

ROT & WEISS

INTERDISZIPLINÄRES FACHJOURNAL FÜR ZAHNTECHNIK UND ZAHNMEDIZIN

Einige Themen dieser Ausgabe:

Zahnmedizin

Ein teamorientierter Ansatz
Sofortimplantation in der ästhetischen Zone

Zahntechnik

Virtuelle Welten
Möglichkeiten eines modernen CAD/CAM-Systems
an einem konkreten Fallbeispiel – Teil 1

Event

Leider geil – leider vorbei!
Erster Azubi-Kongress in Frankfurt am Main



NEU

Programat[®]

Die Brennöfen der nächsten Generation

Effizientes
Brennen in
Perfektion.



P310



P510

Technische Fortschritte, die begeistern.

- **Einfache Bedienung** dank ausgeklügelter Kombination aus farbigem Touchscreen und bewährter Folientastatur
- **Homogene Wärmeverteilung und ausgezeichnete Brennresultate** dank QTK2-Muffeltechnologie mit SiC-Bodenreflektor
- **Programat-Infrarot-Technologie*** für bis zu 20 % schnellere Vortrocknungsprozesse

* Nur beim Programat P510 erhältlich



www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation

Leider geil – leider ausgebucht

Liebe Leserinnen und Leser!

Eine gewisse Skepsis war schon vorhanden, als der FDZt-Vorstand vergangenes Jahr beschloss, einen Azubi-Kongress zu veranstalten. Aber von der Notwendigkeit waren alle Vorstandskollegen überzeugt; denn es herrscht Nachwuchsmangel in dem ehemaligen Traumberuf Zahntechniker. Noch dazu wandern von den wenigen Auszubildenden, die sich für unser Handwerk entscheiden, nach abgeschlossener Ausbildung mehr als 50 Prozent in irgendwelche Industriebetriebe ab. Ausgebildete Zahntechniker sind manuell geschickt und im Umgang mit unterschiedlichsten Materialien geschult. Sie sind es gewohnt, präzise zu arbeiten und denken nicht im Takt der Stechuhr. Die Automobilindustrie klatscht in die Hände; uns hingegen fehlen Hände und Köpfe. Bei diesen Lockangeboten kann man schwerlich mithalten. Schon gar nicht mit pekuniären Argumenten.

Geld ist bei weitem nicht das alleinige Kriterium für die Berufsentscheidung unserer Azubis. Die Eignung, das Interesse, die Neigung, ein attraktives Arbeitsumfeld, der Respekt der Kollegen, eine geregelte Arbeitszeit und vor allen Dingen ein selbstbestimmtes Arbeiten sind wichtige Kriterien für die heutige Generation der Berufsanfänger. Auch die Öffnung in Richtung digitale Technologien und digitaler Workflow machen unseren Beruf für junge Leute wieder attraktiv.

Also lassen Sie uns mit unseren Pfunden wuchern: Unsere finanziellen Mittel sind zwar beschränkt, aber nach wie vor ist die Zahntechnik bei entsprechender Eignung und Neigung des Berufsanfängers ein extrem spannender und abwechslungsreicher Beruf. Die Botschaft muss lauten: „Ihr erlernt einen heilprothetischen Beruf und ihr arbeitet unter Anwendung modernster Methoden und digitaler Technologien mit viel Verantwortung und Spaß an komplexen technisch-prothetischen Lösungen für Patienten.“

Um solch ein Versprechen geben zu können, muss der Ausbildungsbetrieb entsprechend strukturiert und auf die Zukunft ausgerichtet sein. Laboratorien für die eine Maus immer noch ein niedliches Nagetier und nicht der Terminus für ein „Human Interface Device“ darstellt, dürfen sich hier natürlich nicht ganz so weit aus dem Fenster lehnen. Aber solche Laboratorien laufen auch Gefahr, ihre Zukunftsfähigkeit in absehbarer Zeit zu verspielen.

Um Missverständnisse zu vermeiden: Ich bin nicht der Meinung, dass die Zukunft der Zahntechnik ausschließlich digital

sein wird. Sie wird sich analog und digital zeigen. Wir dürfen unsere bisherigen Fertigkeiten keinesfalls ablegen. Digitales Knowhow ist lediglich eine neue Facette des Berufs. Und dieser Wandel macht den Beruf gleichsam interessant und kompliziert: Ein guter Zahntechniker wird sich auch künftig durch profunde analoge Kenntnisse und Fertigkeiten definieren. Er wird zukünftig aber auch den digitalen Workflow beherrschen müssen. Oder wie mein Freund *Josef Schweiger* zu sagen pflegt: „Digital und analog – das Beste aus zwei Welten intelligent vernetzt.“ Wer das verstanden hat, der hat's verstanden. Fraglich ist nur, ob unsere Ausbildungsstrukturen mit diesem rasanten technologischen Wandel mithalten können. Nach Auskunft vieler Berufs- und Meisterschulen, kämpft man mit erheblichen Problemen. Es fehlt an Ausstattung und digitalem Knowhow.

Das ruft die Fachgesellschaft für digitale Zahntechnik (FDZt) und deren Berufsbildungsfonds auf den Plan: Mit den Mitteln dieses Fonds, der derzeit von zehn Industriepartnern finanziert wird, werden Lehrer an der LMU (Uni München) ausgebildet, Referenten der FDZt als Gastdozenten an die Berufsschulen geschickt und einmal im Jahr ein Azubi-Kongress abgehalten.

Beim Azubi-Kongress 2013 (Zahntechnik – leider geil) war die Resonanz überwältigend. Mehr als 600 Azubis aus 12 Berufsschulen – darunter auch zahlreiche Azubis aus Österreich. 300 Anmeldungen konnten gar nicht mehr berücksichtigt werden. Völlig überbucht. Aber das eindrucksvollste waren für mich die Teilnehmer selbst – unsere Azubis: Sie sprühten vor Neugierde, Motivation und Leidenschaft für ihren Traumberuf. Sie waren voll dabei (siehe QR-Code und Link zum After-Congress-Video). Ich sehe unsere gemeinsame Aufgabe darin, sie in ihrer Entscheidung, diesen Beruf zu erlernen, zu bestärken. Helfen Sie uns dabei.

An dieser Stelle bitte ich Sie inständig, die FDZt und ihre Projekte durch Ihre Mitgliedschaft zu unterstützen. Bleiben Sie uns gewogen.

Mit den besten Wünschen für 2014

Ihr 

Ralf Suckert
Verlagsleiter



Ralf Suckert
Herausgeber und
Chefredakteur



After-Congress-Video:
www.azubi-kongress.de



Ehrenurkunden und Zertifikate für die Besten der Branche – ein Grund zum feiern Seite 10



Einen Besuch wert – die Ausstellung im Zahnmuseum Linz Seite 14



Ausgebucht bis auf den letzten Platz: 600 Azubis aus Österreich, Deutschland und der Schweiz kamen zum Kongress Seite 22



Besondere Ehrung für Ztm. Jürg Stück anlässlich des 16. colloquium dental Seite 28

Editorial

Leider geil – leider ausgebucht
Ralf Suckert 3

Impressum

Streiflicht

Jetzt die Zukunft gestalten
Richard Koffu 8

Innung Aktuell

Ehrungen im Palais
Engagement im Beruf – Erfolg verdient Anerkennung 10

Start ins neue Jahr
Bundesinnung der Zahntechniker tagt auf der Turracher Höhe 11

Vernetzungen am Puls der Zeit
Wiener Jungzahntechniker auf Fortbildung 12

Mund auf, Augen zu
Sonderausstellung im Zahnmuseum Linz 14

Qualität wird groß geschrieben
Akademie für Österreichs Zahntechnik genügt den strengen Auflagen des Ö-Cert 16

Aktuell

Zeit für ein Update
5. Oral-B Symposium in Frankfurt am Main fokussiert Biofilm 18

Die bredent group days
Implantatprothetische Lösungen – bredent group days SKY Meeting der bredent group vom 22. bis 24. Mai 2014 20

Kooperation von Candulor mit Zauchner
Direktvertrieb in Österreich – ab sofort 21

Events

Leider geil – leider vorbei!
Erster Azubi-Kongress in Frankfurt am Main 22

Zahntechniker zu Gast bei Freunden
16. colloquium dental in Nürnberg war auch 2013 wieder ein durchschlagender Erfolg 28

Produktreportage

Zeitsparendes Modellieren mit OptraSculpt Pad
Das neuartige Composite-Modellierinstrument von Ivoclar Vivadent 30

Proxeo Luftscaler von W&H
Schnell, schonend, kraftvoll 34

Champions Implantate auf dem Vormarsch
Ein Implantatsystem, das sich bewährt hat 35

Zuverlässig polymerisieren
Translux Wave und Translux 2Wave auf dem Markt 36

Physio Evo und Physio One von KaVo
Größtmöglicher Sitzkomfort – in gesunder, natürlicher Körperhaltung 38

Telio CAD for Zenotec
Biokompatibel – plaqueresistent – angenehm zu tragen 39

Das Geheimnis der Ästhetik
Ztm. Achim Ludwig geht in seinem Buch „Das Geheimnis der Ästhetik“ auf Spurensuche 40

Produktnews 42, 49

Zahnmedizin

Ein teamorientierter Ansatz
Sofortimplantation in der ästhetischen Zone 43

Zahntechnik

Virtuelle Welten
Möglichkeiten eines modernen CAD/CAM-Systems an einem konkreten Fallbeispiel – Teil 1 50

Es geht auch anders
Total- und Teleskopprothesen – funktionell und ästhetisch eine gute Wahl 56

Dentalmarkt 65

Kurse & Kongresse 66

QR-CODE Funktionshinweis



QR ist die Abkürzung für quick response (schnelle Antwort). Diese Codes sind – ähnlich den Strichcodes – graphisch verschlüsselte Informationen (siehe rechts) und können mit Smartphones eingescannt werden. Hierfür wird eine QR-Reader App benötigt (oft kostenlos erhältlich).

Sobald Ihr Endgerät mit dieser Application ausgestattet ist, werden Sie nach dem Einscannen des Codes automatisch weitergeleitet.



Licht-Polymerisation: Nach dem Verblasen des Adhäsivs erfolgt dessen Aushärtung

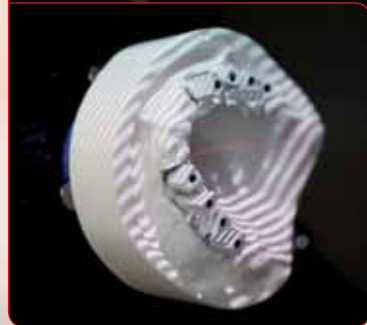
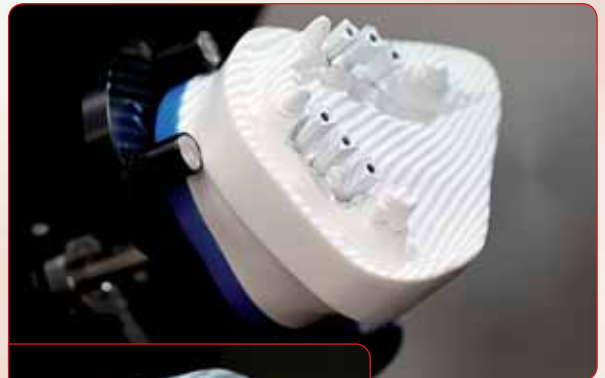
Seite 31



Die Situation nach der Behandlung – davor ist im Röntgenbild eine externe Wurzelresorption zu sehen



Seite 44



Das Implantatmodell (s. oben) wird auf dem Aufnahmebereich des Scanners befestigt – einem optischen Streifenlichtscanner (s. unten)

Seite 52

ROT & WEISS

Das interdisziplinäre Fachjournal der Österreichischen Bundesinnung für Zahntechnik



Eine Produktion der teamwork media GmbH, Fuchstal



Verantwortlicher Herausgeber und Chefredakteur

Ralf Suckert

Ralf Suckert ist Fachjournalist für Zahnmedizin & Zahntechnik



Redaktion

Christine Biró

Christine Biró ist Ihre Ansprechpartnerin in der Redaktion



Ressortleitung Zahntechnik

Ztm. Rudi Hrdina

Guntramsdorf/Österreich
Koordiniert die Ressorts im Fachbereich Zahntechnik



Ressortleitung Zahnmedizin

Prof. DDr. Ingrid Grunert

Universität Innsbruck/Österreich
Koordiniert die Ressorts im Fachbereich Zahnmedizin



Beirat Bundesinnung

Ztm. Richard Koffu

Feldkirchen/Österreich
Vertritt die Interessen des Fachbeirats der Bundesinnung für Zahntechnik

Herausgeber: Ralf Suckert (verantwortlich)

Redaktion: Christine Biró

Ressortleiter: (Zahntechnik) **Festsitzender Zahnersatz: Herausnehmbarer Zahnersatz und Totalprothetik: CAD/CAM-Technologien: Kieferorthopädie:** Herwig Meusburger
Rudi Hrdina
Hanspeter Taus
Otto Bartl

Ressortleiter: (Zahnmedizin) **Prothetik: Implantologie & Parodontologie:** Prof. DDr. Ingrid Grunert
Prof. DDr. Martin Lorenzoni
Dr. R. Führhauser
Dr. Martin Klopff
Prof. DDr. Herbert Dumfahrt
Dr. Dr. Ivano Moschén
Dr. Heinz Winsauer

Fachbeirat: Elisabeth Brunner, Günter Ebetshuber, Martin Loitlesberger, Robert Neubauer, Harald Oberweger, Stefan Prindl, Rainer Reingruber

Beirat der Innung: Richard Koffu, Harald Höhr, Alfred Kwasny

Verlag: teamwork media GmbH
Hauptstr. 1, 86925 FUCHSTAL, GERMANY
Telefon +49 8243 9692-0, Telefax +49 8243 9692-22
service@teamwork-media.de

Redaktionshotline: Christine Biró; teamwork media GmbH;
Telefon +49 8243 9692-29, Telefax +49 8243 9692-39
c.biro@teamwork-media.de

Marketing- & Vertriebsleitung: Dieter E. Adolph; teamwork media GmbH;
Telefon +49 8243 9692-21, Telefax 08243 9692-22
d.adolph@teamwork-media.de

Anzeigenleitung: Waltraud Hernandez; Mediaservice;
Telefon +49 8191 42896-22, Telefax +49 8191 42896-23
Mobil +49 151 24122416
w.hernandez-mediaservice@email.de

Anzeigen-disposition: Melanie Benedikt; teamwork media GmbH;
m.benedikt@teamwork-media.de
Telefon +49 8243 9692-11, Telefax +49 8243 9692-22

Abonnenten-betreuung & Leser-Dienst-Service: Kathrin Schlosser; teamwork media GmbH;
k.schlosser@teamwork-media.de
Telefon +49 8243 9692-16, Telefax +49 8243 9692-22

Layout: teamwork media GmbH

Erscheinungsweise: 6 x im Jahr

Druck: Gotteswinter und Aumaier GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 22, 80807 MÜNCHEN, GERMANY
Telefon +49 89 323707-0, Telefax +49 89 323707-10

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.

Bestellungen: Nur schriftlich direkt an den Verlag. Kündigungsfrist: nur schriftlich 8 Wochen vor Ende des berechneten Bezugsjahres.
Zur Zeit gültige Anzeigenpreisliste ab 01.01.2012

Zahlungen: Raiffeisenbank Fuchstal/Denklingen
IBAN: DE03 7336 9854 0000 4236 96; SWIFT: GEN0 DE F1 FCH

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 Manuskripts 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 voll ständig 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). Für die Inhalte der Rubrik Innung Aktuell zeichnet grundsätzlich die Bundesinnung für Zahntechniker verantwortlich.

Copyright by teamwork media GmbH · Gerichtsstand München

Die Beiträge der Rubrik „Editorial“ sowie andere namentlich gezeichnete Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Sie muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

Das Treffen der Experten! Sind Sie dabei?
Jetzt registrieren unter www.bredent-sky-meeting.com!

Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016

Perfekte implantatprothetische Lösungen
durch innovative Materialien und Technologien

bredent group days

SKY MEETING 2014 – BERLIN

Patientenzufriedenheit ist das Resultat aus der erbrachten und der vom Patienten wahrgenommenen Leistung. Zur Beurteilung zieht der Patient in der Regel die **implantatprothetische** Versorgung heran, da er deren Qualität anhand ästhetischer, haptischer und funktionaler Merkmale bewerten kann.

Durch innovative Materialien und Technologien liefert Ihnen die bredent group kompetente Komplettlösungen in der **Implantatprothetik** und konventionellen Prothetik, welche Ihre Patienten langfristig glücklich und zufrieden machen.

Sprecher

ZA Muzafar Bajwa MSc. (DE), Dr. Georg Bayer (DE), Prof. Dr. Andrea Borgonovo (IT), Prof. Dr. Andreas Braun (DE), Dr. Dimitry Bulgin (HR), Prof. José Luis Calvo-Guirado (ES), Dr. Luca Cantoni (IT), Dr. Neil Cooper (GB), Prof. Dr. Rafael Delgado-Ruiz (ES), Prof. Dr. Ashraf Abu Karky (JO), Prof. Dr. Rola Al Habashneh (JO), Dr. Zafer Abu Huwajj (JO), Dr. Daniel Escribano (ES), Prof. Dr. Folegatti (IT), Dr. Ulrich Fürst (AT), Dr. David Garber (US), Dr. Giovanni Ghirlanda (IT), Dr. Vittorio Giannelli (IT), Prof. Dr. Aslan Gökbüget (TR), Dr. Martin Hackenberg (DE), Dr. Sigurd Hafner (DE), Dr. Enes Hodzic (HR), Dr. Boris Hrala (AT), Dr. Frank Kistler (DE), Prof. (NY) Dr. Manfred Lang (DE), Dr. Henriette Lerner (DE), Dr. Domenico Massironi (IT), PD Dr. Jörg Neugebauer (DE), Prof. Dr. Arthur Novães (BR), Prof. Dr. Hakan Özyuvaci (TR), Prof. Dr. Selim Pamuk (TR), Prof. Dr. Gianpaolo Poli (IT), Dr. Pier Paolo Poli (IT), Prof. Dr. Christian Rauch (DE), Dr. Guillaume Reys (FR), PD Dr. Dr. Daniel Rothamel (DE), Dr. Stephan Ryssel MSc. (DE), Prof. Dr. Dr. Anton Sculean MS (CH), Prof. Dr. Miodrag Šćepanovic DMD MSc. PhD (SRB), Dr. Bernd Siewert (ES), Dr. Helmut Steveling (DE), Dr. Takahiko Sugiyama (JP), Prof. Dr. Aslihan Üşümez DDS PhD. (TR), Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner (DE), Dr. Michael Weiss (DE), Dr. Stefan Wentaschek MSc. (DE)

ZT Stephan Adler (DE), ZTM Jürgen Freitag (DE), ZTM José de San José González (DE), ZTM Oliver Heinzmann (DE), ZTM Carsten Krause (DE), ZT Antonio Lazetera (IT), ZT Andreas Lüdtke (DE), Dr. Vincenzo Musella (IT), ZTM Tomonari Okawa (DE), ZT Lars Osemann (DE), ZTM Mario Parra (ES), ZTM Roland Pardeller (IT), ZTM Sebastian Schuldes MSc. (DE), ZT Masaichi Tsuchiya (JP), ZTM Philipp von der Osten (DE)

Excellence Kurse

Excellence in Reconstruction

Dr. Georg Bayer
DGOI-Präsident
Landsberg am Lech/DE

ZT Stephan Adler
Landsberg am Lech/DE



Excellence in Biofilmmanagement and Regeneration

Prof. Dr. Dr. Anton Sculean
Bern/CH



Excellence in Esthetics

Dr. David Garber
Atlanta/USA



Excellence in Technology

Dr. Domenico Massironi
Melegnano/IT



22. bis 24. Mai 2014
Maritim Hotel Berlin

Internationales Podium
22. Mai 2014

Kongress
implantatprothetische
Lösungen
23.-24. Mai 2014

#bgd2014



40 YEARS DENTAL INNOVATIONS
1 9 7 4
2 0 1 4

bredent group

Präzises handwerkliches Können und moderne Technologien – so klingt Zukunftsmusik

Jetzt die Zukunft gestalten

Manchmal ist es hilfreich, sich ein Bild von der Vergangenheit zu machen, um das Heute besser zu verstehen. Unser Beruf zum Beispiel ist heute komplexer als er es je war. Digitale Technologien sind auf dem Vormarsch, die mechanischen Mittel, mit denen wir arbeiten, werden immer präziser.

Das bedeutet gleichzeitig, dass es Zahntechniker und ihr Know How immer brauchen wird. Gut, vielleicht ändert sich, was ein Techniker wissen muss aber es bleibt dabei: Wir Zahntechniker sind die Experten, die mit Fachwissen und handwerklichen Fertigkeiten das Beste aus den neuen Technologien herausholen können – wenn wir uns auf sie einlassen. Die Gefahr, dass unser Beruf irgendwann verschwinden wird, sehe ich nicht.

Aber – und da sollten wir uns nichts vormachen: Unser Job ist im Wandel und er wird es weiterhin sein. Damit muss sich jeder zahntechnische Betrieb arrangieren.

Um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie sehr sich unser Beruf in der Vergangenheit gewandelt hat, hilft ein Besuch im Zahnmuseum Linz. Es ist schon faszinierend zu sehen, wie zahnmedizinische Eingriffe im Laufe der Zeit aussahen und wie viel Fortschritt es gebraucht hat, um die Zahntechnik zu dem zu machen, was sie heute ist: einem modernen, hochtechnisierten Gesundheitsberuf. Sowohl die aktuelle Ausstellung wie auch die Dauerausstellung des Museums zeigen eindrücklich, wie sich die Zahnheilkunde stetig weiterentwickelt (siehe Bericht auf Seite 14).

Es ist also sicher, dass die Zahntechniker von morgen wieder mit anderen Mitteln arbeiten werden als wir es heute tun. Zu einer guten Ausbildung muss demnach schon jetzt gehören, Jungtechnikern zu vermitteln, wie wichtig es ist, immer am Ball zu bleiben. In Österreich gibt es eine sehr gute Ausbildung – sowohl was die Lehrlinge betrifft (siehe

auch Seite 10) als auch, was die Möglichkeiten zur Weiterbildung angeht. Das Angebot in der Akademie in Baden ist immer auf dem neuesten Stand der Technik (Bericht auf Seite 16). Und dass es motivierte Jungtechniker gibt, die gemeinsam Fortbildungsmaßnahmen organisieren, voller Elan Wissen austauschen (Bericht auf Seite 12) und lernwillig sind, ist gut zu wissen. So eine Art Nachwuchs braucht die Zahntechnik – heute, morgen, immer. Dazu müssen junge Menschen motiviert werden.

Ihnen den bestmöglichen Rahmen für ihre Arbeit zu bieten, daran arbeiten wir in der Bundesinnung der Zahntechniker. 2014 machen wir weiter, wo wir im vergangenen Jahr aufgehört haben. Auf unserer traditionellen Neujahrsklausur auf der Turracher Höhe haben die Kollegen Landesinnungsmeister und ich unsere Agenda für die nächste Zeit festgelegt (nachzulesen auf Seite 11). Ambitionierte Standespolitik ist aber nur ein Teil. Der andere sind wir als Zahnlaborbetreiber, Unternehmer, die mitbestimmen, wohin es geht.

Unser Job hat eine Zukunft. Welche und wie gut sie sein wird, können wir alle mitgestalten. Jetzt – in der Gegenwart.

Euer



Richard Koffu
Bundesinnungsmeister



Der ceraMotion® Moment.

Die Verblendkeramik ceraMotion®
für Zirkonoxid und Lithiumdisilikat.

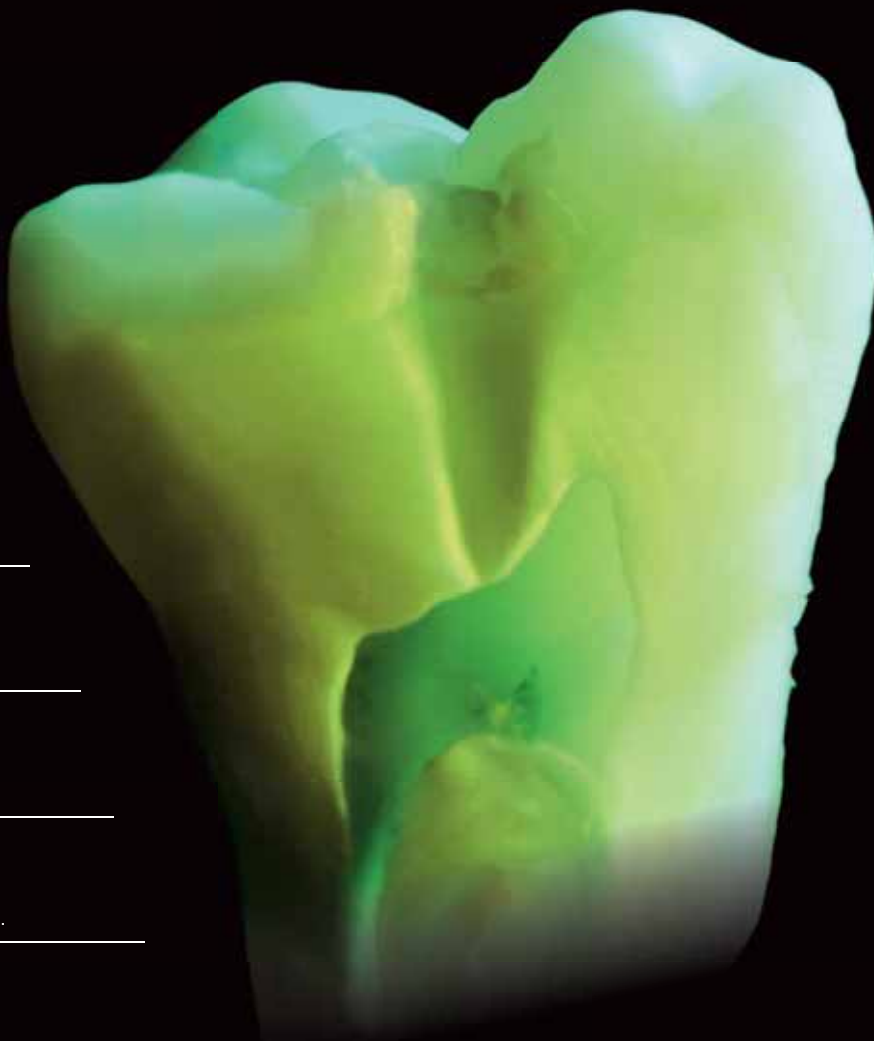
Ein Verblendsystem für
Zirkonoxid und Lithiumdisilikat.

Höchste Ästhetik durch absolute
Homogenität und Dichte der Keramik.

Sicherheit durch hohe
Biegefestigkeit mit 115 MPa.

Maximale Farbstabilität
auch bei Mehrfachbränden.

Innovatives Touch Up System für
weniger Aufwand und höhere Ästhetik.



Ihre Fachberater sind immer für Sie da!

Vorarlberg · Tirol · Salzburger Land · Kärnten | Martin Hofmann, Tel. 06 62-65 19 61

Wien · Niederösterreich · Oberösterreich · Burgenland · Steiermark | Rudolf Lojda, Tel. 0 22 42-7 23 33

D
DENTAURUM

Turnstraße 31 | 75228 Ispringen | Germany | Telefon +49 72 31/803-0 | Fax +49 72 31/803-295

www.dentaurum.de | info@dentaurum.de

Engagement im Beruf – Erfolg verdient Anerkennung

Ehrungen im Palais

In den Präsentationsräumen des Palais Festetics fand im November 2013 die traditionelle Festveranstaltung der Wiener Zahntechniker statt.

Wie schon in den vergangenen Jahren, drehte es sich auch an diesem Abend um Menschen, die den Beruf der Zahntechnik stützen: um den Nachwuchs, die Firmengründer und um erfolgreiche Selbstständige. Im Rahmen dieser Festveranstaltung wurden die besten Teilnehmer des Bundeslehrlingswettbewerbs und Lehrlinge mit besonderen Leistungen geehrt. Frisch gebackene Meister erhielten ihre Meisterbriefe, neu eröffnete Betriebe wurden begrüßt und langjährige Laborbetreiber erhielten Ehrenurkunden, überreicht vom Wiener Landesinnungsmeister *Friedrich Kriegler*. Auch Bundesinnungsmeister *Richard Koffu* ließ es sich nicht nehmen, dem feierlichen Anlass beizuwohnen.

Für ihre jahrzehntelange Tätigkeit in ihrem Handwerk wurden geehrt: Franz Kustersitz Dental-Labor GesmbH und Erich Tobler GesmbH für 25 Jahre, Ivo Kolodziej und Robert Pulai GesmbH für 35 Jahre, Eurodent Zahntechnisches Laboratorium GesmbH für 45 Jahre und Babka Zahntechnische

Werkstätten und Dentalwarenhandel GesmbH für 60 Jahre Erfolg im Beruf.

Ihre Schmuckmeisterbriefe erhielten *Martin Auer, Gustav Beer, Thomas Binder, Florian Glück, Wolfgang Klein, Alexander Lehner, Martin Neßhold* und *Markus Razinger*. *Florian Thaler* und die Firma *Dental d.sign OG* wurden als neue Innungsmitglieder willkommen geheißen.

Auch herausragende Leistungen angehender Zahntechniker gab es 2013. Vier Lehrlinge schlossen ihre Lehrabschlussprüfung mit „Gutem Erfolg“ ab, drei mit „Ausgezeichnetem Erfolg“ und fünf erhielten ein Diplom des Stadtschulrates für besondere Leistungen. Alle erfolgreichen Lehrlinge wurden von der Innung mit einer Urkunde und einem Maria-Theresien-Taler ausgezeichnet.

Die Preisträger des Bundeslehrlingswettbewerbs erhielten Urkunden und Ehrengeschenke: 1. Platz: *Selina Sabine Purgaj*, 2. Platz: *Ali Walizadeh Shokat* und 3. Platz: *Florian Maximilian Huber*.

Für den gemütlichen Ausklang mit Buffet sorgten die Firma *Aurium* und die Wiener Landesinnung der Zahntechniker. ■



Frisch gebackene Zahntechnikermeister erhielten ihre Meisterbriefe von Bundesinnungsmeister Richard Koffu (4. v. li.) und Landesinnungsmeister Friedrich Kriegler (ganz re.)

Bundesinnung der Zahntechniker tagt auf der Turracher Höhe

Start ins neue Jahr

Aus- und Weiterbildung, ein möglicher akademischer Lehrgang, Öffentlichkeitsarbeit und gewerberechtliche Fragen: Auf der Neujahresklausur tagte die Bundesinnung der Zahntechniker und diskutierte die Agenda für 2014.



Die Neujahresklausur der Bundesinnung der Zahntechniker ist in den vergangenen Jahren zum Fixpunkt im standespolitischen Kalender geworden. Auch heuer trafen die Landesinnungsmeister im Januar auf der Turracher Höhe zusammen, um über bisher Erreichtes zu resümieren und nach vorne zu blicken.

An drei Tagen absolvierte die Bundesinnung ein dichtes Programm mit Vorträgen, Präsentationen und Sitzungen. „Unser Treffen auf der Turracher Höhe ist zu einer guten Tradition geworden. Hier stellen wir die Weichen für die kommende Zeit und tauschen uns über Projekte in den Bundesländern aus“, sagt Bundesinnungsmeister *Richard Koffu*, „aber mehr als das – die Klausur ist auch eine wichtige Teambuildingmaßnahme.“ Und als Team will die Bundesinnung auch 2014 ihre standespolitischen Themen geschlossen weiter vorantreiben. Die im Vorjahr erfolgreich gestartete PR-Offensive für den Beruf wird heuer fortgesetzt und teilweise ausgebaut. Konkret bedeutet das unter anderem, es wird mehr Schaltungen in Print und Radio geben. Darüber hinaus will die Bundesinnung die Vorzüge österreichischer Zahntechnik intensiver im Internet kommunizieren.

Zu Gast auf der Turrach waren Mitarbeiter der Agentur frischblut, um über aktuelle und mögliche zukünftige Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit zu referieren. Eine Aufwertung für den Beruf könnte nach Ansicht der Landesinnungsmeister eine auf die Zahntechnik zugeschnittene akademische Ausbildung sein. Wie ein Studium der Dentaltechnologie in Österreich aussehen könnte, will die Bundesinnung heuer weiter ausarbeiten. Einig zeigte man sich, dass eine wie auch immer gelagerte Ausbildung nur mit einem „fachspezifischen Mehrwert“ Sinn macht. Wie ROT&WEISS berichtete, gibt es etwa in Deutschland eine bereits gut funktionierende Variante, an der sich ein österreichisches Modell orientieren könnte. Generell müsste man die Zahntechnik für aussichtsreichen Nachwuchs attraktiver gestalten, hielten die Landesinnungsmeister fest. Dazu müsse die Zahntechnik jungen Menschen als die spannende, hochtechnische Tätigkeit, die sie zweifelsfrei ist, vermittelt werden. In der Lehrlingsausbildung muss man daher noch stärker auf neue Technologien wie CAD/CAM setzen. In diesem Sinne freute sich Bundesinnungsmeister *Koffu* berichten zu können, dass die Renovierungsarbeiten in der Akademie für Österreichs Zahntechnik in Baden abgeschlossen wurden.

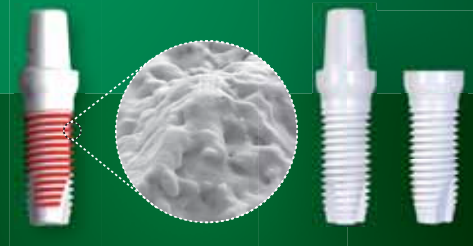
Die nächste Sitzung der Bundesinnung der Zahntechniker findet im Mai in der Steiermark statt. ■



Z-Systems Zirkolith® – das Keramik-Implantat mit Erfolgsgarantie*

- ✓ Die sichere, höchst biokompatible, ästhetische Alternative zu Titanimplantaten
- ✓ Natürlich weiss, metallfrei

Jetzt auch 2-teilig!



Für Patienten mit höchsten Ansprüchen

- ✓ CSR** von 98 %
- ✓ Mehr als 12 Jahre Erfahrung
- ✓ Mehr als 27 000 erfolgreich gesetzte Implantate

Implantologen, die den Unterschied machen können

* Ersatz des Implantats + 500€ pauschal für die Versorgung
Detaillierte Garantiebestimmungen siehe www.z-systems.biz

** Compound survival rate Zirkolith® / Evo Rapide / SLM®

www.z-systems.biz

Distributor Österreich



Zauchner Dentalprodukte GmbH
Pestalozzistraße 12 – A9500 Villach
Tel. +43 (0)42 42 / 222 72
Fax +43 (0)42 42 / 223 77
info@zauchnerdentalprodukte.at
www.zauchnerdentalprodukte.at



Wiener Jungzahntechniker auf Fortbildung

Vernetzungen am Puls der Zeit

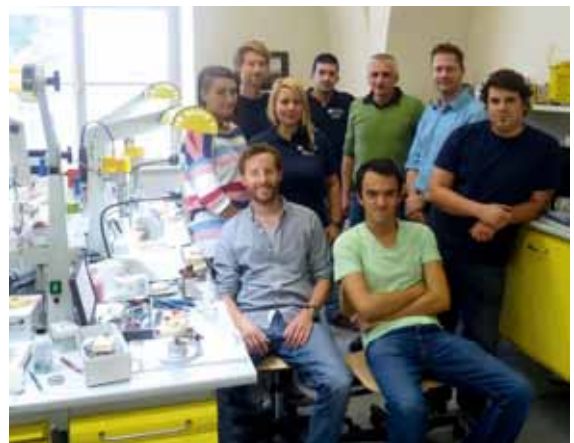
Mit der IDS in Köln hat alles begonnen: Sie bildete den Ausgangspunkt der Wiener Jungzahntechniker-Treffen. Fortan wollte man zusammen die Welt erobern, sich gegenseitig unterstützen und vor allem: Wissen teilen! Und das nicht nur in Köln – kurzerhand organisierte Zahntechnikermeister Michael Gross im Juni 2013 einen Keramikkurs und im September einen Fräskurs. Dies war möglich durch eine Zusammenarbeit mit der Wiener Innung, GC Austria, Bego sowie Dentaltechnik Krems.

Statt nach Köln ging es im Juni „nur“ nach Krems. Genauer gesagt in die Räumlichkeiten der Donau Dentaltechnik GmbH, die von *Ztm. Beate Barth* dankenswerter Weise kostenlos zur Verfügung gestellt wurden. Auf dem Programm stand ein Keramikkurs unter der Leitung von *Ztm. Michael Gross*.

Damit konnte der erste Kurs der Jungzahntechniker beginnen. Und das hieß zu allererst einen Ausflug in die Licht- und Farbenlehre zu machen: Was sind Farben? Und was beeinflusst ihre Wahrnehmung? Welches Licht eignet sich überhaupt für die Farbbestimmung? Und was zeichnet das Farbspiel eines natürlichen Zahnes aus? Fragen über Fragen, denen die Jungtechniker an diesem Tag nachgingen. Am Ende berücksichtigten alle Chroma, Fluoreszenz, Opaleszenz und Transparenz. Individuelle Merkmale eines Zahnes hoben die Jungtechniker mit Mal- und Effektmassen hervor. Gleichzeitig bewiesen sie Fingerspitzengefühl im wahrsten Wortsinne. Denn auch das Fingerrelief der Haut lässt sich neben dem Pinsel bestens als Modellierwerkzeug nutzen, um die Zahnstruktur nachzubilden. Es waren aber nicht nur solche Tipps, die den Kurs so interessant machten. Es waren auch die Grundlagen, die nicht vergessen wurden: Warum beispielsweise die Keramikmassen nicht mit einem Metallspatel angerührt werden sollten (Metallrückstände verursachen einen Grauton in der Krone) oder warum NE-Keramik-Kronen nach jedem Brand abzdampfen sind (Oxydrückstände verursachen einen Gelbton). Auch der Fräskurs Ende September zeichnete sich durch diesen Mix aus Grundlagenwissen einerseits und Spezialwissen andererseits aus. Und das war gut so: Das Gros der Teilnehmer kannte Fräsgeräte bis dahin nur vom Vorbeigehen. Für jeden Referenten ist das natürlich eine Herausforderung, die es zu meistern gilt. *Ztm. Markus Cassau* von Bego machte dies exzellent.

„Das ist das Besondere unserer Jungtechnikertreffen“, sagt *Michael Gross*, der nicht nur Referent, sondern auch Schirm-

herr der Gruppe ist: „Sie sind genau auf die Situation der Jungtechniker zugeschnitten.“ Und das nicht nur auf inhaltlicher Ebene. „Wir haben uns bemüht, die Kurse günstig anzubieten, um damit die finanzielle Seite der jungen Leute zu berücksichtigen“. Das gelte auch für alle anderen Veranstaltungen. Im Falle der Kurse war dies durch die enge Zusammenarbeit zwischen Referent, Dentalanbieter und Laborbesitzer möglich. „Gemeinsam können wir viel bewegen“, ist *Gross* überzeugt. Womit sich der Kreis schließt und der Grundgedanke der Jungtechnikertreffen deutlich wird: Je mehr Jungtechniker ihr Wissen, ihre Fragen und ihre Erfahrungen austauschen, umso effizienter lassen sich Probleme lösen. Dabei spielt es nicht unbedingt eine Rolle, wo die Kommunikation stattfindet, Hauptsache sie findet statt.



Wenn lernen Spaß macht: Wiener Jungtechniker setzen gemeinsam auf Fortbildung

Das kann bei einem Keramikkurs sein, beim Heurigen, nach einem Theaterbesuch und warum eigentlich auch nicht im Fitness-Center? Schließlich steht das gesellige Miteinander der Jungzahntechnikertreffen im Vordergrund. Und daher traf sich die Gruppe Ende 2013 zuletzt im Excellent-Fitness-Center, das *Thomas Mayr*, Zahntechnikermeister und Ausschussmitglied, betreibt. Also: Vernetz dich! Weitere Informationen und Termine sind beim Initiator *Ztm. Michael Gross* (michael_gross@chello.at) zu erfragen. ■

Ein Bericht von *Mag. Florian Michl*, freier Journalist und Zahntechniker bei diezahntechnik Krieglger



Translux® 2Wave
Höchstleistung
programmiert.

Translux®

Intelligente Konstruktion und Technologie.

Translux 2Wave – eine leichte, kabellose LED-Polymerisationslampe für viel Bewegungsfreiheit mit jeder Menge technischer Neuheiten. Das erweiterte Leistungsspektrum kommt Ihrem Behandlungsergebnis zugute.

- **Für Ihren Komfort:** Mit dem kürzeren und 70° abgewinkelten Lichtleiter lassen sich die Molaren besser erreichen – auch bei Patienten, die den Mund nicht so weit öffnen können.
- **Für Ihre Sicherheit:** Der breite Wellenlängenbereich härtet alle gängigen lichterhärtenden Komposite und Adhäsive aus. Die hohe Leistungsdichte und der homogene Lichtstrahl ermöglichen eine sichere Restauration.
- **Für Ihre Effizienz:** Die Batterie reicht für rund 80 Belichtungszyklen à 20 Sekunden. Mit dem Radiometer lässt sich die Lichtleistung stets kontrollieren.

Mundgesundheit in besten Händen.

Sonderausstellung im Zahnmuseum Linz

Mund auf, Augen zu

Derzeit läuft im Zahnmuseum Linz eine Ausstellung mit dem vielsagenden Titel „Open your mouth and shut your eyes“. Für die Schaulustigen die Museumsmacher Leihobjekte der namhaftesten Dentalmuseen des deutschen Sprachraumes zusammen. Ein Besuch lohnt sich.*

Der Ausstellungstitel (deutsch: „Öffne deinen Mund und schließe deine Augen“) ist einer gleichnamigen Porzellanfigurengruppe von 1850, die ebenfalls zu sehen ist, entlehnt. Aber die herzigen Porzellanfiguren sind bei weitem nicht alles, was das Zahnmuseum Linz zu bieten hat.

In den modern gestalteten Räumlichkeiten in den mittelalterlichen Gewölben des alten Linzer Rathauses gibt es auch sonst allerhand Einmaliges und Aufschlussreiches aus der Geschichte der Zahnheilkunde zu bestaunen.

Leihgeber für die laufende Ausstellung waren etwa das Karl Sudhoff Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften in Leipzig, das Pathologisch-Anatomische Bundesmuseum im Wiener Narrenturm sowie das Apothekenmuseum in Mauthausen.

Entsprechend vielfältig sind die gezeigten Objekte. So sind historische Nachbildungen einer etruskischen und einer phönizischen Goldarbeit aus 600 beziehungsweise 400 v. Chr. zu sehen. Die antiken Goldarbeiten stammen aus der berühmten Sammlung des Zahnarztes *Vincenzo Guerini* (1859 – 1955) aus Neapel. Einige der schönsten Instrumente der Geschichte der Zahnheilkunde, wie zwei „Geißfüße“ und zwei „Pelikane“ stammen aus Leipzig. Aus dem Narrenturm in Wien konnten Raritäten, zum Beispiel Aderlass-Instrumente wie so genannte Schröpfschnäpper, Lasseisen und Lanzetten, zum Teil reich verziert, aber auch Präparate aus der berühmten pathologischen Sammlung wie ein fast 150 Jahre altes Präparat eines Kiefertumors, nach Linz gebracht werden.

Das Apothekenmuseum in Mauthausen stellte ein Apothekerstandgefäß, in welchem sich „Extractum opii aquosum“, ▶

* Bis 5. Mai 2014 im Linzer Museum für Geschichte der Zahnheilkunde und Zahntechnik, Hauptplatz 1 und Pfarrgasse 9. Eintritt frei.



Arbeitsplatz eines Zahntechnikers um 1900 nachempfunden im Zahnmuseum Linz



powered
by **BRAUN**

5. Oral-B Symposium

Jahrhunderthalle Frankfurt/Main
21. März 2014
www.oralbsymposium.de

© Copyright 2014 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2014

ÜBERLEGENE REINIGUNG: ORAL-B IST DIE NR. 1

ZAHNBÜRSTEN-MARKE,
DIE ZAHNÄRZTE SELBST VERWENDEN.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen:

Auch in Deutschland sind wir Ihre Nummer 1 –
in Verwendung und Empfehlung.



Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe



* Gegenüber einer Handzahnbürste.



Die aktuelle Ausstellung im Zahnmuseum Linz zeigt eindrucksvoll, wie sich die Zahnheilkunde im Laufe der Zeit weiterentwickelt hat

ein Opiumextrakt befand, zur Verfügung. Das Extrakt wurde mittels eines Schlagschwamms inhaliert. Dafür wurde ein Naturschwamm mit Opiumextrakt (Extractum Opii aquosum) getränkt, dann getrocknet und so in den Handel gebracht. Schlagschwämme wurden von Ärzten, Badern, Wundärzten, Zahnbrechern gekauft und verwendet. Durch Erhitzen des Schwammes über kochendem Wasser konnte die Droge mit dem Wasserdampf eingatmet werden. Diese sehr wirksame Methode zur Betäubung war zwischen 880 und etwa 1500 n. Chr. gebräuchlich. Der Schlagschwamm ist Zeugnis dafür, dass auch schon früher Ärzte verstanden, Schmerzen zu bekämpfen. ■

Linzer Museum für Geschichte der Zahnheilkunde und Zahntechnik

Das Museum wird vom Verein Linzer Museum für Geschichte der Zahnheilkunde und Zahntechnik betrieben. Die Erhaltung des Zahnmuseums wird ausschließlich über Mitgliedsbeiträge und Spenden finanziert (Mitgliedsbeitrag: 50 Euro pro Jahr, für Pensionisten 40).

Näheres zur Ausstellung und zum Verein auf:
www.zahnmuseum-linz.at

Akademie für Österreichs Zahntechnik genügt den strengen Auflagen des Ö-Cert

Qualität wird groß geschrieben

Sich in der Akademie für Österreichs Zahntechnik fortzubilden, bedeutet, in die Zukunft zu investieren. Die herausragende Qualität des Angebots in Baden wurde ein weiteres Mal anerkannt: Die AÖZ wird nun in Ö-Cert gelistet.

„Wir freuen uns über die Aufnahme in das Verzeichnis und sehen die Qualität unseres Bildungsangebots dadurch anerkannt. Unsere Qualitätsmaßnahmen zahlen sich aus“, sagt *Gerhard Nelwek*, der die Akademie in Baden leitet.

Ö-Cert ist das österreichische Verzeichnis der Qualitätsanbieter in der Erwachsenenbildung. Der Qualitätsnachweis, der von Bund und Ländern vergeben wird, bestätigt, dass die Akademie für Österreichs Zahntechnik den strengen Auflagen von Ö-Cert genügt und ein österreichweit anerkanntes Qualitätsmanagementsystem anwendet. Für Bildungsinteressierte bedeutet das Ö-Cert-System mehr Überblick über Qualitätsanbieter österreichweit und glei-

che Möglichkeiten beim Zugang zur Förderung ihrer Weiterbildung – auch wenn diese nicht im eigenen Bundesland stattfindet. Ö-Cert wendet einheitliche Standards auf gelistete Institutionen an. So sollen Qualitätsstandards besser nachvollziehbar und das Förderwesen effizienter und zielgerichteter gestaltet werden.

„Durch Ö-Cert gehören die Zeiten der Mehrfachzertifizierungen der Vergangenheit an. Zusätzlich zu unseren bereits bestehenden qualitätssichernden Maßnahmen erfüllen wir als Erwachsenenbildungsorganisation die Grundvoraussetzungen von Ö-Cert – eine wichtige Information für Bildungsinteressierte und Förderer“, erklärt *Nelwek*.

2014 feiert die Akademie für Österreichs Zahntechnik übrigens ihr 30-jähriges erfolgreiches Bestehen. ROT&WEISS wird in der nächsten Ausgabe ausführlich über die Geschichte und Gegenwart der AÖZ berichten. ■

WID



WIENER
INTERNATIONALE
DENTALAUSSTELLUNG

WID-FORUM

Energiemix für die Praxis!



Namhafte nationale und internationale Referenten aus Wissenschaft und Praxis sowohl zahnärztlicher als auch zahntechnischer Tätigkeit geben einen Überblick über Produkte und Entwicklungen. Auf den Messeständen können dann gezielt Informationen vertieft werden.

SAVE THE DATE
16. und 17. Mai 2014

Aktuelle Informationen finden Sie online auf:

www.wid-dental.at

Ihre *WID*amin- Themen für 2014

Das WID-Forum im Rahmen der WID 2014 bringt seinen Besuchern die wichtigsten Marktentwicklungen und Neuheiten in konzentrierter Form nach Wien.

ZUKUNFTSTRENDS ODER IRRWEGE

Wohin führen uns die Entwicklungen der Zahnmedizin und Dentalindustrie? Ersetzen virtuelle, digitale Entstehungsprozesse konventionelle Methoden? Diese Fragen stellen wir im WID-Forum, wo wir folgende Themen vertiefend präsentieren und diskutieren:

- Digitale Volumentomographie (DVT) versus Orthopantomographie (OPG)
- Virtueller Artikulator
- Digitaler, intraoraler Abdruck
- Implantatplanung
- CAD/CAM-gestützte Fertigung
- Implantatprophylaxe
- Digitale Prothese

5. Oral-B Symposium in Frankfurt am Main fokussiert Biofilm

Zeit für ein Update

Das 4. Oral-B Symposium fand 2012 im Berliner Velodrom statt. Da die Radrennbahn für schnellen Tempowechsel steht, passte es genau zum damaligen Motto: „Change your Mind“. Auch in diesem Jahr wurde der Veranstaltungsort passend gewählt. In der Frankfurter Jahrhunderthalle heißt es „Biofilm-Management – Schlüssel zur Mundgesundheit“. Denn beim Biofilm sind ebenfalls lange Zeiträume entscheidend.

Das 5. Oral-B Symposium findet am 21. März 2014 in der Jahrhunderthalle in Frankfurt am Main statt. Die Referenten sind allesamt Koryphäen ihres Fachgebiets und einige davon den Teilnehmern vergangener Oral-B Symposien bekannt. So beispielsweise Dentalhygienikerin *Cornelia Schwiete*, die das Auditorium bereits auf dem 4. Oral-B Symposium in Berlin begeisterte. Andere sind von den Fortbildungen für das zahnärztliche Team „Oral-B Up to Date“ oder den blend-a-med-Kongressen bekannt, wie etwa *Prof. Dr. Nicole Arweiler* oder Moderator *Dr. Ralf Rössler*. Diese Liste bereichern „Neuzugänge“ wie der renommierte Implantologe *Prof. Dr. Frank Schwarz*. Insgesamt ist das Programm des 5. Oral-B Symposiums tendenziell etwas klinischer gestaltet, wobei stets folgender Dreischritt eingehalten wird: Was können wir evidenzbasiert wissen? Was bedeutet das für das klinische Vorgehen? Wie bringen diese Erkenntnisse den niedergelassenen Zahnarzt und sein Team im Alltag voran?

Von der wissenschaftlichen Einführung zum Praxisalltag

So beginnt das 5. Oral-B Symposium mit dem Vortrag von *PD Dr. Alexander Welk*, Greifswald, der die Besucher einer

„Einführung in das Thema Biofilm-Management“ unterzieht. Dabei erklärt er, warum nur eine gelungene professionelle Zahnreinigung zu 100 Prozent erfolgreich ist. Doch auch die häusliche Prophylaxe ist optimierbar, an erster Stelle durch Verwendung elektrischer Zahnbürsten. An diese Grundlagen knüpft *PD Dr. Gregor Petersilka*, Würzburg, mit seiner Konkretisierung zum „Thema Biofilm-Management in der zahnärztlichen Praxis“ an. Er erläutert, wie ein modernes Recall von der Organisation bis zu supra- und subgingivalen Maßnahmen aussieht. Ein spezielles Thema wird mit einem größeren Anteil an Senioren und einem stärkeren Wunsch nach dem Gefühl von eigenen Zähnen immer wichtiger: Implantologie – und damit die Implantatnachsorge. Sie gestaltet sich in weiten Teilen analog der Parodontalprophylaxe bei natürlichen Zähnen, doch bestehen auch entscheidende Unterschiede. In diesem Sinne gibt *Prof. Dr. Frank Schwarz*, Düsseldorf, einen aktuellen Überblick über das „Biofilm-Management für Implantologen“. Avancierte Laser-Anwendungen für die professionelle Prophylaxe erhalten hier genauso ihren Platz wie spezielle Bürstenköpfe für die häusliche Prophylaxe. Hierzu hat man inzwischen speziell auf dem Gebiet des chemischen Biofilm-Managements eine „kritische Masse“ an Erkenntnissen gewonnen. *Prof. Dr. Nicole Arweiler* stellt sie in ihrer Breite dar – von der Mundspüllösung bis zur Anwendung von Zinnfluorid in aktuellen Zahncreme-Formulierungen.

Workshops erleichtern die Anwendung im Team

Alle bereits angesprochenen Themen lassen sich auf dem 5. Oral-B Symposium in zwei Workshops vertiefen. Einen davon bestreitet Dentalhygienikerin *Cornelia Schwiete*, ▶

Unverkennbar:
Die Frankfurter
Jahrenderthalle mit ihrem
markanten
Kuppeldach.





Dr. Ralf Rössler



PD Dr. Alexander Welk



PD Dr. Gregor Petersilka



Prof. Dr. Frank Schwarz



Prof. Dr. Nicole Arweiler



Cornelia Schwiete



Prof. Dr. Stefan Zimmer



Dr. Carl Naughton

Fachlehrerin am medi|Zentrum für medizinische Bildung, Bern. Sie war schon im vergangenen Jahr beim 4. Oral-B Symposium im Berliner Velodrom unter dem Titel „Change your mind – Mundhygiene ist Kopfarbeit“ mit im Referenten-Team. Den zweiten Workshop leitet *Prof. Dr. Stefan Zimmer*, Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Witten-Herdecke.

Cornelia Schwiete stellt das zahnärztliche Team in den Mittelpunkt – sowohl bei der professionellen Zahnreinigung als auch bei der häuslichen Prophylaxe. Hier plädiert sie für eine Stärkung der Eigenverantwortung des Patienten. Wiederholte Motivation und Instruktion gehören dazu – auch im Zusammenhang mit der gewissenhaften Anwendung der Zahnbürste. Dabei punkten moderne Elektrozahnbürsten mit ihrer Plaque-Entfernungseffektivität und vielen hilfreichen Extras, wie zum Beispiel mit einer Andruckkontrolle. Diese signalisiert dem Patienten, ob der händische Druck auf die Zahnbürste zu stark ist und hilft ihm, die optimale Vorgehensweise zu üben. Da auch hier die Forschung nicht stillsteht, gibt es auf diesem Gebiet immer wieder neue Tools zu entdecken.

Im Workshop von *Prof. Dr. Zimmer* geht es um „Die drei Mysterien der Mundpflege“: das Basis-Design einer Zahnbürste,

die richtige Zahnputz-Technik sowie Zeitpunkt und Dauer des täglichen Zähneputzens. So manche Geheimniskrämerei um simple Sachverhalte wird er dabei als überflüssig entlarven. Auf der anderen Seite stellt sich uns der Biofilm viel komplexer dar, als wir vor wenigen Jahren noch gedacht hätten. Auch darum dürfte gerade jetzt der richtige Zeitpunkt für eine Veranstaltung sein, die eine große Zahl von Teilnehmern in puncto „Biofilm-Management“ auf den neuesten Stand bringt.

Als Gastredner wurde in diesem Jahr *Dr. Carl Naughton* geladen, der zum Thema „Was wir vom Biofilm für unsere Kommunikation lernen können“ referiert. Anschließend lädt das gesamte Oral-B-Team die Teilnehmer und Referenten ein, den Abend beim „Night in Motion“ in der Jahrhunderthalle mit interessanten Gesprächen bei Live-Musik, gutem Essen und einem Glas Wein ausklingen zu lassen. ■

► Korrespondenzadresse und Anmeldung

Procter & Gamble Germany GmbH
 Professional Oral Health · *Martina Humez*
 Sulzbacher Straße 40 · D-65824 Schwalbach am Taunus
www.oralbsymposium.de · humez.m@pg.com

Implantatprothetische Lösungen – bredent group days SKY Meeting der bredent group vom 22. bis 24. Mai 2014

Die bredent group days

Schöne, weiße Zähne und die Erhaltung sowie Wiederherstellung der Mundgesundheit – das sind die Themen des implantatprothetischen Kongresses, zu dem die bredent group im Mai ins Maritim Hotel nach Berlin einlädt. Ein Forum von internationalen Experten präsentiert Zahnmedizinern und Zahntechnikern das Neueste aus Wissenschaft und Technik.

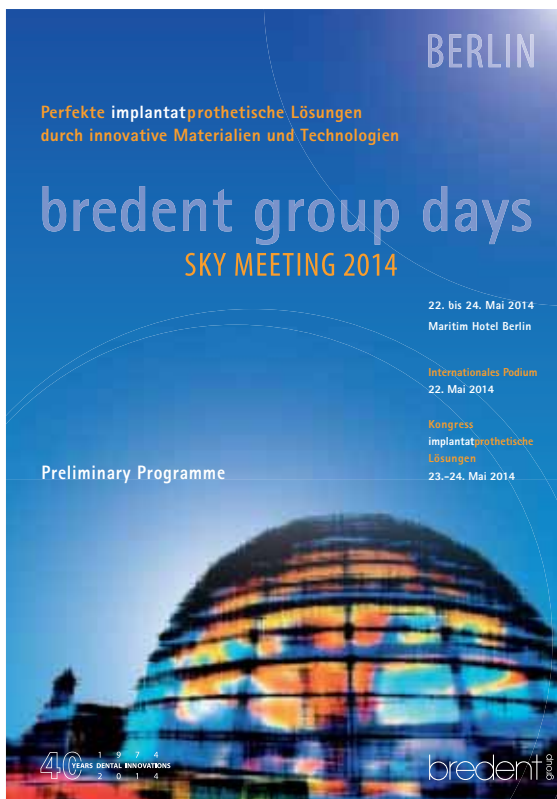
Dass Karies und Parodontitis nicht nur die Zähne schädigt, sondern auch zu schweren Allgemeinerkrankungen führen kann, ist mittlerweile ein offenes Geheimnis. Aktuelle Studien belegen, dass immer mehr Erwachsene an einer mittelschweren bis schweren Parodontitis mit einer Taschentiefe

von mehr als drei Millimetern leiden. Auslöser hierfür sind pathogene Bakterien im Biofilm. Daraus ergeben sich neue Herausforderungen für das dentale Behandlungsteam bestehend aus Zahnmediziner, Zahntechniker und Industriepartner, die es zu meistern gilt.

Im Rahmen der bredent group days präsentiert das Unternehmen – als Experte mit 40-jähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Implantatprothetik – richtungweisende Therapiekonzepte und Systemlösungen für den Praxisalltag. Der Kongress startet am Donnerstag den 22. Mai um 13:00 Uhr mit einem internationalen Podium, auf dem Referenten aus der ganzen Welt beeindruckende Fälle präsentieren werden. Die Kongresssprache ist Englisch und wird – je nach Bedarf – simultan in bis zu fünf Sprachen übersetzt.

Während am Freitag und Samstag Vormittag Keynote-Vorträge auf dem Plan stehen, finden an den Nachmittagen entsprechende Excellence Kurse und Workshops zur Vertiefung dieser statt. Abends trifft man sich zu einem zwanglosen Plausch (Get Together, Donnerstag) oder zur Gala Party (Freitag), um das 40-jährige Jubiläum gebührend zu feiern.

Neben dem umfangreichen wissenschaftlichen Programm steht den Kongressteilnehmern auch ein vielfältiges Ausflugsprogramm zur Verfügung: Stadtrundfahrten zu den Sehenswürdigkeiten Berlins, mit zweisprachiger Führung (Englisch-Deutsch). ■



Information und Anmeldung

Das komplette Programm sowie Registrierungsmöglichkeiten zu den bredent group days Sky Meeting 2014 finden Sie unter: www.bredent-sky-meeting.com oder Sie fordern beides telefonisch an unter +49 7309 / 872-613 oder via E-Mail: 2014.skymeeting@bredent.com

Direktvertrieb in Österreich – ab sofort

Kooperation von Candulor mit Zauchner

Seit vielen Jahren ist die Candulor Dental GmbH als Hersteller von Konfektionszähnen und Kunststoffen am Markt etabliert. Nun bietet das Unternehmen einen Direktvertrieb gemeinsam mit Zauchner Dentalprodukte an.

Als Spezialist im Zahngeschäft verfügt Candulor über jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Produktion erstklassiger Produkte sowie bestens geschultes Verkaufspersonal. 2014 hat sich die Candulor GmbH entschieden, den Kunden in Österreich einen Direktvertrieb anzubieten. Ab sofort steht Candulor-Kunden das Vertriebsteam der Zauchner Dentalprodukte GmbH zur Verfügung. Direktbestellungen und persönliche Zahnlager-Betreuung vor Ort werden vom Team der Zauchner Dentalprodukte GmbH garantiert.

Bestellungen und Beratung:



Pestalozzistraße 12a · 9500 Villach
Fon +43 (0)4242 22 272
info@zauchnerdentalprodukte.at
www.zauchnerdentalprodukte.at

Bestellung und Lieferung:

Candulor Dental GmbH
D-78239 Rielasingen-Worblingen
Fon +49 (0)7731 79783-0
www.candulor.de



Institut für zahnärztliche Lachgassedierung

Die neue Dimension in der zahnärztlichen Therapie

Blickpunkt: Qualität verpflichtet

Top-Leistungen für jeden Patienten, jeden Tag: Entscheidet sich die Zahnarztpraxis, die moderne Lachgassedierung anzubieten, muss das hohe Qualitätsniveau gehalten werden. Die erfolgreiche Einführung hängt entscheidend von der richtigen Wahl des Lachgas-Partners ab.

Darauf kommt es an:

Kompetenz des Schulungsanbieters: Das IfzL ist depotunabhängig und zu 100% auf Lachgaszertifizierungen spezialisiert.

Praktische Erfahrung: Das Institut schulte bereits weit über 1000 Zahnärzte und Teams. Wolfgang Lüder, IfzL Seminarleiter, Zahnarzt, Fachbuchautor zur Lachgassedierung und Mitglied der dental sedation teachers Group, setzte die Lachgassedierung schon 10.000-fach erfolgreich in seiner Praxis ein.

Intensive Hands-On-Schulungen: Mindestens 1,5 tägige Zertifizierungskurse, mit Kinderzahnärztin, Anästhesist und Notfalltrainer.

Modernes Gerät: Schulungen werden mit dem europäischen TECNOGAZ Lachgasgerät durchgeführt, das im Direktvertrieb (ohne Zwischenhandel) beim IfzL-Partner Lachgasgeräte TLS med-sedation GmbH erworben werden kann.

Rundum-Service: Die laufende Betreuung vor, während und nach dem Seminar steht an 1. Stelle.

Kontakt:

IfzL – Stefanie Lohmeier, Bad Trißl Straße 39
D-83080 Oberaudorf
Tel: +49 (0) 8033-9799620
E-Mail: info@ifzl.de
Internet: www.ifzl.de



16 Fortbildungspunkte gemäß BZÄK und DGZMK

IfzL Lachgas-Fortbildungen entsprechen den Empfehlungen von CED und ADA sowie den modifizierten Leitlinien der AAPD und EAP



Spezialisten bilden Sie zum zertifizierten Lachgas-Anwender aus

Lachgas - Hands-On-Zertifizierungskurse:

Memmingen	14. / 15.03. 2014
<i>Ort: Institut für zahnärztliche Fortbildung</i>	
Meerbusch	21. / 22.03. 2014
Rottweil	11. / 12.04. 2014
<i>Ort: Fa. dental EGGERT</i>	
Wiesbaden	09. / 10.05. 2014
Fürth	23. / 24.05. 2014
Marbella	12. / 14.06. 2014
Hamburg	04. / 05.07. 2014
Stuttgart	21. / 22.11. 2014

Aktuelle Termine unter: www.ifzl.de

Lachgas - Team-Zertifizierung:

Das rundum Sorglospaket - Wir kommen mit unseren Referenten in Ihre Praxis und schulen Ihr gesamtes Team inklusive Hands-On und Supervision!

Referenten:

- Wolfgang Lüder**, Zahnarzt, Lachgastrainer & Buchautor: Lachgassedierung in der Zahnarztpraxis
- Andreas Martin**, Facharzt für Anästhesie
- Dr. Isabell von Gymnich**, Kinderzahnärztin: N₂O in der Kinderzahnheilkunde
- Malte Voht**: Notfalltrainer für Zahnärzte

Erster Azubi-Kongress in Frankfurt am Main voller Erfolg

Leider geil – leider vorbei!

Anfang November 2013 fand in Frankfurt am Main der erste Azubi-Kongress statt, den die teamwork media GmbH unter der Schirmherrschaft der FDZt und des FDZt-Berufsbildungsfonds organisierte. Rund 600 Teilnehmer zählten die Veranstalter – der Kinosaal 6 des Cinestar Metropolis war komplett gefüllt mit engagierten und wissbegierigen Auszubildenden der Zahntechnik.



Ein Video vom Azubi-Kongress finden Sie unter azubi-kongress.de

Morgens um sechs Uhr herrscht im Frankfurter Cinestar Metropolis bereits emsiges Treiben. Zu einer Zeit, die eigentlich gar nicht typisch für ein Kino ist, laufen die Vorbereitungen für den ersten Azubi-Kongress. Schließlich soll alles fertig sein, bis die ersten Busse eintreffen. Hier wird noch gesaugt, dort noch ein Stand aufgebaut, alles ein bisschen hektisch. Doch die Vorfreude auf die Veranstaltung ist bestens, die Zeit verfliegt. Pünktlich um halb zehn halten die ersten Busse vor dem Kino, und Massen gutgelaunter Azubis strömen durch den Eingang – darunter auch Azubis aus Österreich. Die Eintrittskarten werden abgegeben, dafür gibt es ein schickes Festival-Bändchen im Leider Geil-Style. Anschließend darf gefrühstückt werden. Es gibt Brezen und Getränke, denn die Anfahrt war für viele lang. Die Berliner beispielsweise fahren bereits um halb drei Uhr morgens los, um pünktlich in Frankfurt sein zu können. Nach dem kleinen Frühstück geht es hinauf in den Kinosaal 6, um sich einen Platz zu sichern. Dann fällt der Startschuss. Ralf Suckert, Generalsekretär der FDZt, heißt zusammen mit Sandra Uhl, Zahntechnikerin aus München, die Teilnehmer willkommen. Gemeinsam kündigen sie den ersten Referenten an. Hanspeter Taus betritt das Podium und stellt erst einmal fest, dass 600 Teilnehmer schon eine ganze

Menge Menschen sind. Die nimmt er unter dem Motto „(M)Ein Herz für die Zahntechnik“ mit auf eine kleine Zeitreise durch sein Leben. Er erzählt, dass er viele wichtige Dinge in seinem Leben vor allem von seinem Vater gelernt hat. Der wohl prägendste Satz dabei: „Wenn du etwas machst, dann mach es richtig!“ Diese Weisheit hat ihn in all seinen Vorhaben begleitet – egal, ob es dabei um das Bauen einer Dampfmaschine oder die Restaurierung eines Oldtimers ging. Wenn Hanspeter Taus etwas macht, dann macht er es richtig. Auch in der Zahntechnik. Dabei findet er, dass er nur etwa 30 Prozent Talent für diesen Beruf hat. „Der Rest ist Herzblut, Verstand und die Schulung des eigenen Auges“, erklärt er. Bei dieser Erkenntnis hat ihm auch die Restaurierung des Oldtimers geholfen. Diesen

hat er komplett auseinander genommen, alles gesäubert und anschließend wieder zusammengesetzt. „Am Ende sah er dann genauso aus wie am Anfang. Aber wenn ich das Auto angesehen habe, sah ich jedes Einzelteil, das ich in der Hand hatte und von dem ich jetzt genau wusste, wo es sitzt“, strahlt er. Genauso ist es auch in der Zahntechnik. „Deshalb ist es wichtig, sich selbst zu motivieren, denn von Außen kommt da nichts“, beschreibt er den Alltag. Für die eigene Motivation sind drei Punkte wichtig: Stolz, Freude und Begeisterung – ein Kreislauf, der immer intensiver wird. „Denn ihr habt es selbst in der Hand – und bleibt's neugierig!“

Der nächste Referent ist Ztm. Kurt Reichel aus Hermeskeil. Er begrüßt sein eigene Auszubildenden, die ebenfalls im



Großes Kino: Im Frankfurter Cinestar Metropolis fand der Azubi-Kongress 2013 statt

Die Sponsoren des FDZt-Berufsbildungsfonds





Am Eingang herrscht emsiges Treiben: Die Eintrittskarten werden gegen ein Festival-Bändchen und eine Azubi-Kongress-Tasche im Leider Geil-Style getauscht

Auditorium sitzen, und freut sich über die rege Beteiligung der jungen Generation. Auch in seinem Vortrag geht es um die Begeisterung für die Zahntechnik. Allerdings richtet er mit „Innovationen und Leidenschaft 2020“ den Blick in die Zukunft. Für seine Bilder aus vergangenen Laboralltagen, erntet er laute Lacher von den Auszubildenden. Dabei waren diese Bilder früher durchaus normal – Wachsschubladen, die ihrem Namen alle Ehre machten und ähnliches. „Die Optik eines Labors hat sich stark verändert; heute kommen Patienten ins Labor. Man kann kein Vertrauen erwecken, wenn diese erst über Kisten steigen müssen, um einen Raum betreten zu können“, findet er. Auf dem Weg zum Zahntechniker steht für ihn ganz klar der Fleiß. Als er am Anfang dieses Weges stand, sah er einen Vortrag von *Willi Geller*, der Kronen anfertigte, die aussahen wie Zähne – das wollte er auch können. Deshalb untersuchte er natürliche Zähne in all ihren Schichten. Er wollte wissen, wie so ein Zahn aufgebaut ist, wie viele Schichten es gibt, wann der Schmelz aufhört, das Dentin beginnt und an welcher Stelle die Pulpen in Erscheinung treten. Sein Rat an alle Auszubildenden: „Kauft euch eine

gute Kamera und untersucht Zähne. Ihr lernt dabei fürs Leben – fürs zahntechnische jedenfalls.“ Der Schlüssel für das Verständnis von Zähnen liegt dabei im Verständnis für das Licht. Denn es ist entscheidend, wo das Licht auftrifft, wo es gebrochen und wie es anschließend reflektiert wird. Schließlich ist die Farbe jedes Mal anders – je nach Eintrittswinkel des Lichtstrahls. Bei allem Verständnis für den Zahnaufbau und das Licht, darf man die neuen Technologien nicht aus dem Auge verlieren. „An den Universitäten lernen die Studenten vorwiegend, wie man digital abformt. Deshalb wird es immer wichtiger werden, diese Technologien ebenfalls zu beherrschen“, erklärt er und begeistert das Auditorium vollends mit der Aussage, dass vor allem die Löhne der Jungtechniker zumindest mal an die Gegenwart angepasst werden müssen.

Dann ist der Vormittag auch schon zu Ende und *Ralf Suckert* läutet die Mittagspause ein. Bei Currywurst und Wraps stärkt sich die hungrige Meute mitten in der Industrie-Ausstellung, in der die Dentalfirmen, die die FDZt unterstützen, ihren Stand aufgebaut und sich auf die Bedürfnisse der Azubis

eingestellt haben. Kaum sind die Mägen gefüllt und alle Gewinnspielkarten abgegeben, geht es weiter und somit wieder in den Kinosaal 6 – aber nicht ohne Popcorn oder Eis, das jeder kostenlos bekommt. Der nächste Referent: *Ztm. Jürgen Auffarth* aus Salzburg. Auch er brennt nach eigener Aussage für die Zahntechnik und besonders für Restaurationen die richtig gut geworden sind. Diese gelingen aber immer nur in Zusammenarbeit mit guten Mitarbeitern, viel Übung und guten Zahnärzten. Ins Digitale musste er sich nach eigener Aussage „richtig hart einarbeiten und die Sprache erlernen“. Da man Mäuse bekanntlich mit Speck fängt, nutzt *Auffarth* dieses probate Mittel, um seinen Vortrag „Digitale Hilfsmittel für solide Zahntechniker“ einzuleiten – allerdings mit aus Holz gefrästen Molaren als Schlüsselanhänger. So zeigt er Bilder verschiedener Zähne und will wissen, um welchen es sich dabei handelt. Die Beteiligung ist rege und die jeweils richtige Antwort schnell gefunden, sodass *Jürgen Auffarth* flink wie ein Wiesel durch den kompletten Saal eilt, um seine Belohnung zu verteilen. Danach zeigt er – untermalt von klassischer Musik – Bilder von Microveneers und den



Voller Spannung: Hanspeter Taus und Sir Cone warten im Kinosaal auf den Beginn der Vorstellung

Menschen, die sich hinter den Zähnen verbergen. Denn das ist es, worauf es ankommt. Die Menschen! „Wenn sich Menschen freuen, sollen sie nicht über einen Makel an ihren Zähnen nachdenken müssen. Sie sollen einfach Lachen können“, findet er und zitiert *Käthe Kruse*: „Nur die Hand geht mit dem Herzen.“ So auch in der digitalen Zahntechnik, doch da ist die Perspektive auf die eigenen Hände eine ganz andere, eine ganz ungewöhnliche. Dieser Transfer von manuell auf digital muss erst erlernt werden. Alles in allem ist er jedoch fest davon überzeugt, dass „das Digitale kombiniert mit der traditionellen Technik eine ganz große Bereicherung für die Zahntechnik“ ist.

Schon steht ein schmunzelnder *Ztm. Gerhard Stachulla* aus Bergen auf der Bühne. „Technik hilft uns manchmal, manchmal schränkt sie uns ein“,

stellt er gleich zu Beginn in den Raum. „Was hat die Chirurgie mit der Zahntechnik zu tun?“, fragt er im Titel seines Vortrags. Die Antwort der Chirurgen: Nix! Die Zahnärzte werden es schon richten. Die Zahnärzte wiederum schieben die Verantwortung auf den Techniker ab: Der bekommt das schon hin. Und jetzt? Integration bedeutet für den Chirurgen, dass das Implantat eingehüllt ist. Aha! „Für uns Zahntechniker heißt das aber, dass unsere Arbeit passt – auf allen Ebenen“, stellt er fest. Also wieder keine Übereinkunft. Dann erzählt er, wie er vor zwanzig Jahren einen Mann kennenlernte und diesen fragte, was denn sein Beruf sei. „Weißt du, was ein MKG'ler ist?“, lautete die Gegenfrage. *Gerhard Stachulla* wäre jedoch nicht er selbst, wenn er nicht die passende Antwort gehabt hätte: „Das sind doch die, die die Implantate immer falsch setzen.“ Mit

einem leicht überraschten Gesichtsausdruck erwiderte der schlagfertige „MKG'ler“: „Dann zeigs uns doch!“ Das saß – aber dieser Aufforderung kam *Stachulla* mehr als gerne nach. „Wisst's ihr, wie eine Bohrschablone eigentlich heißen sollte?“, fragt er die Azubis. Die Antwort: „Implantataustrittsachseninformationsschiene!“ Schließlich ist die Implantologie seiner Ansicht nach nichts anderes, als Prothetik mit einer chirurgischen Komponente. Wenn *Ztm. Gerhard Stachulla* eine Abformung erhält, bei der ihm keine adäquate zahntechnische Lösung einfällt, weil beispielsweise die gesetzten Implantate in alle Himmelsrichtungen ragen, geht er kurzerhand zum Chirurgen und fragt diesen, wie er meint, wie der Fall zu lösen sei. Gemeinsam kommen sie schon drauf, wie es geht – und genau das gab er dem jungen Auditorium ▶



In den Pausen in der Industrieausstellung zu stöbern macht gute Laune



Die Gebärdendolmetscherin Barbara Herbst übersetzt den gesamten Kongress simultan

Zirkonzahn®

Human Zirconium Technology

Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016

ERHÖHE
DEINEN
PREIS

MIT HOCHWERTIGEN PRODUKTEN VON ZIRKONZAHN



als Rat mit auf den Weg: „Verzweifelt nicht still vor euch hin. Geht’s zu eurem Chef und fragt ihn, wie er das versorgen würde. Weiß der keine Antwort, schickt ihn mit derselben Frage zum Zahnarzt. Nur so ist es möglich, dass die Zahnärzte sich Gedanken über die Zahntechnik machen. Denn nur durch eine gute Zusammenarbeit können hervorragende Ergebnisse gelingen.“
Zahntechnik ist cool! Das ist das Credo von Ztm. Jochen Peters, der fünfte und letzte Referent, der während seines Vortrags „Klassik trifft Moderne: Funktionelles Designen mit 3Shape ...“ nicht nur gute Stimmung verbreitet, sondern jedem auch ganz nebenbei ein gutes Gefühl mitgibt. „Beim Wachsen heißt es immer, nur additiv zu arbeiten“, erzählt er, „ich mach das nicht! Ich trage auch mal ab. Denn wenn man sich mit der Funktion nicht zu 100 Prozent aus-

kennt, sind bei aufgetragenen Kontaktpunkten Fehler vorprogrammiert – und wer will das schon?“ Er ist überzeugt davon, dass man immer mehr kann, je mehr man weiß. Um die Langlebigkeit von Zahnersatz zu erreichen, gibt er einen zehn Punkteplan an, den sich die Teilnehmer eifrig abfotografieren. Diese lauten: Beherrsche den okklusalen Kompass, die Front-Eckzahnführung, acht Kontakte je Quadrant sind wichtig, 22 Kontakte im Kiefer, die transversale Kauflächengröße nicht vergessen, keine B-Kontakte herstellen, die Position der Approximalkontakte prüfen, keine Kontakte in Konkavitäten generieren, die Okklusion im Gipsmodell einschleifen und die vertikal erhöhten Bereiche ansehen. Was dann folgt, beweist, warum der Mann auf die Bühne gehört. Ztm. Jochen Peters schichtete einen Molaren live, untermalt von lebendiger

Musik – dass er dies nicht zum ersten Mal tat, kann jeder sehen. Dennoch beeindruckt es, dass er diesen Unterkiefermolaren punktgenau zum letzten Paukenschlag fertig geschichtet hat. Kaum war das letzte Wort gesprochen, stürmen die Auszubildenden die Bühne, um ihre ganz eigenen Fragen an die Referenten zu stellen. Umzingelt von wissbegierigen Teilnehmern stehen diese noch eine geraume Zeit Rede und Antwort – bis die Busse zur Abholung bereit sind. Für die Rückreise gab es noch ein Poster sowie einen Energiedrink mit aufgedrucktem Leider Geil-Logo. Lauter aufgekratzt aber zufriedene Azubis verließen das Frankfurter Metropolis Cinestar – und wer genau hinhörte, schnappte hier und da ein zufriedenes „leider geil!“ auf. ■

kj



Auf der Leinwand zu sehen: Ztm. Jochen Peters schichtet während eines Vortrags einen Unterkiefermolaren



Für den ausgefüllten Umfrage-Bogen gibt es ein Poster und einen Energie-Drink im Leider-Geil-Style

primopattern LC

neuartiges, lichthärtendes
Universalkomposit zum Modellieren



NEU

Jetzt auch in
Transparent!

primopattern clear



Das Original

Primopattern – das unverzichtbare lichthärtende
Material für alle Fälle und für jedes Labor
als Gel oder Paste

- gebrauchsfertig – einfachste Anwendung
- dimensionsstabil – passt perfekt
- verbrennt rückstandsfrei – beste Ergebnisse

primotec Produkte erhalten Sie
im österreichischen Fachhandel
oder direkt bei primotec Deutschland

Tel. +49 (0) 61 72-99 770-0

www.primogroup.de · primotec@primogroup.de

Weitere primotec Produkt Highlights:

- **primosplint** – lichthärtendes Schienenmaterial
- **phaser mx2** – Mikro-Impuls Schweißgerät
- **Metacon** – lichthärtendes Wachs

Geme senden wir Ihnen den primotec Gesamtkatalog.
Rufen Sie uns an.

 **primotec**[®]

16. colloquium dental in Nürnberg war auch 2013 wieder ein durchschlagender Erfolg

Zahntechniker zu Gast bei Freunden

Am 20. und 21. September 2013 fand das mittlerweile 16. colloquium dental statt. Seit 2005 lädt der Veranstalter – die teamwork media GmbH – in das Nürnberg Convention Center NCC Ost. So modern wie die Räumlichkeiten des Veranstaltungsortes, so modern ist auch das Konzept, das hinter diesem zweitägigen Dentalevent steht. Mit einer ausgewogenen Mischung aus traditionellen und aktuellen Vortragsthemen wurden auch 2013 wieder alle Wünsche der 450 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz erfüllt.

Die Veranstaltung stand auch in diesem Jahr unter dem Motto „Unser Herz schlägt für die Zahntechnik“ – und mit herzlich lässt sich auch die Stimmung unter den Teilnehmern, Referenten und Veranstaltern am besten beschreiben! Den Auftakt machte am Freitagvormittag eine Spezialveranstaltung – ein Workshop mit *Jürg Stuck*. Dieser war mit über 100 Teilnehmern bis auf den letzten Platz besetzt. Ein Umstand, der zeigt, dass die manuelle, patientenorientierte Zahntechnik auch in Zeiten von CAD/CAM, oder gerade deswegen, sehr hohen Zuspruch findet. Im Anschluss startete das eigentliche colloquium dental mit dem Jahreskongress der FDZt – dem CAD 4 practice Kongress. Hierfür waren zehn Referenten – alles Anwender – angetreten, um in halbstündigen Referaten ihre Erfahrungen mit den digitalen dentalen Technologien weiter zu geben.

Der Abend klang dann beim stimmungsvollen Get-together in der Industrieausstellung bei leckeren Speisen und Getränken sowie guten Gesprächen unter Kollegen aus. Schließlich wurde zu fetzigen Soukklassikern – dargeboten von *Svenja Schmidt & Band* – bis in die Nacht ausgelassen gefeiert. Der Samstag stand unter dem Motto „Die individuelle Restauration ...“ und war einem der größten Zahntechniker unserer Zeit gewidmet – *Ztm. Jürg Stuck*. Fünf Zahntechniker waren an-



Der strahlende Held: Anlässlich des 16. colloquium dental wurde der Schweizer Zahntechnikermeister Jürg Stuck für sein Lebenswerk geehrt

getreten, um ihre Konzepte zur individuellen, patientengerechten Restauration vorzustellen. Im letzten Block des 16. colloquium dental wartete dann eine besondere Überraschung auf den geehrten *Jürg Stuck*. *Lanfranco Manzotti*, der einzige Auszubildende, den *Jürg Stuck* je hatte, überraschte mit einem Vortrag, der *Jürg Stuck* gewidmet war. Sichtlich gerührt betrat schließlich der Geehrte die Bühne, um diesem besonderen Tag in einem berührenden Vortrag einen würdigen Abschluss zu verleihen.

Alles in allem war auch das 16. colloquium dental geprägt von einer ganz besonderen, freundlichen und positi-

ven Stimmung unter den Anwesenden. Besonders schön war es, dass die Referenten, die ebenfalls an einem der an diesem Wochenende parallel statt findenden dentalen Großveranstaltungen gebucht waren, alle nach ihrem Auftritt zurückkamen – oft mit der Begrüßung auf den Lippen „Schön, wieder hier zu sein!“ ■

➤ Weitere Informationen

teamwork media GmbH
Hauptstraße 1
D-86925 Fuchstal
Fon +49 8243 9692-0
Fax +49 8243 9692-22
www.teamwork-media.de
service@teamwork-media.de

Unsichtbare Technologie.
Sichtbar einfach in der
Anwendung.



CS 8100



Optimale **Workflow-Integration** | Humanisierung von **Technologie** | Höchste **Diagnosegenauigkeit**

Rundum einfach: Das neue kompakte CS 8100 Panoramasytem

Das neue Panoramasytem CS 8100 verbindet modernste Bildgebungstechnologie mit einfachster Anwendung und kompaktem Design. Mit seinen intelligenten Programmen und Funktionen eignet es sich ideal für dentale Standarduntersuchungen. Es liefert mühelos die hohe Bildauflösung, mit der Sie in Sekundenschnelle noch genauere Diagnosen erstellen können und trägt zur Vereinfachung der Arbeitsabläufe in Ihrer Praxis bei.

Das CS 8100: neueste Technologie denkbar einfach gemacht.

- Mühelos digital Röntgen in höchster Qualität
- Herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Patientenfreundlich, ultra-kompakt und elegant
- Sofort sichtbare Bilder – einfach zu installieren, zu erlernen und anzuwenden

UVP: **20.999 €** zzgl. MwSt.

Internet: www.carestreamdental.com/8100

© Carestream Health, Inc 2014



Das neuartige Composite-Modellierinstrument von Ivoclar Vivadent

Zeitsparendes Modellieren mit OptraSculpt Pad

Ein Beitrag von Dr. Arnd Peschke (klinischer Fall) und Dr. Silke Grimmer (Text), Schaan/Liechtenstein

Composites haben sich aufgrund ihrer hochästhetischen Eigenschaften sowie der starken Erweiterung des Indikationsbereiches in den vergangenen Jahren zu einer unverzichtbaren Materialgruppe im Bereich „Esthetic Dentistry“ entwickelt. Einstige Bedenken bezüglich der Langzeit-Überlebensraten im Vergleich zu Amalgam wurden durch kontinuierliche Verbesserung ihrer mechanischen Eigenschaften nahezu vollständig aufgehoben. Zahlreiche Studien belegen die annähernd gleichwertigen Überlebensraten von Füllungen beider Werkstoffklassen.

Indizes: Ästhetik, Composite, Füllungstherapie, haftfreie Adaption, Modellierinstrument, zeitsparendes Modellieren

Aktuell zeichnet sich ein neuer Trend in der Weiterentwicklung dentaler Composites ab. Hersteller und Anwender fokussieren zunehmend auf die Verbesserung der Materialanwendung. Effizienz wird heute nicht mehr nur vom Praxisteam, sondern gleichermaßen von den eingesetzten dentalen Werkstoffen gefordert.

Es verwundert daher nicht, dass – unter anderem durch Reduktion der Materialvielfalt sowie der Verarbeitungsschritte – die Verkürzung des gesamten Behandlungsablaufes im Vordergrund steht.

Einen maßgeblichen Einfluss auf die Effizienz der klinischen Anwendung nimmt dabei das Handling des eingesetzten Materials. Trotz ausgezeichneter mechanischer Eigenschaften ist die Composite-Modellierung für den Zahnarzt auch heute noch ein anspruchsvoller Arbeitsschritt. Insbesondere hochästhetische Composite Materialien weisen aufgrund ihrer Füllerszusammensetzung eine teilweise recht klebrige Konsistenz und somit eine erschwerte Verarbeitungsfähigkeit auf. Um der Forderung nach einer effizienten Composite Verarbeitung auch bei

diesen Materialien nachzukommen, hat Ivoclar Vivadent das neuartige Modellierinstrument OptraSculpt Pad entwickelt.

Haftfreie Adaption

Die schaumartigen Pad-Aufsätze dieses Modellierinstrumentes ermöglichen durch Reduktion des Haftverhaltens von Composites am Modellierinstrument eine mühelose, schnelle Adap-

tion und Verteilung des Materials auf der Zahnoberfläche.

Homogene Oberflächengestaltung

Der spezielle Kunststoffschaum passt sich aufgrund seiner hochelastischen Eigenschaften optimal an die Zahnkontur an und vermeidet gleichzeitig unerwünschte Abdrücke des Modellierinstrumentes im Composite Material.



01 Ausgangssituation: Zervikale Läsionen an den Zähnen 12 und 13. Diese sollen mit dem Hybrid-Composite Tetric EvoCeram ästhetisch und funktionell versorgt werden



02 Vorbereitung: Nach dem Legen von Retraktionsfäden wird der Behandlungsbereich mit fluoridfreier Proxylt-Paste gereinigt



03 Total-Etch Technik: Zur Vorbereitung des adhäsiven Verbundes zwischen Zahn und Composite Füllung erfolgt die Konditionierung der gesamten Kavitätenoberfläche mit 37prozentigem Phosphorsäuregel



04 Bonding: Die Haftung zwischen Zahnoberfläche und Composite wird durch das lichterhärtende Einkomponenten-Adhäsiv Excite F gewährleistet. Dieses kann bequem und sparsam mit dem Vivapen direkt intraoral appliziert werden



05 Polymerisation: Nach dem Verblasen des Adhäsivs erfolgt dessen Aushärtung durch Lichtpolymerisation mit einer Intensität von mehr als 500 mW/cm² für mindestens 10 s unter Verwendung eines Polymerisationsgerätes der Bluephase-Produktfamilie



06 1. Inkrement: Als erste Schicht wird das fließfähige Composite Tetric EvoFlow auf die Kavitätenoberflächen aufgebracht



07 2. Inkrement: Das Nanohybrid-Composite Tetric EvoCeram wird als obere Composite Schicht appliziert



08 Modellation: Die Adaption und Ausformung des Füllungscomposites lässt sich schnell, haft- und abdruckfrei mit dem OptraSculpt Pad-Modellierinstrument durchführen



09 Oberfläche: Durch das schaumartige, hochelastische Material der OptraSculpt Pad-Aufsätze kann bereits bei der Füllungsmodellation eine ebene Oberfläche gestaltet werden



10 Finieren: Leichte Überschüsse werden nach der Polymerisation des Composites mit wenig Aufwand unter Einsatz feinkörniger Finier-Scheibchen entfernt



11 Politur: Die Hochglanzpolitur erfolgt mit OptraPol Next Generation effizient in einem Schritt

Hieraus ergibt sich ein stark reduzierter Zeitaufwand bei der Nachbearbeitung und der abschließenden Politur der Restauration.

Professionelle Ästhetik

Bei der Modellation von Frontzahnfüllungen oder direkter Frontzahnveneers bieten dem Anwender zwei Referenzskalen am Instrumentengriff zusätzliche Orientierung. Diese können beispielsweise für den Vergleich von Zahnbreiten benachbarter, kontralateraler oder antagonistischer Zähne genutzt werden. Markierungen von idealtypischen mittleren Oberkiefer-Frontzahnbreiten und -Zahnachsenstellungen helfen bei der detailgetreuen Gestaltung einer natürlichen Oberkiefer-Frontzahn-Anatomie.



12 Ergebnis: Hochästhetische, natürlich wirkende Zahnhalsfüllungen

Tipp: OptraSculpt Pad eignet sich ebenfalls hervorragend für das Anbringen und Modellieren von Labor-Composi-

tes und unterstützt so gleichermaßen die effiziente Composite-Verarbeitung im zahntechnischen Labor. ■

Zur Person

Dr. Silke Grimmer studierte von 2003-2008 Zahnmedizin an der Technischen Universität Dresden. Anschließend übte sie zwischen 2009 und 2011 ihre Praxistätigkeit in den Bereichen Allgemeine Zahnheilkunde und Kieferorthopädie aus. Seit 2012 ist sie als Junior Produkt Manager Clinical Accessories bei Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein beschäftigt.

Dr. Arnd Peschke ist als Dr. med. dent. Director F&E Clinic bei der Ivoclar Vivadent AG beschäftigt. Arnd Peschke studierte Zahnmedizin an der Charité (Humboldt Universität zu Berlin). Nach seinem Examen im Jahr 1996 arbeitete er fünf Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung für Zahnerhaltung, Präventivzahnmedizin und Endodontie der Charité, wo er auf dem Gebiet der adhäsiven Zahnheilkunde 1999 auch promovierte. Nach kurzer Tätigkeit in einer Berliner Gemeinschaftspraxis trat Herr Peschke 2001 seine Stelle als Zahnarzt in der Forschungs- und Entwicklungspraxis der Ivoclar Vivadent AG an. 2006 wurde er zum Abteilungsleiter der F&E-Praxis ernannt und seit 2011 leitet er den Bereich F&E Clinic. Er ist Mitglied der International Association of Dental Research, der American Academy of Cosmetic Dentistry, des Editorial Boards des Journal of Adhesive Dentistry, der Gesellschaft Liechtensteiner Zahnärzte (GLZ) sowie der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft (SSO).

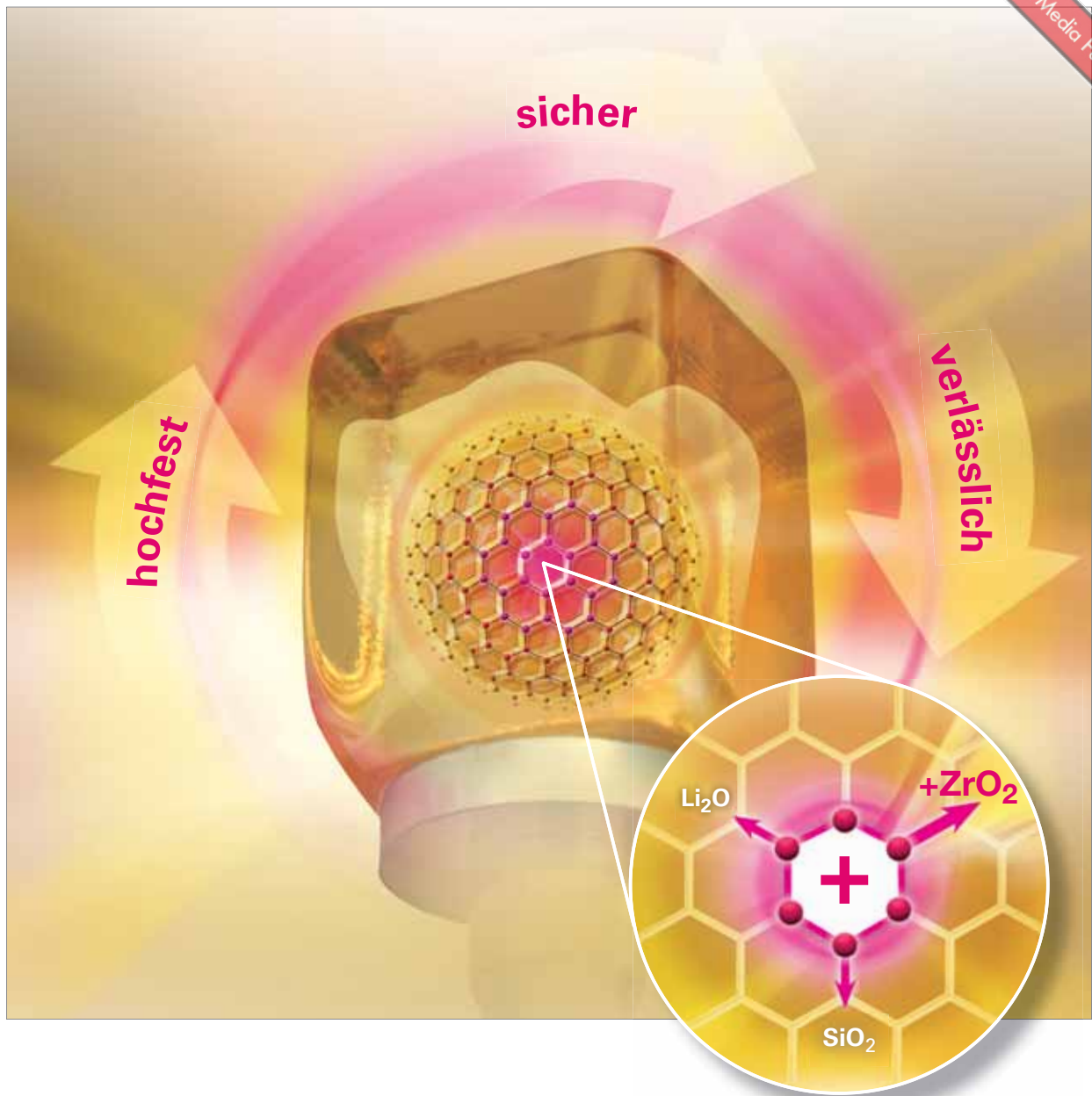
Kontaktadresse

Dr. Silke Grimmer · silke.grimmer@ivoclarvivadent.com

Dr. Arnd Peschke · arnd.peschke@ivoclarvivadent.com

VITA SUPRINITY® – Glaskeramik. Revolutioniert.

Die neue Hochleistungs-Glaskeramik mit Zirkondioxidverstärkung.




3448 D



VITA shade, VITA made.

VITA

VITA SUPRINITY ist ein Material der neuen CAD/CAM-Glaskeramik-Generation. Bei diesem innovativen Hochleistungswerkstoff wird erstmals die Glaskeramik mit Zirkondioxid verstärkt. Das Material ist damit hochfest, lässt sich prozesssicher verarbeiten und erweist sich gleichzeitig als enorm

verlässlich. Die besonders homogene Gefügestruktur sorgt für eine einfache Verarbeitung und reproduzierbare Ergebnisse. Darüber hinaus überzeugt VITA SUPRINITY durch ein sehr breites Indikationsspektrum. Mehr Informationen unter: www.vita-suprinity.com  facebook.com/vita.zahnfabrik

Schnell, schonend, kraftvoll

Proxeo Luftscaler von W&H

Der luftbetriebene W&H Scaler mit integriertem Spray und zwei großen Lichtaugen ist ideal zur maschinellen Entfernung von Plaque und Zahnstein sowie zur Wurzeloberflächenreinigung. Das Ergebnis: Gesteigertes Wohlbefinden und Selbstbewusstsein des Patienten durch besonders schonend gepflegte Zähne.



Perfekt aufeinander abgestimmt: Der W&H Luftscaler und das dazugehörige Spitzensortiment



Ein integrierter Spray kühlt die Behandlungsstelle konstant und spült gleichzeitig abgetragene Mikropartikel und Ablagerungen weg

Der Luftscaler von W&H arbeitet schonend und effektiv. Mit Hilfe des Leistungsreglers kann der Einsatz der Leistung je nach Anwendung kontrolliert angepasst werden und erleichtert dem Anwender die Arbeit. Zwei große Lichtaugen sorgen für eine perfekte Ausleuchtung der Behandlungsstelle. Ein integrierter Spray kühlt die Behandlungsstelle konstant und spült gleichzeitig abgetragene Mikropartikel und Ablagerungen weg.

Vielfältig und ergonomisch perfekt

Der W&H Luftscaler und das Spitzensortiment sind optimal aufeinander abgestimmt und schaffen die ideale Voraussetzung für beste Arbeitsergebnisse. Die perfekte Ergonomie jeder einzelnen Spitze sowie die Vielfältigkeit des Spitzenprogramms gewährleisten eine schonende und gründliche Zahn-

steinentfernung - insbesondere bei schwer zugänglichen Behandlungsstellen.

RDG-Adapterset

Zur maschinellen Aufbereitung der Spitzen im Thermodesinfektor hat W&H ein speziell auf das Spitzensor-

timent zugeschnittenes Adapterset entwickelt. Eine validierte maschinelle Reinigung und Desinfektion der Spitzen kann somit ohne zusätzlichen Aufwand durchgeführt werden - innen und außen! ■

► Weitere Informationen

www.wh.com



Ein speziell auf das Spitzensortiment zugeschnittenes Adapterset garantiert die validierte Reinigung und Desinfektion im Thermodesinfektor

Ein Implantatsystem, das sich bewährt hat

Champions Implantate auf dem Vormarsch

Champions gewann im Jahr 2013 weltweit den „Medizin-Award für die beste Innovation“ in Dubai und ist weiterhin auf Erfolgskurs – auch in Österreich.

Mit der Einführung und dem Gebrauch eines Shuttles wurde bei diesem System eine enorme Arbeitserleichterung erreicht, der zudem Knochen und Weichteil-Gewebe auf langzeitstabilem Niveau erhält. Dies gilt gerade bei Sofortimplantationen (Extraktionen und Implantationen in nur einer Sitzung) mit eventueller Sofortbelastung, die die Zukunft in vielen Praxen darstellt. Natürlich spielt dabei der Komplettpreis eines Systems eine wichtige Rolle, denn auch Zahnärztinnen und Zahnärzte in Österreich müssen neben Qualitätsmerkmalen auch zunehmend auf den Materialpreis achten.

Was Champions als Implantat-System so erfolgreich macht – auf einen Blick:

- ▶ Alle implantologischen Indikationen müssen mit einem einzigen System lösbar sein – und die Versorgung einer Einzelzahnücke inklusive Material (Abutment anguliert oder Zirkon und Laboranalog) sollte deutlich unter 200 Euro liegen. Das ist bei Champions-Implantaten gegeben.
- ▶ Das System ist sowohl für eine klassisch-konventionelle Implantation (mit Mukoperiostlappen) als auch für eine minimalinvasive „Mimi-flapless“-Insertion geeignet.
- ▶ Mimi-flapless-Implantationen in Verbindung mit Champions bewerten 98 Prozent aller behandelten Patienten sogar als „äußerst positiv und schmerzarm“.
- ▶ Auch gibt es für die prothetische Phase keinerlei „Re-Entry“ der Gingiva, das heißt auch ohne Anästhesie und Röntgenkontrolle, da die geschlossene Abformung mit dem Peek-Win-Pfosten durch den Shuttle geschieht. Dadurch vermeidet man den so genannten „physiologischen Knochenabbau“.
- ▶ Das gesamte Prozedere wie mehrmaliges Lösen von Halteschrauben und Manipulationen im oder am Implantat fällt für die Anwender weg, die Sterilität des Implantatinneren bis zum Einsetzen des Abutments in der 6. bis 8. Woche postoperativ ist gegeben. Wissenschaftliche Studien belegen die bakteriendichte Kopplung der Abutments auch bei solchen mit 3,5 mm Durchmesser.*
- ▶ Thema Abutments: LOCs, abgewinkelte, gerade und präparierbare Titan- oder Zirkonabutments in Gingivahöhen von 1 und 3 mm sowie Multi-Unit-Abutments in 1,3 und 5 mm Höhen in drei Angulationen für verschraubte Restaurationen, verschaffen der Prothetik grenzenlose Freiheit. Die (R)Evolution sind in 3,5, 4,0, 4,5 und 5,5 mm Durchmesser und in den Längen 6, 8, 10, 12, 14 und 16 mm erhältlich.
- ▶ „Made in Germany“ schafft beim Patienten Vertrauen und ist die Garantie für eine hochwertige Qualität ohne Kompromisse mit höchster



Das Champion (R)Evolution Implantat mit seinem „Shuttle“ direkt nach einer Mimi-flapless-Implantation

Präzision. Champions liefert direkt ab Werk (ohne Depot und Zwischenhändler), daher der bezahlbare Preis für Anwender in über 35 Ländern.

In der Mediathek auf der Champions-Homepage stehen mehr als 300 Filme zur Verfügung, davon ca. 150 OP-Filme. ■

*Quellenangaben beim Hersteller

▶ Weitere Informationen

Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstraße 8
D-55237 Flonheim
www.champions-implants.com
info@champions-implants.com

Translux Wave und Translux 2Wave auf dem Markt

Zuverlässig polymerisieren

Heraeus Kulzer bietet Zahnärzten ab sofort zwei neue LED-Lichtpolymerisationsgeräte für lichthärtende orale Adhäsive und Füllungsmaterialien. Translux Wave und Translux 2Wave zeichnen sich durch einen optimierten Lichtleiter und hohen Bedienkomfort aus.

Damit ergänzt Heraeus Kulzer seine Polymerisationsgeräte um zwei komfortable, sichere und leistungsfähige Lampen zur Polymerisation in der Mundhöhle. Translux Wave härtet als Nachfolger des bewährten Translux Power Blue alle gängigen Adhäsive, lichthärtende Zemente und Füllungskomposite zuverlässig aus.

Seine LED-Diode aktiviert mit dem Blaulicht-Wellenlängenbereich von 440 bis 480 Nanometern den Photoinitiator Campherchinon. Das High-End-Lichtgerät Translux 2Wave aktiviert mit zwei Wellenlängenbereichen (im violetten und blauen Licht) von 385 bis 510 Nanometer zusätzlich Lucirin TPO und PPT, die als Initiatoren zunehmend in neuen oralen lichthärtenden Dentalmaterialien verwendet werden.

Komfortable Leichtgewichte

Mit ihren leichten, ergonomisch geformten Handstücken sind beide Geräte auch für kleinere Hände mühelos und komfortabel zu bedienen. Kabellos bieten sie eine hohe Bewegungsfreiheit. Bei der Translux Wave wählt der Anwender über einen Knopf zwischen zwei Zeitprogrammen. Bei der Translux 2Wave ermöglicht ein Display die Auswahl zwischen vier Zeitprogrammen. Beide Geräte haben einen verkürzten, 70° abgewinkelten Lichtleiter. Er erlaubt einen einfachen Zugang zu den Molaren, ohne dass der Patient den Mund weit öffnen muss. Der Lichtleiter ist um 360° rotierbar.



01 Das neue LED-Lichtgerät Translux Wave von Heraeus Kulzer härtet alle gängigen Adhäsive und Füllungskomposite zuverlässig aus



02 Mit dem neuen LED-Lichtgerät Translux 2Wave von Heraeus Kulzer polymerisieren Zahnärzte in einem breiten Wellenbereich besonders bequem, sicher und effizient

Dauerhaft zuverlässig

Translux Wave und Translux 2Wave sichern optimale Polymerisationsergebnisse über eine lange Lebensdauer. Die hohe Leistungsdichte der LED sorgt für eine vollständige Polymerisation der gesamten Restauration. Die kratz feste Oberfläche erlaubt eine schnelle, einfache Desinfektion selbst in kurzen Behandlungspausen. Mit dem eingebauten Radiometer lässt sich die Lichtleistung stets kontrollieren. Die starke Batterie reicht für rund 80 Belichtungszyklen à 20 Sekunden. Das Handstück mit Batterie lässt sich danach in der Ladestation schnell und einfach aufladen. Eine aktuelle Studie der Universität Dalhousie, Kanada, belegt die gleichmäßige und homogene Abstrahlcharakteristik der Translux 2Wave. Sie schneidet deutlich besser ab als das andere getestete Polymerisationsgerät.

Bisher unveröffentlichte Studien der Forschung und Entwicklung von Heraeus Kulzer bestätigen der Translux Wave und Translux 2Wave zudem exzellente Polymerisationsergebnisse bei geringer Wärmeabgabe.

Ab sofort erhältlich

Translux Wave und Translux 2Wave sind ab sofort über den Dentalhandel erhältlich. Die Geräte werden zusammen mit einem ergonomischen Lichtleiter mit einem Durchmesser von 8 Millimeter geliefert. Translux Wave und Translux 2Wave bestehen jeweils aus einer Ladestation und einem Handstück, das über eine herausnehmbare Lithium-Ionen-Batterie mit Strom versorgt wird. ■

► **Weitere Informationen**
www.heraeus-kulzer.de

Größtmöglicher Sitzkomfort – in gesunder, natürlicher Körperhaltung

Physio Evo und Physio One von KaVo

Die neuen KaVo Arbeitsstühle Physio Evo und Physio One sind exakt auf die Bedürfnisse und Arbeitsabläufe von Zahnarzt und Assistenz abgestimmt und bieten ein Höchstmaß an Ergonomie und Komfort.

Als Zahnarzt oder Zahnärztin ist es für ein langfristiges Wohlbefinden besonders wichtig, in jeder Behandlungssituation eine ergonomische und komfortable Körperhaltung einnehmen zu können. Diese wird in der täglichen Praxis durch nichts mehr beeinflusst, als durch den Behandlerstuhl, auf dem

man stundenlang sitzt. Das Stuhlkonzept der neuen KaVo Physio Evo und Physio One Stühle erfüllt höchste Ansprüche an eine ergonomische Sitzposition und unterstützt damit ein gesundes, ermüdungsfreies Arbeiten.

Ein ausgezeichnetes Stuhlkonzept

Größtmöglicher Sitzkomfort ist nur eine Frage der richtigen Einstellung: Beim Physio Evo können Sitzfläche und Rückenlehne unabhängig voneinander an die individuellen anatomischen Anforderungen und den Arbeitsstil angepasst werden. Der Stuhl erfüllt strenge Prüfkriterien für Ergonomie und Gesundheit und wurde daher bereits mit dem Gütesiegel des Vereins „Aktion gesunder Rücken“ (AGR) ausgezeichnet. Durch die variable Einstellbarkeit der Sitzhöhe von 465 mm bis 660 mm tragen die Arbeitsstühle KaVo Physio Evo und KaVo Physio One den unterschiedlichen Körpergrößen bestmöglich Rechnung. Ergonomisch geformte Rücken- und Sitzpolster unterstützen eine anatomisch natürliche Körperhaltung.

Die Erhöhung im vorderen Bereich des Sitzpolsters ermöglicht einen stabilen Sitz und verhindert gleichzeitig ein seitliches Verrutschen bei schnellen, kurzen Rollbewegungen. Dank der federkraftunterstützten Rückenlehne wird die Rückenmuskulatur insbesondere im Lendenwirbelbereich permanent

aktiv gestützt und dadurch dauerhaft geschont.

Gesundes Sitzen mit Form und Farbe

Die kompakte Bauweise der Arbeitsstühle KaVo Physio Evo und Physio One und der geringe Durchmesser des Fußkreuzes bieten viel Bewegungsfreiheit, selbst auf engstem Raum. Mit schlankem Design und der großer Farbvielfalt – abgestimmt auf die KaVo Einheiten Estetica E80, E70 und E50 – findet jeder die passende ergonomische und komfortable Stuhllösung für seine Praxis; und das zu einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis.

Langlebig und hygienisch

Hochwertige Materialien garantieren eine lange Lebensdauer der Stühle, selbst bei intensiver Beanspruchung. Auch in Sachen Hygiene sind beide Modelle vorbildlich: Die geringen Spaltmaße und die einfach zu reinigenden Oberflächen bieten beste Voraussetzungen für ein sicheres und hygienisch sauberes Arbeitsumfeld. ■

► Weitere Informationen

KaVo Dental GmbH
Stefan Stülpnagel
Bismarckring 39
D-88400 Biberach/Riss
Fon +49 7351-56-0
Fax +49 7351-56-71104
info@kavo.com



Biokompatibel – plaqueresistent – angenehm zu tragen

Telio CAD for Zenotec

Mit Telio CAD for Zenotec präsentiert Wieland Dental, ein Unternehmen der Ivoclar Vivadent-Gruppe, vernetzte PMMA-Discs zur Herstellung von temporären Kronen und Brücken sowie Implantatversorgungen. Provisorien, die aus diesem Material gefertigt werden, sind biokompatibel und plaqueresistent. Zudem weisen sie eine sehr gute Polierbarkeit und ein natürliches Glanzverhalten auf.

Telio* CAD for Zenotec** ermöglicht es, temporäre Front- und Seitenzahnbrücken mit bis zu zwei Zwischengliedern am Stück und einer Tragedauer von maximal zwölf Monaten herzustellen. Zudem eignet es sich für therapeutische Versorgungen bei Korrekturen von Kiefergelenksproblemen und der Kauebene. Dank der Farbstabilität und der natürlichen Fluoreszenz des Materials wird eine langfristig hohe Ästhetik erzielt. Das Material ist monochrom in sechs LT-Farben (BL3, A1, A2, A3, A3.5 und B1) erhältlich. Die unterschiedlichen Stärken (16 mm und 25 mm) der Discs bieten eine hohe Flexibilität in

der Anwendung und sind daher auch für hohe Implantat-Arbeiten einsetzbar. Telio ist ein Produktsystem für die Herstellung von Provisorien. Die farblich abgestimmten und chemisch kompatiblen Materialien bieten sowohl dem Zahnarzt als auch dem Zahntechniker hohen Komfort und Anwendungssicherheit. Telio CAD for Zenotec-Restaurationen werden nach dem Polieren bevorzugt mit Telio CS Link oder Telio CS Cem Implant befestigt. Wahlweise können diese vorher mit den lichterhärtenden Mal- und Schichtmaßen von Telio Lab LC individualisiert oder mit Telio CS C&B unterfüttert werden. ■



Viergliedrige Brücke aus Telio CAD for Zenotec (vorne) und die Farbpalette

► Weitere Informationen

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2
FL-9494 Schaan
Fon +423 235 3535
Fax +423 235 3360
info@ivoclarvivadent.com
www.ivoclarvivadent.com

* Telio ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG

**Zenotec ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG



mehr Sicherheit

kürzere Behandlungszeiten

hohe Patientenzufriedenheit

Curriculum Funktionsdiagnostik und restaurative Therapie

Praxisorientierte Fortbildung für Zahnärzte und Zahntechniker

Die Kursreihe 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
12.09. – 13.09.2014

■ **On-Campus Modul B**
Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann
19.09. – 20.09.2014

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



■ **On-Campus Modul C**
Referenten: Dr. Johannes Heimann
und Ztm. Bruno Jahn
24.10. – 25.10.2014

■ **On-Campus Modul D**
Referent: Dr. Johannes Heimann
und Ztm. Bruno Jahn
07.11. – 08.11.2014

Infos und Anmeldung: Fon +49 8243 9692-14

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 2.900,- zzgl. MwSt.

Informationen zum Studium

Fragen zum Studium richten Sie bitte per E-Mail an 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!

Veranstalter

teamwork media GmbH
Hauptstraße 1 · 86925
Fuchstal · Germany
Fon +49 8243 9692-0
Fax +49 8243 9692-22
event@teamwork-media.de
www.teamwork-media.de

Ztm. Achim Ludwig geht in seinem Buch „Das Geheimnis der Ästhetik“ auf Spurensuche

Das Geheimnis der Ästhetik

Haben Sie Lust, auf eine Reise zu gehen? Der Autor des vorliegenden Buches entführt Sie auf eine ganz besondere – „eine Reise zum Urgefühl des Menschseins“ – so jedenfalls lautet der Untertitel seines Werkes. Mit dem Anspruch eines Forschers und der Hingabe eines Kindes folgt Ztm. Achim Ludwig, bekannt durch die Meckenheimer Da Vincis, den zahlreichen Spuren, die die Faszination für das Schöne hinterlassen hat – quer durch die Epochen und Denkrichtungen.

Sich einer Thematik mit dieser Spannweite – der Ästhetik – zu nähern, ist schon ein hehres Ziel. Achim Ludwig legt seinem Buch daher die essentielle Frage zugrunde: Was steckt hinter dem Begriff Ästhetik? „Drei und sechs Milliarden Wahrheiten“ – lautet seine Antwort im Kapitel mit der gleichnamigen Überschrift. Was das Phänomen „Ästhetik“ ausmacht, ist in der Tat schwer zu fassen. Und keinem Geringeren als

dem Philosophen *Platon* sollen an dieser Stelle auch schon die Worte gefehlt haben: „Von mir gibt es keine Schrift über diese Thematik, noch wird es je eine geben, denn sie lässt sich nicht, wie andere Lehren, sprachlich mitteilen“ (S. 29).

Ist es ein Wunder, dass unsere Sprache an ihre Grenzen stößt, angesichts dieses unerschöpflichen Themas? Der

Begriff Ästhetik – nach heutigem Verständnis Synonym für alles Schöne und Geschmackvolle – hat seinen Wortsprung im Altgriechischen (= Aesthesis) und bedeutet „Wahrnehmung“, „Empfindung“. Dieser Fährte scheint auch der Autor zu folgen. In seinem Beruf als Zahntechniker ist er stets auf der Suche nach der perfekten Nachahmung der Natur, den natürlichen Zähnen. Und überhaupt hat er sich jahrelang und intensiv mit dem Thema Ästhetik auseinandergesetzt. Eine seiner Erkenntnisse scheint wesentlich, wie er in seinem Prolog feststellt: „... alle Kinder sind auf natürliche Art und Weise mit dem Schönen verbunden. Sie betrachten eine Mohnblume am Wegesrand mit natürlicher Ehrfurcht und können einem Mistkäfer stundenlang beim Rollen seiner für ihn so kostbaren Kugel zuschauen, ganz der Welt entrückt und im zeitlosen Hier und Jetzt verhaftet.“ (S. 9) Weil uns Erwachsenen diese Fähigkeit zunehmend abhanden gekommen zu sein scheint, nimmt Achim Ludwig in seinem Buch den Leser an die Hand: „**Beginne zu verstehen**“ lautet das erste von drei Kapiteln. Denn das Geheimnis der Ästhetik ist „... ein offenes Geheimnis. Niemand muss es bewahren. Es ist jedem zugänglich, der eine bestimmte Form von Verstehen entwickelt hat. Somit bewahrt sich das Geheimnis selbst. Nur der Verstehende kann es entschlüsseln.“

Im ersten großen Abschnitt geht es ihm um den Facettenreichtum, aber



„Das Geheimnis der Ästhetik“ von Achim Ludwig, Edition Freyherr van Melnick Verlag, 434 Seiten, hardcover, gebunden. Das Buch ist über Da Vinci Creativ erhältlich

auch um Widersprüche beziehungsweise Gegensätze dieses Phänomens. Der Autor entdeckt das Prinzip der Polaritäten als wesentlichen Bestandteil der Ästhetik. So zum Beispiel ist es nicht die perfekte Symmetrie der Gesichtshälften, die den Reiz der Attraktivität einer Person ausmacht, sondern die Abweichung.

Dem Gedankengang konsequent folgend, setzt der Autor im zweiten Teil seines Buches „**Beginne zu erkennen**“ die Natur als Maßstab voraus, als Quelle der Erkenntnis, wie einst auch sein großes Vorbild *Leonardo da Vinci*. „Sie ist für alles, was mit wahrer Schönheit zu tun hat, unsere elementare Lehrerin“ (S. 127). Dabei geht es weniger um ein Erkennen mit dem Verstand, als mit dem Herzen. Es dreht sich um die Wahrnehmung der Natur mit allen Sinnen und das Erlebnis, das damit einhergeht: Ein Zustand der Einheit, des Glücksgefühls. Anhand zahlreicher Beispiele aus Natur, Kunst und Architektur, den Gesetzmäßigkeiten der Zahlenmystik und der Symmetrie folgend, verknüpft mit Erkenntnissen von Wissenschaftlern und Philosophen unterschiedlicher Denkrichtungen, bringt *Achim Ludwig* dem Leser das Geheimnis der Ästhetik immer näher. Schließlich teilt der Autor zu Beginn seines dritten und letzten Kapitels „**Beginne zu erwachen**“ dem Leser Folgendes mit: „Das ästhetische Gefühl ist ein Bewusstseinszustand. Bewusstsein lässt sich nicht erforschen, da unsere Sinne hierfür nicht ausreichen.“ (S. 332) Folglich hat Ästhetik auch Auswirkungen auf unser Wohlergehen und auf unsere Gesundheit. Ein gutes Beispiel hierfür sind die kosmetischen Korrekturen, die das Aussehen einer Person zum Besseren verändern sollen, nicht aber die eigentlichen Beweggründe berücksichtigen. Doch „eine Veränderung des Gesichts ist auch immer eine Veränderung der Psyche“ (*Prof. Dr. E. Hakmann*, S. 337).

Für *Achim Ludwig* ist Ästhetik Programm: Sinnenbetont ist bereits die Aufmachung seines Buches, zumindest die der ersten Auflage, der nummerierten Kunstaussgabe „Edition 100“; hier sind die einzelnen Kapitel auf farbigen Papier in zarten Pastelltönen gedruckt. Jedem Kapitel ist eine Farbe zugeordnet – ein Weckruf für die Sinne schon beim Durchblättern. Dort wo Worte nicht ausreichen, lässt er Bilder sprechen; wenn nötig, über mehrere Seiten hinweg. Es scheint, als wollte die Reise zu diesem Urgefühl nicht enden. cb ■

► Kontaktadresse

Ztm. Achim Ludwig
Da Vinci Creativ
Glockengasse 3
D-53340 Meckenheim
Fon +49 2225 10027
Fax +49 2225 10116



Jetzt Termin zur
kostenlosen Probe-OP
vereinbaren
Tel. 0800 2028-000*

Selbstschneidend, konisch, modern, bionisch

BEGO Semados® RS/RSX-Implantate

- FLEXIBEL: Ein **Chirurgie-Tray** für beide Systeme
- INDIVIDUELL: Maschinierete (RS-Line) oder mikrostrukturierte (RSX-Line) Schulter mit **Platform Switch**
- MODERN: **Bionisch optimierte Mikrorillen** (zum EU Patent angemeldet, noch nicht offen gelegt)
- EINFACH & SCHNELL: **Selbstschneidendes Gewindedesign** mit optimalem Schneidwinkel

www.bego-implantology.com

Miteinander zum Erfolg



Komet Dental Kompass für Vollkeramik-Restaurationen



Keramisch denken, keramisch präparieren – nur so können hochwertige, langlebige vollkeramische Restaurationen entstehen. Um alle Präparation- und Bearbeitungsregeln schnell und einfach „zur Hand“ zu haben, hat Komet ein praktisches kleines Ringbuch entworfen. Dieser kostenlose Kompass führt auf 20 Seiten durch die keramikgerechte Präparation und Bearbeitung. Präparations-

empfehlungen gehen dabei praktischerweise Hand in Hand mit der Vorstellung diverser Instrumente beziehungsweise Sets, die Komet rund um die Präparation und Bearbeitung von Keramik speziell entwickelt hat. Dazu zählen die beiden Experten-Sets 4562ST (für Keramik-Inlays und Teilkronen) und 4573ST (für Keramik-Kronen), die diamantierten Schallspitzen SFM7 und SFD7

für die approximale Kavitätenpräparation von Prämolaren und Molaren, die Sets 4637 und 4622 für die souveräne Bearbeitung/Anpassung von Zirkonoxid sowie der Kronentrenner 4ZR. Damit bietet der neue Kompass Zahnärzten die Chance, korrekt und souverän mit Keramik umzugehen: Fordern Sie ihn an, unkompliziert und kostenlos! ■

► Kurzbeschreibung:

Kompass für die keramikgerechte Präparation und Bearbeitung

► Kontakt:

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Fon +49 5261 701 700
Fax +49 5261 701 289
info@kometdental.de
www.kometdental.de

Ivoclar Vivadent AG Zenotec CAM Release V3

Wieland Dental, ein Unternehmen der Ivoclar-Vivadent-Gruppe, bietet mit dem Zenotec CAM Release V3 eine Erweiterung der Nesting-Software für die Zenotec T1, Zenotec mini und Zenotec select. Damit auch Anwender von offenen dentalen Fräsmaschinen von den Funktionen der Zenotec CAM-Software profitieren können, stellt Wieland den Postprozessor für eine große Menge an Fremdmaschinen zur Verfügung. Anfragen und Verbesserungsvorschläge von Anwendern fließen direkt in die Weiterentwicklung ein und tragen einer gesteigerten Bedienerfreundlichkeit und einem erweiterten Indikationsspektrum bei. Neben der neuen Benutzeranmeldung, es können verschiedene Benutzerrechte zum Beispiel für Anfänger und Fortgeschrittene vergeben werden, sind viele automatisierende Funktionen integriert. Über die neue Menüführung „Arbeitsvorbereitung“ werden die Anwender



Schritt für Schritt, das heißt vom Import der Fräsdatei, Erkennen der Frässtrategie bis zum Festlegen der Einschubrichtung oder vollautomatischem Erkennen der Fissuren geleitet. Besser visualisiert ist die Höhenoptimierung. Nicht die zahntechnische Arbeit wird im Blank bewegt, sondern der Blank wird, wie tatsächlich in der Maschine, um das Fräsobjekt bewegt. Dadurch fällt die optimale Positionierung erheblich leichter. ■

► Kurzbeschreibung:

Erweiterung der Nesting Software für Zenotec und einige Fremdanbieter-Maschinen

► Kontakt:

Ivoclar Vivadent AG
Fon +423 235 3535
www.ivoclarvivadent.com

Sofortimplantation in der ästhetischen Zone

Ein teamorientierter Ansatz

Ein Beitrag von Bobby L. Butler, D.D.S., Seattle/USA, und Gregory Kinzer, D.D.S., Scottsdale/USA

Die besten prothetischen Ergebnisse werden dann erzielt, wenn Parodontologen und Prothetiker Hand in Hand arbeiten. Gerade das professionelle Zusammenspiel dieser beiden zahnmedizinischen Disziplinen optimiert die Behandlungsplanung und -umsetzung. Davon profitiert vor allem der Patient, denn oftmals ergeben sich für ihn daraus mehrere Optionen hinsichtlich des Vorgehens, der Ausgestaltung des Provisoriums und der definitiven Restauration.

Indizes: Bindegewebstransplantate, Gingivasaum, rot-weiße Ästhetik, Sofortimplantation, Weichgewebe

Zwar empfiehlt sich die Sofortimplantation nicht in jedem Fall, dennoch kann sie sehr erfolgreich angewandt werden. So berichten Lang und Mitarbeiter von Überlebensraten bei Implantaten in frischen Extraktionsalveolen von 98,4 Prozent nach mindestens einem Jahr. In ihrer Übersichtsstudie analysierten sie 46 Veröffentlichungen, von denen neun einen Zeitraum von mehr als drei Jahren abdeckten [1].

Zur Abwägung, inwieweit bei einem Patienten eine Sofortimplantation durchführbar ist, müssen jedoch zunächst etliche Fragen geklärt werden. Für eine Sofortimplantation sprechen die mögliche Zeitersparnis, das vergleichsweise einfachere Vorgehen und die geringeren Kosten. Am wichtigsten jedoch ist, dass die Form des zervikalen Weichgewebes und der Papillen erhalten bleibt. Das vereinfacht die spätere Versorgung. Gegen eine Sofortimplantation sprechen die Risiken einer Infektion oder eines interproximalen oder bukkalen Knochenverlusts. Zudem ist unter Umständen zunächst eine Vorbehandlung erforderlich, zum Beispiel eine kieferorthopädische Maßnahme. Wie von De Rouck beschrieben [2], können aufgrund des nicht immer vorhersagbaren Verlaufs des Gingivasaums Probleme mit der vestibulären

Knochenlamelle auftreten. Hier gilt es, den gingivalen Biotyp des Patienten sowie den Zustand der restlichen bukkalen Knochenlamelle zu beachten. Werden diese Faktoren berücksichtigt, ein ganzheitlicher Behandlungsansatz gewählt sowie eine stringente Behandlungsplanung durchgeführt, verbessert eine Sofortimplantation das ästhetische Ergebnis.

Sofortimplantation: Provisorischer Zahnersatz

Wenn günstige bukkale und interproximale Gewebeverhältnisse eine Sofortimplantation ermöglichen, gilt die nächste Überlegung der provisorischen Versorgung, die das Weichgewebe im zervikalen Bereich unterstützen soll, das Implantat jedoch nicht überlasten darf. Ein Problem bei herausnehmbarem provisorischen Zahnersatz liegt darin, dass nach dem Herausnehmen die Weichgewebeabstützung entfällt. Hier ist die Mitarbeit des Patienten gefragt. Festsitzender provisorischer Zahnersatz, zum Beispiel eine Sofortversorgung auf einem Implantat oder eine am Nachbarzahn befestigte Freundkonstruktion ist wesentlich „berechenbarer“ und kann den vestibulären Gingivasaum und die Papille erfolgreich stützen. Eine individuelle

Einheilkappe kann dazu beitragen, die erforderliche zervikale Weichgewebeabstützung zu leisten, wenn ein nicht implantatgestütztes Provisorium eingegliedert wird.

Klinische Fertigkeiten und Techniken

Zur Durchführung einer Sofortimplantation sollte der Zahnarzt bestimmte Techniken beherrschen, wie zum Beispiel die minimaltraumatische Extraktion, gegebenenfalls unter Verwendung eines Systems zur vertikalen Extraktion. Als Behandler sollte man in der Lage sein, gleichzeitig eine Hart- und Weichgewebstransplantation vorzunehmen, um für einen ästhetischen Gingivaverlauf verschiedene Möglichkeiten der provisorischen Versorgung nutzen zu können.

Oft ist die vertikale Extraktion eines Schneidezahns der erfolgreiche Weg, manchmal muss man jedoch auch auf andere Extraktionsverfahren zurückgreifen – zum Beispiel die bukkale und linguale Resektion des Zahns unter optischer Vergrößerung, um Weichgewebe und Knochen zu erhalten. In solchen Fällen kommen entweder leistungsfähige Lupen oder das Mikroskop zum Einsatz. Generell erzielt man



01 Das Röntgenbild vor der Behandlung zeigt eine externe Wurzelresorption an Zahn 21



02 Die Situation vor der Behandlung



03 Intraorales Foto nach Abschluss der Behandlung mit Zirkonoxid-Abutment und Lithium-Disilikat-Krone

unter Vergrößerung bessere chirurgische Ergebnisse bei einem geringeren Trauma sowie weniger postoperative Schmerzen und Narbenbildung; auch eine Gingivaplastik wird seltener erforderlich. In der Regel ist ein mikrochirurgischer Eingriff unter Vergrößerung – mindestens 4- bis 4,5-fach – und Beleuchtung erforderlich [3]. In einem Beitrag zum mikrochirurgisch gestützten Heilungsverfahren wurde über einen mikrochirurgischen Ansatz zur parodontalen Regeneration berichtet. Die Autoren verglichen Fälle von Membranexposition bei der gesteuerten Geweberegeneration (GTR) – aus dem Jahr 1995 ohne Mikrochirurgie und aus dem Jahr 1999 mit Mikrochirurgie unter dem Mikroskop. Sie berichteten über weniger häufige Freilegungen von Gore-Tex-Membranen bei Einsatz der Mikrochirurgie [4].

Bei einer Sofortimplantation in der ästhetischen Zone ist gewöhnlich eine Gingivaaugmentation mit Bindegewebsstransplantaten (BGT) indiziert, weil sich dabei Änderungen der horizontalen Dimension einstellen. Außerdem führt ein zu geringes Alveolen-/Gingivavolumen zu Verschattungen durch das Titan, zu unansehnlichen Vertiefungen im fazialen Bereich und zu einer Rezession der Gingiva. Bindegewebsstransplantate gleichen die bei der Sofortimplantation oft auftretende bukkolinguale Resorption im oberen Frontzahnbereich aus.

Sofortimplantationen in der Literatur

Die Literatur zu Extraktionsalveolen erlaubt die Schlussfolgerung, dass die Sofortimplantation keinen Einfluss auf

die Resorption hat [5] und, dass die größten Veränderungen an der bukkalen Knochenlamelle auftreten [6]. Eine Untersuchung an Hunden zu Eingriffen mit und ohne Lappenbildung ergab bei letzteren eine um 0,5 mm geringere horizontale Resorption des bukkalen Knochens; die Resorption der bukkalen Knochenlamelle betrug jedoch immer noch 1 mm [7].

Eine randomisierte, verblindete Neun-Jahres-Studie zu Einzelzahnversorgungen nach Sofortimplantation ergab nach BGT eine größere Breite der keratinisierten Gingiva, verringerte Sondierungstiefen und einen Verlauf des fazialen Gingivasaums entsprechend dem der benachbarten Zähne [8].

Eine retrospektive Studie zur Ästhetik und zum Weichgewebe an 85 Patienten



04 Foto vor der Behandlung: Zahn 11 mit Wurzelfraktur und fazialer Fistel



05 Röntgenbild vor der Behandlung

mit Einzelzahn-Sofortimplantaten im Bereich der oberen mittleren und seitlichen Schneidezähne ohne Lappenbildung zeigte Zusammenhänge zwischen Sofortimplantation ohne Lappenbildung und Rezession des Gingivasaums auf; mit BGT stellten sich diese Veränderungen jedoch nicht ein [9].

In einer prospektiven Studie an 24 Patienten ohne Lappenbildung gab es ohne BGT einen durchschnittlichen Volumenverlust von $1,063 \text{ mm}^3$, mit BGT dagegen eine durchschnittliche Volumenzunahme von $0,34 \text{ mm}^3$ [10].

In einer prospektiven randomisierten Studie an 50 Patienten mit infiziertem periapikalen Gewebe war die Gingivarezession nach der Sofortimplantation höher als bei einer verzögerten Insertion. In beiden Fällen wurde ohne BGT behandelt. Bei 61 Prozent der Patienten mit Sofortimplantation war der Gingivaverlauf ideal, dagegen bei 84 Prozent der Patienten mit verzögerter Insertion. Bei 72 Prozent der Patienten in beiden Gruppen regenerierten sich die Papillen vollständig [11]. Hätten die Patienten mit Sofortimplantation BGT erhalten, so wäre die Rezession nicht eingetreten.

Patientenfälle

Die Behandlungsplanung bei den folgenden Sofortimplantationen erfolgte individuell nach Maßgabe des Einzelfalles und der Indikation.

Fall 1

Bei dem Patienten war aufgrund einer externen Wurzelresorption der Zahn 21 nicht erhaltungswürdig, wie das Röntgenbild (Abb. 1) und das klinische Foto (Abb. 2) zeigen. Das Knochenniveau sowie die Papillenpositionen waren günstig. Dagegen zeigte der Gingivasaum an den Nachbarzähnen eine gewisse Asymmetrie mit Rezession. Ziel war es, die Papillen und das Niveau des Gingivasaums der mittleren Schneidezähne zu erhalten und gleichzeitig die Gingivahöhe der seitlichen Schneidezähne zu verbessern. Aus Kostengründen wurden die seitlichen Schneidezähne nicht behandelt. Das Weichgewebe des Gingivasaums wurde mit einer individuellen Einheilkappe unterstützt.

Die Krone auf dem benachbarten mittleren Schneidezahn sollte ebenfalls ersetzt werden, sodass sich eine Freundkonstruktion als provisorische Versorgung des Implantats anbot. Der Zahn wurde ohne Lappenbildung extrahiert. Das Implantat wurde inseriert und ein Bindegewebsstransplantat in Tunneltechnik eingebracht. Zwei Wochen später präsentierte sich das Weichgewebe voluminös und in gutem Zustand. Die definitiven Lithium-Disilikat-Kronen wurden reduziert und verblendet. Die Opazität der Kronen genügte, um das dunkle Erscheinungsbild des wurzelbehandelten rechten mittleren Schneidezahns zu maskieren. Durch das Bindegewebsstransplantat

konnte der Eindruck eines ausgeprägten Jugums vorgetäuscht und die Rezession an Zahn 22 korrigiert werden. Die Vollkeramikronen und Zirkonoxid-Abutments auf dem Implantat waren nicht von dem benachbarten natürlichen Zahn zu unterscheiden (Abb. 3).

Fall 2

In diesem Fall war das ästhetische Risiko groß, weil der Patient extrem hohe Erwartungen hatte, andererseits aber ein Knochenschwund an der distalen Papille vorlag. Der Patient suchte die Praxis auf, weil es aufgrund eines Snowboard-Unfalls zu einer vertikalen Wurzelfraktur am Zahn 11 gekommen war. Außerdem lag in Höhe des mittleren Wurzel Drittels eine bukkale Fistel vor (Abb. 4 und 5).

Es wurde beschlossen, die Okklusion und die Stellung der benachbarten Zähne kieferorthopädisch zu korrigieren. Außerdem sollten der nicht erhaltungswürdige seitliche Schneidezahn sowie der mittlere Schneidezahn durch eine forcierte Extrusion elongiert werden, damit sich die interproximale Knochensituation auf der distalen Seite des Schneidezahns verbessert. Die forcierte Extrusion des Schneidezahns würde auch die Fraktur mehr nach koronal verlagern und im Vorfeld der Implantation ein günstigeres Umfeld schaffen. Behandlungsziel war es, die Entzündung und die Fistel zu reduzieren,



06 Der Sinustrakt verkürzte sich nach forcierter Extrusion schrittweise



07 Bindegewebs transplantation zum Insertionszeitpunkt

die Rezession zu kompensieren und das Knochenniveau zu verbessern. Mit der forcierter Extrusion des Zahns verkleinerte sich der Sinustrakt zusehends (Abb. 6). Zum Zeitpunkt der Sofortimplantation wurde ein BGT eingebracht, um die bukkale Seite des Kieferkammes zu erhalten. Zudem wurde ein individueller Gingivaformer eingesetzt (Abb. 7). Nach drei Monaten wurde das Implantat mit einem Provisorium versorgt, das ebenso wie zuvor der Gingivaformer dem Weichgewebe Halt und Unterstützung bot. Nach fünf Jahren präsentierte sich die Gingiva als weiterhin gesund und das Erscheinungsbild war hoch ästhetisch (Abb. 8).

Fall 3

Dieser Fall betraf den ankylosierten Schneidezahn 21. Der Patient klagte hauptsächlich darüber, dass der Zahn dunkel und verfärbt war (Abb. 9 und 10). Es wurden mehrere Möglichkeiten geprüft, unter anderem, ob der Zahn erhalten werden kann oder ob er durch ein Implantat ersetzt werden soll. Problematisch bei einem eventuellen Zahnerhalt war der übergroße Pulpenkanal, wodurch der Zahn massiv präpariert werden musste, um das dunkle, unästhetische Dentin zu maskieren. Ein weiteres Problem war die langfristig wahrscheinliche externe Wurzelresorption aufgrund der Ankylosierung. Es wurde daher beschlossen, den Zahn zu extrahieren und durch ein Implantat zu ersetzen. Knochen- und Weichgewebeverlauf



08 Die Situation fünf Jahre nach der Behandlung zeigt harmonische rot-weiße Verhältnisse

waren günstig. Laut Behandlungsplan sollten der Zahn extrahiert und eine Sofortimplantation durchgeführt werden. Auch die Eingliederung eines Sofortprovisoriums wurde in Betracht gezogen, aber angesichts des tiefen Bisses – und weil der Patient auf das Implantat nicht ständig „aufpassen“ wollte – empfahl sich ein geklebtes Provisorium. Bei der bukkalen Lappenzision wurde darauf geachtet, die Papille zu schonen. Zur Extraktion des ankylosierten Schneidezahns musste der Zahn vom Knochen getrennt werden. Dies geschah unter Vergrößerung. Anschließend wurden das Implantat inseriert sowie Hart- und Weichgewebe transplantiert. Die Abbildung 11 zeigt die Insertion eines Implantats mit individuellem Gingivaformer, BGT und Verschluss mit 7-0-Vicrylnähten.

Die definitive Form des Weichgewebes wurde in die Abformung übernommen, indem eine individuelle Abformkappe

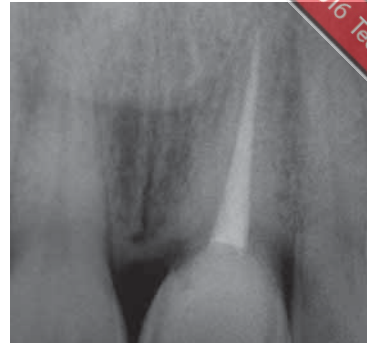
aus fließfähigem Komposit hergestellt wurde; diese replizierte den zervikalen Anteil des Provisoriums (Abb. 12). Mit der definitiven Versorgung konnte der Wunsch des Patienten erfüllt werden, Farbe und Konturen ästhetisch ansprechend den Nachbarzähnen anzupassen. Die gingivale Ästhetik war ideal, sodass das versorgte Implantat nicht von den natürlichen Zähnen zu unterscheiden war (Abb. 13).

Fall 4

In diesem Fall wies die Patientin einen großen, fortgeschrittenen parodontalen Defekt auf der mesialen Seite von Zahn 21 auf. Ihre mittleren Schneidezähne wanderten aufgrund eines sekundären okklusalen Traumas und des parodontalen Knochenabbaus nach bukkal (Abb. 14). Sie stellte sich bei uns vor, um eine zweite Meinung einzuholen, nachdem ihr Zahnarzt eine Extraktion mit anschließender



09 Foto vor der Behandlung: Ankylosierter linker mittlerer Schneidezahn



10 Das Röntgenbild vor der Behandlung



11 Insertion eines Implantats, individueller Gingivaformer, BGT und Verschluss mit 7.0-Vicrylnähten



12 Herstellung einer individuellen Abformkappe aus fließfähigem Komposit; diese ahmte optisch den zervikalen Anteil des Provisoriums nach



13 Die definitive Versorgung mit symmetrischen Weichgewebekonturen fügt sich harmonisch ein



14 Der Knochensubstanzverlust in regio 21 ist unübersehbar



15 Abb. 15 und 16: Okklusionsverhältnisse und verbesserte Knochenhöhe...



16 ... der vertikale Defekt erscheint wesentlich verkleinert



17 Das Röntgenbild zum Zeitpunkt der Sofortimplantation

Sofortimplantation vorgeschlagen hatte. Der interdisziplinäre Behandlungsplan, der eine Sofortimplantation mit anschließender sofortiger provisorischer Versorgung vorsah, wurde zwischen Prothetiker, Parodontologen und Kieferorthopäden abgestimmt. Die Parodontitis war nicht unter Kontrolle, daher wurde zunächst eine nichtchirurgische Parodontaltherapie – gründliches Scaling und Wurzelglättung unter dem Perioskop – durchgeführt. Anschließend wurde eine umfassende kieferorthopädische Behandlung

eingeleitet, mit der die Okklusion korrigiert wurde und zur Korrektur des Knochendefekts der linke mittlere Schneidezahn zur Extrusion forciert wurde (Abb. 15 und 16).

Nach der kieferorthopädischen Vorbehandlung waren die Höhe der Gingiva und der knöchernen Biotyp ideal. Die Patientin hatte einen gewebestarken, gingivalen und knöchernen Biotyp; bei der Sofortimplantation war ein gleichzeitiges BGT daher nicht erforderlich (Abb. 17). Die Situation für eine proviso-

rische Sofortversorgung war ebenfalls ideal, mit einer Klasse-I-Okklusion und normaler Bisslage. Die Patientin wurde angewiesen, das Implantat nicht funktionell zu belasten. Die provisorische Versorgung zeigte zwei Monate nach der Insertion ansprechende Weichgewebekonturen (Abb. 18). Die endgültige prothetische Versorgung umfasst nach Eingliederung der implantatgestützten Krone auch ein Keramikveneer auf dem rechten mittleren Schneidezahn. Hierdurch wurde der Interdentalraum mit der Papille verschlossen. Der inter-



18 Die provisorische Versorgung zwei Monate nach der Insertion mit ansprechenden Weichgewebekonturen

Literatur

Die Literaturliste zu diesem Beitrag finden Sie im Internet unter www.teamwork-media.de/literaturverzeichnis

This article was originally published in *Compendium*. Copyright to AEGIS Publications, LLC, Newtown, Pennsylvania, USA. Used with permission.



disziplinäre Behandlungsplan ermöglichte eine konservative Behandlung mit Korrektur der Fehlstellung und der Parodontitis sowie dem ästhetischen Ersatz des Zahns 21.

Fazit

Der Behandlungserfolg bei ästhetischen Sofortimplantaten profitiert von der interdisziplinären Zusammenarbeit. Werden alle Teammitglieder einbezogen, optimiert das die Entschei-

dungsfindung. So wird über zusätzliche chirurgische Eingriffe – wie Bindegewebetstransplantationen – und über die Gestaltung der Provisorien gemeinsam entschieden. Ziel ist es, das Behandlungsergebnis möglichst vorhersagbar zu gestalten. Bei jedem Patienten ist die Ausgangsposition anders und damit auch die therapeutische Vorgehensweise. Im Laufe der Zeit vertieft sich die kollegiale Zusammenarbeit der Teammitglieder. Ideen- und Informationsaustausch verbessern nicht nur die

klinischen Fähigkeiten, sondern führen auch zu einer besseren Behandlungsplanung. ■

Kontakt

Bobby L. Butler, D.D.S.
 Zahnmedizinische Fakultät der Universität von Washington
 Seattle, WA, USA · Privatpraxis in Seattle

Greggory Kinzer, D.D.S.
 Spear Education, Scottsdale Center for Dentistry
 Scottsdale, AZ, USA · Privatpraxis in Seattle

Produktnews

Amann Girrbach **Ceramill M-Splint und Ceramill Splintec**



Amann Girrbach bietet die perfekt auf das Ceramill CAD/CAM-System abgestimmte Schienensoftware Ceramill M-Splint mit dazugehörigem PMMA-Rohling Ceramill Splintec an. Im Gegensatz zum manuellen Ferti-

gungsweg zeichnet sich Ceramill M-Splint aufgrund digital und damit kontrollierbarer und individuell einstellbarer Designparameter durch Prozesssicherheit aus. Die funktionellen Parameter der Schienen lassen sich durch die Verwendung des virtuellen Artikulators Ceramill Artex einstellen. Das industriell vorgefertigte Schienenmaterial ist geschmacks- und geruchsneutral und weist eine hohe Oberflächengüte auf. Verfärbungen und Plaque-Ablagerungen lassen sich so auf ein Minimum reduzieren. Als Medizinprodukt der Klasse 2a ist Ceramill Splintec für die Langzeitanwendung geeignet. ■

► **Kurzbeschreibung:**

Software und Rohling zur Herstellung therapeutischer Schienen mit dem Ceramill System

► **Kontakt:**

Amann Girrbach AG
 Fon +43 5523 62333-0
 Fax +43 5523 55990
austria@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com

Möglichkeiten eines modernen CAD/CAM-Systems an einem konkreten Fallbeispiel – Teil 1

Virtuelle Welten

Ein Beitrag von Manfred Pörnbacher*, Bruneck/Südtirol

Im vorliegenden, zweiteiligen Beitrag wird anhand der Neuversorgung eines Patienten gezeigt, wie sich ein CAD/CAM-System wie das 5-TEC von Zirkonzahn bereits in die Behandlungsplanung integrieren lässt und wie die zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten sinnvoll in den Arbeitsprozess integriert werden können. Dabei stellt sich heraus, dass sich Implantatprothetik und CAD/CAM gut verbinden lassen, und der Wunsch nach dem virtuellen Patienten keine Fiktion mehr ist. Letztendlich kitzelt dann aber wieder der Zahntechniker mit seinem manuellen Geschick das letzte Bisschen aus den Restaurationen heraus – sei es bei der Gestaltung der Arbeit, dem gezielten Kolorieren des ungesinteren Zirkonoxids oder der partiellen Verblendung der Labialflächen. Im Teil 1 liegt der Fokus auf der Planung und dem computergestützten Design (CAD) und im zweiten Teil wird die Fertigstellung der Versorgung (CAM) beschrieben.

Indizes: bedingt abnehmbarer Zahnersatz, CAD/CAM, Gesichtsscanner, Implantatprothetik, konfektionierte Aufbauten, Kunststoffprovisorien, okklusal verschraubt, Scanmarker, virtueller Artikulator, vollanatomisch, Zirkonoxid

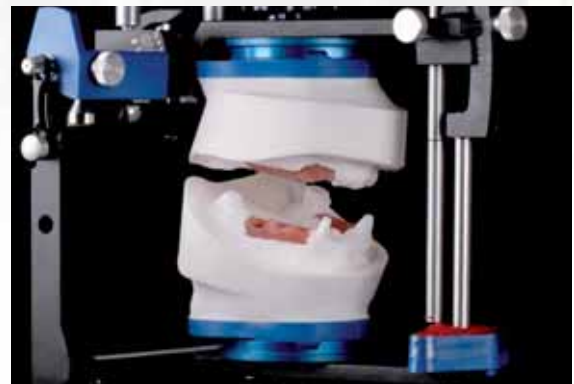
Ausgangssituation

Die Ausgangssituation des Patientenfalls stellte sich auf den synchronisiert einartikulierten Situationsmodellen und den Meistermodellen wie folgt dar (Abb. 1 und 2):

Der zuvor im Oberkiefer mit einer schleimhautgetragenen Totalprothese und im Unterkiefer mit einer Teilpro-

these versorgte Patient wollte festsitzend und vor allem moderner versorgt werden. Modern deshalb, weil die Ansprüche an die Ästhetik in Anbetracht der verbesserten prothetischen Möglichkeiten stark gestiegen sind und sich Patienten nicht mehr ohne Weiteres mit Zahnersatz, der als solcher zu erkennen ist, zufrieden geben wollen. Zur Verankerung waren daher im Oberkiefer in regio 13 bis 15 sowie 23

bis 25 acht Nobel-Replace 4,3 Implantate gesetzt worden. Im Bereich der endständigen 6er hatte der Behandler aufgrund der Zahngröße Nobel-Replace 5,0 Implantate inseriert. Aufgrund des geringen Knochenangebots in der Frontzahnregion konnten hier keine Implantate positioniert werden. Da der Patient im Oberkiefer mit hochästhetischem, festsitzenden, metallfreien Zahnersatz versorgt werden wollte,



01 + 02 Die Ausgangssituation des Patientenfalls in Form der einartikulierten Situations- und Meistermodelle. Im Oberkiefer war er mit einer schleimhautgetragenen Totalprothese und im Unterkiefer mit einer Teilprothese versorgt

*Anmerkung: In Zusammenarbeit mit der University of Washington, Seattle: Dr. Matthew R. Anderson, DMD, MSD. Graduate Prosthodontics, the, Dr. Jaden H. Erwin DDS, MSD. Graduate Periodontics, Dr. Tijana Stijacic, DDS, MSD. Graduate Prosthodontics, the University of Washington, Prof. Dr. Ariel J. Raigrodski, DMD, MS. Graduate Prosthodontics, the University of Washington

suchten wir in Abstimmung mit dem Behandler team um Prof. Raigrodski von der Universität Washington die beste Lösung im Sinne des Patienten. Die Pfeilerzähne im Unterkiefer 33, 43 sowie 37 und 47 waren erhaltungswürdig und wurden daher für eine Brückenversorgung (der Front) sowie Einzelzahnkronen der beiden endständigen Molaren geplant. Die Spanne von 44 auf 46 sollte bilateral mit implantatgestützten Brücken versorgt werden.

Prothetischer Lösungsansatz

Nach Abstimmung mit dem Behandler team entschieden wir uns im Oberkiefer für okklusal verschraubte „Prettau Bridges“ von 14 auf 24, von 15 bis 16 und 25 bis 26. „Prettau Bridges“ sind vollanatomische Restaurationen aus dem transluzenten Prettau Zirkon, die im vorliegenden Fall, im ästhetischen Bereich teilverblendet werden. Die finalen ästhetischen Resultate, die mit Prettau Zirkon, aufgrund einer speziellen Einfärbetechnik erreicht werden, würden es jedoch sogar im Frontzahnbereich erlauben, gänzlich auf die Verblendung mit Keramik zu verzichten.

Wir wählten eine dreiteilige, bedingt abnehmbare Versorgungsvariante, da wir damit zum einen der Hygienefä-

higkeit Rechnung tragen wollten und zum anderen dem Wunsch des Patienten nach feststehendem Zahnersatz entsprechen können, da dieser seiner schleimhautgetragenen Totalprothese schlichtweg überdrüssig war.

Der Vorteil von okklusal verschraubten Brücken liegt aus unserer Sicht darin, dass sie vom Zahnarzt herausgenommen und somit von der Praxishilfe professionell gereinigt werden können. Eine Dreiteilung wäre im Oberkiefer aus zahntechnischer Sicht zwar nicht unbedingt notwendig gewesen, dennoch folgten wir hier dem Wunsch des Behandler teams. Sollten eines Tages doch Reparaturen notwendig werden, so müsste nicht die gesamte Versorgung neu angefertigt werden.

Als Restaurationsmaterial fiel die Wahl auf Prettau Zirkon, weil sich damit die fehlenden Anteile der natürlichen Gingiva (Papillen, et cetera) sehr gut nachahmen lassen. Da es sich um ein transluzentes Gerüstmaterial handelt, kann das Licht sehr schön mit den natürlichen Geweben interagieren. So haben wir die perfekte Basis, um die fehlenden Zahnfleischanteile zu rekonstruieren. Ein weiterer Grund ist die hohe Biokompatibilität des Zirkonoxids. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass die auf Hochglanz polierten Basalflächen der Zirkonoxid-Struktu-

ren sehr gut sauber gehalten werden können und nicht mit der Schleimhaut reagieren.

Für den Unterkiefer wurde im Frontzahnbereich eine parodontal getragene Prettau Brücke mit Zahnfleischanteil geplant. Die Brücke sollte konventionell auf den Pfeilerstümpfen 33 und 43 zementiert werden. Die Zähne 32 bis 42 müssen daher als Zwischenglieder gestaltet werden. Im Seitenzahnbereich sollten die beiden Schaltlücken von 34 bis 36 sowie 44 bis 46 mit okklusal verschraubten Seitenzahnbrücken (Prettau Zirkon) versorgt werden – ebenfalls mit Zahnfleischanteil. Die Zähne 37 und 47 werden mit monolithischen Einzelkronen aus Prettau Zirkon überkront.

Im Unterkiefer ist eine mehrteilige Konstruktion durchaus sinnvoll, da so die Eigenbeweglichkeit der Unterkieferspange, aber auch der Restzähne (Stümpfe) nicht eingeschränkt wird. Zudem waren die natürlichen Pfeilerstümpfe noch gut erhalten, weshalb eine Extraktion nicht in Frage kam. Und auch die Reinigbarkeit ist hier wieder ein Argument, das für eine mehrteilige Konstruktion spricht. Eine Kombination aus okklusal verschraubter Implantatprothetik und zementierten Kronen auf Pfeilerstümpfen ist grundsätzlich möglich, aber nicht sinnvoll.

Wir haben uns für konfektionierte Titanbasen entschieden, da diese spannungsfrei in die Restauration geklebt werden können. Zudem ermöglicht die Verwendung von Titanbasen das Anziehen der gesamten Konstruktion mit bis zu 35 Ncm. Hingegen könnten bei einer reinen Zirkonoxid-Implantatverbindung nur 15 Ncm angelegt werden.

Zahntechnische Umsetzung

Am Anfang war das Modell: Dieses wird mit speziellen, mehrfach verwendbaren Scanmarkern aus Titan versehen, damit die CAD-Software in der Lage ist, die exakte Ausrichtung des Implantats zu berechnen (Abb. 3). Um die Marker



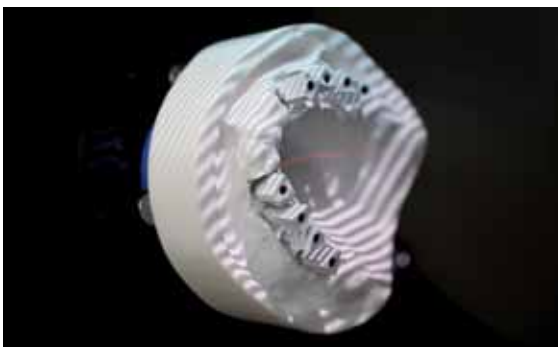
03 Das Implantatmodell wird mit speziellen, mehrfach verwendbaren Scanmarkern aus Titan versehen. Diese helfen der CAD-Software, die exakte Ausrichtung des Implantats zu berechnen



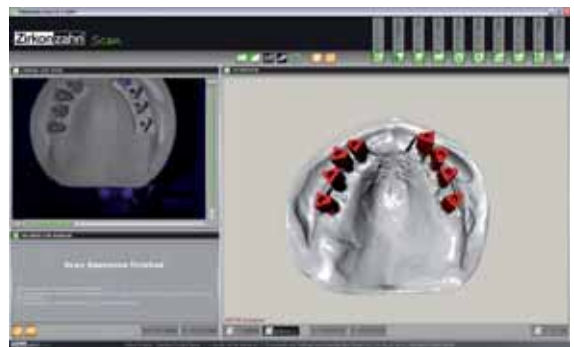
04 Die Marker müssen mit Scanspray eingesprüht werden, um fehlerhafte Reflexionen aufgrund der metallischen Oberfläche zu vermeiden



05a Das Implantatmodell samt aufgeschraubter und eingesprühter Marker wird auf dem Aufnahmetisch des Scanners befestigt



05b Der verwendete Scanner ist ein optischer Streifenlichtscanner, der parallele Streifen auf das Modell projiziert. Auf der Modelloberfläche werden die Streifen unterschiedlich stark abgelenkt



05c Die zwei Kameras des Scanners zeichnen die Streifenprojektion in einem definierten Winkel auf, sodass die Software daraus ein mathematisches 3D-Abbild des eingescannten Modells berechnen kann

scannen zu können, müssen sie mit Zirkonzahn Scanspray eingesprüht werden (Abb. 4). Kurze Sprühstöße reichen aus, um die metallischen Oberflächen mit einer gleichmäßig dünnen Schicht zu bedecken und fehlerhafte Reflexionen durch die Oberfläche zu vermeiden. Nun wird das derart behandelte Modell auf dem Modell Position Detector des Scanners befestigt und gescannt (Abb. 5a).

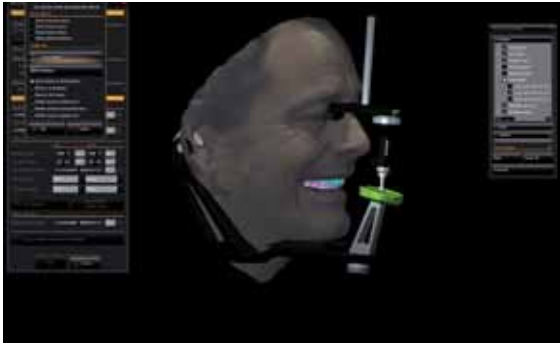
Der Zirkonzahn Scanner S600 Arti ist ein optischer Streifenlichtscanner, das heißt der Scanner projiziert parallele Streifen auf das Modell. Durch die Höhen und Tiefen werden diese Streifen unterschiedlich stark abgelenkt (Abb. 5b). Zwei Kameras zeichnen dies auf, sodass die Software diese Ablenkungen in ein exaktes Höhen-Tiefen-Relief übersetzen kann, das dem eingescannten Modell entspricht. Ein

zusätzlicher Live-Bild-Modus zeigt dem Anwender der Software immer auch gleich das reale Modell (Abb. 5c). Das Messfeld ist so groß, dass die Modelle im Artikulator gescannt werden können. Jeder Laborartikulator kann vermessen und dessen Daten auf den in der Software hinterlegten, virtuellen Artikulator übernommen werden.

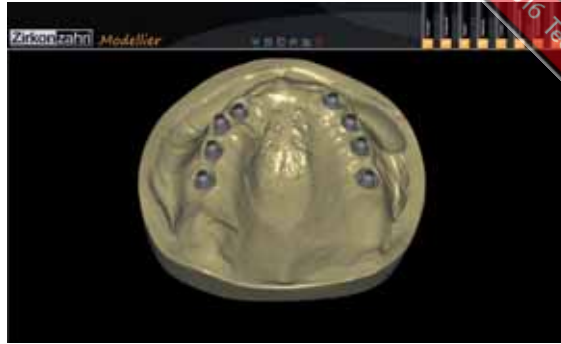
Zur vollständigen Digitalisierung aller Daten scannen wir nun die restlichen einartikulierten Situations- und Meistermodelle ein. Die Software überträgt die Position der gesichtsbogenbezogen einartikulierten Modelle automatisch 1:1 auf den virtuellen Artikulator der Modelliersoftware. Zudem werden Ober- und Unterkiefer in der Software automatisch in Okklusion gesetzt. In der Software sind bereits gängige Artikulatoren (zum Beispiel SAM, Artex, Protar) hinterlegt. Demnächst wird die

Auswahl um den von Udo Plaster in Zusammenarbeit mit Zirkonzahn entwickelten Artikulator PS1-3D erweitert. Im Rahmen einer ganzheitlich betrachteten individuellen Zahnversorgung hat Plaster neue patientenindividuelle Gesichtsebenen als Ausrichtungspunkte zur Modellübertragung identifiziert. Sein Konzept beruht auf einer differenzierten Funktionsanalyse und der exakten Übertragung der Patientensituation zunächst auf den realen Artikulator PS1-3D und dann auf den entsprechenden virtuellen Artikulator der Zirkonzahn-Modellier Software.

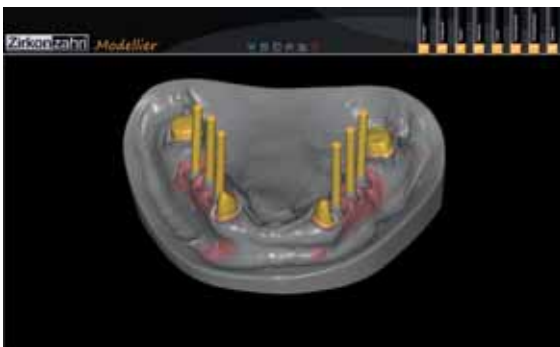
Die Positionierung der Kiefermodelle in der Software kann nun durch den Gesichtsscanner Face Hunter auch in Beziehung zum Gesicht des Patienten gesetzt werden (Abb. 6). Behandler und Patient erhalten dadurch einen nahezu fotorealistischen Eindruck der



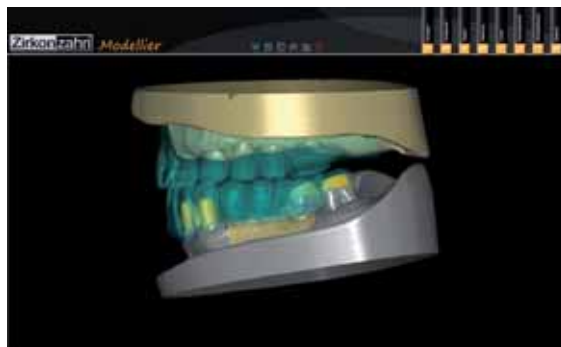
06 Die digitalisierten Modelle können mit dem hinterlegten Artikulator gleichgeschaltet werden. Zudem kann das Gesicht des Patienten mit dem Face Hunter digitalisiert und die Gesichtsdaten mit den Modelldaten gematcht werden



07 Auf Basis der Scandaten kann mit der Konstruktion der Suprastrukturen begonnen werden. Zunächst wird in der Software das Implantatsystem ausgewählt und in die Modellsituation geladen



08 Hilfreiche Tools, wie etwa die Möglichkeit, die Schraubenkanäle und somit die Angulation der Implantate sichtbar zu machen, erleichtern die Planung und Konstruktion

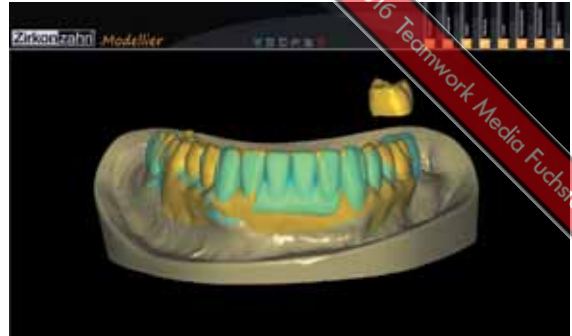


09 In der Software werden die eingescannten Situationsmodelle virtuell über die Meistermodelle gelegt, um die Position der Zähne patientenspezifisch festlegen zu können

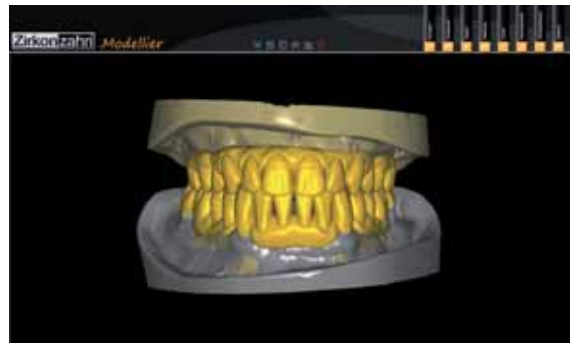
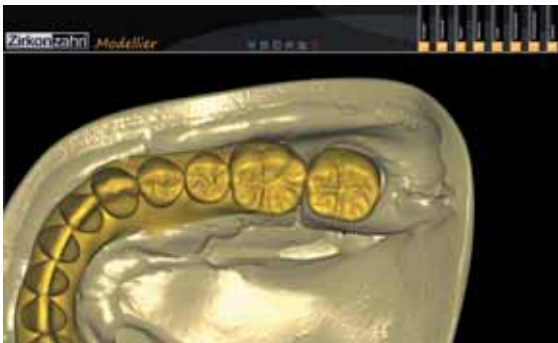
finalen Restauration und die Versorgung kann dadurch entsprechend der Gesichtphysiognomie ausgerichtet werden.

Nun kann bereits mit der virtuellen Konstruktion der Suprastrukturen begonnen werden. Dazu wählt man in der Software den gewünschten Implantattyp aus. Die Software generiert hierzu automatisch die exakte Position (Abb. 7). Dabei kann – wie in Abbildung 8 am Beispiel des Unterkiefermodells dargestellt – die Angulation der Schraubenkanäle präzise angezeigt und überprüft werden. Um die Position der Zähne patientenspezifisch festlegen zu können, blenden wir nun das virtuelle Situationsmodell ein und legen es über das Meistermodell (Abb. 9). Diese Überblendung gibt Aufschluss darüber, welche OK- und UK-Zahnformen aus der Zirkonzahn

Produktliste		
Produkt	Name	Hersteller/Vertrieb
Abutment, Titan	Konisch zementierte Titanbasis non HEX	Zirkonzahn
Befestigungskomposit, definitiver Zahnersatz	Multilink Implant	Ivoclar Vivadent
CAD/CAM-System	CAD/CAM System 5-TEC	Zirkonzahn
Einfärbelösung für Zirkonoxid	Colour Liquid Prettau Aquarell	Zirkonzahn
Fräskunststoff, Provisorium	Temp Premium	Zirkonzahn
Gesichtsscanner	Face Hunter	Zirkonzahn
Komposit	Gingiva-Composites	Zirkonzahn
Scanner	Scanner S600 Arti	Zirkonzahn
Scankörper, Implantatübertragung	Scanmarker	Zirkonzahn
Software	Zirkonzahn.Software	Zirkonzahn
Verblendkeramik	ICE Zirkon Keramik	Zirkonzahn
Zirkonoxid	Prettau Zirkon	Zirkonzahn



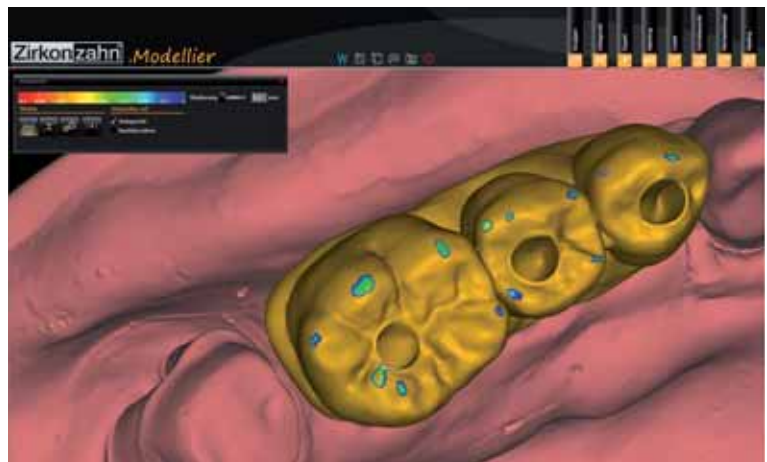
10 + 11 Aus der natürlichen Zahnbibliothek „hero collection“ werden die passenden Bibliothekszähne ausgewählt und an das Situationsmodell angepasst. In unserem Fall ...



12 + 13 ... entschieden wir uns für das Zahnset „Ares“, das auf natürlichen Ober- und Unterkieferzahnformen basiert

Zahnbibliothek „hero collection“ am besten geeignet sind (Abb. 10 und 11). Die Entscheidung fiel in diesem Fall auf das Zahnset „Ares“, benannt in Anlehnung an den griechischen Kriegsgott Ares.

Die virtuelle Zahnbibliothek besteht momentan aus zehn kompletten natürlichen OK- und UK-Zahnreihen, die sehr schön ineinander verschlüsseln (Abb. 12 und 13). Die Bibliothekszähne werden nun unter Berücksichtigung der physiologischen Grundlagen des Patienten ausgerichtet und im Bezug zum Situationsmodell aufgestellt und ausmodelliert. Anschließend kontrollieren wir mithilfe der Software die Okklusion. Hierfür simulieren wir mit dem virtuellen Artikulator die Kiefergelenksbewegungen (beispielsweise Retrusion, Intrusion, Laterotrusion). Daraufhin werden dynamische und statische Störkontakte von Ober- und Unterkiefer angezeigt und korrigiert. Eine Farbskala zeigt an, wie „stark“ diese Kontakte sind (Abb. 14).

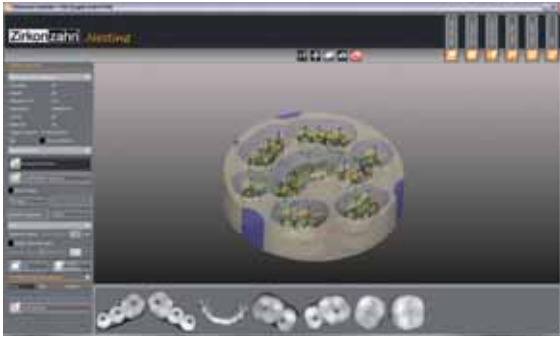


14 Mithilfe des Software-Moduls „Virtueller Artikulator“ können die Kiefergelenksbewegungen in der Modellier-Software simuliert und dadurch Störkontakte und deren Intensität sichtbar gemacht und entfernt werden

Um die Arbeit mit Keramik verblenden zu können, werden Teile der Front- und Seitenzahnbereiche leicht reduziert. Dieses „Cut-back“ kann je nach Vorliebe entweder manuell oder virtuell in der Modelliersoftware erfolgen.

Die Modellation der Arbeit ist nun eigentlich abgeschlossen und wäre zum

Umsetzen in Zirkonoxid bereit. Trotz detaillierter Absprache mit dem Behandlungsteam und Konstruktion der Arbeit auf Basis genauester Scandaten und computerunterstützter Simulation der Endsituation, können in situ final Abweichungen auftreten beziehungsweise der Patient kann Änderungswünsche äußern. Dies würde sich in



15a + 15b Auf Basis der Konstruktionsdaten der Brückensegmente und der beiden Einzelkronen wurden zunächst Kunststoffprototypen mit dem Fräsgerät M5 angefertigt



16 Die Brückenteile aus Provisorienkunststoff können zurückgeschliffen und individualisiert werden. Im 2. Teil werden die Provisorien in situ überprüft, und auf Basis der dabei gewonnenen Erkenntnisse der definitive Zahnersatz aus Prettau Zirkon angefertigt

einem erhöhten Zeit- und Materialaufwand niederschlagen. Um dies so gut wie möglich auszuschließen, haben wir uns die Möglichkeiten, die die CAD/CAM-Technologie bietet, zunutze gemacht und fertigen standardisiert bei

jeder Arbeit einen Prototyp aus Kunststoff an (Abb. 15a und b), der vom Patienten mehrere Wochen Probe getragen werden sollte. Damit der Kunststoffprototyp ästhetisch der finalen Arbeit entspricht, trugen wir im Bereich des

Zahnfleisches Gingiva-Composites auf (Abb. 16). Somit kann der Prototyp auch als Kunststoffprovisorium verwendet werden.

Fortsetzung folgt ...



Zur Person

Der gebürtige Brixner Manfred Pörbacher absolvierte seine Ausbildung zum Zahntechniker von 1988 bis 1993 an der Landesberufsschule für Zahntechniker in Baden/Wien (Österreich). Von 1992 bis 1995 arbeitete er als Zahntechniker in der Praxis Dr. Walter Lüfter in Bruneck/Südtirol. Im Anschluss trat er eine Stelle bei Rampold Philipp – Burg Dental – Hochwertige Dentaltechnik in Sterzing/Südtirol an, wo er bis 2010 arbeitete. Seit 2011 arbeitet Manfred Pörbacher im Dentallabor Steger in Bruneck/Südtirol. Er ist dort als Fachexperte für die Anwendung und Verarbeitung von ICE Zirkon Keramik, Prettau Zirkon sowie für das CAD/CAM System 5-TEC aber auch in Forschung und Entwicklung tätig.

Kontaktadresse

Manfred Pörbacher · Dentallabor Steger · Giuseppe Verdi Straße 18 · 39031 Bruneck/Südtirol (Italien) · info@labor-steger.com

Total- und Teleskopprothesen – funktionell und ästhetisch eine gute Wahl

Es geht auch anders

Ein Beitrag von Hans Peter Foser, Sandra Sulser und Dr. Ronny Watzke, alle Schaan/Liechtenstein

Implantate scheinen die neuen Heilsbringer der prothetisch restaurativen Zahnheilkunde zu sein. Es scheint so, dass immer dort, wo Zähne verloren gehen, ein Implantat inseriert wird. Ketzerisch fällt heute daher manchmal der Satz, dass jeder Zahn einem Implantat im Weg steht. Doch es geht auch anders. Sei es, weil der Patient vor einer Operation zurück schreckt, oder sei es, weil genügend Pfeilerzähne vorhanden sind, um den geplanten Zahnersatz daran zu befestigen. Hierfür haben sich Total- und Teleskopprothesen bewährt. Die Autoren zeigen, dass diese Versorgungsformen alles andere als billige Alternativen sind.

Indizes: Modellguss, Prothesenzähne, Teilprothese, Totalprothese, Verblendkomposit, Zirkonoxid-Primärteleskope

Einleitung

Für restbezahnte oder zahnlose Patienten, die nicht implantatprothetisch versorgt werden können oder wollen, ist nicht zwingend der Weg in eine ungewisse dentale Zukunft mit insuffizienten und nicht zufrieden stellenden Versorgungen vorgezeichnet. Sie können mit Total- und Teleskopprothesen funktionell stabil und ästhetisch ansprechend versorgt werden. Die heutigen modernen Materialien und Verfahren bieten dem Zahnarzt, vor allem aber dem Zahntechniker Möglichkeiten, die er geradezu perfekt einsetzen kann. Im vorliegenden Fall wird dies eindrucksvoll gezeigt. Die Patientin wurde im Oberkiefer mit einer Totalprothese und im Unterkiefer mit einer abnehmbaren Prothese auf fünf Teleskopen versorgt.

Ausgangssituation

Die 50-jährige Patientin war sowohl mit der Funktion wie der Ästhetik ihrer prothetischen Versorgung unzufrieden und wünschte sich eine entsprechende Neuversorgung. Der Oberkiefer war mit einer etwa sieben Jahre alten und mittlerweile insuffizienten Totalprothese versorgt, die ohne Haftcreme keinen

sicheren Halt gewährleistete. Entsprechend groß war die Angst der Patientin, dass sich die Oberkieferprothese lösen könnte. Ihre etwa acht Jahre alte klammerverankerte Unterkiefer-Prothese wiederum trug die Patientin aufgrund von Schmerzen an den Zähnen zeitweise nicht.

Anamnestisch war zu Behandlungsbeginn ein starker Nikotin-Abusus festzuhalten (im Verlauf der Therapie stellte die Patientin das Rauchen nicht nur ein, sondern hat es bis heute aufgegeben). Des Weiteren litt sie unter einer chronischen Nervenentzündung im Bereich der Halswirbelsäule, weshalb sie eine entsprechende Schmerzmittel-Medikation erhielt. Allergien waren nicht bekannt.

Die klinische Kontrolle ergab intraoral eine Prothesenstomatitis Grad 1. Im Oberkiefer hatte die Patientin anterior einen leichten Schlotterkamm und die Okklusionsebene der Altversorgung fiel nach dorsal ab. Im Unterkiefer stellten sich beidseitig an der lingualen Oberfläche des Unterkiefers Exostosen (Torus mandibularis) dar. Zudem wies Zahn 35 einen Lockerungsgrad 3 auf. Die röntgenologische Untersuchung ergab neben einer insuffizienten Wurzelfüllung am Zahn 47 keine weiteren pathologischen Befunde und zeigte ein

ausreichendes Knochenangebot für eine eventuell infrage kommende Implantation im Unterkiefer (Abb. 1 bis 3).

Behandlungsplanung

Die Patientin wurde eingehend über die Vor- und Nachteile sowie die damit verbundenen Kosten der möglichen Therapiealternativen aufgeklärt und beraten. Eine implantatprothetische Versorgung lehnte die Patientin ab. Einer neuen Totalprothese für den Oberkiefer gegenüber war sie abgeschlossen, vor allem, nachdem ihr die extraoralen Ästhetikparameter wie Wangen und Lippenunterstützung sowie die intraoralen Aspekte einer veränderten Okklusionsebene und optimierten Passung samt verbesserter Phonetik detailliert erläutert wurden. Im Unterkiefer wurde nach entsprechender Vorbehandlung eine mit Komposit verblendete, teleskopierende Versorgung vorgeschlagen, in die die erhaltungswürdigen Zähne integriert würden. Abgesehen von der langzeitstabilen Funktionalität einer Teleskopprothese sind hier die sehr guten und einfachen Hygiene- und Kontrollmöglichkeiten zu erwähnen, wodurch wiederum gesunde parodontale Verhältnisse gefördert werden. Zudem



01 Links oben Ausgangssituation Oberkiefer: Prothesenstomatitis Grad 1 und ein leichter Schlotterkamm anterior

02 Links unten Ausgangssituation Unterkiefer: Torus mandibularis, insuffiziente Wurzelbehandlung (47) und 35 nicht erhaltungswürdig

03 Rechts Portrait der Patientin mit ihren insuffizienten und ästhetisch unzureichenden Alt-Prothesen

lassen sich mit Komposit verblendete Versorgungen einfacher reparieren als keramikverblendete.

Die Patientin entschied sich daraufhin für eine Totalprothese im zahnlosen Oberkiefer und für eine kompositverblendete, teleskopierende Prothese auf den Pfeilerzähnen 34, 33, 43, 44, 47 im Unterkiefer. Hierfür musste zuvor bei Zahn 47 eine Revision der alten Wurzelfüllung durchgeführt werden. Zahn 35 sollte extrahiert und bei den verbliebenen Frontzähnen von 32 bis 42 die Schneidekanten chairside aufgebaut werden. Um die beiden Inzisivi

31 und 41 farblich an die Nachbarzähne angleichen zu können, wurde ein Bleaching vorgesehen.

Zahnärztliches Vorgehen und zahntechnische Herstellungsprozesse

Präparation und Provisorien

Nachdem Zahn 35 extrahiert und an Zahn 47 die Revision lege artis durchgeführt worden war, wurden die Pfeilerzähne für die Teleskopprothese mit einer Hohlkehle präpariert (Abb. 4). Diese Präparationsform verbessert

die Erfassung der Oberflächenstruktur und die Adaption der Primärteile auf den Zahnstümpfen [1] (Lit: *Bottino MA, Valandro LF, Buso L, Ozcan M.* The influence of cervical finish line, internal relief, and cement type on the cervical adaptation of metal crowns. *Quintessence Int* 2007; 38:425-432). Bis zur Fertigstellung der finalen Restauration wurden die Pfeilerzähne mit chairside angefertigten provisorischen Kronen aus selbsthärtendem Material temporär versorgt (Abb. 5). Im Unterkiefer wurden die präparierten Zähne mittels Doppelmischabformung mit Polyvinyl-



04 - 05 Zur Aufnahme der Primärteleskope wurden die Zähne 33 und 34 sowie 43 und 44 präpariert und danach mit Kunststoffzähnen provisorisch versorgt



06 Unterkieferpräzisionsabformung, die mittels Doppelmischtechnik vorgenommen wurde



07 Um die individuellen Löffel herstellen zu können, wurden die Modelle mit dem Centric Tray als Bisslagenträger aus der ersten Sitzung einartikuliert



08 Einprobe der Unterkiefer Primär-Teleskope, die CAD/CAM-gestützt aus Zirkonoxid gefertigt wurden



09 Sammel-Funktionsabformung der Primärteleskope mit einem individuellen Löffel, um das Arbeitsmodell mit Kunststoffstümpfen herstellen zu können

siloxan abgeformt (Abb. 6) und die anatomische Abformung des Oberkiefers mit Alginate durchgeführt. Die Vorbissname wurde mit einem konfektionierten Löffel genommen. Anschließend wurden die erstellten Modelle über den Löffel in einen teiljustierbaren Artikulator einartikuliert (Abb. 7).

Primärteleskope und Sekundärteile

Die Primärteleskope wurden im CAD/CAM-Verfahren auf der Grundlage des eingescannten Modells und des eingescannten Mock-up design, frästechnisch aus Zirkonoxid hergestellt und entsprechend nachbearbeitet. Die Einprobe zeigte einen passgenauen Sitz und einen exakten Randschluss (Abb. 8). Nachdem die Primärteleskope mit provisorischem Zement fixiert worden waren, wurde für die Herstellung der Sekundärteile und der Tertiärstruktur mit einem individuellen Löffel eine Sammel-Funktionsabformung genommen (Abb. 9).

Wachmodelle und Totalprothese

Auf Basis der Situationsabformung des Oberkiefers, die mit Alginate durchgeführt worden war, wurde ein individueller Löffel für die mundgeschlossene Funktionsabformung angefertigt. Anschließend wurden ein Gesichtsbogenregistrator genommen und die erste Kieferrelationsbestimmung durchgeführt. Die Bisslage wurde dabei gegenüber der vorherigen Versorgung vertikal um 3 mm angehoben. Physiognomische Informationen wie Lach-, Lippenschluss-, Eckzahn- und Mittellinie wurden am individuellen Oberkieferlöffel angezeichnet und im Verlauf dieser Sitzung auch die Zahnfarbe und -form bestimmt. Für den Unterkiefer wurde ein Mock-up angefertigt, bei dem die Kauflächen in Bezug auf die Höhe und Morphologie bereits ideal modelliert wurden. Die Schalt-, respektive Frendlücke wurde klassisch mit konfektionierten Prothesenzähnen

ergänzt, um die spätere Okklusionsebene festzulegen. Diese können wahlweise auch für das Provisorium genutzt werden. Zudem wurden im anterioren Restgebiss die stark abradieren Inzisalkanten der vier Inzisiven mit Wachs an die neue Bissebene angepasst. Falls gewünscht kann diese adaptierte Frontzahnsituation des Wax-ups mit einem Silikonschlüssel von lingual eingefroren werden, um dem Zahnarzt für den späteren Kompositaufbau eine Orientierungshilfe zu bieten.

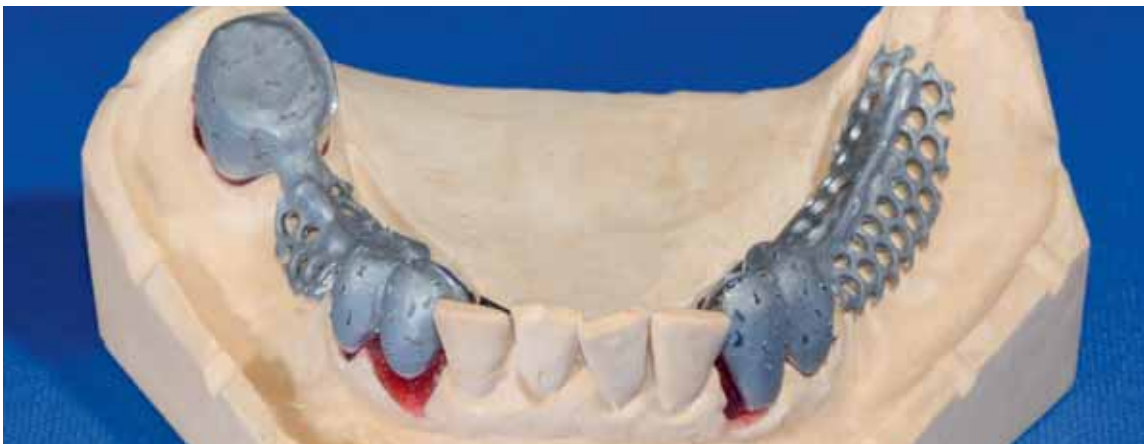
Mit den Wachaufstellungen der Unter- und Oberkieferversorgung (Abb. 10) erhielt die Patienten im Verlauf der Einprobe erstmalig eine Vorstellung über die Ästhetik und Funktion ihres künftigen Zahnersatzes. Die Sprechprobe ergab keinerlei Probleme und auch die Kontrolle der Kieferrelationsbestimmung sowie der intra- und extraoralen Ästhetik waren vollends zufriedenstellend (Abb. 11 und 12). Nachdem die



10 Erste Wachsauflage, noch ohne Gerüst; dabei wurde über den Primärteleskopen und im Oberkiefer ein Set-up angefertigt



11 – 12 Wachseinprobe der Set-ups (Unterkiefer noch ohne Tertiärgerüst) zur Kontrolle der ästhetischen, phonetischen und funktionellen Parameter



13 Für das Tertiärgerüst wurde ein Modellguss aus Kobalt-Chrom angefertigt



14 – 15 Wachseinprobe, nun mit Sekundärteleskopen und Tertiärgerüst; die vertikale Bisslage wurde im Vergleich zu den alten Prothesen um etwa 3 mm angehoben

Patientin keinerlei Änderungswünsche äußerte, wurde die Totalprothese für den Oberkiefer angefertigt. Hierfür wurde das neue Prothesenbasissystem IvoBase verwendet. Bei diesem System läuft die Polymerisation vollautomatisch ab. Dadurch sind passgenaue Prothesen mit sehr geringem Rest-Monomer-Gehalt des PMMA reproduzierbar möglich.

Tertiärkonstruktion

Für die Tertiärstruktur der Unterkieferversorgung wurde lediglich im Molarenbereich 46, 45 und 35, 36 und 37 ein prothetischer Sattel nötig. Die restlichen Pfeilerzähne sollten – wie bereits erwähnt – mit Komposit verblendet werden. Das Tertiärgerüst für den Unterkiefer wurde auf Basis des Wax-ups konventionell in der Modell-

gusstechnik mit der Legierung d.Sign 30 mit Lingualbügel gefertigt (Abb. 13). Die ästhetisch kritischen Zervikalbereiche der Sekundärkronen wurden dabei ausgespart. Nun wurde das Sekundärgerüst für eine erneute Wachseinprobe vorbereitet, um die funktionalen Parameter, die Phonetik sowie die intra- und extraorale Ästhetik abschließend zu überprüfen (Abb. 14 und 15).



16 Die erste Opakerschicht wird dünn mit einem Pinsel aufgetragen



17 Mit der zweiten Opakerschicht werden die Retentionsperlen vollständig bedeckt. Zum Metallrand hin sollte der Opaker jedoch dünn auslaufen



18 Mit einem Einwegschwämmchen wird die Inhibitionsschicht entfernt. Der Opaker sollte nach dem Polymerisieren eine leicht glänzende Oberfläche aufweisen



19 Im Zervikal- und Interdentalbereich werden Stains-Massen dünn aufgetragen, um die Farbwirkung aus der Tiefe heraus zu verstärken

Verblendung der Teleskopzähne

Da die Pfeilerzähne mit einem lichthärtenden Labor-Komposit verblendet werden sollten, musste das Gerüst entsprechend vorbereitet werden. Dazu wurde es mit Al_2O_3 (80 bis 100 μm) und einem Druck von 2 bis 3 bar abgestrahlt. Nachdem die Strahlmittelrückstände sorgfältig abgeklopft worden waren, wurde für den optimalen Verbund zwischen Gerüst und Komposit mit einem Einwegpinsel Haftvermittler appliziert. Nach dem Auftrag und Aushärten von zwei deckenden Opakerschichten wurde die Inhibitionsschicht mit einem Einwegschwämmchen und ohne Lösungsmittel rückstandslos entfernt (Abb. 16 bis 18). Um einen sauberen Übergang zwischen Metall und Komposit zu erzielen, muss da-

rauf geachtet werden, den Opaker auslaufend aufzutragen. Ebenso ist es wichtig, die aufgebraute Schicht an kritischen Stellen mit einer Sonde auf eine vollständige Polymerisation hin zu kontrollieren. Hier muss gegebenenfalls nachgehärtet werden. Im vorliegenden Fall wurde aus Platzgründen bereits Stains-Paste im Rand- und Interdentalbereich aufgetragen. Hierdurch kann die Farbwirkung aus der Tiefe heraus verstärkt werden (Abb. 19). Um im Halsbereich eine ausreichende Farbstabilität zu erreichen, wurden die Marginmasse halbmondförmig Zahn für Zahn getrennt aufgebaut und erst miteinander verbunden, nachdem sie fixiert waren. Anschließend wurden die Dentinmassen aufgetragen (Abb. 20). Die Charakterisierung kann dabei an-

hand von Fotos der Patientenzähne erfolgen. Ist die Konsistenz der Massen gut abgestimmt, lassen sie sich leicht schichten und die Mamelonstrukturen können mit einem Flachpinsel weich auslaufend gestaltet werden (Abb. 21). Beim Auftrag der Dentinmassen wurde darauf geachtet, dass für das spätere Schichten der Schneide- und Tanspamassen ausreichend Platz erhalten blieb.

Die natürliche Farbvielfalt wurde mit eingelegten Mamelon- und Opal Effect-Massen erreicht, wobei besonderer Wert auf weiche Übergänge gelegt wurde. Kanten an den Übergängen könnten nach der Polymerisation als Abrisse zu erkennen sein und die Mamelons dadurch eventuell zu intensiv wirken. Vor der Endpolymerisation



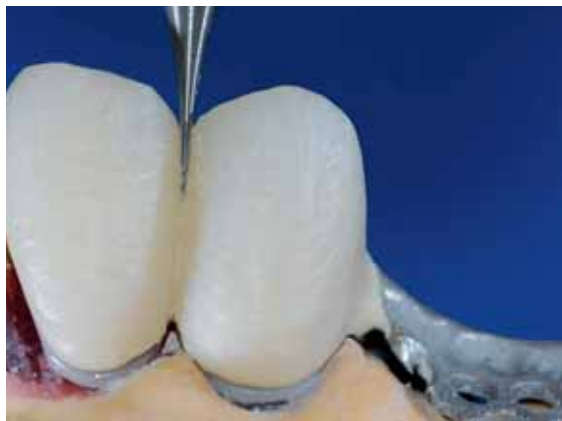
20 Der Dentinkern wird bis zur Mamelonstruktur mithilfe eines lingualen Silikonschlüssels des Set-ups komplettiert



21 Die Konsistenz des verwendeten Komposits ist so eingestellt, dass mit einem Flachpinsel die Mamelonstrukturen weich gestaltet werden können



22 – 23 Mit kreuzverzahnten Fräsern und Fissurenbohrern wird die Oberflächenstruktur eingearbeitet



24 Um die Interdentalräume und Kauflächen optimal polieren zu können, wurde die Ziegenhaarbürste zu einem Stern geformt



25 Beim Positionieren der opakerten Objekte im Lichthärtegerät ist darauf zu achten, dass alle zu polymerisierenden Bereiche ausreichend Licht abbekommen (Schattenbildung vermeiden)

wurde deckend, aber nicht zu dick ein gelförmiger Sauerstoffblocker auf die Restauration aufgetragen, wodurch die Bildung einer Inhibitionsschicht an der Oberfläche des Verblendkomposits minimiert und dadurch eine optimale Durchhärtung der Oberfläche ermöglicht wird.

Nach dem Ausarbeiten der Oberflächen mit kreuzverzahnten Fräsern und Fissurenbohrern (Abb. 22 und 23) wurden die Oberflächen finiert. Hierzu wurden handelsübliche Polierer, Polierpaste und eine Ziegenhaarbürste verwendet. Um die Interdentalbereiche und Kauflächen optimal auspolieren zu können, wurde

die Ziegenhaarbürste zu einem Stern geformt, da so aufgrund der geringeren Auflagefläche nur die gewünschten Stellen poliert werden (Abb. 24). Anschließend wurden die Modellgussätze mit rosa Opaker vorbereitet (Abb. 25) und die Prothesenzähne und -kunststoffsätze mittels Vorwalltechnik fertig gestellt.



26-27 Fertiggestellte Teleskopprothese für den Unterkiefer. Zwischen den SR Phonares II Prothesenzähnen und den mit SR Nexco verblendeten Teleskopzähnen über den 3ern und 4ern ist kaum ein Farbunterschied zu sehen



28 Die natürlich gestalteten Gaumenrugen wurden von der Patientin als sehr angenehm beurteilt

29 Die Prothesenbasis aus IvoBase High Impact Pink-V lässt sich sehr gut polieren. Bei den verwendeten Prothesenzähnen handelt es sich um SR Phonares II Zähne



30-33 Die fertiggestellten Prothesen für den Ober- und Unterkiefer; hier zeigt sich besonders gut, wie die Zahnfarbe der Kompositzähne mit der der Prothesenzähne übereinstimmt



34 Die Total- und Teleskopprothese in situ. Später wurden noch die Zähne 31 und 41 chairside gebleicht, um sie damit an die beiden Nachbar-, Teleskop- und Prothesenzähne anzugleichen

Eingliederung der fertiggestellten Prothesen

Nach der Fertigstellung der Prothesen (Abb. 26 bis 33) wurden die provisorisch befestigten Teleskopkronen auf den Pfeilerzähnen entfernt, die präparierten Stumpfoberflächen mit Reinigungspaste gesäubert und die Zirkonoxid-Primärteleskope nach der Endkontrolle aller Parameter mit Gla-

sionomerzement permanent befestigt. Abschließend wurde mit der sichtlich zufriedenen Patientin das Ein- und Ausgliedern der Teleskopprothese geübt und sie in die notwendige Mund- und Prothesenhygiene eingewiesen.

Beim Kontrolltermin zwei Tage später zeigten sich leichte Druckstellen in regio 36 und 37. Daher wurde die Prothesen-

basis dort entsprechend nachgearbeitet. Die Prothesenstomatitis war hingegen bereits komplett abgeheilt.

Schließlich wurden die verfärbten Zähne 31 und 41 chairside gebleicht, um sie farblich an die beiden Nachbar- sowie die Teleskop- und Prothesenzähne anzugleichen. Nach dem Bleaching konnten die Schneidekanten der Zähne 32 bis 42 minimalinvasiv mit Komposit aufgebaut werden. Mit ihren neuen Prothesen endete für die Patientin ihre Leidenszeit. Beide Prothesen zeigten einen optimalen Halt, sodass die Patientin auf Haftcreme verzichten konnte und sich nun auch wieder traute, unbefangen zu Lachen (Abb. 35). Am besten wird der Wandel deutlich, wenn man sich das Bild der Ausgangssituation nochmals ins Gedächtnis ruft (Abb. 36)

Schlussbetrachtung

Mit modernen Komponenten und Materialien, die aufeinander abgestimmt sind, konnte der Patientin eine sehr natürlich wirkende Rekonstruktion angeboten werden. Zu diesem Eindruck trägt auch die optimale Farbabstimmung zwischen den SR Phonares II Prothesenzähnen und den mit SR Nexco verblendeten Teleskopzähnen bei. Die SR Nexco-Farben (A-D-Farbring)

Produktliste		
Produkt	Name	Hersteller/Vertrieb
Abdeckgel	SR Gel	Ivoclar Vivadent
Abformmaterial		
UK-Erstabformung	Virtual Putty und Light Body, Regular Set	Ivoclar Vivadent
UK-Sammelabformung	Virtual Heavy und Light Body, Regular Set	
OK-Situationsabformung	Vival NF	
Funktionsabformung	EX-3-N Gold	Meist
Artikulator	Stratos 200	Ivoclar Vivadent
Glasionomerzement	Vivaglass CEM PL	
Haftvermittler	SR Link	
Modellgusslegierung	d.Sign 30	
Prothesenbasissystem	IvoBase-System	
Prothesenzähne	SR Phonares II	
Provisorienkunststoff	Telio CS C&B	
Reinigungspaste	Proxyt RDA, mittel, fluoridfrei	
Verblendkomposit	SR Nexco Labor-Composite	



35 Das strahlende Lächeln einer glücklichen und wieder selbstbewussten Patientin



36 Dazu noch einmal die Ausgangssituation im direkten Vergleich

ergeben sich in erster Linie aus der Kombination von Opaker und Dentin und wurden speziell an die Farben des Prothesenzahns SR Phonares II angepasst. Durch die Schichtstärken-Toleranz, die aufeinander abgestimmten Massen und einer bemerkenswerten Standfestigkeit beim Modellieren, las-

sen sich mit SR Nexco Restaurationen leicht und mühelos gestalten. Dies erleichtert und beschleunigt den Arbeitsablauf im Labor. Das Labor-Komposit besitzt ausgesprochen gute Verschleiß-eigenschaften und ist aufgrund seiner Homogenität und guten Polierbarkeit kaum anfällig für Plaque oder Verfä-

bungen. Ähnliches gilt für das verwendete Prothesenbasismaterial, das aufgrund seines automatisierten Verarbeitungsverfahrens, für reproduzierbar gute Polymerisationen sorgt. Letztlich kommt dies nicht nur der Passung und Verträglichkeit der Prothese, sondern auch der Langlebigkeit zugute. ■

Über die Autoren

Dr. Ronny Watzke ist Abteilungsleiter der zahnärztlichen Forschungs- und Entwicklungspraxis der Ivoclar Vivadent AG in Schaan/Liechtenstein und verantwortlich für die klinischen Studien bezüglich Prothetik, Implantologie und Alterszahnmedizin. Er ist Autor mehrerer Publikationen (insbesondere zum Thema Vollkeramik und Stift-Stumpf Rekonstruktion), Mitglied des Review-Teams beim „Journal of Adhesive Dentistry“ und Referent für ITI. Seine Karriere begann an der Humboldt-Universität zu Berlin (1999 bis 2006), wo er in der Abteilung für Prothetik des Virchow-Klinikums (Charité) arbeitete, nachdem er sein Examen mit Auszeichnung bestanden hatte (2004).

Ztm. Hans Peter Foser ist Leiter des zahntechnischen Labors der Forschungs- und Entwicklungsabteilung in der Ivoclar Vivadent AG. Zudem ist er Autor von Fachpublikationen und wissenschaftlichen Reports sowie als internationaler Referent zu dentalen Technologien und Fachexperte der Höheren Fachschule für Zahntechnik in Zürich/Schweiz tätig.

Sandra Sulser hat ihre Ausbildung zur Zahntechnikerin in Vaduz/Liechtenstein abgeschlossen. Berufliche Erfahrungen sammelte sie in verschiedenen zahntechnischen Labors in Liechtenstein und der Schweiz. Seit 2007 ist sie als Zahntechnikerin im zahntechnischen Labor der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Ivoclar Vivadent AG tätig.

Kontakt

Ivoclar Vivadent · Bedererstrasse 2 · 9494 Schaan/Liechtenstein
Fon +423 235 3535 · Fax +423 235 3360 · info@ivoclarvivadent.com



Kleinanzeigen

AMANNGIRRBACH
 AmannGirrbach GmbH
 Dürrenweg 40
 75177 Pforzheim
 Tel.: +49 7231 957-100
 Fax: +49 7231 957-159
 germany@amanngirrbach.com
 www.amanngirrbach.com

Carestream DENTAL
 Carestream Health
 Deutschland GmbH
 Hedelfinger Str. 60
 D-70327 Stuttgart
 europedental@cshdental.com
 www.kodakdental.com

ivoclar vivadent!
 passion vision innovator
 Ivoclar Vivadent AG
 Bendererstrasse 2
 FL-9494 Schaan
 Tel.: +42 3 235 3535
 Fax: +42 3 235 3360
 info@ivoclarvivadent.com
 www.ivoclarvivadent.com

picodent
 picodent®
 Dental-Produktions-
 und Vertriebs-GmbH
 Lüdenscheider Str. 24-26
 D-51688 Wipperfurth
 Fon +49 22676 580-0
 Fax +49 22676 580-30
 info@picodent.de
 www.picodent.de

primotec
 advanced laboratory systems
 Tannenwaldallee 4
 D-61348 Bad Homburg
 Tel.: +49 6172 99770-0
 Fax: +49 6172 99770-99
 primotec@primogroup.de
 www.primogroup.de

straumann
 Straumann GmbH
 FloridoTower
 Floridsdorfer Hauptstrasse 1
 A-1210 Wien
 Tel.: 01 294 06 60
 FreeFax: 0800 500 884
 info.at@straumann.com
 www.straumann.at

VITA
 VITA Zahnfabrik
 H. Rauter GmbH & Co. KG
 Spitalgasse 3
 D-79713 Bad Säckingen
 Tel.: +49 77 61 562-0
 Fax: +49 77 61 562-299
 info@vita-zahnfabrik.com
 www.vita-zahnfabrik.com

Ihre Botschaft
 Waltraud Hernandez berät Sie
 gerne bei Ihrer Anzeigenplanung:
 Fon +49 8191 42896-22
 Fax +49 8191 42896-23
 w.hernandez-mediaservice@email.de

World Vision
 Zukunft für Kinder!

Zahntechnik Designer 3er Arbeitstisch günstig zu verkaufen
 Auch ideal für Praxislabor!
 Länge 3,3 m Tiefe 90 cm; Genauere Infos:
www.willhaben.at/iad/viewimage?adId=74783917#4
 Tel.: 0043 6502067402

Fortbilden. Online. Kostenlos.
www.dental-online-community.de

db DENTAL ONLINE community



Namhafte Fachreferenten | Hochwertige Video-Vorträge | Innovative Präsentationen | Alle Inhalte auch für Smartphone & Tablet

Produktliste

Veranstalter	Ort	Termin	Referent	Thema/Kursgebühr
Amann Girrnbach Fon +49 7231 957-224 www.amanngirrbach.com	Rostock (D)	21.–22.03.2014	Romy Göhler	CAD/CAM-Basic-Zolid; 450,- €
	Berlin (D)	25.–27.03.2014	Romy Göhler	CAD/CAM-Advanced: Umgang mit Steg-Software; 390,- €
DGOI Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie www.dgoi.info	Grassau/ Chiemgau	26.–27.07.2014	Diverse Referenten	Implantologie für Studierende
IfzL – Stefanie Lohmeier Fon +49 8033 9799620 info@ifzl.de www.ifzl.de	Memmingen (D)	14.–15.03.2014	Wolfgang Lüder, Zahnarzt, Cynthia von der Wense, Kinderärztin und Malte Voth, Notfalltrainer;	Lachgaszertifizierung nach CED
	Meerbusch (D)	21.–22.03.2014		
	Rottweil (D)	11.–12.04.2014	diverse Referenten	
	Wiesbaden (D)	09.–10.05.2014		
Merz Dental/Schweiggel Fon +43 1 7131463 info@schweiggel.at www.schweiggel.at	Wien	Termine auf Anfrage	Diverse Referenten	Prothetikurse auf Anfrage
ÖGZMK DDr. Irmgard Simma-Kletschka Fon +43 5574 76752 Fax +43 5574 76752-5 dr.i.simma@aon.at www.simma.at	Zürs a. Arlberg	22.–29.03.2014	Diverse Referenten Organisation und Leitung: DDr. Irmgard Simma	Frühlingsseminar am Arlberg: Funktionstherapien & Selbsterfahrung Ganzheitliche Zahnmedizin – interdisziplinär
teamwork media GmbH Fon +49 8243 9692-14 www.curriculum.teamwork-media.de	München (D)	auf Anfrage	Diverse Referenten	Curriculum CAD/CAM; 2 900,- € zzgl. MwSt.
	Kloster Andechs (D)	13.09.2014	Diverse Referenten	CAD 4 practice Kongress CAD/CAM-Technologie und innovative Werkstoffe
	Marburg (D)	auf Anfrage	Diverse Referenten	Curriculum Funktionsdiagnostik und restaurative Therapie; 2 900,- € zzgl. MwSt.
Vita Zahnfabrik, Ute Schmidt u.schmidt@vita-zahnfabrik.com	Bregenz	08.03.2014	Xavier Zahno	Vita Suprinity – revolutionär besser
	Baden/Wien	04.–05.04.2014	Karl-Heinz Körholz	Leistungskurs Totalprothetik - Teil 1
	Baden/Wien	15.–16.05.2014	Xavier Zahno	Ästhetisch überzeugen – mit Vita VMK Master
	Baden/Wien	27.–28.06.2014	Ztm. Jürgen Freitag	Vita VM: Farbe, Form, Oberfläche – gespiegelt
Verein Tiroler Zahnärzte Kathrin Stradner Fon +43 512 50427189 office.vtz@uki.at	Meran (I)	01.–03.05.2014	Diverse Referenten	18. Frühjahrs-Seminar mit Dentalausstellung: Alte Weisheiten – neue Wahrheiten?
Zirkonzahn GmbH Fon +39 0474066661 info@zirkonzahn.com www.zirkonzahn.com	Bruneck/Neuler	regelmäßig/ auf Anfrage	Zahntechniker und Zirkon- experten des Zirkonzahn Education Teams	CAD/CAM Milling Intro – Infotag/Präsentation; kostenlos CAD/CAM Milling A – Einsteigertraining; 350,- € CAD/CAM Milling B – Training für Fortgeschrittene; 600,- € Manuel Milling A (Einsteigertraining); 500,- € Manuel Milling B (Fortgeschrittene); 500,- € Manuel Milling C (Spezialisierung Zirkograph); 500,- €



Dental Online College
The Experience of Experts

Exklusiv für
Abonnenten
© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal

Neue Vortragsserie Periimplantitis

Jetzt online: Prof. Stefan Renvert, Verfasser des weltweit wichtigsten Lehrbuchs zu diesem Thema.



So geht Wissen heute!

Jetzt das E-Learning Portal für die Zahnmedizin entdecken

www.dental-online-college.com

EINE STARKE BASIS FÜR HOHE FLEXIBILITÄT

DAS STRAUMANN® Variobase™ SEKUNDÄRTEIL

Das Straumann® Variobase™ Sekundärteil bietet Dentallabors die Flexibilität, individualisierte Sekundärteile mit ihrem bevorzugten Verfahren – Pressen, Giessen oder Fräsen im Labor – herzustellen. Zudem bietet das Straumann® Variobase™ Sekundärteil den Vorteil der originalen Straumann® Verbindung mit dem einzigartigen Straumann® Verbindungsmechanismus.



Bitte rufen Sie uns an unter 01 294 06 60.
Weitere Informationen finden Sie unter:
www.straumann.at