

rot&weiß

Interdisziplinäres Fachjournal für Zahntechnik und Zahnmedizin

10. Jahrgang 3/2016



JUBILÄUMSAUSGABE

10 Jahre rot&weiß – an der Schnittstelle von Zahntechnik und Zahnmedizin in Österreich



INTERDISZIPLINÄR

Versorgung des zahnlosen Patienten mittels stegverankerter Deckprothesen

STIMMEN ZUM GEBURTSTAG

Gratulationen und ein Roundtable-Gespräch über die österreichische Dentalbranche

NEU

SR Vivodent[®] S PE

Der markante Zahn für hohe Ansprüche



*Einfach
brillant!*

- Aussergewöhnliche Formensprache: 15 individuelle Frontzahnformen
- Lebendige Farben: exklusive PE-Schichtung
- Hochvernetztes DCL-Material: universell einsetzbar



Mehr erfahren Sie unter:

www.ivoclarvivadent.com/pe-toothline

www.ivoclarvivadent.at

Ivoclar Vivadent GmbH

Tech Gate Vienna | Donau-City-Strasse 1 | 1220 Wien | Austria | Tel. +43 1 263 191 10 | Fax +43 1 263 191 111

ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation

Richard Koffu, Bundesinnungsmeister

EINE BRANCHE, EIN JOURNAL



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

vor zehn Jahren war rot&weiß noch eine Idee. Man könnte sagen, damals gab es rot&weiß nur am Papier, als Konzept. Gut, im Grunde gibt es das Journal ja immer noch nur auf Papier, aber eben als das Heft, das Sie jetzt in Händen halten und an dem Sie hoffentlich genauso viel Freude haben wie wir.

Seit 2007 ist rot&weiß ein Fachmagazin, das sich an Zahntechniker und Zahnärzte richtet. Und wir finden, es macht sich dabei sehr gut. Das ist ein Grund zu feiern.

In der ersten Ausgabe, die nach langer Konzeptarbeit Anfang 2007 erschien, definierten wir im Editorial die Richtung des Magazins: „Der Name ist Programm. Das Journal wird speziell für Österreich produziert, trägt stolz die Landesfarben und beleuchtet die Schnittstelle zwischen Zahntechnik und Zahnmedizin. Rot und Weiß.“ Das gilt auch heute noch.

Mit dem „Zahntechniker“ hatten wir zwar ein Magazin für zahntechnische und standespolitische Themen. Aber wir wollten breiter und moderner werden, mit einer neuen Publikation zum einen Zahntechniker ansprechen und sie umfassender über unsere Arbeit als Bundesinnung informieren, aber auch eine neue Lesergruppe erschließen: die Zahnärzte, mit denen Zahntechniker tagtäglich partnerschaftlich zusammenarbeiten.

Das war und ist unsere Vorstellung von einem zeitgemäßen Fachjournal: Zahntechnische und zahnmedizinische Themen interdisziplinär zu beleuchten. In diesem Sinne war in Ausgabe eins weiter zu lesen: „rot&weiß ist den Interessen der Österreichischen Bundesinnung

verpflichtet und dennoch ein offenes Fachjournal für Zahntechnik und Zahnmedizin.“

Die Ausrichtung als interdisziplinäres Magazin war also ein Kernstück der Idee. Im Idealfall ist die Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern Teamwork auf Augenhöhe (ein gutes Beispiel finden Sie in unserem großen Jubiläums-Fachartikel ab Seite 38). Je mehr Wissen und – in der Folge – Verständnis es für die jeweils andere Berufsgruppe gibt, desto besser funktioniert das. Wenn sich Zahntechniker mit zahnmedizinischen Themen auseinandersetzen, und Zahnärzte umgekehrt am Laufenden sind, was Materialien und technische Möglichkeiten angeht, kann das zum besseren Grundverständnis beitragen. Und so zu tun, als wären Zahntechnik und Zahnmedizin getrennte Sphären, als wären Zahnlabors Zulieferer von Zahnarztpraxen und mehr nicht, wäre natürlich Unsinn. Die Arbeitsrealität der meisten Zahnärzte und Zahntechniker sieht anders aus. Mit einem interdisziplinären Journal wollten wir uns dieser Realität annähern.

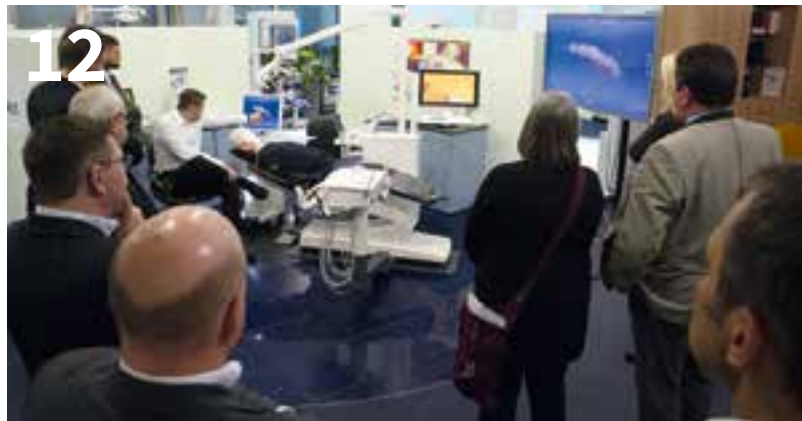
Bevor das erste Heft erschien, gab es Widerstände – wie immer, wenn etwas Altes entstaubt werden soll. Nicht wenige meinten, alles sollte so bleiben, wie es war. Das Magazin der Bundesinnung hätte sich nur zahntechnischen Themen zu verschreiben und vor allem: Es müsste weiterhin von einem österreichischen Verlag produziert werden. Aber mit der teamwork media GmbH hatten wir einen Verlag gefunden, der sich auf die Dentalbranche spezialisiert und bereits international anspruchsvolle

Fachmagazine am Markt hatte. Aus heutiger Sicht war diese Entscheidung absolut richtig. Das Heft, das wir in intensivem Austausch mit *Ralf Suckert*, seinem Team und Experten aus der Dentalbranche entwickelten, steht heute für qualitätsvolle Berichterstattung über die Branche und ist gleichzeitig eine Art Schwarzes Brett für unsere Arbeit als Bundesinnung. Heute wissen wir, dass die Idee aufgegangen ist. Eine Leserbefragung zeigte, dass 98% der Zahnärzte, die rot&weiß lesen, auch die zahn-technisch orientierten Beiträge lesen. Nicht zuletzt interessieren sich viele von ihnen für Beiträge, in denen wir inhaltliche Differenzen zwischen der Zahnärztekammer und der Bundesinnung zum Thema hatten. Kontroversells? Vielleicht. Aber darauf hatten wir es natürlich nicht angelegt. Doch als Bundesinnung der Zahntechniker sind wir Herausgeber dieses Journals und unserem Berufsstand verpflichtet. Mit rot&weiß haben wir eine Plattform geschaffen, um unsere Themen zu kommunizieren. Sachlich und nüchtern, aber, wo es angebracht ist, auch mit der nötigen Schärfe.

Auch in diesem Sinne freuen wir uns schon auf die kommenden zehn Jahre rot&weiß.

Euer

Richard Koffu



EDITORIAL

IMPRESSUM

INNUNG AKTUELL

Andere Länder ...

Drei intensive Praktikumswochen
in einem österreichischen Dentallabor

Die Neuen an der Uni

Masterstudiengang Dentale Technik startet an der DPU

AKTUELL

Worte zum Jubiläum

Geburtstagsgrüße für rot&weiß und Wünsche
für das nächste Jahrzehnt

Services im digitalen Workflow

Henry Schein Dental Austria öffnet seine Türen
für die dentalen Fachmedien

3

Austausch über Laserzahnheilkunde

Dentsply Sirona eröffnet internationale Online-Plattform
zur Laserzahnmedizin

13

6

Edelmetallgewinnung mit Verantwortung

C.Hafner verankert ethisches Handeln bei der Edelmetall-
gewinnung mit Mitgliedschaft im Verein Urban Mining

14

Level up!

Jetzt schon am Start:

8

Zahntechnik Azubi-Kongress 2016 in Frankfurt am Main

15

9

Update Digitale Technologien

Tagesseminar am 8. Oktober 2016 an der
Ludwig-Maximilians-Universität München

16

Den Moment feiern

Der Prothetik Day 2016 von Candulor steht im Zeichen
des 80-jährigen Firmenjubiläums

17

10

Preisträgerin an Fortbildungstagung in Kitzbühel geehrt

Verleihung des Wissenschaftlichen Förderpreises
der ÖGKFO 2016

18

12





24

EVENT

Vita rocks the Castle

Kongress der Vita Zahnfabrik vermittelt in Kitzbühel
CAD/CAM-Trends aus erster Hand

20

Branchentreff WID 2016

Wo Österreichs Dentalmarkt, Zahnmedizin
und Zahntechnik zusammenkommen

24

Planung und Diagnostik beherrschen lernen

PISTE bot fünf Tage Fortbildung für Praxis
und Labor in alpiner Atmosphäre

NACHGEFRAGT

Drei Blicke auf den Zahn

Aus allen Blickwinkeln gemeinsam an der Zukunft arbeiten:
ein Gespräch über den österreichischen Dentalmarkt

28

Eine Fachgesellschaft wird zur Dachgesellschaft

Gespräch mit den Vertretern der zahntechnischen Verei-
nungen, die sich zur FZT zusammengeschlossen haben

30



34



26

MARKT UND INNOVATIONEN

Eine Kompositfamilie für alle Fälle

G-ænial von GC im Praxisalltag: Erfahrungen,
Meinungen und Tipps von Anwendern

34

PRODUKTNEWS

37/60 – 61/64 – 65

INTERDISZIPLINÄR

Mit Plan von 0 auf 24

Digitale und konventionelle Techniken zur Versorgung eines
zahnlosen Patienten mit stegverankerten Deckprothesen

38

DENTALHYGIENE & PROPHYLAXE

Das Multitalent im Mund

Der Speichel als Garant für eine widerstandsfähige
orale Immunabwehr

62

KURSE & KONGRESSE

66



38



rot&weiß

Das interdisziplinäre Fachjournal der Österreichischen Bundesinnung für Zahntechnik



ÖSTERREICHISCHE ZAHNTECHNIKER



Verlagsleitung/Geschäftsführer
Dieter E. Adolph



Redaktion
Mirjam Bertram



Beirat Bundesinnung
Ztm. Richard Koffu



Ressortleitung Zahntechnik
Ztm. Rudi Hrdina



Ressortleitung Zahnmedizin
Prof. DDr. Ingrid Grunert

Herausgeber

Österreichische Bundesinnung für Zahntechnik

Verlagsleitung/Geschäftsführer

Dieter E. Adolph

Redaktionsleitung Zahntechnik

Dan Kramer (verantwortlich)

Redaktionsleitung Zahnmedizin

Natascha Brand (verantwortlich)

Redaktion

Mirjam Bertram

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

m.bertram@teamwork-media.de

Ressortleitung (Zahntechnik)

Festsitzender Zahnersatz: Herwig Meusburger

Herausnehmbarer Zahnersatz und Totalprothetik:

Rudi Hrdina

CAD/CAM-Technologien: Hanspeter Taus

Kieferorthopädie: Otto Bartl

Ressortleitung (Zahnmedizin)

Prothetik: Prof. DDr. Ingrid Grunert

Implantologie & Parodontologie:

Prof. DDr. Martin Lorenzoni, Dr. R. Führhauser

Funktionsdiagnostik: Dr. Martin Klopff

Adhäsive Zahnmedizin: Prof. DDr. Herbert Dumfart

Endodontie: Dr. Dr. Ivano Moschén

Kieferorthopädie: Dr. Heinz Winsauer

Fachbeirat

Günter Ebetschuber, Martin Loitlesberger, Robert Neubauer,

Stefan Prindl, Rainer Reingruber

Beirat der Innung

Richard Koffu, Harald Höhr, Alfred Kwasny

Eine Produktion der
teamwork media GmbH



Verleger

Norbert A. Froitzheim

Verlag

teamwork media GmbH • Hauptstraße 1

86925 Fuchstal/Deutschland • Fon +49 8243 9692-0

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

www.teamwork-media.de • Inhaber: Deutscher Ärzte-

verlag GmbH, Köln/Deutschland (100 %)

Leserservice

Kathrin Schlosser • Fon +49 8243 9692-16

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

Anzeigenleitung

Waltraud Hernandez • Mediaservice

86899 Landsberg/Deutschland

w.hernandez-mediaservice@email.de

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

Mobil +49 151 24122416

Es gilt die Preisliste der aktuellen Mediadaten

Anzeigendisposition

Melanie Benedikt • Fon +49 8243 9692-11

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

Layout

Stefanie Glasow

Herstellung

Gotteswinter und Aumaier GmbH

Joseph-Dollinger-Bogen 22 • 80807 München/Deutschland

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

Erscheinungsweise

6x im Jahr

Bezugspreise

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

Bankverbindung

Raiffeisenbank Fuchstal-Denklingen eG

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

Urheber & Verlagsrecht / Gerichtsstand

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

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

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

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

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

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

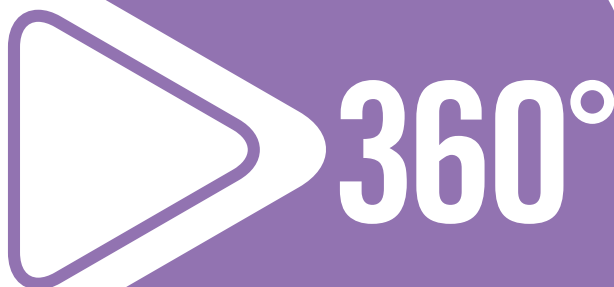
Copyright by teamwork media GmbH
Gerichtsstand München

cara DS 360°

Kompakte Rundum-Lösungen!

Entdecken Sie die neuen cara Digital Solutions 360° für den digitalen Workflow im Labor!

- ▶ Offenes und flexibles System
- ▶ Scanner cara DS scan 3.2
- ▶ Fräsmaschine cara DS mill 2.5
- ▶ cara DS CAD/CAM-Software, Sinterofen und weiteres Zubehör
- ▶ Systembestandteile auch einzeln erhältlich



cara makes life so easy

Für mehr Infos kontaktieren Sie bitte unseren Experten
Gerd Weinberger (+43 664 856 97 73)



Drei intensive Praktikumswochen in einem österreichischen Dentallabor

ANDERE LÄNDER ...

Der deutsche Zahntechnik-Lehrling Felix Bußmeier schnupperte heuer für drei Wochen im Labor Pils Zahntechnik in Bruck an der Glocknerstraße, das gerade sein erfolgreiches 20-jähriges Bestehen feierte. In die Praktikumszeit von Felix Bußmeier fiel auch die Jubiläumsfeier. Hier erzählt er, wie er sein Auslandspraktikum im zahntechnischen Labor in Österreich erlebt hat.



Zahntechnik-Lehrling Felix Bußmann an seinem Praktikumsplatz im Labor Pils Zahntechnik

Mein Name ist *Felix Bußmeier*. Ich komme aus Greven in Nordrhein-Westfalen und bin zurzeit im dritten Ausbildungsjahr im elterlichen Betrieb Zahntechnik Uwe Bußmeier. Wir sind ein innovativer Betrieb mit sieben Mitarbeitern. Mein Vater engagiert sich auch in der Berufspolitik – in der Zahntechnikernnung Münster sowie als Obermeister und stellvertretender Landesinnungsmeister Nordrhein-Westfalens.

In meiner Berufsschule wird am Anfang der Ausbildungszeit eine zusätzliche Qualifikation angeboten, die sich „Europa Assistent“ nennt. Das Modul besteht aus Fächern wie Englisch mit dentalem Schwerpunkt und interkultureller Kompetenz. Außerdem ist ein dreiwöchiges Praktikum im europäischen Ausland Voraussetzung für das Erlangen eines Zertifikates am Ende der Ausbildungszeit.

Ich wollte unbedingt in einen sehr innovativen Betrieb, der mir Einblick in ein großes Spektrum der Zahntechnik bieten kann. Über den Leiter der Zahnakademie in Baden, *Ztm. Gerhard Nelwek*, kam der Kontakt

zum Betrieb Pils Zahntechnik zustande und am 29. März 2016 begann schließlich mein Praktikum.

Am ersten Tag nahm mich *Dieter Pils* sehr freundlich in Empfang, zeigte mir seinen Betrieb und stellte mich jedem Mitarbeiter persönlich vor. Der erste Eindruck war überwältigend. Das Gebäude und die umfangreiche Ausstattung des Labors sind modern und auf dem neuesten Stand der Technik. Nach einer kurzen Einführung bekam ich meinen eigenen Arbeitsplatz und wurde schnell in den Arbeitsalltag integriert. Alle aus dem Team Pils Zahntechnik waren von Anfang an überaus freundlich und hilfsbereit, erklärten mir alles ausführlich und waren offen für Fragen. Die Arbeitsatmosphäre war sehr harmonisch, humorvoll und familiär – auch wenn der Pinzgauer Dialekt am Anfang zu ein paar Verständigungsschwierigkeiten führte. Ich bekam Patientenarbeiten zugeteilt wie Aufstellungen, Fertigstellungen, Reparaturen, Unterfütterungen sowie das Konstruieren, Nesten und Fräsen von Gerüsten und das spätere Schichten von Keramik. Gemeinsam haben wir Schwerpunkte vor allem in den Bereichen gesetzt, die auch Gegenstand meiner anstehenden Gesellenprüfung sind.

Es wurde viel Vertrauen und Verantwortung in mich gesetzt, und ich hatte über die gesamten drei Wochen das Gefühl, ein vollwertiges Mitglied des Teams zu sein. Auch

an der Feier des 20. Jubiläums des Unternehmens durfte ich mitwirken. Dort habe ich tolle Gespräche geführt und Kontakte geknüpft.

Während des Praktikums habe ich viel gelernt, das mich in meiner eigenen Ausbildung voranbringen wird.

Die Zusatzqualifikation des „Europa Assistenten“ bringt nicht nur ein Zertifikat mit sich: Die Erfahrung, die man durch das Praktikum erlangt, erweitert den Horizont. Und das ist unersetzlich. Man lernt dabei nicht nur zahntechnisch dazu, sondern auch Selbstständigkeit, Unabhängigkeit und sich in einem anderen Land zurechtzufinden. In Österreich herrscht zum Beispiel eine komplett andere Abrechnungsstruktur – eine dementsprechend andere Unternehmensstrategie ist die Folge.

Das Team von *Herrn Pils* hat mich sehr unterstützt. Ich hätte mir keinen besseren Praktikumsplatz vorstellen können. ■



Firmeninhaber Dieter Pils (hintere Reihe 6. v.li.) mit seinem Labor-Team am Festtag zum 20-jährigen Jubiläum



Masterstudiengang Dentale Technik startet an der DPU

DIE NEUEN AN DER UNI

Mit dem universitären Masterstudium haben Zahntechnikermeister und Zahnmediziner die Möglichkeit, ihre bisherige Expertise weiter aufzuwerten. Für die Branche ist das ein wichtiger Schritt in Sachen Interdisziplinarität.

Vor Kurzem startete der Masterstudiengang Dentale Technik an der Danube Private University (DPU) in Krems. An den drei Tagen des ersten Blocks standen unter anderem Chemie und Physik am Stundenplan der Erstsemestrigen. Wichtige Grundlagen also, die eine erste herausfordernde Gelegenheit boten, den vermittelten Stoff mit der Praxis zu verbinden. Das Studium soll, wie berichtet, Zahntechnikermeister und Zahnmediziner gleichermaßen ansprechen. Eine akademische Zusatzausbildung für Zahn-

techniker in Österreich hatte seit Langem auf der Agenda der Bundesinnung gestanden. In insgesamt fünf Semestern werden unter anderem neue Technologien und Materialkunde unterrichtet, aber auch medizinische Kenntnisse und unternehmerische Aspekte gelehrt. Die Lehrveranstaltungen finden geblockt statt. Der erste Jahrgang des neuen berufsbegleitenden Studiums ist gut gebucht. Auf www.danube-private-university.at finden Sie nähere Informationen zum Studiengang. ■



Ambitioniert und motiviert starten die Studenten des ersten Jahrgangs „Master of Science Dentale Technik“ in ihre Weiterbildung

GEBALLTE
HYGIENE-KOMPETENZ
AUS EINER HAND



Hygienestandard auf höchstem Niveau

Mit dem Vertrieb der neuen Miele Thermodesinfektoren komplettiert W&H Austria sein Produktportfolio auf dem Gebiet der Reinigung, Desinfektion, Pflege und Sterilisation. W&H Austria stärkt so seine Position als Anbieter durchgängiger und zuverlässiger Aufbereitungslösungen für Dentalpraxen.

Geburtstagsgrüße für rot&weiß und Wünsche für das nächste Jahrzehnt

WORTE ZUM JUBILÄUM

Die Meinung derjenigen, welche die rot&weiß aus zwei Blickwinkeln erleben – als Leser aus der Dentalbranche genauso wie als direkt Beteiligte an der Gestaltung und Produktion – ist zum zehnjährigen Jubiläum besonders wertvoll. Die Ressortleiterin Zahnmedizin, Univ.-Prof. DDr. Ingrid Grunert, der Ressortleiter Zahntechnik, Ztm. Rudi Hrdina, sowie der Geschäftsführer der teamwork media GmbH, Dieter E. Adolph, erinnern sich und gratulieren.



Univ.-Prof. DDr. Ingrid Grunert ist Direktorin der Universitätsklinik für Zahnersatz und Zahnerhaltung Innsbruck

Zehn Jahre rot&weiß in Österreich – kaum zu glauben, wie schnell die Zeit vergeht! Ich kann mich noch sehr gut erinnern, als mich *Ralf Suckert*, der damalige Geschäftsführer und Verlagsleiter von teamwork media, fragte, ob ich die Ressortleitung für den zahnmedizinischen Bereich übernehmen wolle, und ich mit Freude zugesagt habe.

Was zeichnet rot&weiß gegenüber anderen Zeitschriften aus, die in Österreich publizieren? Für mich sind es vor allem zwei herausragende Besonderheiten: Zum Ersten, dass hier Zahnmedizin und Zahntechnik gleichwertig nebeneinander stehen. Nur mit dieser engen Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und

Zahntechniker können gute prothetische Rehabilitationen zum Wohle unserer Patienten hergestellt werden. In vielen Beiträgen wird dieser interdisziplinäre Charakter des Heftes besonders herausgestrichen.

Zum Zweiten ist es die hohe Qualität der Abbildungen – etwas, was im Mutterhaus teamwork media ja immer schon eine große Bedeutung hatte.

Ich wünsche mir von der neuen Geschäftsführung unter der Leitung von *Dieter Adolph*, dass dieser erfolgreiche Weg weitergeführt wird, und freue mich auch weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit.



Ztm. Rudi Hrdina ist Geschäftsführer des BSI Zahntechnischen Laboratoriums und des Lava Fräsenzentrums in Guntramsdorf

persönlich erinnere mich noch genau an das Frühjahr 2006. Es war an einem Freitag, und mein Freund und Kollege *Ralf Suckert* bat mich, drei Entwürfe für das Layout der neuen Fachzeitschrift rot&weiß zu begutachten. Ich war beeindruckt. Die Bundesinnung hatte zusammen mit *Ralf Suckert*, der auch der geistige Vater und Verleger der Fachzeitschriften teamwork und dental dialogue war, die Konzeption und Herausgabe eines neuen Fachjournals für die österreichische Zahntechnik in Angriff genommen. Rückblickend war dies eine vortreffliche Entscheidung, denn seine Ideen und sein Engagement haben wesentlich zum Erfolg dieses Projekts beigetragen. Insbesondere lag es *Ralf* und seinem Verlagshaus am Herzen, bei den unterschiedlichen Interessensgruppen – den Zahnärzten, Zahntechnikern, den Universitäten und der Dentalindustrie – für eine gemeinsame und konstruktive Zusammenarbeit im Sinne unserer Patienten zu werben. Durch die Etablierung dieser einzigartigen interdisziplinären Publi-

kation konnten dem breiteren Fachpublikum hochwertige Beiträge aus Zahntechnik und Zahnmedizin angeboten werden. Durch den Gratisversand der Zeitschrift an alle Zahnarztpraxen bekamen Zahnärzte erstmals die Möglichkeit, die Aktivitäten der zahntechnischen Bundesinnung direkt zu verfolgen. Auch wenn es anfangs die eine oder andere kritische Stimme gab, wurde bei fast allen Beteiligten die ungewohnte Transparenz und Direktheit sehr positiv aufgenommen. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Für die Zukunft unserer Fachzeitschrift wünsche ich mir vor allem noch mehr Beiträge von unseren jungen Kollegen, die ihr exzellentes Können belegen. Und solche Köpfer gibt es bei uns im Land nicht wenige. In diesem Zusammenhang sei betont, dass es nach wie vor keine bessere Plattform zur Präsentation fachlicher Leistungen gibt – untermauert mit brillanten Bildern und präsentiert in einem ansprechenden Layout. Ich freue mich auf ein weiteres Jahrzehnt mit diesem besonderen Journal.

Feste soll man feiern, wie sie fallen. Für ein Jubiläum wie das zehnjährige Bestehen von rot&weiß gilt das erst recht. Voll Stolz blicken wir auf die vergangenen zehn Jahre unseres interdisziplinären Fachjournals für Zahntechnik und Zahnmedizin zurück: Ich



Dieter E. Adolph ist Verlagsleiter und Geschäftsführer der teamwork media GmbH

Als wir in der Redaktionskonferenz über ein Jubiläumsheft von rot&weiß diskutierten, war das für mich ein durchaus überraschender Moment. Zehn Jahre sind es schon, die wir als Verlag mit der Österreichischen Bundesinnung für Zahntechniker zusammenarbeiten. Die Idee, aus der diese Zusammenarbeit geboren wurde, war so einfach wie genial: Das Kommunikationsorgan der Bundesinnung kombiniert mit einem interdisziplinären Fachjournal. Über die aktuellen Innungsinformationen hinaus enthält rot&weiß nämlich hochkarätige Fachbeiträge aus der Zahntechnik und Zahnmedizin. Damit zählen nicht nur die österreichischen Zahntechniker zur Leserschaft, sondern auch Zahnärzte und Assistenzpersonal. Es ist in der mir bekannten Medienwelt eine einmalige Situation, dass eine Innung mit ihrem Journal nicht nur ihre Mitglieder, sondern auch deren Kunden – in diesem Fall die Zahnärzte – flächendeckend erreicht. Die Architekten dieser Konstruktion waren 2006 Bundesinnungsmeister *Richard Koffu* und unser ehemaliger Verleger *Ralf Suckert*. Sie präsentierten damals mit rot&weiß eine neue Dimension dentaler Fachjournale in Österreich. Nach zehn Jahren ist es Zeit, Danke zu sagen. Danke an die Bundesinnung für Zahntechniker für die vertrauensvolle Zusammenarbeit. Es macht mir immer wieder Freude, mich mit dem engagierten Bundesinnungsmeister *Richard Koffu* auszutauschen und gemeinsam das Journal stetig weiterzuentwickeln. Zu Dank verpflichtet sind wir auch unserem hochkarätigen Ressortleiter-Gremium und dem Fachbeirat, die uns dabei helfen, die spannendsten Themen zu finden und zu bearbeiten. Besonders zu erwähnen sind auch unsere beiden Experten, die uns in der fachlichen Qualitätssicherung von Fachbeiträgen unterstützen: Liebe Frau *Prof. Dr. Ingrid Grunert* und lieber Zahntechnikermeister *Rudi Hrdina*, sehr herzlichen Dank für zehn Jahre harmonische und inspirierende Zusammenarbeit. Last, but not least bedanken wir uns bei der Dentalindustrie, die uns mit wichtigen Produktinformationen versorgt und dazu beiträgt, dass rot&weiß auch in Zukunft allen Zahnärzten und Zahntechnikern in Österreich kostenlos zur Verfügung steht. ■

VITA Zähne – Für jeden. Das Passende.

Dynamik, Lebensqualität, Vertrauen,
Funktion, Zufriedenheit.



34610

VITA shade, VITA made.

VITA

VITA Zähne sind vielfältig kombinierbar und bieten für jeden Fall die optimale Lösung. Ihre naturidentische Gestaltung erleichtert die Identifikation des Patienten mit seinem neuen Zahnersatz und steigert merklich seine Lebensqualität und Dynamik. Die positive Resonanz der Patienten resultiert aus der Zufriedenheit des Behandlers mit den Arbeiten und aus dem Vertrauen in die Produkte des Technikers.

www.vita-zahnfabrik.com.

 facebook.com/vita.zahnfabrik

Henry Schein Dental Austria öffnet seine Türen für die dentalen Fachmedien

SERVICES IM DIGITALEN WORKFLOW

Am 1. März 2016 lud Dentalfachhändler Henry Schein Dental Austria zum ersten österreichischen Media-Get-Together im Dentalen Informations Center (DIC) in Wien ein. Die Vertreter der dentalen Fachpresse trafen sich, um mehr über das Unternehmen und dessen Full-Service-Angebot zu erfahren.

Eröffnet wurde die Veranstaltung mit einem Vortrag über die Veränderungen im österreichischen Dentalmarkt sowie zum Henry Schein Spezialistenkonzept und zu Neuerungen im Firmen-Portfolio. Auch die Dachmarke ConnectDental, die den digitalen Workflow zwischen Praxis und Labor in den Fokus nimmt, wurde vorgestellt.

Österreich goes digital

„Als Komplett-Anbieter für Produkte und Services ist uns die kontinuierliche Entwicklung unseres Teams und unserer Dienstleistungen ein wichtiges Anliegen“, erklärte *Roman Reichholf*, Geschäftsführer Henry Schein Dental Austria. „Die Digitalisierung gewinnt

an Relevanz im österreichischen Dentalmarkt. Henry Schein stellt sich den damit verbundenen Möglichkeiten gerne. Mit unserer Dachmarke ConnectDental sind wir in diesem Bereich besonders gut aufgestellt, da wir mit unserem starken Team von Spezialisten alle wichtigen Bereiche im digitalen Workflow abbilden und zusätzliche Services wie ausführliche individuelle Beratungen, Schulungen und Unterstützung bei der Finanzierungsfindung anbieten können.“

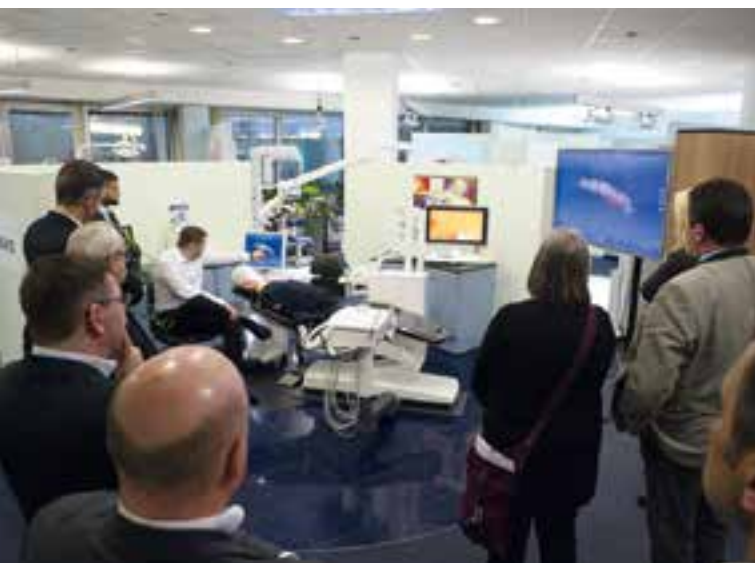
CAD/CAM-Portfolio

Im Anschluss an die Vorträge der beiden Geschäftsführer, *Markus Bappert* und *Roman Reichholf*, konnten die Teilnehmer an inter-

aktiven Infostationen mehr über die Produkte und die Dienstleistungen des dentalen Fachhändlers erfahren. Ganz im Zeichen der Digitalisierung informierte das fachkundige Henry Schein Team die Fachpresse über interessante Neuheiten und Best Practices aus den Bereichen CAD/CAM und digitale Systeme. ■

WEITERE INFORMATIONEN

Henry Schein Dental Austria GmbH
Computerstraße 6 • 1100 Wien
Fon 05 9992-2222
Fax 05 9992-9999
info@henryschein.at
www.henryschein.at



Peter Gollenz, CAD/CAM-Spezialist bei Henry Schein Dental Austria, erklärte den ConnectDental-Workflow ...



... und demonstrierte live einen Produktionsprozess



Dentsply Sirona eröffnet internationale Online-Plattform zur Laserzahnmedizin

AUSTAUSCH ÜBER LASERZAHNHEILKUNDE

Dentallaser ermöglichen Zahnärzten und ihren Patienten auf einfachem Weg mehr Komfort bei der Behandlung. Die Einsatzmöglichkeiten haben sich durch die Entwicklung des blauen Lasers maßgeblich erweitert – eine Chance, die Laserzahnmedizin populärer zu machen. Um den Austausch der Community in der Laserzahnheilkunde zu fördern, führte Dentsply Sirona Anfang März 2016 die erste internationale Online-Plattform ein.



Anschauungsmaterial zur Funktionsweise von Lasern, klinische Fallberichte, Anwender-Statements und das Diskussionsforum machen die Sirona Laser-Plattform zu einer idealen Informationsquelle für Zahnärzte.

Die Entwicklung der blauen Lasertechnologie hat die Einsatzmöglichkeiten von Diodenlasern in der Zahnheilkunde deutlich erweitert und damit der Laserzahnheilkunde größere Beachtung verschafft. Dentsply Sirona vertreibt mit dem SiroLaser Blue ein Lasergerät mit blauem Licht, das wegen der verbesserten Absorption und der vorzüglichen Schneidleistungen vor allem in der Weichgewebschirurgie, aber auch in der Implantologie und Prothetik eingesetzt wird. Um Zahnärzte anschaulich an die verschiedenen Bereiche der Laserzahnheilkunde heranzuführen, hat Dentsply Sirona die Sirona Laser-Plattform initiiert. Interessierte Zahnärzte erhalten kostenfreien Zugang über den Link www.sirona.com/de/sirolaser. Besucher finden zum Beispiel Informationen

dazu, welche Arten von Lasern es gibt, was Diodenlaser von klassischen Lasern unterscheidet und wie sie genau funktionieren. Zudem werden die verschiedenen Anwendungsgebiete von Dental Lasern mithilfe von Bildern und Videos verständlich aufgezeigt. Erfahrungsberichte zum neuen SiroLaser Blue, klinische Fallbeispiele und die Möglichkeit,

sich über anstehende Trainings zu informieren, komplettieren das Angebot. Bereichert wird die Plattform durch das Diskussionsforum. Hier haben Teilnehmer die Möglichkeit, sich mit Kollegen über die Laserzahnheilkunde auszutauschen. Egal ob Probleme, Therapieansätze oder Tipps für den Alltag – in der Community darf über alle zahnmedizinischen Erfahrungen mit Lasern offen diskutiert werden. ■

WEITERE INFORMATIONEN

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

VIRTUOSO BY ZIRKONZAHN



Prettau® Bridge im Oberkiefer auf 6 Implantaten



GEORG WALCHER
EDUCATION CENTER BRUNECK

C.Hafner verankert ethisches Handeln bei der Edelmetallgewinnung mit Mitgliedschaft im Verein Urban Mining

EDELMETALLGEWINNUNG MIT VERANTWORTUNG

Seit der Firmengründung orientiert sich das Edelmetall-Technologie-Unternehmen C.Hafner an ethischen Grundsätzen und verantwortungsvollem Handeln. Um diesbezüglich eigene Erfahrungen in der Edelmetallgewinnung weiterzugeben und selbst neue Impulse zu gewinnen, ist das Unternehmen seit 2015 Mitglied im Verein Urban Mining e.V.

Vorbei sind die Zeiten, in denen die Herkunft eines Rohstoffes keine Rolle spielte. Der ökologische Umgang mit den Rohstoffen unserer Erde und die Bedingungen, unter denen sie gewonnen werden, haben zunehmend Bedeutung für Handelsunternehmen und Konsumenten. C.Hafner setzt bei der Goldgewinnung ausschließlich auf Edelmetall-Recycling – also sogenanntes „Urban Mining“.

Den Edelmetallschatz bewahren

In Millionen von Gebrauchsgegenständen, Wert- und Schmuckobjekten, von denen viele nicht mehr in Verwendung sind, zirkuliert heute ursprünglich durch Minenabbau gewonnenes Edelmetall. Urban Mining bedeutet, diese Gegenstände zu recyceln und in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen. Das Recycling schont nicht nur Ressourcen und Umwelt, sondern hilft auch, Menschenrechtsverletzungen in den Abbaugebieten zu vermeiden. Der Verein Urban Mining e.V. betrachtet Städte und Siedlungen als Roh-

stoffminen, weil dort wertvolle Rohstoffe unterschiedlichster Art gebunden sind, die durch Rückbau, Abbruch und Wiederverwertung erneut nutzbar gemacht werden können. Dazu gehören auch Edelmetalle.

Garantiert wiederverwertet

Die Edelmetalle und Legierungen von C.Hafner enthalten keine Bestandteile, bei deren Gewinnung Menschenrechte verletzt, die Erdoberfläche zerstört oder die Natur und die Gesundheit von Menschen durch Chemikalien gefährdet werden. Gold, das bei C.Hafner verarbeitet wird, stammt aus dem hauseigenen Recyclingprozess. Das bedeutet, als Ausgangsstoff dient ausschließlich sogenanntes Sekundärmaterial: Abfall aus der industriellen Be- und Verarbeitung von Edelmetallen sowie Altgold, das zuvor in Schmuck, Münzen oder Zahngold gebunden war. Primärmaterial – also Minengold – wird bereits bei der Eingangsprüfung mittels aufwändiger Methoden ausgeschlossen.

C.Hafner verfügt über das Zertifikat der London Bullion Market Association (LBMA-Zertifizierung), das neben höchster Reinheit auch eine ökologische wie ethische Unbedenklichkeit der Produkte garantiert. Mit der Mitgliedschaft im Urban Mining e.V. möchte C.Hafner bekräftigen, dass das Unternehmen mit Edelmetall-Recycling einen substanziellen unternehmerischen Beitrag für eine intakte Umwelt und die Achtung der Menschenrechte leistet. Im Prospekt „Urban Mining“, den Sie auf www.c-hafner.de herunterladen können, oder auf www.urban-mining-verein.de finden Sie Informationen zum Edelmetall-Recycling. ■

WEITERE INFORMATIONEN

C.Hafner GmbH + Co. KG
 Gold- und Silberscheideanstalt
 Maybachstraße 4
 71299 Wimsheim/Deutschland
 Fon +49 7044 90 333-0
 Fax +49 7044 90 334-0
info@c-hafner.de • www.c-hafner.de

	Bereits gefördert	Davon im Umlauf
Gold	180.000 Tonnen	161.000 Tonnen (90%)
Platin/ Palladium	15.900 Tonnen	11.900 Tonnen (90%)

Edelmetalle sind nur begrenzt verfügbar: Aus den heute bekannten Vorkommen können geschätzt noch 100.000 Tonnen bergbaulich gefördert werden

Grafik: C.Hafner GmbH + Co. KG



Recycling spart Kosten und Ressourcen

Grafik: C.Hafner GmbH + Co. KG



Jetzt schon am Start: Zahntechnik Azubi-Kongress 2016 in Frankfurt am Main

LEVEL UP!

Nach dem großen Erfolg in den vergangenen Jahren findet auch der 4. Azubi-Kongress für den zahntechnischen Nachwuchs wieder im CineStar Metropolis in Frankfurt am Main statt, und zwar am 11. November. Die Vorbereitungen laufen bereits auf Hochtouren. In den letzten Tagen wurden die Berufsschulen mit dem nötigen Infomaterial versorgt.

Der Veranstalter – der Verein zur Förderung der Digitalen Zahntechnik e.V. (VFDZt) – rechnet wie schon in den letzten Jahren mit einem schnell ausverkauften Kinosaal. Eine rechtzeitige Anmeldung wird daher empfohlen. Auch in diesem Jahr wird es von branchenprominenten Referenten aufschlussreiche Vorträge, spannende Geschichten aus der Dentalwelt und viele Tipps und Tricks für die Azubis geben. Mit dabei sind diesmal *Prof. Dr. Daniel Edelhoff*, *Ztm. Jan Langner*, *Ztm. Jochen Peters*, *Ztm. Jürg Stuck* und *Ralf Suckert*.

Und auch die beteiligten Industrieunternehmen, die als VFDZt-Fördermitglieder diese Veranstaltung maßgeblich ermöglichen, werden mit ihren Ausstellungsständen und Aktionsflächen wieder vor Ort sein.

Infos zum Azubi-Kongress, der mit nur 29,-€ Eintrittspreis inklusive Verpflegung jedem Zahntechnik-Lernenden einen unvergleichlichen Tag mit vielen tollen Begegnungen verspricht, gibt es unter www.azubi-kongress.de, www.dentalnetworx.eu oder auf Facebook unter „Zahntechnik: Leider Geil“.



„Level up!“ – Das Motto zum diesjährigen Zahntechnik Azubi-Kongress

MADE BY
ZIRKONZAHN



PRETTAU® ZIRKON

- Hoch transluzentes und biokompatibles Zirkon für Einzelkronen bis hin zu großen Brücken (vollanatomische Strukturen oder reduzierte Strukturen zum Verblenden mit Keramik)
- Spezielle Einfärbetechnik für ein sehr natürliches, ästhetisches Farbergebnis
- Hohe Biegefestigkeit: 1200 MPa
- Besonders alterungsbeständig; Keine Veränderung der Biegefestigkeit nach 10-jähriger Kaubelastung (University of Pennsylvania)

Tagesseminar am 8. Oktober 2016 an der Ludwig-Maximilians-Universität München

UPDATE DIGITALE TECHNOLOGIEN

Was ist neu? Was hat sich bewährt? Antworten auf diese und weitere Fragen rund um die digitale Zahnmedizin geben erfahrene Anwender der LMU München. Prof. Dr. Daniel Edelhoff, PD Dr. Jan-Frederik Güth und Josef Schweiger informieren über innovative Behandlungskonzepte unter Einsatz digitaler Technologien, Planung und Therapie sowie Konstruktion und Fertigung.

Vor rund zehn Jahren haben Prof. Dr. Daniel Edelhoff und das Team der LMU zusammen mit der teamwork media GmbH und der Europäischen Akademie für zahnärztliche Fort- und Weiterbildung der Bayerischen Landes Zahnärztekammer (eafz) die ersten Ideen zum sogenannten „CAD/CAM-Führerschein“ für Zahnmediziner und Zahntechniker entwickelt. Seitdem ist die digitale Zahnheilkunde rasant vorangeschritten und auch die letzten „Zweifler“ konnten von den nahezu unendlichen Möglichkeiten und Vorteilen dieser Technologie in zahlreichen Live-Demonstrationen und Anwendungen überzeugt werden. Mittlerweile befindet sich das Curriculum CAD/CAM im 9. Jahrgang. Angesichts des kurzlebig gewordenen digitalen Zeitalters findet – auch auf Wunsch vieler Absolventen des Curriculums CAD/CAM – am 8. Oktober 2016 von 10 bis 16 Uhr ein Update zum Einsatz digitaler Technologien in der Behandlung und prothetischen Versorgung statt. Die modernen Räumlichkeiten der Zahnklinik der LMU bieten den idealen Rahmen, um sich nach den Vorträgen mit den Referenten auszutau-



An der Ludwig-Maximilians-Universität München findet das „Update Digitale Technologien“ statt

Foto: Fotolia/Kurlin

schen, Fragen zu stellen und zu diskutieren. Ziel des Tagesseminars ist es, die Teilnehmer auf den neuesten Stand zu bringen im Hinblick auf das, was sich bewährt hat und was neu ist beim Einsatz innovativer Technologie in der Behandlungskonzeption und -planung, der Therapie sowie der Konstruktion und Fertigung. Früh buchen lohnt sich, denn die

Teilnehmerzahl ist limitiert. Ehemalige Teilnehmer des Curriculum CAD/CAM erhalten eine Ermäßigung. ■

🔍 WEITERE INFORMATIONEN

Fon +49 8243 9692-14
event@teamwork-media.de
www.digital.teamwork-media.de



Prof. Dr. Daniel Edelhoff gibt ein Update zu innovativen Behandlungskonzepten unter Einsatz digitaler Technologien – Was hat sich bewährt, was ist neu?



PD Dr. Jan-Frederik Güth informiert über Planung und Therapie digital – Was geht?



Josef Schweiger zeigt die aktuellen Möglichkeiten und Limitationen digitaler Konstruktion und Fertigung auf



Der Prothetik Day 2016 von Candulor steht im Zeichen des 80-jährigen Firmenjubiläums

DEN MOMENT FEIERN

„Momentaufnahme“ – das Festhalten eines besonderen Moments, in der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft. Das ist das Motto der Candulor-Tagung, die dieses Jahr als Tages- statt Abendveranstaltung durchgeführt wird. Der Prothetik Day am 28. Oktober 2016 im Radisson Blu Hotel Zürich Airport eröffnet die Möglichkeit, persönliche Momentaufnahmen mit Candulor zu erleben.



schließend *Martin J. Hauck*, *Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer*, *MME*, von der Charité Berlin gibt einen Überblick über verfügbare digitale Systeme, vergleicht sie mit konventionellen Workflows, arbeitet Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede heraus und hinterfragt diese kritisch. Im Bonus-Vortrag zeigt der Fotograf und Buchautor *Robert Bösch* seine persönlichen Momentaufnahmen in der Extremfotografie.

Zum fachlichen Austausch bitten Professoren und Fachleute aus der Prothetik. Einleitend gibt *Ztm. Jürg Stuck* einen Einblick in seine ganz persönlichen Arbeitserfahrungen mit dem Schweizer Unternehmen. Nachfolgend widmet sich *Prof. Dr. Martin Schimmel* dem Patienten der Zukunft. *Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann* setzt sich mit der Thematik „Smile Design – Nur bei Veneers?“ auseinander. Er zeigt, dass es auch in der herausnehmbaren Prothetik fantastische ästhetische Möglichkeiten gibt. Danach beschreibt *Ztm. Jan Langner* anhand einer Freundsituation, wie man Zähne, Kieferkamm und Implantate in der kombinierten Prothetik erhalten kann. *Ztm. Damiano Frigerio* beschäftigt sich mit der Frage, ob heute der Patient mit erschwinglichen und ästhetisch anspruchsvollen Implantatarbeiten versorgt werden kann. Über das Prinzip eines genialen Lösungsansatzes der autonomen Kaustabilität spricht an-

Als Moderator führt *Dr. Felix Blankenstein* durch den Anlass. Den ganzen Tag gibt es wahre Schätze aus der Vergangenheit zu entdecken: alte ledergebundene Zahnformkarten, Zahnlinien mit Charakter, Farbschlüssel und viele spannende Einzelheiten aus der Candulor-Geschichte. Abends werden im „Aura“ in Zürich 80 Jahre Leidenschaft für die Prothetik gefeiert. Seien Sie dabei und melden Sie sich online über die Webseite www.candulor.com/prothetik-day an! ■

WEITERE INFORMATIONEN

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

EDUCATED BY ZIRKONZAHN



THE PRETTAU® BRIDGE ART

DER EINFÄRBEKURS

Alle Techniken zum Einfärben, Verblenden und Bemalen von Prettau® Zirkon



Verleihung des Wissenschaftlichen Förderpreises der ÖGKFO 2016

PREISTRÄGERIN AN FORTBILDUNGS- TAGUNG IN KITZBÜHEL GEEHRT

Vom 5. bis 12. März fand in Kitzbühel die 45. Internationale Fortbildungstagung der Österreichischen Gesellschaft für Kieferorthopädie (ÖGKFO) statt, in deren Rahmen auch der Wissenschaftliche Förderpreis der ÖGKFO verliehen wurde. Der erste Preis wurde von der Dentaforum-Gruppe gestiftet.

Unter der Tagungsleitung von *PD Dr. Brigitte Wendl* wurden in Kitzbühel unter anderem die Themen Klasse III, offener Biss, Chirurgie und Beschleunigung von Zahnbewegungen behandelt. Die Tagung mit begleitender Industrieausstellung bot den passenden Rahmen für die Vergabe des Wissenschaftlichen Förderpreises.

Mit dem Wissenschaftlichen Förderpreis der ÖGKFO sollen aktuelle Forschungen auf dem Gebiet der Kieferorthopädie geehrt und gefördert werden. Teilnahmeberechtigt sind alle Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden, die in Österreich tätig sind. Es können

alle wissenschaftlichen Arbeiten eingereicht werden, die sich dem Themenkreis Kieferorthopädie zuordnen lassen.

Die Arbeit „Oberflächenbeschaffenheit von Zähnen nach Kleberentfernung: eine In-vitro-Studie anhand des Konfokalmikroskops“ von *Univ.-Ass. DD Dr. Barbara Paal* wurde mit dem ersten Preis ausgezeichnet. Als Sponsor des Preisgeldes in Höhe von 3000 € gratulierte auch die Dentaforum-Gruppe der Gewinnerin: Gemeinsam mit *Prof. Dr. Adriano Crismani*, Präsident der ÖGKFO, überreichten *Axel Winkelstroeter*, Geschäftsführer Dentaforum,

und *Matthias Kühner*, Regionalverkaufsleiter bei Dentaforum, die Auszeichnung. Unter www.oegkfo.at oder bei Dentaforum erhalten Sie Details zur Ausschreibung des Preises. ■

Q WEITERE INFORMATIONEN

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



Verleihung des ÖGKFO-Förderpreises 2016: Prof. Dr. Adriano Crismani, Präsident der ÖGKFO, Preisträgerin Univ.-Ass. DD Dr. Barbara Paal, Axel Winkelstroeter, Geschäftsführer Dentaforum, und Matthias Kühner, Regionalverkaufsleiter Dentaforum (v.li.)

phaser

Mikroimpulsschweißgeräte

**EINFACH
BESSER
SCHWEISSEN**



phaser mx2 – das weltweit meist verkaufte
Mikroimpulsschweißgerät für die Zahntechnik!



primotec®

+49(0)6172-99770-0

www.primogroup.de · primotec@primogroup.de



Kongress der Vita Zahnfabrik vermittelt in Kitzbühel CAD/CAM-Trends aus erster Hand

VITA ROCKS THE CASTLE

Im Schloss Mittersill bei Kitzbühel traf sich im vergangenen Jänner die Millingcenter-Elite. Rund 40 Teilnehmer waren der Einladung der Vita Zahnfabrik an Geschäftsführer und Führungskräfte in europäischen Dental-Fräszentren zu „Vita Rocks the Castle“ gefolgt. Im Mittelpunkt standen dentale CAD/CAM-Prozesse und -Materialien. International führende Experten im Bereich dentaler CAD/CAM-Systemkomponenten informierten über zukunftsweisende Entwicklungen und Trends.

Statt geschlossener Einzelsysteme prägen heute immer stärker offene Netzwerkstrukturen den aktuellen dentalen CAD/CAM-Markt. Dem wachsenden Anwenderbedürfnis nach mehr Flexibilität in Bezug auf Soft- und Hardware-Schnittstellen ist die Industrie gefolgt. So steht dem Anwender heute ein breites Angebot unterschiedlicher Workflow-Möglichkeiten und individuell anpassbarer Prozessketten zur Verfügung. Als qualifizierter Materialpartner arbeitet die Vita Zahnfabrik eng mit führenden Hard- und Software-Anbietern zusammen, damit sich die Anwender auf die Werkstoffe verlassen können.

Prof. Dr. Gerwin Arnetzl, Universitäts-Klinikum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Graz, eröffnete das von *Patrick Bayer* moderierte Vortragsprogramm. *Bayer* zeichnet als Head of

Cooperation Management bei der Vita Zahnfabrik für den Kontakt und die Gestaltung von Kooperationen mit Industriepartnern und Fräszentren verantwortlich. Als Spezialist für CAD/CAM-, Adhäsiv- und Vollkeramiktechnik gab *Prof. Arnetzl* eine Übersicht über aktuelle und zukünftige CAD/CAM-Materialien. Er erläuterte ihre indikationsbedingten Gemeinsamkeiten und Unterschiede, die mit wachsender, für den Anwender auf den ersten Blick oftmals nicht überschaubaren Materialvielfalt eine klare Positionierung erfordern. *Prof. Arnetzl* sieht einen engen Bezug zwischen dem Kunden, sprich dem Patientenbedürfnis, und dem Erfolg neuer Materialien. Danach muss die Entwicklung neuer Werkstofflösungen in erster Linie dem Patienten einen Vorteil bieten. Er stellte fest: „Im Fokus aller Materialangebote

und -entwicklungen steht immer der Patient. Ist er zufrieden, setzen sich auch neue Materialien am Markt durch.“

Einen Überblick über neue Materialien bei der Vita Zahnfabrik gaben *Ztm. Claus Pukropp* und *Dr. Dipl.-Ing. Michael Tholey*. *Ztm. Pukropp*, Leiter Technisches Marketing, erläuterte die Marketingstrategie, die für einen erfolgreichen Einsatz neuer Werkstoffe vorgesehen ist. *Dr. Tholey*, Leiter des Technischen Supports sowie Experte für dentale Verfahren und Werkstoffe, schilderte die großen Potenziale der neuen Materialien, deren Indikationen, Verarbeitungs- und Materialeigenschaften den Anwendern in Labor, Fräszentrum und Zahnarztpraxis in geeigneter Weise vermittelt werden müssen.



Tagungsort Schloss Mittersill nahe Kitzbühel: beeindruckende Umgebung in einer faszinierenden Bergwelt



Univ.-Prof. Dr. Gerwin Arnetzl (im Gespräch mit Michael Rynerson, Dental Wings, li.): „Im Fokus aller Materialangebote und -entwicklungen steht der Patient.“



Michael Rynerson, Dental Wings: „Laser-Milling eröffnet eine neue Technologie-Ära.“

„Wird Laser-Milling dentale CAD/CAM-Prozesse revolutionieren?“, dieser Frage stellte sich *Michael Rynerson*, Chief Executive Officer beim kanadischen Digitalspezialisten Dental Wings. Hochwertige Restaurationen in bewährten Materialien mit beispielloser Einfachheit zu schaffen – das hat sich Dental Wings zum Ziel gesetzt. Der Abtrag gängiger Restaurationmaterialien mithilfe von Laserimpulsen bietet beim Laser-Milling nicht nur qualitative Vorteile. Auch die Benutzerfreundlichkeit wird deutlich gesteigert: keine CNC-Werkzeuge, die gekühlt werden müssen oder abbrechen können, keine Spindeln, die gewechselt werden müssen, kein Lärm durch eine Fräse. Diese Technologie ist für Zahnärzte, Labore und Fräszentren gleichermaßen interessant. „Wir sind uns bewusst“, so *Rynerson* in seinem Vortrag, „dass mit dieser Technologie eine neue Ära beginnt. Diese Technologie hat das Potenzial, das Regelwerk für die Herstellung von Zahnersatz neu zu schreiben.“

Martin Bullemer, Business Development Manager Medical bei der EOS Electro Optical Systems, dem weltweit führenden Anbieter von Highend-Lösungen im Bereich der additiven Fertigung (AM), stellte die Vorteile des additiven Verfahrens gegenüber der konventionellen Fertigung heraus. Die voll integrierten Dental-Fertigungslösungen von EOS ermöglichen die Herstellung zahnmedizinischer Endprodukte auf Basis des industriellen 3D-Drucks, der in vielen Wirtschaftsbereichen sein enormes Veränderungspotenzial entfaltet. „Das additive Fertigungsverfahren“,

so erläuterte *Bullemer* in seinem Vortrag, „ermöglicht ein hohes Maß an Reproduzierbarkeit und eine gleichbleibende Qualität. Ganz gleich, ob es sich um die Produktion von Kronen und Brücken, Kunststoffmodellen oder Modellgussprothesen handelt: Labore und Fertigungsdienstleister produzieren mit additiven Fertigungslösungen von EOS wirtschaftlicher als bisher.“ Inzwischen, so *Bullemer* weiter, seien mehr als 100 EOS-Systeme für die digitale Dentalfertigung weltweit im Einsatz, die mehr als sechs Millionen dentale Einheiten herstellen.

Eine lebhafte Podiumsdiskussion zum Thema, wohin die Reise eines Millingcenters künftig geht, beschloss den fachlichen Teil des ersten Veranstaltungstages. Klar wurde – darin waren sich alle Teilnehmer einig –, dass es keine allgemeingültige Lösung für alle Schleifzentren gibt. Es bedarf in jedem Fall einer individuellen Lösung, die die ökonomischen und technologischen Vorzüge sowie den Nutzen digitaler Systeme und neuer Materialien zum Vorteil von Anwender und Patient definiert und verbindet.

Ebenso exklusiv wie die Location und das Vortragsprogramm gestaltete die Vita Zahnfabrik auch das Abendprogramm: Mit Schneebobs fuhren die Teilnehmer zum Hüttenschmaus auf die idyllische Toni-Alm, direkt an der Panorama-Bahn Kitzbüheler Alpen in 1530 Metern Höhe. Bei rustikalen Pfannengerichten und Kaiserschmarrn hieß es stilecht genießen in traditioneller und zugleich extravaganter Atmosphäre. Anschließend heizten *Renato*

Carretti & Band ein. Bis Mitternacht genossen die Teilnehmer die ausgelassene Stimmung sowie den zwanglosen Austausch mit Kollegen und Referenten in der stilechten Bergglodge.

Blick in die dentale Zukunft

Mit aktuellen Innovationen aus dem Hause 3Shape eröffnete *Rune Fisker*, Vice President Product Strategy, das Programm am zweiten Veranstaltungstag. Er ging der Frage nach, welche Bedeutung der Software künftig bei dentalen CAD/CAM-Verfahren zukommen wird. Vom Garagenunternehmen hat sich 3Shape zu einem Weltunternehmen entwickelt und ist heute mit seinem umfangreichen Angebot für alle Anwendungen führend auf dem Gebiet der Scanner-Technologie für Dentallabore. „Der komplette digitale Workflow und die Integration in das Labor sind heute bereits Realität und ermöglichen damit die digitale und modellfreie Kronenherstellung“, erklärte *Rune Fisker*. Für ihn hat die digitale Zukunft schon längst begonnen. Für *Dr. Ferdinand Schwenkert*, Geschäftsführer, und *Sandra Häge-Betz*, Senior Technical Manager bei Follow me!, liegt der Schlüssel für die Optimierung des digitalen Produktionsprozesses in Laboren und Fräszentren bei der CAM-Software. Nur wenn diese eine effiziente Fertigung selbst komplexer Teile und Materialien ermöglicht, können die Potenziale einer digitalen Fertigung genutzt werden. Follow me! hat mit seiner CAM-Software hyperdent ein Produkt entwickelt, das wie kein anderes am Markt diesem Anspruch gerecht wird.



Rune Fisker (li.), 3Shape: „Die digitale Zukunft hat bereits begonnen.“



Martin Bullemer, EOS: „Wirtschaftlicher produzieren mit additiven Fertigungsverfahren.“



Dr. Ferdinand Schwenkert und Sandra Häge-Betz, Follow me!: „CAD/CAM-Softwaresysteme individuell auf Kundengruppen zuschneiden.“

Diese Softwarelösung kommt durch ihre modulare Produktstruktur sowohl in kleinen Laboren als auch in großen Fräszentren zum Einsatz. *Patrick Bayer* stellte in seinem Vortrag die Vorteile der Zertifizierung zum „Vita Authorized Millingcenter“ heraus. Ausgewählte Fräszentren erhalten darüber nicht nur Marketingunterstützung und bevorzugten technischen Support, sondern profitieren von Empfehlungen für die Verarbeitung ihrer Vita CAD/CAM-Materialien und für die

Optimierung ihrer Produktionsprozesse. Als Voraussetzungen für die Zertifizierung nannte *Bayer* neben einer erfolgreichen Validierung einen prozentual hohen Anteil an verarbeiteten CAD/CAM-Materialien aus dem Hause Vita. Die lebhafteste, von *Prof. Arnetzl* moderierte Abschlussdiskussion beleuchtete, wo die Potenziale zentraler Einflussfaktoren wie Hardware, Software, Material, Wissen oder Mitarbeiter stecken – und wie sie genutzt werden können.

Ausblick

Die Veranstaltung machte deutlich, dass die alle Prozesse durchdringende Digitalisierung die gesamte Dentalbranche verändert hat und mit zunehmender Geschwindigkeit weiter verändern wird. Neue Fertigungstechniken haben die Berufsbilder von Zahntechnikern und Zahnärzten bereits deutlich verändert und erfordern künftig eine schnelle Aktualisierung beruflicher Qualifikationsprofile. Die



Patrick Bayer, Vita Zahnfabrik: „Den Dialog und Wissensaustausch über Trends, Technologien und Materialien fördern.“



Abschlussdiskussion: „Das Potenzial von Hardware, Software, Material, Wissen und Mitarbeitern gezielt nutzen.“

enge Zusammenarbeit zwischen Hard- und Software-Herstellern und Materialanbietern ist Garant für die Kompatibilität der Systeme und Materialien sowie die Einhaltung der Qualitätsstandards im digitalen Fertigungsprozess. „Vor diesem Hintergrund“, stellte *Patrick Bayer* in seinem Ausblick fest, „wollen wir mit Expertenveranstaltungen wie ‚Vita Rocks the Castle‘ den regelmäßigen Dialog und Wissensaustausch über Trends, Technologien und Materialien auf

dem sich rasant verändernden Markt fördern.“ Der Anfang ist getan. ■

WEITERE INFORMATIONEN

Vita Zahnfabrik • Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen/Deutschland
Fon +49 7761 562-0
Fax +49 7761 562-299
info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com



CMD? StoneBite®

Von Spezialisten empfohlen



Dr. Saskia von Alven und Dr. Matthias Kage, Celle

„Wir erwarten viel von einem überzeugenden Bissregistrator: Hohe Genauigkeit der Wiedergabe, einfaches Handling, sichere Position an den Zahnoberflächen, eine leichte Entnahme. Auch unsere Zahntechniker schätzen StoneBite® bei der Weiterverarbeitung als präzises, formstabiles und gut reproduzierbares Material.“

Wo Österreichs Dentalmarkt, Zahnmedizin und Zahntechnik zusammenkommen

BRANCHENTREFF WID 2016

Die Wiener Internationale Dentalausstellung (WID), die heuer vom österreichischen Dentalverband (ODV) zum zehnten Mal in der Landeshauptstadt ausgerichtet wurde, bot am 20. und 21. Mai ein reichhaltiges Programm für Zahnärzte und Zahntechniker: das Aktuellste auf dem österreichischen Dentalmarkt, dazu wichtige Behandlungs- und Praxistrends, vermittelt von Berufskollegen.



Im Rahmen der Zahntechnik-Plattform referierte Ztm. Alexander Fink aus München zum Thema „Multilayered Zirkon – neuester Stand“

Mit dem bisher umfangreichsten Vortragsprogramm im WID-Forum und den Workshops bot die heurige WID abwechslungsreiche Möglichkeiten, sich berufsspezifisch wei-

terzubilden. Eine Kooperation zwischen dem Österreichischen Dentalverband (ODV) und der Bundesinnung der Zahntechniker ermöglichte mit der Zahntechnik-Plattform erstmals ein Vortragsformat speziell für die Zahntechnik. An ihrem WID-Messestand standen außerdem die Vertreter der Bundesinnung Rede und Antwort. Wer gerade die spannendsten Trends auf dem Markt entwickelt, und was die neuesten Produkte der Hersteller hergeben, erfuhren die Besucher in Präsentationen und persönlichen Gesprächen auf der Dentalausstellung. Im Rahmen der Ausstellung übergab der ODV außerdem den beiden Firmen C. Klöss Dental und ZPP Dentalmedizintechnik die Zertifikate des ODV-Gütesiegels Good Dental Distributor Practice (GDDP). ■

Q WEITERE INFORMATIONEN
www.wid-dental.at



Markus Pump (li.), Geschäftsführer der ZPP Dentalmedizintechnik, freut sich über die erneute Auszeichnung mit dem GDDP-Gütesiegel, überreicht von ODV-Präsident Dr. Gottfried Fuhrmann



Bei der Bundesinnung der Zahntechniker: Markus Gapp, Landesinnungsmeister Tirol, Richard Koffu, Bundesinnungsmeister, und Harald Höhr, Landesinnungsmeister Salzburg (v.li.)



Die Messebesucher informierten sich an Produktpräsentationen, wie hier bei Ivoclar Vivadent, ...



... oder nahmen in der Ausstellungshalle Neuheiten genau unter die Lupe, wie am Stand von Henry Schein

Der ceraMotion® Moment.

Die Verblendkeramik **ceraMotion®_{Zr}**
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.

Foto: © Christian Ferrar®



Ihr Fachberater ist immer für Sie da!

Rudolf Lojda, Tel. 0 22 42-7 23 33

D
DENTAURUM

Professional Imaging, Surgery and Technique (PISTE) bot fünf Tage Fortbildung für Praxis und Labor in alpiner Atmosphäre

PLANUNG UND DIAGNOSTIK BEHERRSCHEN LERNEN

Die fünf Fortbildungstage der dritten PISTE-Veranstaltung in St. Anton am Arlberg Mitte Februar 2016 waren gut investierte Zeit für das ganze Behandlungsteam, um sich in vielerlei Hinsicht auf den neuesten Stand zu bringen. Fachlich standen unter anderem die Augmentation, DVT, 3D-Implantatplanung und kurze Implantate auf der Agenda. Aus zahntechnischer Sicht wurden 3D-Druck, Dental fotografie, prothetische Planung und Materialien diskutiert. Aber auch Praxismarketing, Patientendokumentation, Kommunikation, Hygienemanagement und Kundenorientierung waren Teil der Fortbildungswoche.

Der interessante Mix aus Workshop, Hands-on und Vorträgen, den die Organisatoren *Dr. Dr. Ulrich Stroink*, Düsseldorf, *Dr. Detlef Hildebrand*, Berlin, und *Ztm. Ingo Perpeet*, Heiligenhaus, zusammengestellt hatten, bewährte sich auch im dritten Jahr der Veranstaltung. Die Workshops und Hands-on-Kurse an den Vormittagen waren trotz attraktiver alpiner Alternativen gut besucht. Das bewies einmal mehr die Relevanz der ausgewählten Themen und Referenten. Gerade in der persönlichen Kommunikation auf Augenhöhe mit den Referenten fühlten sich die Teilnehmer – Berufseinsteiger wie auch erfahrene Kollegen – sehr wohl.

Kurz ist gut

Ein Highlight und mit großer Spannung erwarteter Referent war *Dr. Eduardo Anita*, Spanien. Er gab am Freitagmorgen sein profundes Wissen in einem Workshop an die Teilnehmer weiter und beleuchtete dabei die biologischen

Prozesse der Extraktionsalveole. Am Nachmittag ging er auf die Versorgung atrophierter Kiefer mit kurzen Implantaten als mögliche Alternative zu aufwändigen Knochenaugmentationen ein. Dabei stellte er für die Insertion der Mini-Implantate ein Bohrprotokoll vor, das die biologischen Aspekte des Knochens berücksichtigt. Die spezielle Implantatoberfläche der von ihm entwickelten Mini-Implantate sorgt nachweislich für eine schnellere Knochenanlagerung. Seine Studiendaten, bezogen auf einen Untersuchungszeitraum von fünf Jahren, bescheinigen den Minis eine Überlebensrate von 99,2%.

Präzision bei Befundung und Dokumentation

Einen weiteren wichtigen und vieldiskutierten Block bildeten die Themen DVT, Befundung und Dokumentation. *PD Dr. Dirk Schulze* betreibt ein DVT-Zentrum in Freiburg im Breisgau

und verfügt über jahrelange Erfahrung und Expertise in der Auswertung von DVT-Daten. Für eine präzise Befunderstellung rät er den Kollegen, sich immer wieder intensiv mit den anatomischen Strukturen zu befassen. „Eine Kieferhöhlenentzündung ist oft nur das Symptom; das Problem liegt im Abfluss und der Drainage der benachbarten Regionen. Die Nasennebenhöhlen sind überschaubar, aber man muss wissen, wie sich Entzündungen in benachbarten Strukturen darstellen, um richtig befunden zu können“, so *Schulze*. Um hier mehr Sicherheit zu erlangen, empfiehlt er Mac-Usern die App „Essential Anatomy“, die anatomische Strukturen sehr anschaulich darstellt. Ein weiteres Defizit sieht er in der Dokumentation der medizinischen Inhalte. Dazu hat *Schulze* ein Tool entwickelt, mit dessen Hilfe Befunde wie Wurzelreste, parodontaler Status, Kieferhöhle, Lage des Mandibularkanals und vieles mehr korrekt dokumentiert werden können. Heute gibt es rund 50 Implantatpla-



„MICH INTERESSIERT, WIE MAN KOMPLIKATIONEN IN DER IMPLANTAT THERAPIE VERRINGERT“

Besonders interessiert hat mich der chirurgische Teil der Fortbildung – insbesondere im Hinblick auf die Vorbehandlung beziehungsweise die vorausschauende Zahnentfernung bei geplanter Implantation (Socket-Preservation & Ridge-Preserva-

tion). Ich denke, dieses Konzept kann und sollte man gezielt in der Praxis umsetzen. Den Trend in Richtung kürzerer Implantate finde ich ebenso sehr spannend: Durch den Verzicht auf einen Knochenaufbau kann die Komplikationsrate einer Implantattherapie verringert und durch den kleineren operativen Eingriff die Akzeptanz beim Patienten erhöht werden. Gut gefallen hat mir

auch der letzte Tag des Kongresses: Hier wurde auf Kommunikation, Dokumentation, den Service- und Teamgedanken in einer Zahnarztpraxis eingegangen – also Themen, die eine immer größere Rolle spielen und im Studium so gut wie gar nicht angesprochen werden.

Alessandra Malinowski, Ahrensburg



Immer nah dran: Die Pausen boten Gelegenheit, sich die im Vortrag erwähnten Produkte direkt im Anschluss vorführen zu lassen



Dr. Torsten Conrad demonstrierte in seinem Workshop, wie computergesteuerte Anästhesie mit „The Wand“ angewandt wird, zum Beispiel bei der Socket- und Ridge-Preservation

nungssysteme am Markt, und *Ztm. Gerhard Stachulla*, Bergen, kennt viele davon. In seinem Vortrag zeigte er aus zahn technischer und zahnmedizinischer Sicht die Vor- und Nachteile der gängigen Planungssysteme auf.

Erfolg ist messbar

Dr. Dirk Duddeck, Berlin, hatte zwei Themen zum Qualitätsmanagement im Gepäck. Zum einen eine viel beachtete Studie, die sich mit verunreinigten Implantatoberflächen beschäftigt. *Duddeck* wirft dabei die Frage auf, ob wir einen neuen Reinheitsstandard für die Fertigungsqualität von Implantaten benötigen, denn jeder Partikel löst in der Kortikalis eine Fremdkörperreaktion aus, in deren Folge sich Osteoklasten bilden. *Duddeck* hat bislang rund 120 Implantate unterschiedlicher Hersteller untersucht und unter anderem Zink, Eisen, Nickel sowie organische Materialien auf der Oberfläche einiger Implantate nachweisen können. Sein Fazit: Weder das CE-Label noch die FDA-Zulassung bieten dem Patienten

sicheren Schutz. Deshalb gilt: Vertrauen ist die härteste Währung. Qualitätsmanagement und ein hochwertiger Fertigungsprozess sind wichtig und kostenintensiv. Deshalb sollte der Preis alleine nicht das ausschlaggebende Kriterium sein. Weiterhin berichtete *Duddeck* über gute Erfahrungen mit Implantat-Stabilitätsmessungen mittels der Resonanz-Analyse und dem ISQ-Ostell-Verfahren. Damit wird Implantaterfolg im dynamischen Prozess der Osseointegration messbar.

Implantologie: Protokolle und Mythen

Weitere Tipps aus der Implantat-Praxis erhielten die Teilnehmer von *Dr. Detlef Hildebrand*, Berlin, der über die Möglichkeiten des Comfour Systems (Camlog) berichtete. Damit lassen sich sofortbelastete Implantatsuprastrukturen wie verschraubte Brücken oder Steg- und Einzelzahnversorgungen umsetzen. Zur Versorgung zahnloser oder teilbezahnter Kiefer nutzt *Hildebrand* das Comfour System, vor allem die

17 und 30 Grad abgewinkelten Stegaufbauten. Er schätzt daran vor allem die Handhabung und Variabilität sowie die Fertigungsqualität und präzise Passung.

Leistung richtig kommunizieren

Neben den rein fachlichen Themen bot die PISTE auch eine Reihe weiterer wichtiger Aspekte für die Praxis. So erläuterte *Dr. Bernd Hartmann*, Geschäftsführer ieQ health, wie sich die Praxis nach außen präsentieren sollte, um die gewünschte Wahrnehmung beim Patienten zu erfahren. „Es braucht stete Kommunikation, um Leistung zu verkaufen“, so *Hartmann*. Praxiswebsite und Social Media sind heute wichtige Kanäle, um Neu- und Bestandspatienten mit zielgruppengerechten Informationen zu versorgen. Immer wichtiger wird auch der Umgang mit Bewertungen. Zum einen gilt es, zeitnah auf negative Bewertungen zu reagieren und zum anderen, zufriedene Patienten zu einer positiven Bewertung zu motivieren. Weitere Themen der Fortbildungswoche waren Kinderzahnheilkunde, Augmentationskonzepte, plastisch-ästhetische Zahnheilkunde, ästhetische Langzeitkonzepte, PRF-Technik, Hygienemanagement, Patientenumgang, erfolgreiche Teamarbeit, Prophylaxe und Abrechnung.

Wer im nächsten Jahr dabei sein möchte, sollte sich schon jetzt die Woche vom 6. bis 12. März 2017 im Kalender notieren. ■

Text: *Natascha Brand*

WEITERE INFORMATIONEN

www.piste-arlberg.de

ICH BIN „WIEDERHOLUNGSTÄTER“ ...

... und sehr gerne wieder zur PISTE gekommen, weil mich schon im vergangenen Jahr das erstklassige wissenschaftliche Programm und die netten gesellschaftlichen Abende in unkomplizierter Atmosphäre zusammen mit der Möglichkeit, auch noch Skifahren zu können, begeistert hat. Auch wenn ich von den wissenschaftlichen Vorträgen nicht alles in meiner Praxis selbst an-

wende oder umsetze, so werde ich aber fachlich auf den neuesten Stand gebracht und weiß, was ich von meinen Partnern aus der Kieferchirurgie oder aus dem Labor fordern muss, damit wir gemeinsam unsere Patienten auf hohem Niveau behandeln können. Hierzu nehme ich auch in diesem Jahr Ideen mit. Die Fortbildungswoche war in diesem Jahr in einen gemütlichen Rahmen

von vier Gesellschaftsabend eingebettet, bei denen ich nette Kontakte knüpfen konnte und viel Spaß hatte. Ich freue mich schon auf die PISTE-Veranstaltung im nächsten Jahr.

Dr. Frank Schumacher, Essen



Aus allen Blickwinkeln gemeinsam an der Zukunft arbeiten: Ein Gespräch über den österreichischen Dentalmarkt

DREI BLICKE AUF DEN ZAHN

Die Dentalbranche ist ein breites, dynamisches Feld. Zahnärzte und Zahntechniker treffen auf Partner aus der Industrie und dem Handel. In der jüngeren Vergangenheit hat sich viel getan. rot&weiß hat anlässlich seines Jubiläums drei Experten Fragen gestellt – über die Branche und über die Rolle eines interdisziplinären Fachjournals.

Dieter Pils ist Zahntechnikermeister und seit 1996 mit seinem Labor Pils Zahntechnik GmbH in Bruck an der Glocknerstraße selbstständig. *Dr. Gottfried Fuhrmann*, studierter Jurist, war unter anderem in der Geschäftsführung bei Multident und Pluradent Austria tätig. Heute ist er Präsident des Österreichischen Dentalverbandes (ODV). Der Zahnmediziner *Prof. DDr. Andrej Kielbassa* ist Direktor des Zentrums für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie an der Danube Private University (DPU) in Krems.

Zahnärzte und Zahntechniker arbeiten im Alltag eng zusammen. Worauf kommt es an?

Dieter Pils: Vermutlich reicht das stetige Erneuern der inneren positiven Haltung in der Partnerschaft Zahnarzt und Zahntechniker. Die Freude am Berufsalltag erleichtert vieles: den zwischenmenschlichen Umgang genauso wie die Lernbereitschaft und den Umgang mit sämtlichen Herausforderungen. Frei nach dem Motto: „Jeder Tag ist ein guter Tag“.

Prof. DDr. Andrej Kielbassa: Zahnersatz ist ein Gemeinschaftsprodukt. Jede gelungene Arbeit braucht also selbstverständlich beides: zahnmedizinisches wie zahntechnisches Fachwissen. Das Wichtigste ist, dass die Kommunikation im interdisziplinären Team funktioniert und dass mit dem nötigen Respekt vor dem Know-how und den Fertigkeiten des jeweils anderen gearbeitet wird.

Wo, denken Sie, decken sich in dieser interdisziplinären Arbeit die Anliegen von Zahnmedizinern und Zahntechnikern?

Pils: Die neuen technischen Möglichkeiten aber auch Herausforderungen, die sich

heute ergeben, schweißen Zahnmediziner und Zahntechniker noch mehr zusammen. Kommunikation und lokale Präsenz rücken durch die Individualisierung der prothetischen Versorgungen immer mehr ins Zentrum. Patienten damit zu binden und ihnen die bestmögliche Behandlung zu bieten, ist im Sinn beider Berufsgruppen.

Kielbassa: Ja, denn das oberste Ziel muss bei jedem Zahnersatz aufs Neue das Wohl der Patienten sein. Das ist naturgemäß unser großes gemeinsames Ziel. Heute sind immer mehr neue Technologien verfügbar, die es in unseren Alltag zu integrieren gilt. Es geht also für beide Berufsgruppen heute noch viel mehr darum, am neuesten Stand des Wissens und der Technik zu bleiben.

Wie sieht heute die Partnerschaft zwischen Industrie und Handel sowie Zahnärzten und Zahntechnikern aus?

Dr. Gottfried Fuhrmann: Hier ist zwischen Industrie und Handel zu unterscheiden. Der Handel steht den Zahnärzten und Zahntechnikern als kompetenter Berater, vor allem aber als Anbieter einer Vielzahl von Produkten und Leistungen zur Verfügung. Die Industrie deckt den Schritt davor ab, indem sie die Produkte entwickelt und produziert, welche Basis für die immer bessere Versorgung der Patienten sind. Die Fachberater der Industrie schulen den Fachhandel und unterstützen diesen bei der Beratung der Endkunden. Allerdings gibt es auch Industriefirmen, welche ihre Produkte ohne Partnerschaft zum Fachhandel direkt vertreiben. Industrie und Handel gemeinsam bieten in vielen Veranstaltungen, nicht zuletzt über die Wiener Internationale Dentalausstellung (WID)

mit dem Forum, den Workshops und jetzt auch mit der Zahntechniker-Plattform, eine breite Palette von Informationsveranstaltungen. In diesen wird nicht nur die Anwendung der Produkte dargestellt, sondern auch der betriebswirtschaftliche Nutzen aufgezeigt. Die Partnerschaft zeigt sich daher nicht nur über die reine Logistikleistung sondern über das umfassende Leistungsangebot. Bei der Industrie kommt noch dazu, dass sich die Partnerschaft auch bei gemeinsamen Veranstaltungen, Workshops, Schulungen und der Einführung neuer Produkte zeigt.

Pils: Ich persönlich habe das Gefühl, hier findet ein extremer Wandel statt. Alle Berufsgruppen in unserer Branche überdenken alte Strukturen, geben sie teilweise auf und positionieren sich neu. Aus meiner persönlichen Sicht hat sich hierbei in den vergangenen Jahren die Zahntechnik – wegen ihrer extremen Flexibilität – am stärksten verändert. Die neuen Technologien haben sensationelles Potenzial, den täglichen Workflow zu individualisieren. Früher versuchten wir auch mit industriellen Partnern in Form von Outsourcing zusammenzuarbeiten. Jedoch stießen wir bald an Grenzen. Laborinterne Fertigung ermöglicht die größte Flexibilität und Individualität, nicht nur bei den Produkten sondern auch bei den einzelnen Prozessketten.

Hat sich diese Partnerschaft in den vergangenen zehn Jahren verändert?

Fuhrmann: Die Partnerschaft von Zahnärzten und Zahntechnikern zu Handel und Industrie hat sich in dieser Zeit intensiviert. Themen wie beispielsweise die Digitalisierung oder Hygiene, vor allem aber die Zunahme an nationalen und internationalen Normen fordern diese



Dr. Gottfried Fuhrmann: „Der Handel steht den Zahnärzten und Zahntechnikern als kompetenter Berater zur Verfügung.“



Ztm. Dieter Pils ist überzeugt: „Die neuen technischen Möglichkeiten schweißen Zahnmediziner und Zahntechniker noch mehr zusammen.“



„Kommunikation spielt eine wichtige Rolle in der Zusammenarbeit von Zahntechnikern und Zahnärzten“, so Prof. DDr. Andrej Kielbassa

Partnerschaften in verstärktem Ausmaß. Dies gilt auch für die Beziehung zwischen Zahnärzten, Zahntechnikern und dem Österreichischen Dentalverband, der verschiedene Plattformen und Unterstützung anbietet.

Welche Rolle kann ein Fachmagazin wie rot&weiß, das sich an Leser aus dem zahn-technischen wie dem zahnmedizinischen Bereich wendet, im Sinne der interdisziplinären Kommunikation spielen?

Kielbassa: Wie gesagt, spielt Kommunikation eine wichtige Rolle in der täglichen Zusammenarbeit von Zahntechnikern und Zahnärzten. Umso besser, wenn es ein Magazin gibt, das Themen bündelt, die für beide Seiten relevant sind. In rot&weiß treffen wir uns sozusagen und erfahren dabei, wie es auf der anderen Seite gerade aussieht.

Pils: Ich würde sogar sagen, es ist in Österreich DAS Printmedium der interdisziplinären Kommunikation. Unverzichtbar und großartig!

Fuhrmann: Aus Sicht von Handel und Industrie verweise ich auf den digitalen Workflow, durch welchen die Zusammenarbeit von Zahnarzt und Zahntechniker noch stärker gefordert ist. Jede Information hierzu ist wichtig und sinnvoll zur Förderung der interdisziplinären Kommunikation.

Wie haben Sie als Experten die rot&weiß in den vergangenen zehn Jahren wahrgenommen?

Pils: In Zeiten des Wandels hilft rot&weiß enorm bei der Neuorientierung. Ich denke auch, dass es vielen die Ängste nimmt, um sich auf die Veränderungen positiv einstellen zu können.

Fuhrmann: Das sehe ich genauso. Denn die Linie des Blattes folgt den veränderten Anforderungen aus der Entwicklung in der Zahnmedizin und Zahntechnik.

Kielbassa: Neben der Berichterstattung über Fachthemen sind mir immer wieder die durchaus interessanten Beiträge zu Debatten zwischen den Berufsgruppenvertretungen aufgefallen.

Wie sehen Sie die Entwicklungen in der Dentalbranche innerhalb der vergangenen zehn Jahre?

Fuhrmann: Sowohl bei der Industrie als auch im Handel ist es zu deutlichen Konzentrationen gekommen. Dies führt bei der Industrie dazu, dass Markennamen unter einem Dach entwickelt und produziert werden. Zuletzt sah man dies beim Zusammenschluss von Dentsply und Sirona. Beim Handel hat diese Konzentration zum zahlenmäßigen Rückgang der Anbieter geführt. Dazu kommt, dass die meisten Fachhändler an ausländische Konzerne und deren Logistikcenter angeschlossen sind und dadurch vermehrt Eigenmarken angeboten werden.

Kielbassa: Die neuen digitalen Möglichkeiten, die sich heute bieten, sind prinzipiell eine

Chance für die Branche – vorausgesetzt man lässt sich auf die ein. Aber wie auch immer sich Technologien und Materialien weiterentwickeln: Am Ende braucht es immer Fachleute, die sie richtig einzusetzen wissen und im Austausch mit den Patienten herausfinden, was individuell bei jedem neuen Zahnersatz nötig ist.

Pils: Es waren – und sind noch immer – spannende Zeiten. Wie viele andere wird sich auch unsere Branche weiterhin verändern. Die Fertigung von Zahnersatz erfolgt nicht mehr in starren Arbeitsprozessen und mit Standardprodukten, sondern mit maximaler Individualität. In Zukunft sollte jede einzelne individuelle Patientensituation möglichst ohne unvorhersehbare Kompromisse professionell gelöst werden können. Ein großes Potenzial ist dabei auch die immer besser werdende Vorhersagbarkeit des Endergebnisses – ermöglicht durch die neuen Technologien. Das ist eine großartige Entwicklung.

Welche Rolle spielen Aus- und Weiterbildung in diesem Zusammenhang?

Pils: Das ist eine Frage der Eigenverantwortung, die jeder für sich selbst beantworten muss.

Kielbassa: Neuem gegenüber offen zu sein und es sich anzulernen, wird natürlich auch in Zukunft eine große Rolle spielen. Die Möglichkeiten, sich fortzubilden, sind vielfältig. Es gilt, sie zu nutzen. ■

Gespräch mit den Vertretern der zahntechnischen Vereinigungen, die sich diesen Frühling zur FZT zusammenschlossen

EINE FACHGESELLSCHAFT WIRD ZUR DACHGESELLSCHAFT

Anfang März dieses Jahres wurde die Gründung der Fachgesellschaft für Zahntechnik (FZT) bekannt gegeben. Diese Dachgesellschaft drückt das neue Selbstverständnis und Selbstbewusstsein des Berufsstandes aus. Vorerst hatten sich vier bekannte Vereinigungen zusammengeschlossen: das „dental excellence international laboratory network e.V.“, die „Fachgesellschaft für digitale Zahntechnik (FDZt)“, der „Verein zur Förderung der digitalen Zahntechnik (VFDZt)“ und die „European Association of Dental Technology (EADT)“. Als fünfte im Bunde rief das „Dentista Forum Zahntechnikerinnen“ eine Arbeitsgruppe ins Leben, deren Mitglieder der FZT beitreten. Am 9. und 10. September 2016 werden die Verbände erstmals geschlossen auftreten: Der Dachverband veranstaltet den „Expertise“-Zahntechnik-Kongress in Kornwestheim bei Stuttgart/Deutschland. Wir sprachen mit den Repräsentanten der fünf Verbände: Annette von Hajmasy (Dentista Forum Zahntechnikerinnen), Hubert Schenk (dental excellence e.V.), Andreas Kunz (EADT e.V.), Björn Roland (FDZt e.V.) und Ralf Suckert (VFDZt e.V.).

Dentista Forum für Zahntechnikerinnen, FDZt, VFDZt, dental excellence international laboratory network e.V. und EADT. Bitte entschuldigen Sie, blickt hier noch jemand durch?

Ztm. Björn Roland: Glauben Sie mir, die Mitglieder der einzelnen Verbände blicken voll durch und kennen den Unterschied. Jede der von Ihnen genannten Fachgesellschaften ist in der Branche etabliert und verfolgt klare Ziele. Aber es gibt unter den Verbänden natürlich auch viele Gemeinsamkeiten. Und es gibt die Einsicht, dass Einigkeit stark macht. Der Dachverband wird die gemeinsamen Interessen bündeln und auf den Punkt bringen.

Ztm. Andreas Kunz: Eine für alle, darum geht es. Wir sind mittlerweile fünf verschiedene Vereinigungen mit klaren Zielen und finden unter der FZT ein gemeinsames Dach. Eigentlich war der Zusammenschluss eine logische Konsequenz aus unseren bisherigen Aktivitäten. Zusammen können wir letztlich die fachlichen Interessen des Berufsstandes sehr viel besser vertreten.

Ztm. Hubert Schenk: Die Zahntechnik hat sich in den vergangenen Jahren deutlich verändert. Wir haben es heute mit einem sehr komplexen Berufsbild zu tun. Jede Gruppierung hat ihre Ziele, was uns aber nicht davon abhält, gemeinsam für eine Sache einzutreten. Und das Ziel ist die Zukunft der Zahntechnik.

Ztm. Annette von Hajmasy: Als wir vom Forum Zahntechnikerinnen von der Gründung dieses Dachverbandes gehört hatten, war klar: Wir wollen dabei sein. „Zusammenbringen, was zusammengehört“ war schon immer unser Motto. Ich finde es wichtig, dass wir feminine Sichtweisen einer modernen und zukunftsorientierten Zahntechnik in die neue Fachgesellschaft einbringen.

Ralf Suckert: Ich sehe die Zukunft der Zahntechnik im Schulterschluss aller Fachverbände und zusätzlich eine Chance, die dringend notwendige Nachwuchsförderung effizient voranzutreiben. Das kann nicht die Aufgabe eines einzelnen Verbandes bleiben. Ich begrüße diesen Zusammenschluss ausdrücklich.

Sie sind alle Repräsentanten der an der FZT beteiligten Verbände. Können Sie kurz umreißen, was Ihre jeweilige Gruppierung in den Dachverband einbringen kann?

Hajmasy: Das Forum Zahntechnikerinnen vertritt die Interessen der Zahntechnikerinnen innerhalb der neuen Fachgesellschaft. In unserem Forum haben sich eine ganze Reihe erfolgreicher Kolleginnen organisiert, die angetreten sind, ihre fachliche Expertise zu vertiefen und das Wissen in gegenseitiger respektvoller Zusammenarbeit mit Zahnärztinnen und Zahnärzten in die prothetischen Restaurationen einzubringen.





Ztm. Björn Roland, FDZt: „Die FDZt integriert digitale Fertigungstechnologien sinnvoll in die Zahntechnik.“



Ztm. Andreas Kunz, EADT: „Die EADT steht für die Vernetzung von Anwendungstechnik und Wissenschaft.“



Ztm. Annette von Hajmasy, Forum Zahntechnikerinnen: „Wir vertreten die Interessen der Zahntechnikerinnen innerhalb der Fachgesellschaft.“

Kunz: Die EADT bringt zahntechnische Fachkompetenz und Wissenschaft zusammen. Wir unterstützen den Wissenstransfer zwischen Universitäten, Zahnarztpraxen, der Dentalindustrie und dem zahntechnischen Labor. Forschungsergebnisse aus Zahnmedizin und Werkstoffkunde werden den Laboratorien vermittelt und dabei auf ihren praktischen Nutzen überprüft.

Schenk: Das dental excellence international laboratory network e.V. ist eine Interessensgemeinschaft zahntechnischer Laboratorien, die sich zu hochwertiger Prothetik bekennt und sich gemeinsam fortbildet. Wir vereinen das traditionelle Handwerk mit moderner Technologie; wir nutzen das Beste aus beiden Welten. Im Zentrum unseres Bestrebens steht aber immer der Patient. Patientenkontakt ist elementar für unsere tägliche Arbeit. Dabei bauen wir auf eine respektvolle Zusammenarbeit mit unseren zahnärztlichen Kunden.

Roland: Die FDZt ist die Interessensvertretung zahntechnischer Laboratorien in Bezug auf die Entwicklung und den sinnvollen Einsatz digitaler Technologien in unserem Arbeitsalltag. Unsere Aufgabe ist es, das zahntechnische Labor als Kompetenzzentrum für digitale Planungs- und Fertigungstechnologien zu stärken. Dabei treten wir für die Gestaltung eines zukunftsweisenden Berufsbildes ein.

Suckert: Die VFDZt ist der Förderverein der FDZt und beschäftigt sich ausschließlich mit der Nachwuchsförderung. So wird zum Beispiel der jährlich stattfindende Azubi-Kongress von uns veranstaltet. Wir gehen mit

unseren Referenten an die Berufsschulen und bieten Fortbildung für den Nachwuchs in eigenen Fortbildungszentren an. Denn die Zukunft des Handwerks und der Branche ist der zahntechnische Nachwuchs.

Bei der Informationsveranstaltung der Fachgesellschaft Anfang März 2016 in Frankfurt am Main wurde darauf hingewiesen, dass keine Standespolitik betrieben werden soll. Erlauben Sie mir die „Gretchenfrage“, worum es der FZT stattdessen geht?

Suckert: Eine Gretchenfrage? Für uns ganz sicher nicht. Denn für die Standespolitik sind und bleiben die Innungen verantwortlich. Bei uns steht ausschließlich die Fachkompetenz der Zahntechnik im Fokus. Die moderne Zahntechnik braucht eine kompetente Fachvertretung, die über standespolitische Fragestellungen hinaus argumentieren kann. Es müssen fachliche und evidenzbasierte Konsensus-Entscheidungen getroffen werden, die wir nach außen – also gegenüber zahnärztlichen Verbänden oder der Öffentlichkeit – vertreten. Gerne beflügeln wir die Standespolitik. Wir ersetzen sie aber nicht. Und wir arbeiten auch nicht gegeneinander.

Wenn Sie ein Kollege fragt: „Warum soll ich da mitmachen?“ Was würden Sie sagen?

Roland: Das ist ganz einfach, denn das geht uns alle an. In der FZT engagieren sich anerkannte Fachgruppierungen, die mit geballter Kraft die Zukunftsfähigkeit des Berufs des Zahntechnikers sichern und voranbringen

wollen. So viel Einigkeit hatten wir in unserer Branche bisher noch nie. Wir dürfen die Chance dieses Moments nicht verspielen. Darum lautet mein klares Credo: „Mitmachen!“

Hajmasy: Wir sollten nicht nur ständig Akzeptanz von unseren Kunden fordern, sondern auch was dafür tun. „Die Zahntechnik ist ein auf wissenschaftlichen Erkenntnissen ausgebildetes Handwerk mit Patientenkontakt.“ Dieses Statement entstammt der Initiative Zahntechnik und wird unter anderem von der FZT nach außen getragen. Jede Zahntechnikerin und jeder Zahntechniker ist eingeladen, sich dem anzuschließen.

Wie wird man Mitglied der FZT und was beinhaltet die Mitgliedschaft?

Schenk: Die Mitglieder unserer fünf Vereine sind über kostenneutrale Sammelmitgliedschaften automatisch Mitglied in der Dachgesellschaft FZT. Zahntechniker, die sich uns anschließen möchten, treten in den für sie interessanten Verein ein. Wer die wissenschaftliche Arbeit unterstützen möchte, ist zum Beispiel in der EADT richtig. Wer eine hohe Affinität zur digitalen Zahntechnik hat, sollte Mitglied der FDZt werden, Zahntechnikerinnen sehen sich vielleicht eher im Forum Zahntechnikerinnen. Das dental excellence international laboratory network bleibt eine exklusive Vereinigung mit ein paar (überwindbaren) Zugangshürden. Aber auch bei uns ist man äußerst kooperativ und den gemeinsamen Zielen verbunden. Letztlich geht es wirklich darum, die vorhandenen Kräfte zu bündeln.



Roland: Die Mitgliedschaft beinhaltet das wunderbare Gefühl, Teil einer Gemeinschaft zu sein, die etwas bewegen wird. Das ist der ideale Benefit. Zudem erhalten die Mitglieder der FZT alle Erkenntnisse, Konsensus-Aussagen und relevante Forschungsergebnisse aus erster Hand. Die Teilnahmegebühr für die Veranstaltungen der FZT sowie der einzelnen Fachgesellschaften ist für Mitglieder erheblich reduziert, beispielsweise für unseren ersten gemeinsamen Zahntechnik-Kongress „Expertise“.

Am 9. und 10. September findet erstmals der Zahntechnik-Kongress „Expertise“, der von dem neuen Dachverband ausgerichtet wird, im deutschen Stuttgart Kornwestheim statt. Warum sollte man sich diesen Kongress fett im Kalender eintragen?

Kunz: Das Kongressformat ist etwas Besonderes. Das liegt zum einen an den günstigen Eintrittspreisen (zwei Tage inklusive Verpflegung ab 98,- €) und zum anderen an der Tatsache, dass etwaige Überschüsse direkt in die Nachwuchsförderung fließen (Azubi-Kongress). Mehr noch, denn wir gestalten das Programm unabhängig, weil wir selbst die Zielgruppe sind. Wir bestimmen die Themen, die uns Zahntechniker interessieren. Wir klammern natürlich niemanden aus. Die Dentalindustrie ist wichtig für den Berufsstand und wir freuen uns auf die Vorstellung interessanter Produktentwicklungen innerhalb einer angegliederten Dentalausstellung. Leider ist der Platz beschränkt, weshalb es nur Platz für 26 Aussteller gibt.

Schenk: Alle Gruppierungen innerhalb des Dachverbandes tragen zum Programm bei. Das hat einen hohen Mehrwert für das Auditorium. Teilweise stehen Teams auf der Bühne, die eine Thematik vonseiten der Wissenschaft aufzeigen und zugleich deren praktische Umsetzung im Labor vorstellen. Die beiden Kongresstage sind gefüllt mit einem Potpourri aus Themen, die aufeinander aufbauen und den Zahntechniker im Alltag wirklich weiterbringen. Wir haben explizit darauf geachtet, dass die Vortragenden weitgehend unabhängig und möglichst objektiv agieren.

Suckert: Zum Kongressformat haben meine beiden Vorredner schon viel gesagt. Ich möchte hinzufügen, dass die zahntechnische Expertise – und schon ist die Namensgebung



Ztm. Hubert Schenk, dental excellence international laboratory network e.V.: „Die dental excellence engagiert sich für die Nachhaltigkeit der Qualitätsprothetik.“

des Kongresses erklärt – ein wichtiger Teil einer zeitgemäßen, zahnärztlich-prothetischen Behandlung ist. Zahnärzte schätzen den Zahntechniker als Experten im Bereich der Form, Funktion, Ästhetik, auf dem Gebiet der Werkstoffkunde und als kompetenten Pionier in der digitalen Technologie. All diese Bereiche werden beim „Expertise“-Kongress abgedeckt.

Hajmasy: Zusätzlich ist die soziale Komponente auf so einem Kongress zu betonen. Hier treffen sich Kollegen, Freunde und alle, die motiviert sind, sich auf einer neutralen Plattform berufliche Kontakte von erheblichem Mehrwert zu erschließen. Auch das macht einen solchen Spezialisten-Kongress sehr attraktiv.

Suckert: Als Generalsekretär der FZT darf ich anfügen, dass wir auf dem Kongress auch die erste gemeinsame Jahresversammlung für unsere Mitglieder abhalten werden. Auch das stelle ich mir vereinsübergreifend äußerst spannend vor.

Die Kongressorganisation übernimmt die teamwork media GmbH. Never change a winning team ...?

Roland: Die teamwork media GmbH hat ihre Expertise bei der Organisation solcher Veranstaltungen und zahntechnische Kompetenz. Auf diese Erfahrung greifen wir gern zurück, zum Beispiel bei dem alle zwei Jahre stattfindenden CAD 4 practice Kongress der FDZt, dem Azubi-Kongress und jetzt beim „Expertise“-Kongress. Grundsätzlich pflegen



Ralf Suckert, VFDZt: „Die VFDZt fördert den zahntechnischen Nachwuchs.“

wir eine konstruktive Zusammenarbeit mit allen Verlagen, denn die Medien – ob Print oder Online – sind ein wichtiger Teil unserer Branche. Und für die gemeinsame Sache müssen wir alle zusammenhalten.

Vielen Dank für die aufschlussreichen Antworten. ■

Annett Kieschnick,
Pressereferentin der FZT,
und *Dan Kramer,*
Chefredakteur dental dialogue

Q WEITERE INFORMATIONEN

FZT – Fachgesellschaft für Zahntechnik
Jakob-Strobl-Straße 11
86925 Fuchstal/Deutschland
service@fachgesellschaft-zt.eu

teamwork media GmbH
Hauptstraße 1
86925 Fuchstal/Deutschland
Fon +49 8243 9692-14
event@teamwork-media.de

I INFO

Am 9. und 10. September 2016 findet in Stuttgart Kornwestheim der erste Fachkongress der neu gegründeten Fachgesellschaft für Zahntechnik statt. Namhafte Referenten werden im Rahmen der zwei Kongresstage das „Selbstverständnis Zahntechnik“ beleuchten. Detaillierte Informationen und das Programm finden Sie unter www.expertise-kongress.eu.

Tagesseminar

Digitale Technologien

Was ist neu? Was hat sich bewährt?

Limitierte
Teilnehmerzahl

8. Oktober 2016 | 10:00 bis 16:00 Uhr

Ludwig-Maximilians-Universität München

- Innovative Behandlungskonzepte unter Einsatz digitaler Technologien – Was hat sich bewährt, was ist neu?
- Digitale Konstruktion und Fertigung – Aktuelle Möglichkeiten und Limitationen.
- Planung und Therapie digital – Was geht?

Infos & Anmeldung: Fon +49 8243 9692-14 · event@teamwork-media.de

www.digital.teamwork-media.de



G-ænial von GC im Praxisalltag: Erfahrungen, Meinungen und Tipps von Anwendern

EINE KOMPOSITFAMILIE FÜR ALLE FÄLLE

Welche Möglichkeiten bietet die Kompositfamilie G-ænial von GC in der Praxis hinsichtlich Handling, Ästhetik und Materialeigenschaften? Diese Frage diskutieren die Zahnärzte Dr. Britta Dittmann, Mering/Deutschland, und Dr. Sven Baumgartner, Köln/Deutschland, sowie Prof. Dr. Nicoleta Ilie von der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie München und Dr. Laetitia Lavoix als Vertreterin des Herstellers GC. Die Fragen stellt die Zahnärztin und Journalistin Dr. Ulrike Oßwald-Dame.

Frau Prof. Ilie, welche Anforderungen stellen Sie als Materialexpertin an moderne Komposite?

Ilie: Um die Anforderungen an moderne Komposite zu definieren, ist es wichtig, die Gründe für das Scheitern einer Kompositrestauration zu analysieren sowie klare Zusammenhänge zwischen messbaren physikalischen Eigenschaften der Materialien und dem klinischen Verhalten zu eruieren. Klinische Langzeit-Studien (≥ 10 Jahre) zeigen, dass Komposite exzellente Restaurationen für kleine bis mittelgroße Defekte sind. Es wurden sogar 17- beziehungsweise 22-Jahres-Studien publiziert, die von 75- beziehungsweise 64%igen Erfolgsraten berichten. Für das Scheitern einer Kompositrestauration werden am häufigsten Sekundärkaries, Fraktur oder Verschleiß genannt, letzterer vermehrt bei Patienten mit

Bruxismus. In größeren Kavitäten wird zum Beispiel von Überlebensraten von 73 und 70% nach elf Jahren berichtet. Allerdings scheint die Leistung in Prämolaren besser zu sein als in Molaren. Bei diesen Restaurationen wird die Fraktur als Hauptgrund für das Versagen angegeben. Gute mechanische Eigenschaften eines Kompositmaterials scheinen für den Langzeiterfolg einer Restauration unabdingbar zu sein, besonders im Seitenzahnbereich und für große Restaurationen. Die wichtigsten Anforderungen an Komposite als Restaurationsmaterialien sind folglich gute mechanische Eigenschaften, insbesondere ein hoher Elastizitätsmodul, hohe Monomer-Umsatzraten, eine geringe Schrumpfung und natürliche Ästhetik. Dies sind jedoch antagonistische Eigenschaften, die in einem Material zu einem Optimum ausbalanciert werden müssen. Der Fokus sollte für den Seitenzahnbereich

und für große Restaurationen auf die mechanischen Eigenschaften gelegt werden; für den Frontzahnbereich kann die Ästhetik eine markantere Rolle spielen. Es soll jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass gute Materialeigenschaften und Langzeiterfolge nur bei einer adäquaten Polymerisation der Komposite möglich sind.

Frau Dr. Lavoix, welche Aspekte standen bei der Entwicklung des Produkts G-ænial im Vordergrund und in welchen Eigenschaften des Materials findet der Zahnarzt sie umgesetzt?

Lavoix: G-ænial wurde als Nachfolgeprodukt von Gradia Direct entwickelt, unter Berücksichtigung des Feedbacks, das wir von Klinikern erhalten hatten. Ziel war es, ein Material mit einer einfachen Ästhetik, gepaart mit einem verbesserten Handling, ein-



Fall 1: Die Ausgangssituation bei Zahn 15 ...



... und die finale Versorgung mit G-ænial



Fall 2: Die Ausgangssituation zeigt insuffiziente Füllungen an den Zähnen 11 und 21



Finale Situation: Die Füllungen wurden mit G-ænial erneuert

zuführen. Von diesem neuen Material wurde auch erwartet, dass es eine vergleichsweise höhere Radioopazität aufweist, da dies der größte Schwachpunkt von Gradia Direct war. Eine Haupteigenschaft von G-ænial ist sein Chamäleoneffekt, der maßgeblich für die natürlichen ästhetischen Resultate verantwortlich ist, die einfach zu erzielen sind. Dieser Effekt beruht auf dem sehr vielfältigen Strukturaufbau des Materials mit Partikeln verschiedener Größe, sodass das Material das Licht auf gleiche Weise wie die natürliche Zahnstruktur streut und reflektiert – der wichtigste Faktor, um unsichtbare Restaurationen zu erreichen. Charakteristisch sind weiterhin ein gutes Handling, optimale physikalische Eigenschaften und eine suffiziente Radioopazität. Zusätzlich hat der Zahnarzt die Wahl, nur einen einzelnen Farbton zu benutzen oder eine erweiterte Schichttechnik anzuwenden.

Wie wichtig ist Ihnen die Eigenschaft der Röntgenopazität?

Baumgartner: Sie ist für mich zur Kontrolle von Füllungs-Ausdehnungen und Rändern sowie zur Kontrolle von insuffizienten Füllungen auf Fremd-Röntgenbildern selbstverständlich wichtig.

Dittmann: Auch für mich hat die Röntgenopazität eine große Bedeutung, sodass ich es bei G-ænial Anterior trotz aller Begeisterung für das Material als großen Nachteil sehe, dass

die aus meiner Sicht nur geringfügig bis gar nicht vorhandene Röntgensichtbarkeit die Erkennung von Tiefe und Ausdehnung der Füllung ungemein erschwert.

Lavoix: Wir haben den Wunsch der Zahnärzte nach verbesserter Röntgenopazität fließfähiger Komposite mit niedriger Viskosität wahrgenommen und deshalb erst jüngst das G-ænial Flo durch G-ænial Flo X ersetzt. Letzteres zeichnet sich durch seine sehr gute Röntgenopazität aus – wir reden hier von 300 % bei 1 mm, 284 % bei 0,5 mm Schichtung –, was die Sichtbarkeit auf Röntgenbildern und das Erkennen von Sekundärkaries vereinfacht. Aufgrund seiner Eigenschaften eignet es sich beispielsweise optimal für Unterfüllungen.

G-ænial Universal Flo soll als hochvisköses, fließfähiges Mikrofeinhybrid-Komposit die Stabilität eines Universalkomposits mit der Fließfähigkeit eines Flowables vereinen. Wie funktioniert das materialtechnisch und welche Auswirkungen hat das auf die mechanischen und physikalischen Eigenschaften des Materials?

Ilie: G-ænial Universal Flo weist in der Tat besondere mechanische Eigenschaften innerhalb der GC Komposite auf: Die Drei-Punkt-Biegefestigkeit (154,9 MPa) ist signifikant höher im Vergleich zu allen anderen Kompositen von GC, die wir bislang evaluiert haben (Kalore, G-ænial Anterior SE, G-ænial

Anterior AE, G-ænial Anterior JE, Gradia Direct Anterior, Gradia DirectX). Viele fließfähige Komposite zeigen hohe Biegefestigkeiten, da sie sehr flexibel sind, jedoch gleichzeitig auch einen geringeren Elastizitätsmodul, bedingt durch den geringen anorganischen Füllkörperanteil. Dies ist bei G-ænial Universal Flo nicht der Fall, da hierfür der E-Modul (5,2 GPa) signifikant gleich mit Kalore (Nanohybrid-Komposit, GC) (5,0 GPa) zu setzen ist und beide Materialien einen signifikant höheren E-Modul als die restlichen oben erwähnten Materialien (3,4 bis 3,9 GPa) aufweisen. Ähnliche Tendenzen sind auch für die mikromechanischen Eigenschaften – Indentierungsmodul, Vickershärte und Kriechen – zu erkennen, was Rückschlüsse auf eine ähnlich gute Stabilität der beiden zuletzt erwähnten Materialien erlaubt.

Abgesehen von den mechanischen Eigenschaften ist jedoch das Fließverhalten einer unpolymerisierten Kompositpaste für die Formgebung und Verarbeitung von größter Bedeutung. Es wird zum einen von der Temperatur beeinflusst, zum anderen von stofflichen Größen wie Konzentration, Form, Größe und Größenverteilung der Füllkörper, organische Matrix, Wechselwirkungen zwischen den Partikeln sowie Wechselwirkungen zwischen den Partikeln und der organischen Matrix. Gute mechanische Eigenschaften bei guten Fließfähigkeiten in einem Material zu erreichen, ist das Ziel in der Herstellung eines flowable Komposits.



Fall 3: Die Ausgangssituation zeigt eine Läsion am Zahnhals



Applikation des Restaurationsmaterials G-aenial Universal Flo



Die fertige Versorgung des Zahnhalses

Baumgartner: Aufgrund seiner Konsistenz findet in meiner Praxis Universal Flo – je nach Größe auch G-aenial Flo – seinen Einsatz in der Fissurenversiegelung sowie bei Klasse V-Kavitäten. Ich sehe den Vorteil in der Einfachheit der Applikation und Verarbeitung und trotz Fließfähigkeit des Materials in der guten Endhärte sowie der Ästhetik. Schon nach der Aushärtung weist die Füllung einen Eigenglanz auf und muss deshalb kaum poliert werden.

Dittmann: Die Standfestigkeit des Materials ist auch bei mir der Grund, warum ich G-aenial Universal Flo bei erweiterten Fissurenversiegelungen, für das Kleben von Retainerdrähten und für kleine zervikale Defekte gerne verwende. Für die Versorgung größerer zervikaler Defekte greife ich dagegen auf ein Material zurück, das stärker polierbar ist.

Ilie: Die Indikationen für fließfähige Komposite sehe ich auch nur in kleinen Klasse V-Kavitäten, kleinen Füllungen oder Reparaturen alter Restaurationen oder auch der erweiterten Fissurenversiegelung. Außerdem ist die Nutzung der fließfähigen Komposite als Liner, unter normalviskösen Kompositen, sicherlich gut geeignet, wenn auch nicht entscheidend. Die Begründung für die Nutzung eines fließfähigen Komposits als Liner unter einer Kompositrestauration basiert auf dem Prinzip, dass ein flexibleres Material lokale Spannungskonzentrationen partiell puffern kann. Diese entstehen entweder bei der

Polymerisation des Komposits oder durch thermisch-mechanische Belastung der auspolymerisierten Restauration. Es wurde bislang oft gezeigt, dass der Einsatz von fließfähigem Komposit den Randschluss einer Kompositrestauration verbessert und das Microleakage vermindert.

Wie grenzen Sie für den Praktiker aus den genannten materialtechnischen Gesichtspunkten die Anwendung von G-aenial Anterior und Posterior zu G-aenial Universal Flo sinnvoll ab?

Ilie: Die Abgrenzung der Anwendung von G-aenial Universal Flo und G-aenial Anterior zu G-aenial Posterior ist unbestritten durch die höhere mechanische Stabilität eines posterioren Komposits definiert und somit in der Anwendung für Kavitäten im Kaudruckbelasteten Bereich oder für größere Kavitäten. Da G-aenial Universal Flo vergleichbare oder gar tendenziell bessere mechanische Eigenschaften als G-aenial Anterior aufweist, ist eine Indikation der beiden von deren ästhetischen Eigenschaften und dem Schrumpfungsverhalten abhängig.

Baumgartner: Ich verwende G-aenial Universal Flo für Klasse I- und V-Kavitäten, bei größeren Klasse I-Kavitäten auch G-aenial Posterior. G-aenial Anterior setze ich bei Klasse III-/IV-Kavitäten ein, während Klasse II-Kavitäten mit einer Unterfüllung/Liner aus Flo und einer Füllung mit G-aenial Posterior versorgt

werden. Bei sehr tiefen Kavitäten stabilisiere ich die Füllung zusätzlich mit einem Bulk-Material, zum Beispiel mit everX Posterior.

Lavoix: G-aenial wurde von Herstellerseite bewusst für die Bereiche Anterior und Posterior individuell angepasst, um die verschiedenen Anforderungen aufgrund der Lokalisationen der zu versorgenden Kavitäten zu beachten, unter anderem hinsichtlich der schon angesprochenen Radioopazität und des Handlings. So ist G-aenial Posterior radioopak, abriebbeständiger und lässt sich dank seiner festeren Konsistenz besser stopfen als G-aenial Anterior, das eine etwas längere Verarbeitungszeit aufweist und durch seine mittlere Konsistenz für die Gestaltung freiaufbauender ästhetischer Restaurationen gedacht ist. G-aenial Universal Flo kann in den gleichen Indikationen wie G-aenial Anterior beziehungsweise Posterior eingesetzt werden. Da ihnen ihre guten physikalischen Eigenschaften gemeinsam sind, wird die Wahl zwischen diesen Materialien mehr durch die gewünschte Konsistenz und die persönliche Präferenz des Zahnarztes bestimmt als durch die Indikationen. ■

Q WEITERE INFORMATIONEN

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



BEGO **BELLAVEST SH**



Die universelle, für das Shock-Heat-Verfahren geeignete oder stufenweise aufheizbare Präzisionsguss-Einbettmasse Bellavest SH eignet sich für alle Indikationen der Kronen- und Brückentechnik. Grundsätzlich können Edelmetall- oder edelmetallfreie Legierungen sowie Press- oder Überpresskeramiken in Kombination mit Bellavest SH verarbeitet werden. Mit dem Spezial-Anmischliquid

BegoSol HE, das mit destilliertem Wasser auf die individuellen Expansionswünsche eingestellt werden kann, ist die Konzentrationseinstellung einfach. Das gute Fließverhalten und die lange Verarbeitungszeit von fünf Minuten machen die Einbettmasse sehr anwenderfreundlich. Die cremige, grafitfreie und phosphatgebundene Einbettmasse erzeugt glatte Gussoberflächen und bietet die optimale Voraussetzung für die Wiedergabe feinsten Details.

i KURZBESCHREIBUNG

Grafitfreie Präzisionsguss-Einbettmasse mit cremiger Konsistenz für glatte Gussoberflächen

Q KONTAKT

Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Fon +49 421 2028-0
info@bego.com • www.bego.com

DREVE DENTAMID **EYEVOLUTION MAX**



Beim Lichtpolymerisationsgerät EyeEvolution Max steht die Effizienz aller zahntechnischen Arbeitsschritte im Fokus. Die EyeEvolution-Grundidee – langlebige LED-Lichtwellen, schnelle Polymerisationszeiten, einfache Arbeitsweise und zeitloses Design – ist dabei die Basis. EyeEvolution Max erzielt durch speziell positionierte LEDs perfekte Tiefenpolymerisation in Rekordzeit. Modernste

Double-Wavelength-Technologie realisiert in Kombination mit einem oszillierenden Spiegelteller optimale Durchhärtungen von Kompositen. EyeEvolution Max ist nachhaltig konzipiert und als Einzelplatzgerät nutzbar. Er härtet mit hoher Lichtleistung marktübliche Basismaterialien ohne thermische Belastung aus: Aufbaukunststoffe, Löffelmaterialien, Versiegelungslacke, Ausblockkunststoffe – die Anwendungsgebiete sind vielfältig.

i KURZBESCHREIBUNG

Lichtpolymerisationsgerät mit hoher LED-Lichtleistung für Komposite

Q KONTAKT

Dreve Dentamid GmbH
Fon +49 2303 8807-40
dentamid@dreve.de
www.dreve.de/dentamid

DURCH-DURCH-DURCH.

DIE AUSGEKLÜGELTE INNENVERBINDUNG;
NATÜRLICH VON THOMMEN MEDICAL.



«DANK PERFEKTER INNENVERBINDUNG BEOBACHTEN WIR EXTREM STABILE KNOCHENVERHÄLTNISSE.»

DR. U. GRUNDER,
ZÜRICH-ZOLLIKON



Digitale und konventionelle Techniken zur Versorgung eines zahnlosen Patienten mit stegverankerten Deckprothesen

MIT PLAN VON 0 AUF 24

Ein Beitrag von Dr. Knut Hufschmidt, Wels, und Ztm. Martin Loitlesberger, Gmunden

Die Behandlung und prothetische Versorgung zahnloser Patienten ist im Zeitalter von „Smile Design“ und „Esthetic Dentistry“ nicht wirklich „en vogue“. Dennoch gilt diese Versorgungsform als zahnmedizinischer Klassiker, der aufgrund der Behandlungskomplexität die eigentliche „Königsdisziplin“ der zahnmedizinischen Prothetik darstellt. Die Grundprinzipien der Totalprothetik bilden das Fundament zur Rehabilitation des zahnlosen Patienten, mit der unter Berücksichtigung der Sprache und Funktion auch eine harmonische Ästhetik erzielt werden muss. Ein zahnloser Patient hat unabhängig von seinem Alter einen Anspruch auf ein Maximum an individueller Ästhetik. Zur sicheren Lagestabilisierung des Zahnersatzes im Unterkiefer ist die Insertion von Implantaten von großem Vorteil. Um den Tragekomfort der Oberkieferprothese zu erhöhen und dem Patientenwunsch nach einem gaumenfreien Design gerecht zu werden, ist die Insertion von vier Implantaten im Oberkiefer unabdingbar. In diesem Fallbericht liegt der Fokus eingangs auf der Diagnose, der Therapiestellung und der Behandlungsplanung. Danach wird die Umsetzung der prothetischen Rekonstruktion dargestellt.

Die Autoren beschreiben, wie sie im Team mithilfe von CT-Daten und unter Einsatz einer Planungssoftware den Grundprinzipien des Backward-Plannings folgen. Im Detail wird die Herstellung der CAD/CAM-gestützt gefrästen, individuellen CoCr-Stege, des Einstückgusses der Modellgussbasen, die Charakterisierung der künstlichen Gingiva und die Erzielung einer natürlich erscheinenden roten und weißen Ästhetik beschrieben.

Indizes: Abformprothesen, ästhetische Analyse, Backward-Planning, CAD/CAM-Technik, Deckprothesen, Grundprinzipien der Totalprothetik, Implantatplanung, Implantatprothetik, Interimsversorgung, Orientierungsschablonen, Planungssoftware, Radiologie (CT), Rot-Weiß-Ästhetik, Steg

Prolog

Der ausgeprägte Wunsch nach einem vitalen und jugendlichen Erscheinungsbild ist in allen Altersgruppen zu finden. Auch wenn es subjektiv ist: Ein „schönes Lächeln“ mit natürlich wirkenden Zähnen und einem gesunden Zahnfleisch entscheidet in vielen Fällen über „Gefallen“ oder „Nichtgefallen“. Ein Ziel der patientenorientierten Zahnheilkunde ist somit, diesem Patientenwunsch unabhängig von Alter und/oder Ausgangssituation gerecht zu werden. Selbst bei Sanierungen des zahnlosen Kiefers sollte die Erfüllung der ästhetischen Parameter ebenso im Fokus stehen wie die Umsetzung funktioneller Aspekte. Dank innovativer Behandlungsmethoden und digitaler Techniken bieten sich dem Zahnmediziner und Zahntechniker verschiedenste Behandlungsoptionen. Bis auf wenige Ausnahmen können fast alle klinischen Situationen vorhersagbar und sicher ästhetisch-funktionell therapiert werden. Das dient dem Wohle des Patienten,

doch sollte dem verantwortungsbewussten Behandlungsteam eine kritische Betrachtung der unzähligen Therapiemöglichkeiten nicht ausbleiben. Der Nutzen sollte den einzugehenden Risiken und dem Ausmaß der Behandlungsintensität und -invasivität gegenübergestellt, beziehungsweise all diese Punkte gegeneinander abgewogen werden. Noch ein weiterer Aspekt ist zu berücksichtigen: Die Zahnmedizin bewegt sich leider zunehmend in einem Spannungsfeld zwischen „technisch Machbarem“ und „finanziell Leistbarem“. Häufig ist es ein Balanceakt, die von der Gesellschaft forcierten Erwartungen an Ästhetik, Langlebigkeit und Tragekomfort zu erfüllen sowie gleichzeitig auf die Finanzierbarkeit zu achten. Es liegt schlussendlich in der Verantwortung des Behandlungsteams, bei der Wahl des Therapiekonzeptes neben den eigenen Fähigkeiten und Erfahrungen, die Vorhersagbarkeit des Behandlungsergebnisses, die Erwartungshaltung und Risikobereitschaft sowie die monetären Voraussetzungen seitens des Patienten einzubeziehen.

Allgemeine Anamnese

Der Patient mittleren Alters konsultierte das Behandlungsteam 2005 mit einer problematischen klinischen Ausgangssituation. Grund für seinen Erstbesuch waren, neben aktuellen Schmerzen, die starke Lockerung einzelner Zähne und die hochgradig entzündete Gingiva. Der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten war gut. Sein eindringlicher Wunsch war eine ästhetische, gut funktionierende und langlebige Versorgung des Oberkiefers und Unterkiefers unter maximaler Erhaltung seiner eigenen Dentition.

Spezielle Anamnese

In der nächsten Behandlungssitzung erfolgte eine eingehende Untersuchung der Ist-Situation. Nach Erstellung eines Röntgenstatus wurden der Parodontalstatus erhoben, Abformungen für die Herstellung von Situationsmodellen genommen sowie ein Fotostatus erstellt.



1 Panoramaröntgen unmittelbar vor der kompletten Extraktion der Restbezaehlung



2 Unterfuetterte Langzeitprovisorien und OK-Modellgussversorgung in situ



3 Eine frontale Lippenbilddaufnahme bei maximalem Lächeln liefert wichtige Informationen für die individuelle Neuversorgung

4 In die Interimsprothesen flossen viele individuelle Details der natürlichen Zahnform und Zahnstellung des Patienten

Aufgrund der Patientenbefragung sowie der klinisch gesammelten Informationen konnte nun eine fundierte Diagnose gestellt werden.

Diagnose:

- generalisierte Parodontitis marginalis superficialis
- Verlust der Zähne 18, 16, 26, 27, 35, 41
- 13 wurzelbehandelte Zähne
- viele Zähne mit einer sehr fraglichen Langzeitprognose
- apikales Granulom an den Zähnen 15, 12 und 35
- Status post nach fragwürdiger KFO-Behandlung

Erste prothetische Phase

Aufgrund der notwendigen systematischen Parodontalbehandlung mit offener Kürettage und der fraglichen Langzeitprognose der Pfeilerzähne wurden als initiale prothetische Ver-

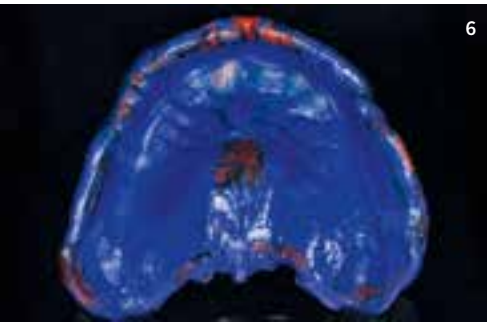
sorgung metallunterstutzte, festsitzende Langzeitprovisorien im Ober- und Unterkiefer (von nun an kurz LZP) gewählt, die dem Patienten bestmöglichen Komfort und Sicherheit boten. Trotz guter Patientencompliance zeigte sich ein deutlich progredienter Verlauf der chronischen Parodontitis. Daraus resultierte der Entschluss, mithilfe der LZPs den nicht abzuwendenden Zahnverlust möglichst lange hinauszuzögern. Die Extraktion der oberen Seitenzähne war zwischenzeitlich unumgänglich und daraus ergab sich die Herstellung einer Modellgussprothese im Oberkiefer (Abb. 1 und 2). Während dieser, sich über mehrere Jahre erstreckenden Phase konnte der Patient auf die sich aus der drohenden Zahnlosigkeit ergebenden Einschränkungen und Therapieschritte eingestimmt werden. Dieses Zeitfenster ist aus psychologischer Sicht nicht unwichtig, da die Extraktion aller Zähne und die Eingliederung einer Interimsprothese eine große Belastung für die Patientenpsyche darstellen.

Therapieplanung

Nachdem die Entscheidung getroffen war, alle Zähne zu extrahieren, galt es, den Fall zu planen und zu terminieren. Für die prothetische Planung wurden die neu angefertigten Situationsmodelle sowie der aktuelle Fotostatus analysiert (Abb. 3). Das erste Planungsziel war die Herstellung möglichst gut funktionierender Interimsprothesen, in denen bereits Korrekturen und Zahnstellungen berücksichtigt werden konnten. Da viele Details der natürlichen Zahnform und Zahnstellung des Patienten mit in die Herstellung der LZPs eingeflossen waren, galt es nun, diese individuellen Merkmale in verbesserter Form in die Interimsprothesen einfließen zu lassen. Die angestrebten Korrekturen und Zahnstellungen erfolgten mithilfe der halbseitigen Zahnaufstellung im zahntechnischen Labor und verbesserten die Ästhetik und Funktion der provisorischen Totalprothesen (Abb. 4).



5



6



7

- 5 Die Funktionsränder der Interimsprothesen wurden mit einem thermoplastischen Material aufgebaut
- 6 Nach dem Verlängern der Funktionsränder wurden die Schleimhäute unter Funktion mit einem dünnfließenden Polyäthermaterial abgeformt
- 7 Die Interimsprothesen wurden nach der Funktionsabformung mit Kaltpolymerisat unterfüllt

In einem einfühlsamen und umfassenden Aufklärungsgespräch wurden dem Patienten die notwendigen Behandlungsmaßnahmen und die daraus resultierenden Einschränkungen erläutert. In der mehrmonatigen Abheilphase konnte der Patient die Tragweite der Zahnlosigkeit erst wirklich erleben und einordnen. Der fehlende Halt der Unterkieferprothese und das geschlossene Gaumendach waren Einschränkungen, an die sich der Patient nicht gewöhnen konnte und wollte. In dieser Zeit konnten dem Patienten verschiedene Behandlungsvarianten dargelegt und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile aufgezeigt werden.

Das langfristige Ziel der Planung war eine vorhersagbare, risikoarme, gut funktionierende Versorgung der beiden Leerkiefer, ein sicherer Prothesenhalt, ein gaumenfreies Design und eine adäquate Ästhetik.

In einem abschließenden Gespräch verständigte man sich auf die Insertion von jeweils vier Implantaten im Ober- und Unterkiefer, um darauf Stege für die Deckprothesen verankern zu können. Mit dem Patienten wurde eine präzise Kostenaufstellung im Detail besprochen und diese ihm ausgehändigt. Daraufhin erfolgte die detaillierte Behandlungsplanung im Sinne eines synoptischen Behandlungskonzeptes.

Behandlungsplan

Der Behandlungsplan umfasste folgende Punkte:

- Anamnese und Befunderhebung
- Röntgendiagnostik
- Erstellen eines Parodontalstatus
- Erstellen eines Fotostatus
- Herstellung von Situationsmodellen
- Diagnose
- Erstellen eines Sanierungskonzeptes
- Aufklärungsgespräch inklusive Kostenkalkulation
- Darstellung möglicher Therapiealternativen
- Herstellung der Interimsversorgung
- Totalsanierung im OK und UK
- Eingliederung des Interimsersatzes
- Herstellung der CT-Schablonen
- Auswertung der CT-Daten
- Verwendung der Planungssoftware
- Herstellung der Orientierungsschablonen
- Implantation im OK und UK
- Herstellung der Abformprothesen
- Verwendung der Abformprothesen
- Herstellung des Full-Set-ups
- CAD/CAM-unterstützte Herstellung der gefrästen Stege
- Herstellung der MG-Basen im Einstückgussverfahren
- Herstellung der Deckprothesen aus Heißpolymerisat

Interimsversorgung

Die Zähne im Ober- und Unterkiefer wurden unter lokaler Anästhesie und perioperativer Antibiose extrahiert. Zur Vermeidung eines unnötigen Knochenverlustes wurden die Zähne sehr behutsam entfernt, die Alveolen durch eine gewissenhafte Kürettage vom Granulationsgewebe befreit und die Weichgewebe abschließend adaptierend vernäht. Die aus Heißpolymerisat angefertigten Interimsprothesen konnten problemlos inkorporiert und der Patient mit diesen aus der Praxis entlassen werden. Bei der postoperativen Kontrolle zeigte sich eine gute Wundheilung.

Die durch überextendierte Prothesenränder hervorgerufenen Druckstellen wurden beseitigt, indem die Prothesenränder sukzessiv und selektiv zurückgeschliffen wurden. Dem Patienten wurde die Pflege des Zahnersatzes und die Säuberung der Wundgebiete erklärt. Zur Verbesserung des Tragekomforts wurden die Interimsprothesen nach der Nahtentfernung daher weichbleibend unterfüllt. Nach einer dreimonatigen Abheilphase wurden die Funktionsränder der Interimsprothesen mit einem thermoplastischen Material aufgebaut und die Schleimhäute unter Funktion mit einem dünnfließenden Polyäthermaterial abgeformt (Abb. 5 und 6). Mithilfe dieser detailgenauen Funktionsabformungen konnten die Interimsprothesen



8 Die unterfütterten Interimsprothesen wurden dupliert, die Zahnkränze mit röntgenopakem Bariumsulfat ausgegossen und die CT-Schablonen aus glasklarem Kunststoff hergestellt. Da die CT-Schablonen auf den unterfütterten Interimsprothesen basieren, ist ein guter Halt gegeben

9 Zur Referenzierung wurden im OK und im UK jeweils drei Titanpins befestigt, die die Nulllage definieren. Zudem wäre dadurch bei der schablonengeführten Implantation der Tiefenanschlag gegeben. Vor der CT-Untersuchung wurde die Passung der Schablonen intraoral überprüft und der Patient instruiert, wie die Schablonen zu handhaben sind



im zahntechnischen Labor mit Kaltpolymerisat unterfüttert werden (Abb. 7). Daraus resultierte eine signifikante Verbesserung des Prothesenhalts, was wiederum zu einer erhöhten Patientenzufriedenheit während der provisorischen Phase führte. Die unterfütterten Prothesen wurden vor der Auslieferung dupliert. Mithilfe der entstandenen Duplierformen aus Silikon konnten die Zahnkränze mit einem röntgenopakem Bariumsulfat ausgegossen und hierüber die CT-Schablonen aus glasklarem Kunststoff hergestellt werden (Abb. 8).

Backward-Planning und Herstellung der CT-Schablonen

Unter Backward-Planning versteht man eine prothetisch orientierte Implantatplanung, mit

der eine aus prothetischer Sicht nicht optimale Implantatinsertion vermieden werden kann. Die Technik des Backward-Plannings spiegelt sich bei diesem Patientenfall in der Übertragung der Interimsprothesen in die CT-Schablonen und später in die Abformprothesen wider. Sowohl der Patient als auch das Behandlungsteam waren in puncto Funktion, Phonetik und Ästhetik mit der „äußeren Hülle“ der provisorischen Totalprothesen bis auf kleine Details zufrieden.

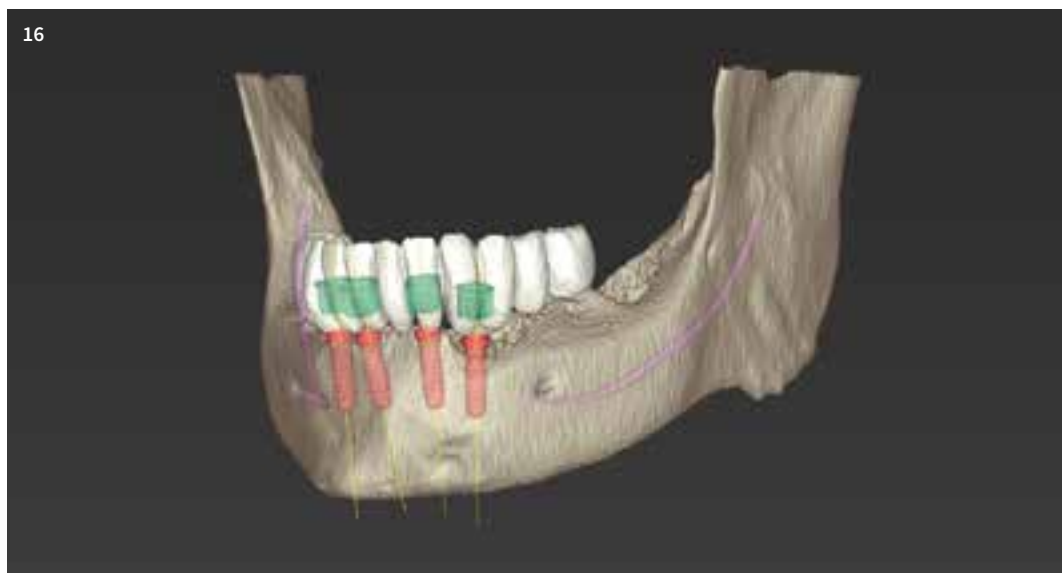
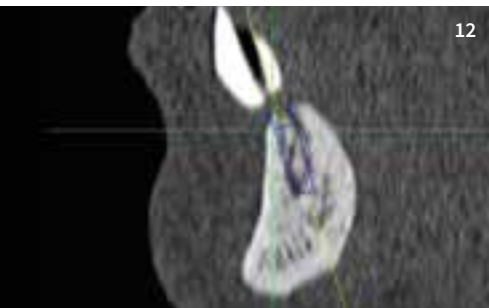
Daher bot es sich an, die in den provisorischen Totalprothesen enthaltenen Informationen über eine Silikonduplierung 1:1 auf die CT-Schablonen zu übertragen. Aufgrund der neu angepassten, unterfütterten Totalprothesen war der exakte und lagestabile Sitz der CT-Schablonen garantiert. Die zu ersetzenden

Zähne wurden aus Bariumsulfatkunststoff hergestellt. Wichtig ist hierbei die zervikale Auflage der einzelnen Zähne direkt auf dem Kieferkamm. Dadurch wird es später in den CT-Schnittbildern möglich, eine genaue Messung der Schleimhautdicke durchzuführen. Der Aufbiss wurde mit glasklarem Silikon gesperrt, sodass später die einzelnen Zahnkränze eindeutig segmentiert werden konnten. Zur Referenzierung wurden im OK vestibulär und im UK oral jeweils drei Titanpins befestigt. Dadurch konnten wir die Nulllage definieren und später wäre die Option einer schablonengeführten Implantation mit Tiefenanschlag gegeben. Vor der CT-Untersuchung wurde die Passung der Schablonen intraoral überprüft und der Patient in deren Handhabung instruiert (Abb. 9).



10 & 11 Nach der CT-Untersuchung wurde der daraus gewonnene DICOM-Datensatz in die Planungssoftware eingelesen. Aufgrund der visuellen Trennung der Kiefer und der Bariumsulfat-Ersatzzähne sind die 3D-Modelle sehr anschaulich

12 – 14 Da jeder Zahn der Röntgenschablone zuvor mit einer achsgerechten Bohrung versehen worden war, konnte die Implantatplanung unter Berücksichtigung der Zahnstellung und Zahnachse vorgenommen werden



15 & 16 Nach dem Auswählen der Bohrhülsen wurde die Planung abgeschlossen. Das Bohrprotokoll wurde ausgedruckt und in die bestehende CT-Schablone eingearbeitet

Knochenvolumen-bezogene Implantatplanung

Nach der CT-Untersuchung wurde der dabei gewonnene DICOM-Datensatz in die Planungssoftware eingelesen. Aufgrund der visuellen Trennung der Kiefer und der Bariumsulfat-Ersatzzähne ließen sich sehr anschauliche 3D-Modelle darstellen (Abb. 10 und 11).

Anhand der Schnittbilder wird – quasi als Kompromiss zwischen vorhandenem Knochen und zu ersetzendem Zahn – die Implantatplanung durchgeführt. In der Datenbank der Planungssoftware sind die verschiedenen Implantat-

systeme hinterlegt, sodass die optimalen Längen, Durchmesser und Implantatachsen vom Behandlungsteam ausgewählt und definiert werden können. Da jeder Zahn der Röntgenschablone zuvor mit einer achsgerechten Bohrung versehen wurde, konnte die Implantatplanung exakt unter Berücksichtigung der Zahnstellung und Zahnachse vorgenommen werden (Abb. 12 bis 14).

Es besteht die Möglichkeit, die Winkel der einzelnen Implantate zueinander zu messen. Speziell in dem vorliegenden Patientenfall, bei dem wir einen verblockten Implantatsteg planten, sollten allzu große Winkelabweichungen ver-

mieden werden. Sobald die Implantatposition fixiert ist, werden die Bohrhülsen ausgewählt, und die Planung kann abgeschlossen werden. Das Bohrprotokoll wird ausgedruckt und in die bestehende CT-Schablone eingearbeitet (Abb. 15 und 16). Zur idealen Umsetzung der 3D-Planung bieten sich heutzutage zwei Optionen an. Der Chirurg entscheidet zwischen einer navigierten Implantation oder einer mittels Orientierungsschablone geführten Implantation. In dem vorliegenden Fall fertigten wir eine Orientierungsschablone mit Führungsrillen an. Sichtfensteröffnungen richten sich nach dem Resorptionsverhalten der jeweiligen



17



18

17 Lagestabil gestaltete Orientierungsschablone

18 Im OK wurden vier Soft Tissue Level Implantate implantiert (4,1x12 mm)

19&20 Auch im UK konnten die Implantate mithilfe der Orientierungsschablone optimal bezüglich ihrer Position, Länge und Achse platziert werden

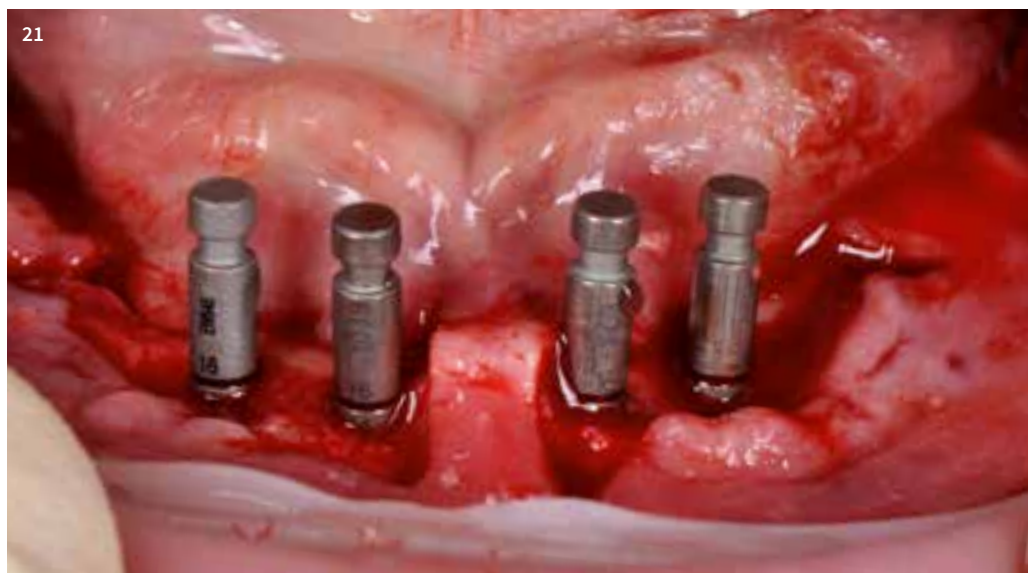
21 Eine beidseitige Lappenbildung minimiert die Gefahr einer Nahtdehizens



19



20



21

Kiefer. Hierzu wurden die CT-Schablonen im zahntechnischen Labor so umgestaltet, dass eine gute Lagestabilität auf den Schleimhäuten, eine ausreichende Aufklappung der Wundlappen und die genaue Übertragung der Implantatpositionen und Implantatachsen gewährleistet werden konnten (Abb. 17).

Implantation im Oberkiefer und Unterkiefer

Nach einer fünfmonatigen Abheilphase erfolgte in lokaler Anästhesie das separate, beidseitige Aufklappen im Oberkiefer. Un-

ter direkter Sicht konnte die Anatomie des Kieferkammes beurteilt werden, sodass die vier Soft Tissue Level Implantate mit einem Durchmesser von 4,1 mm und einer Länge von 12 mm implantiert werden konnten. Hierbei konnte auf jedwede Augmentation oder Anhebung des Kieferhöhlenbodens verzichtet werden (Abb. 18).

Kurz darauf erfolgte im intraforaminalen Bereich des Unterkiefers die Insertion von vier Soft Tissue Level Implantaten mit dem Durchmesser 4,1 mm und einer Länge von 14 mm. Hierbei konnten unter Verwendung

der Orientierungsschablone die Implantate bezüglich ihrer Position, Länge und Achse optimal platziert werden (Abb. 19 und 20).

Aufgrund der beidseitigen atraumatischen Lappenbildung konnte das Ablösen des Zungen- und Lippenbändchens umgangen und dadurch gleichzeitig die Gefahr einer Nahtdehizens deutlich minimiert werden (Abb. 21). Um eine Druckbelastung der Implantate in der Phase der Osseointegration zu vermeiden, wurde der Zahnersatz im Bereich der Implantate postoperativ deutlich hohlgelegt und weichbleibend unterfüttert.

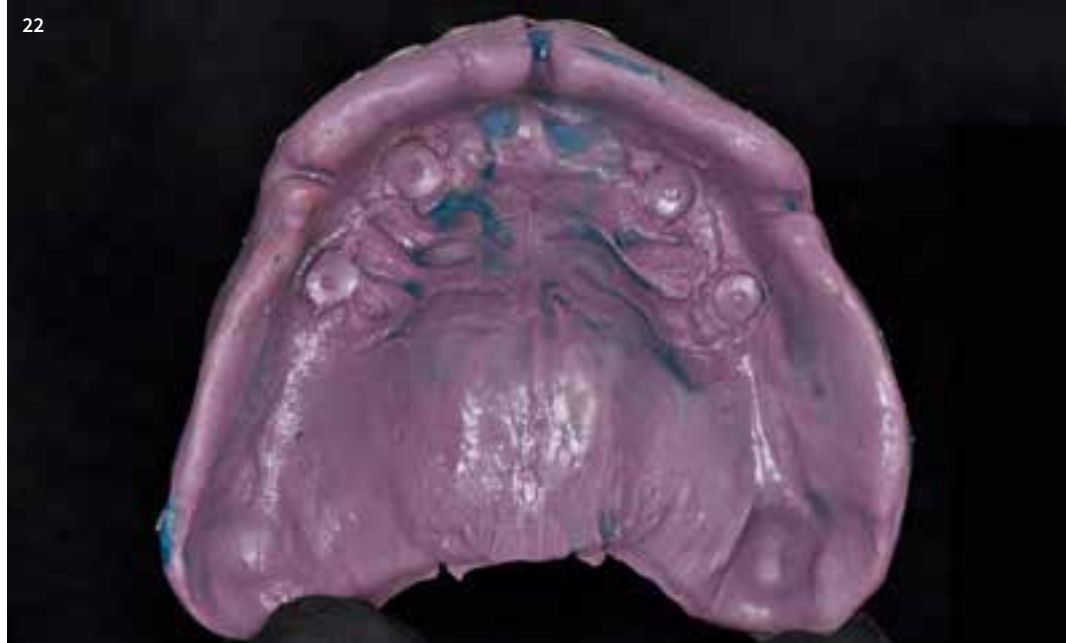


22 Während der Einheilphase der Implantate erfolgte eine erneute Unterfütterungsabformung mit einem Polyätherabformmaterial, sodass die Interimsprothesen komplett unterfüttert werden konnten

23 – 25 Bevor die unterfütterten Interimsprothesen vom Labor ausgeliefert wurden, erfolgte deren erneute Duplierung. Da die Impressionen der Einheilkappen in den Unterfütterungsabformungen deutlich zu sehen waren, konnten für die verschraubte Abformung die Aussparungen zur Aufnahme der Abformpfosten ausgeschliffen werden

26 – 28 Die unterfütterten Interimsprothesen wurden dupliert und exakt in Abformprothesen überführt. Die Passung der Abformprothesen aus glasklarem Kunststoff muss vor der Abformung im Mund überprüft werden

22



23



24



25



26



27



28



Herstellung der Abformprothesen

Während der Einheilphase erfolgte eine neuerliche Unterfütterungsabformung mit einem Polyätherabformmaterial und die totalen Unterfütterungen des Interimsersatzes (Abb. 22). Bevor die unterfütterten Prothesen vom Labor ausgeliefert wurden, erfolgte deren erneute Duplierung. Zur Herstellung der Abformpro-

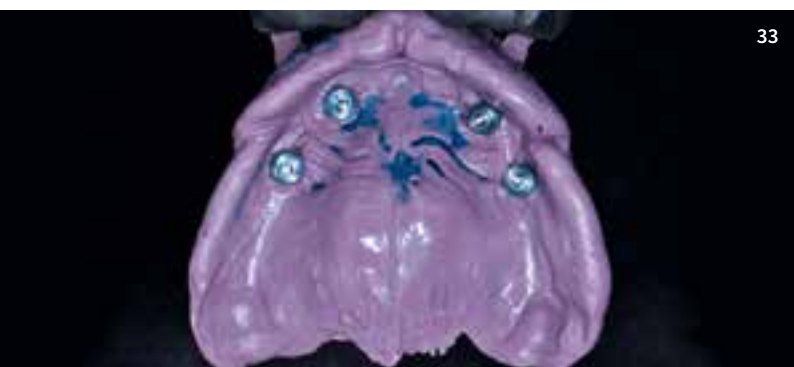
thesen wurden Meistermodelle hergestellt und die Interimsprothesen mitsamt Modell mit A-Silikon dupliert. Nach dem Aushärten des Silikons wurden Einfüllkanäle für das transparente Kaltpolymerisat in die Silikonform geschnitten. Mittels Injektionsverfahren wurde daraufhin das Kaltpolymerisat eingespritzt und im Drucktopf auspolymerisiert. Nach dem Entformen der polymerisierten

Duplikate wurden die Überschüsse entfernt. Da die Impressionen der Einheilkappen in den Unterfütterungsabformungen deutlich sichtbar waren, konnten für die verschraubte Abformung die Aussparungen zur Aufnahme der Abformpfosten ausgeschliffen werden (Abb. 23 bis 25). In den Abbildungen 26 bis 28 ist die exakte Umsetzung von den Unterfütterungsabformungen zu den Abformprothesen



29 & 30 Mit aufgeschraubten Abformpfosten wurde der berührungslose Lauf der Abformprothesen kontrolliert

31 – 34 Nach dem Auftragen des Löffeladhäsivs wurden die definitiven Abformungen mit einem einphasigen Polyäthermaterial durchgeführt. Die dabei gewonnenen Abformungen wurden genauestens kontrolliert



dargestellt. Letztere müssen im Mund auf ihre Passung überprüft werden.

Verschraubte Abformung und Kieferrelationsbestimmung mit Abformprothesen

Nach dem Aufschrauben der Abformpfosten wurde der berührungslose Lauf der Abform-

prothesen kontrolliert (Abb. 29 und 30), das Löffeladhäsiv aufgetragen und die definitiven Abformungen mit einem einphasigen Polyäthermaterial durchgeführt (Abb. 31 bis 34). Die Abformungen wurden genauestens kontrolliert, die Laboranaloge auf die Abformpfosten geschraubt und dann zur Herstellung der Meistermodelle an das zahntechnische Labor gesandt (Abb. 35 und 36). Die Ab-

formprothesen wurden danach nicht vom Polyäthermaterial befreit, sondern unverändert zur Kieferrelationsbestimmung an die Zahnarztpraxis gesendet. Lediglich zwei Abformpfosten mussten aus Platzgründen aus der OK-Abformung entfernt werden (Abb. 37 und 38).

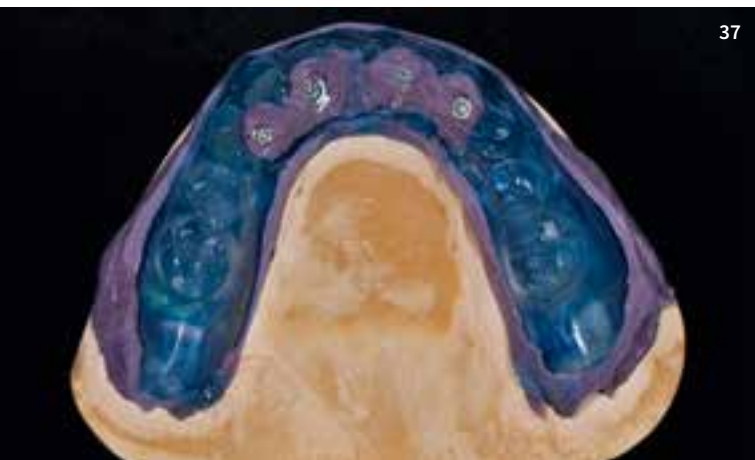
Nachdem die Abformprothesen mittels Abformpfosten im Patientenmund verschraubt



35



36



37



38

35&36 Die Laboranaloge wurden auf die in den Abformungen befindlichen Abformpfosten geschraubt und im Dentallabor die Meistermodelle mit abnehmbarer Zahnfleischmaske hergestellt

37 & 38 Die Abformprothesen wurden danach nicht vom Polyäthermaterial befreit, sondern zur Kieferrelationsbestimmung an die Zahnarztpraxis gesendet. Aus der OK-Abformung mussten aus Platzgründen zwei Abformpfosten entfernt werden

39 In retraler Kontaktposition (RKP) wurde ein Frontzahn-Jig mit einer isolierten Abstützung auf den unteren mittleren Schneidezähnen hergestellt



39

worden waren, konnte aufgrund der dadurch gegebenen Lagestabilität eine „stressfreie“ Kieferrelationsbestimmung in der geführten retralen Kontaktposition genommen wer-

den. Zur interferenzfreien Bestimmung der Kieferrelation wurden die Abformprothesen im Molarenbereich in der Vertikalen minimal mit sterilen Saugstreifen gesperrt. Zusätzlich

wurde ein Frontzahn-Jig in retraler Kontaktposition (RKP) mit einer isolierten Abstützung auf den unteren mittleren Schneidezähnen hergestellt (Abb. 39).



40



41



42

40 – 42 Nachdem der Frontzahn-Jig bis auf ganz feine Impressionen zurückgeschliffen worden war, wurde der mit sterilen Saugstreifen gesperrte Seitenzahnbereich mit einem Registriermaterial ausgespritzt

43 Um die Meistermodelle schädelbezogen im Artikulator montieren zu können, wurde eine Gesichtsbogenübertragung durchgeführt

44 – 46 Neben den verschlüsselten Abformungen und dem Gesichtsbogen wurden aktuelle Lippenbilder mit eingesetzten Interimsprothesen angefertigt und dem zahntechnischen Labor übermittelt



43



44



45



46

Nachdem dieser Jig bis auf ganz feine Impressionen zurückgeschliffen worden war, erfolgte das Ausspritzen des gesperrten Seitenzahnbereiches mit einem Registrier-

material auf Kunststoffbasis (Abb. 40 bis 42). Für das schädelbezogene Montieren der Meistermodelle im Artikulator wurde eine Gesichtsbogenübertragung durchgeführt

(Abb. 43). Neben diesen Unterlagen wurden dem zahntechnischen Labor aktuelle Lippenbilder von der Interimsversorgung übermittelt (Abb. 44 bis 46).



47 Das Oberkiefermeistermodell wurde mitsamt Abformprothese schädelbezüglich einartikuliert

48 Die UK-Abformprothese wurde am OK befestigt und das Meistermodell mit Artikulationsgips am Artikulator-Unterteil festgepipst

49 Stabiler Übertragungsschlüssel aus lichthärtendem Kunststoff

50 In die Aufstellbasis wurden zwei Kunststoffabutments eingearbeitet



Vorteile der Abformprothese

Indem die „äußere Hülle“ der Interimsversorgung über Abformprothesen effizient auf die Aufstellung der definitiven Versorgung übertragen wird, lassen sich zeitintensive Behandlungsschritte oder kostenintensive Korrekturen vermeiden. Der geringe Mehraufwand, der für die Herstellung der Abformprothese anfällt, steht in keiner Relation zu den sich daraus ergebenden Vorteilen. Für das Praxisteam, das zahntechnische Personal und insbesondere für den Patienten wird der „Behandlungsstress“ dadurch merklich reduziert. Die Behandlung wird souverän und die Teamarbeit gewinnt an Professionalität. Alle diese Details wirken sich indirekt auf die positive Wahrnehmung des Patienten aus und sollten in ihrer Bedeutung für den Gesamterfolg nicht unterschätzt werden.

Aufstellungsanprobe und Übertragungsschlüssel

Das Oberkiefermeistermodell wurde mittels Gesichtsbogen schädelbezüglich einartikuliert (Abb. 47) und das Unterkiefermeistermodell daran mithilfe der primären Bissnahme und ei-

nem Klebestück verbunden, sodass der UK mit Klasse III Artikulationsgips am Artikulator-Unterteil festgepipst werden konnte (Abb. 48). Zur Kontrolle, ob die Implantatposition im Mund mit der auf dem Meistermodell identisch ist, wurde ein Kontrollschlüssel aus sehr hartem Komposit angefertigt. Hierzu wurden provisorische Titanabutments aufgeschraubt und mit einem knetbaren Modellierkunststoff verbunden. Nach dem Aushärten wurden die kantigen Übergänge abgerundet und der gesamte Schlüssel mit lichthärtendem, transparenten Lack überzogen (Abb. 49).

Als weiterer Schritt für die nächste Sitzung wurde die Aufstellung für die Einprobe angefertigt. Um zu garantieren, dass die Aufstellung eindeutig im Mund sitzt, wurden mindestens zwei Kunststoffabutments in die harte Basis aus einem Autopolymerisat eingearbeitet (Abb. 50). Das Wichtigste einer jeden Kombinationsarbeit ist die rückwärts gerichtete Planung. Zuerst muss eine Zahnaufstellung angefertigt werden, die den Grundsätzen der Totalprothetik in Hinblick auf Funktion, Phonetik und Ästhetik entspricht. Die so erarbeitete äußere Hülle gibt uns dann vor, welche technische Konstruktion darunter genügend Platz findet. Als nächster

Schritt würde die sprachgeführte Aufstellung am Patienten folgen. Diese ist für uns der einzig richtige Weg, um einen natürlichen, ästhetischen und funktionellen Zahnersatz herstellen zu können. In unserem Patientenfall war die sprachgeführte Aufstellung nicht notwendig, da unser Ziel durch die sehr gut passenden Heilprothesen vorgegeben wurde. Da es keine großen Veränderungswünsche gab, wurde diese Situation mittels Silikonkonter exakt auf die definitive Aufstellung übertragen (Abb. 51 bis 53).

Aufstellungsanproben und Kontrolle mit Übertragungsschlüssel

Die Präzision der Meistermodelle wurde mit den verschraubbaren Übertragungsschlüsseln aus einem harten Kompositmaterial überprüft (Abb. 54). In der gleichen Behandlung wurden auch die Frontzahnaufstellung sowie die hierfür ausgewählte Frontzahngarnitur analysiert und die Kieferrelation kontrolliert (Abb. 55). Großen Wert legten wir in dieser Phase auf die Sprachmotorik. Immerhin ist die Sprache die wichtigste Form der menschlichen Kommunikation. ▶

MIT BISS ZUM EIGENEN BUSINESS.

Immer auf dem
Laufenden mit dem
**ZM PRAXISGRÜNDER-
NEWSLETTER.**
Gleich abonnieren:
[zm-online.de/
praxisgruender-news](http://zm-online.de/praxisgruender-news)

Gründen leicht gemacht: mit zm Praxisgründer und dem Dossier »Businessplan erstellen«.

Vom ersten Konzept bis hin zur detaillierten Kalkulation: Das Dossier »Businessplan erstellen« bietet Praxisgründern wertvolle Tipps und Erfahrungsberichte, die Schritt für Schritt dabei helfen, den Traum von der eigenen Praxis zu verwirklichen.

Dieses und neun weitere Themendossiers
JETZT AUF zm-online.de/praxisgruender -
DER WISSENSPLATTFORM ZUM THEMA
EXISTENZGRÜNDUNG.





51 – 53 Für die nächste Sitzung wurde die Aufstellung für die Einprobe angefertigt. Hierbei folgten wir einer rückwärts gerichteten Planung

54 Mithilfe des Übertragungsschlüssels aus einem harten Komposit wurde die Präzision des Meistermodelles überprüft

55 Die Frontzahnaufstellung sowie die hierfür ausgewählte Frontzahngarnitur wurden analysiert und die Kieferrelation kontrolliert

56 Die neue Zahnform wies markantere Zahnmerkmale auf und wurde mit wenigen Schleifkorrekturen etwas individualisiert



Nach genauer Prüfung am Patienten wurde eine maskulinere Zahnform mit mehr Ausdruckskraft ausgewählt. Die neue Zahnform wies markantere Zahnmerkmale auf und wurde etwas individualisiert. Bereits nach wenigen Schleifkorrekturen entstehen an den Ersatzzähnen natürliche und funktionelle Schliffacetten, die den Zahnersatz oft nicht als solchen erkennen lassen. All diese Veränderungen flossen in die erste Gesamtaufstellung ein und wirkten typengerecht auf das gesamte Erscheinungsbild des Patienten (Abb. 56).

Bei der ästhetischen Analyse des Set-ups müssen folgende Parameter berücksichtigt werden:

- Schneidekantenlänge
- Zahnlänge
- interinzisale Dreiecke
- Definition der dentalen Mitte
- Auswahl der Zahnform und -farbe
- natürliche Zahnstellung (Berücksichtigung von Ästhetik, Phonetik)
- natürliche Abstützung/Ausfüllung von Lippen und Wangen

Digitale gestützte Stegkonstruktion

Basierend auf dem Set-up wurden die Stege mithilfe der CAD/CAM-Technik gefertigt. Das Meistermodell wurde mit den aufgeschraubten

Scanbodies jeweils mit und ohne Zahnfleischmaske im Laborscanner eingescannt (Abb. 57). Zusätzlich wird die Aufstellung eingescannt, die uns die dreidimensionale Ausdehnung der Konstruktion vorgibt (Abb. 58). Bei der virtuellen Modellation der Stege begannen wir als erstes mit den Abutments, die vom Prinzip her wie Teleskope mit Schulterfräsung und mit einer gemeinsamen Einschubrichtung konstruiert wurden. Zu achten ist darauf, dass die Abutments speziell um die Schraubenkanäle ausreichend stark dimensioniert werden (Abb. 59, gelb dargestellt). Von der Auswahl der Stegvarianten wie Rundsteg, Doldersteg oder parallelwandiger Stege lässt die verwendete CAD-Software keine Wünsche offen. Bei den

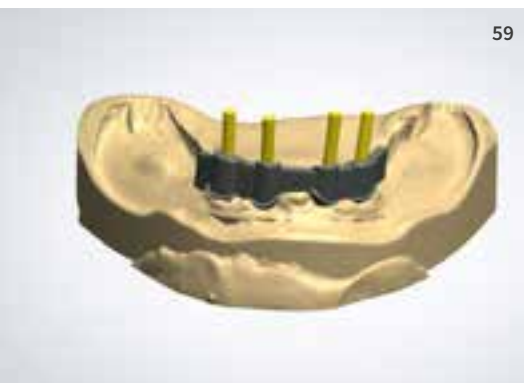
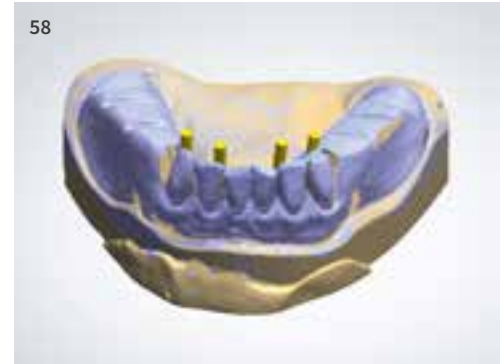
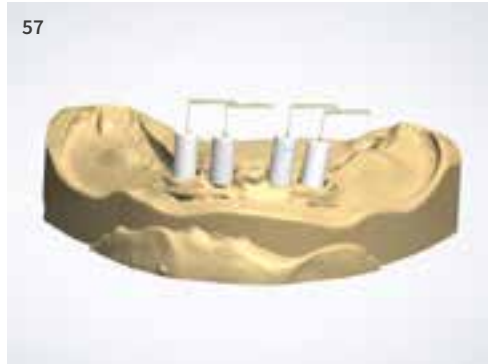


57 Basierend auf dem Set-up wurden die Stege mithilfe der CAD/CAM-Technik gefertigt

58 Die eingescannte Aufstellung gibt uns die dreidimensionale Ausdehnung der Konstruktion vor

59 Insbesondere um die Schraubenkanäle herum müssen die Abutments ausreichend stark dimensioniert werden

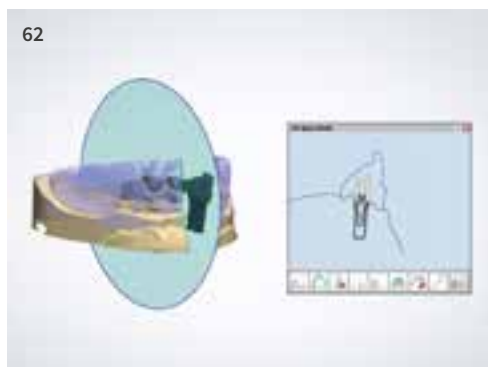
60 Im Unterkiefer wurden zwei zusätzliche Halteelemente eingepplant



61 Die gesamte virtuelle Stegkonstruktion wurde im Sinne des Backward-Plannings unter Berücksichtigung des vorhandenen Platzangebotes geplant

62 Am hilfreichsten ist die Funktion des 2D-Querschnitt-Tools, mit dem sich die gesamte Konstruktion durchscrollen und dadurch exakt überprüfen lässt

63 Der virtuell konstruierte UK-Steg mit distalen Vario-Soft-3-Geschieben



Attachements oder Geschiebeelementen, die als zusätzliche Friktionsverstärker „eingebaut“ werden können, sind in der Software aller namhaften Hersteller hinterlegt. Wir bevorzugen parallelwandige oder leicht konische Stege und als zusätzliche Friktionselemente die Geschiebe Vario-Soft 3 oder das Vario-Soft-Steggeschiebe. Beim Unterkiefer werden meist zwei bis drei und im Oberkiefer drei bis vier zusätzliche Halteelemente eingepplant (Abb. 60). Die gesamte virtuelle Stegkonstruktion wird unter Berücksichtigung des vorhandenen Platzangebotes (der äußeren Hülle) geplant. Ganz im Sinne des Backward-Plannings. In der Software besteht immer die Möglichkeit, die Aufstellung oder das Meistermodell aus- oder

einzublenden und Messungen durchzuführen. Dadurch lässt sich die Dimension sehr gut beurteilen (Abb. 61). Am genauesten ist die Funktion des 2D-Querschnitt-Tools, mit dem sich die gesamte Konstruktion durchscrollen und somit ideal überprüfen lässt (Abb. 62). In der Abbildung 63 ist der virtuell konstruierte UK-Steg mit distalen Vario-Soft-3-Geschieben dargestellt. Mit diesem und dem STL-File vom Oberkiefer beauftragen wir ein Fräszentrum, das uns daraus die entsprechenden CoCr-Stege fräst. Nachdem die Stege vom Fräszentrum angeliefert wurden, wurden die Auflagen an die Schleimhaut angepasst und rund um die Implantate Aussparungen für Putzkanäle

eingeschliffen. Im Fräszentrum wurden die Einschubrichtungen festgelegt und die Stege für die im Einstückguss zu fertigenden Sekundärteile mit einem Winkel von 2° grob-, fein-, und schlichtgefäst (Abb. 64). Hervorzuheben ist die perfekte Passung der CAD/CAM-gestützt gefertigten Stege und deren sehr homogene Materialeigenschaften. Diese sorgen für eine merklich gute Fräs- und Polierbarkeit. Jene Anteile, die über eine Friktionsfläche von mehr als 4 mm Höhe verfügten, wurden abgerundet, um so eine gleichmäßige Friktion über den gesamten Steg zu gewährleisten. Zum Abschluss wurden die Friktionsanteile mit Gummis poliert und der gesamte Primärsteg mit Polierpaste auf Hochglanz gebracht (Abb. 65).



64 Im Fräsgerät wurden die Stege für die im Einstückguss zu fertigenden Sekundärteile mit einem Winkel von 2° grob-, fein-, und schlichtgefräst

65 Zum Abschluss wurden die Friktionsanteile poliert und der gesamte Primärsteg mit Polierpaste auf Hochglanz gebracht

66 Für den Einstückguss der Sekundärstrukturen wurden die Arbeitsmodelle zur Duplierung vorbereitet

67 Die vorbereiteten Meistermodelle wurden mitsamt den Primärstegen komplett mit Dupliersilikon abgeformt

68 Für den Präzisionsanteil wird eine spezielle Stumpfeinbettmasse verwendet. Diese darf noch nicht ausgehärtet sein, ...

69 ... bevor die Modelleinbettmasse eingebracht wird. Ansonsten verbinden sich die Massen nicht miteinander



Modellguss im Einstückgussverfahren

Als Sekundärstruktur für den Steg haben sich zwei Varianten bewährt. Entweder ein Galvanosekundärteil aus 99,9% Feingold, das sicher die präziseste Passung und eine „weiche Gleitfläche“ bietet, oder die kostengünstigere Variante einer im Einstückguss gefertigten CoCr-Sekundärstruktur. In diesem Fall fiel die Wahl auf den Einstückguss. Die Arbeitsmodelle wurden hierzu für die Duplie-

rung vorbereitet. Die Kieferkammauflagen wurden mit Unterlegwachs versehen, Schraubenkanäle und Geschiebe mit Wachs ausgeblockt (Abb. 66).

Die derart vorbereiteten Meistermodelle wurden hiernach mitsamt den Primärstegen dupliert. Nach dem Aushärten des Silikons wurden die Modelle abgehoben und nach einer Rückstellzeit von einer halben Stunde konnten die Duplierformen mit feuerfester Masse ausgegossen werden (Abb. 67). Wichtig

ist hierbei, dass ein feuerfestes Präzisionsmodell aus zwei unterschiedlichen Massen hergestellt wird. Die für den Präzisionsanteil verwendete Stumpfeinbettmasse darf noch nicht ausgehärtet sein, bevor die Modelleinbettmasse eingebracht wird, damit sie sich mit dieser verbindet (Abb. 68 und 69).

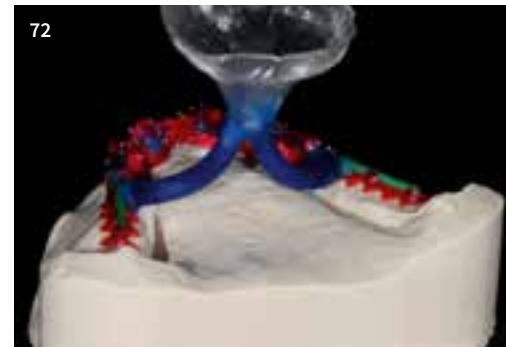
Die hervorragende Passung der daraus generierten Gussobjekte beruhte später nicht darauf, dass die Expansionssteuerung über die Flüssigkeit gesteuert wurde, sondern über



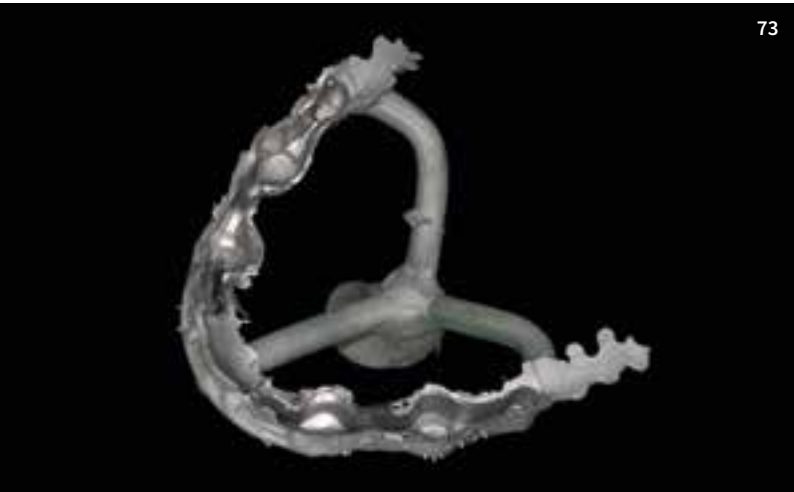
70



71



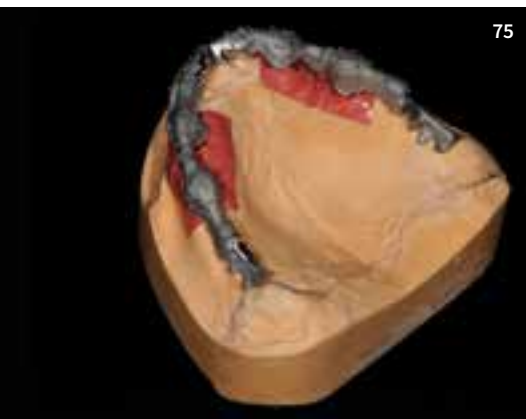
72



73



74



75



76

70 Nach dem Entformen des Einbettmassemodelles wurde der Unterschied zwischen der Stumpf- und der Modelleinbettmasse deutlich

71 Der Sekundärsteg wurde mit einem Unterziehwachs (0,4 mm) modelliert

72 Die Kieferkammretentionen und deren Verstärkungen wurden anmodelliert

73 Die im Vakuum-Druckgussverfahren gegossenen Objekte weisen sehr homogene und glatte Oberflächen auf

74–76 Die Einstückguss-Strukturen wurden aufgepasst und die Aufstellungen mittels Silikonwällen darauf übertragen

die Menge des Pulvers und die Verwendung zweier Präzisionseinbettmassen. Nach dem Entformen des Einbettmassemodelles wurde der Unterschied zwischen der Stumpf- und der Modelleinbettmasse sehr gut deutlich (Abb. 70). Der Sekundärsteg wurde nun mit einem Unterziehwachs modelliert, sodass eine einheitliche Gerüststärke von 0,4 mm sehr gut optisch kontrolliert werden konnte (Abb. 71). Die Kieferkammretentionen und deren Verstärkungen wurden in einer anderen Dimension anmodelliert, sodass lang-

zeitstabile Gerüste garantiert werden konnten (Abb. 72). Die fertigen Modellationen wurden zum Guss angestiftet und Retentionsperlen aufgestreut.

Nach dem Gießen mit einem Vakuum-Druckgussgerät und dem Ausbetten erhalten wir Gussobjekte, die sehr homogene und glatte Oberflächen aufweisen (Abb. 73). Die Einstückguss-Strukturen wurden aufgepasst, und der Sekundärsteg basal und auf den Innenflächen auf Hochglanz poliert (Abb. 74).

Übertragung der Gesamtaufstellung

Die Primärsteg- und Sekundärstrukturen wurden zusammengesetzt, es zeigten sich keine nennenswerten Hohlräume, sodass sich später unter dem Steg keine Speisereste ansammeln können sollten (Abb. 75). Die bei der ersten diagnostischen Gesamtaufstellung evaluierte Zahnstellung konnte nun mithilfe von Silikonwällen sequentiell auf die Modellgussbasen übertragen werden (Abb. 76).



77 – 79 Der Modellation der prothetischen Gingiva wurde hohe Aufmerksamkeit geschenkt, denn feine Stippelungen, sanfte Alveolen und die saubere Modellation der Papillen unterstützen einen natürlich erscheinenden Übergang zwischen der roten und weißen Ästhetik und das naturkonforme Erscheinungsbild

80 – 82 Bei der Anprobe wurden zuerst die konfektionierten Abutments aufgeschraubt. Anschließend erfolgte die Passungskontrolle der individuellen Stege mittels Sheffield-Test



Die funktionell relevanten Parameter wie Speesche Kurve und Wilsonkurve wurden nochmals überprüft. Die für diesen Patienten ausgewählten konfektionierten Prothesenzähne vereinen ein altersgerechtes und zum Patiententyp passendes Aussehen und sorgen in der Summe für ein gesundes und vitales Erscheinungsbild. Die markante Zahnform und die weiche Oberflächentextur sind den morphologischen Kriterien natürlicher Zähne nachempfunden und sorgen für eine lebendige Zahnaufstellung mit natürlichem Zahnfleischverlauf und realistischen Interdentaldreiecken. Der Modellation der

prothetischen Gingiva wurde hohe Aufmerksamkeit geschenkt; feine Stippelungen, sanfte Erhebungen (Alveolen) sowie die saubere Modellation der Papillen unterstützen einen natürlich erscheinenden Übergang zwischen der roten und weißen Ästhetik. Die Aufstellungen waren somit für die abschließende Ästhetik-Einprobe vorbereitet (Abb. 77 bis 79).

Steganprobe und finale Anprobe

Die auf die Modellgussbasen übertragenen Aufstellungen wurden danach zur Anpro-

be an die Zahnarztpraxis ausgeliefert. Hier wurden zuerst konfektionierte Abutments aufgeschraubt. Anschließend erfolgte die Passungskontrolle der individuellen Stege mittels Sheffield-Test (Abb. 80 bis 82).

Beim Einsetzen der Wachsaufstellungen konnte auch die Friktion und Passung der Modellgussbasen beurteilt werden.

Das Hauptaugenmerk lag in dieser Sitzung beziehungsweise bei der Ästhetikeinprobe jedoch auf der abschließenden Analyse der Gesamtaufstellung (Abb. 83 bis 86).



83 – 86 Bei der Ästhetikeinprobe lag das Hauptaugenmerk auf der abschließenden Analyse der Gesamtaufstellung

87 Gemeinsam mit dem Patienten wurden anhand der Wachsaufstellung diverse Parameter evaluiert

88 UK-Wachsaufstellung nach der Einprobe



Gemeinsam mit dem Patienten wurden anhand der Wachsaufstellung folgende Parameter evaluiert (Abb. 87):

- Bipupillarlinie
- Kommissurenlinie
- Okklusalebene
- Gesichtsmitte
- Mitte des Cupidus-Bogens
- Verlauf der Schneidezähne parallel zur Unterlippe
- Zahnproportionen und Zahnlängen
- Papillenverlauf der künstlichen Gingiva
- lebendige dreidimensionale Zahnaufstellung

- Verlauf der interinzisalen Dreiecke
- bukkaler Korridor
- Phonetik
- Lippenstütze

Fertigstellung

Nachdem der Zahnmediziner, Zahntechniker und vor allem der Patient die Aufstellung für gut befunden hatten, begann die Fertigstellung des Zahnersatzes. Die exakte Vorarbeit machte sich bezahlt, denn die Fertigstellung beschränkte sich nun „nur noch“ darauf, die Wachsaufstellung in Kunststoff zu überführen.

Für die steggetragene Prothesen wurden die Wachsaufstellungen daher im klassischen Vorgehen in Prothesenkunststoff überführt. Um die Zähne „wie natürlich aus dem Kieferkamm wachsen zu lassen“, sollte die umgebende prothetische Gingiva im labialen Bereich der Ober- und Unterkieferversorgung jeweils bis zum zweiten Prämolaren charakterisiert werden.

Nach erfolgter Einprobe (Abb. 88) wurden die beiden Wachsaufstellungen im Randbereich dicht am Gipsmodell angewachst und für die Heißpolymerisation in den jeweiligen Küvettenhälften eingebettet.



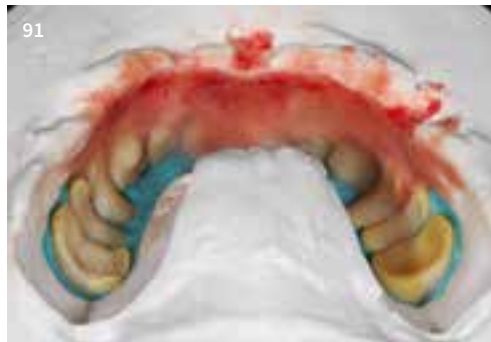
89 Die Modelle (hier der UK) wurden eingebettet und vor dem Kontern isoliert

90 Die Modellgussgerüste wurden abgestrahlt, silanisiert, mit lichthärtendem, rosa Opaker versehen und im Randbereich mit einer dünnen Schicht Kaltpolymerisat abgedichtet

91 Mit einem Kunststoff-Individualisierungs-Sortiment wurde mittels Einschichten des entsprechend eingefärbten Kunststoffes in die Kuvette eine natürliche Zahnfleischcharakteristik imitiert

92 Das exakt dosiert angemischte heißpolymerisierende Prothesenbasismaterial wurde nach der Quellzeit in die Kuvette eingebracht

93&94 Der Mehraufwand beim Schichten und der Kuvettenpressung sowie die Qualität des verwendeten Heißpolymerisates lohnen sich langfristig, denn dem Patienten können dadurch homogene, langzeitstabile und leicht zu reinigende „Prothesen“ angeboten werden (hier sind die Prothesen noch vor der abschließenden Politur dargestellt)



Der Konter kann nach dem Isolieren der Gipsflächen mit Gips-gegen-Gips-Isolierung ausgegossen werden. Nach dem Aushärten des Kontergipses wurden die Kuvetten erwärmt und das Wachs ausgebrüht. Für überschüssigen Kunststoff wurden Reservoir am Kuvettenboden eingeschliffen und alle Gipsanteile mit einer Kunststoffisolierung isoliert (Abb. 89). Die Modellgussgerüste wurden nun abgestrahlt, silanisiert und mit lichthärtendem, rosa Opaker versehen. Um ein Eindringen des Heißpolymerisates in die Metallkonstruktion zu verhindern, wurden die Sekundärkonstruktionen mit dünnfließendem Abformsilikon versehen und so auf die Primärstege aufgesetzt. Zusätzlich wurden die Ränder mit einer dünnen Schicht

Kaltpolymerisat abgedichtet (Abb. 90). Um die Wertigkeit einer Kombinationssteigarbeit zu heben und dem Patientenwunsch nach ästhetischem, natürlich wirkenden Zahnersatz entgegenzukommen, wurde im ästhetisch sichtbaren Bereich (jeweils von Zahn 5 auf 5) ein individuelles Gingivaschild geschichtet. Mit dem verwendeten Individualisierungs-Sortiment ließ sich durch das direkte Einschichten des entsprechend eingefärbten Kunststoffes in die Kuvette eine natürliche Zahnfleischcharakteristik imitieren (Abb. 91). Das heißpolymerisierende Prothesenbasismaterial wurde exakt dosiert angemischt, nach der Quellzeit in die Kuvette eingebracht (Abb. 92) und im Anschluss unter der Presse betont langsam geschlossen.

Der Mehraufwand beim Schichten, die Kuvettenpressung und die Qualität des verwendeten Heißpolymerisates lohnen sich langfristig. Dem Patienten können so homogene, langzeitstabile und leicht zu reinigende „Prothesen“ angeboten werden (Abb. 93 und 94).

Das homogene Heißpolymerisat lässt sich in wenigen Arbeitsschritten auf Hochglanz polieren. Die individuelle Schichtung der Zahnfleischanteile verleiht der Kombiarbeit das gewünschte natürliche Erscheinungsbild, welches dem Patienten die Sicherheit bietet, nicht als Prothesenträger erkannt zu werden. Die anatomisch korrekte Zahnaufstellung, die farbliche Individualisierung des künstlichen Zahnfleisches sowie die detailgetreuen For-



95 – 99 Diese Abbildungen zeigen das ästhetische Ergebnis aller der zuvor beschriebenen zahntechnischen Bemühungen. Präzise ausgearbeitete Übergänge lassen die künstliche Gingiva und die Prothesenzähne wie echt aussehen. Die Alveolenhügel und die eingearbeitete Orangenhaut verleihen den Prothesen ein naturähnliches Aussehen

100 & 101 Stabile und gesunde periimplantäre Schleimhautverhältnisse am Tag des Einsetzens – die individuellen Stege konnten bedenkenlos im OK und UK auf die Implantate geschraubt werden

men und Oberflächen der Prothesenzähne ergeben in Summe eine sehr natürlich wirkende Ober- und Unterkieferprothese. Die Abbildungen 95 bis 99 zeigen das ästhetische Ergebnis zahntechnischer Bemühungen, das dennoch auf effiziente Weise erreicht werden konnte. Präzise ausgearbeitete Übergänge lassen die künstliche Gingiva und die Prothesenzähne wie echt aussehen. Die Alveolenhügel und eingearbeitete Orangenhaut verleihen dem Ergebnis ein naturähnliches Aussehen.

Einsetzen der Arbeit

Die fertigen steggetragenen Prothesen konnten mit einem guten Gefühl an die Praxis be-

ziehungsweise den Patienten übergeben werden. Da bereits bei der Ästhetik-Einprobe alle relevanten Parameter überprüft worden waren, wurden beim Einsetzen der finalen Arbeit keine Überraschungen erwartet. Die periimplantären Schleimhautverhältnisse waren stabil und gesund, sodass die individuellen Stege auf die Implantate geschraubt werden konnten (Abb. 100 und 101). Die Kriterien an eine gute Hygienefähigkeit wurden mit den entsprechend großen Interdentalbürsten im Mund des Patienten überprüft.

Die Modellgussbasen respektive Stegreiter wiesen eine optimale Friktion auf (Abb. 102) und zeigten gute Gleiteigenschaften beim Ein- und Ausgliedern der Prothesen. Im abschließenden

OPG konnten die osseointegrierten Implantate sowie die präzisen Passungen der individuellen Stege überprüft werden (Abb. 103). Alle ästhetischen Parameter der Gesamtaufstellung konnten exakt auf die definitive Versorgung übertragen werden. Die eingesetzten Rekonstruktionen wirken sehr harmonisch und gliedern sich sehr natürlich in das Gesicht des Patienten ein (Abb. 104 bis 107). Der Übergang zwischen prothetischer Gingiva und den Zähnen wirkt natürlich und altersentsprechend. Die Rekonstruktionen entsprechen absolut den Vorstellungen des Patienten. Dieser war mit dem Prothesenhalt, der neu gewonnenen Kaufunktion und dem gaumenfreien Design des Oberkieferzahnersatzes hoch zufrieden.



102 Die Modellgussbasen respektive Stegreiter wiesen eine optimale Friktion auf

103 Das abschließende OPG zeigt die osseointegrierten Implantate und die präzisen Passungen der individuellen Stege

104 – 107 Die eingesetzten Rekonstruktionen wirken sehr harmonisch und gliedern sich sehr natürlich in das Gesicht des Patienten ein. Alle ästhetischen Parameter der Gesamtaufstellung konnten vorhersagbar auf die definitive Versorgung übertragen werden



Fazit

Die klinische Ausgangssituation war in diesem Patientenfall aufgrund der ausgeprägten Parodontitis prekär und mit den ergriffenen Therapieschritten nicht langfristig zu beherrschen. Die reduzierte Langzeitprognose der kompromittierten Restbezaehlung wurde dem Patienten ausführlich dargelegt. Gemeinsam entschieden wir, die unumgänglichen Zahnextraktionen so lange wie vertretbar hinauszuzögern. Eine auf ein Gesamtziel ausgerichtete Planung erlaubte es, den komplexen Fall sicher mit implantatverankerten Deckprothesen unter dem Aspekt der Phonetik, Funktion und Ästhetik vorhersagbar zu lösen. Diese

Art der Versorgung des zahnlosen Kiefers ist eine sehr ausgereifte Technik und wird vom Autorenteam bevorzugt. Eine kritische Gegenüberstellung der implantatgestützten Behandlungsvariationen (wie zum Beispiel Kugelkopfanke, Lokatoren, Teleskope, All-on-six beziehungsweise All-on-four) und ihrer jeweiligen Vor- und Nachteile würde den Rahmen dieser Publikation sprengen. Die Prothesenverankerung über individuell gefräste Stege bietet einen sehr hohen Tragekomfort und unterscheidet sich für den Patienten kaum von einer festsitzenden Implantatversorgung. Die leichte extraorale Hygienefähigkeit des Zahnersatzes und die intraorale Reinigung des periimplantären Ge-

webes mit individuell definierten Interdentaltbürstchen ist sowohl für ältere als auch für gebrechliche Patienten von Vorteil, wobei für einen langfristigen Erfolg der halbjährliche Recall sehr wichtig ist.

Diese Rekonstruktion ist eine zahnmedizinische „Wunderwaffe“, gleichzeitig eine reparaturfreundliche Versorgungsform, und wird im Idealfall mit einer Reiseprothese im Duplierverfahren einfach und preisgünstig ergänzt. Diese bietet dem Patienten Sicherheit, falls beim definitiven Zahnersatz am Wochenende oder im Urlaub ein Problem auftritt. Das einzige große Manko ist die Herausnehmbarkeit der Versorgung. Dies wird jedoch von den vielen positiven Aspekten mehr als wettgemacht. ■



PRODUKTLISTE

PRODUKT	NAME	FIRMA
Abformmaterial, Polyäther	Impregum	3M Espe
Abformmaterial, dünnfließender Polyäther	Permadyne	3M Espe
Abformmaterial, Prothesenrand	GC Bite Compound	GC
Abutments, konfektioniert	MedentiBase-Abutments	Medentika
Aufstellwachs	Solidus 84	Yeti Dental
Bariumsulfatkunststoff, röntgenopak	Acryline x-ray	anaxdent
CAD-Software	Implant Bridges and Bars	3Shape
Einbettmasse, feuerfest		
▪ Stumpfeinbettmasse	Brevest ESG	breident
▪ Modelleinbettmasse	Brevest Rapid 1	breident
Geschiebe	Vario-Soft 3, Vario-Soft-Steggeschiebe	breident
Gips	Fujirock	GC
Gipsisolierung	Iso K	Candulor
Implantatplanungssoftware	coDiagnostiX	Dental Wings
Implantatsystem	Soft Tissue Level	Straumann
Individualisierungsset künstl. Gingiva	Aesthetic Color Set	Candulor
Kaltpolymerisat		
▪ Stegmantel abdichten	Aesthetic Blue, Farbe 34	Candulor
▪ Zahnfarben	Telio Lab	Ivoclar Vivadent
▪ Aufstellbasis	C-Plast	Candulor
Kunststoffabutments	Wax-up Sleeves	Straumann
Kunststoffisolierung	Iso-K	Candulor
Küvettenystem	Küvette JST	Candulor
Legierung, EMF		
▪ Steg, gefräst	Quattrodisc CrCo Soft	Goldquadrat
▪ Sekundärstruktur, gegossen	Remanium GM800+	Dentaurum
Modellierkunststoff, lichthärtend	Primosplint	primotec
Opaker	Sinfony IO1	3M Espe
Prothesenbasismaterial, Heißpolymerisat	Aesthetic Red, Farbe 34	Candulor
Prothesenzähne	SR Phonares II	Ivoclar Vivadent
Registriermaterial, Acrylbasis	Luxabite	DMG
Saugstreifen	Sugi	Kettenbach
Scanner	D810	3Shape
Verbundsystem: mechanisch und chemisch	Rocatec SR Link	3M Espe Ivoclar Vivadent
Zahnfleischmaske	Gingiimplant	picodent

WERDEGANG

Dr. Knut Hufschmidt absolvierte das Studium der Zahnheilkunde in den Jahren 1987 bis 1992 an der Universität Freiburg im Breisgau. Als Zahnarzt approbierte er 1992 und zwei Jahre später promovierte er zum Dr. med. dent. Seine Assistenzzeit verbrachte er in einer privat Zahnärztlichen Praxis in Kenzingen/Deutschland. 1995 entschied er sich für eine Ausbildung zum Oralchirurgen an der Universität Münster und in Österreich im AKH Wels, die er 1998 erfolgreich beendete. Seit 1999 ist Dr. Hufschmidt in eigener Praxis in Wels niedergelassen. Behandlungsschwerpunkte sind, neben der Prophylaxe und der minimalinvasiven Zahnheilkunde, die ästhetische Zahnheilkunde, die Implantologie sowie komplexe „Full-Mouth“-Rekonstruktionen. Seit dem Jahr 2003 ist der Zahnmediziner als Referent tätig und beschäftigt sich hier insbesondere mit der Implantologie und der Implantatprothetik sowie mit Komposit- und Vollkeramikrestaurationen.

Ztm. Martin Loitlesberger absolvierte von 1990 bis 1994 seine Ausbildung als Zahntechniker und beendete diese mit Auszeichnung. Nach seiner Lehrzeit war er in verschiedenen zahntechnischen Betrieben tätig und sammelte Berufserfahrung. Nach dem Besuch der Meisterschule in München und der Meisterschule-Akademie für Österreichs Zahntechnik bestand er die Meisterprüfung im Mai 1999 erfolgreich. Als Zahntechnikermeister gründete er 1999 in Gmunden das Dentallabor LoitiDent. Ztm. Martin Loitlesberger ist seit 2001 Prüfungsvorsitzender bei Lehrabschlussprüfungen und unabhängiger Referent für diverse zahntechnische Bereiche. Im Jahr 2008 entschloss er sich zu einem Neubau und einer Neuausrichtung seines Labors (Loitident Zahntechnik). Seine Tätigkeitsschwerpunkte und die seines Teams liegen auf ästhetisch-funktionellen Versorgungen, der Implantatprothetik sowie der CAD/CAM-gestützten Zahntechnik. Martin Loitlesberger ist Mitglied der dental excellence (international laboratory network e.V.) und der FDZt (Fachgesellschaft für Digitale Zahntechnik e.V.) sowie der DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie).

KONTAKT

Privatpraxis Dr. Knut Hufschmidt • Maria-Theresia-Straße 4 • 4600 Wels • praxis@hufschmidt.at • www.hufschmidt.at

Loitident Zahntechnik • Ztm. Martin Loitlesberger • Cumberlandstraße 6 • 4810 Gmunden • info@loitident.at • www.loitident.at





KOMET ENDOGUARD: NEUE GRÖSSEN

Den EndoGuard gibt es jetzt in zwei neuen Größen: in einer kleineren und einer längeren Version. Die Größe 012 eignet sich besonders gut für enge Zugangskavitäten. Der längere 315er-Schaft mit der Größe 016 erlaubt ein komfortables Arbeiten unter dem Mikroskop. Typisch bleiben alle Vorteile, die man vom EndoGuard kennt: Nach initialer Öffnung der Pulpakammer erleichtert er durch den Abtrag von Dentinüberhängen die Sicht auf die Kavität. Der geradlinige Zugang zum Wurzelkanalsystem minimiert die Gefahr einer Kanaltransportation oder einer Feilenfraktur. Die Querhiebverzahnung sorgt für ein besonders effizientes und ruhiges Arbeiten; dank der glatten, nicht verzahnten Spitze bleibt der Pulpakammerboden unversehrt. Die ko-

nische Form vermeidet die Präparation von Unterschnitten weitestgehend, sodass kein infiziertes Gewebe im Pulpakavum verbleibt. Damit bietet der EndoGuard beste Prognosen für den endodontischen Erfolg. ■

i KURZBESCHREIBUNG

Kürzere und längere Version des EndoGuards für die Präparation der Zugangskavität

Q KONTAKT

Komet Austria Handelsagentur GmbH
Fon +43 0662 829-434
Fax +43 0662 829-435
info@kometdental.at
www.kometdental.at



SUNSTAR GUM SOFT-PICKS ADVANCED

In Zusammenarbeit mit Zahnexperten hat die Firma Sunstar ein neues Zahnpflegeprodukt entwickelt, das eine gründliche und vollständige Zahnzwischenraumpflege deutlich erleichtert. Gum Soft-Picks Advanced zeichnen sich durch einen ergonomischen Griff und ihre Kurvenform aus, die der na-

türlichen Wölbung des Kiefers angepasst ist. So lassen sich alle Zahnzwischenräume, auch die der Molaren, gut erreichen. Gum Soft-Picks Advanced enthalten kein Hartplastik, sind holz-, metall-, latex- und silikonfrei und können bei sensiblem Zahnfleisch und Allergien problemlos angewendet werden.

Sie sind flexibel und angenehm in der Anwendung und somit auch gut für Patienten geeignet, die mit der Verwendung von Interdentalbürstchen noch wenig vertraut sind. Die Spitze der Bürstchen ist konisch geformt und für unterschiedliche Interdentalraumgrößen geeignet. Auch Implantate, Brücken oder kieferorthopädische Apparaturen lassen sich aufgrund dieser Form gut reinigen. Die weichen Gummiborsten massieren bei leichten Vor- und Rückwärtsbewegungen das Zahnfleisch und fördern dessen Durchblutung. ■



i KURZBESCHREIBUNG

Metallfreie, für die Molaren besonders geeignete Interdentalbürstchen

Q KONTAKT

Sunstar Deutschland GmbH
Fon +49 7673 88510855
Fax +49 7673 88510844
service@de.sunstar.com
www.gum-professionell.de

VOCO IONOSELECT



IonoSelect ist das weltweit erste Glasionomer-Material, welches für die vier Hauptindikationen eines Glasionomerzements geeignet

und Dentin sowie hohe Biokompatibilität und Fluoridfreisetzung aus. Das Füllungs-

material ist sowohl in einer zahnfarbenen ist: Je nach Wahl des Flüssigkeitskolbens für den Kapselkörper wird die gewünschte Pulver-Flüssigkeits-Zusammensetzung in der Applikationskapsel erreicht. So erhält man wahlweise ein Befestigungs-, Füllungs-, Stumpfaufbau- oder Unterfüllungsmaterial. IonoSelect zeichnet sich durch eine hohe Druckfestigkeit, gute Haftung an Schmelz

Universalfarbe als auch in Pink erhältlich. Als Befestigungsmaterial überzeugt IonoSelect durch gute Fließeigenschaften und geringe Filmdicke. IonoSelect erfordert keine Konditionierung der Zahnhartsubstanz, ist feuchtigkeitstolerant und verfügt über eine kurze Abbindezeit. Es ist kompatibel mit allen handelsüblichen Applikatoren. ■

i KURZBESCHREIBUNG

Glasionomer-Material für Befestigung, Füllungen, Stumpfaufbau und Unterfüllungen

Q KONTAKT

Voco GmbH
Fon +49 4721 719-1111
info@voco.com
www.voco.de

HERAEUS KULZER CARA SLM ANATOMIC+

Mit cara Selective-Laser-Melting (SLM) anatomic+ bietet Heraeus Kulzer eine neue Form der Qualität: im SLM-Verfahren additiv gefertigte Arbeiten mit vollanatomisch ausgearbeiteten Okklusalfächen. Die neue Option

liefert günstige Voraussetzungen für die finale Adaption der Oberfläche und verkürzt die Nachbearbeitungszeit im Labor. Cara SLM anatomic+ ermöglicht es Anwendern, monolithischen Zahnersatz auf Cobalt-Chrom-Basis

in höchster Qualität wirtschaftlich herzustellen. Die Ausarbeitung erfolgt durch geschulte Zahntechniker; alle Gerüste werden vor der Auslieferung fachmännisch geprüft. Auf einen erneuten Abstrahlvorgang wird bewusst verzichtet, um eine einfache Gummierung und Politur im Labor zu ermöglichen. Arbeiten in cara CoCr SLM anatomic+-Qualität können problemlos unverblendet verwendet werden. Auch für gemischt gelagerte Gerüste bietet anatomic+ eine gute Grundlage. ■

i KURZBESCHREIBUNG

SLM-Verfahren für additiv gefertigte Arbeiten mit vollanatomisch ausgearbeiteten Okklusalfächen

Q KONTAKT

Heraeus Kulzer Austria GmbH
Fon 0800 437233
officehkat@kulzer-dental.com
www.heraeus-kulzer.at/
cara-CoCr-anatomic



Foto: ©Heraeus Kulzer



Der Speichel als Garant für eine widerstandsfähige orale Immunabwehr

DAS MULTITALENT IM MUND

Die zentrale Bedeutung des Speichels für die Mundgesundheit ist unbestritten. Das Speicheldrüsensekret reguliert die orale Mikroflora, trägt maßgeblich zum Schutz von Zähnen und Mundschleimhaut bei und spielt eine wesentliche Rolle bei der Vorverdauung. Das natürliche Abwehrsystem in der Mundhöhle zum Schutz vor Infektionen und Erkrankungen ist insbesondere auf die Wirkungskraft von Enzymen und Proteinen angewiesen.

Ein Beitrag von Dr. Hady Haririan, Wien

Die großen und kleinen Speicheldrüsen im Mund produzieren pro Tag etwa 0,5 bis 1,6 Liter Speichelflüssigkeit. Dabei stimulieren beispielsweise auditive, visuelle und gustatorische Reize, das Appetitgefühl und die Kaubewegungen die Speichelproduktion und -sekretion. Obwohl das Speichelsekret zu mehr als 99% aus Wasser besteht, variiert seine Konsistenz zwischen serös und mukös. Sie ist abhängig von der produzierenden Drüse. Neben Mucinen und Mineralstoffen wie Natrium, Calcium, Kalium und Phosphat enthält Speichel Enzyme und Proteine, die als Stoffwechselkatalysatoren in der Mundhöhle aktiv werden und eine enorme Bedeutung für die Mundgesundheit haben [1]. Für die Zahnmedizin ist das Potenzial der natürlichen Mundflüssigkeit groß: Der Speichel ist als Diagnoseinstrument und Krankheitsindikator dabei, im Klinikalltag anzukommen. Medi-

zinische Studien haben inzwischen gezeigt, welche Chancen die Speichelflüssigkeit als natürliches Abwehrsystem für die Mundgesundheitsvorsorge bietet.

Bedeutsam für Zähne, Mikroflora und Verdauung

Die großen Speicheldrüsen sondern den Hauptanteil der serösen Speichelflüssigkeit ab und stellen die Befeuchtung und Reinigung der Mundhöhle sicher. Speichel ist maßgeblich für den Geschmacks- und Geruchssinn des Menschen verantwortlich und beeinflusst seine Sprechfähigkeit. Die Speicheldrüsen bilden das Verdauungsenzym α - oder Speichel-Amylase sowie 70 % der gesamten Speichelproteine. Die so angereicherte Speichelflüssigkeit leitet den Verdauungsvorgang ein, indem sie die Nahrung zu einem

Speisebrei vermennt. Speichel ist darüber hinaus von elementarer Bedeutung für die Gesundheit der Zähne und des Zahnfleisches. Insbesondere seine Proteine gewährleisten das empfindliche Gleichgewicht einer gesunden oralen Mikroflora [2,3].

Proteine schützen Zähne und Zahnfleisch

Indem Speichel das orale Hart- und Weichgewebe mit einem feinen Schutzfilm überzieht, der reich an Proteinen ist, wird die Regeneration der Zähne und des Zahnfleisches sichergestellt. Die so gebildeten Pellikel (Schmelzoberhäutchen) auf den Zahnoberflächen verhindern dentalen Mineralstoffmangel und ermöglichen die Wiedereinlagerung von Kalk und Salzen. Speichelproteine spielen eine wichtige Rolle beim Schutz der Zähne



Speichel überzieht das orale Hart- und Weichgewebe mit einem feinen Schutzfilm, der reich an Proteinen ist und die Regeneration der Zähne und des Zahnfleisches sicherstellt

Foto: Unilever



Speichel kontrolliert die Mikroorganismen im Mund und hat Einfluss auf Zähne und Verdauung

Foto: Unilever



vor Karies und Zahnerosion. Zusammen mit seiner Befeuchtungsfunktion reduziert er das Kariesrisiko so wirkungsvoll. Mit einem durchschnittlichen pH-Wert von 6,7 wirkt Speichel zudem als effektiver Säurepuffer, der dem Verlust von Zahnhartsubstanz vorbeugt [4,5].

Orale Probleme durch instabile Mikroflora

Karies und parodontale Erkrankungen weisen auf ein Ungleichgewicht der oralen Mikroflora hin [6]. Dessen Ursachen sind einerseits in den Veränderungen zu suchen, die der menschliche Körper im Laufe des Lebens durchläuft und die eine deutlich spürbare Wirkung auf die Mundgesundheit haben können. Ein solcher intrinsischer Faktor können hormonelle Schwankungen sein, die beispielsweise während einer Schwangerschaft oder in der Menopause auftreten; auch Stress und Depressionen beeinflussen das Abwehrsystem der Mundhöhle negativ. Andererseits unterliegt die Mundgesundheit aber auch extrinsischen Faktoren: Rauchen, Diäten sowie die Einnahme von Medikamenten können die Salivation und damit die orale Immunabwehr empfindlich beeinträchtigen. Mit der Stärkung der natürlichen Schutz- und Abwehrkräfte des Speichels kann das mikrobielle Gleichgewicht im Mund reaktiviert werden [7].

Mikrobielles Gleichgewicht durch Speichel

Ein ausgeglichenes Mikrobiom aus kommensalen, symbiotischen und pathogenen Mikroorganismen trägt wesentlich zur Mundgesundheit und zum allgemeinen Wohlbefin-

den bei. Sichergestellt wird es durch einen hochwirksamen Speichelcocktail aus Enzymen und Proteinen, der Infektionen und Erkrankungen durch Bakterien, Viren oder Pilze vorbeugt und entgegenwirkt.

Die unterschiedlichen Enzyme im Speichel stellen das Gleichgewicht der Mikroorganismen in der Mundhöhle sicher und können kaskadenförmig agieren, um via Wasserstoffperoxid die natürliche Bildung von Hypothiocyanit zu katalysieren. Hypothiocyanit ist eine wichtige antimikrobielle Komponente des Mundes. Proteine wie Lysozym und Lactoferrin ihrerseits behindern und unterbinden das Wachstum schädlicher Mikroorganismen auf der Mundschleimhaut. Hier entfaltet die Speichelflüssigkeit ihre volle antibakterielle, antivirale und antifungale Wirkung [8] und agiert so als orales Abwehrsystem.

Indem Speichel schädliche Mikroorganismen bekämpft und nützliche Bakterien in ihrer Entwicklung fördert, wird die orale Mikroflora äußerst wirkungsvoll zum Schutz vor Infektionen und Krankheiten reguliert.

Speichel: Worunter er leidet, was ihn stärkt

Eine Vielzahl von hemmenden und begünstigenden Faktoren beeinflusst die Speichelproduktion. Einige dieser Faktoren sind abhängig von genetischen Dispositionen, die beispielsweise über die Aktivität der Speichelproteine und die Immunfähigkeit des Einzelnen bestimmen.

Anderer Aspekte wiederum werden vom individuellen Gesundheitszustand, der Lebensführung und vom Alter bestimmt.

Hemmende Faktoren auf die Speichelproduktion sind:

- Koffein-, Nikotin- und/oder Alkoholkonsum
- hormonelle Schwankungen (zum Beispiel in der Menopause)
- permanente Mundatmung
- Stress und Depressionen
- unzureichende Flüssigkeitszufuhr
- stark zuckerhaltige Ernährung, Diäten, Hungerphasen, Essstörungen
- Medikamenteneinnahme (zum Beispiel Antihypertonika, Antiarrhythmika, Hypnotika, Psychopharmaka)
- Erkrankungen zum Beispiel der Mundhöhle, Stoffwechselerkrankungen, Krebserkrankungen
- Strahlen- und Chemotherapie

Begünstigende Faktoren:

- regelmäßige Mundhygiene und Zahnpflege
- ausgewogene, zuckerarme Ernährung
- Nasenatmung
- ausreichende Flüssigkeitsversorgung (pro Tag mindestens 1,5 Liter Mineralwasser, Pfefferminz- oder Früchtetee)
- stark säurehaltige Zitrusfrüchte, zuckerfreie Bonbons oder Minze zur Anregung des Speichelflusses
- intensive Kaubewegungen, zum Beispiel beim Verzehr von Rohkost und Vollkornprodukten
- Kauen zuckerfreier Kaugummis ■

Q Literatur beim Verfasser oder auf www.teamwork-media.de/literatur

WERDEGANG

Dr. Hady Haririan ist Assistenzarzt an der Division für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universitätszahnklinik Wien. Er studierte Zahnmedizin an der Medizinischen Universität Graz und absolvierte anschließend eine postgraduelle Ausbildung zum Master of Science Parodontologie an der Medizinischen Universität Wien, wo er zum Thema „Stress related biomarkers in human saliva and serum in periodontal health and disease“ forschet. Er ist Vorstandsmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP) und Österreich-Repräsentant der European Federation of Periodontology (EFP).

KONTAKT

Dr. Hady Haririan, MSc • Medizinische Universität Wien, Universitätszahnklinik • Division Zahnerhaltung und Parodontologie
Sensengasse 2a • 1090 Wien • Fon +43 1 40070-4744 • hady.haririan@meduniwien.ac.at



IVOCLAR VIVADENT **IPS E.MAX CERAM GINGIVAFARBEN**

Im Bereich der Gingivafarben bringt Ivoclar Vivadent die Schichtmassen IPS e.max Ceram Gingiva BG 34 sowie IPS e.max Ceram Intensive Gingiva IG 5 auf den Markt. Diese komplettieren das Gingiva Solutions-Konzept

des Liechtensteiner Unternehmens. Dank des optimal abgestimmten Wärmeausdehnungskoeffizienten eignet sich die Schichtkeramik IPS e.max Ceram sowohl für die Verblendung von Gerüsten aus Lithium-

Disilikat-Glaskeramik wie IPS e.max als auch aus Zirkonoxid wie beispielsweise Wieland Zenostar. Das durchgängige Schichtschema ermöglicht eine harmonische Farbangleichung in kürzester Zeit. Die Massen bleiben auch bei Mehrfachbrand farbstabil, zeigen kompakte Oberflächen und weisen exzellente Brennergebnisse auf. Sie erfüllen auf diese Weise alle Erwartungen an eine moderne Verblendkeramik. ■



I KURZBESCHREIBUNG

Gingivafarben der Schichtkeramik IPS e.max Ceram

Q KONTAKT

Ivoclar Vivadent AG
Fon +423 2353535
Fax +423 2353360
info@ivoclarvivadent.com
www.ivoclarvivadent.com

THOMMEN MEDICAL **VARIOTEMP UND VARIOFLEX**

Mit Variotemp und Varioflex bietet Thommen Medical zwei Abutment-Sets für die temporäre oder definitive Versorgung von verschraubten oder zementierten Einzelzahn- oder Brückenversorgungen. Variotemp und Varioflex ersetzen die Temporary und Varioeco Abutments. Sie vereinen deren bekannte Vorteile

und die Vielfalt klinischer Anforderungen in einem Abutment-Typ. Ihre Länge kann an die klinische Situation und die materialspezifische Anforderung angepasst werden. Sie sind nur im Set erhältlich. Die Abutments wurden speziell für Restaurationen aus Kunststoff, Presskeramik und edelmetallfreien Legierungen

entwickelt und bieten bestmögliche Unterstützung bei hohen Suprastrukturen sowie eine größere mechanische Retention und mehr Rotationsschutz. Die Variotemp Abutments werden mit der entsprechenden Schraube für die Modellation, die Varioflex Abutments mit einem ausbrennbaren Kunststoffgerüst und einer Abutmentschraube geliefert. ■



I KURZBESCHREIBUNG

Abutment-Sets für Restaurationen aus Kunststoff, Presskeramik und edelmetallfreien Legierungen

Q KONTAKT

Thommen Medical AG
Fon +41 61 9659020
Fax +41 61 9659021
info@thommenmedical.com
www.thommenmedical.com



HU-FRIEDY

LUXATING HYBRIDS

Hu-Friedy präsentiert eine innovative Kombination aus Luxatoren und Periotomen: Die modifizierten Wurzelheber der Serie Luxating Hybrids haben scharfe Schneidekanten zur Durchtrennung der Wurzelhaut und ermöglichen atraumatische Extraktionen ohne Verletzung der bukkalen Umgebung. Abgewinkelte, an die Mundhöhle angepasste Arbeitssenden erleichtern dem Behandler den apikalen und interproximalen Zugang. Die Instrumente wurden in Kooperation mit internationalen Experten entwickelt, wobei besonderes Augenmerk auf die individuelle Anatomie von Patienten gelegt wurde. Es sind sieben unterschiedliche Modelle in besonders schmalen Design erhältlich, welches bei der Extraktion von Zähnen oder Wurzelspitzen den Erhalt der angrenzenden Bereiche begünstigt. Die Reduktion von Verletzungen und die einfache Durchtrennung der parodontalen Ligamente fördern den Heilungsprozess nach dem Eingriff. Die Luxating Hybrids werden aus hochwertigem chirurgischen Edelstahl gefertigt und sind dadurch langlebig und korrosionsbeständig. Sie sind einzeln oder preisreduziert als Set inklusive Instrumentenkassette und Schleifstein erhältlich. ■

i KURZBESCHREIBUNG

Kombination aus Luxator und Periotom in sieben Ausführungen für eine atraumatische Extraktion

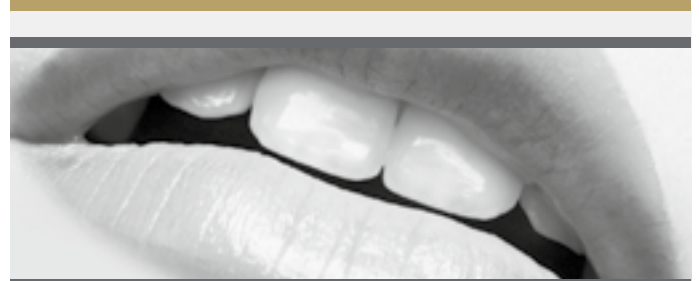
Q KONTAKT

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.
Fon 00800 48374339 • Fax 00800 48374340
info@hufriedy.eu • www.hu-friedy.eu



METAUXPRECIEUX

Dental GmbH



Metaux Precieux ist ein junges, eigentümergeführtes, innovatives und profitables Unternehmen. Wir wissen, dass bei ständig wechselnden Marktentwicklungen die wenigen dauerhaften gemeinsamen Werte wie Glaubwürdigkeit, Ehrlichkeit, Vertrauen und Offenheit sowie Kompetenz und Know-how verbunden mit Respekt vor Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern die einzigen Konstanten sind, die zum langfristigen Erfolg von Metaux Precieux entscheidend beitragen.

Mit Leidenschaft agieren wir basierend auf unseren Werten immer nachhaltig orientiert. Unsere Mitarbeiter arbeiten hoch motiviert und langfristig in einem liberalen und kollegialen Umfeld mit möglichst flachen Hierarchien.

Mit unseren Premium Produkten, „Feine Schweizer Edelmetall Dental Legierungen“, „MetaNova CAD-CAM“ und vielfältigen Verbrauchsmaterialien für die Zahntechnik begeistern wir unsere Kunden.

Zur Erweiterung unseres Teams suchen wir ab sofort für Österreich einen

Verkaufsleiter (m/w)

Ihr Profil

- Idealerweise verfügen Sie über eine abgeschlossene Berufsausbildung im Dentalbereich
- Vertriebserfahrung in den Bereichen Edelmetall Dental Legierungen und/oder digitale Zahntechnik
- Gutes betriebswirtschaftliches Basiswissen
- Verhandlungssicherheit
- Gute Umgangsformen, sicheres verbindliches Auftreten, positive Ausstrahlung
- Freude und Begeisterung an einer erfolgreichen Zusammenarbeit mit unseren Kunden
- Selbstständige, ergebnisorientierte Arbeitsweise und unternehmerisches Denken
- Überdurchschnittlich hohe Einsatzbereitschaft
- Sicherer Umgang mit MS-Office Anwendungen
- Wohnsitz im Vertriebsgebiet

Ihre Aufgaben

- Repräsentieren von Metaux Precieux in Ihrem Verkaufsgebiet mit dem Fokus auf einen erfolgreichen Vertrieb unserer Produkte
- Entwickeln, pflegen und erweitern unseres Kundenstamms
- Qualifizierte Beratung und Betreuung
- Durchführung von Schulungen, Systemvorstellungen und Produktpräsentationen
- Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen und Messen

Es erwartet Sie eine sehr abwechslungsreiche und fordernde Tätigkeit in einem jungen, kontinuierlich dynamisch wachsenden Unternehmen. Wir bieten Ihnen das richtige Umfeld für Ihre berufliche Entfaltung in einem kollegialen Umfeld und eine leistungsbezogene Entlohnung.

Haben Sie Interesse? Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe Ihrer Gehaltsvorstellungen senden Sie bitte an Frau Andrea Müller, E-Mail: andrea.mueller@mp-dental-gmbh.de oder per Post: Metaux Precieux Dental GmbH, z. Hd. Frau Andrea Müller, Lindenspürstr. 20, 70176 Stuttgart.

Unternehmensinformationen: www.mp-dental-gmbh.de



TERMIN	TITEL	ORT	VERANSTALTER	KONTAKT
15. – 16.07.2016	Rekonstruktive Chirurgie/ Hartgewebsmanagement	Stuttgart (D)	Henry Schein Dental	Fon +49 711 7150930 Fax +49 711 7150912 wassiliki.dimitrala@henryschein.de www.henryschein-dental.de
03.09.2016	The 3D Architecture of Smile Design, mit Dr. Florin Cofar	Wien	ICDE Ivoclar Vivadent	Fon +43 1 26319110 sandra.rammah@ivoclarvivadent.com www.ivoclarvivadent.at
09. – 10.09.2016	Expertise – Der Kongress	Stuttgart (D)	FZT Fachgesellschaft für Zahntechnik	Fon +49 8243 9935489 www.dentalnetworx.eu/fzt
22. – 24.09.2016	41. Österreichischer Zahnärztekongress	Wien	ÖGZMK Wien	Fon +43 662 647382 office@oegzmk.at • www.oezk2016.at
23. – 24.09.2016	Bredent Group Days – Leading in immediate restorations powered by physiological prosthetics	Barcelona (E)	Bredent Medical GmbH & Co. KG	Fon +49 8243 9935489 Fax +49 7309 872-635 info-medical@bredent.com www.bredent-medical.com
23.09.2016	CA Clear Aligner Set-up Grundkurs mit der aktuellen Software CA Smart, mit Ztm. Peter Stückrad	Baden	AÖZ Akademie für Österreichs Zahntechnik, mit Scheu Dental	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
24.09.2016	CA Clear Aligner Schienen mit speziellen Vector-Dehnschrauben, mit Ztm. Peter Stückrad	Baden	AÖZ Akademie für Österreichs Zahntechnik, mit Scheu Dental	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
06. – 08.10.2016	Ex oder NonEx in der KFO-Behandlung	Saalfelden	ÖGZMK Salzburg, mit Leibetseder Dentalwaren- handel GmbH	Fon +43 7235 63993 Fax +43 7235 63993-13 office@dental-leibetseder.at www.oegzmk.at
07.10.2016	Vita VM Konzept: Power-Kurs Ver- blendkeramik, mit Ztm. Axel Appel	Baden	AÖZ Akademie für Österreichs Zahntechnik, mit Vita Zahn- fabrik	Fon +43 2252 89144 Fax +43 2252 48095 office@zahnakademie.at www.zahntechniker.at
08.10.2016	Tagesseminar Digitale Techno- logien: Was ist neu? Was hat sich bewährt?	München (D)	teamwork media GmbH	Fon +49 8243 9692-14 Fax +49 8243 9692-22 event@teamwork-media.de www.teamwork-media.de
14. – 15.10.2016	Herbstsymposium	Schloss Seggau	ÖGZMK Steiermark	Fon +43 664 1944064 Fax +43 316 231123 4490 stmk@oegzmk.at www.oegzmk.at
28.10.2016	Prothetik Day „Momentaufnahme“	Zürich (CH)	Candulor	Fon +41 44 8059036 Fax +41 44 8059090 sara.marconcini@candulor.com www.candulor.com
11.11.2016	Zahntechnik Azubi-Kongress 2016	Frankfurt am Main (D)	Verein zur Förderung der Digitalen Zahntechnik VFDZt	Fon +49 8243 9692-14 Fax +49 8243 9692-55 info@azubi-kongress.de www.azubi-kongress.de
Auf Anfrage	Curriculum Funktionsdiagnostik und restaurative Therapie; mit Prof. Dr. Ulrich Lotzmann, Dr. Johannes Heimann, Ztm. Bruno Jahn	München (D)	teamwork media GmbH	Fon +49 8243 9692-14 event@teamwork-media.de www.teamwork-media.de/campus



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
23.09. – 24.09.2016

■ **On-Campus Modul B**
Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann
07.10. – 08.10.2016

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

■ **On-Campus Modul C**
Referenten: Dr. Johannes Heimann
und Ztm. Bruno Jahn
21.10. – 22.10.2016

■ **On-Campus Modul D**
Referent: Dr. Johannes Heimann
und Ztm. Bruno Jahn
04.11. – 05.11.2016

Infos und Anmeldung unter www.teamwork-media.de/campus

Teilnehmerkreis/ Zulassungsvoraussetzungen

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

Veranstaltungsort

Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre der Universitätszahnklinik Marburg.

Studiengebühr

Die Studiengebühr beträgt EUR 3.000,- zzgl. MwSt.

Veranstalter

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

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!



Straumann® Original

Straumann® Original.
Keine Kompromisse.

