garantie hängt vom jeweiligen Produkt ab und umfasst 30 Jahre für Titan-Abutments und mitgelieferte Abutmentschrauben beziehungsweise 15 Jahre für Zirkonoxid-Abutments mit Titan-Klebefuß.

CADstar bietet für Labors jeder Art und Größe eine kostengünstige und einfache Lösung an. Kunden ohne CAD/CAM-System profitieren bei Modellanlieferung von der günstigen CADstar-Prothetik, für Kunden mit einem bestehenden System bietet der österreichische Hersteller kostenlose Implantatbibliotheken für die drei gängigsten Systeme 3shape, Exocad und Dental-Wings an. Die Bibliotheken werden zum Download angeboten und auf Wunsch via Fernwartung auf dem Kundenrechner installiert.

Um implantatgestützte Fälle zu digitalisieren, werden sogenannte Scan-Abutments eingesetzt, welche CADstar in Eigenregie entwickelt hat. Die neueste Generation verfügt über eine patentierte Außengeometrie und eine neuartige weiße Beschichtung, um perfekte Scannergebnisse zu gewährleisten. Die Scankörper werden komplett aus Edelstahl hergestellt, was sie wiederverwendbar macht. Das neuartige Beschichtungsverfahren gewährleistet ein gleichmäßiges Oberflächenvolumen und dadurch eine noch exaktere Bestimmung der Implantatposition. ■

**WEITERE INFORMATIONEN**

CADstar GmbH  
 Daniel Klinger  
 Sparkassenstraße 4  
 5500 Bischofshofen  
 Fon +43 6462 32880  
 Fax +43 6462 601111  
[office@cadstar.dental](mailto:office@cadstar.dental)  
[www.cadstar.dental](http://www.cadstar.dental)



Jetzt profitieren auch Kunden in Österreich vom Know-how des Hightech-Fertigungszentrums Mack Dentaltechnik

# ALLES VOM PROFI

Die Mack-Gruppe ist ein Familienunternehmen mit langfristiger Orientierung, das professionell und zuverlässig hochwertige Fertigungsdienstleistungen für verschiedenste Branchen anbietet. Die Mack Dentaltechnik wurde auf der Basis von über 30 Jahren Know-how in der hochqualitativen Zerspanungstechnik gegründet, um speziell auf die Bedürfnisse der Dentalbranche eingehen zu können.

Die Mack Dentaltechnik mit Sitz im süddeutschen Dornstadt bei Ulm bietet ihren Kunden den Technologie-Transfer aus der Luft- und Raumfahrt: Die Mack-Gruppe hat 30 Jahre Erfahrung im Bereich der computergestützten Fertigung von Hightech-Produkten mit über 120 CNC-Maschinen. 2009 wurde der Bereich Dental aufgebaut, der seither kontinuierlich wächst. Jetzt können auch Kunden in Österreich und Benelux vom hohen Erfahrungsschatz der Mitarbeiter und von integrierten Fertigungsabläufen profitieren, die über Jahre entwickelt wurden. Dazu trägt die eigene Werkzeugfertigung und die sehr gute Vernetzung mit Maschinenherstellern und Softwareanbietern bei. Durch die Inanspruchnahme eines kompetenten Fertigungsdienstleisters lässt sich für Labore die Flexibilität und Wirtschaftlichkeit erhöhen. Denn bei kluger Integration der zentral gefertigten Strukturen in den Arbeitsablauf gewinnt das Labor Zeit für



Mack Dentaltechnik bietet hochwertigen Zahnersatz und dentale Strukturen aus allen marktgängigen Materialien und mit Schnittstellen zu bedeutenden Herstellern

das zahntechnische Kerngeschäft – die individuelle Beratung der zahnärztlichen Kunden und das handwerkliche Finalisieren des ästhetischen Zahnersatzes. Mack Dentaltechnik sieht sich als Dienstleister für Dentallabore

und bietet hochwertigen Zahnersatz und dentale Strukturen aus allen marktgängigen Materialien und für alle Indikationen an. Das Familienunternehmen legt Wert auf direkte Ansprechpartner und Produkte „Made in Germany“. Alle Materialien und Prozesse sind nach DIN ISO 13485 und DIN ISO 9001 zertifiziert und validiert. ■



In der Produktionshalle arbeitet das Familienunternehmen mit modernster Fertigungstechnik

### WEITERE INFORMATIONEN

Ansprechpartner Österreich:  
Zahntechniker Thomas Wild  
Gebietsleiter D/AT  
Fon +49 173 9169278  
wild@mack-dentaltechnik.de

Mack Dentaltechnik GmbH  
Dieselstraße 25  
89160 Dornstadt/Deutschland  
Fon +49 7348 2006-0  
Fax +49 7348 2006-65  
info@mackdentaltechnik.de  
www.mack-dentaltechnik.de



Das ceraMotion One Touch Set zur ästhetischen Charakterisierung dentaler Keramiken

# DER LETZTE SCHLIFF

Dentaurum hat sein ceraMotion Sortiment um spezielle 2D- und 3D-Pasten erweitert, die für die ästhetische Charakterisierung und Finalisierung von vollkeramischen monolithischen Versorgungen entwickelt wurden. Mit ceraMotion One Touch lassen sich keramische Restaurationen ganz einfach in nur einem Brand individualisieren und glasieren.

Die farblich auf die ceraMotion Zr Verblendkeramikmassen abgestimmten One Touch Pasten (Abb. 1) sind mit Zirkonoxid oder Lithium-Disilikat kompatibel und werden in einem speziellen Hightech-Verfahren hergestellt. Die Partikelgröße der Pasten ist dabei an die Anforderungen der Maltechnik (2D) angepasst. Außerdem können mit den 3D-Massen individuelle Morphologien im Schneide- beziehungsweise Kauflächenbereich gestaltet werden (Abb. 2). Die Zusammensetzung ermöglicht die homogene Benetzung und einen perfekten Verbund mit den Oberflächen vollkeramischer Objekte. Aufgrund der thixotropen Eigenschaften können die One Touch 3D-Pasten für Minimalschichtungen eingesetzt werden. Alle ceraMotion One Touch

Pasten sind transluzent und erhalten so die Lichtdynamik des Gerüstmaterials.

## Licht für den Zahn

Aufgrund der geringen Partikelgröße und Transluzenz der 2D-Pasten können die Zahnfarbe, der Helligkeitswert sowie die Tiefenwirkung der Keramik optimiert werden. Die Fluoreszenz der Pasten wurde an die echter Zähne angepasst. So verleihen die One Touch Pasten vollkeramischen Arbeiten ein natürliches Aussehen.

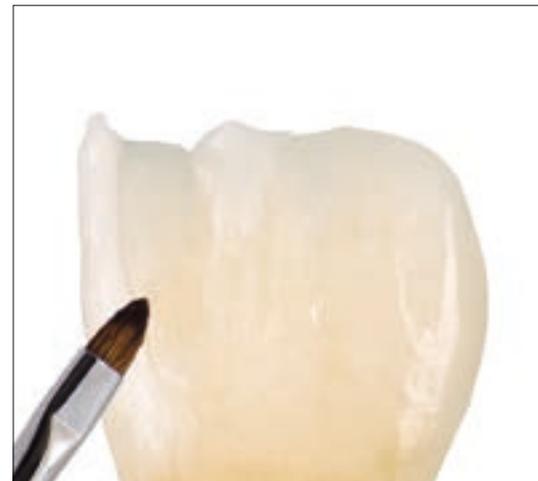
## In die dritte Dimension

Durch die Verbindung etwas größerer Keramikpartikel mit thixotropen Eigenschaften können Strukturen im Schneide- beziehungsweise Kauflächenbereich minimal verändert oder angepasst werden. Auch Kontaktpunkte können präzise angebracht werden. Die Brennstabilität der 3D-Pasten ermöglicht minimale Formänderungen. Die Transluzenz und Opaleszenz der gebrauchsfertigen 3D-Schneiden sorgt für eine lebendige Tiefenwirkung der keramischen Restaurationen.

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

## Features im Überblick

ceraMotion One Touch sind speziell entwickelte 2D- und 3D-Pasten für die ästhetische Finalisierung und Charakterisierung von vollkeramischen monolithischen Restaurationen aus Lithium-Disilikat und Zirkonoxid.



**2** Die One Touch 3D-Pasten können aufgrund ihrer thixotropen Eigenschaften auch für minimale Formänderungen eingesetzt werden. Etwa im Bereich der Schneidezahn- und Kauflächenleisten

- Speziell zusammengestelltes Set zur einfachen Finalisierung von ästhetischen vollanatomischen Restaurationen
- Einfaches und schnelles Handling, da gebrauchsfertig angemischte Keramikpasten
- Hohe Ästhetik aufgrund der farblich abgestimmten Pasten mit 3D-Effekt
- Natürlich angepasste Fluoreszenz
- Kleine Formkorrekturen und Anbringen von Kontaktpunkten möglich ■

## WEITERE INFORMATIONEN

Dentaurum GmbH & Co. KG  
Turnstraße 31  
75228 Ispringen/Deutschland  
Fon +49 7231 803-0  
Fax +49 7231 803-295  
info@dentaurum.de  
www.dentaurum.com



**1** Die transluzenten One Touch Pasten wurden speziell auf die Massen der ceraMotion Zr Verblendkeramik abgestimmt. Mit ihnen lassen sich die Zahnfarbe, der Helligkeitswert und die Tiefenwirkung der Keramikrestaurationen verbessern



Mechanische Stabilität von Frontzahnaufbauten – immer noch eine Herausforderung

# ÄSTHETIK UND STABILITÄT

Klasse IV-Kompositrestaurationen stellen nach wie vor hohe Anforderungen an die Ästhetik, aber auch an die Funktion. Das Credo, dass im Frontzahnbereich „jedes Komposit funktioniert“, trifft sicherlich bei der Mehrheit der Patienten ohne Parafunktionen zu, stimmt aber nicht für alle Patienten: Ist beim Erstkontakt bereits erkennbar, dass überdurchschnittliche mechanischen Belastungen zu erwarten sind, sollten bei der Materialauswahl eines Restaurationswerkstoffes neben der Ästhetik auch dessen physikalische Eigenschaften im Fokus stehen. Ästhetik und Stabilität – diese Kombination findet man nicht bei so vielen Materialien auf dem Markt. Zwei Fallbeschreibungen mit Venus Pearl von Heraeus Kulzer.

## Einleitung

Dass hochästhetische Frontzahnversorgungen auch in direkter Technik möglich sind, hat sich inzwischen herumgesprochen. So veröffentlichte sogar das Journal of Prosthetic Dentistry einen umfangreichen Fallbericht zur Silikonschlüsseltechnik [8], der beeindruckend die ästhetischen Möglichkeiten direkter Restaurationen mithilfe der Silikonschlüssel-Technik aufzeigt. Das erzielbare Ergebnis dürfte aber mehr von dem individuellen Behandlergeschick und den Bedingungen, unter der die Restauration gelegt wird, abhängen als zum Beispiel von der Auswahl der verwendeten Materialien. Die meisten Veröffentlichungen rund um das Thema beschäftigen sich somit mehr mit Anwendungs- und Ausarbeitungstipps [5] als zum Beispiel mit der Präferenzierung einzelner Materialien. Nach der Begeisterung über die angesprochenen Fallberichte tritt jedoch bei Betrachtung mancher klinischer Studien zum selben Thema wieder Ernüchterung ein: In der 2015 veröffentlichten, retrospektiven Nachuntersuchung [1] zu direkten Komposit-Veneers wurde nach einer mittleren Verweildauer von 3,5 Jahren eine Erfolgsquote von lediglich 80 % ermittelt. Die mittlere jährliche Verlustrate lag bei der Versorgung von vitalen Zähnen bei 5 % und damit weit über der klinischen Benchmark von 2,5 % pro Jahr [7]. Dennoch schlussfolgerten die Autoren, dass die direkten Komposit-Veneer-Versorgungen eine „befriedigende“ klinische Performance zeigten. In der Studie ergab sich zudem kein signifikanter Unterschied zwischen dem mikrogefüllten Komposit Durafill VS

und Mikrohybrid- beziehungsweise Nanohybrid-Kompositen. Zwei weitere Meta-Analysen zeichnen allerdings ein anderes, durchaus positiveres Bild von direkten Frontzahn-Kompositversorgungen: In der Meta-Analyse von Demarco et al. [2] wurden 17 aus 41 ausgewählten Klasse III- und Klasse IV-Studien, die den Einschlusskriterien standhielten, in die Analyse einbezogen. In der Meta-Analyse lag die mittlere jährliche Verlustrate der betrachteten Studien zwischen 0 und 4,1 %. Klasse III-Studien zeigten hierbei tendenziell geringere mittlere jährliche Verlustraten als Klasse IV-Studien.

In der Meta-Analyse von Heintze et al. [4] erfüllten 21 von 84 klinischen Studien die Einschlusskriterien. Von den 21 Studien bezogen sich 14 auf die Klasse III und sechs auf die Klasse IV. Die errechnete, mediane Erfolgsquote lag nach zehn Jahren für Klasse III-Füllungen bei 95 % und für Klasse IV-Restaurationen bei 90 %. Die Hauptursache für das Versagen der Klasse IV-Restaurationen war die Füllungsfraktur. Entgegen der Studie von Coelho-de-Souza et al. [1] waren mikrogefüllte Komposite signifikant häufiger von Füllungsfrakturen betroffen als Hybrid- oder Makrofüllerkomposite. Die Autoren [4] zogen aus ihrer Meta-Analyse die Schlussfolgerung, dass Hybridkomposite (und deren Derivate) in Klasse III und Klasse IV-Restaurationen zur Anwendung kommen können. Aus diesem Grunde kommt der Materialauswahl eines mechanisch stabilen Komposites doch ein hoher Stellenwert zu [9], wenn neben der Ästhetik auch die dauerhafte Formstabilität eine Rolle spielt. Auch interessant war, dass eine Kofferdamisolierung keine Bedingung

zur Erstellung suffizienter Frontzahnrestaurationen darstellt, wenn durch eine suffiziente relative Trockenlegung eine Kontaminationskontrolle sichergestellt ist [4].

Die beiden nachfolgend vorgestellten Fälle zeigen Klasse IV-Kompositaufbauten unter unterschiedlich mechanisch beanspruchenden Umgebungsbedingungen: Im ersten Fall wurde der nachhaltigen Ästhetik eine zu hohe Abrasion der noch existierenden, älteren Kompositversorgung zum Verhängnis, im zweiten Fall kommt der Biegebruchfestigkeit aufgrund der starken Parafunktionen des Patienten ein hoher Stellenwert zu.

## Fall 1

Der damals 20-jährige Patient stellte sich im Jahre 2009 mit einer älteren, abradieren und von Sekundärkaries betroffenen, insuffizienten Klasse IV-Kompositversorgung an Zahn 21 (Abb. 1) mit der Bitte um Neuversorgung vor. Da für ihn die ästhetischen Belange im Vordergrund standen, fiel die Wahl auf ein hochästhetisches Frontzahnkomposit. Die Versorgung erfolgte nach allen Kriterien der adhäsiven Zahnheilkunde unter Kofferdam (Abb. 2) und unter Verwendung eines klassischen Mehrflaschen-Adhäsivs mit Phosphorsäurekonditionierung. Der Aufbau erfolgte in mehreren Schichten, wobei auf eine suffiziente Lichtpolymerisation größten Wert gelegt wurde. Das Endergebnis überzeugte ästhetisch (Abb. 3) und zunächst funktionell. Fünf Jahre später stellte sich der Patient erneut vor. Die Versorgung zeigte nicht akzeptable Verschleißerscheinungen gerade im Hinblick auf die Abrasion (Abb. 4). Gegenüber



**1** Insuffiziente Kompositversorgung unbekanntes Alters mit Sekundärkaries an Zahn 21



**2** Nach Exkavation, Nachpräparation und Kofferdamisolierung ist der Zahn vorbereitet zur Neuversorgung



**3** Die fertige Restauration aus einem Frontzahnkomposit überzeugte ästhetisch



**4** Dieselbe Versorgung fünf Jahre später: Es zeigen sich massive Abrasionspuren. Die Restauration ist als ästhetisch und funktionell insuffizient zu werten

der vorangegangenen Versorgung war zumindest der adhäsive Verbund stabil geblieben. Eine komplette Neuversorgung erschien somit angebracht.

Eine Neuanfertigungsindikation einer Kompositrestauration nach lediglich fünf Jahren muss durchaus als Misserfolg gewertet werden: Da jede Erneuerung (eine Reparatur erschien hier nicht sinnvoll beziehungsweise zielführend) aufgrund einer Nachpräparation Zahnhartsubstanz fordert, sollte das Überlebensintervall bis zur Neuversorgung heute durchaus mehr als zehn Jahre betragen, was aufgrund der in der Einleitung beschriebenen Studienlage durchaus keine Unmöglichkeit darstellt.

Um jetzt eine langzeitstabilere Versorgungsalternative zu ermöglichen, musste bei der Materialauswahl ein Umdenken stattfinden: Eine alleinige Fokussierung auf ästhetische Aspekte wäre unter der Prämisse

der Langzeitprognose nicht zielführend. Es musste somit ein Material gefunden werden, welches neben höchsten ästhetischen Ansprüchen auch eine mechanisch stabile Versorgung garantierte. Für die Neuversorgung fiel aus diesem Grunde die Wahl auf Venus Pearl von Heraeus Kulzer [9]. Als Farbe wurde A2 bestimmt; die Auswahl bei Farbzusammenstellung aus Opak- und Universal-Massen fiel auf die hochchromatische OMC für den Dentinkern, die Universalschmelzfarbe A2 und die transluzente Masse CL.

Nach möglichst substanzschonender Entfernung der existierenden Restauration erfolgte eine Abrundung der Präparationsfläche mit einer groben und mittelfeinen Soflex XT-Scheibe (3M), um eine grau-transluzente Randvisualisierung zu vermeiden [6] (Abb. 5). Zu diesem Zeitpunkt fiel die Entscheidung darauf, die Restauration unter relativer Trockenlegung vorzunehmen, die über einen

Fotoabhalter sehr gut realisiert werden konnte. Dieses Vorgehen wird – wie eingangs beschrieben – sogar durch die aktuelle Meta-Analyse zu Frontzahn-Kompositrestaurationen unterstützt [4].

Der Aufbau erfolgte nicht wie im ersten „Versuch“ mithilfe eines Silikonschlüssels, sondern mithilfe der Fingerspizentechnik unter Zuhilfenahme eines Frascostreifens [6]. Die palatinale und auch die proximale Wand wurde hierbei aus der transluzenten Effektmasse CL aufgebaut (Abb. 6). In diese so entstandene „Schaufel“ konnte entspannt unter Zuhilfenahme von zwei Modellierinstrumenten die Mamelonstruktur aus der hochchromatischen Dentinfarbe OMC aufgebaut werden (Abb. 7). Der Aufbau der restlichen Zahnhartsubstanz erfolgte ausschließlich in der Universalschmelzfarbe A2. Die Abbildung 8 zeigt die fertig ausgearbeitete und polierte Venus Pearl-Restauration. Aufgrund



5 Nach Entfernung der existierenden Restauration erfolgte eine Abrundung der Präparationsfläche mit flexiblen Scheiben



6 Aufbau der palatinalen und approximalen Flächen mithilfe der Fingerspitzentechnik unter Zuhilfenahme eines Frasacostreifens



7 Aufgebaute Mamelonstruktur aus der hochchromatischen Dentinfarbe OMC



8 Die fertig ausgearbeitete und polierte Venus Pearl-Restauration

der in In-vitro-Studien nachgewiesenen, überdurchschnittlich hohen Stabilität des gewählten Materials, sollte die erneuerte Klasse IV-Versorgung eine deutlich bessere ästhetische und funktionelle Überlebensprognose aufweisen als im vorangegangenen Behandlungsversuch.

### Fall 2

Der 60-jährige Patient stellte sich mit dem Wunsch nach Reparatur seiner ausbördelnden Schneidekante an Zahn 11 vor (Abb. 9).

Der parafunktionell bedingte Substanzverlust führte bei ihm zu einem Ausdünnen der Schneidekante, die dann bei Erreichen einer gewissen kritischen Substanzstärke frakturierte. Einer Funktionstherapie stand er eher ablehnend gegenüber, sodass als alleinige Restaurationsmaßnahme die restaurative Versorgung der Schneidekante blieb. Auch in diesem Fall wurden überdurchschnittlich hohe Anforderungen an das Restaurationsmaterial in Bezug auf Biegebruchfestigkeit und Abrasion als auch an den adhäsiven Verbund gestellt. Aus diesem Grunde fiel erneut

die Wahl auf Venus Pearl – diesmal in der Farbe A3. Als alleinige Präparation erfolgte ein Abrunden der Klebefläche mit unterschiedlich gekörnten Soflex XT-Scheiben. Die essenzielle Kontaminationskontrolle wurde wiederum unter Zuhilfenahme eines Fotoabhalters vorgenommen. Zur approximalen Isolierung des Nachbarzahnes kam ein Stück Teflonband zur Anwendung (Abb. 10). Nach sorgfältiger adhäsiver Vorbehandlung wurde mithilfe der Fingerspitzentechnik zunächst lediglich die palatinale Wand aus einer dünnen Schicht Venus Pearl CL aufgebaut. In der Abbildung 11 ist sehr gut



**9** Aufgrund unbehandelter Parafunktionen ausgedünnte und frakturierte Schneidekante an Zahn 11 eines 60-jährige Patienten



**10** Zur approximalen Isolierung des Nachbarzahnes kam ein Stück Teflonband zur Anwendung



**11** Mithilfe der Fingerspitzen-technik aufgebrachte, dünne und damit sehr transluzente palatinale Wand aus Venus Pearl CL



**12** Dentinaufbau aus der hochchromatischen Opakmasse OMC



**13** Weiterer Aufbau aus der Universalschmelzmasse Farbe A3



**14** Nach Ausarbeitung und Politur überzeugte die Restauration ästhetisch

die hohe Transluzenz dieser dünnen Schicht zu erkennen. Im nächsten Schritt konnte der Dentinbereich mit der hochchromatischen Opakmasse OMC aufgebaut werden (Abb. 12). Wie im ersten Fall erfolgte labial und inzisal der weitere Aufbau aus der Universalschmelzmasse – diesmal allerdings in der Farbe A3 (Abb. 13). Nach Ausarbeitung und Politur mit Venus Supra von Heraeus Kulzer überzeugte die Restauration ästhetisch (Abb. 14) und

stellte zudem aufgrund der mechanischen Eigenschaften des gewählten Restaurationsmaterials [9] die Restauration mit der mitunter besten Langzeitprognose für die vorliegende Indikation mit ihrer zu erwartenden hohen protrusiven Belastungen dar. ■

Q Literatur beim Verfasser oder auf [www.teamwork-media.de/literatur](http://www.teamwork-media.de/literatur)

Q WEITERE INFORMATIONEN

Prof. Dr. Claus-Peter Ernst  
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde,  
Universitätsmedizin der Johannes  
Gutenberg-Universität Mainz  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz/Deutschland  
[ernst@uni-mainz.de](mailto:ernst@uni-mainz.de)



Minimalinvasive Rekonstruktion im Abrasionsgebiss unter funktionell-ästhetischen Gesichtspunkten

# RESTAURATIONS-MOSAIK

Ein Beitrag von Dr. Jan Kersting und Ztm. Alexander Miranskij, Nürnberg/Deutschland

Die Sanierung eines stark abrasiven Gebisses erfordert ein schlüssiges Konzept. Dabei sollte sich die Therapie wie bei einem Mosaik aus vielen einzelnen Behandlungsbausteinen zusammensetzen. Die Autoren beschreiben in diesem Beitrag, wie sie unter minimalinvasiven Gesichtspunkten ein Abrasionsgebiss funktionell-ästhetisch komplett rekonstruieren. Hierzu kommen nach Festlegung der Bisshöhe und Schientherapie die prothetische Restauration mit vollkeramischen Onlays und Veneers.

Indizes: Abrasionsgebiss, adhäsive Befestigung, Behandlungskonzept, Bisslage, Erosion, Presskeramik, Schientherapie, Vollkeramik, Wax-up

Aus dem Zusammenspiel vieler Therapiebausteine sollte sich ein Behandlungskonzept ergeben, das sowohl funktionelle als auch ästhetische Parameter in den Fokus stellt. Aber nur, wenn die Therapiebausteine aufeinander abgestimmt sind, wird das Ergebnis nachhaltig zufriedenstellen. Gerade bei umfangreichen Restaurationen ist ein schlüssiges und ineinandergreifendes Konzept die Grundlage für ein gelungenes Ergebnis. Die ständige Interaktion zwischen dem Zahnmediziner und dem Zahntechniker sowie das Vertrauen des Patienten sind wichtige Bausteine einer ästhetisch-funktionellen Behandlung. Daneben spielt die Materialwahl eine entscheidende Rolle. Auf der Suche nach einem Material mit optimalen physikalischen und ästhetischen Eigenschaften erweist sich die hochfeste Lithium-Disilikat-Glaskeramik IPS e.max Press

bei vielen Indikationen als idealer Partner. Neben den erwähnten Festigkeitswerten zeichnet sich dieses Material durch sein ästhetisches Potenzial aus. Und das bereits bei geringen Platzverhältnissen.

## Ausgangssituation

Der Patient konsultierte die Praxis mit stark abradieren Front- und Seitenzähnen. Der langjährige Leistungssportler ist von kräftiger Statur und hat eine auffallend stark ausgeprägte Gesichtsmuskulatur (Abb. 1 bis 4). Immer häufiger sehen sich Behandlungsteams mit einem pathologischen Verlust von Zahnhartsubstanz konfrontiert. Auslöser können Erosion (Abnutzung infolge von Demineralisierung der Zähne ohne Beteiligung von Mikroorganismen), Attrition (Abnutzung

durch physiologischen oder pathologischen okklusalen Kontakt) oder Abrasion (Abnutzung durch mechanische Mahlprozesse, Bruxismus) sein.

## Präprothetische Überlegungen

Ursprünglich konsultierte der Patient die zahnmedizinische Praxis wegen einer Füllung. Er hatte eine kariöse Läsion an Zahn 46. Aufgrund der offensichtlichen funktionellen Störung verdeutlichten wir ihm jedoch die medizinische Notwendigkeit einer umfangreichen Behandlung: Ein nachhaltiger Therapieerfolg könne nur dann gewährleistet werden, wenn es uns gelänge, die physiologische vertikale Bisslage wiederherzustellen. Im ersten Schritt stellte sich die Frage nach den Ursachen der Destruktionen. Die Ursachen beeinflussen

## FRAGEN ZUM PATIENTENFALL

### Worin lagen die klinischen Herausforderungen?

Dr. Jan Kersting: Die besonderen Herausforderungen in diesem Behandlungsfall gründeten in dem ausgeprägten Verlust von Zahnhartsubstanz durch massiven Bruxismus und dem damit einhergehenden Verlust der physiologischen und stabilen, das heißt reproduzierbaren vertikalen Bissituation. Zusätzlich wünschte der Patient ein minimalinvasives Vorgehen in Bezug auf die vorhandene Restzahnschicht in Verbindung mit einem besonderen Fokus auf ästhetische Gesichtspunkte.

### Worin lagen die Herausforderungen aus prothetischer Sicht?

Alexander Miranskij: Die Challenge lag zum einen in der ästhetischen Übereinstimmung von Veneers und Onlays. Zum anderen galt es, ein Material zu finden, das den funktionellen Beanspruchungen des Patienten standhält. Die vorher eingestellte Funktion der Kunststoff-Table-Tops, die definitiven Onlays wie auch die mit dem Patienten erarbeitete Frontzahnästhetik konnten mit dem vestibulären Cut-back reproduziert und umgesetzt werden.



1–4 Ausgangssituation des Patienten: infolge von Abrasionen abgesenkte vertikale Bisshöhe. Die Bilder zeigen unter anderem die stark ausgeprägte Kaumuskulatur (Musculus masseter beidseitig) und das asymmetrische Lippenbild

die Wahl des Therapiekonzepts und des Materials entscheidend. In den meisten Fällen sind Abnutzungen multifaktorieller Natur ursächlich. In diesem Fall schien hauptsächlich die starke körperliche Betätigung des Mannes die Ursache für den Verlust der Zahnschicht zu sein. Da also keine erosiven, sondern eher abrasive Ursachen zugrunde lagen, konnten wir einen substanzschonenden Therapieweg wählen. Nach einem ausführlichen Gespräch mit dem Patienten wurden die spezifischen Parameter erfasst. Aufgrund des übermäßigen Verlustes der vertikalen Bisshöhe hatte sich die Physiognomie des Mannes verändert (Abb. 2 bis 4). Extraoral zeigten sich Disharmonien und eine mimische Asymmetrie. So standen beispielsweise die Mundwinkel

unharmonisch zueinander. Entgegen der Ästhetik-Richtlinie folgte die Unterlippe nicht dem Zahnbogen der oberen Inzisalkante. Vielmehr zeigte sie aufgrund der Abrasionen keine nach oben geschwungene Kurve. Außerdem hing die Unterlippe auf der rechten Seite nach kaudal. Der Patient berichtete von einem starken Pressen der Zahnreihen aufeinander, insbesondere bei körperlicher Anstrengung. Teilweise litt er unter merklichen Verspannungen im Bereich der Kaumuskulatur.

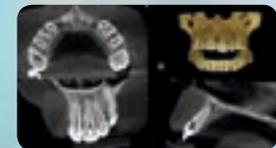
**Aufgabenstellung**

Wir als Behandlungsteam stellten uns den Herausforderungen, eine korrekte vertikale Dimension, eine stabile Okklusion und eine ansprechende Ästhetik herzustellen.

**VIELE FIRMEN ENTWICKELN SCANNER**

So haben wir ihn gemacht:

- ▶ SCHNELL
- ▶ PRÄZISE
- ▶ EINFACH
- ▶ OFFEN



**Digitale Abformung – und dann?**

Wir haben unseren CS 3600 Scanner so konzipiert, dass quasi alle damit arbeiten können. Das offene System ermöglicht einen einfachen Datentransfer zwischen Praxis und Labor. Keine nachgelagerten Kosten oder Gebühren. Einfache Bedienung, eine schnelle Abformung – puderfrei und ohne festgelegten Prozedere – und eine Präzision die begeistert.

Sie wollen mehr erfahren?  
[philipp.eckhart@carestream.com](mailto:philipp.eckhart@carestream.com)  
 Tel: 0676 83980 366



IDS Stand  
T040-U049  
Halle 10.2



**DIGITALE ABFORMUNG GEHT ÜBRIGENS AUCH MIT UNSEREM DVT**



## Therapieplan

Nach dem diagnostischen Wax-up nach gnathologischen Gesichtspunkten, einer Schienentherapie und der semipermanenten Phase sollte der Patient im Unterkiefer mit Table-Tops (laut internationalem Standard: okklusale Veneers) versorgt werden. Im Sinne der besseren Ästhetik empfahlen wir zudem, die oberen Frontzähne mit Veneers zu versorgen.

## Materialwahl

Für den unteren Seitenzahnbereich wurden vollanatomische Versorgungen aus Lithium-Disilikat-Keramik (IPS e.max Press) angebracht. Die hohe Festigkeit des Materials war ausschlaggebend für diese Entscheidung. Die Presskeramikvariante wurde gewählt, da sich damit die aufwendig in Wachs erarbeiteten Kauflächen exakt in Keramik übertragen lassen. Die Unterkieferfrontzähne 32 bis 42 sollten hingegen mithilfe eines Silikonschlüssels – basierend auf dem diagnostischen Wax-up – intraoral mit Komposit rekonstruiert werden.

## Planungsphase

Die Initialdiagnostik beinhaltet einen intra- sowie extraoralen Foto- und Funktionsstatus.

Zusätzlich wurden die Situationsmodelle ausgewertet. Ein diagnostisches Wax-up, das auf einer am Computer mit Photoshop durchgeführten Ästhetikanalyse (Digital Smile Design nach *Christian Coachman*) basierte, lieferte Informationen über ästhetisch relevante Aspekte, die vertikale Dimension, die Okklusionsgestaltung sowie die Bisserrhöhung. Die vorhandenen, geschädigten Strukturen wurden für das Wax-up additiv aufgebaut und der physiologische „Zustand“ so wiederhergestellt. Allerdings diente das Wax-up nicht nur der Evaluation der Ausgangssituation beziehungsweise des Therapieweges, sondern auch als wichtiges Kommunikationsmittel. Denn mithilfe des Wax-ups konnten wir dem Patienten das Behandlungsziel visualisieren. Somit gelang es uns, ihn mithilfe des lediglich mit Wachs manipulierten Situationsmodells zu der anspruchsvollen und zeitaufwendigen Therapie zu motivieren.

## Schientherapie

Als erster Therapieschritt wurde eine adjustierbare Aufbiss-Schiene hergestellt. Mit dieser konnte der Patient in seinen physiologischen Biss zurückgeführt werden. Für die Fertigung der Schiene wurde im Vorfeld eine „bequeme“ Ruheschwabe evaluiert und eine Bissanhebung von 2,5 mm diagnostiziert, die dann

mit der Schiene umgesetzt wurde (Abb. 5 und 6). Einige Tage nach dem Einsetzen der Schiene fühlte sich der Patient mit der „neuen alten“ vertikalen Bisslage wohl. Während der dreimonatigen Tragezeit hatte er keine funktionellen Probleme, und die Muskulatur entspannte sich sichtlich.

## Stabilisierung der Situation

Über ein Langzeitprovisorium sollte die über die Aufbiss-Schiene definierte Situation stabilisiert werden. Hierzu entschieden wir uns im Unterkiefer für okklusale Veneers aus Komposit, die noninvasiv adhäsiv befestigt werden sollten. Basierend auf einer Funktionsanalyse wurden die Arbeitsmodelle in arbiträrer Scharnierachsenlage in den Artikulator übertragen. Auf Grundlage des diagnostischen Set-ups modellierten wir die geplante Endsituation in Wachs (Abb. 7) und übertrugen dieses Wax-up mittels transparentem Silikonwall in Komposit auf das Modell. Die okklusalen Veneers waren somit fertiggestellt (Abb. 8 und 9).

Bei der Herstellung zollten wir den funktionsmorphologischen Prinzipien besondere Beachtung. Die Veneers wurden quadrantenweise adhäsiv im Mund befestigt (Abb. 10). Nach dem Befestigen überprüften wir die



**5 & 6** Zur Evaluation der physiologischen Bisshöhe wurde zunächst eine Schientherapie mit einer adjustierten Aufbiss-Schiene (Bisserhöhung von zirka 2,5 mm) durchgeführt

**7** Wachsmodellation in der über die Aufbiss-Schiene evaluierten vertikalen Bisshöhe



8 Die Umsetzung der Wachsmodellationen in Komposit erfolgte über einen Silikonschlüssel



9 Hier sind die in Komposit überführten diagnostischen Ober- und Unterkiefer-Wax-ups in Relation zueinander im Artikulator dargestellt

funktionellen Parameter. Diese „Zwischenversorgung“ mit semipermanenten Kompositversorgungen war ein wichtiger Therapieschritt und somit ein weiterer Baustein für den nachhaltigen Erfolg. Bei einer Schiene im klassischen Sinne wäre eine 24-stündige Tragezeit nicht immer gewährleistet gewesen. Die Langzeitprovisorien hingegen waren adhäsiv fixiert, sodass sich die Bewegungsmuster optimal etablieren konnten (Abb. 11).

### Durchdachte Präparation zum Stützzonenerhalt

Innerhalb der kommenden drei Monate stabilisierte sich die Situation. Der Patient befand sich nach eigenen Angaben in

einer „Wohlfühlposition“. Die Langzeitprovisorien zeigten keine Abnutzungsspuren. Der Patient war beschwerdefrei und die erarbeitete Bisslage stabil. Somit konnte die definitive Phase beginnen. Bis zu diesem Punkt bauten alle Arbeits- und Versorgungsschritte strukturiert aufeinander auf. Der nun folgende Arbeitsschritt würde zeigen, ob wir diese Stringenz auch würden halten können, denn der Erfolg der definitiven Therapie steht und fällt mit der Präparation. Dabei durfte weder die horizontale noch die vertikale Kieferrelation aufgelöst werden. Die sequenzielle Präparation erfolgte mit beziehungsweise durch die provisorischen okklusalen Veneers hindurch (Abb. 12). Im ersten Schritt wurden die Zähne 36, 46 und 43



SLM + FEINGEFRÄST

## Perfekte Teleskopkonstruktionen in Hybrid-Fertigung

Mack präsentiert zur IDS die Teleskope der **nächsten Generation**, hergestellt im **Hybrid-Verfahren!**

Überzeugen Sie sich von unserer Fertigungsqualität mit **hoch präziser Teleskop-Passung.**



ORIGINAL-SCHNITTSTELLEN BEI MACK

## Individuelle Abutments Straumann® und Camlog®!

Als **unabhängiges CAD/CAM-Fertigungszentrum** ist Mack Dentaltechnik Ihr **perfekter Dienstleister.**

IDS  
2017

Besuchen Sie uns  
auf der IDS 2017  
Halle 4.2 | Stand J-18



**10 & 11** Die okklusalen Veneers aus Komposit wurden quadrantenweise und ohne Präparation der Zahnschubstanz adhäsiv eingesetzt und dienten als Langzeitprovisorium

**12 & 13** Um die in der provisorischen Phase etablierte, vertikale Bisslage beibehalten zu können, wurde für die definitive Versorgung sequenziell präpariert, um eine permanente Drei-Punkt-Abstützung zu gewährleisten

**14** Bissregistrierung nach Präparation der Zähne 36, 46 und 43

präpariert (Abb. 13) und eine Drei-Punkt-Abstützung erarbeitet. Nach einer Bissregistrierung (Abb. 14) konnten die Zähne 33 bis 37 sowie 44 bis 47 beschliffen werden (Abb. 15). Für die Präparation der Zähne galten minimalinvasive Kriterien (Abb. 16). Gerade bei ästhetisch-funktionell initiierten Therapien ist dies der Status quo und entspricht unserem Anspruch an eine patientenorientierte und verantwortungsbewusste Zahnheilkunde. Da in diesem Fall verschiedenartige Zahnhalsdefekte (insuffiziente Zahnhalsfüllungen, unversorgte

keilförmige Defekte) vorlagen, wurde die Präparationsform angepasst. So erneuerten wir zunächst die insuffizienten Füllungen mit Komposit. Danach wurden die – nun suffizienten – Zahnhalsfüllungen sowie die keilförmigen Defekte mit der Präparation im Schmelz gefasst, sodass sie später mit den okklusalen Veneers versiegelt werden konnten. Wir achteten darauf, dass die Präparationsränder im Schmelzbereich lagen und frei von Komposit waren (Abb. 17). Im Unterkiefer-Frontzahnggebiet verzichteten wir auf eine Präparation.

## Materialwahl

Nach der Abformung der präparierten Kiefer wurden die Meistermodelle hergestellt und mithilfe der horizontalen Referenzebene in den Artikulator eingebracht. Vor der Fertigstellung der definitiven Versorgung im Unterkiefer besprachen wir die ästhetisch-funktionelle Rekonstruktion der oberen Frontzähne (Veneers von 13 bis 23) mit dem Patienten. Dazu veranschaulichten wir das mögliche Ergebnis, indem wir die Zähne in Wachs aufbauten. Die oberen Frontzähne wurden markant gestaltet und ►



**15 – 17** Die okklusalen Veneers aus Komposit wurden quadrantenweise und ohne Präparation der Zahnhartsubstanz adhäsiv eingesetzt und dienen als Langzeitprovisorium

**18 – 21** Die Modellation der definitiven okklusalen Veneers folgte den bekannten Aufwachskriterien. Hier lag der Fokus auf einer naturkonformen, dynamischen Kauflächengestaltung



mit einer passenden Zahnlänge versehen. Das so gewonnene Wax-up wurde mit einem präzise reponierbaren, da auf den Seitenzähnen abgestützten Schlüssel gefasst und so chairside in ein Mock-up übertragen. Der Patient war sofort überzeugt und stimmte der Veneer-Versorgung begeistert zu. Allerdings stellte er die Bedingung, dass die gesunde Zahnhartsubstanz nicht umfangreich beschliffen werden sollte. Mit modernen, adhäsiv zu befestigenden Materialien können wir diesem Anspruch gerecht werden. Zum Beispiel mit hauchdünnen Schalen aus Lithium-Disilikat,

die langfristig stabil mit der gesunden Zahnhartsubstanz verklebt werden können und hier zum Einsatz kamen.

### Definitive Restaurationen

Im Seitenzahnbereich stand die Festigkeit des zu verwendenden Materials an erster Stelle. Aus diesem Grund fiel die Wahl auf vollanatomische (monolithische) Presskeramikversorgungen. Die okklusalen Veneers wurden nach den bekannten Aufwachskriterien modelliert (Abb. 18 bis 21) und über die

Presstechnik präzise in Keramik übertragen (Abb. 22 bis 24). Nach dem Ausarbeiten der Vollkeramikteile wurden sie zum Verkleben vorbereitet. Die Vorbehandlung der Stümpfe folgte dem geläufigen Prozedere der Adhäsivtechnik. Für das definitive Eingliedern griffen wir auf ein dualhärtendes Befestigungskomposit zurück (Abb. 25 und 26). Die Zähne im Unterkiefer-Frontzahngebiet wurden mit einem hochästhetischen Komposit chairside aufgebaut. Die Oberkieferfrontzähne 13 bis 23 wurden den Wünschen des Patienten entsprechend präpariert, also nur wenig



22



23



24



25



26



27



**22 – 24** Die gewissenhaft erarbeiteten Wachmodellationen wurden über die Presstechnik 1:1 in Lithium-Disilikat-Glaskeramik übertragen

**25 & 26** Die adhäsiv eingesetzten okklusalen Veneers sowie die mit Komposit aufgebauten Unterkiefer-Frontzähne integrierten sich unauffällig in den Mund. Die hohe Festigkeit von Lithium-Disilikat gewährt trotz hoher Kaukräfte ausreichend Sicherheit

**27** Die Oberkieferfrontzähne wurden minimal-invasiv für die Versorgung mit Veneers präpariert

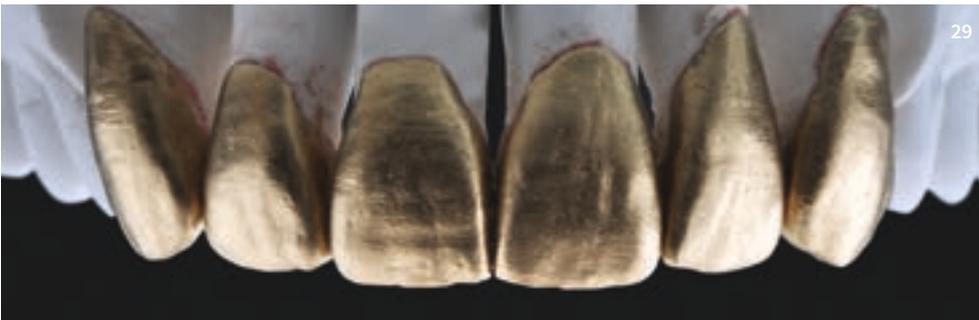
Zahnschmelz abgetragen (Abb. 27). Nach der Abformung und Modellherstellung erfolgte die Herstellung der Veneers aus IPS e.max Press-Rohlingen in der Transluzenzstufe HT (high translucency). Die gepressten Schalen wurden mithilfe eines Inzisalschlüssels gezielt zurückgeschliffen (Cut-back), um mit der systemimmanenten Verblendkeramik

individualisiert werden zu können (Abb. 28). Beim Schichten achteten wir auf eine lebendige Gestaltung und widmeten diesem Arbeitsschritt entsprechend hohe Aufmerksamkeit. Bei der finalen, mechanischen Ausarbeitung unterstützte uns Goldpulver dabei, eine natürlich wirkende Oberflächenstruktur zu schaffen (Abb. 29). Die Politur der

Restorationen erfolgte manuell (Abb. 30). Die Klebeflächen der hochglänzenden, hauchdünnen Keramikveneers wurden für die Verklebung vorbereitet, sodass die Teile nun definitiv eingegliedert werden konnten (Abb. 31). Die Situation nach dem adhäsiven Einsetzen überzeugte alle Beteiligten (Abb. 32). Die dünnen Veneers beeindruckten mit einem



28



29



30



31



32

**28** Auf Basis vollanatomisch gepresster und gezielt reduzierter Lithium-Disilikat-Gerüste (Cut-back)...

**29** ... wurden mittels einer individuellen Keramikschiichtung hauchdünne Frontzahn-Veneers hergestellt. Goldpulver dient der Visualisierung der Oberflächenmerkmale

**30** Der Glanzgrad wurde manuell, mit entsprechenden Bürstchen und Schwabbel und dem Handstück eingestellt

**31** Nach dem Konditionieren der Klebeflächen waren die Veneers bereit zum definitiven Befestigen

**32** Die adhäsiv eingesetzten Restaurationen zeigten ein lebendiges internes Farbspiel. Der Patient konnte über einen konsequenten Therapieablauf mit hochfesten keramischen Restaurationen in eine vertikale Bisslage geführt werden, die seine Physiognomie deutlich verbessert

# UNSERE MASTER-KURSE FÜR SIE.

EINIGE HIGHLIGHTS JUNI-SEPTEMBER



**ZÜRICH | 13.06.17**  
ÄSTHETISCHE MUKOSA-PROBLEME RUND UM DAS IMPLANTAT  
MIT DR. R. BURKHARDT



**BERLIN | 21.06.17**  
ÜBER IMPLANTATDESIGN UND DIE MÖGLICHEN KLINISCHEN KONSEQUENZEN  
MIT DR. K. MEYENBERG



**MÜNCHEN | 30.06-01.07.17**  
ALL-ON-THOMMEN - SOFORTBELASTUNG IM ZAHNLOSEN KIEFER  
MIT DR. M. HINZE



**TEGERNSEE | 15.-16.09.17**  
IMPLANTOLOGIE UND IMPLANTATPROTHETIK  
MIT DR. S. MARQUARDT



**BONN | 20.09.17**  
ÄSTHETIK IN DER IMPLANTOLOGIE  
MIT DR. U. GRUNDER



**MÜNCHEN | 26.-27.09.17**  
COMPREHENSIVE TREATMENT STRATEGIES WITH DENTAL IMPLANTS  
MIT PROF. DR. M. HÜRZELER



Unser vollständiges Kursprogramm, sowie detaillierte Kurs- und Anmeldeunterlagen finden Sie auf [www.thommenmedical.com](http://www.thommenmedical.com) oder kontaktieren Sie uns per mail [info@thommenmedical.de](mailto:info@thommenmedical.de) oder telefonisch unter 07621/4225830.



33

lebendigen internen Farbspiel. Die inklinierten Vollkeramikrestorationen zeigten eine hervorragende Passung, eine physiologische Funktion und ein natürliches Aussehen (Abb. 33).

### Fazit

Für eine komplexe Totalsanierung mit Bisshebung bedarf es eines abgestimmten Arbeits- und Behandlungskonzepts, das sich, ähnlich einem Mosaik, aus vielen kleinen Bausteinen zusammensetzt.

Ein sicherer, verantwortungsvoller Umgang mit dem Patienten ist unerlässlich. Insbesondere bei der Erarbeitung der physiologischen Bisshöhe ist ein überlegtes Vorgehen grundlegend. Im beschriebenen Fall wurde durch eine non- bis wenig invasive Methode eine stabile Bisshöhe evaluiert. Erst nach einer

entsprechend ausgedehnten semipermanenten Phase (okklusale Veneers aus Komposit) und einer stabilen Bisslage erfolgte das Beschleifen der Zähne, um die definitive Restauration umsetzen zu können.

### Mosaiksteine der Behandlung im Überblick

- Vertrauen des Patienten
- exakte Analyse der Ausgangssituation
- Wiederherstellung der physiologischen vertikalen Bisshöhe unter Berücksichtigung der funktionellen Parameter
- Stabilisierung der Situation
- sequenzielle Präparation mit Stützzonen-erhalt
- Zahnsubstanzerhalt
- definitive Versorgung unter Einbeziehung der materialtechnischen Möglichkeiten ■

## PRODUKTLISTE

PRODUKT	NAME	FIRMA
Befestigungskomposit	Variolink Esthetic Scotchbond Universal Adhäsiv	Ivoclar Vivadent 3M Espe
Komposit, Mock-up	Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow	Ivoclar Vivadent
Oberflächenkonditionierung	Monobond Plus	Ivoclar Vivadent
Presskeramik	IPS e.max Press	Ivoclar Vivadent
Schichtkeramik	IPS e.max Ceram	Ivoclar Vivadent

## WERDEGANG



Alexander Miranskij schloss seine Ausbildung zum Zahntechniker im Dentallabor Ballhorn in Erlangen/Deutschland im Jahr 2004 ab. Zwei Jahre arbeitete er in Nürnberg in dem Labor von Bernd van der Heyd. Dort vertiefte er seine Fähigkeiten in den Bereichen Funktion und Präzision. Anschließend festigte er sein Know-how bei Ztm. Thilo Vock im Labor Oraldesign Stuttgart. Dort lernte er die vielfältigen Aspekte der Ästhetik kennen. Danach ging er für drei Jahre in die Zahnarztpraxis Dr. Christian Lex nach Nürnberg. Dort lernte er die FGP-Technik kennen und den intensiven Kontakt zu Ärzten und Patienten schätzen und widmete sich verstärkt der Ästhetik und der Funktion. Heute gibt er auf internationalen Kongressen und Workshops sein Wissen und seine Erfahrung weiter. Zudem ist Alexander Miranskij Autor diverser Fachpublikationen im In- und Ausland.



Dr. Jan Kersting beendete im Jahr 2012 das Studium der Zahnmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Seit Oktober desselben Jahres bis heute arbeitet er in der Zahnarztpraxis Dr. Roland Ritter in Nürnberg. Neben der allgemeinärztlichen Ausbildung spezialisierte er sich auf funktionelle Diagnostik und Rehabilitation sowie ästhetische Zahnheilkunde.

### KONTAKT

Ztm. Alexander Miranskij • Dentalmanufaktur Nürnberg • Ulmenstraße 52a • 90443 Nürnberg/Deutschland  
Fon+49 911 54044663 • Fax +49 911 54044667 • mail@dentalmanufaktur-nuernberg.de  
www.dentalmanufaktur-nuernberg.de



## AMANN GIRRBACH CERAMILL REAX

Amann Girschbach bietet eine effiziente Systemlösung für implantatgestützte Brücken mit Gingivaanteil an. Sie führt Schritt für Schritt zur passgenauen Ceramill Reliable All-on-X (Reax) Implantatbrücke. Die Umsetzung erfolgt mit Ceramill M-Gin, einem Upgrade-Modul der CAD-Software Ceramill Mind. In Kombination mit kostenlos

verfügbaren Funktionen, welche zum Beispiel die Ausrichtung von Zahngruppen oder das Abwinkeln von Schraubenkanälen zulassen, entsteht eine ideale Konstruktionsgrundlage. Für die Frontzahngestaltung steht die Cut-back-Zahnbibliothek von *Knut Miller* zur Verfügung: Drei unterschiedliche Cut-back-Formen bieten die Basis, um den

Zahnersatz in Funktion und Erscheinungsbild zu maximieren. Für die Ausführung mit der Fünf-Achs-Hybridanlage Ceramill Motion 2 wurde in das Zusammenspiel von Soft- und Hardware investiert. Die für komplexe Geometrien entwickelten Frässtrategien lassen feinste Details ausprägen zu. Die Möglichkeit der fünfachsigigen Außenbearbeitung reduziert manuelle Nacharbeiten auf ein Minimum. ■



### **i** KURZBESCHREIBUNG

Systemlösung zur Herstellung von Implantatbrücken mit Gingivaanteil

### **Q** KONTAKT

Amann Girschbach  
Fon +43 5523 62333-200  
Fax +43 5523 62333-5200  
austria@amanngirschbach.com  
www.amanngirschbach.com

## BRENT MEDICAL BIOHPP SKY ELEGANCE

Mit den BioHPP SKY elegance Hybridabutments von brent medical können zum Beispiel Einzelzahnversorgungen oder kleine Brücken sofort versorgt werden. Da sie so elastisch sind wie ein temporäres Abutment, können die Hybridabutments gleich nach der Implantation inseriert werden. Dank dem

Schraubensitz aus Titan müssen sie später nicht mehr ausgetauscht werden; so wird das angelagerte Weichgewebe nicht zerstört. Diese Art der Versorgung zeigt hervorragende Ergebnisse in der klinischen Praxis. Auch bei zahnlos werdenden Patienten hat sich die Sofortversorgung mit der SKY fast & fixed

Therapie bewährt. Bei der Extraktion der letzten Zähne werden die blueSKY Implantate gesetzt und nach standardisiertem Protokoll mit einer temporären Brücke versorgt. Basis für den Erfolg der Sofortversorgung sind elastische Materialien wie zum Beispiel das PEEK-basierte BioHPP oder die Verblendung mit Kompositmaterialien wie das viso.lign System von brent. Diese Materialien besitzen eine knochenähnliche Elastizität. ■



### **i** KURZBESCHREIBUNG

Hybridabutments mit Schraubensitz aus Titan und Abutmentkörper aus Hochleistungspolymer BioHPP zur Sofortimplantation

### **Q** KONTAKT

brent GmbH & Co. KG  
Fon +49 7309 872-0  
info@brent.com  
www.brent-medical.com



Zahntechnische Betrachtung zur Rekonstruktion der Gingiva bei einer implantologischen Behandlung

# TEAMWORK: „EINE FRAGE DER EHRE ...?“

Ein Beitrag von Ztm. Christian Koczy, Wien

Zusätzlich zum chirurgischen Geschick und zahnärztlichen Know-how sind während einer implantologischen Therapie zahntechnische Kompetenz sowie das perfekte Zusammenspiel zwischen Praxis und Labor gefragt. Anhand zweier Patientenfälle wird nachfolgend die Wiederherstellung des Weichgewebes im ästhetisch sichtbaren Bereich thematisiert. Der Autor schreibt – zum Teil mit einem Augenzwinkern – über die Abläufe zwischen Labor und Praxis, über Teamwork, Menschlichkeit und über die „rote Ästhetik“. Worin liegt die Ehre des Zahntechnikers? Ein Artikel, der zum Nachdenken einladen soll.

Indizes: Ästhetik, CAD/CAM, Gingivaformer, Teamwork, Weichgewebe, Zirkonoxid

## Die „rote Ästhetik“

Was das Zahnfleisch alles ertragen muss, lässt sich aus der bekannten Redewendung „auf dem Zahnfleisch gehen“ erahnen. Zudem scheint es bezeichnend, dass der medizinische Überbegriff „Zahnbett“ (klingt wohligh und angenehm) im Laufe der Zeit durch den Begriff „Zahnhalteapparat“ (klingt nach „andauernd in Betrieb“) ersetzt worden ist. Dem Zahnfleisch wurde eine neue Corporate Identity verpasst. Heute sprechen wir von der „roten Ästhetik“. Forciert wurde der neue „Titel“ durch die Etablierung künstlicher Zahnfleischmassen. Damit verstärkten sich anfangs unsere Befürchtungen, dass das Ausschöpfen der Möglichkeiten einer guten Kooperation zwischen Zahnarzt, Chirurg und Zahntechniker zur Erhaltung respektive Wiederherstellung gesunder natürlicher Gingiva durch eine neue Materialvielfalt abgelöst werden könne. Kurz: Statt Knochenaufbau und Gingivatransplantat werden rosafarbene Keramik oder Komposit verwendet. Doch war/ist diese Befürchtung berechtigt?

In der Vergangenheit überschwemmten „Wundermaterialien“ mit Allround-Eigenschaften die Dentallabore. Nach anfänglichen Problemen umgibt diese heute fast schon eine Aura, die dem Zahntechniker das Gefühl gibt,

Dinge herstellen zu können, die nahezu unverwundlich sind. So wurden beispielsweise Gerüstmaterialien eingeführt, die nach dem Fräsvorgang so ästhetisch anmuteten, dass einige unter uns um ihren Job bangten: „... die Maschine wird's in Zukunft richten“. Doch was ist auf dem gewohnten Terrain des Zahntechnikers eigentlich geblieben? Wenn wir ehrlich sind: die gleichen Probleme und die gleichen Situationen. Und vor allem noch immer der Mensch als Patient und noch immer der Zahntechniker, der mit den innovativen Materialien umgehen können muss. Es liegt an uns, ob wir uns mit neuen Betätigungsfeldern auseinandersetzen – zur Unterstützung des zeitgemäßen zahnärztlichen Tuns, zum Nutzen der Patienten und letztlich für unsere Zukunft. Vieles, was von der Industrie angeboten wird, erfordert unsere hundertprozentige Aufmerksamkeit und eröffnet zugleich fast schon ungeahnte Möglichkeiten.

## Erster Patientenfall

### „Was kümmern mich Gingivamassen ...?“

Manchmal laufen wir Gefahr, bestimmte Möglichkeiten nicht in Betracht zu ziehen, weil die Hast, der wirtschaftliche Druck sowie die Anforderungen an uns fast täglich größer werden. Als Resultat ergibt sich ein akuter

Zeitmangel. Patienten werden nicht mehr ausreichend über die Möglichkeiten aufgeklärt und wir als Behandlungsteam entscheiden, was angemessen sein soll. Diesem Druck zu erliegen, ist genau das, wogegen sich unser Behandlungsteam – Zahnarzt, Zahntechniker und Chirurg – mit allen Mitteln wehrt. Denn das würde bedeuten, keine adäquaten oder außergewöhnlichen Lösungen mehr zu suchen und Kompromisse eingehen zu müssen.

Die gemeinsame Planung und Umsetzung von patientengerechten Lösungen folgt in unserem Team einem konsequenten „Ästhetik-Protokoll“. Dieses hält die Vorgehensweise fest und sorgt für die notwendige Professionalität auf dem Weg zum sanften und übersichtlichen Therapieplan. Gegenseitige Wertschätzung und Vertrauen unter den Teammitgliedern verheißen Erfolg und gestalten zudem die tägliche Arbeit angenehm.

## Ausgangssituation und Chirurgie

Ein 20-jähriger Patient konsultierte die Praxis mit einer Zyste in regio 11, die operativ entfernt werden musste. Der Zahn konnte nicht erhalten werden. Von Beruf ist der Patient Saxofonist. Die Frontzähne und der Pressdruck sind demnach für ihn unentbehrlich. Die Herausforderung war ein zügiger, aber behutsamer Knochenaufbau entsprechend der



- 1** Die Insertion eines Implantats und knochen-  
aufbauende Maßnahmen mithilfe einer Bohr-  
schablone
- 2** Ein individueller Gingivaformer aus Zirkonoxid  
unterstützte die Ausformung des Weichgewebes
- 3** Der konventionelle Abformpfosten wurde mit  
dünnflüssigem Komposit ummantelt

Position des optimal geplanten Implantats. Zudem sollte ein Weichgewebstransplantat die natürliche Ästhetik unterstützen. Es war zu berücksichtigen, dass die Papillen bei dem Saxofonisten unbedingt geschlossen sein müssen. Eine im Vorfeld hergestellte Bohrschablone gab dem Chirurgen die Möglichkeit, knochen-  
aufbauende Maßnahmen exakt zu planen und während des chirurgischen Eingriffs umzusetzen (Abb. 1). Auf diesem Weg konnten die anatomischen Anforderungen ebenso eingehalten werden wie die ästhetischen Parameter – eine optimale Ausgangsposition für den prothetisch tätigen Zahnarzt und den Zahntechniker.

#### Einheilzeit

Um während der Einheilzeit das Weichgewebe optimal zu unterstützen und bei der Eröffnung des Implantats ideale Dimensionen vorzufinden, eignen sich individuelle Gingivaformer aus Zirkonoxid, beispielsweise Cercon ht

von Dentsply/DeguDent (Abb. 2). Die perfekt polierte und vorbehandelte Oberfläche besitzt Plaque abweisende Eigenschaften, so dass der Gingivaformer fast die „halbe Miete“ für eine optimale Weichgewebssästhetik ist. Feine, kantenfreie und harmonische Übergänge sind selbstverständlich.

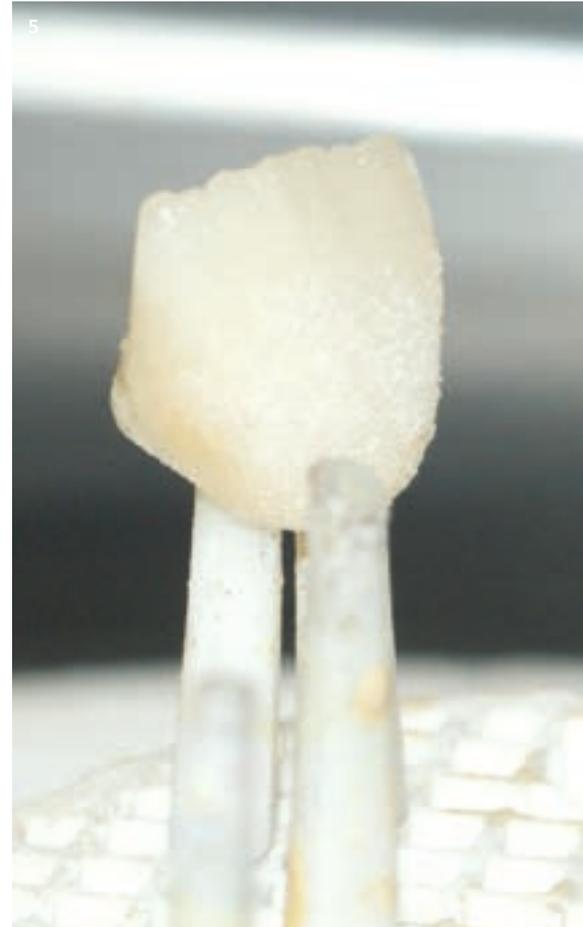
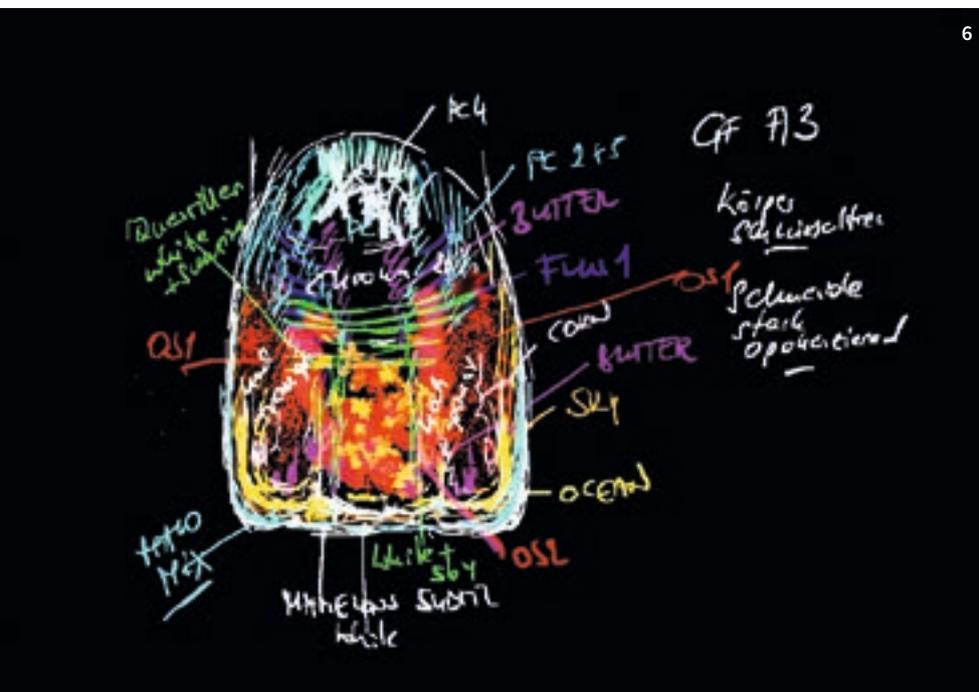
#### Die Rolle des Prothetikers

Während der gesamten Prozedur ist die Betreuung durch den Prothetiker unerlässlich. Er hat oft undankbare Aufgaben, die mit einer hohen Fehlersensitivität einhergehen. Beim prothetisch tätigen Zahnarzt laufen alle Fäden zusammen. Zunächst muss der Patient beraten und vollumfänglich informiert werden. Außerdem ist die reibungslose Kommunikation und Planung innerhalb des Behandlungsteams zu organisieren. Vor und während der Therapiephase muss für ein entzündungsfreies Umfeld gesorgt werden. Nach der Einheilung ist die Implantatsituation

perfekt abzuformen, wobei unzählige Parameter das Ergebnis beeinflussen können. Beispielsweise sind eine Dimensionsveränderung und Blasen bei der Abformung zu verhindern. Außerdem darf die Gingiva weder verschoben noch zu stark komprimiert werden. Der Prothetiker sieht sich vielen Herausforderungen gegenüber, die Erfolg bestimmend sind. Der oft zitierte „High-end“-Zahnersatz beruht auf „High-end“-Unterlagen. Jeder Zahntechniker wird nur so gut sein wie sein Partner, der Zahnarzt, und andersherum! Mit bewusster Redundanz: An erster Stelle stehen die Akzeptanz und die gute Kommunikation innerhalb des Behandlungsteams.

#### Abformung

Der konventionelle Abformpfosten wurde mit dünnflüssigem Komposit ummantelt und die während der Einheilphase ausgeformte Emergenz auf das Meistermodell übertragen (Abb. 3). Dank der optimalen



- 4 Aus einem Standardaufbau wurde ein individuelles Zirkonoxid-Abutment abgeleitet
- 5 Zirkonoxid besitzt keine lichteoptischen Eigenschaften. Deshalb werden die Kronen mit einem sogenannten „Flu-Bake“ vorbehandelt
- 6 Differenziertes, am Patienten angefertigtes Schichtschema

Darstellung der Gingivasituation auf dem Modell konnte aus dem Standardaufbau ein individuelles Zirkonoxid-Abutment gefertigt werden (Abb. 4).

#### Herstellung der Suprakonstruktion

Wir bevorzugen als Material grundsätzlich Zirkonoxid und wollten dessen Vorteile auch für die Herstellung des Kronengerüsts genießen. Um die Lichtdynamik der Krone vom inneren Kern (Gerüst) heraus steuern zu können, fiel die Entscheidung auf ein transparentes Material (Cercon ht light), das die optimale Eindringtiefe des Lichts unterstützt (Abb. 5). Der natürliche Zahn hat im Bereich der Kronenkappe die höchste Fluoreszenz.

Da zwar das Licht in das Zirkonoxid eindringen kann, der Werkstoff jedoch keine lichteoptischen und leuchtfähigen Eigenschaften besitzt, musste das Gerüst vorbehandelt werden. Wir bezeichnen dies als „Flu-Bake“. Wie bei einem Glanzbrand wurde die Kappe mit Malfarben auf eine möglichst treffende Grundfarbe gebracht. So kann zum Beispiel mit der Anwendung der Farben Violett und Blau im inzisalen Bereich eine unglaubliche Tiefe simuliert werden. Durch das Aufpudern neutraler, hochfluoreszierender Keramikmassen (Flu inside 1, Flu inside 2, Cercon ceram Kiss von Dentsply/Degudent) können dem Gerüst mit minimaler Schichtstärke alle nötigen natürlichen Lichteigenschaften

verliehen werden. Kurzwelliges Licht wird reflektiert, langwelliges Licht scheint ausreichend eindringen zu können, um genügend Lichteffekte zu erzielen. Das ist die Basis für die Schichtung eines warmen Dentinkerns. Mit den verschiedenen Massen des Kiss Artist Kit wie Honey, Butter oder Korn am Körper sowie Lavender und Grey Inside werden natürliche Effekte erzielt, die die individuelle Schichtung erleichtern (Abb. 6). Inzisal kommt eine Auswahl an Opalmassen zum Einsatz. Ohne die wichtige Opaleszenz wird die Krone keine Lebendigkeit ausstrahlen. Erst wenn die Krone sich selbst im Abendrot verhält wie ein natürlicher Zahn, können wir als Zahntechniker uns entspannt und ▶

# GOLDMEDAILLEN FÜR ZAHNTECHNIKER



## AUFGABENSTELLUNG



Gegenüberstellung der Situationsmodelle der Ausgangssituation und Modelle nach der Präparation: Für den Oberkiefer sollen die Frontzähne mit „Veneer-Kronen“ oder sogenannten Dreiviertel-Kronen und die Zähne 14 bis 16 und 24 bis 26 mit Teilkronen versorgt werden, die der Zahnarzt adhäsiv befestigen kann. Im Unterkiefer gilt es, die Zähne 34 bis 37 und 44 bis 47 ebenfalls mit Teilkronen zu versorgen. Als Restaurationsmaterial soll Keramik zum Einsatz kommen.



Die Zahnfarbe der Keramik-Restaurationen soll sich an der Grundfarbe A2 der Vita classical A1-D4 Farbskala orientieren. Grundsätzlich ist es den Wettbewerbsteilnehmern überlassen, mit welcher Technik und aus welcher Keramik die Wettbewerbsarbeit angefertigt wird. Für die Bewertung ist es wichtig zu beachten, dass alle Teile adhäsiv einsetzbar sein sollen. Zur Abgabe der Wettbewerbsarbeiten sollten die Front- und Seitenzahnteilkronen innen nur abgestrahlt und nicht angeätzt werden.

Anmeldeunterlagen und Informationen:

[www.kompass.teamwork-media.de](http://www.kompass.teamwork-media.de)

teamwork media GmbH ■ Fon +49 8243 9692-14 ■ [wettbewerb@teamwork-media.de](mailto:wettbewerb@teamwork-media.de)



Schirmherren:



Sponsoren:





7



8

- 7 Für individuelle Akzente dienen die Intensivmassen
- 8 Die implantatgestützte Krone in regio 11. Mithilfe eines gezielten Gingivamanagements konnte das gewünschte Ergebnis – ohne künstliche Gingivamasse – erzielt werden
- 9&10 Die klinische Ausgangslage ist eine Herausforderung. Es soll ausschließlich prothetisch agiert werden



9



10

zufrieden zurücklehnen; in unserem Labor nennen wir dies „Ästhetik Line“. Die individuelle Verblendung erfolgt entsprechend des am Patienten bestimmten Schichtschemas (Abb. 7). Nach der Fertigstellung der Krone wurde die Restauration im Patientenmund einprobiert und konnte dann definitiv inkliniert werden.

**Ergebnis**

Die Krone fügt sich wunderbar in das ideal ausgeformte natürliche Weichgewebe ein (Abb. 8). Die Papillen sind verschlossen. Rote und weiße Ästhetik harmonieren. Trotz der für den Artikel stark gekürzten Zusammenfassung des Behandlungsablaufs lässt sich erahnen, welche Vorbereitungen und welcher Aufwand

von allen Mitgliedern des Behandlungsteams für den Ersatz des Zahns betrieben worden sind. Doch letztlich sind es genau diese Grenzsituationen, die den Beruf – Chirurg, Prothetiker, Zahntechniker – spannend machen.

**Zweiter Patientenfall**

**„Von Erfolgseuphorie und dem guten Vorsatz zurück zur Realität“**

Wenn Planung und Umsetzung so gut verlaufen wie im zuvor dargestellten Patientenfall, ist es ein Leichtes, Beifall und Anerkennung zu erhalten. Anders stellt sich der zweite Patientenfall dar. Die Ausgangssituation war für das geschulte Auge eine große Herausforderung, wohingegen der Patient die Zahnarztpraxis

mit einem vergleichsweise kleinen Problem konsultierte. Er war einigermaßen zufrieden mit dem Zustand der prothetischen Versorgung, bemängelte jedoch, dass öfters Speisereste hängen blieben und wünschte sich eine verbesserte Ästhetik.

**Ausgangslage**

Nach dem Gespräch mit dem Patienten und der Abnahme der Restauration präsentierte sich eine undurchschaubare Situation – ausgeprägte Knochendefekte, Implantate, die ungünstig im Knochen positioniert waren und Implantate, die während der vergangenen Jahre verloren gegangen waren (Abb. 9 und 10). Eine Knochenrekonstruktion und chirurgische „Überarbeitung“ schloss der



Patient aus. Er zeigte gegenüber der schwierigen Situation nur wenig Verständnis. Der in diesem Fall behandelnde Zahnarzt wies beeindruckend viel Geduld und Einfühlungsvermögen auf.

Die Aufgabe für den Zahntechniker bestand nun darin, die fünf funktionsfähigen Implantate im Frontzahnbereich festsitzend zu versorgen und die anderen Implantate – einschließlich der noch vorhandenen Molaren – durch eine teilabnehmbare Restauration zu schonen. Hierbei auch noch die hohen ästhetischen Ansprüche des Patienten zu erfüllen, war eine große Herausforderung.

Plan A: Auftrag ablehnen!

Plan B: Es gab keinen Plan B!

Als Zahntechniker kratzt das Ablehnen einer Arbeit aufgrund vermeintlicher prothetischer Limitationen an der Ehre, und so packten uns auch hier die Leidenschaft und die Motivation, eine Lösung für die schwierige Ausgangslage zu finden. Nach etwas Überlegung fiel der Gedanke auf den silbernen Koffer, der seit längerer Zeit achtlos versteckt unter dem Arbeitsplatz stand. Aufschrift „Gingivamassen“.

### Zahntechnische Überlegungen

Es ist sicher nicht verwerflich, dass uns als Zahntechniker in solchen Situationen Gedanken kommen wie: „Wäre es nicht besser, zu explantieren und dem Patienten eine schöne Totalprothese einzusetzen?“ Aller Voraussicht nach wäre so das Problem mit der roten Ästhetik ungleich einfacher gelöst. Aber hier gilt es, Einfühlungsvermögen für den Patienten aufzubringen. Er trägt – wenn überhaupt – höchstens eine Teilschuld an der misslichen Lage. Auch wenn die Implantate aus zahntechnischer Sicht ungünstig platziert sind, sind sie inseriert und müssen zur Patientenzufriedenheit versorgt werden.

### Herstellung der prothetischen Restauration

In diesem Fall sollte die rote Ästhetik prothetisch rekonstruiert werden, da chirurgische Maßnahmen vom Patienten abgelehnt worden waren. Zunächst wurden Farbproben mit verschiedenen Gingiva-Keramikmassen angefertigt. Es entstand eine Vielfalt aus feurig-intensiven Zahnfleischtönen, die zum Spielen mit blassrosa Massen sowie der Imitation

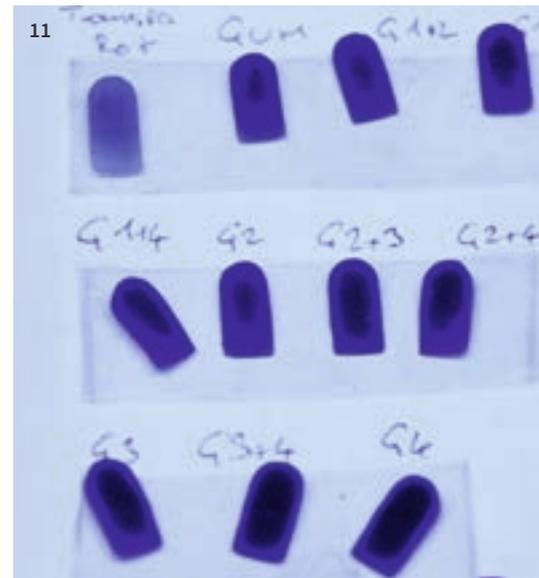
feiner Blutgefäße und einem Wechselspiel mit leicht violetten Tönen aufforderte.

Tief versunken in unsere zahntechnische Lieblingsmaterie „ästhetische Keramik“, mussten wir plötzlich feststellen, dass wir dem Trend „rote Ästhetik durch Dentalkeramik“ ausgeliefert waren. Längst hatten wir einen Schlachtplan für die Oberkiefer-Sanierung des Patienten ausgeklügelt. Doch zuvor galt es zu klären, ob Gingivamassen fluoreszierten, „... denn wer hat schon gern lichtdynamisches Zahnfleisch“. Die Zahnfleischmassen sollten sich diesbezüglich wie das natürliche Pendant verhalten, was sich bei einer Probe unter UV-Licht auch bestätigte (Abb. 11).

Für die Herstellung der prothetischen Rekonstruktion wurden viele materialtechnische Innovationen aus den letzten 20 Jahren Zahntechnik angewandt:

- transparentes Zirkonoxid (Cercon ht) mit und ohne Kolorierung,
- Fräsungen und Geschiebe im Zirkonoxid-Gerüst,
- zylindrische Zirkonoxid-Rohlinge (Primärteile aus Cercon Base),
- Galvano-Sekundärteile,
- ein CAD/CAM-gefertigtes CoCr-Gerüst zur Verstärkung für die gaumenfreie Gestaltung,
- individuell hergestellte Komposit-Zahnrohlinge für die Seitenzähne,
- auf dem Zirkonoxid-Gerüst verklebte, keramische Einzelkronen im Frontzahnbereich, die der Patient gut mit Zahnseide pflegen kann und
- letztlich die keramische Umsetzung der roten Ästhetik mit einer naturalen Option (Cercon ceram Kiss inklusive Kiss Artist Kit).

Dank des individuell am Patienten angefertigten Farbschlüssels konnte die Verblendung umgesetzt werden (Abb. 12). Schnell wurde klar, dass die Gingivamassen von innen nach außen in verschiedenen Intensitäten übereinander gelagert werden sollten. Die Schichtung begann im zervikalen Bereich. Zwei Zahnfleischmassen (Gum 3+4, Gum 4) wurden abwechselnd aufgetragen. Die Massen muteten sehr intensiv an und



**11** Probe aufs Exempel: Die Zahnfleischmassen verhalten sich unter dem UV-Licht so wie das natürliche Vorbild

vermittelten das Gefühl, etwas opaker als die helleren Farbtöne zu sein. Nach dem ersten Brand waren wir erstaunt, mit welcher Dichte die Massen wirkten. Um eine Aderung zu erhalten, wurde der erste Gumbrand mit Malfarbenflüssigkeit benetzt und vorsichtig Stain-Pulver (blau und braun) auf die Oberfläche gepudert. Um eine natürliche Struktur imitieren zu können, wurde nach dem kurzen Antrocknen die Oberfläche mit einem alten Pinsel betupft. Für den folgenden Brand haben wir die Ofentemperatur um 50 °C reduziert! Der Effekt nach dem Brennen der Zahnfleischmassen war faszinierend, wengleich etwas mehr Mut bei der Individualisierung gut getan hätte. Mit weiteren Zahnfleischmassen (Gum 1-3) und diversen Mixturen wurde die prothetische Gingiva in ihrer Form ergänzt. Jetzt waren wir endgültig überzeugt: Das Kiss Artist Kit ist eine sensationelle Bereicherung für den Laboralltag. Der Verblendung der Frontzähne schloss sich die Fertigstellung der Teleskop-Versorgung im Seitenzahnbereich an.

Die vertikale Distanz im Frontzahngebiet (zirka 23 mm) konnte mit zahntechnischem Geschick und den vorhandenen keramischen Materialien elegant überbrückt werden. Das Zirkonoxid-Gerüst im Frontzahnbereich war mit Geschieben und Fräsungen so vorbereitet,



12

**12** Individueller Farbschlüssel: Zur Auswahl steht eine Vielfalt an Zahnfleischfarbtönen

**13 & 14** Für den Frontzahnbereich wurde ein Gerüst aus Zirkonoxid gefertigt und die prothetische Gingiva individuell verblendet

**15** Fertige Frontzahnrestauration: Die vertikale Länge wurde „elegant“ in Keramik (Gingiva, Zähne) umgesetzt

**16 & 17** Die fertiggestellte Restauration: Für das Seitenzahngebiet wurde eine teleskopierende abnehmbare Prothese hergestellt



13



14



15



16



17

dass die teleskopierende Seitenzahnversorgung optimal verankert werden konnte (Abb. 13 bis 17).

**Ergebnis**

Lange Zeit haben wir uns gefragt, was passieren muss, um den keramischen Zahnfleischmassen in unserem Laboralltag einen festen

Platz einzuräumen. Durch die dargestellte Herausforderung wurde klar, dass keinerlei Scheu angebracht ist. Eine gute Keramikmasse kann mit zahntechnischem Feingefühl da angewandt werden, wo die Zahnmedizin an ihre Grenzen stößt. Unsichtbar und biokompatibel, so präsentierte sich die prothetische Gingiva im Mund des Patienten. Durch eine

seidenmatte, handpolierte Oberfläche legt sich der Speichel naturnah über die Restauration. Selbst die Übergänge zum abnehmbaren Teil sind maskiert (Abb. 18 und 19).

**Und nun ist es doch passiert ...**

Wir haben ihn geöffnet, den Koffer mit den Gingivamassen, und uns damit einen ▶

Das Zahntechnik-Highlight 2017

# colloquium dental

Save the date  
15.+16.9.2017

**DON'T  
TELL  
ME**

**SHOW!  
ME!**

[www.colloquium-dental.de](http://www.colloquium-dental.de)  
15.+16.9.2017 | Nürnberg



**18** Die eingesetzte Restauration: Das künstlich imitierte Zahnfleisch unterscheidet sich kaum vom natürlichen Vorbild



**19** Darstellung der Abschluss-Situation in der Schwarz-Weiß-Ansicht: Im nächsten Schritt wird die Versorgung im Unterkiefer erneuert werden

weiteren Weg zur Patientenzufriedenheit geebnet. Wie oft wir zukünftig die kleinen Dosen mit den rosa Massen zu Hilfe nehmen werden, ist von der zahnärztlichen Indikation und den Herausforderungen abhängig. Grundsätzlich bietet die unerschöpfliche Welt an künstlichen Zahnfleischmassen einen alternativen Weg zum Knochen- und Weichgewebsaufbau. Manchmal müssen

vorhandene – oft nur im Kopf existierende – Grenzen überwunden werden, um Chancen zu erkennen, die in vermeintlich kleinen Dingen schlummern.

### Fazit

Die Wiederherstellung der roten Ästhetik ist nicht nur für den Zahntechniker „eine Frage

der Ehre“, sondern für das ganze Behandlungsteam. Ob im chirurgisch-prothetisch durchdachten Vorgehen (erster Patientenfall) oder der zahntechnisch-prothetischen Lösung (zweiter Patientenfall) – die Rekonstruktion und/oder Imitation einer gesunden, natürlichen Gingiva erfordert das enge Zusammenspiel des gesamten Teams. Auch das ist eine Frage der Ehre. ■

## WERDEGANG



Christian Koczy ist seit 1997 selbstständiger Zahntechniker in Wien. Seine Leidenschaft liegt seit Beginn seiner Tätigkeit im Erarbeiten der perfekten Farbe unter Berücksichtigung von Fluoreszenz, Opaleszenz, Form und Funktion. Das Streben nach einer harmonischen und professionellen Zusammenarbeit zwischen Zahntechniker und Zahnarzt hat ihn motiviert, die IG-Zahntechnik Austria ins Leben zu rufen sowie mit der Fortbildungsveranstaltung „Visionen in Bewegung“ einen Treffpunkt zum Gedankenaustausch zu finden. Christian Koczy ist neben seiner Tätigkeit als Zahntechniker seit 2000 Referent und Kursleiter mit dem Schwerpunkt Keramik. In dieser Zeit entstanden auch zahlreiche Publikationen.

### KONTAKT

Ztm. Christian Koczy • Dentaldesign Christian Koczy • Anton-Baumgartner-Straße 125/5/1.03 • 1230 Wien  
Fon +43 1 5853055 • Fax +43 1 5853055-24 • Mobil +43 699 15853055 • dental@koczy.at • www.koczy.at



mehr Sicherheit



kürzere Behandlungszeiten



hohe Patientenzufriedenheit

# Curriculum Funktionsdiagnostik und restaurative Therapie

## Praxisorientierte Fortbildung für Zahnärzte und Zahntechniker

Die Kursserie wird Ihnen helfen, den funktionell anspruchsvollen Patienten zu erkennen und Ihre Behandlungsstrategie nach diesem Patienten auszurichten. Sie werden Ihre prothetische Komplikationsrate deutlich verringern. Durch eine klar definierte Vorgehensweise erarbeiten Sie mit großer Sicherheit eine stabile, reproduzierbare Okklusion und eine gelungene Ästhetik. Sie werden durch eine höhere Patientenzufriedenheit und durch professionellen Imagegewinn belohnt.

■ **On-Campus Modul A**  
Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann  
22.09. – 23.09.2017

■ **On-Campus Modul B**  
Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann  
06.10. – 07.10.2017

■ **Off-Campus Modul**  
Internet-Lektionen begleitend  
von zu Hause absolvierbar

■ **On-Campus Modul C**  
Referenten: Dr. Johannes Heimann  
und Ztm. Bruno Jahn  
20.10. – 21.10.2017

■ **On-Campus Modul D**  
Referent: Dr. Johannes Heimann  
und Ztm. Bruno Jahn  
03.11. – 04.11.2017

## Infos und Anmeldung

### Teilnehmerkreis/ Zulassungsvoraussetzungen

Zahnärzte (m/w) mit abgeschlossenem Studium und Zahntechniker (m/w) mit abgeschlossener Berufsausbildung.

### Veranstaltungsort

Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre der Universitätszahnklinik Marburg.

### Studiengebühr

Die Studiengebühr beträgt EUR 3.000,- zzgl. MwSt.

### Informationen zum Studium

Fragen zum Studium richten Sie bitte per E-Mail an [event@teamwork-media.de](mailto:event@teamwork-media.de) oder telefonisch an Michael Höfler unter +49 8243 9692-14.

### Kostenlose Broschüre

Unter obiger Adresse können Sie auch unsere ausführliche Broschüre anfordern!

[www.teamwork-media.de/campus](http://www.teamwork-media.de/campus)

✉ [event@teamwork-media.de](mailto:event@teamwork-media.de) ☎ +49 8243 9692-14 🖨 +49 8243 9692-22



TERMIN	TITEL	ORT	VERANSTALTER	KONTAKT
06.–11.03.2017	PISTE 2017: Professional Imaging, Surgery and Technique	St. Anton am Arlberg	Dr. Dr. Stroink und Kollegen	Fon +49 211 875508-0 schmidt@kieferchirurgie.org www.piste-arlberg.de
10.–11.03.2017	KFO Grundkurs I, mit Ztm. Peter Majewski	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
17.03.2017	Abnehmbare Prothetik – live am Patienten	Wien	ICDE Wien/Ivoclar Vivadent	Fon +43 1 26319110 sandra.rammah@ivoclarvivadent.com www.ivoclarvivadent.at
17.–18.03.2017	Sequentielle Aufwachstechnik	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
21.–25.03.2017	37. Internationale Dental-Schau IDS	Köln (D)	Verband der Deutschen Dental-Industrie (VDDI) e. V.	Fon +49 221 500687-0 Fax +49 221 500687-21 www.ids-cologne.de
24.03.2017	Kurs: „Der ‚spannende Biss‘ zwischen Scheitel und Sohle“, mit Andrea Müntner, MSc, und Dr. Michaela Albrecht, MSSc	Wien	ZIV - Zahnärztlicher Interessenverband Österreichs	Fon +43 1 5133731 office@ziv.at www.ziv.at
25.03.2017	Die ästhetisch kritische Zone – Sofortimplantate oder verzögerte Verfahren? Mit PD Dr. Stefan Fickl	Klagenfurt	Straumann GmbH	Fon +43 1 2940660 Fax +43 1 2940666 info.at@straumann.com www.straumann.at
28.03.2017	Vortrag: „Ästhetische, abnehmbare und festsitzende Implantatprothetik – Zahntechnik und Zahnmedizin im Dialog“, mit Dr. Knut Hufschmidt und Ztm. Martin Loitlesberger	Innsbruck	Universitätsklinik für Zahnersatz und Zahnerhaltung Innsbruck	Fon +43 512 50427167 ingrid.grunert@i-med.ac.at www.zmk-innsbruck.at
29.–30.03.2017	KFO Grundkurs II, mit Ztm. Peter Majewski	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
04.–06.04.2017	Mit reproduzierbaren Arbeitsschritten zur Topp Fräsung, mit Ztm. Ralf Deselaers	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
07.–09.04.2017	CAD/CAM Grundkurs, mit Ztm. Stefan Roozen	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
04.–06.05.2017	ITI-World Symposium 2017	Basel (CH)	ITI International Team for Implantology	Fon +41 61 270 83 83 Fax +41 61 270 83 84 events@iti.org www.iti.org/worldsymposium2017
12.–13.05.2017	WID Wiener Internationale Dentalausstellung	Wien	Österreichischer Dentalverband ODV	Fon +43 1 5128091-22 Fax +43 1 5128091-80 office@dentalverband.at www.wid.dental

Top-Neuerscheinung

# CAD/CAM in der digitalen Zahnheilkunde

Das neue Buch von Josef Schweiger  
und Annett Kieschnick

Mit der Neuerscheinung des Buches „CAD/CAM in der digitalen Zahnheilkunde“ wird eine bisher vorhandene Lücke in der dentalen Fachliteratur geschlossen.

Die enorme Entwicklungsgeschwindigkeit in der digitalen Zahnheilkunde bedarf fundierter Kenntnisse in den verschiedenen Bereichen des digitalen Arbeitsablaufes. So wird mit dem Buch ein roter Faden gelegt, der sich von der Datenerfassung über die Datenbearbeitung bis zur Ausgabe mittels digitaler Fertigungstechniken zieht.

Die Zielgruppe sind dabei sowohl Zahntechniker als auch Zahnärzte, Auszubildende und Studenten sowie Teilnehmer postgradualer Fortbildungskurse.

Softcover, 188 Seiten  
ISBN 978-3-932599-40-8

jetzt für

€ 49.<sup>00</sup>



[www.dental-bookshop.com](http://www.dental-bookshop.com)

✉ [service@teamwork-media.de](mailto:service@teamwork-media.de) ☎ +49 8243 9692-16 🖨 +49 8243 9692-22

TEAM  
WORK  
MEDIA

dental publishing

# Eine zuverlässige und langlebige Verbindung.

Manche Situationen erfordern eine hochgradig zuverlässige Verbindung. Herkömmliche Befestigungssysteme für Hybridzahnersatz können in schwierigen Implantatsituationen an ihre Grenzen stossen. Hier kommt Novaloc® ins Spiel.



[www.straumann.at](http://www.straumann.at)  
Tel.: 01/294 06 60