

rot&weiß

Interdisziplinäres Fachjournal für Zahntechnik und Zahnmedizin

14. Jahrgang **5/2020**



SPECIAL

Patientenorientierte Behandlung: Video-Tutorial zum Thema Gesichtsanalyse

ZAHNTECHNIK

Präzise Prothetik – Umsetzung und Kontrolle mittels Okklusometrie



Mit Herz aus Kärnten

AURIUM - Partner der Labore



Legierungen



Zirkon Discs



KST-Zähne



PMMA Discs



Digital



Scanner



CoCr Discs



Wachs Discs



Argen/CS



EM-Recycling



DIE VERMEINTLICHE REFORM



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Bundesinnung der Zahntechniker ist seit zehn Jahren Teil der großen Bundesinnung der Gesundheitsberufe. Dieser gehören neben unserer Berufsgruppe auch die Augenoptiker, Hörakustiker, Orthopädietechniker und Orthopädieschuhmacher/Schuhmacher an. Dass es diese Innung in dieser Form gibt, mag gutem Willen geschuldet sein: Mit der Zusammenlegung einzelner, vermeintlich verwandter Berufsgruppen zu großen Innungen sollte 2010 die WKO in ihrer Struktur reformiert werden, vieles sollte effizienter werden. Tatsächlich, und darauf haben wir Zahntechniker (auch hier in rot&weiß) wiederholt hingewiesen, waren diese Änderungen vor allem kosmetischer Natur – somit konnte als Reform verkauft werden, was eigentlich keine war. Denn in einer Innung, die Berufsgruppen zusammenfasst, die grundverschieden sind und grundverschiedenen Problemen gegenüberstehen, gibt es kaum Synergien, die genutzt werden können. Die Bundesinnung der Gesundheitsberufe ist so ein Fall.

Wie unterschiedlich die Herausforderungen an die einzelnen „Gesundheitsberufe“ sind, zeigt auch die Corona-Krise. Der Berufsalltag sieht in allen Berufen so anders aus, dass sich kaum einheitliche Forderungen beziehungsweise Anliegen daraus ergeben. Es gibt vermeintlich gemeinsame Nenner, diese sind aber so allgemein, dass sich wenig Konkretes für alle Berufsgruppen ableiten lässt.

Von 2017 bis diesen Herbst durfte ich als Bundesinnungsmeister der Gesundheitsberufe die fünf Berufe vertreten. Dabei haben die Kollegen und ich immer den Fokus daraufgelegt, die Autonomie aller Gruppen zu sichern:

Alle haben ihre eigenen Budgets und eigene Rechnungskreise. Jede Berufsgruppe trifft relevante Entscheidungen selbstständig – und nur für den eigenen Bereich. Dazu wurden 2009 eine Fusionsvereinbarung und 2015 ein Delegierungsbeschluss getroffen, in denen sich alle Gruppen unter anderem verpflichteten, sich nicht gegenseitig zu überstimmen, wobei bis auf die Kammer-Umlage und den Rechnungsabschluss alle Agenden an die einzelnen Berufsgruppen delegiert werden. Bei Entscheidungen, die andere Berufsgruppen innerhalb der Innung betreffen, enthalten sich Mandatäre, die nicht zur betroffenen Gruppe gehören, der Stimme. So muss es auch in kommenden Jahren gehalten werden. Die Autonomie der Berufsgruppen muss gewahrt bleiben, darüber herrscht weitestgehend Einigkeit.

Mit der WKO-Wahl gibt es fünf neue Landesinnungsmeister, allesamt Optiker (insgesamt sind es in acht von neun Bundesländern Optiker, Ausnahme ist Kärnten, wo ich Landesinnungsmeister der Gesundheitsberufe bin). Diese acht Landesinnungsmeister der Gesundheitsberufe (Optiker/Hörakustiker) haben nun vereinbart, einen Bundesinnungsmeister aus ihren Reihen zu wählen. Das ist natürlich zu akzeptieren. Dass mit dieser Funktionsperiode wieder Optiker einen Optiker zum Bundesinnungsmeister wählen werden, darf aber nichts an der Selbstständigkeit der anderen Berufsgruppen innerhalb der Innung ändern. Der neue Bundesinnungsmeister, so hoffen wir, wird die Innung mit seinen Berufskollegen weiter im Sinne aller Mitglieder so führen, dass die zahlenmäßige Übermacht der Augenoptiker nicht zu einer politischen wird.

Alle müssen weiterhin ihre Stimme haben, denn jede Berufsgruppe weiß für sich selbst am besten, welchen Herausforderungen sie wie begegnen muss. Natürlich stellt sich die Frage, wie sinnvoll es ist, eine Innung, die fünf Berufe umfasst, so zu konstruieren, dass eine sichere Mehrheit für die größte Gruppe quasi festgeschrieben ist. Das ist nicht im Sinne der Mehrheit der Berufsgruppen, die diese Innung vertreten soll. Damit muss auch die neue Führung der Bundesinnung der Gesundheitsberufe umgehen. In aller Fairness den anderen Gruppen gegenüber.

Erfreulich ist, dass sich nach der WKO-Wahl in der Bundesinnung der Zahntechniker ein Generationenwechsel vollzieht. So gibt es mit diesem Herbst vier neue Landesinnungsmeister-ZT, während sich vier langjährige verdiente Innungsmeister zurückziehen (siehe Seite 8). *Friedrich Kriegler, Alfred Kwasny, Franz Reisinger und Horst Wielath* möchte ich für ihr Engagement für unseren Beruf und die tolle Zusammenarbeit herzlich danken. Ihren Nachfolgern *Michael Gross, Gerold Haasler, Rudolf Hämmerle und Georg Wirnsberger* sowie *Robert Karner*, der seit 2019 Landesinnungsmeister-ZT des Burgenlandes ist, wünsche ich alles Gute für die neuen Aufgaben. Ich freue mich auf unsere Zusammenarbeit für Österreichs Zahntechnik – wir haben noch eine Menge vor!

Euer Richard Koffu



EDITORIAL

IMPRESSUM

INNUNG AKTUELL

Generationenwechsel
Neue Landesinnungsmeister der Zahntechniker

AKTUELL

Amann Girrbach verzichtet auf IDS 2021
Digitale Vorträge, Web-Seminare und lokale
Veranstaltungen statt internationale Großmesse

Das biologische Potenzial
ImpAct Zürs Austria: Wintersymposium der DGOI 2021

„Echt“ jetzt
Zuverlässige Bildqualität und Investitionsvorteile
für extraorale Röntgengeräte

3 Erfolgreich in die ganze Welt
Ausbau der Online-Veranstaltungen bei Voco **16**

6 Attraktive Paket-Aktion
„Go Digital Intraoral“ mit orangedental **16**

EVENT

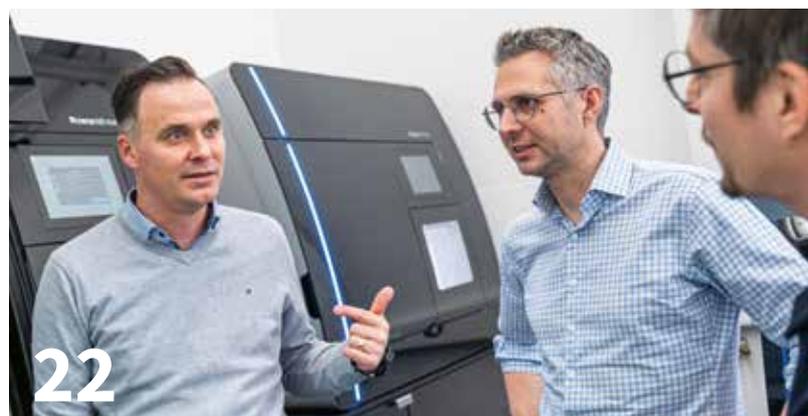
8 DS Live 2020
Über 900 Zuschauer beim ersten digitalen Kongress
von Dentsply Sirona **18**

SPECIAL

10 Patientenorientierte Behandlung
Video-Tutorial zum Thema Gesichtsanalyse
von Ztm. Otto Prandtner **20**

12

14





NACHGEFRAGT

Komplexität rausnehmen

Im Gespräch mit Dipl. Ing. (FH) Falko Noack und Christian Ermer über die Integration von Prozessen

22

MARKT UND INNOVATIONEN

Komplett einfach

3-D-Druck für das digitale Labor

26

Mehr sehen, besser behandeln

Carestream Dental erweitert das DVT-Portfolio

27

Intuitiver Scanflow

GC präsentiert neuen Laborscanner

28

Totalprothetik im 3-D-Druck

Full Denture System von Amann Girrbach um 3-D-Druck erweitert

29

...Life ist Teeth

Neue Zahnlinie von Merz Dental: Polystar Selection life

30

Renaissance eines Klassikers

Porträt: CAD/CAM-gestütztes Fräsen von Edelmetall

32

PRODUKTNEWS

35/48/49

ZAHNTECHNIK

Biomechanische Okklusion und Präzision

Präzise Prothetik – Umsetzung und Kontrolle mittels Okklusometrie

36

KURSE & KONGRESSE

50





rot&weiß

Das interdisziplinäre Fachjournal
der Österreichischen Bundesinnung
für Zahntechnik



Verlagsleitung/Geschäftsführer
Uwe Gösling



Redaktion
Mirjam Bertram



Beirat Bundesinnung/Herausgebervorteiler
Ztm. Richard Koffu MSC



Ressortleitung Zahntechnik
Ztm. Michael Gross



Ressortleitung Zahnmedizin
Prof. DDr. Ingrid Grunert

Herausgeber

Österreichische Bundesinnung für Zahntechnik

Verlagsleitung/Geschäftsführer

Uwe Gösling

Redaktionsleitung Zahntechnik

Dan Krammer (verantwortlich, dk)

Redaktionsleitung Zahnmedizin

Natascha Brand (verantwortlich, nb)

Redaktion

Mirjam Bertram (mib)

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

m.bertram@teamwork-media.de

Ressortleitung (Zahntechnik)

Festsitzender Zahnersatz:

Ztm. Rainer Reingruber, Ztm. Chris Smaha

Herausnehmbarer Zahnersatz und Totalprothetik:

Ztm. Georg Wirnsberger

CAD/CAM-Technologien: Ztm. Dieter Pils MSC

Kieferorthopädie:

Ztm. Franz Reisinger, Ztm. Joachim Lehner

Ressortleitung (Zahnmedizin)

Prothetik: Prof. DDr. Ingrid Grunert

Implantologie & Parodontologie:
Prof. DDr. Martin Lorenzoni, Prim. Dr. Rudolf Fürhauser

Funktionsdiagnostik: Dr. Martin Klopff

Adhäsive Zahnmedizin: Prof. DDr. Herbert Dumfahrt

Endodontie: Dr. Dr. Ivano Moschén

Kieferorthopädie: Dr. Heinz Winsauer

Fachbeirat

Ztm. Siegfried Sonnleitner, Ztm. Markus Razinger, Ztm. Eva Maria Schönwetter MSC, Ztm. Dr. Ralf Bäßler

Beirat der Innung

Ztm. Richard Koffu MSC, Ztm. Gerold Haasler MSC,
Ztm. Robert Karner

Eine Produktion der
teamwork media GmbH



Verlag

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

Leserservice

Katharina Schäferle

Fon +49 8243 9692-16 · Fax +49 8243 9692-22
k.schaeferle@teamwork-media.de

Anzeigenleitung

Waltraud Hernandez · Mediaservice
mediaservice@waltraud-hernandez.de
Mobil +49 151 2413.416

Es gilt die Preisliste der aktuellen Mediadaten

Anzeigendisposition

Katharina Schäferle · Fon +49 8243 9692-16

Fax +49 8243 9692-22 · k.schaeferle@teamwork-media.de

Layout

Mario Cus

Herstellung

Gotteswintner und Aumaier GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 22
80807 München/Deutschland
Fon +49 89 323707-0 · Fax +49 89 323707-10

Erscheinungsweise

6x im Jahr

Bezugspreise

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

Bankverbindung

Raiffeisenbank Fuchstal-Denklingen eG
IBAN DE03 7336 9854 0000 4236 96 · BIC GENO DE F1 FCH

Autorenrichtlinien

Erhalten Sie über mbertram@teamwork-media.de

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



Cercon® xt ML – Extra transluzentes Multilayer Zirkonoxid

Die neue Multilayer Klasse

Monolithische Restaurationen auf höchstem Niveau

- **Perfekter naturgetreuer Farbverlauf:** Entspricht der Ästhetik eines natürlichen Zahnes ganz ohne Verblenden oder Bemalen, insbesondere geeignet für den Frontzahnbereich (Biegefestigkeit: 750 MPa)
- **Garantierte Farbsicherheit*:** Unübertroffene Farbsicherheit für alle 16 VITA**-Farben und BL2
- **Einfache Handhabung:** Leicht zu nesten, identische Fräs- und Brennprotokolle wie bei allen Cercon-Zirkonoxidprodukten

dentsplysirona.com

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**

* Basierend auf unserer True Color-Technologie
** VITA ist eine Marke der VITA Zahnfabrik GmbH



Neue Landesinnungsmeister der Zahntechniker

GENERATIONENWECHSEL

Mit dem Herbst konstituierte sich die Bundesinnung der Zahntechniker neu. Vier verdiente Landesinnungsmeister haben ihre Funktion nun an ihre Nachfolger übergeben.

Die Zahntechnik hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. In Zeiten des Wandels legt die Bundesinnung der Zahntechniker ihren Fokus darauf, den Beruf für die Zukunft zu rüsten. Jetzt verändert sich auch die Innung selbst ein Stück weit – sie wird jünger: Mit den Wirtschaftskammerwahlen, aus denen sämtliche Landesinnungen gestärkt hervorgingen, übergeben vier verdiente Innungsmitglieder ihre Funktion an ihre Nachfolger (siehe rechte Seite). Die

Bundesinnung der Zahntechniker bedankt sich herzlich für den Einsatz. „Den Beruf in Zeiten der Digitalisierung und Globalisierung bestmöglich aufzustellen, ist das oberste Ziel der Innung“, so Bundesinnungsmeister *Richard Koffu*, „dass wir dabei auf einem guten Kurs sind, liegt nicht zuletzt auch an der Arbeit, die *Alfred Kwasny*, *Friedrich Kriegler*, *Franz Reisinger* und *Horst Wielath* in der Bundesinnung leisteten. Im Namen aller Landesinnungen möchte ich mich da-

rum bei den vieren für ihren Einsatz und die vielen Impulse, die sie setzten, bedanken.“

Die Innung wird ihre vier ehemaligen Mitglieder – sobald dies wieder bedenkenlos möglich ist – mit einer Festveranstaltung gebührend würdigen und die neuen Landesinnungsmeister bei dieser Gelegenheit willkommen heißen. ■



Alfred Kwasny engagierte sich seit 1975 in verschiedenen Funktionen in der Standespolitik. Unter anderem als Vorsitzender bei Lehrabschlussprüfungen und als Bezirksinnungsmeister. 1979 gründete er sein Labor in Wiener Neustadt. 1995 wurde er schließlich niederösterreichischer Landesinnungsmeister. Ein wesentlicher Aspekt, für den sich die Bundesinnung der Zahntechniker stark machen müsse, sei es, so *Kwasny*, „die Öffentlichkeit über unsere Arbeit aufzuklären und Patienten zu kommunizieren, was sie an österreichischer Qualität haben“. Als niederösterreichischer Landesinnungsmeister wird sich *Gerold Haasler* ab sofort auch dafür einsetzen.



In Oberösterreich zieht sich *Franz Reisinger* nach 15 Jahren als Landesinnungsmeister aus der Standespolitik zurück und übergibt an *Georg Wirnsberger*. *Reisinger* absolvierte 1987 seine Meisterprüfung und machte sich im Jahr darauf selbstständig. In der Standespolitik engagierte er sich, um „die Zukunft der Zahntechnik angesichts der vielen Veränderungen zum Positiven mitzugestalten“. In nächster Zeit gelte es vor allem, die zukunftsweisende Neugestaltung des Berufsbildes erfolgreich umzusetzen und klare Schwerpunkte auf die Bereiche Aus- und Weiterbildung zu legen.



Zehn Jahre lang hat *Friedrich Kriegler* als Landesinnungsmeister die Wiener Zahntechniker vertreten. Seine Lehre absolvierte er bei den Wiener Werkstätten Schanel und schloss sie 1974 ab. 1991 legte er seine Meisterprüfung ab und gründete anschließend sein Labor in Wien. Schon vor seiner Zeit als Landesinnungsmeister engagierte sich *Kriegler* standespolitisch. „Aus Liebe zum Beruf“, wie er sagt. „Vieles an der Situation der Zahntechnik-Branche hielt ich damals für unbefriedigend. Mittlerweile konnten wir viele wichtige Projekte umsetzen.“ Seine Nachfolge trat vor Kurzem Zahntechnikermeister *Michael Gross* an.



Horst Wielath war seit 2003 Landesinnungsmeister der Zahntechniker in Vorarlberg. Nach insgesamt 20 Jahren in der Standespolitik übernimmt *Rudolf Hämmerle* diese Funktion von ihm. *Wielath*, der seit 1989 erfolgreich mit seinem Labor in Feldkirch selbstständig ist, legte den Fokus seiner Innungsarbeit wie seine Kollegen auf „die Ausbildung und die Herausforderungen durch den Technologiewandel“.



Das sind die neuen Landesinnungsmeister

NIEDERÖSTERREICH

Gerold Haasler



lernte im Dentallabor Unterlegner in Senftenberg. 1987 machte er seinen Lehrabschluss, 1995 legte er die Meisterprüfung ab und machte sich im Jahr darauf selbstständig. 2018 schloss er das Masterstudium Dentale Technik in Krems ab.

Warum ich in der Landespolitik aktiv bin:

Zum einen aus Leidenschaft für den Beruf und zum anderen wegen der Möglichkeit, die Entwicklung der Zahntechnik im Zeitalter der Digitalisierung mitzugestalten.

Die Zahntechnik ist für mich:

Eine spannende Herausforderung, die jeden Tag etwas Neues bringt.

Darauf kommt es in unserem Job an:

Die Digitalisierung wird unseren Beruf noch weiter verändern. Handwerkliches Können und ein Gespür für die individuellen Bedürfnisse der Patienten werden aber weiterhin unseren Erfolg bestimmen.

Das wird in Zukunft wichtig sein:

Unsere Mitbewerber werden auch aus der Industrie kommen. Eine akademische Ausbildung ist daher für mich ein wichtiger Schritt, die technologischen Herausforderungen zu bewältigen. Die individuelle Gestaltung der Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt wird aber auch in Zukunft eine zentrale Rolle spielen.

OBERÖSTERREICH

Georg Wirnsberger



absolvierte seine Lehre im Labor Günter Ebetshofer in Salzburg. 2004 machte er seine Meisterprüfung. Seit März 2018 ist er gewerberechtl. Geschäftsführer bei Cam4Dent in Lenzing.

Warum ich in der Landespolitik aktiv bin:

Das Handwerk ist im Umbruch. Die rasant voranschreitende Digitalisierung ist eine Chance und soll – richtig gelenkt – zu einem echten Vorsprung für Österreichs Zahntechnik werden.

Die Zahntechnik ist für mich:

Ein enorm vielschichtiger Beruf, der technische Präzision, den Sinn für das Schöne und medizinisches Wissen vereint.

Darauf kommt es in unserem Job an:

Es ist wichtig, die neuen Möglichkeiten anzunehmen und ideal zu nutzen, damit der Vorsprung, den die österreichische Zahntechnik hat, weiter ausgebaut wird und die Wertschöpfung im eigenen Land bleibt.

Das wird in Zukunft wichtig sein:

Die Marke „Zahntechnik made in Austria“ muss noch mehr zu einem Synonym für absolute Spitzenqualität werden, um sich noch stärker von billig produzierenden Ländern zu unterscheiden. Mit der neuen Meisterprüfung, die ab 2021 in Österreich startet, haben wir den Weg in die Zukunft gut vorbereitet.

WIEN

Michael Gross



lernte von 1983 bis 1987 im Labor WIPLA in Wien. 1998 absolvierte er die Meisterprüfung und machte sich 2000 selbstständig.

Warum ich in der Landespolitik aktiv bin:

Wenn man Dinge ändern möchte, muss man sich engagieren. Ich möchte zum Beispiel im Bereich der Ausbildung – Lehre, Meisterprüfung, Weiterbildung – etwas bewegen.

Die Zahntechnik ist für mich:

Einer der spannendsten, aufregendsten und vielfältigsten Berufe, die es gibt.

Darauf kommt es in unserem Job an:

Nie nachzulassen und sich laufend fortzubilden. Entweder gehst du mit der Zeit – oder du gehst mit der Zeit.

Das wird in Zukunft wichtig sein:

Dass wir uns nicht durch die Digitalisierung verdrängen lassen und unser Wissen und unsere Fertigkeiten um unseren Beruf weitergeben.

VORARLBERG

Rudolf Hämmerle



machte seine Lehre von 1989 bis 1992 im elterlichen Betrieb in Dornbirn. Seine Meisterprüfung absolvierte er 1999, bevor er das Labor seiner Eltern übernahm. Den Betrieb führt er derzeit mit sechs Mitarbeitern.

Warum ich in der Landespolitik aktiv bin:

Ich sehe das pragmatisch: Wenn sich niemand engagiert, wird sich die Situation nicht verändern – und politische Entscheidungen werden ohne uns getroffen. Bisherige Erfolge zeigen, dass sich der Einsatz lohnen kann.

Zahntechnik ist für mich:

In erster Linie ein Gesundheitsberuf. Ich selbst war lange Zeit beim Roten Kreuz und sehe einige Parallelen. Patientenkontakt ist da wie dort ein Muss! Die Grauzone beginnt, wenn Techniker und Patient einander während einer Behandlung nie sehen.

Darauf kommt es in unserem Job an:

Durchhaltevermögen, grundsätzliche Freude an der Arbeit – und darauf, den Arbeitsalltag so zu gestalten, dass man gesund bleibt und Zeit für die Familie hat.

Das wird in Zukunft wichtig sein:

Auch in Zukunft wird es nicht ohne analoges Arbeiten gehen. Ich selbst habe einen 3-D-Drucker und arbeite 50 Prozent der Zeit digital. Ich bin sozusagen angekommen, aber der Patient lässt sich nicht digitalisieren. Die digitale Zukunft sehe ich auch kritisch, weil wir von der Software abhängig werden.

Digitale Vorträge, Web-Seminare und lokale Veranstaltungen statt internationale Großmesse

AMANN GIRRBACH VERZICHTET AUF IDS 2021

Amann Girrbach reagiert auf die anhaltende COVID-19-Pandemie und verkündet seinen Verzicht auf die IDS 2021. Mit der proaktiven Absage schließt sich Amann Girrbach anderen Dentalfirmen an, die ebenfalls nicht an der IDS 2021 teilnehmen.

„Aufgrund der Verantwortung gegenüber unseren Kunden und Mitarbeitern können wir eine Teilnahme an einer Veranstaltung dieser Größe in Zeiten von COVID-19 nicht befürworten – so schwer uns diese Entscheidung auch fällt. Das aktuelle Infektionsgeschehen und die Prognosen von Instituten und Wissenschaftlern werden keinen risikofreien und damit sinnvollen Messebetrieb im Frühjahr 2021 zulassen“, begründet CEO *Wolfgang Reim* die Absage. „Die IDS hat sich mit den Jahren zu einer der weltweit bedeutsamsten Dentalmessen entwickelt. Der Kontakt zu Besuchern aus aller Welt, ein reger Austausch von Angesicht zu Angesicht und eine intensive Beratung direkt am Produkt stellen auf der IDS unsere Hauptaktivitäten dar. So wie sich die Lage derzeit abzeichnet, wird all dies nicht realisierbar sein – ganz abgesehen

AMANN GIRRBACH ONLINE

Alle Informationen zur „Digital Dental Show“ und den anderen Amann Girrbach-Events finden Sie auf www.amanngirrbach.com.

von den weltweiten Reisebeschränkungen, mit denen wir auch weiterhin rechnen müssen“, führt *Reim* weiter aus.

Online und lokal

Um Kunden dennoch einen tieferen Einblick in die neuesten Produktentwicklungen zu gewähren, ist der Dentalspezialist aus Vorarlberg bereits seit März dieses Jahres erfolg-

reich mit einem digitalen Messestandkonzept präsent. Die „Digitale Dental Show“ (DDS) lädt Zahntechniker zum virtuellen Messestandspaziergang ein und ermöglicht die Teilnahme an Web-Seminaren und Vorträgen in unterschiedlichsten Sprachen. „Auf dieses digitale, interaktive Format möchten wir gerne aufbauen und planen für den Herbst einen digitalen Kongress mit internationalen Referenten und Vorträgen für alle Zeitzonen in mindestens vier Sprachen“, berichtet Marketingleiter *Patrick Amann*. „Parallel beobachten wir die globalen COVID-19-Entwicklungen genau, da der persönliche Kontakt zu unseren Kunden für uns essenziell ist. Wir können uns vorstellen, je nachdem wo und wie es die Situation erlaubt, in der ersten Jahreshälfte 2021 mit kleineren, lokalen Veranstaltungen zu unseren Kunden – auch weltweit – vor Ort zu kommen. Wir werden rechtzeitig zu diesen Amann Girrbach „Regional Dental Shows“ informieren und einladen. Wir freuen uns darauf, unsere Kunden in gewohnter Weise wiederzusehen.“ ■

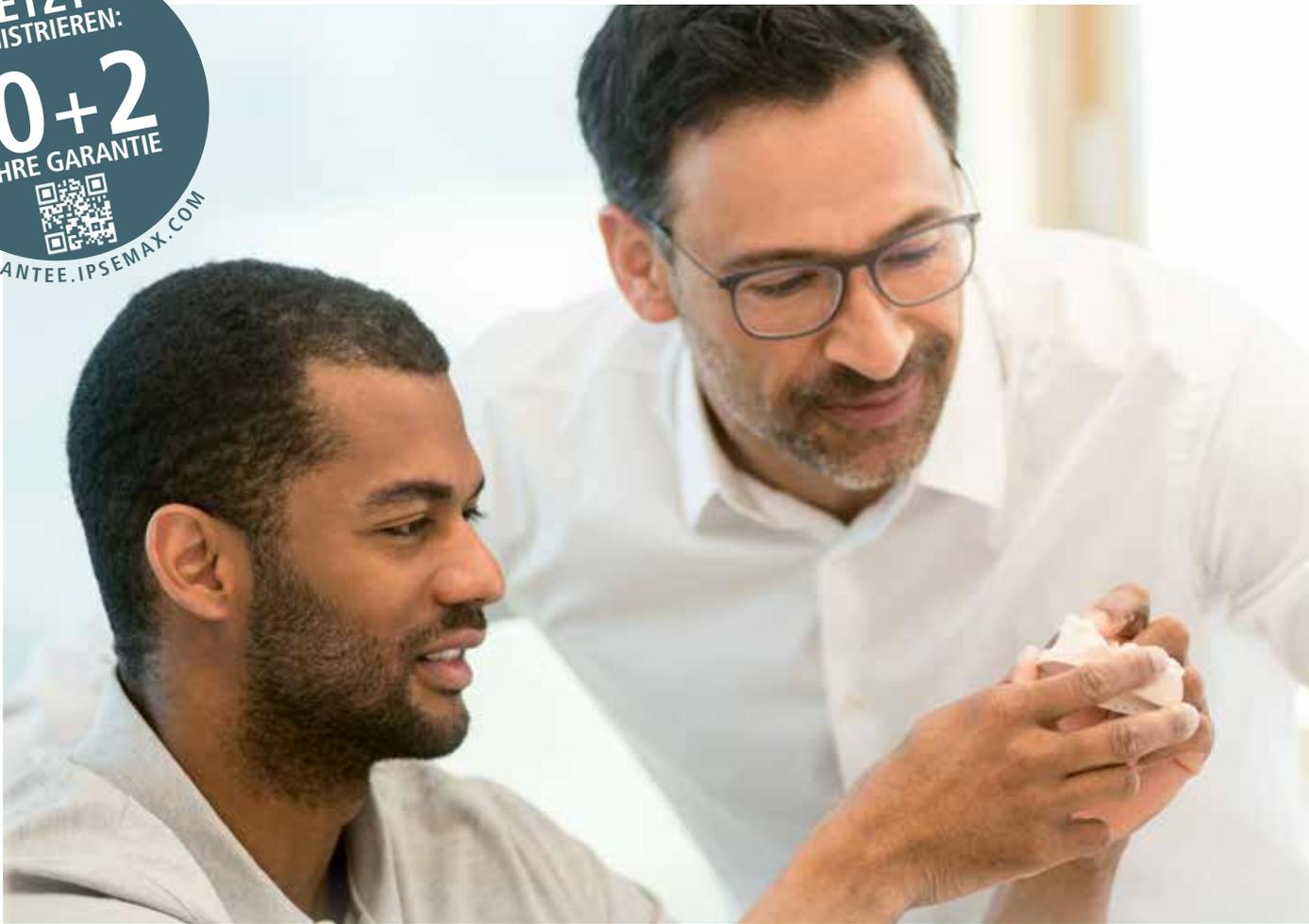
WEITERE INFORMATIONEN

Amann Girrbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach
Fon +43 5523 623 33-0
austria@amanngirrbach.com



Amann Girrbach hat entschieden, nicht an der IDS 2021 in Köln teilzunehmen. Stattdessen können die Kunden mit dem Anbieter über virtuelle Angebote in Kontakt treten.

Bild: © teamwork media



IPS **e.max**[®]

Die IPS e.max-Garantie

Mit IPS e.max sind Sie auf der sicheren Seite, denn die Langlebigkeit hat sich im klinischen Alltag bestätigt: 150 Millionen¹ Restaurationen, 96% Überlebensrate². Und wir stehen mit einer Garantie dafür ein. Aus Vertrauen wird Sicherheit.

Mehr Informationen finden Sie auf guarantee.ipsemax.com

All ceramic,
all you need.

¹ basierend auf Verkaufszahlen

² Ivoclar Vivadent, Scientific Report IPS e.max_Vol.3, Study Report, 2018

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

ImpAct Zürs Austria: Wintersymposium der DGOI 2021

DAS BIOLOGISCHE POTENZIAL

Eine gute Nachricht für alle Fans des Wintersymposiums der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI): Die beliebte Fortbildung findet vom 23. bis 27. März 2021 zum fünfzehnten Mal statt, dann unter dem neuen Namen ImpAct Zürs Austria. Veranstaltungsort ist wieder der Robinson Club Alpenrose in Zürs am Arlberg. Das geplante Gipfelthema lautet „Biologie in der Implantologie“. Warum dieses Thema gerade jetzt relevant für die Praxis ist, erläutert Prof. Dr. Georg-H. Nentwig, Vizepräsident der DGOI und wissenschaftlicher Leiter von ImpAct Zürs Austria.

Herr Prof. Nentwig, Sie haben ImpAct Zürs Austria 2021 unter den Titel „Biologie in der Implantologie“ gestellt. Warum gerade dieses Thema?

In den letzten Jahren haben technische Entwicklungen, ganz besonders im Bereich der Digitalisierung, die implantologischen Kongress Themen vielfach dominiert, sodass ich meine: Es lohnt sich, mal wieder auf „Mutter Natur“ zu blicken und zu reflektieren, welche biologischen Grundlagen unser Tun ermöglichen, begleiten und zum Erfolg führen.

Was verstehen Sie unter Biologisierung der Implantologie?

Ich persönlich verstehe darunter die zielgerichtete Verknüpfung von vorhandenem biologischem Potenzial mit technischen Produkten zur Erzielung eines vorhersehbaren Nutzeffektes für den Patienten. Beispielswei-

se entfaltet eine frische, nicht entzündlich kompromittierte Extraktionswunde hohe regenerative Aktivitäten des Knochen- und Weichgewebes, welche für die Integration eines sofort gesetzten Implantats genutzt werden können.

Unter welchen Aspekten wird die Biologie in der Implantologie in Zürs diskutiert?

Da gibt es so viele Aspekte, dass der zeitliche Rahmen nicht ausreichen dürfte, um alle Felder erschöpfend abzubilden. Ein Schwerpunkt wird sicher die biologische Hilfestellung bei der Rückeroberung verlorengegangener anatomischer Strukturen und Konturen sein. Mein Wunsch wäre darüber hinaus, dass wir alle ein generelles Update bezüglich Physiologie und Pathophysiologie erhalten – insbesondere auch unter dem Einfluss möglicher kompromittierender Faktoren des Individuums. Kontroverse Diskussionen – intelligent mode-

riert von den Vorsitzenden oder ausgetragen in privater Runde open air oder inhouse – sind sicher das Salz in der Suppe, gerade bei unserem Symposium. Das war auch bei den vergangenen Veranstaltungen so. Jedes Thema ist dafür geeignet.

Worauf freuen Sie sich bei ImpAct Zürs Austria 2021 besonders?

Dass dieses Wintersymposium wie immer eine Gelegenheit bietet, Nutzen für die eigene Patiententätigkeit zu gewinnen, Freunde zu treffen, neue Bekanntschaften zu knüpfen, und dass außerhalb der Vortragsräume Höhenluft herrscht, die zu wunderschönen Aktivitäten einlädt.

Herzlichen Dank für das informative Gespräch, Herr Professor Nentwig. ■

Interview: *Eva-Maria Hübner*



Prof. Dr. Georg-H. Nentwig, Vizepräsident und Fortbildungsreferent der DGOI Bild: © DGOI

WEITERE INFORMATIONEN UND ANMELDUNG

Die Sicherheit der Teilnehmer hat für die DGOI höchste Priorität. Mit dem Robinson Club wird ein wirksames Hygienekonzept (entsprechend der geltenden österreichischen Vorschriften) abgestimmt. Die Teilnehmerzahl ist auf 50 limitiert. Aufgrund der coronabedingten Auflagen hat die DGOI den Robinson Club für ImpAct Zürs Austria 2021 ausnahmsweise nicht exklusiv angemietet.

Programm unter www.zuers.dgoi.info

Ansprechpartner (Anmeldung und Zimmerbuchung) ist Dr. Stefan Jung: jung@dgoi.info und +49 7251 618996-12

Für DGOI-Mitglieder gibt es bis 31. Oktober 2020 den Frühbucherrabatt: Kongressgebühr netto 399 Euro (zzgl. MwSt. Österreich)

Lassen
Sie Ihr
Talent
strahlen.



NEU – HeraCeram[®] Saphir

Lassen Sie Ihr Talent strahlen – auf Metallgerüsten.
Erleben Sie den neuen Light Booster.

- » **Neue Light Booster-Technologie:** natürlicher Look und ausgezeichnete Opaleszenz auf Metallgerüsten
- » **Pastenopaker:** beeindruckende Deckkraft in extrem dünnen Schichten von 60 – 100 µm
- » **Stabilisierte Leuzit-Struktur (SLS):** schützt vor unkontrolliertem WAK-Anstieg; kein Chipping
- » **Einfach perfekt:** ästhetisch flexibel und für jede Aufgabe gerüstet. Auf effizientem Weg eine natürlich wirkende Verblendung gestalten – von der klassischen Standardschichtung bis hin zur anspruchsvollen High-End-Schichtung mit lebendiger Lichtdynamik.

Lassen Sie sich inspirieren! Besuchen Sie kulzer.at/heraceram-saphir

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Zuverlässige Bildqualität und Investitionsvorteile für extraorale Röntgengeräte

„ECHT“ JETZT

Unter dem Motto „Echt.“ startete Dentsply Sirona zum 1. September seine neue Röntgen-Kampagne. Der Kampagnenslogan macht auf die zuverlässige Bildqualität beim Röntgen mit der Orthophos-Gerätefamilie aufmerksam. Die begleitende Vertriebsaktion bietet Zahnärzten einen zusätzlichen Preisvorteil auf die extraoralen Röntgengeräte von Dentsply Sirona.

Dentsply Sirona startete mit der neuen Kampagne „Echt.“ für extraorale Röntgengeräte in den Herbst: Bis Ende 2020 haben interessierte Zahnärzte die Möglichkeit, die Röntgengeräte der Orthophos-Familie im Rahmen einer Live-Demo in der eigenen Praxis kennenzulernen und sich von den Röntgenexperten von Dentsply Sirona ganz individuell beraten zu lassen. Als begleitende Vertriebsaktion werden auf die Röntgengeräte Orthophos E, S und SL zusätzliche Preisvorteile gewährt. Um Patienten die bestmögliche Behandlung zuteilwerden zu lassen, ist es notwendig, tech-

nisch auf dem neuesten Stand zu bleiben, da sich Gerätesoftware und -technik ständig weiterentwickeln und verbessern. Um dies in der aktuellen Situation zu erleichtern, ermöglicht Dentsply Sirona einen attraktiven Aktionsvorteil.

Die Orthophos-Familie

Die Geräte der Orthophos-Familie bestechen durch eine außergewöhnliche Bildqualität und eine komfortable Bedienung. Der Orthophos S beispielsweise ist sowohl in

2-D als auch in 3-D ein echter Allrounder. Sein Csl-Plus-Sensor mit Autofokussfunktion sorgt für zeichenscharfe Aufnahmen – auch in anatomisch schwierigen Fällen. Denn es sind, anders als bei herkömmlichen Geräten, keine manuellen Zwischenschritte notwendig, um den Kiefer des Patienten in allen Bereichen optimal in der Schärfe darzustellen. Dank der Autopositionierung mit dem patentierten Okklusalaufbiss werden Patienten ganz automatisch im Gerät ausgerichtet.

Der Orthophos S verfügt über umfassende 2-D-Programme für alle zahnmedizinischen Fragestellungen. Für den Einsatz in der Kieferorthopädie ist das Gerät optional mit einem Fernröntgenausleger verfügbar. Auch das 3-D-Modul ist jederzeit nachrüstbar, um maximal flexibel zu sein.

Interessenten können bis einschließlich 31. Dezember 2020 die Preisvorteile von Dentsply Sirona nutzen. ■

JETZT TERMIN BUCHEN

Auf www.dentsplysirona.com/echt
aber auch über Fon +49 621 4233-320 oder Fax +49 621 4233-579
bekommen Sie Ihren Termin für eine Live-Demo und weitere Informationen.



Dentsply Sirona startete mit der neuen Kampagne „Echt.“ für extraorale Röntgengeräte in den Herbst.

Bilder: © Dentsply Sirona



Das Modell „S“ aus der Orthophos-Familie ist sowohl in 2-D als auch in 3-D ein echter Allrounder. Alle Orthophos-Geräte bestechen durch eine außergewöhnliche Bildqualität und eine komfortable Bedienung.

Ihr MiYO Händler in Österreich und Slowenien:

Plandent

1140 Wien | Scheringgasse 2
Tel: +43(0)1/6620272 | team@plandent.at

JENSEN
DENTAL



**Treffen Sie
uns online!**

MiYO Restauration | Foto: ZTM Benjamin Votteler

MiYO.live
Praktische Online Demos für die
Anwendung von MiYO und MiYO pink.

**MiYO.
face
to face**
Individuelle
Online
Schulungen
für MiYO
Neukunden.

Alle Onlineangebote auf: www.jensendental.de

miYO
liquid ceramic

Pastenförmige, opalisierende und fluoreszierende Schichtmassen zum Strukturieren und Individualisieren von Zirkondioxid und Lithium-Disilikat Restaurationen. Ob monolithisch oder in Minimalschichttechnik, mit MiYO und MiYO pink erreichen Sie einfach und schnell hoch ästhetische Ergebnisse, vergleichbar mit geschichteten Restaurationen.

Ausbau der Online-Veranstaltungen bei Voco

ERFOLGREICH IN DIE GANZE WELT

Das Dentalunternehmen Voco hat während des Lockdowns innerhalb kürzester Zeit ein anspruchsvolles Web-Seminar-Angebot initiiert und so Fort- und Weiterbildungen auch während der Krise erfolgreich möglich gemacht.

Da nahezu alle Messen, Kongresse und Veranstaltungen in den vergangenen Monaten ausgefallen sind, hat Voco die Online-Plattform ausgebaut. Von März bis Juli 2020 wurden 166 Online-Veranstaltungen in Form von Web-Seminaren für Mitarbeiter, Handelspartner, Zahnärzte und zahnmedizinische Fachangestellte abgehalten. Dabei fanden bis zu drei Veranstaltungen täglich an sechs Tagen in der Woche statt. Über 100 Web-Seminare richteten sich in verschiedenen Sprachen an die Kunden, wobei alle Themenbereiche der Voco-Produktpalette beleuchtet wurden.

Weltweit haben sich auf der Online-Fort- und Weiterbildungsplattform über 55.000 Teilnehmer registriert. Aufgrund des ausschließlich

positiven Feedbacks wird Voco auch nach der Pandemie Web-Seminare für Kunden, Handelspartner und Mitarbeiter anbieten. ■

LERNEN IM WEB

Alle Online-Veranstaltungen von Voco sind im Archiv verfügbar:
www.voco.dental/de/veranstaltungen/dental-education/webinare

„Go Digital Intraoral“ mit orangedental

ATTRAKTIVE PAKET-AKTION

Orangedental hat jetzt zwei interessante Pakete geschnürt: für digitale Einsteiger, aber auch für etablierte Zahnarztpraxen, die modernisieren möchten.

Egal, ob die Digitalisierung mit Speicherfolienscanner oder Sensor erfolgen soll, orangedental bietet beide Möglichkeiten. Das hochmoderne Intraoral-Röntgengerät x-on tube^{AIR} mit Carbon-Nano Röntgenröhre, neuester DC-Technologie, kopfgesteuert und superleicht, kann entweder mit dem hochauflösenden EzSensor HD (drei Größen) oder mit dem bewährten Speicherfolienscanner x-on scan (vier Foliengrößen) kombiniert werden. Beide Digitalpakete beinhalten die beliebte Bilddaten- und Beratungssoftware byzz^{next} für zehn User.

Ein besonderer Aktionspreis und die Inzahlungnahme eines alten Röntgengerätes

machen die beiden Digitalpakete zu einer attraktiven Investition. Die Aktion läuft noch bis zum 31.12.2020. Wenden Sie sich für eine ausführliche Beratung an Ihr Dentaldepot oder direkt an orangedental. ■

Q WEITERE INFORMATIONEN
orangedental GmbH & Co. KG
Fon +49 7351 47499-0
info@orangedental.de
www.orangedental.de



NovoMatrix™ Rekonstruktive Gewebematrix – das Material der nächsten Generation

NovoMatrix™ ist eine aus porcinem Gewebe hergestellte azelluläre dermale Matrix. Die proprietäre Gewebeverarbeitung von LifeCell™ ermöglicht eine optimale Zellrepopulation und Revaskularisation für eine ästhetische Weichgeweberegeneration.

Indikationen

- Vermehrung von befestigtem Gewebe um Zähne und Implantate
- Rekonstruktion des Kieferkammes für die prothetische Versorgung
- Gesteuerte Geweberegeneration bei Rezessionsdefekten zur Wurzeldeckung

Produktmerkmale

- Konsistente Dicke (1 mm)
- Vorhydriert
- Kontrollierte Herkunft

www.alltecdental.at/novomatrix

Vor der Anwendung bitte die Gebrauchsanweisung beachten.
NovoMatrix™ ist eine Marke von LifeCell™ Corporation, einer Tochtergesellschaft von Allergan.
©BioHorizons. Alle Rechte vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich.

Über 900 Zuschauer beim ersten digitalen Kongress von Dentsply Sirona

DS LIVE 2020

„Wer hätte gedacht, dass von einem auf den anderen Tag alles anders ist“, sagte Moderator Jörg Riedmiller zu Beginn des digitalen Kongresses DS Live 2020 und erläuterte den einfachen Grund für dieses Online-Event: „Wir wollen mit Ihnen in Kontakt bleiben.“ Über 900 Zuschauer nutzten das Angebot und verfolgten den Kongress an den Bildschirmen. Mit dem Motto „Sicher in den neuen Praxisalltag“ traf Dentsply Sirona also den Puls der Zeit.

Pünktlich um 13 Uhr ging es am Nachmittag des 24. Juli los. Im 30-Minuten-Takt wechselten die Themen: Zwölf Referenten präsentierten in acht Sessions spannende Vorträge zu Hygieneinnovationen und digitalen Behandlungslösungen. Ob Zahnarzt, Implantologe, kieferorthopädisch tätiger Zahnarzt, Endodontologe, Zahntechniker oder Hygieneassistentin – bei dem Digitalkongress kamen fast alle dentalen Disziplinen auf ihre Kosten. Übertragen wurden die Präsentationen, Produktvorstellungen und Interviews per Videostream in HD-Qualität live aus der Dentsply Sirona Academy in Bensheim. Der mit modernsten Geräten ausgestattete Showroom bot beste Voraussetzungen für die Übertragung der einzelnen Themenvorträge.

Jörg Riedmiller moderierte locker und professionell durch den Kongress, interviewte gekonnt die Referenten und sorgte für einen sehr dynamischen Ablauf, der mit seinem minutiös eingehaltenen Zeitplan einer hochwertigen TV-Produktion glich. Die involvierten Mitarbeiter von Dentsply Sirona waren an den bekannten blau-orangen Turnschuhen immer gut zu erkennen.

So auch Marketingleiter Swen Deussen, der zu Beginn ein kurzes Stimmungsbild lieferte. Laut Deussen war es in der Corona-Zeit der Wunsch der Kunden, weiterhin mit den Unternehmen und Fachhandelspartnern in Kontakt zu bleiben, weshalb Dentsply Sirona auch viele E-Learnings angeboten hat. Außer-

dem gab es seitens der Praxen eine enorm hohe Nachfrage nach Unterstützung, um ihre Patienten über die Hygienerichtlinien bei einem Zahnarztbesuch aufzuklären. Dazu wurden Materialien entwickelt, die auf der Website des Unternehmens (www.dentsplysirona.com/hygiene-zahnarztpraxis) zur Verfügung stehen.

Hygieneinnovationen für die Patientensicherheit

Unter dem Titel „Innovative Absaugtechnik“ stellte Dr. Diether Reusch aus Westerburg im ersten Vortrag anschaulich dar, wie wichtig die Ergonomie in der Zahnarztpraxis ist. Laut Dr. Reusch müssen die Arbeitsbedingungen



Der Kongress DS Live 2020 wurde für die 900 Teilnehmer aus der Dentsply Sirona Academy in Bensheim/Deutschland übertragen.

Bild: © Dentsply Sirona



so gestaltet werden, dass keine gesundheits-schädigenden Belastungen entstehen: „Gut sitzen. Gut sehen. Gut arbeiten.“ Gegenüber der Vier-Hand-Technik sei die Zwei-Hand-Technik wirtschaftlicher und der Trend der Zukunft. Der Purevac HVE Spiegelsauger unterstützt hier und reduziert die Aerosolwolken schon bei der Entstehung, bei gleichzeitig guter Sicht.

Stella Nehr-Werner, Global Clinical Affairs Manager im Bereich Infektionsprävention, und *Stephanie Woitke*, Vertriebspezialistin Instrumente und Hygiene, demonstrierten, wie Übertragungsinstrumente fachgerecht aufbereitet werden können. Zunächst stellten sie die unterschiedlichen Anforderungen bei der Aufbereitung von „unkritischen“, „semikritischen“ und „kritischen“ Medizinprodukten vor und zeigten verschiedene Arten von Anschmutzungen. Sie gingen auf die Unterschiede von manueller und maschineller Instrumentenaufbereitung ein und wiesen darauf hin, dass das Robert Koch-Institut die maschinelle Aufbereitung empfiehlt, wie sie etwa mit dem Kombinationsgerät DAC Universal möglich ist.

Digitale Lösungen im Behandlungsablauf

Den Vortragsteil zu den digitalen Lösungen begannen *Jörg Riedmiller*, Dentsply-Sirona-Trainer, und *Lisa Stahl*, Spezialistin für Intraoralröntgen, mit dem Thema „Endodontie – sicher und schnell dank integrierter Lösung“. Am Beispiel der Behandlungseinheit Teneo zeigten die Referenten in ihrem Workshop, wie verschiedene Geräte für die Endodontiebehandlung direkt über die Behandlungseinheit eingebunden und gesteuert werden können und welche Vorteile sich daraus für Behandler und Patient ergeben. Dabei demonstrierte *Lisa Stahl*, wie mithilfe des Intraoralstrahlers Heliodent Plus und den Xios-AE-Intraoralsensoren ausgezeichnete intraorale Röntgenaufnahmen direkt an der Behandlungseinheit erstellt und mit der Software Sidexis 4 an der Teneo visualisiert werden können. Der nächste Vortrag richtete sich an Implantologen: CAD/CAM-Spezialist *Frederic Anders* und *Kevin Bliesner*, Spezialist für extraorales Röntgen, erklärten, wie

der integrierte Implantologie-Workflow mit Dentsply Sirona umgesetzt werden kann. Ausgehend von einem intraoralen Scan mit dem Primescan in Kombination mit einem Röntgendatensatz einer DVT-Aufnahme am Beispiel des Orthophos SL 3D zeigten die Referenten, wie man in der Praxis eine Implantation digital am Bildschirm plant. Vorgestellt wurde dabei die neue Planungssoftware Sicat Implant 2.0.

Der Zahntechniker *Stephan Adler* aus Landsberg am Lech präsentierte aktuelle implantatprothetische Konzepte im digitalen Arbeitsablauf. Der Mitentwickler des SmartFix-Konzepts berichtete von seiner Lernkurve, Kronen und komplexe prothetische Arbeiten möglichst okklusal zu verschrauben. Zudem befasste sich Adler mit den Fertigungstechniken Laser-Melting, Sintern, Drucken und Fräsen. Laut *Adler* sind bei der Bestellung von extern hergestellten Atlantis Abutments und Suprastrukturen ein einfacher Bestellvorgang, ein persönlicher Service, die Möglichkeit eines aktiven Eingreifens in das vorgeschlagene Design sowie eine einfache Nachbestellung wichtig. Sein Fazit: „Digital heißt nicht schneller oder günstiger, sondern vorhersagbarer und flexibler.“

Zahntechniker *Christoph Strobel* und *Ztm. Hans-Ulrich Meier* präsentierten den digitalen Workflow zwischen Praxis und Labor. CAD/CAM-Spezialist *Strobel* betonte zunächst die Grundprinzipien einer nahtlosen und intuitiven Zusammenarbeit, eines validierten Workflows sowie die Möglichkeit, offene Datensätze weiterverarbeiten zu können. Über das Connect Case Center wird ein sicherer Datentransfer der Scan- und Auftragsdaten von der Zahnarztpraxis an das Dentallabor möglich. Am eigenen Kiefer demonstrierte er die Geschwindigkeit und Genauigkeit einer digitalen Abformung mit dem Primescan. *Hans-Ulrich Meier* erläuterte anschließend, wie die Daten, die über das Connect Case Center schnell und sicher im Labor ankommen, flexibel weiterverarbeitet werden können – zum Beispiel nahtlos mit der vorgestellten inLab-Software – und wie mit verschiedenen Fertigungseinheiten oder validierten Partnern die finale Restauration gefertigt wird.

Aus München zugeschaltet, referierte *Dr. Gertrud Fabel* über den integrierten Workflow für Aligner-Behandlungen, die mittlerweile „in ästhetisch orientierten Praxen zum festen Bestandteil geworden sind“. Sie umriss zunächst verschiedene Gründe, die zu einer Aligner-Behandlung führen können. Dann zeigte sie die digitale Abformung mit Primescan und führte durch die neue Ortho-2.0-Software, stellte die SureSmile-Behandlungsoptionen sowie den SureSmile-Workflow vor und erläuterte, wie mit der Full-Service-Option kleinere Zahnfehlstellungen korrigiert werden können. Zum Abschluss gab es einen spannenden Beitrag von Soziologin, Coach und Praxismanagerin *Ana Pereira* zum Thema „Wahlleistungen sinnvoll beraten und überzeugend kommunizieren“. Sehr eindrücklich erklärte die Referentin, wie der Zahnarzt dem Patienten seine hochwertigen Leistungen anbietet und wie er dabei am besten vorgeht, um zu überzeugen – nämlich anhand der vier Bs: Beziehung aufbauen, Bedürfnis eruieren, Beratung und Beschluss fassen.

Die Teilnehmer erhielten eine Fülle an Anregungen, um sicher in einen neuen Praxisalltag zu starten. Wer Themen vertiefen wollte, hatte die Möglichkeit, nach den Vorträgen in den virtuellen Sessions noch individuelle Fragen mit den Referenten zu diskutieren. Der krönende Abschluss war zum Tagesausklang ein Auftritt der Akustik-Band „reinaakustisch“, der live aus dem Bensheimer Innovation Center übertragen wurde. Die fünf Musiker überzeugten mit smarten, aber mitreißenden Akustik-Versionen bekannter Stücke im leichten Pop-Jazz-Stil. Außendienstmitarbeiter, die bei ihren Kunden den Kongress online verfolgten, hatten noch Gelegenheit, in gemütlicher Runde zu feiern und auf die gute Zusammenarbeit anzustoßen. ■

WEITERE INFORMATIONEN

Dentsply Sirona Austria GmbH
Wienerbergstraße 11
Turm A/27. Stock
1100 Wien
Fon +43 1 6004930-301
www.dentsplysirona.com

Video-Tutorial zum Thema Gesichtsanalyse von Ztm. Otto Prandtner

PATIENTENORIENTIERTE BEHANDLUNG

Ztm. Otto Prandtner und Dr. Reza Saeidi Pour veröffentlichen seit 2018 auf ihrer Webseite rezottoproduction.com Lehrmaterial zu modernen Therapiekonzepten und deren Anwendung. Aktuell widmet sich Otto Prandtner in einem Video-Tutorial der Beantwortung der Frage, wie die Gesichtsanalyse die zahnmedizinische Praxis verändert. Hierzu liefert er ein patientenorientiertes Behandlungskonzept.

Dr. Reza Saeidi Pour und Ztm. Otto Prandtner betreiben seit zwei Jahren die Webseite rezottoproduction.com (Abb. 1), auf der sie Lehrmaterial frei zugänglich zur Verfügung stellen.

Ist es nicht paradox, dass wir in Schaffensprozessen fortwährend Symmetrie anstreben, uns beim Betrachten unserer Mitmenschen aber besonders die kleinen Fehler ansprechen? Die Antwort, die diesem Phänomen zu Grunde liegt, ist komplex. Sie erstreckt sich über den Diskurs der Ästhetik von Symmetrie bis hin zu unserem Verständnis von Identität und Persönlichkeit.

Auf der frei zugänglichen Webseite rezottoproduction.com erklärt Ztm. Otto Prandtner in seinem neuen Video-Tutorial zum Thema Gesichtsanalyse detailliert, wie man die individuellen Charakteristika erkennt und für eine zahnmedizinische Restauration nutzt. Immer mit dem Ziel vor Augen, die persönliche stomatologische Identität der Patienten zu wahren. Prandtner: „Die vollständige Beseitigung unserer Unvollkommenheiten entfernt uns von uns selbst und kostet uns in gleichem Maße ein Stück unserer Individualität, Persönlichkeit und Vitalität.“

Die These, die Otto Prandtners Arbeit zugrunde liegt, basiert auf dem Spannungsfeld zwi-

schen dem Schaffensprozess medizinischer Restaurationen und den persönlichen Charakteristika der Patienten.

Was medizinische Instrumente wie der 3-D-Scan der Kiefergelenke oder ein diagnostisches Wax-up nicht offenbaren können, sind vor allem die Bewegungen der Lippen und schließlich, wie das Zusammenspiel der gesamten Gesichtsmuskulatur dafür sorgt, dass unser Lächeln einzigartig ist. Es gilt zu analysieren, ob der Patient dazu tendiert, beim Sprechen den Kopf zu neigen oder beim Lächeln eine Seite der Zähne mehr entblößt. Diese „Informationen“ sollten für behandelnde Ärzte und Zahntechniker von erheblichem Interesse sein, da sie Anhaltspunkte bieten, die dafür sorgen, dass man Restauration so exakt wie möglich an die dentale Identität der Patienten anpassen kann.

Infolgedessen arbeiten Ztm. Otto Prandtner und Dr. Reza Saeidi Pour mit Foto- und Videoaufnahmen, die in engem Austausch zwischen dem Behandlungsteam und den Patienten analysiert und diskutiert werden. Das daraus resultierende Mock-up der späteren Restauration wird in einem ergebnisoffenen Prozess auf Basis des Feedbacks der Patienten mehrfach angepasst, bis das Ergebnis keine Wünsche mehr offenlässt.

So vielversprechend der Ansatz klingt, so komplex ist seine Umsetzung. Die Ansätze zur Lösung medizinischer Probleme werden in Richtung des Patienten verschoben. Dies erfordert den starken Einbezug des Feedbacks der Patienten, was wiederum viel Geduld und vor allem Muße vom Behandlungsteam

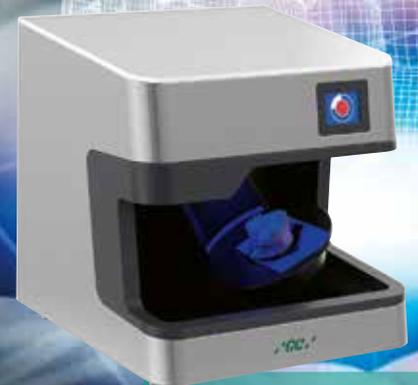


1 Dr. Reza Saeidi Pour und Ztm. Otto Prandtner stellen seit 2018 auf ihrer Webseite rezottoproduction.com ihre patientenorientierten Behandlungskonzepte in Form von Video-Tutorials und begleitenden Publikationen frei zur Verfügung.

Bilder: © rezotto production



Einfach Präzise Produktiv



Aadva™
ALS 2
von GC

Aadva Laborscanner
mit einzigartigem
intuitivem Scanflow

GC Austria GmbH

T: +43.3124.54020

info.austria@gc.dental

http://austria.gceurope.com

GC Austria GmbH SWISS Office

T: +41.41.520.01.78

info.switzerland@gc.dental

http://switzerland.gceurope.com



2 Aktuell präsentiert Ztm. Otto Prandtner in einem Video-Tutorial seine Vorgehensweise bei der Gesichtsanalyse und erklärt, wie sich die daraus gewonnenen Erkenntnisse in patientenindividuellen Zahnersatz „übersetzen“ lassen.

TUTORIAL GESICHTSANALYSE

rezottoproduction.com/de/video-tutorials/gesichts-analyse-fuer-ein-besseres-smile-design

fordert. Nur so kann man sich dem Optimum in einem diskursorientierten Prozess schrittweise annähern.

In diesem dynamischen Prozess liegt allerdings auch der Mehrgewinn. Denn indem die eigene Arbeit abgewandelt und an immer neuen individuellen Merkmalen, die mit einer Schablone nicht zu fassen sind, erprobt werden muss, wird die Kreativität in der restaurativen Medizin an immer neue Ufer geführt. „Wenn Sie mit Ihrem Mock-up nicht falsch liegen dürfen, werden Sie nichts Originelles schaffen“, erklärt *Ztm. Otto Prandtner*.

Otto Prandtner widmet sich seit Jahren dem Gebiet der patientenorientierten Behandlungsmethoden. Dabei kommen ihm seine in der Zusammenarbeit mit dem Patienten gesammelten praktischen Erfahrungen zugute. Ein wesentlicher Teil seiner

Arbeit besteht darin, die Komplexität asymmetrischer Ästhetik zu erforschen und die damit verbundene Behandlungsplanung stetig an die daran geknüpften Anforderungen anzupassen. Die daraus resultierenden Ergebnisse dokumentieren *Ztm. Otto Prandtner* und *Dr. Reza Saeidi Pour* auf ihrer Webseite rezottoproduction.com in Form von Behandlungskonzepten, Video-Tutorials und einer ausführlichen Auswahl an begleitenden Publikationen (Abb. 2) – im Sinne der Weiterentwicklung und Lehre frei zugänglich, eingebettet in ein breites zahnmedizinisches Spektrum von Inhalten.

Wer mehr über das Thema und die weiteren Inhalte bei [rezottoproduction](http://rezottoproduction.com) erfahren möchte, kann die Webseite besuchen und anhand von detailliert dokumentierten Behandlungen, Tutorials und Kursen mehr über innovative Therapiekonzepte der modernen Zahnmedizin lernen. ■

Q WEITERE INFORMATIONEN

rezotto production GmbH
Maria-Einsiedel-Straße 17
81379 München/Deutschland
email@rezottoproduction.com
rezottoproduction.com

Im Gespräch mit Dipl. Ing. (FH) Falko Noack und Christian Ermer über die Integration von Prozessen

KOMPLEXITÄT RAUSNEHMEN

Vor zehn Jahren ist Amann Girrbach in den Inhouse-CAD/CAM-Markt eingestiegen. Das damals gelaunchte Ceramill CAD/CAM-System ist seither stetig gewachsen und beeindruckte immer wieder mit technischen Highlights – so zum Beispiel mit dem Carving Mode oder ganz aktuell mit der Ceramill Matik. Doch Technologie ist nicht alles und auch der Wettbewerb schläft nicht. Worauf kommt es also an, wenn ein Labor sich die Frage stellt, auf welches CAD/CAM-Pferd es denn nun setzen soll? Um hier etwas Licht ins Dunkel zu bringen, sprachen wir mit dem Entwicklungsleiter von Amann Girrbach, Dipl. Ing. (FH) Falko Noack, und Christian Ermer, der bei Amann Girrbach für das Produktmanagement verantwortlich zeichnet.

Herr Noack, Herr Ermer, um es vorweg zu nehmen: Ich möchte heutzutage kein Laborbetreiber sein, der in CAD/CAM investieren möchte. Die Möglichkeiten scheinen unbegrenzt zu sein. Oder sehen Sie das anders?

Christian Ermer: Man kann inzwischen schon fast von einem CAD/CAM-Dschungel sprechen. Es gibt zahlreiche neue Anbieter, neue Materialien, neue Indikationen und unter-

schiedlichste Fertigungsmethoden am Markt. Den Überblick zu behalten und fokussiert zu bleiben, fällt schwer. Daher ist ein verantwortungsvoller und verlässlicher Partner wichtig, der praktisch eine Vorselektion für Kunden betreibt. Da bietet sich eine Analogie zum Supermarkt an: Ein guter Supermarkt beispielsweise selektiert für seine Kunden qualitativ hochwertige Produkte und bietet nicht 100 Sorten eines Produkts an.

Falko Noack: Wir haben diese Problematik auch schon oft selbst in Präsentationen für unsere Kunden thematisiert, uns damit auseinandergesetzt und erkannt, dass CAD/CAM, wenn man es nicht gut betreut, zu viel Aufmerksamkeit benötigt. Man kann oft gar nicht begreifen, was das System alles kann oder was man damit im Stande wäre zu leisten. Das gilt auch für viele andere Dinge. So nutzt sicher die große Mehrheit der Excel-Anwender zehn Prozent der Funktionen, die ihnen das Programm bietet – Poweruser kommen vielleicht auf 40 Prozent. 100 Prozent können noch nicht mal die Entwickler überblicken und nutzen. Und so kommt es, dass Excel zum Beispiel für seine Anwender vorselektiert, welche Funktionalitäten für welchen Anwendertyp integriert werden und welche nicht, um ein anwendertypengerechtes Produkt bieten zu können. Genau das ist die Zielsetzung.

Worauf kommt es aus Ihrer Sicht dann also an?

Ermer: In erster Linie zählt das Wohl des Patienten. Daher sind für uns die Produkte, Workflows und Komponenten erste Wahl, die den Fokus auf das Patientenwohl legen. Denn nicht alles ergibt Sinn, was am Markt an Produkten verfügbar ist. Ein weiterer wichtiger Faktor sind verlässliche Partnerschaften (Patient, Zahnarzt, Labor, Industrie). Da CAD/CAM eine vergleichsweise neue Technologie-Entwicklung ist, die permanent erweitert wird, spielt der gegenseitige Support eine entscheidende Rolle.

Noack: Eigentlich ist dieses „worauf es ankommt“ auch die Zielsetzung all unserer Ent-



Bilder: © Amann Girrbach

Der Amann Girrbach Entwicklungsleiter Falko Noack (li.) und der Leiter des Produktmanagements Christian Ermer (z.v.li.) im Gespräch mit Redakteur Dan Krammer von teamwork media.

NACHGEFRAGT



wicklungen. CAD/CAM ist Know-how-seitig für die Anwender keine gemähte Wiese. Daher selektieren wir als Entwickler für bestimmte Teilbereiche vor. Immer unter der Prämisse, dass die Mehrheit diese oder jene Anwendung oder diese oder jene Materialien nutzen möchte, also ob etwas sinnvoll ist oder nicht. Das heißt, wir brechen Möglichkeiten auf ein kluges Maß herunter. Was nicht bedeuten soll, dass Spezialwünsche nicht bedient werden, diese können natürlich immer dazugebucht werden.

Sie haben ein neues Software-Release – inwieweit hat die Software Einfluss auf die Funktionalität eines CAD/CAM-Systems?

Ermer: Die Software ist das Herzstück eines CAD/CAM-Systems, da sie alle Komponenten, Indikationen und Materialien steuert und vernetzt. Mit unserem neuesten Software-Update werden beispielsweise Erweiterungen für die digitale Totalpro-

thetik um 14er oder auch Ergänzungen für weitspannige, implantatgestützte Restaurationen in Kombination mit neuen Materialien (Zolid Gen-X) möglich. Wie gewohnt in sicheren, einfachen und leicht zu erlernenden Workflows organisiert.

Alle Welt spricht von Integration, doch was ist damit aus rein technischer Sicht eigentlich gemeint?

Noack: Da ein CAD/CAM-System aus mehreren Komponenten besteht, die sowohl lokal als auch extern platziert sein können, ist es wichtig, die Schnittstellen zwischen den einzelnen Bausteinen ideal miteinander zu verbinden. In erster Linie gilt es, einen reibungslosen und direkten Datentransfer sicherzustellen. Nur so kann der Anwender ohne Komplikationen arbeiten. Eine perfekte Integration ist dann gegeben, wenn man als Anwender während des Arbeitens gar nicht bemerkt, dass man bei unterschiedlichen Arbeitsschritten die Software oder Hardware wechselt.



Im Mittelpunkt des Gesprächs standen neben konkreten Produktneuheiten wie der Fertigungseinheit Ceramill Matik vor allem die Einfachheit funktionierender Workflows.



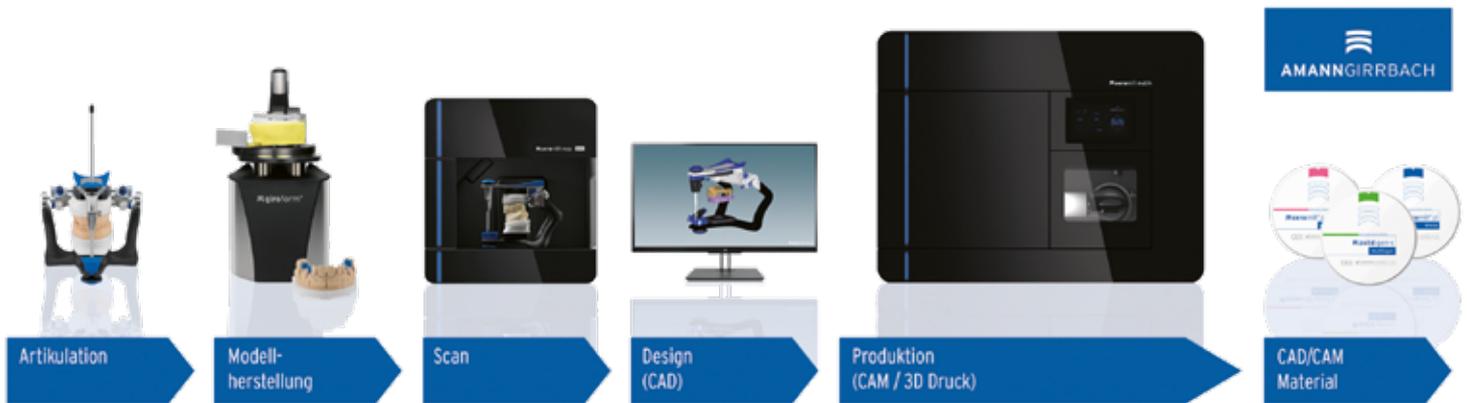
PlanyaSmile & Sie – für mehr Lächeln in Österreich.

- ✔ jedes Stück manuell endgefertigt für perfekten Sitz und Anwenderkomfort
- ✔ kurze Reaktions- und Lieferzeiten
- ✔ sichere und garantierte Ergebnisse
- ✔ lückenlose Dokumentation und bester Support bei Planung und Behandlung durch unser zahntechnisches Expertenteam
- ✔ hohes Umsatzpotenzial bei guter Kalkulierbarkeit – ohne Bindung!

Wir kommen gerne zu Ihnen – heute noch persönlichen Beratungstermin vereinbaren!

+43 2952 20 775
www.planyasmile.at/zahnarztinfo

PlanyaSmile[®]
by Labor Lang



Amann Girrbach bündelt langjähriges Know-how, qualifizierte Arbeitskräfte und ein sehr gutes Netzwerk, sodass den Kunden ein schlüssiges, durchdachtes Produktportfolio und integrierte Prozesse geboten werden können.

Wie kann diese Integration garantiert werden?

Ermer: Eine permanente Abstimmung und Validierung jeder einzelnen Schnittstelle ist essenziell (Scanner, CAD-Software, CAM-Software, Werkzeuge, Material, Sinterofen). Der Release-Prozess muss akkurat gesteuert sein. Beispielsweise dauert die Freigabe eines Releases bei Amann Girrbach im Schnitt drei Monate und umfasst zahlreiche interne Tests, Betatests mit Kunden und es folgt stufenweise ein Rollout.

Worin sehen Sie den größten Vorteil eines funktionierenden Workflows?

Noack: Aufgrund der zunehmenden Komplexität wird es immer wichtiger, den Überblick zu behalten. Dem bestehenden Fachkräftemangel kann man mit CAD/CAM zum Teil entgegenwirken. Auch die Ausbildung wird mit einem CAD/CAM-System vereinfacht, und es können konsistente Arbeitsabläufe im Labor gewährleistet werden. Letzteres ist der Qualität und Effizienz zuträglich. Vereinfacht gesagt: Mit einem funktionierenden CAD/CAM-System und -Workflow ist man schneller in der Lage, perfekte Arbeiten abliefern zu können.

Wie gewährleisten Sie, dass der Anwender des Amann Girrbach Systems die versprochenen Indikationen wirklich nutzen und die dazugehörigen Workflows abrufen kann?

Ermer: Neben der bereits beschriebenen Integration bieten wir den Anwendern eine umfangreiche Schulungspalette an. Diese reicht von Kursen in den Trainingszentren, über Onlinekurse bis hin zu Vor-Ort-Trainings im Labor. Wir supporten unsere Anwender zudem mit einem zahn- und CAD/CAM-technisch geschultem Helpdesk. So fallen beispielsweise über 80 Prozent der Kundenanrufe in die Kategorie „Guidance“, also Probleme, die nicht auf Fehler irgendeiner Seite zurückzuführen sind, sondern vielmehr reinen Schulungscharakter haben. Dieser Dialog hat Vorteile für beide Seiten.

Was macht ein CAD/CAM-System zu einem echten System?

Noack: Das Gesamtkonzept muss hier im Vordergrund stehen und ein Finetuning zwischen allen Schnittstellen. Auch denen, die nicht offensichtlich zum CAD/CAM-System gehören, wie beispielsweise die vorgelagerten Prozesse der Patientendatengewinnung – Stichwort digitale Kieferrelationsbestimmung – oder die nachgelagerten Arbeitsschritte wie das Sintern von Zirkonoxid mit abgestimmten Prozessparametern.

Okay, ich denke, Sie haben auf diese Frage gewartet: Inwieweit entspricht die neue Ceramill Matik all den zuvor genannten Forderungen?

Noack: Die Ceramill Matik bietet die volle dentale Material- und Indikationsvielfalt.

Um diese optimal auszuspielen und gleichzeitig effizient zu nutzen, ist ein gewisses Steuerungsmanagement seitens der Maschine unabdingbar. Deshalb wurde der 36-fach Blankwechsler nicht nur als reiner Blankwechsler konzipiert, sondern fungiert als Materialverwaltungssystem inklusive strukturiertem Werkzeughandling. So laufen die Prozesse deutlich effizienter für das Labor und die Anwender der Ceramill Matik können sich verstärkt dem widmen, was ihrer wahren Profession entspricht: der Veredelung der gefrästen Strukturen.

Ermer: In Zukunft werden Smart-Home-Funktionen wie Remote-Zugriff auf die Job- und Materialverwaltung der Maschine die vollen Vorteile der Integration ins CAD/CAM-System ausspielen.

Sehr geehrter Herr Ermer, Herr Noack, vielen Dank für das aufschlussreiche und ehrliche Interview.

Interview: dk

Q WEITERE INFORMATIONEN

Amann Girrbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach
Fon +43 5523 62333-200
Fax +43 5523 62333-5200
austria@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com

Ihr VOCO-Portfolio für die subtraktive CAD / CAM-Fertigung



Grandio blocs · Grandio disc

**DIE STÄRKSTEN
IHRER KLASSE**

**Außergewöhnliches Material für
starke CAD / CAM-Restaurationen**

- Zur Herstellung von definitiven Kronen, Inlays, Onlays, Veneers und implantatgetragenen Kronen
- Höchster Füllstoffgehalt (86 Gew.-%) für langlebige Restaurationen

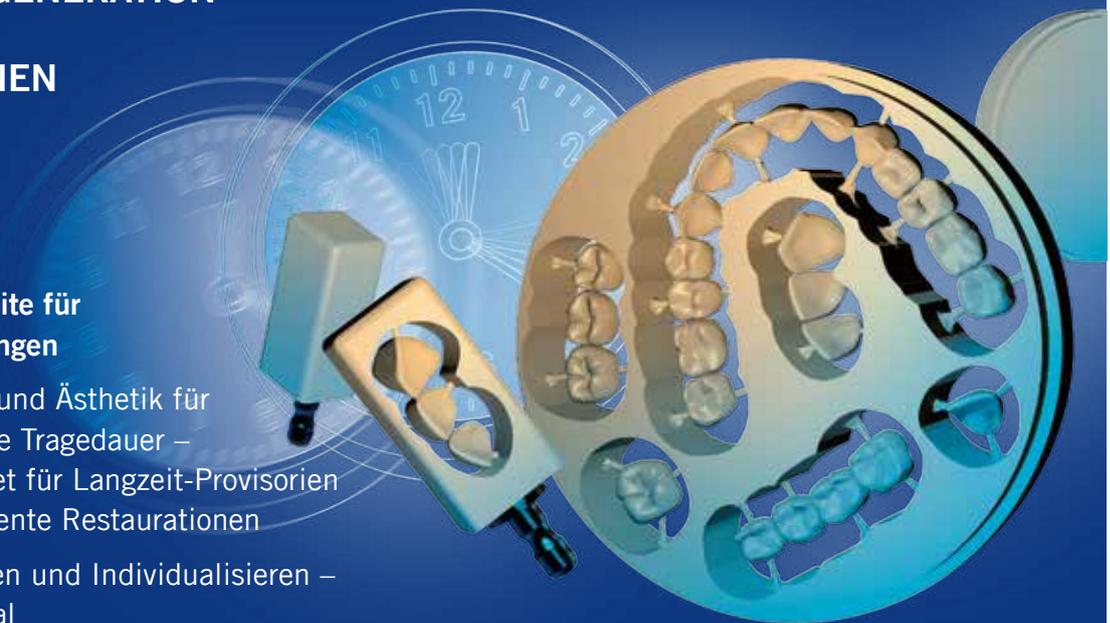


Structur CAD

**DIE NEUESTE GENERATION
TEMPORÄRER
RESTAURATIONEN**

**CAD / CAM Composite für
temporäre Versorgungen**

- Höchste Qualität und Ästhetik für eine lange, sichere Tragedauer – besonders geeignet für Langzeit-Provisorien und semi-permanente Restaurationen
- Müheloses Polieren und Individualisieren – intra- und extraoral





3-D-Druck für das digitale Labor

KOMPLETT EINFACH

PrograPrint ist das neue, zukunftsweisende 3-D-Drucksystem von Ivoclar Vivadent für die Zahntechnik. Das System ist schnell in bestehende Arbeitsprozesse implementierbar und intensiviert die digitale Ausrichtung des Dentallabors. Die Arbeitsschritte sind intuitiv und die Ergebnisse reproduzierbar und präzise.

Das PrograPrint-System kann so die Arbeit im Labor bereichern. Es ist integriert in einen validierten Workflow aus Software, Materialien und den passenden Geräten für Druck, Reinigung und Nachbelichtung.

Einfache Handhabung

Das innovative Kartuschensystem PrograPrint Cartridge ermöglicht über die kontaktlose RFID-Materialerkennung eine einfache und saubere Handhabung. Das Material wird in der Kartusche zum Druck bereitgestellt, diese dient gleichzeitig der Materiallagerung. Der Füllstand in der Materialwanne wird automatisch über ein Ventil geregelt. Die automati-

sche Materialerkennung und intuitive Gerätebedienung per Touchscreen vereinfachen die Handhabung des Systems zusätzlich.

Qualitatives Material

Die lichthärtenden ProArt Print-Materialien (Model, Splint und Wax) ermöglichen die Fertigung opaker und detailreicher Implantat- oder Tiefziehmodelle, transparenter Schienen und Bohrschablonen sowie ausbrennbarer Objekte zur Herstellung von Presskeramik-Restaurationen. Die speziellen Eigenschaften der ProArt Print-Materialien basieren auf der jahrelangen Erfahrung von Ivoclar Vivadent und ermöglichen hochqualitative Ergebnisse.

Hohe Präzision

Der 3-D-Drucker PrograPrint PR5, das Herzstück des PrograPrint-Systems, liefert dank der eigens entwickelten Light Engine präzise Druckergebnisse. Die Kalibrierung erfolgt automatisch und sorgt für eine gleichbleibende Lichtintensität. Auf der gesamten Bauplattform wird so eine konstante Genauigkeit erreicht. Basierend auf dem DLP-Verfahren (Digital Light Processing) weist der 3-D-Drucker eine hohe Auflösung von vier Millionen Pixel auf einer Bauplattformgröße von 125 x 78 mm auf. Die Pixelgröße von 49 µm mit Schichtstärken von 50 bis 100 µm resultiert in der gewünschten Präzision der Druckobjekte.

Validierter Workflow

Der validierte Druckprozess erstreckt sich vom Design der Objekte über den Druck und die Reinigung bis hin zur Nachbelichtung. Die optimierten Arbeitsschritte von PrograPrint ermöglichen eine effiziente und wirtschaftliche Produktion, hohe Qualität und Biokompatibilität. Sie sind auf ein paar wenige notwendige manuelle Arbeiten reduziert und mit geringem Aufwand erlernbar.

Das PrograPrint-System ergänzt das bestehende Ivoclar Digital Portfolio um den 3-D-Druck und ist ab sofort verfügbar. ■



PrograPrint, das 3-D-Drucksystem von Ivoclar Vivadent für die Zahntechnik, integriert Software, Materialien sowie passende Geräte für Druck, Reinigung und Nachbelichtung in einen validierten Workflow mit optimierten Arbeitsschritten.

Bild: © Ivoclar Vivadent

WEITERE INFORMATIONEN

Ivoclar Vivadent GmbH
1220 Wien
Fon +43 1 26319110
office.wien@ivoclarvivadent.com
www.ivoclarvivadent.at



Carestream Dental erweitert das DVT-Portfolio

MEHR SEHEN, BESSER BEHANDELN

Mit der neuen Produktlinie von Carestream Dental entgeht dem Behandler kein Detail mehr: Die neue Einheit CS 8200 3D bietet ein noch größeres Sichtfeld von bis zu 12x10 cm. Implantologen, Chirurgen und ambitionierte Zahnmediziner können ihre Praxis mit dem Röntgengerät auch auf kleinstem Raum zukunftsorientiert ausrichten.

Schon mit seinem CS 8100 3D konnte Carestream Dental beweisen, wie Panoramabildgebung, die DVT-Technologie und das 3-D-Modellscanning in einem leistungsstarken Gerät vereint werden können. Nun folgt mit der Einheit CS 8200 3D eine Lösung für praktisch alle Bildgebungsanwendungen, mit noch exakteren, hochauflösenden und umfassenderen Bildaufnahmen in Sekundenbruchteilen bei gewohnt intuitiver Nutzeroberfläche und Akquisitionsprotokoll.

Die neue Produktlinie CS 8200 3D ist eine vielseitige 4-in-1-DVT-Lösung, die nahezu alle Anforderungen an Bildgebungsanwendungen erfüllt. Eine besondere Innovation: Optional bringt die Einheit eine Volumengröße von bis zu 12x10 cm für Bildaufnahmen mit. Damit werden nun Scans des gesamten Kiefers möglich.

Gestochen scharfe Bilder

Die kompakte CS 8100er-Familie, auf der die CS 8200 3D-Einheit basiert, erfuhr im Zuge des EVO-Programmes bereits vielfältige Neuerungen. Hinter der Panoramabild-Qualitätsrevolution verbirgt sich unter anderem die Tomosharp-Technologie auf Basis eines neuartigen Algorithmus, der die Bildqualität auf ein neues Niveau hebt. Die Advanced Noise Reduction reduziert das Bildrauschen, ohne die Darstellung wichtiger Details einzubüßen. Resultat ist eine bessere Diagnostik des kortikalen Knochenrands, des Parodontalspalts und Weichgewebes und der Wurzelkanäle.

Die optionale, automatische 3-D-Metallartefakt-Reduzierung sorgt dafür, dass Metallobjekte im Mundraum klarer dargestellt werden. Ein Echtzeit-Vergleich mit einer Aufnahme ohne diese Option bietet dem



Das neue CS 8200 3D bietet zusätzlich zu den innovativen EVO Features der CS 8100er Familie ein noch größeres Sichtfeld von 12x10 cm.

Bild: © Carestream Dental

Behandler stets den besten Blick auf die Zahnsituation.

Das CS 8200 3D ist ultrakompakt und passt so auch in kleinste Praxisräumlichkeiten. Für kieferorthopädische Anwender bietet sich der Ceph-Fernröntgen-Arm an, der wahlweise mitgekauft wird oder sich später nachrüsten lässt.

Intuitive Bedienbarkeit

Nur wenige Klicks und die Patientenakte ist sofort auf der Benutzeroberfläche übersichtlich einsehbar. Alle 2-D-Bilder, 3-D-Bilder und CAD/CAM-Daten lassen sich auf einem Bildschirm ansehen. Die Software der Einheit unterstützt den praxiseigenen Workflow: Nicht nur die Behandlungsplanung ist noch einfacher, qualitativ hochwertige Aufnahmen steigern auch die Akzeptanz beim Patienten. Die Kommunikation mit Überweisern und Laboren gestaltet

sich dank des kinderleichten Datenexports und -transfers vollkommen reibungslos.

Mehr sehen, mehr verstehen

Mit dem umfangreichen Produktportfolio von Carestream Dental erhalten sowohl Neukunden als auch Bestandskunden auf ihre Praxis zugeschnittene Lösungen. Stets technologisch up-to-date, positioniert sich Carestream Dental auch mit der neuen CS 8200 3D-Einheit als innovativer und verlässlicher Partner für die moderne Zahnarztpraxis. ■

WEITERE INFORMATIONEN

Carestream Dental Germany GmbH
Fon +49 711 49067420
Fax +49 711 5089817
deutschland@csdental.com
www.carestreamdental.de



GC präsentiert neuen Laborscanner

INTUITIVER SCANFLOW

Mit der Einführung eines modernen Laborscanners ist GC ein weiterer Schritt in der Digitalisierung gelungen: Der Aadv Lab Scan 2 (ALS 2) verbindet einzigartige Scan-Funktionen mit robuster Hardware.

Der Aadv Lab Scan 2 ist ein vollautomatischer Laborscanner, der Sensortechnologie auf der Basis von Streifenlicht-Triangulation mit Blaulicht-LEDs verwendet. Der Sensor besteht aus einer hochpräzisen 5-MP-Kamera, die eine sehr hohe Genauigkeit von 4 µm (ISO 12836) und eine äußerst schnelle Scanzeit von 22 Sekunden für einen vollständigen Zahnbogen* bietet.

Der Laborscanner bietet die Möglichkeit, zwischen einem monochromen und einem farbigen Texturscan (zur Erfassung von Zeichnungen, Anmerkungen und so weiter) zu wäh-

len. Die innovative vollautomatische Z-Achse sorgt für eine deutliche Zeitersparnis, denn sie bewegt das Scan-Objekt automatisch auf die richtige Höhe, sodass der Anwender nur in Ausnahmefällen in den Scan-Vorgang eingreifen muss.

Die weiteren benutzerfreundlichen Merkmale des ALS 2 sind unter anderem ein leicht zu bedienender Touchscreen, wodurch sich die wichtigsten Vorgänge direkt vom Scanner aus durchführen lassen, eine automatische Schnittebene, ein rutschfester Teller, der besonders schnelle Twin-Tray-Modus

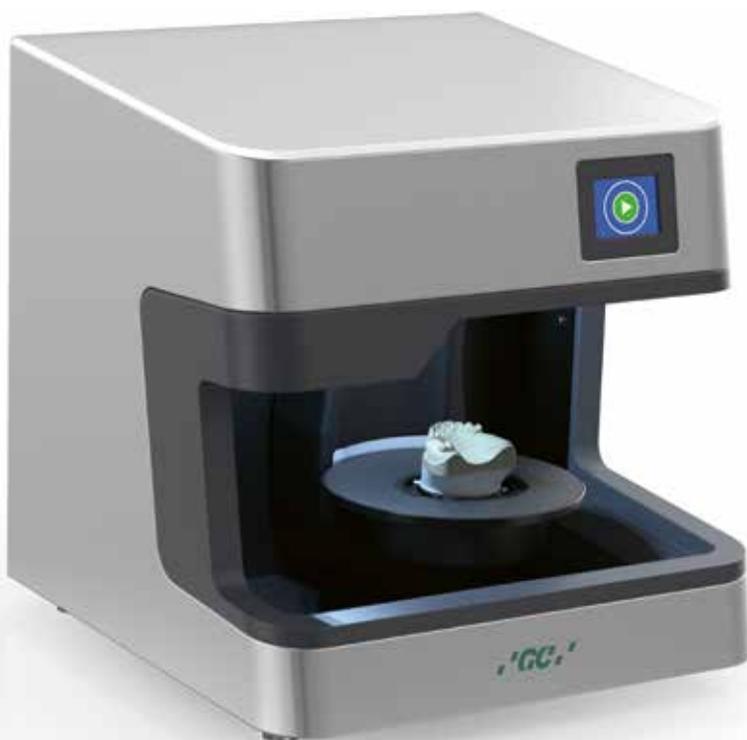
und der Triple-Tray-Abdruckscan. Darüber hinaus bietet GC umfangreiches Zubehör für den ALS 2 an, das darauf ausgelegt ist, den Arbeitsablauf zu optimieren und die Produktivität zu steigern.

GC bringt außerdem eine einzigartige Scan-Software heraus (den Hybrid-Scan), die es Zahnärzten und Zahntechnikern ermöglicht, auf Modellpräparationen zu verzichten: Nach dem Scannen des Abdrucks und des Gipsmodells werden die Scans von der Software so kombiniert, dass ein extrem detailgetreues digitales Arbeitsmodell entsteht. Das Erstellen von Matrizen ist damit seltener erforderlich oder entfällt sogar ganz. Im dritten Quartal 2020 kommt die nächste Entwicklung der Software auf den Markt, der Smart Occlusion Scan. Dadurch ist kein vollständiger Biss-Scan mehr erforderlich – benötigt wird lediglich ein Scan von drei Referenzpunkten auf den Gipsmodellen.

Der Aadv Lab Scan bietet Schnelligkeit, Präzision und umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten zur Steigerung der Produktivität. ■

Q WEITERE INFORMATIONEN

GC Austria GmbH
Tallak 124
8103 Gratwein/Strassengel
Fon +43 3124 54020
info.austria@gc.dental
austria.gceurope.com



Der Laborscanner Aadv Lab Scan 2 arbeitet mit einer hochpräzisen 5-MP-Kamera, die eine sehr hohe Genauigkeit von 4 µm und eine Scanzeit von 22 Sekunden für einen vollständigen Zahnbogen ermöglicht.

Bild: © GC

Verweis:

*Die Scanzeiten werden mit geringerer Auflösung und ohne Farbscan gemessen.



Full Denture System von Amann Girrbach um 3-D-Druck erweitert

TOTALPROTHETIK IM 3-D-DRUCK

Seit mehr als fünf Jahren entwickelt und vermarktet Amann Girrbach über das Ceramill Full Denture System (FDS) Innovationen rund um das Thema digitale Totalprothetik. Das Update 3.16 der Software Ceramill Mind öffnet alle Wege, um im System auch mithilfe der 3-D-Druck-Technologie fertigen zu können.

Somit sind nun in Kombination mit Konfektionszähnen von führenden Zahnherstellern, die sich basal und okklusal 100 Prozent CAD/CAM-gestützt an jede Gegebenheit adaptieren lassen, ästhetische und individuell gedruckte Prothesenbasen möglich. Um bei

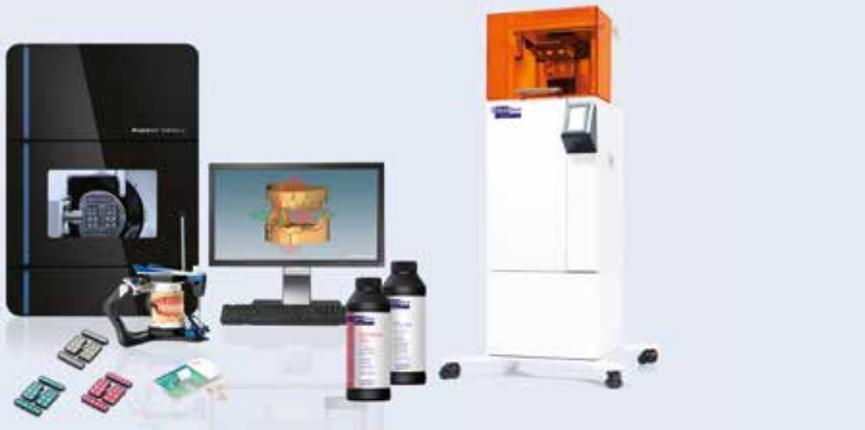
3-D-gedruckten Prothesenbasen eine perfekte Passung am Gaumen zu gewährleisten und um ein Ergebnis zu erzielen, das sich mit gefrästen Basen messen kann, wurde an der Lösung über längere Zeit gearbeitet. Die verwendeten 3-D-Druckmaterialien garantieren

mit geringen Schrumpfungsraten beste Passung und hohe Langzeitstabilität sowie eine hohe Härte, Biege- und Bruchfestigkeit. Die unterschiedlichen Farben ermöglichen eine individuelle, patientengerechte Abstimmung.

Das erklärte Ziel von Amann Girrbach ist es, Ceramill-Anwendern mit dem neu aufgesetzten Prozess des Ceramill FDS branchenweit die breiteste Palette an Möglichkeiten für die digitale Prothesenherstellung sowie unterschiedliche Kostensegmente für die Herstellung von herausnehmbaren Prothesen zu bieten. Dabei hat Amann Girrbach stets den bewährten, Wizard-geführten Workflow im Blick. Die Anwender profitieren von integrierten, einfach zu implementierenden Workflows, validierten Materialien und abgestimmten Verarbeitungsprozessen. ■

ceramill® fds

AMANNGIRRBACH



Amann Girrbach erweitert sein Full Denture System (FDS) und somit die digitale Totalprothetik um den 3-D-Druck.

Bild: © Amann Girrbach

WEITERE INFORMATIONEN

Amann Girrbach AG
6842 Koblach
Fon +43 5523 62333200
austria@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com

OKKLUSION MESSBAR

Metrische Modellanalyse in Statik & Dynamik mit dem Okklusometrie-Verfahren nach G. Christiansen



Baumann Dental

Baumann Dental GmbH
Im Hölzlerle 5
75196 Remchingen-Deutschland
www.baumann-dental.de





Neue Zahnlinie von Merz Dental: Polystar Selection life

... LIFE IST TEETH

Life – dieser Namenszusatz charakterisiert die neue Zahnlinie Polystar Selection life von Merz Dental am besten. Beschreibt er doch die größten Vorzüge des Prothesenzahns: Lebendigkeit und Brillanz. Auch diese hochwertige Zahnlinie wird bei Merz Dental in Lütjenburg/Deutschland hergestellt und zeichnet sich durch ihre anatomische Form und die komplexe Schichtung aus.

Die neue Zahnlinie Polystar Selection life von Merz Dental basiert auf der erfolgreichen klassischen Zahnlinie Polystar Selection Edition, weist jedoch eine neue, noch anspruchsvollere Ästhetik und Farbgebung auf. Letztere sorgt neben der besonderen Schichttechnik für eine hohe Farbtreue zur Farbskala. Gleichgeblieben sind die Formenvielfalt und die zeitgemäße universelle Form und Funktion. Die von Merz Dental bei der Herstellung von Prothesenzähnen angewandte CAD/CAM-gestützte Active Shade Technology (AST) ermöglicht Zähne mit naturgetreuer Wirkung. Die multikomplexe Schichtung sorgt für eine natürliche Brillanz der Zähne mit mehr Tiefenwirkung und somit Lebendigkeit – eben „life“.

Frontzähne

Die neue Farbgebung und das multikomplexe Schichtschema verschaffen den Front-

zähnen der Polystar Selection life Zahnlinie eine außergewöhnliche Intensität (Abb. 1). Die Zähne vereinen eine natürliche Morphologie und exzellente Lichtdynamik.

Zusammen mit der altersgerechten Formgebung ermöglicht der harmonische Farbverlauf den universellen Einsatz bei allen prothetischen Frontzahnlösungen. Geschickt eingefügte Effekte unterstreichen den einzigartigen Charakter und lassen jede Frontzahnversorgung individuell erscheinen.

Vorteile Frontzähne

- Neuartige moderne und multikomplexe Schichtung für natürliche Wirkung
- Dezent und facettenreiche Mamelons sorgen je nach Lichteinfall für Individualität.
- Natürliche Brillanz aufgrund individueller Farbverläufe

- AST (Aktive Shade Technology) sorgt für außergewöhnliche Effekte.
- Effizientes Formen-, Größensortiment nach patentiertem CBI-System
- Hohe Lichtdynamik und harmonischer Farbverlauf
- Optimierung des Chamäleon-Effekts durch Verstärkung des transluzenten Schneideanteils

Seitenzähne

Die Zahnlinie Polystar Selection life besteht aus einem Frontzahnsortiment mit zwei Seitenzahnformen – der Polystar Selection life Seitenzahn und der Polystar Selection 2 life Seitenzahn. Bei einer Zahn-zu-Zahn-Aufstellung kommt die Polystar Selection life und bei der klassischen Zahn-zu-Zwei-Zahn-Aufstellung die Polystar Selection 2 life Seitenzahnform zum Einsatz.



1



2

1 Die neue Polystar Selection life Zahnlinie von Merz Dental zeichnet sich durch ihre neuartige multikomplexe Schichtung aus, die für eine natürliche und lebendige Wirkung sorgt.

2 Der neue Polystar Selection life Prothesenzahn ist in 16 Farben nach dem Shade Guide REF 1030263: A1–D4 und in vier Bleach Farben BL1–BL4 erhältlich. Bilder: © Merz Dental



3 The Modern Art of Teeth, der Polystar Selection life im Überblick. „Schönheit ist, wie du dich innerlich fühlst, und es spiegelt sich in deinen Augen wider.“ (Sophia Loren) – und in den Zähnen.

Beide Seitenzahnformen sind farblich perfekt auf die Frontzähne abgestimmt. Die neue Art der Schichtung und Farbgebung verstärkt die Tiefenwirkung natürlich gestalteter, semi-anatomischer Kauflächen und vereint die optische Erscheinung mit funktionellen und morphologischen Aspekten (Abb. 2).

Vorteile Seitenzähne

- Natürlicher Farbverlauf der Fissurenzonen verstärkt die Farbintensität auch bei abradieren Kauflächen.
- Okklusale Einschleifreserven aufgrund der entsprechenden Schichtung

- Multikomplexe Schichtung sorgt für okklusale Tiefenwirkung.

Fazit

Mit der Polystar Selection life Zahnlinie ist Merz Dental eine konsequente Erneuerung eines Klassikers gelungen. Während in puncto Farbe und Farbwirkung ein hochmoderner Prothesenzahn mit beeindruckenden lichtoptischen Eigenschaften und naturidenter Wirkung gelungen ist, bleiben die Formenvielfalt sowie die universelle Form und Funktion unangetastet (Abb. 3). Getreu

dem Motto: „Never change a running system – but optimizations are good“.

WEITERE INFORMATIONEN

Merz Dental GmbH
 Eetzweg 20
 24321 Lütjenburg/Deutschland
 Fon +49 4381 403-0
 Fax +49 4381 403-100
 info@merz-dental.de
 www.merz-dental.de
 www.facebook.com/MerzDentalDeutschland/

#whdentalwerk
 office.at@wh.com
 video.wh.com

W&H Austria GmbH
 office.at@wh.com
 wh.com

Hält, was es verspricht.
 Heute und morgen.



+ 1 chirurg. Instrument*

Sicher, einfach und flexibel.

Das Implantmed Plus gibt Ihnen und Ihren Patienten noch mehr Sicherheit. Mit seinem intuitiven Bedienkonzept, der kabellosen Fußsteuerung und vielen weiteren Produktfeatures sorgt das Implantmed Plus für einen flexiblen und effizienten Behandlungsablauf.

* in Kombination mit Implantmed Plus Set 6
 Aktion gültig bis 31.12.2020



Porträt: CAD/CAM-gestütztes Fräsen von Edelmetall

RENAISSANCE EINES KLASSIKERS

Die Digitalisierung der Zahnmedizin und Zahntechnik schreitet immer weiter voran. Komplexe Abläufe, die bisher auf der Grundlage handwerklicher Prozesse „analog“ abgebildet wurden, werden zunehmend digitalisiert und automatisiert. So auch der „Goldguss“, denn C.Hafner bietet mit der Fertigungsdienstleistung ceha Gold nun die Möglichkeit, dentale Strukturen aus gängigen Goldlegierungen fräsen zu lassen. Wie dies im Detail abläuft und was darunter genau zu verstehen ist, das wird in diesem Porträt geklärt.

Betrachtet man die Geschichte der CAD/CAM-Entwicklung in der Zahntechnik, so waren die Werkstoffe Titan und Zirkonoxid die Entwicklungstreiber für die Scan- und Frästechnik. So ließ sich Titan nur mit hohem Aufwand und nicht immer zufriedenstellenden Ergebnissen vergießen, und Zirkonoxid, insbesondere in der „gehipten“ Form, war und ist nur frästechnisch beizukommen. Versuche, Keramik als Gerüstwerkstoff in analoger Form zu verarbeiten, also zum Beispiel durch Elektrophorese abzuscheiden, sind fehlgeschlagen beziehungsweise aufgrund der zunehmenden Digitalisierung nicht weiterverfolgt worden. Als die CAD/CAM-Systeme ausgereifter wurden und wirtschaftlicher zu betreiben waren, gleichzeitig aber auch der Kostendruck stieg, fanden auch die Nichtelegierungen ihren Weg in die Fräsmaschinen. Heute stellt diese Materialgruppe den Löwenanteil der frästechnisch hergestellten Arbeiten dar.

Somit war nur noch das klassische Edelmetall übrig, das auf herkömmliche Weise vergossen wurde. Denn auch Pseudo-CAD/CAM-Verfahren wie CAD/Cast können die Nachteile der Gießtechnik gegenüber spanabhebenden Verfahren nicht aufheben und sind nicht unbedingt kostengünstiger umzusetzen.

Die eigentliche frästechnische Bearbeitung von Edelmetall blieb bis 2011 außen vor, von den frühen Versuchen von Etkon wie auch Girrbach mit Digident in Kooperation mit C.Hafner abgesehen. C.Hafner entwickelte die Fräslegierung Orplid F1, aus der Blanks entsprechend an Etkon geliefert wurden. Damals ließ sich das System nicht wirtschaftlich betreiben, weil die Verlustquoten des teuren Materials nicht kompensierbar waren. Alle

Bemühungen, Edelmetall mit additiven Verfahren wie Selective Laser melting als Gerüstwerkstoff zu etablieren, waren bis vor Kurzem an technischen Hürden gescheitert. Allein die Herstellung des Metallpulvers für diese Anwendungen ist alles andere als trivial. Edelmetalle sind mit ihrer hohen Wärmeleitfähigkeit und ihrem Reflexionsverhalten für Laser melting nur bedingt geeignet. Die bisher realisierbaren Gefügestrukturen waren qualitativ den Anforderungen an zahntechnische Gerüste, besonders im Vergleich zu gefrästen Gerüsten, nicht gewachsen. Allerdings zeichnet sich durch die Weiterentwicklung des Additive Manufacturing auch bei C.Hafner ein Lichtstreif am Horizont ab und es ist künftig mit marktreifen Produkten auch im SLM-Verfahren zu rechnen.

Im Jahr 2011 präsentierte C.Hafner an der IDS also erstmals mit „cehaGold – Fräsen in Edelmetall“ eine Dienstleistung, die bewährte Materialien mit moderner Technologie verbindet. Mit CAD/CAM-gestützt gefrästen Edelmetallgerüsten wurde somit das Werkstoffangebot im Dentalbereich vervollständigt.

Werkstoffe

Die cehaGold-Gerüste werden aus massiven Edelmetallrohlingen gefräst (Abb. 1). Dazu ist es notwendig, die erforderlichen Fräsrohlinge aus Edelmetall in einer entsprechend hohen Qualität herzustellen. Grundvoraussetzung ist der Einsatz des Stranggussverfahrens, um gleichmäßige Zusammensetzungen und Werkstoffeigenschaften in allen Fräsblanks zu garantieren. Alle Blanks werden umfangreichen Werkstofftests unterzogen.

Dazu gehören immer die chemische Analyse der Zusammensetzung, metallografische Untersuchungen und die Untersuchung der mechanisch-physikalischen Eigenschaften.

Nicht jede Edelmetalllegierung lässt sich aufgrund ihrer Bestandteile im Strangguss herstellen. Daher richtete sich die Wahl der sechs angebotenen Fräslegierungen einerseits nach der Herstellungsmethode, andererseits nach der Vielfalt ihrer Einsatzmöglichkeiten. Es handelt sich bei den angebotenen Fräslegierungen um hochgoldhaltige, goldreduzierte und palladiumbasierte Legierungen, mit denen alle Indikationen abgedeckt werden können.



Bilder: © C.Hafner

1 Bei C.Hafner gefräste Edelmetallkrone: Der Schliff zeigt sich poren- und lunkerfrei.



Insbesondere die Legierung Orplid Keramik 3 ist eine in höchstem Masse korrosionsfeste Legierung. Da nun durch die frästechnische Bearbeitung der mit dem Risiko von korrosionsfördernden Lunkern oder Poren behaftete Dentalguss (Abb. 2) entfällt, ist diese Legierung im gefrästen Zustand als Nonplusultra der biologischen Verträglichkeit anzusehen (Abb. 3 und 4).

Daten

C.Hafner kann STL-Datensätze von offenen Scansystemen und CAD-Lösungen verarbeiten, die dafür vom Anwender bequem per Internet zu C.Hafner nach Wimsheim gesendet werden. Dabei ist mit einem speziellen Softwaretool namens „Zahnomat“ gewährleistet, dass alle Daten verschlüsselt und sicher ankommen. Der „Zahnomat“ ist das Web-End des Auftragsverwaltungssystems Camflow V7 (Mill-IT), das somit die Fräsaufträge direkt in das C.Hafner-System einspeist. Daten können aber auch per E-Mail mit Dateianhang zu C.Hafner gesendet werden (cehagold@c-hafner.de). Die entsprechenden Materialsettings für Edelmetalllegierungen stehen für 3Shape-Systeme sowie für alle exocad-basierten Systeme bereit.



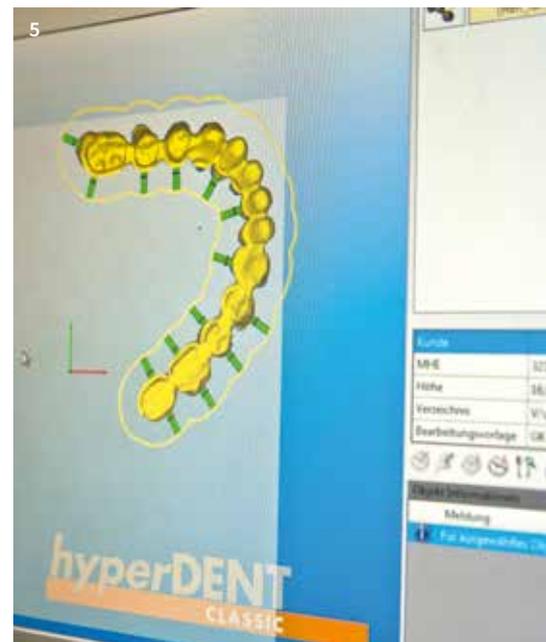
3 Edelmetallblanks werden im Strangguss gefertigt.
4 Fräsblanks aus Edelmetall



2 Gegossene Edelmetallkrone im Schliff mit Poren und Lunkern

Der Fertigungsprozess erfolgt mit der CAM-Software Hyperdent des Marktführers Follow Me! (Abb. 5). Die Edelmetallstrukturen werden auf modernen Fünf- und Sechs-Achs-Fräsmaschinen vom Typ DMG Mori und Cybaman gefräst, die eine Mehr-Achs-Simultanbearbeitung erlauben (Abb. 6). Durch sorgfältiges Anpassen der Frässtrategien an die verschiedenen Edelmetalllegierungen und Indikationen werden Passgenauigkeit und höchste Güte sichergestellt (Abb. 7). Diese Frässtrategien sorgen für beste Oberflächenstrukturen und die Wiedergabe feinsten anatomischer Details. Abschließend erfolgen eine Reinigung im Ultraschallbad und die Qualitätskontrolle, danach der Versand ins zahntechnische Labor – in der Regel nach maximal 48 Stunden.

Angeboten wird das Fräsen von Kronen und Brücken aller Spannweiten (auch vollanatomisch), Teleskopen (auch



5 Als CAM-Software wird Hyperdent eingesetzt.



6 Bei C.Hafner werden Edelmetallgerüste in industriellen Anlagen gefräst.

7 Auf die jeweilige Legierung und Indikation angepasste Bearbeitungsstrategien sichern ein ausgezeichnetes Ergebnis.

8 Auch weitspannige Arbeiten lassen sich umsetzen und unterliegen keiner Beschränkung.

9 Direkt verschraubte Suprastrukturen sind für Implantate von Straumann, Camlog und auf Multi-Unit-Abutments möglich.

10 Zwölfgliedrige gefräste Brücke von basal



Außenteile) und Stegen, direkt verschraubten Suprakonstruktionen sowie Inlays und Onlays (Abb. 8 bis 10). Mit diesem Angebot kann fast das gesamte Spektrum zahntechnischer Anwendungen abgedeckt werden.

Wirtschaftlichkeit im Unternehmen

Die frühen Versuche, Edelmetall für zahntechnische Anwendungen zu fräsen, sind an der Abbildung eines wirtschaftlich erfolgreichen

Prozesses gescheitert. Die wirtschaftliche Hürde ist dabei mindestens genauso groß wie die technische. Nur durch Optimierung der Materialkreisläufe und kurze Wege, das Stranggussverfahren und die Auswahl geeigneter Fräsmaschinen ist es C.Hafner gelungen, Fräsen in Edelmetall wirtschaftlich darzustellen. Das schnelle und effiziente Recycling der Fräsabfälle stellt dabei ein zentrales Element im Materialkreislauf dar. Bei C.Hafner, einer der führenden Gold- und Silberscheideanstalten Europas, ist dies unter einem Dach

möglich. Damit ist auch der Weg offen für marktgerechte Preise und die Umsetzung der Digitalisierung der Zahntechnik im gesamten Materialspektrum. ■

WEITERE INFORMATIONEN

C.Hafner GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
71299 Wimsheim/Deutschland
Fon +49 7044 90333-0
www.c-hafner.de



AURIUM **ARGEN Z STML**

Der neue Multilayerdisc ArgenZ STML (supertransluzentes Multilayerzirkon), eine Eigenentwicklung von Argen, wird mit Tosoh Rohmaterialien in höchster Qualität von der Firma selbst gefertigt. Das Material ist besonders für allergiesensible Patien-

ten geeignet. Der Farbverlauf beruht auf einem speziellen Mischungs-, Press- und Pre-Sinterverfahren. Dieses und die garantierte Durchmischung der Schichten verleihen Versorgungen die Ästhetik eines natürlichen Zahnes. Vollanatomische Kronen und Brücken werden perfekt in die vorhandenen Zähne integriert. Das Indikationsspektrum erstreckt sich von Kronen, Brücken mit bis zu drei Gliedern im Front- und Seitenzahnbereich über Teilkronen, Inlays, Onlays bis hin zu Veneers und implantatbasierten Kronen. Das Ergebnis ist eine supertransluzente Lösung im inzisalen Bereich mit einem hohen Stabilitätswert

von 850 MPa. Das Magic 7-Multilayerzirkon ist als Disc mit 95 mm und 98 mm in allen 16 Vita-Farben und in den Höhen von 12 bis 20 mm erhältlich. ■

i KURZBESCHREIBUNG

Supertransluzente Multilayerzirkon-Scheibe aus Rohmaterialien höchster Qualität

Q KONTAKT

Aurium Handelsgesellschaft
Kreuzstraße 38
9330 Althofen
Fon +43 4262 27373-12
Fax +43 4262 27373-15
office@aurium.at
www.aurium.at



Bild: © Aurium/Argen

Konisch? Parallel? Das neue copaSKY!

Die innovative Hybridverbindung für anspruchsvolle Versorgungen!



Subcrestal positionierbar | Einzigartige prothetische Vielfalt | Viel Platz für das Weichgewebe

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent group



Präzise Prothetik – Umsetzung und Kontrolle mittels Okklusometrie

BIOMECHANISCHE OKKLUSION UND PRÄZISION

Ztm. Michael Polz, Erlangen/Deutschland

Wenn etwas schön ist, ist es dann auch gut? Diese Frage stellen sich insbesondere funktionsorientierte Zahntechniker und Prothetiker, wenn sie mit ästhetisch motivierten Restaurationen konfrontiert werden. Denn allzu schnell sind hier geltende Spielregeln vergessen und das Auge obsiegt über das Wissen um funktionelle Zusammenhänge. Denn Funktion ist nichts Oberflächliches und vor allem nicht trivial. Daher widmet sich Michael Polz in diesem Artikel dem schwierigen Thema, wie man eine biomechanische Okklusion präzise umsetzt. Stichwort: Okklusometrie.

Indizes: Biomechanik, Dynamik, Funktion, Höcker-Fossa-Beziehung, Kaufläche, Okklusaler Kompass, Okklusion, Okklusometrie, Präzision, Statik

Eine schöne, ästhetische Zahnversorgung aus „weissem“ Material steht für viele Patienten, Behandler und Zahntechniker im Vordergrund. Die Zähne haben aber sehr viel mehr Aufgaben zu erfüllen, als nur gut auszusehen. Sie sind ein wichtiges Tastorgan, sie stabilisieren die Okklusion, schützen somit die Gelenke und haben natürlich auch eine Kaufunktion zu erfüllen. Um diese Kriterien zu erreichen, gibt es unterschiedliche Konzepte, die mehr oder weniger Erfolg in die eine oder andere Richtung versprechen. Bei den „Prinzipien der biomechanischen Okklusion“ nach *M.H. Polz* werden alle Aufgaben des Zahnes, die einen mechanischen Ursprung haben, berücksichtigt und in die prothetische Versorgung einbezogen. Das Hauptaugenmerk liegt in der Gestaltung der Okklusion nach natürlichem Vorbild, um in der Dynamik der Unterkieferbewegungen eine störungsfreie Höcker-Fossa-Beziehung zu gewährleisten. Ein probates und mittlerweile allgemein gültiges Mittel zur Herstellung solcher Okklusionen in prothetischen Versorgungen ist der Einsatz des Okklusalen Kompasses. Wird dieser berücksichtigt, dann gelingen dynamisch funktionierende Kauflächen – und zwar unabhängig vom gewählten Material oder der Fertigungstechnologie. Es entstehen Kauflächen, die die Herzen der Fachkundigen gerne höher schlagen lassen, weil sie nicht

nur die Kernaufgaben des Zahnes erfüllen, sondern auch noch ästhetisch sind. Die mithilfe des Kompasses erlangte Präzision in der Dynamik muss allerdings auch mit der Statik der Okklusion einhergehen. Denn was nutzt die schönste Kaufläche, wenn diese keine funktionierende Statik aufweist? Nicht nur die richtige Position der Kontakte an den Höckerabhängen und Randleisten ist dabei von Wichtigkeit (A-B-C-Stopp, Ausgleich- und Schliessstopps), sondern auch die Vertikaldimension der prothetischen Versorgung in HIKP. Diese muss korrekt sein, um die Tastsensorik nicht zu stören. Mit anderen Worten: Ist die Krone zu hoch und muss im Mund eingeschliffen werden, war jegliche Arbeit im Vorfeld umsonst.

Es muss also unser erklärtes Ziel sein, eine prothetische Versorgung so zu gestalten, dass sie weder im Hinblick auf die Statik noch auf die Dynamik stört, und dass sie im Mund nicht eingeschliffen werden muss. Die Frage, die sich in diesem Zusammenhang jedoch stellt, ist die, wie wir das erreichen können. Hierzu gibt es viele Ansätze, die zu einem mehr oder weniger befriedigenden Ergebnis führen. Die schlechteste Option ist die, die hergestellten Modelle so zu verwenden, wie sie sind – also gleich darauf los zu werkeln. Grafik 1 zeigt den Verfahrensweg in der gängigen Praxis, wenn

es um die Herstellung von Zahnersatz geht. Bezüglich des aufgezeigten Verfahrenswegs stellen sich bereits die ersten Fragen:

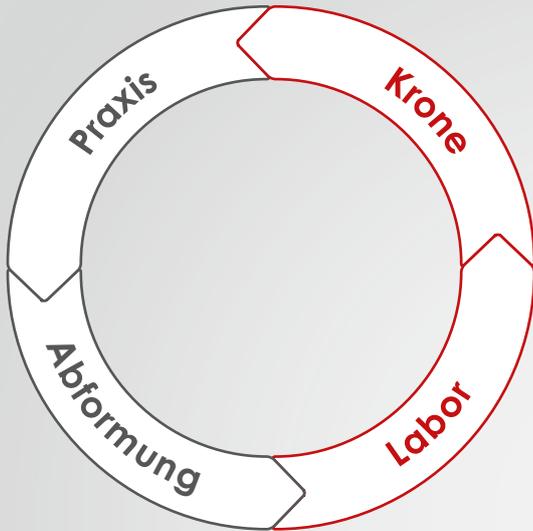
- Wie kann der Zahntechniker im Labor feststellen, ob die Abformung in Ordnung ist und diese die tatsächliche Mundsituation wiedergibt?
- Wie kann der Zahntechniker mit geforderter Sicherheit festlegen, ob die Lage des Unterkiefers zum Oberkiefer die richtige ist?
- Wie kann der Zahntechniker die richtige Vertikaldimension für den Zahnersatz bestimmen?

All die genannten Fragen kann kein Zahntechniker beantworten, da er den Patienten nicht behandelt hat (was auch nicht seine Aufgabe ist). Die Crux ist allerdings die, dass das Labor am Ende für zu hohe Kronen verantwortlich gemacht wird.

Es bleiben also folgende (schlechte) Kompromisse für das Labor:

- Die Situation so nehmen, wie sie ist und dann sagen: „Im Artikulator hat ja alles gepasst“ – mit dieser Einstellung ist niemandem gedient.
- Mit viel „Berufserfahrung“ die Modelle irgendwie einradieren, bis sie nicht mehr schaukeln.

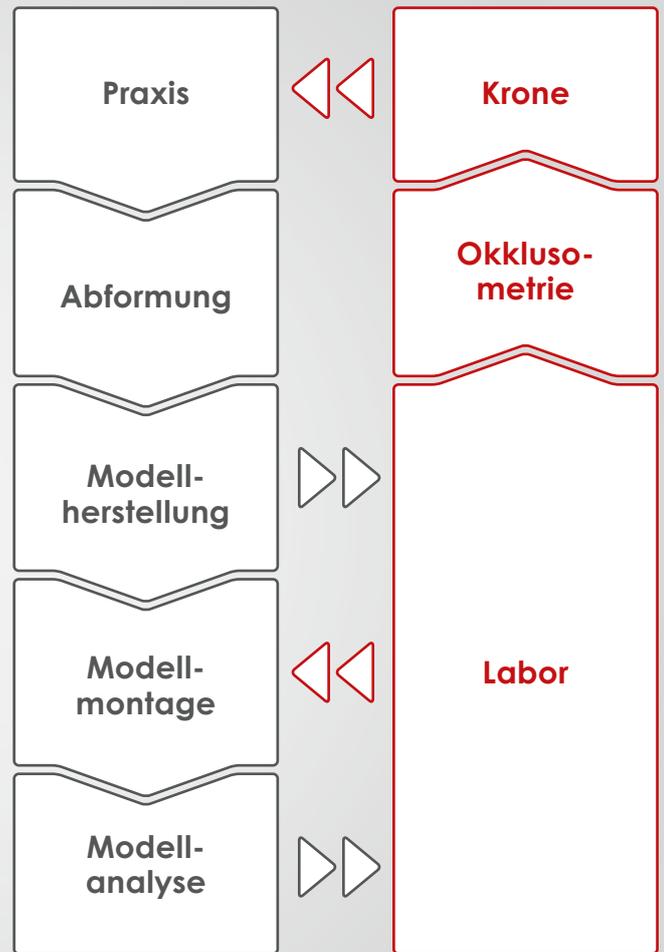
Grafik 1



Grafik 1 Der Weg der Abformung: Von der Praxis in das Labor, dort Modellherstellung und Modellmontage sowie Fertigung der Krone. Dann Senden der Krone in die Praxis, wo sie eingesetzt wird. Bilder: © Autor

Grafik 2 Der neue Weg: Abformung und Modellherstellung in der Praxis oder gegebenenfalls im Labor, Modellmontage und Modellanalyse in der Praxis und Übermittlung der Unterlagen an das Labor. Fertigung der Krone im Labor. Dann Senden der Krone in die Praxis, wo sie eingesetzt wird.

Grafik 2



- Die Krone „leicht“ ausser Kontakt bringen (erst drei Shimstockfolien sollen halten).
- Und so weiter ...

Was aus den genannten Kompromissen hervor geht, das wissen wir nur zu gut. Meistens ist die Krone zu hoch und muss eingeschliffen werden. Was bleibt, das ist eine eingesetzte Krone, die kein Höckerrelief mehr hat, die vielleicht immer noch ein wenig zu hoch ist oder gar keinen Kontakt mehr hat. Für was war dann aber die ganze Arbeit gut? Wo ist bei derart angefertigten Kronen die Präzision in der Statik und Dynamik? Und hat der Patient nicht ein Anrecht auf eine funktionierende Krone, auf einen tatsächlichen „Zahnersatz“? Muss er für viel Geld mit einem

schlechten Kompromiss vorliebnehmen? Nein, denn es gibt durchaus Wege, wie die geforderte Präzision in die okklusale Statik sowie Dynamik integriert werden kann. Ziel muss es sein, einen Zahnersatz zu schaffen, der im Mund nicht mehr korrigiert werden muss. Dafür bedarf es einer Umstellung in der Abfolge der arbeitsvorbereitenden Massnahmen, und zwar nach den jeweiligen Kompetenzen. Der Weg sollte also wie in Grafik 2 dargestellt aussehen.

Ein Silikonbiss, der die Kontakte im Mund anhand seiner perforierten Stellen zeigt, oder ein Okklusionsprotokoll können bei dem Bestreben, präzisen Zahnersatz zu fertigen, lediglich eine Unterstützung sein. Denn ein Silikonbiss lässt sich beispielsweise nie exakt auf die Modelle reponieren.

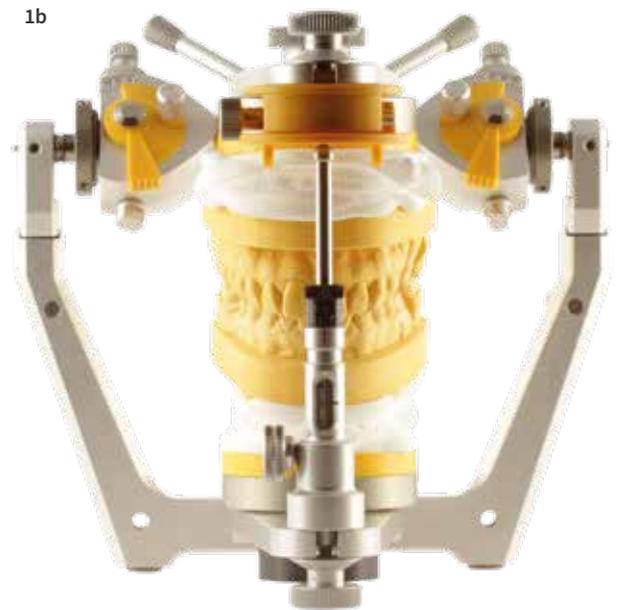
Auch ein Okklusionsprotokoll ist letzten Endes nie exakt, da hier zu viele Faktoren das Ergebnis beeinflussen können. So etwa, ob es im Liegen oder Sitzen angefertigt wurde, wann es genommen wurde (vor dem Beschleifen, unter Anästhesie), ob der Patient tatsächlich in HIKP beisst et cetera. Des Weiteren ist erwähnenswert, dass die Shimstockfolie am vergleichsweise rauen Gips schneller „hält“, als am natürlichen Zahn. Das hat zur Folge, dass die vertikale Höhe am Modell noch zu hoch ist, die Folie am Gipsmodell aber überall dort „hält“, wo sie laut Okklusionsprotokoll halten soll. Zielgerichtet kann nur mittels einer Modellanalyse und der Okklusometrie gearbeitet werden.

Bei der Modellanalyse nach *M.H. Polz* werden die in der HIKP (habituelle Interkuspidationsposition) eingestellten Patientenmodelle gelesen. Das heisst, die am Modell ersichtlichen

„Mit anderen Worten: Ist die Krone zu hoch und muss im Mund eingeschliffen werden, war jegliche Arbeit im Vorfeld umsonst.“



1a



1b



1c

1a Im folgenden Fallbeispiel sollen auf den Zähnen 25, 26 und 36 Metallkeramikronen hergestellt werden.

1b Die Modelle wurden mithilfe eines arbiträren Transferbogens schädelgerecht montiert.

1c Die Bisslage ist in habitueller Interkuspitationsposition (HIKP) eingestellt.

HINWEIS

Die geschilderten Modellanalyseverfahren müssen im Regelfall in der Praxis vom Behandler vorgenommen werden. Nur dann ist gewährleistet, dass die Bisslage und Bisshöhe richtig sind und die Erhaltung des Systems gegeben ist.

Schliff- beziehungsweise Stopffacetten werden mit einem Stift markiert. Sodann wird mittels Okklusionsfolie überprüft, ob die markierten Facetten auch tatsächlich Kontakt haben. Hierbei kommt den am Zahn horizontal liegenden Stopffacetten die grössere Bedeutung zu, da diese den jeweiligen Zahn nur axial belasten und es keine Verzerrungen durch etwaiges Kippen beziehungsweise Auslenken der Zähne gibt.

Um zu erreichen, dass die markierten Stopffacetten Kontakt haben, werden die Modelle eingeschliffen (einradiert). Die dadurch erreichte Vertikaldimension spiegelt zumeist die

Mundsituation in einem Toleranzbereich von etwa 0,02 mm wider. Als Nachteile dieser Vorgehensweise sind zu nennen, dass die Modelle darunter leiden und dass bei vorhandenem Zahnersatz oft keine deutlichen Facetten zu erkennen sind oder diese keine exakte Interpretation der vertikalen Höhe erlauben. Zudem ist dieses Verfahren relativ zeitaufwendig. Von Vorteil ist hingegen, dass auch die dynamischen Verhältnisse der Front-Eckzahnführung ermittelt werden und eingeschliffen werden können. Dies ist vor allem bei höherem Lockerungsgrad der Frontzähne nicht unwichtig. Eine weitere Möglichkeit, die vertikale Bisshöhe zu bestimmen und dabei die Modelle

nicht einradiieren zu müssen, ist die Verfahrensweise nach *Gerd Christiansen*. Bei dieser Methode werden die Modelle als Sägemodelle gefertigt und in fünf Compartments aufgeteilt. Die Aufteilung gliedert sich in ein Frontcompartiment, die Prämolaren links und rechts sowie die Molaren links und rechts. Der verwendete Artikulator muss mit einem Inzisalstift ausgestattet sein, der mikroverstellbar ist. Die Modelle werden in der „Nullposition“ des Inzisalstifts im Artikulator eingestellt. Nun können die einzelnen Compartments mithilfe der Mikroschraube in ihrer vertikalen Höhe definiert und die prothetische Höhe eingestellt werden.



2a

2a Der Inzisalteller wurde in die Nullposition gebracht.

2b Die erste Kontrolle der okklusalen Kontaktpunkte mittels Okklusionsfolie ...

2c ... zeigt nur wenig Stopps.

TIPP

Nähere Details hierzu finden sich in dem Buch „Das Kiefergelenk verstehen“ von Gerd Christiansen (Kapitel 10.8. „Die kleine Modellanalyse“).
CMD-Compact Verlag, 1. Auflage 2012, Hardcover, 338 Seiten, 580 Abbildungen.
ISBN 978-3-00-039806-3

2b



2c



Eine Erleichterung und höhere Genauigkeit als der zuvor beschriebene Weg bietet das Okklusometrie-Verfahren. Hierbei wird mit der Messuhr die Höhe der Compartments definiert. Wurde die Höhe für die Seitenzahnrestauration vom Behandler mittels einer Modellanalyse gefunden, können wir den geforderten Zahnersatz im Labor in dieser Höhe modellieren, schichten oder konstruieren.

Fallbeispiel

Nun wird noch die Dynamik überprüft. Dabei ist darauf zu achten, dass bei eingefügtem Frontcompartment die Seitenzahnkronen

ausser Kontakt stehen und deshalb eine Überprüfung der etwaig unmittelbar am Stopp entstehenden Dynamikinterferenzen (etwa Immediate Sideshift) nicht erfolgen kann.

Um dafür zu sorgen, dass die Seitenzahnkronen ausser Kontakt stehen, kann man im Vorfeld einen individuellen Frontzahnführungsteller herstellen. Dieser wird mit dem mikroverstellbaren Inzisalteller auf die bereits richtige Kronenhöhe eingestellt. So kann man ohne Frontcompartment die Seitwärtsbewegungen nach dem okklusalen Kompass und somit die Dynamik in der Okklusion überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Haben wir es mit einem hohen Lockerungsgrad der Frontzähne zu tun, können wir auch das Frontzahncompartment auf die Nullhöhe einschleifen und gleichzeitig die Dynamik einschleifen, so wie wir es von der Modellanalyse nach *M. H. Polz* kennen. Es handelt sich sozusagen um eine Mischform.

Das Gleiche können wir auch mit einem einstellbaren Inzisalteller aus dem jeweiligen Artikulatorsystem bewerkstelligen. Hierzu müssen wir lediglich die entsprechenden Gradzahlen der Front-Eckzahnführung mit dem Frontcompartment ermitteln und diese dann in den Inzisalteller übernehmen.



3 Der Inzisalteller des Artikulators wird nun gegen die Messuhr (hier das Okklusometer für SAM von Baumann Dental) ersetzt und diese in dieser Position auf „Null“ gesetzt.



4a Adjustiert und gemessen wird grundsätzlich in gekippter Position des Artikulators. So wird das Gewicht des Artikulatoroberteils auf die Achse beziehungsweise die Kondylen des Artikulators besser verteilt.



4b Nun wird gemessen: Das Frontcompartment ist das einzig verbleibende Compartment, alle anderen wurden entfernt. Die Höhe des Frontcompartments wird ermittelt und notiert.



5 Die Höhe des Prämolarencompartments rechts wird ermittelt und der Wert notiert.



6 Es folgt das linke Prämolarencompartment. In diesem Fall der einzelne Zahn 24, weil die präparierten Zähne ausser Kontakt stehen. Der für das linke Prämolarencompartment ermittelte Wert wird wieder notiert.



7 Das linke Molarencompartment wird gemessen und auch dieser Wert notiert.



8a Zuletzt wird noch das rechte Molarencompartment gemessen, und wieder der Wert an der Messuhr abgelesen und notiert. Die Reihenfolge der Messungen spielt nur eine sekundäre Rolle.

OKKLUSAMETRISCHE WERTE

1./4. Quadrant	2./3. Quadrant
Stützstift/Halbwert	Stützstift/Halbwert
Frontzähne	
-0,04/0,02	
Prämolaren	
-0,07/-0,03	-0,14/-0,07
Molaren	
-0,30/-0,15	+0,0/0,0

8b In diesem Fallbeispiel wurde die Höhe des ersten Prämolaren links als die richtige ermittelt. Das rechte Molarencompartment zeigt zwar einen niedrigeren Wert, ist aber aufgrund des fehlenden Zahns 46 und der daraus resultierenden Kippung des Zahns 47 zu niedrig. Um den weiteren Arbeitsverlauf zu erleichtern, wird die Messuhr in der ermittelten Prämolarenhöhe „genullt“. So kann jederzeit erkannt werden, ob die Kronen noch zu hoch oder zu niedrig sind.



9a



9b



9c

9a Es wurden drei vollverblendete Metallkeramikronen hergestellt und nach dem letzten Keramikbrand mittels Okklusionsfolie in der korrekten Höhe (entsprechend der Höhe des linken Prämolarencompartments) eingeschliffen. Die Seitwärtsbewegungen sowie die Vorschubbewegung wurden ebenfalls auf Interferenzen geprüft und eingeschliffen.

9b & c Nach der herkömmlichen Methodik werden die Metallkeramikronen mit Shimstockfolie auf Kontakt überprüft. Die Shimstockfolie hält bei den Kronen (b) sowie bei den Nachbarzähnen (c). Die Überprüfung am Inzisalzstift zeigte das gleiche Ergebnis.



10a



10b

10a Die Metallkeramikkrone auf Zahn 36

10b Die Metallkeramikronen auf Zahn 25 und 26



11a



11b

11a Nach erfolgtem Glanzbrand wurden die Kronen nochmals einzeln mit der Messuhr überprüft.

11b Die Messuhr zeigt, was die Shimstockfolie nicht zeigen kann.



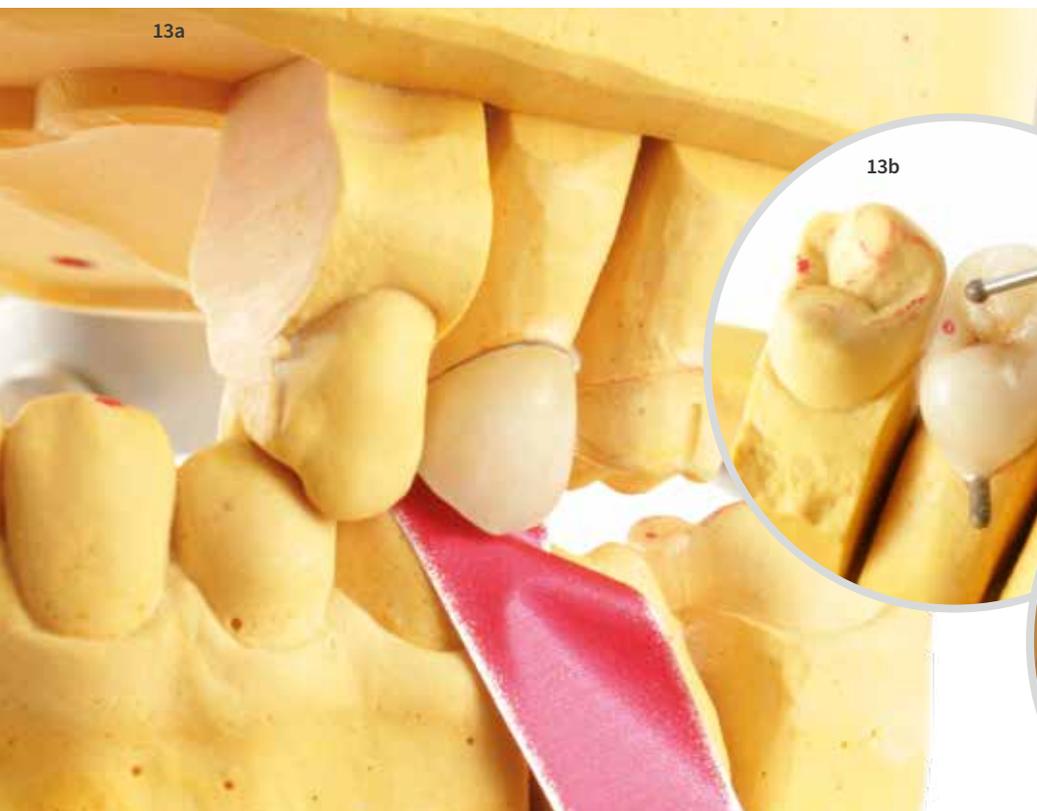
12a



12b

12a Es ist festzustellen, dass die Kronen über dem Toleranzwert zu hoch sind und korrigiert werden müssen.

12b Das Molarenpaar ist eindeutig noch zu hoch.



13a



13b



13c

13a Die Stopps werden mit einer farbbeschichteten Shimstockfolie markiert.

13b Die letzten okklusalen Korrekturen erfolgen mit einem feinkörnigen Diamanten ...

13c ... und einem Keramikpolierer.



14

14 Idealerweise zeigt uns die Messuhr nach der Korrektur einen Wert von 0,00 mm an. Die Toleranz bewegt sich im Rahmen der PDL-Sensoren. Die Tastsensibilität der PDL-Sensoren (Parodontalligament) liegt bei 0,02 mm. Ist dieser Wert überschritten, empfindet der Patient die Krone als zu hoch. Wird der Wert im Bereich von 0,0 mm im endständigen Molaren unterschritten, gilt dies als Risikowert. Da die Messuhr am Inzisalstift misst, können wir den Wert für die Seitenzähne halbieren und runden. Zeigt die Messuhr also einen Wert von 0,04 mm an, so beträgt der Wert in Regio der Quadranten etwa 0,02 mm und liegt somit im Toleranzbereich.



15a

15a Einstellen der Protrusion ...



15b

15b ... und notieren der Gradzahl



16a

16a Einstellen und notieren der Laterotrusion auf der linken Seite



16b

16b Einstellen und notieren der Laterotrusion auf der rechten Seite

OKKLUSAMETRISCHE WERTE

1./4. Quadrant		2./3. Quadrant
Stützstift/Halbwert	Pro: 65°	Stützstift/Halbwert
Lat: 65°	Frontzähne	Lat: 70°
	-0,04/0,02	
	Prämolaren	
-0,07/-0,03		-0,14/-0,07
	Molaren	
-0,30/-0,15		+0,0/0,0

16c Die ermittelten Werte der Front-Eckzahnführung



17a

17a Überprüfung der Dynamik ohne Compartments in Protrusion, ...



17b

17b ... sowie der Rechts-Laterotrusion ...



17c

17c ... und Links-Laterotrusion



18a Die entstandenen Kronen können nun fertiggestellt und mit bestem Wissen und Gewissen in die Praxis geliefert werden.



18b Wenn die Präzisionskette bis hierhin eingehalten wurde, dann ist nicht zu erwarten, dass die Kronen zu hoch sind.

Fazit

Wenn man nach dem beschriebenen Verfahren vorgeht, dann kann man dem Patienten einen Zahnersatz anbieten, der seinem Namen gerecht wird und als echter Ersatz fungieren kann. Das im Labor erarbeitete Kauflächenrelief bleibt nach dem Einsetzen erhalten und somit auch die Kaufunktion des Zahns.

Dies ist nur mit Teamwork und guter Kommunikation zu erreichen. Wichtig ist, dass die Präzisionskette bereits in der Praxis beginnt und die Modellanalyse auch dort ausgeführt wird. Ist das Team eingespielt, entwickeln sich, von Fall zu Fall, vielleicht auch kleinere Abweichungen des Weges. ■

19 Die beschriebene Systematik kann auf alle gängigen Artikulatorsysteme übertragen werden.



PRODUKTLISTE

PRODUKT	NAME	FIRMA
Artikulationsfolie	Arti-Fol metallic	Bausch
Artikulatorsystem	SAM 3 (und alle gängigen Systeme)	SAM Präzisionstechnik
Gips		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikulation ▪ Meistermodelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meistermodelle ▪ Primus Plus gelb 	Klasse 4 Klasse 4
Messuhr (Okklusometer)	Okklusometer für SAM	Baumann Dental
Metallkeramik	cosmica	Wegold
Metallkeramiklegierung	Bio-EVO	Wegold
Feinkörnige Diamanten	D.Z801.014.F.FG	Frank Dental
Keramikpolierer	P0321D (658 104 292 504 050)	NTI-Kahla
Shimstockfolie	Hanel Shimstock 8µm	Coltène/Whaledent

LITERATUREMPFEHLUNG

Gerd Christiansen, „Das Okklusometrie-Verfahren“, Soft Cover, 192 Seiten, ca. 175 Abbildungen, ISBN-Nr. 978-3-00-063929-6
Erhältlich über www.dental-bookshop.com

KURSE

Interessierte finden unter www.okklusaler-kompass.de und www.cmd-compact.de Kurse zu dem in diesem Beitrag vorgestellten Thema und Verfahren.

ÜBER DEN AUTOR

Die Ausbildung im väterlichen Labor ermöglichte es Michael Polz, die „Prinzipien der biomechanischen Okklusion“ sozusagen mit der Muttermilch aufzusaugen. Der kontinuierliche Lernprozess in der Zusammenarbeit mit seinem Vater, Michael Heinz Polz, den Partnern in den Praxen und allen voran den Patienten, brachten ihm viel Erfahrung und Bestätigung der Funktionsweise der Kauflächen und den Führungsaufgaben der Frontzähne im Zusammenhang mit den Unterkieferbewegungen. Diese Erkenntnisse konnte er durch stete Fortbildung bei Meistern ihres Fachs vertiefen und erweitern. Seit 1988 gibt Michael Polz Kurse zu diesem Thema. Ob in renommierten Fortbildungsinstitutionen, in Hochschulen, in Meisterschulen, in Laboratorien, Praxen oder als Juror der Jury des „Wettbewerbs um den Okklusalen Kompass“, der von teamwork media GmbH ausgeschrieben und vergeben wird, Michael Polz konnte, kann und wird gerne erzählen, was er über Zähne weiss. In seinem Laboratorium in Erlangen vertiefen er und seine Frau Julia Polz seit 2002 ihr Wissen in verschiedensten Aspekten der Zahntechnik und Zahnheilkunde.

KONTAKT

Zahntechnisches Laboratorium Polz GmbH • Ztm. Michael Polz • Waldmüllerstrasse 12 • 91056 Erlangen/Deutschland
Fon +49 9131 4822-30 • Fax+49 9131 4822-31 • info@polz-europe.com • www.polz-europe.com





VOCO V-PRINT MODEL FAST



Bild: © Voco

Für den 3-D-Druck mit hohen Geschwindigkeiten bedarf es spezieller Druckharze, deren Materialzusammensetzung ohne Qualitätseinbußen optimiert ist. V-Print model fast von Voco ist ein solch optimiertes Produkt. Das Druckharz dient zur Herstellung dentaler Modelle, wie sie als Vorstufe zur Tiefziehtechnik benötigt werden. Es besitzt eine hohe Temperaturbeständigkeit und ist somit ideal für die Herstellung formstabiler Tiefziehmodelle – auch für die Alignertherapie – geeignet. Direkt nach dem Druck besitzen die Bauteile eine sehr hohe Grünfestigkeit und lassen sich sicher von der Bauplattform entfernen. Das in der kontrastreichen Farbe Blau erhältliche V-Print model fast wird in der wirtschaftlichen 1000-g-Flasche angeboten und ergänzt das Druckmaterial

V-Print model, welches sich, gedruckt in geringer Schichtstärke, ideal für die Herstellung von Modellen hoher Oberflächengüte für hochwertigen Zahnersatz mit präziser Passung eignet. ■

f KURZBESCHREIBUNG

3-D-Druckharz für temperaturbeständige Modelle für Aligner- und Retainerschienen

Q KONTAKT

Voco GmbH
Fon +49 4721 7190
www.voco.dental/3dprintingpartners

ORAL-B SENSITIVITÄT & ZAHNFLEISCH BALSAM

Das Dentin enthält mikroskopisch kleine, hohle Kanäle, die von der Außenseite des Zahnes bis zum Nerv führen. Bei einem Zahnfleischrückgang können diese Dentinkanäle an den Zahnhälsen freiliegen. Ungeschützt können so die Nerven im Inneren des Zahns stimuliert werden. In enger Zusammenarbeit mit Zahnärzten haben Experten am Oral-B Forschungsinstitut speziell für Patienten mit Hypersensibilität die neue Oral-B Sensitivi-

tät & Zahnfleisch Balsam Zahncreme entwickelt. Die AktivBalsam-Technologie baut an den Zähnen eine langanhaltende Barriere zum Schutz vor Schmerzempfindlichkeit auf.

Sie enthält einen stabilisierten Zinnfluorid-Komplex, welcher neben einer effektiven Bekämpfung von Bakterien und Plaque auch die Linderung von Hypersensibilität unterstützt. Die neue Zahncreme schützt vor bakteriellen Erkrankungen, verhindert Plaqueswachstum und lindert effektiv und sofort Schmerzen, während das Zahnfleisch beruhigt wird. ■



Bild: © Procter & Gamble

f KURZBESCHREIBUNG

Zahncreme mit AktivBalsam-Technologie zur Stärkung der Zähne und Beruhigung des Zahnfleischs bei Hypersensibilitäten

Q KONTAKT

Procter & Gamble GmbH
65824 Schwalbach am Taunus/
Deutschland
zimmermann.k.1@pg.com



COLTENE NEUE REMOVERFEILEN



Bild: © Coltène

Mit speziellen Revisionsfeilen erweitert der international führende Dentspezialist Coltène aktuell sein Sortiment hochflexibler Nickel-Titan-Feilen. Die neuartigen HyFlex und MicroMega 30/ 07 Remover passen perfekt zu den etablierten Feilensystemen und entfernen im Handumdrehen insuffiziente Guttaperchafüllungen sowie ähnliche endodontische Versorgungen. Ihre filigrane Form passt sich dem natürlichen Kanalverlauf an und lockert effizient das vorhandene Dentalmaterial – ganz ohne zusätzliche Lösungsmittel. Die Removerfeilen schonen mit der nicht schneidenden Spitze die umliegende Zahnhartsubstanz. Für eine gründliche Behandlung empfiehlt sich danach die optimale Ausformung des Wurzelkanals mit den jeweils passenden NiTi-Feilen. Die Feilen mit Taper 07 sind in den Längen 19 und 23 mm erhältlich. Sie

fügen sich in die Reihe eigens entwickelter Spezialfeilen von Coltène ein, wie die HyFlex CM und EDM oder die MicroMega 2Shape und One Curve Feilen. ■

i KURZBESCHREIBUNG

Hochflexible NiTi-Feilen in den Längen 19 und 23 mm für die Entfernung von vorhandenem Dentalmaterial im Wurzelkanal

Q KONTAKT

Coltène/Whaledent AG
Fon +41 71 7575300
info.ch@coltene.com
www.coltene.com

CAMLOG TITANBASIS CAD/CAM PS

Seit Juni 2020 steht die Camlog Titanbasis CAD/CAM PS für Anwender, die klinisch auf die bewährte Tube-in-Tube Implantat-Abutment-Verbindung setzen, zur Verfügung.

Mit dieser Titanbasis sind Hybridabutments und Hybridabutmentkronen mit Platform-Switching auf Camlog Screw-Line und Camlog Progressive-Line Implantaten realisierbar. Bei der Titanbasis CAD/CAM PS handelt es sich um eine Klebebasis für individuell gefertigte Zirkonoxid- oder Glaskeramik-Abutments sowie direkt verschraub-

schraube und einer Klebehilfe geliefert. Modellierhilfen sind separat erhältlich. In den CAD-Bibliotheken sind die Geometrien der Camlog Titanbasen CAD/CAM PS für Krone, die Scankörper und ein Vorschlag zur Fräsgeometrie hinterlegt. ■



Bild: © Camlog

bare Implantatkronen mit Platform-Switching. Die

Präzision der präfabrizierten Original- und dazugehörigen Hilfstteile optimieren den digitalen Workflow in der Praxis und im Labor. Die

Camlog Titanbasis CAD/CAM PS wird zusammen mit einer Abutment-

i KURZBESCHREIBUNG

Titanbasis mit Platform-Switching für Camlog Screw-Line und Progressive-Line Implantate

Q KONTAKT

Alltec Dental GmbH
info@alltecdental.at
www.alltecdental.at



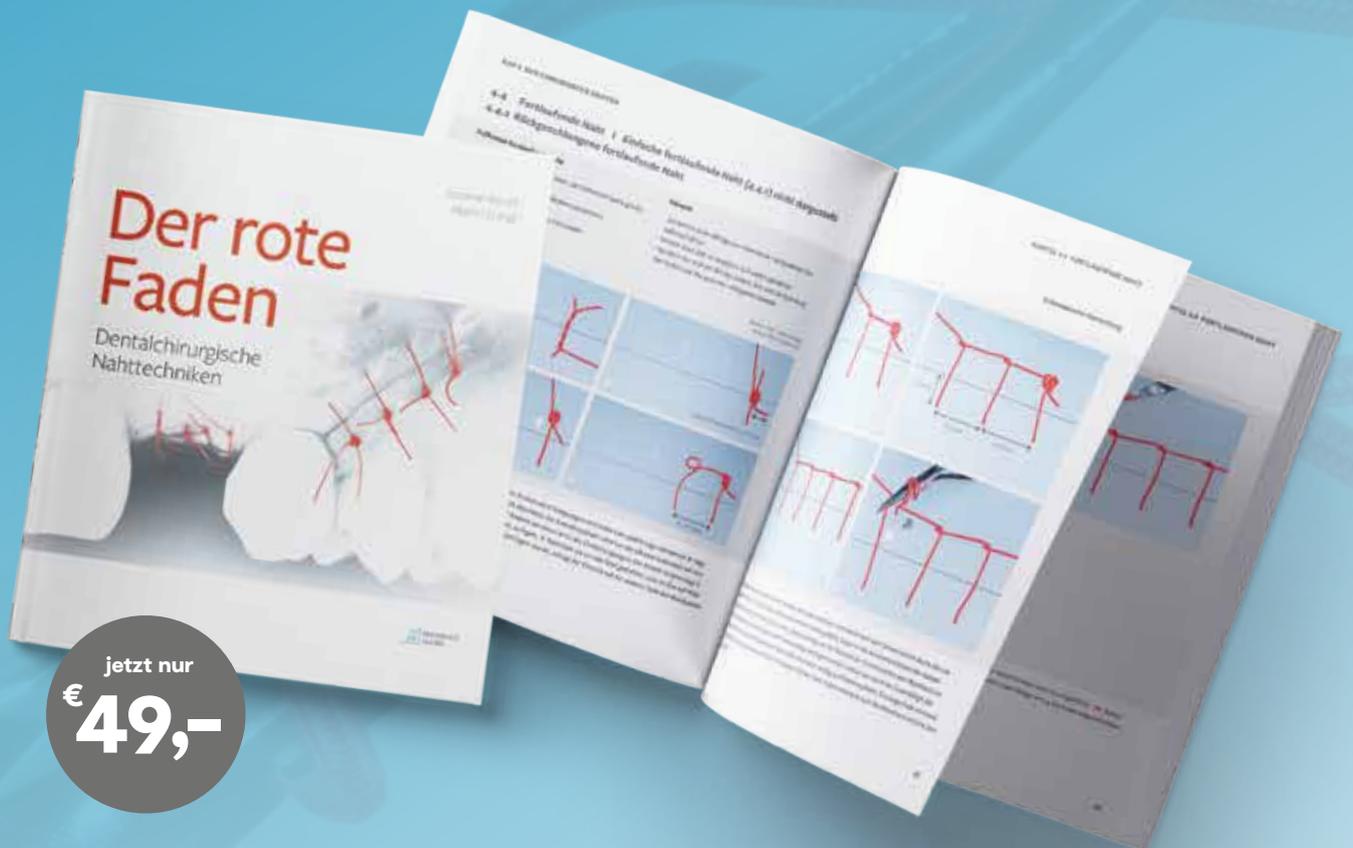
TERMIN	TITEL	ORT	VERANSTALTER/KONTAKT
03.–04.11.2020	Vom diagnostischen Aufwachsen zur gelungenen keramischen Verblendung mit Vita, mit Manfred Tauber	Hilzingen (D)	Renfert Education Fon +49 7731 82080 education@renfert.de
 06.–07.11.2020	Zahntechnik 4.0 – Spezialisierungskurs für Softwaremodule und Neuheiten, mit Jürgen Feierabend	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at · www.zahntechniker.at
07.11.2020	botiss Next Level Augmentation, „Autolog, allogene, xenogene ... was brauchen wir wirklich?!“, mit Dr. Robert Würdinger	Klagenfurt	Straumann GmbH Fon +43 1 2940660 info.at@straumann.com · www.straumann.at
12.–13.11.2020	Aufbau-Kurs Funktion und okklusaler Kompass nach D. Schulz	Hilzingen (D)	Renfert Education Fon +49 7731 82080 education@renfert.de
17.11.2020	1. Coltène CinePosium, Online-Seminare für die Endodontie und restaurative Zahnheilkunde, präsentiert von europäischen Dentalstars	live in Athen, Berlin, Mailand und Warschau oder online	Coltène/Whaledent AG cineposium.coltene.com/de
19.–20.11.2020	Frontzahnrestaurationen naturgetreu gestaltet – Mikroschichtung im Frontzahnbereich, mit Hilal Kuday	Wien	ICDE Wien/Ivoclar Vivadent Fon +43 1 263191129 · icde.wien@ivoclarvivadent.com icde.ivoclarvivadent.com
 21.11.2020	MiYO liquid cream und MiYO Struktur – Aufbaukurs für Fortgeschrittene, mit Ztm. Alexander Fink	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at · www.zahntechniker.at
21.11.2020	Get-together Willi Geller, Kolloquium „Connecting the Dots – Connecting the People“	Leipzig (D)	Creation Willi Geller International GmbH Fon +43 5522 76784 · info@creation-willigeller.com www.creation-willigeller.com
27.–28.11.2020	6. Internationaler Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Endodontie	Wien	Ärztzentrale med.info Fon +43 1 53116-23 · Fax +43 1 53116 – 61 zahn@media.co.at
 27.–28.11.2020	Face Hunter CAD/CAM-Milling, mit Jürgen Feierabend	Baden	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at · www.zahntechniker.at
28.11.2020	Kinder- und Jugendprophylaxe, mit Dipl. Dentalhygienikerin HF Brigitte Schoeneich	Wien	ICDE Wien/Ivoclar Vivadent Fon +43 1 263191110 · icde.wien@ivoclarvivadent.com icde.ivoclarvivadent.com
03.–05.12.2020	paroknowledge 2020, 26. Parodontologie Expertentage, von Paro bis Endo und ganzheitlicher Zahnmedizin	Kitzbühel	Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie www.paroknowledge.at
05.12.2020	Digitale Technologien: Was ist neu? Was hat sich bewährt?, mit Prof. Dr. Daniel Edelhoff, Prof. Dr. Jan-Frederik Güth u.a.	München (D)	teamwork media GmbH · Fon +49 8243 9692-23 y.helten@teamwork-media.de www.teamwork-campus.de
11.12.2020	Prophylaxe Alterszahnmedizin, patientenorientierte Vorsorge für ältere Menschen, mit Claudia Haas	Wien	ICDE Wien/Ivoclar Vivadent Fon +43 1 263191129 · icde.wien@ivoclarvivadent.com icde.ivoclarvivadent.com
15.–21.01.2021	Kurs Funktionelle Myodiagnostik (FMD), „Ganzheitliche Strategie“, mit Dr. Dr. Margit A. Riedl-Hohenberger	Wien	Zahnärztlicher Interessenverband Österreichs Fon +43 1 5133731 office@ziv.at · www.ziv.at
27.01.2021	Aktuelle Behandlungskonzepte der Molaren Inzisiven Hypomineralisation (MIH), mit Prof. Dr. Katrin Bekes	Wien	ICDE Wien/Ivoclar Vivadent Fon +43 1 263191110 · icde.wien@ivoclarvivadent.com icde.ivoclarvivadent.com
06.–13.03.2021	50. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung	Kitzbühel	Österreichische Gesellschaft für Kieferorthopädie www.oegkfo.at
23.–27.03.2021	ImpAct Zürs Austria 2021, Wintersymposium der DGOI	Zürs am Arlberg	Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI) Fon + 49 7251 618996 12 jung@dgoi.eu · www.dgoi.info/wintersymposium



Der rote Faden

Dentalchirurgische Nahttechniken

Von Dr. Stephan Beuer und Dr. Martin Stangl



jetzt nur
€ 49,-

Ein suffizienter Wundverschluss ist einer der wichtigsten Schritte jedes operativen Eingriffs. Dieses praktische Buch vermittelt das wertige Nähen in der zahnärztlichen Chirurgie. Schritt für Schritt veranschaulichen die Autoren die wichtigsten Basisnahttechniken am Modell und am Tierpräparat.

Softcover | 72 Seiten | circa 220 Abbildungen | ISBN: 978-3-932599-42-2



Direktlink zum
Videointerview mit
Dr. Stephan Beuer

www.dental-bookshop.com

service@teamwork-media.de
Fon +49 8243 9692-16
Fax +49 8243 9692-22

 **teamwork
media**



VIDEO!
FRÄSGERÄT
IN ACTION



NEU! 4 BLOCKGRÖSSEN IM WECHSELORBIT DER FRÄSGERÄT-KOMFORTLINIE M2

**VOLLAUTOMATISCH, FLEXIBEL,
VIBRATIONSFREI**

Besonderheiten der M2-Linie:

- Zwei-Kammern-Fräsgeräte für getrennte Nass- und Trockenbearbeitung der Dentalmaterialien
- Vibrationsfreie 5+1-Achsen-Simultan-Frästechnologie durch gegengelagerten Orbit und besonders robust konzipierte Frässpindel
- Teleskoper Orbit für Blanks mit \varnothing 95, 98, 106 und 125 mm sowie Glaskeramik- oder Titanabutment-Rohlinge
- Hochpräzise Repositionierung der Blanks im μ m-Bereich



GRÖßERER FRÄSBEREICH BEI \varnothing 95 MM



2 x Aufbisschienen



2 x Aufbisschienen



3 x Aufbisschienen