



Funktion

Wirtschaft |

**Finanzielle Sicherheit
für das Dentallabor**

ab Seite 16

Technik |

**Instrumentelle Funktions-
analyse in der Totalprothetik**

ab Seite 19





[www.bego.com/
cadcamprinzip](http://www.bego.com/cadcamprinzip)

Christoph Weiss
Geschäftsführender Gesellschafter des
Familienunternehmens BEGO

Das BEGO
**CAD/CAM
Prinzip**

CAD/CAM Zentralfertigung

Partner der Labore? Das sind wir!

Ein ehrlicher und enger Dialog mit dem Labor ist für uns als Familienunternehmen unverzichtbar – gerade im dynamischen CAD/CAM-Umfeld. Wir kennen den Wert einer soliden Partnerschaft und konzentrieren uns voll und ganz auf Ihre Bedürfnisse. Lassen Sie uns gemeinsam zukunftsfähige CAD/CAM-Lösungen für Sie entwickeln, die Ihre Wirtschaftlichkeit steigern – und Ihre Unabhängigkeit sichern. Das ist unser CAD/CAM-Prinzip.

www.bego.com

Miteinander zum Erfolg





Digitale Dentale Technologien 2014

ZTM Jürgen Sieger
Zahntechnik Sieger Krokowski

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe digital Interessierte,

am 7. und 8. Februar 2014 lädt das Dentale Fortbildungszentrum Hagen (DFH) in Kooperation mit der OEMUS MEDIA AG, Leipzig, Zahnärzte und Zahntechniker zum sechsten Mal zum Kongress „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) ein.

Das Leitthema 2014 ist „Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow“.

Bei den monolithisch verarbeiteten Glaskeramiken führen Neuentwicklungen und Verbesserungen zu Indikationsausweitungen. Hybridkeramiken haben Eigenschaften, die bisher nicht zur Verfügung standen. PMMA- und Composite-Kunststoffe werden kontinuierlich verbessert. Diese neuen Materialentwicklungen sind bestens geeignet für einen teilweise modellfreien Arbeitsprozess. Wie werden sie verarbeitet, welche Chancen bieten sie und wo sind ihre Grenzen? In den Praxen werden sich Mundscanner als Alternative zur konventionellen Abdrucktechnik kontinuierlich durchsetzen. Somit gewinnt der komplett digitale Workflow an Fahrt und optimierte monolithische Keramiken und Kunststoffe werden das weiter befördern.

Auch die computergestützte Bewegungsaufzeichnung ist ein wichtiges Thema auf diesem Kongress. Das genaue Aufzeichnen der Bewegungsbahnen ist gut, jedoch nur wer die richtigen Schlüsse aus den gewonnenen Informationen zieht, kommt zum Erfolg.

Die Digitalfotografie als schnelles und qualitativ hochwertiges Kommunikationsmittel ist aus dem Praxis- und Laboralltag nicht mehr wegzudenken. Sie gewinnt zunehmend auch für die Patientenaufklärung und Falldokumentation zur forensischen Absicherung an Bedeutung.

Die zahlreichen Workshops am Freitag und die Vorträge hochkarätiger Referenten am Samstag werden von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet.

Freuen Sie sich auf einen interessanten Kongress, wir laden Sie herzlich ein.



Infos zum Autor

ZTM Jürgen Sieger
Zahntechnik Sieger Krokowski

ANZEIGE



360grad
Praxistour

by OEMUS

Informieren Sie sich jetzt!

Info-Hotline
+49 341 48474-307

360grad.oemus.com



Wirtschaft

- 6 So arbeiten Sie wirkungsvoll zusammen
- 10 Dentallabor-Financen im Spannungsfeld
- 16 Finanzielle Sicherheit für das Dentallabor

Technik

- 19 Instrumentelle Funktionsanalyse in der Totalprothetik
- 24 Langzeittherapeutische Full Mouth Rehab auf Lithiumdisilikat-Glaskeramikbasis
- 28 Step by Step zur therapeutischen Schiene
- 30 Neue Wege in der Versorgung eines Abrasionsgebisses
- 37 Effiziente High-End-Labortechnik – Teil 2

Firmennews

- 42 Fokus

Veranstaltung

- 46 6. Digitale Dentale Technologien 2014 in Hagen
- 47 Gemeinsame Weiterbildung
- 48 „Implantology meets CAD/CAM“

Interview

- 50 Nachhaltige Schulungen im dentalen CAD/CAM-Bereich
- 52 Digitales Können zeigen

Rubriken

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 56 Produkte



Titelbild: Funktion von A bis Z. Mit den Systemkomponenten von Amann Girrbach ist hochpräzise Okklusionsgestaltung auf analoger wie digitaler Basis möglich.

ZWP online

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

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

Verleger: Torsten R. Oemus

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

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

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

Anzeigendisposition: Marius Mezger
Tel. 0341 4 8474-127
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe
Tel. 0341 48474-124
b.schliebe@oemus-media.de

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

Layout/Satz: Liza Braune
Tel. 0341 48474-254
l.braune@oemus-media.de

Frank Jahr
Tel. 0341 48474-254
f.jahr@oemus-media.de

Redaktionsleitung: Georg Isbaner
(V.i.S.d.P.)
Tel. 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de

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

Lektorat: H. u. I. Motschmann
Tel. 0341 48474-125
motschmann@oemus-media.de

Druckerei: Löhner Druck
Handelsstraße 12
04420 Markranstädt

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2013 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 16 vom 1. 1. 2013. Es gelten die AGB.

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

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



— Kniesteuerggerät —
ULTIMATE XL-K



Compact-Handstück (6,0 Ncm)

1.245€*

Sets mit Compact-Handstück

1.490€*

Sets mit Torque-Handstück



Torque-Handstück (8,7 Ncm)

— Fußgerät —
ULTIMATE XL-F



— Tischgerät —
ULTIMATE XL-G



— Turmgerät —
ULTIMATE XL-D



ULTIMATE XL BÜRSTENLOSER MIKROMOTOR

**Eine Kombination aus ruhigem Lauf und Stärke,
die ihresgleichen sucht.**

Seidenweicher Lauf und höchste Lebensdauer zeichnen die Labor-Mikromotoren der Ultimate XL-Serie aus. Die leichten und kompakten Handstücke ermöglichen ermüdungsfreies Arbeiten und bieten perfekte Balance in der Hand des Anwenders. Für zusätzlichen Komfort sorgt das 180°-Vektor-Kontrollsystem der Ultimate XL, welches für ein sanftes Anlaufen und Stoppen des Motors sorgt. Vier Steuergeräte und zwei Handstücke lassen keine Wünsche offen.

Der weltweit führende Labor-Mikromotor – nun noch sanfter und langlebiger.

PRESTO AQUA LUX

Präzision und Hochleistung

Schmierungsfree Luftturbine mit Wasserspraykühlung und LED

- Geschwindigkeit: 320.000/min • Individuelle Wasserspray-Einstellung
- Minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung • Schmierungsfrei
- Einzigartiger Staubschutzmechanismus
- Kühlung über Tank und Festwasseranschluss
- Einfache Tankbefüllung

**Luftturbine mit Wasserspraykühlung auch
ohne LED erhältlich (Presto Aqua II)**



1.695€*

PRESTO AQUA LUX
REF: Y1001151

~~1.895€~~

1.349€*

PRESTO AQUA II
REF: Y150023

~~1.449€~~



Mit emotionaler Stärke zum Erfolg

So arbeiten Sie wirkungsvoll zusammen

| Roland Arndt

Die Zahntechnik ist ein weites und sehr fachspezifisches Arbeitsfeld. Nicht selten stellt sich deshalb der Umgang zwischen Zahntechnikern und ihren Patienten beschwerlich und undurchsichtig dar. Auch der Umgang mit Zahnärzten, Kollegen und/oder Mitarbeitern fällt nicht immer leicht. Dennoch gibt es stets einen Weg, sich Klarheit zu verschaffen. Wir können in jeder Situation einen Plan erstellen, die ersten Schritte bestimmen und umsetzen. Mit dieser Vorgehensweise lassen sich auch unerwartete Herausforderungen, die jeden von uns täglich erreichen können, in Erfolge verwandeln. Allerdings gelingt dies nur mit einem wichtigen Grundbaustein: Der Erfolgsenergie Liebe als entscheidende Klammer für erfolgreiches Arbeiten und eine wirkungsvolle Karriere in der Dentaltechnik.

Wir leben in sensiblen Zeiten. Auch im Berufsleben haben wir es mit unzähligen Zeit- und Energiefressern – technischer und menschlicher Art – zu tun. E-Mail-Flut, Bürokratie oder Patienten und Zahnärzte, die in immer kürzerer Zeit gleiche, wenn nicht bessere Qualität von uns fordern, kosten uns unvorstellbar viel Kraft. Hinzu kommen private Krisen durch Krankheit, Trennung oder Todesfälle in der Familie, über die wir uns in der wissenschaftlich und technisch anspruchsvollen Zahntechnikbranche überhaupt nicht zu sprechen trauen. Soll der Chef denn von uns denken, dass wir nicht konzentriert sind und exakt arbeiten können? Druck und Stress im Labor, darüber hinaus Krisen im privaten Bereich, werden zu einer Art „Nahrungsergänzung, die wir in uns hineinfressen“ und die uns langsam aber sicher krank machen. Studien belegen, dass wir durch persönlichen Stress bis zu fünf Jahre früher sterben können.

Jedem Anfang wohnt ein Ende inne
In dem Gedicht „Stufen“ von Hermann Hesse heißt es „Und jedem Anfang wohnt ein Zauber inne, der uns be-



Nach einer Niederlage hilft nur eines: wieder aufstehen. Das beginnt schon bei den Gedanken. Niemand muss Schlechtes zu Ende denken. Wir haben die Wahl, uns mit negativen Gedanken zu beschäftigen oder bewusst positiv, an etwas Schönes, zu denken.

schützt und der uns hilft, zu leben". In jedem Start ist das Ende bereits enthalten. Ob in einem Angestelltenverhältnis, einer Patienten- oder Geschäftsbeziehung – je eher wir uns gedanklich damit auseinandersetzen, was passiert, wenn „das Ende“ da ist, umso besser können wir anschließend damit umgehen. Spätestens wenn ein Angestellter in den Ruhestand entlassen wird, wird eine Trennung vollzogen. Spätestens wenn ein Lieferant Insolvenz anmeldet oder ein Zahnarzt nicht weiter praktiziert, hat man keinen Lieferanten oder Kunden mehr. Manchmal wird eine Verbindung allerdings auch vorher beendet, weil das „Haltbarkeitsdatum“ der Beziehung abgelaufen ist. Menschen und auch Unternehmen entwickeln sich individuell, also nicht immer synchron. Oft bleibt einer von beiden stehen ... oder einer überholt seinen Partner mit einem erweiterten Bewusstsein und neuen, ganz anderen Zielen. Dann passt der anfangs wirkende Zauber so manches Mal einfach nicht mehr. Anstatt die Fehler beim anderen zu suchen, sollten wir dann aber bei uns selbst beginnen, wissen, dass, wenn es große Probleme z.B. mit Geschäftspartnern gibt, wir oft selbst mit unseren Handlungen oder unseren Entscheidungen die Ursachen dafür gesetzt haben.

Zwischenmenschliche Werte sind mehr denn je gefragt

Wir alle haben uns schon einmal die Frage nach dem Sinn unserer Existenz gestellt. Wir alle halten danach Ausschau, wie wir uns mit möglichst wenig Aufwand unsere Wünsche erfüllen können. Doch dann kommt irgendwann der Tag, an dem uns bewusst wird, dass es nur mit Beharrlichkeit, persönlichem Einsatz, Arbeit und Leistung funktioniert. Und selbstverständlich nur im Zusammenwirken mit anderen Menschen. Zwischen unseren Gedanken taucht vermutlich immer wieder einmal die Frage auf, ob die Chancen für alle Menschen wirklich gerecht verteilt sind. Betrachten wir unser persönliches Umfeld, erleben wir Trennungen hautnah mit, meinen wir, dass die Werte in zwischenmenschlichen Beziehungen gerade auch im beruflichen Alltag oft komplett auf der Strecke bleiben. Brauchen wir also mehr Balance, Harmonie, Liebe und Verständnis in unserer Arbeitswelt? Balance, Harmonie, Liebe und Verständnis im Labor? Ja! Was in Bezugnahme auf hoch technisierte Einrichtungen wie Dentallabore zunächst befremdlich klingt, beschreibt den Weg für ein glückliches und erfolgreiches Leben – auch im Alltag eines Zahntechnikbetriebes. Die Werte dafür gleichen denen aller Lebensbereiche: Offenheit, Vertrauen, Treue und Fairness.

Drei Tipps im Namen der Erfolgsenergie Liebe

1. Nicht nach einem Schuldigen suchen

Läuft im Dentallabor etwas schief, suchen wir oft nach einem oder mehreren Schuldigen. Irgendjemand anders hat doch bestimmt einen Fehler gemacht. Und diese Person wollen wir zur Rechenschaft ziehen, ihr in aller

worknc

Dental



Die Software macht den Unterschied!

WorkNC Dental® bietet:

- Implantaterkennung
- Kurze Fräszeiten
- Automatische Bohrbearbeitung
- 5-Achs Simultanbearbeitung
- Optimale Materialausnutzung
- Automatisches Trennen der Haltestifte
- Automatische Bearbeitung von Unterschnitten
- Offenes System – Verarbeitung aller Scandaten
- Bearbeitung auf allen Maschinen

www.workncdental.com

Sescoi GmbH
Tel. : 06102 71440 | Email : info@sescoi.de | Web : www.sescoi.de

ABLAUFPLAN FÜR TÄGLICHE ERFOLGE

1

Sich Situationen und Ziele bewusst machen

*Wo stehe ich heute?
Wo will ich hin?*

2

Informationen und Personen wahrnehmen

*Mit wem möchte ich über meine Vorhaben sprechen?
Wer kann mich bei meinen Zielen unterstützen?*

3

Plan erstellen und täglich das Beste geben

*Habe ich einen Jahres-, Monats-, Wochen- und Tagesplan?
Setze ich diesen Plan um und kontrolliere die Ergebnisse?*

4

Auf der Suche nach der Effektivität

*Was läuft bereits gut? Was muss ich noch verbessern?
Mache ich mir kleine Erfolge bewusst und bin dafür dankbar?*

5

Sich ganz neu in Projekte verlieben

*Jeder Tag ist wie ein kleines Leben
Erfolg ist, was wir täglich denken, planen und tun*

Konsequenz erklären, dass es „so nicht geht“. Aber macht das wirklich Sinn? Treffen wir nicht selbst unsere Entscheidungen und müssen demzufolge auch die Verantwortung dafür übernehmen? Wir müssen also bei uns anfangen und überlegen, warum etwas genau so passiert ist und wie wir zu dieser Entwicklung beigetragen haben. Dann können wir in Zukunft vielleicht anders handeln und andere Ergebnisse erzielen.

2. Veränderungen akzeptieren

Der Schlüssel dafür heißt „Verzeihen und Loslassen“. Das gelingt nicht von Anfang an und schon gar nicht, solange wir noch die Hoffnung für eine gemeinsame Lösung – etwa bei einer unerwarteten Kündigung – in uns tragen. Wenn aber Endgültigkeit zu herrschen scheint, so haben wir das Recht, unser Herz zu reinigen und unsere Zukunft diesbezüglich neu aufzubauen. Insofern sind alle Menschen und Situatio-

nen, die wir als negativ empfinden, gut für uns. Wir können uns durch sie weiterentwickeln, etwas dazulernen und neue geschäftliche Erfolge gestalten.

3. Hinter den Wolken scheint die Sonne

Das Leben verläuft nicht gerade und nicht immer positiv, auch wenn wir das gerne hätten. Nach einer Niederlage hilft nur eines: wieder aufstehen. Das beginnt schon bei den Gedanken. Niemand muss Schlechtes zu Ende denken. Wir haben die Wahl, uns mit negativen Gedanken zu beschäftigen oder bewusst positiv, an etwas Schönes, zu denken. Befragen wir doch einfach einmal unser Herz und uns wird klar: Ein Sonnenstrahl schon nimmt der dunkelsten Wolke ihre Macht.

Auch im, von technischen Vorgängen dominierten, Dentallabor gibt Liebe Kraft und verleiht Flügel. Schon ein

leichtes Flügelschlagen fächert uns frischen Wind zu. Flügel helfen, über manche gedankliche Grenze hinwegzuflattern oder sogar über manchen Dingen, Umständen und Menschen zu kreisen, sie aus einer vollkommen neuen Perspektive zu beurteilen. Entdecken wir doch gerade im zahntechnischen Arbeitsalltag die Bedeutung der Liebe neu und spüren ihre Kraft. Jeder für sich allein und mit anderen zusammen: Unsere Liebe zur Arbeit, zum Beruf, zum Labor und zu den oft unsicheren Patienten. Unsere Liebe zu uns selbst und zu unseren Zielen. Unsere Liebe zum Glauben an das Gute in unserem Leben.

buchtipp.



Die Herz-Denker (mit DVD)

Roland Arndt, Horst Weiser
34,90 EUR
ISBN: 978-3939852704
Weckel Media
10. Oktober 2012



Roland Arndt
Infos zum Autor

kontakt.

Roland Arndt

Fliederbusch 22
23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 67175
E-Mail: erfolg@roland-arndt.de
www.roland-arndt.de

Made for artists

lay:art Anmischplatten und Pinsel mit System



reddot design award
winner 2013



 lay:art

Mit unserem lay:art System entwickeln Sie Ihre Kunst im passenden Rahmen: Stil, Ästhetik, Qualität und Funktionalität – in jedem Detail das individuell beste System für Sie. Unter **8** verschiedenen Anmischplatten und **8** verschiedenen hochwertigen Pinselformen aus feinsten Kolinsky-Haaren finden Sie Ihre individuelle perfekte Lösung.



lay:art Microsite + Video

Bildcode mit Smartphone (bspw. mit der App »Scan«) einscannen oder Link in Browser eingeben:
www.lay-art.de



Nachgefragt

Dentallabor-Financen im Spannungsfeld

| Werner Hörmann

Am Ende des Tages zählt nur eines: Die Frage, hat uns dieser Tag Spaß gemacht, waren wir erfolgreich? Und das ist wohl eine der schwierigsten Fragen in dieser spannenden Branche. Was kann denn als befriedigender Alltag angesehen werden? Wenn alles glatt läuft? Oder wenn wir uns wichtigen Fragen und Herausforderungen stellen und diese so lösen konnten, dass wir auch morgen wieder mit Lust und Laune richtig anpacken wollen und können?



Die Wirtschaftswunderjahre sind vorbei, die Gesundheitsreformen haben ihre Spuren hinterlassen, der Patient hat sich gewandelt. So sind für seine Belange zur Zahngesundheit und -prothetik nicht nur Transparenz und Aufklärung gefragt, sondern auch der Wunsch

nach modernen Zahnersatzleistungen in bezahlbarer Qualität. Gleichzeitig haben auch die Digitalisierung und moderne Techniken in der Zahnmedizin Einzug gehalten. Innovative Ideen haben selbst komplizierten Zahnersatz möglich, teilweise standardisiert und bedingt erschwinglich

gemacht. Das alles hat zu einer modernen Ästhetik des Zahnersatzes geführt, von der man noch vor Jahren geträumt hat. Für das Dentallabor sind die Herausforderungen dabei vielfältig. Nach wie vor sind die handwerklichen Fähigkeiten, gepaart mit Sicherheit in der Ästhetik,

BRUX  **CHECKER**[®]
nach Prof. Sato



Perfektionist die Liebe zum Detail.

Gehen Sie auf Spurensuche

- Registriert okklusale Interferenzen durch Abrieb der Farbbeschichtung
- Die extrem dünne Folie wird vom Patienten während der Nacht getragen
- Deutliche Erkennbarkeit von individuellen Knirschmustern
- Besonders geeignet als Indikator für die Diagnose und Planung in der CMD-Therapie

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

SCHEU-DENTAL GmbH
phone +49 2374 92 88-0

www.scheu-dental.com
service@scheu-dental.com

**SCHEU**
Dental Technology

Elektrogeräten etc. Sicher, nicht alles muss im eigenen Dentallabor gemacht werden. Dennoch geht das Unterbrechen der Wertschöpfungskette immer mit weiteren Kosten und abfließenden Gewinnen Hand in Hand. Deshalb sollte ein Dentallabor in seiner Finanzsituation so aufgestellt sein, dass es die Wahl hat: zwischen Investitionen, die Sinn machen für die Inhouse-Fertigung, und dem sinnvollen Unterbrechen der Wertschöpfungskette durch Outsourcing. Laborfinanzierung mit Factoring bietet sich zum Erreichen der ökonomischen Stabilität an. Denn durch eine gesicherte Liquidität lassen sich nicht nur finanzielle Engpässe vermeiden. Eine gesunde Kapitalausstattung schlägt sich auch deutlich in der Bilanz nieder. Factoring führt zu einer verbesserten Bilanzstruktur und bei Planungen von Zukunftsprojekten bei Banken zu einer höheren Kreditwürdigkeit.

Der Blick über den Tellerrand

Dass im Fokus von Factoringunternehmen wie der LVG Stuttgart die Dentallabors stehen, ist klar – doch der Blick nach links und rechts, zum Zahnarzt und zum Patienten, gehört dazu. Hier stellen sich Fragen – wie kann der normale Patient seinen hochwertigen Zahnersatz erhalten, wie kann der Zahnarzt den Patienten therapeutisch über den Tellerrand blicken lassen? „Hier sind die Finanzdienstleister gefordert, die diesen Markt kennen und verstehen. Und das Ganze mit besonderem Fingerspitzengefühl zu moderieren wissen“, wie Werner Hörmann die Soft Skills der LVG Stuttgart, ein Unternehmen mit 30-jähriger Factoring-Erfahrung, definiert. Denn Ziel des modernen Dentalgesundheitswesens muss eine Kombination aus der Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem, bezahlbarem Zahnersatz sein und dem Schaffen des Patientenbewusstseins, dass höhere Lebenserwartung eine gute Pflege von Zähnen und Gebiss fordern. Und Pflege heißt nicht nur die dreimal 2 Minuten mit der Zahnbürste. Pflege heißt auch minimalinvasive Eingriffe beim Zahnarzt und haltbarer hochwertiger Zahnersatz vom leistungsfähigen Dentallabor.

Bei der Entscheidungsfindung für hochwertigen Zahnersatz können z. B. Zusatzleistungen für Patienten zur Fi-

nanzierung gute Dienste erweisen. Denn bei der Wahl, ob sich ein Patient für eine zahnärztliche Leistung entscheidet, sie verschiebt oder gar ganz auf sie verzichtet, spielt der Kostenpunkt und die Finanzierung natürlich eine entscheidende Rolle.

Stichwort Finanzierung: Um die Behandlung in bequemen monatlichen Raten zu begleichen, bietet beispielsweise die LVG Stuttgart ihren Dentallaboren die Patientenfinanzierung LVG Medi-Finanz. Die Zahnbehandlungs- und Zahnersatzfinanzierung als Ratenzahlungsmodell hat Vorteile für den Zahnarzt, das Dentallabor und für die Patienten. Der Patient erhält eine möglichst optimale, bezahlbare Zahnversorgung, Zahnarzt und Dentallabor erhalten neben dem wirtschaftlichen Aspekt auch eine Verbesserung ihres Images, denn gute Beratung, Qualität und Zufriedenheit sprechen sich herum. Im Fall der Patientenfinanzierung LVG Medi-Finanz ist also ein echter Mehrwert im Gespräch zwischen Dentallabor und Zahnarzt gegeben. Ein Aspekt für Dentallabore bei der Kundenbindung und -neugewinnung.

Der komplexe Zahngesundheitsmarkt verändert sich in Zukunft noch stärker. Zum einen ist die Dentalbranche, wie viele andere, auch technikgetrieben. Zum anderen werden Patienten in Zukunft immer mehr Eigenverantwortung für ihre Zahngesundheit übernehmen müssen. Beide Faktoren, moderne Dentaltechnik und Patienteneigenverantwortung, müssen aber nicht zwangsweise im Motto „Masse statt Klasse“ resultieren. Wenn Laborfinanzdienstleister, wie z. B. die LVG Stuttgart, zusammen mit Dentallaboren die gesamten Bedürfnisse im Blick haben und Finanzierungsinstrumente zur Verfügung stellen, wird es für die Dentalgesundheit eine Win-win-win-Situation. Patienten können so eine bessere Zahngesundheit erhalten, Zahnärzte können ihre Patienten zu verantwortungsbewussten Kunden machen und Dentallabore liefern dazu den hochwertigen Zahnersatz und erhalten ihre adäquate Honorierung für ihre Leistung. Denn am Ende des Tages müssen auch im Dentallabor die Zahlen stimmen. Dann macht die Arbeit Spaß und man kann morgen wieder mit Lust und Laune richtig anpacken.



info.

Die Stuttgarter LVG, mit 30-jähriger Tätigkeit die älteste Institution ihrer Art am deutschen Markt, bietet in ihrem Factoring-Servicepaket, neben der permanenten Finanzierung von laufenden Forderungen, einen zusätzlichen Sicherungsbaustein. Mit ihm werden die Dentallabore vor Forderungsausfällen geschützt.

Leistungsspektrum:

- Finanzierung der laufenden Forderungen und Außenstände
- Laufende Liquidität
- Sicherheit bei Forderungsausfällen
- Stärkung des Vertrauensverhältnisses Zahnarzt und Labor
- Abbau von Bankverbindlichkeiten
- Schaffung finanzieller Freiräume für Ihr Labor

kontakt.

LVG Labor-Verrechnungsgesellschaft mbH

Werner Hörmann
Hauptstr. 20
70563 Stuttgart
Tel.: 0711 666710
Fax: 0711 617762
E-Mail: whoermann@lvg.de
www.lvg.de

Digitale Dentale Technologien

Kunststoffe und Keramiken
im digitalen dentalen Workflow

|| 7./8. FEBRUAR 2014 || HAGEN
DENTALES FORTBILDUNGSZENTRUM HAGEN ||



E-Paper
Digitale Dentale
Technologien 2014

HAUPTSPONSOR

NWD
GRUPPE



FREITAG | 7. FEBRUAR 2014

→ WORKSHOPS

Teilnahme
an den Firmen-
workshops
kostenfrei

1. STAFFEL* | 14.30 – 16.00 UHR



1.1 Martin Liebel/Koblach (AT)
Efficient esthetics
(theoretischer Workshop)



1.2 Roland Kiss/Biodenta Swiss AG
Digitale Abformung und digitaler Workflow
in der klinischen Anwendung oder im
Praxisalltag?



**1.3 Dr. Tom Barthel/Chemnitz
ZTM Christian Wagner/Chemnitz**
Digitale Kieferrelationsbestimmung mittels
Centric Guide® zum Kennenlernen und
Anfassen

16.00 – 16.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

2. STAFFEL* | 16.30 – 18.00 UHR



2.1 Alexander Fink/München
CAD/CAM gefräst ... – was dann?
Vom Fräsobjekt zum Zahn.
Techniken und neue Materialien



**2.2 Dr. Karl-Heinz Schnieder/Münster
Michael Poth/Münster**
CAD/CAM zwischen Praxis & Labor
1. ENAMIC „So zahnähnlich wie
kein anderes Material“
2. IPS e.max CAD perfekte Qualität
& Ästhetik
3. Geld verdienen: Strategieberatung
Netzwerk-Nutzungsverträge Praxis &
Labor/Win-win für alle Partner
4. Patienten-Service Lounge –
digitaler Workflow



**2.3 ZTM Silke Lehmann/Waltrop
Reiner Thomas VL-D/Pforzheim**
1. Vollkeramik – Ästhetik in jedem Fall
2. Monolithik – Neue Wege der farblichen
Individualität

→ SAMSTAG | 8. FEBRUAR 2014

→ PROGRAMM

- 09.00 – 09.10 Uhr **Begrüßung**
- 09.10 – 09.35 Uhr **Alexander Fink/München**
Mehrschichtzirkon – Welche Möglichkeiten
stecken in diesem Material?
Wie kann ich diese im Laboralltag optimal nutzen?
- 09.35 – 10.00 Uhr **Prof. Dr. Dr. Andree Piwowarczyk/Witten**
Zahnfarbene CAD/CAM-Materialien –
Was ist zu berücksichtigen?
- 10.00 – 10.25 Uhr **Dr. Urs Brodbeck/Zürich (CH)**
Zirkoniumdioxid: Nur vergänglicher Hype oder
echter Mehrwert?
- 10.25 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 11.00 – 11.25 Uhr **ZTM Marko Bähr/Berlin**
Neue Materialien! Fluch oder Segen?
Auf die Kombination kommt es an ...
- 11.25 – 11.50 Uhr **Dr. Jörg Reinshagen/Pforzheim**
Vollkeramik – Ästhetik in jedem Fall
- 11.50 – 12.50 Uhr **Dr. Gerd Christiansen/Ingolstadt**
Computergestützte Bewegungsaufzeichnung –
Was können wir sehen?
- 12.50 – 13.50 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 13.50 – 14.15 Uhr **ZTM Vincent Fehmer/Zürich (CH)**
Rekonstruktive Materialwahl im Zeitalter
der Digitalisierung
- 14.15 – 14.40 Uhr **ZTM Markus Strobel/Engelsbrand**
Wie passen die neuen Materialien in den
digitalen Workflow? No Problem?
- 14.40 – 15.05 Uhr **Prof. Dr. Gerwin Arnetzl/Graz (AT)**
Wozu neue Materialien für Restaurationen?
- 15.05 – 15.30 Uhr **ZTM Wolfgang Weisser/Aalen**
Moderne Möglichkeiten der digitalen
Kommunikation. Die Wichtigkeit der
Fotodokumentation

*Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können. Bitte
vermerken Sie die Nummer des von Ihnen gewählten Workshops auf dem Anmeldeformular.

→ PROGRAMM

- 15.30 – 16.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 16.00 – 16.25 Uhr **ZA Muzafar M. Bajwa, M.Sc./**
Frankfurt am Main
ZTM Jürgen Freitag/Bad Homburg
Hochleistungspolymere – BioHPP
analog und digital
- 16.25 – 16.50 Uhr **Dr.-Ing. Jürgen Lindigkeit/Ispringen**
CoCr im digitalen Workflow –
Was die Zahntechnik glaubt und
was sie wissen sollte
- 16.50 – 17.15 Uhr **Enrico Steger/Gais (IT)**
Fräsen, Schleifen, Pressen, Gießen –
Die Vielfalt unserer Handwerkskunst

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
2. Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
3. Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10% Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
4. Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale versteht sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
5. Die ausgewiesenen Gebühren für Studenten werden nur für Studenten der Medizin/Zahnmedizin im Erststudium mit Nachweis gewährt. Das heißt, nicht für Masterstudiengänge im Zweitstudium (z.B. Uni Krefeld) und/oder vergleichbare postgraduierte Studiengänge und Ausbildungen.
6. Der Gesamtbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
7. Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
8. Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
9. Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
10. Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
11. Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
12. Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
13. Gerichtsstand ist Leipzig.

Achtung! Sie erreichen uns unter der Telefonnummer 0341 48474-308 und während der Veranstaltung unter der Rufnummer 0173 3910240.

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien



Tel.: 0211 49767-20, Fax: 0211 49767-29
info@prime-con.eu oder www.prime-con.eu



Veranstaltungsort

Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
Handwerkerstraße 11, 58135 Hagen
Tel.: 02331 6246812 | Fax: 02331 6246866

Kongressgebühren

Freitag, 7. Februar 2014

Die Teilnahme an den Firmenworkshops ist kostenfrei.

Samstag, 8. Februar 2014

Kongressgebühr (Frühbucherrabatt bis 17.12.2013) 220,00 € zzgl. MwSt.
Kongressgebühr 245,00 € zzgl. MwSt.

Die Kongressgebühr beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung.

Veranstalter



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de
www.oemus.com

Wissenschaftliche Leitung



Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
Handwerkerstraße 11
58135 Hagen
Tel.: 02331 6246812
Fax: 02331 6246866
www.d-f-h.com

Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der BZÄK und dem Beschluss der KZVB einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und DGZMK.

Bis zu 12 Fortbildungspunkte.

Digitale Dentale Technologien

Anmeldeformular per Fax an

0341 48474-390

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für **Digitale Dentale Technologien** am 7./8. Februar 2014 in Hagen melde ich folgende Personen verbindlich an:

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	Workshop: 1.Staffel <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 2.Staffel <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 (Bitte ankreuzen)	Teilnahme am: <input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag (Bitte ankreuzen)
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	Workshop: 1.Staffel <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 2.Staffel <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 (Bitte ankreuzen)	Teilnahme am: <input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag (Bitte ankreuzen)
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	Workshop: 1.Staffel <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 2.Staffel <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 (Bitte ankreuzen)	Teilnahme am: <input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag (Bitte ankreuzen)

Stempel

Datum/Unterschrift

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für **Digitale Dentale Technologien** erkenne ich an.

E-Mail

Stürmische Zeiten?

Finanzielle Sicherheit für das Dentallabor

| Dipl.-Betriebswirt (FH) Hans-Gerd Hebinck

Unser Autor Diplom-Betriebswirt (FH) Hans-Gerd Hebinck erläutert, warum Dentallabore mit aktiver Finanzplanung erfolgreich sind, wie eine Finanzplanung erstellt wird und wie daraus ein Chancenrechner wird.



Eine Finanzplanung ist leichter als viele Handwerksmeister meinen, und mit ein wenig Anleitung auch gut selber umzusetzen.

Viele selbstständige Zahntechnikermeister waren schon mal oder sind mit einer der folgenden Problematiken befasst:

- „Ich bin sehr verunsichert und weiß nicht, ob, wann und in welche Technik ich investieren soll.“
- „Ich weiß gar nicht, ob ich mir das leisten kann!“
- „Meine eh sehr teure Kontokorrentlinie ist ausgeschöpft.“
- „Wird die Bank mir weitere Finanzmittel geben?“

- „Ich werde einfach leasen, das wird schon gut gehen.“
- „Ich muss immer öfter bei der Bezahlung von Rechnungen jonglieren und Leute vertrösten.“
- „Ich werde die Investition erst mal verschieben müssen.“
- „Mein Gewinn wird immer weniger, hoffentlich wird es nicht sogar ein Verlust dieses Jahr.“

In einer solchen oder ähnlichen Lage befinden sich sehr viele Betriebe – dabei

muss das gar nicht so sein. Die Probleme sind häufig hausgemacht. Werden diese Betriebe fachkundig analysiert, so findet sich in fast allen Fällen ein Übereinstimmungsmerkmal: Die Dentallabore hatten nie eine Finanzplanung und haben sie auch momentan nicht. Schaut man sich auf der anderen Seite die finanziell gut gestellten Labore an, so verfügen diese fast immer auch über eine sehr gute kaufmännische Unternehmensführung und nutzen größtenteils auch das Instrument der Finanzplanung.

Heute sollten Dentallabore in neue digitale Technologien investieren und wachsen, um am Markt bestehen zu können. Zusätzlich müssen die Marketing- und Vertriebsaktivitäten gestärkt werden – egal für welchen Anbieter und für welche Technik Sie sich entscheiden – ohne Finanzplanung werden Sie kaum einen Banker überzeugen können. Geschweige denn, dass Sie eine fundierte Entscheidung auf Basis betriebswirtschaftlicher Fakten treffen können. Was ist also zu tun auf Laborseite? Ganz klar: Investieren Sie Zeit und Ausbildung in die kaufmännische Laborführung!



Eine Finanzplanung ist leichter als viele Handwerksmeister meinen, und mit ein wenig Anleitung auch gut selber umzusetzen. Meine Erfahrung zeigt, dass viele selbstständige Handwerksmeister entgegen eigener Behauptungen über ein gutes Zahlenverständnis verfügen.

Folgende Gründe sprechen deutlich für eine Finanzplanung:

1. Besseres Rating und Wettbewerbsvorteile durch günstigere Finanzierungskonditionen. – Ab dem 50. Lebensjahr wird die Finanzplanung zum „Muss“.
2. Bessere Entscheidungen bei Investitionen und Personalmaßnahmen durch gutes Zahlenverständnis
3. Bestmögliche Sicherheit und frühzeitige Krisenintervention durch regelmäßigen Soll-Ist-Vergleich
4. Gesteigerte Managementaktivitäten und damit höhere Gewinne dank konsequenter Zielbestimmung
5. Weniger Stress, bessere Laune und höhere Motivation durch mehr Sicherheit

Können Sie einem dieser Punkte widersprechen? Wenn nicht, dann ist auch der folgende Absatz für Sie lesenswert. Hier werden wichtige Fragen beantwortet, die für die Umsetzung einer Finanzplanung im Dentallabor relevant sind.

Welcher Planungszeitraum ist optimal?

Planen Sie einmal jährlich für einen Jahreszeitraum. Das ist überschaubar und hat sich in der Praxis bewährt. Sie können jederzeit und zu jeder Jahreszeit

beginnen. Es gibt keinen Grund, nicht schon morgen mit einer besseren kaufmännischen Laborführung zu beginnen.

Was sollte alles geplant werden?

Wie so oft im Leben gilt auch hier: „So viel wie nötig, so wenig wie möglich!“ Konzentrieren Sie sich auf die für Ihr Dentallabor wichtigen betriebswirtschaftlichen Eckpfeiler. Das sind:

Der Saisonverlauf: Wie verteilt sich der Umsatz über das Jahr auf die einzelnen Monate?

Die Kundenplanung: Wie viel Umsatz können und wollen Sie mit welchen Kunden erzielen?

Die Mitarbeiterplanung: Welche Personalkosten fallen in der Produktion und in der Verwaltung an? Sind Personalmaßnahmen geplant bzw. notwendig? Optional: Wie verteilt sich der Leistungsumsatz auf die einzelnen Techniker?

Das Plan-Betriebsergebnis: Wie entwickeln sich die sonstigen betrieblichen Aufwendungen? Welche Szenarien können gerechnet werden?

Daraus ergibt sich ein Vorgehen in mehreren Schritten, was die Umsetzung einfach und übersichtlich macht. Am Ende des Planungsprozesses haben Sie ein Plan-Betriebsergebnis und sind in der Lage, „Was-wäre-wenn-Analysen“ durchzuführen. So lässt sich beispielsweise ermitteln, wie sich Personalmaßnahmen oder Umsatzentwicklungen direkt auf das Ergebnis auswirken würden.

Durch die automatische Verknüpfung von Tabellen wird aus der Finanzplanung ein „Chancenrechner“. Beispielsweise wird bei Änderungen der Kundenumsätze auch automatisch der Materialeinsatz angepasst und auch das Betriebsergebnis.

Gibt es Software zur Unterstützung?

Es gibt eine Vielzahl von betriebswirtschaftlichen Planungsprogrammen. Auch einige Anbieter von Abrechnungssoftware bieten Kalkulationstools als Zusatzmodule an. Der Markt ist hier sehr unübersichtlich. Viele der angebotenen Programme habe ich getestet. Das Ergebnis: Die betriebswirtschaftliche Wirklichkeit im Dentallabor ist leider kaum mit solchen Tools abzubilden und wenn, dann nur zu hohen Softwarekosten und/oder mit erheblichem zeitlichen Einarbeitungsaufwand. Vor einigen Programmen ist sogar ausdrücklich zu warnen: Die Benutzeroberfläche „funkelt“ zwar nur so vor Einstellmöglichkeiten und grafischen Auswertungstools. Schaut man hinter die Kulissen, muss man feststellen, dass teils gravierende betriebswirtschaftliche Fehler programmiert wurden. Ich selber arbeite daher schon seit Jahren entweder mit einer einfach zu bedienenden, von mir selber ausschließlich für Dentallabore entwickelten Finanzplanungssoftware oder mit einfach strukturierten Excel-Dateien, mit denen auch das Labor sehr gut klarkommt. Nach meiner Erfahrung investieren Labore nur dann in kaufmännische Themen, wenn der Zugang zu Wissen und Methoden sehr leicht ist und



© My Life Graphic

Mit Erfahrung und Vorwissen sollten Sie für eine professionelle Finanzplanung je nach Laborgröße etwa drei bis vier Stunden kalkulieren. **Mit der Finanzplanung haben Sie bereits einen ersten großen Schritt getan, haben Transparenz in Ihre Zahlen gebracht und klare Ziele gesetzt.**

die Einarbeitung in Arbeitshilfen intuitiv und per Learning by Doing erfolgen kann.

Wie zeitaufwendig ist eine Finanzplanung und was mache ich mit den Zahlen?

Mit Erfahrung und Vorwissen sollten Sie für eine professionelle Finanzplanung je nach Laborgröße etwa drei bis vier Stunden kalkulieren. Für Anfänger ist es ideal, die Finanzplanung mit einer Betriebsberatung zu kombinieren, in der noch viele andere Themen der Laborführung miteinfließen. Ein Mittwochnachmittag ohne zeitliche Begrenzung nach hinten ist optimal. Mit der Finanzplanung haben Sie bereits einen ersten großen Schritt getan, haben Transparenz in Ihre Zahlen gebracht und klare Ziele gesetzt. Monatlich gleichen Sie die Planzahlen mit dem Ist-Ergebnis ab. Ihr Zahlenverständnis wird zunehmend besser und auch die Qualität Ihrer Entscheidungen verbessert sich. Sie werden Ihre Finanzierungskonditionen optimieren, weil Sie mit der Finanzplanung Ihren Banker beeindrucken. Für diesen Artikel habe ich einen Sparkassendirektor zu seiner Meinung befragt, der seit 20 Jahren Erfahrung im Firmenkundengeschäft mit dem Handwerk hat.

Meine Frage an den Banker: „Welchen Eindruck macht ein Dentallabor auf Sie, das seiner Bank eine fundierte Finanzplanung vorlegt?“

Die Antwort des Bankers ist eindeutig: „Es zeigt mir, dass das Labor sein Geschäft im Griff hat. Es zeigt mir, dass es sich um die geschäftliche Entwicklung Gedanken macht. Es zeigt mir auch, dass es finanztechnisch auf der Höhe ist.“

In der Finanzplanung für Dentallabore habe ich nunmehr fast zehn Jahre Erfahrung. Für mich hat sich daraus die Einsicht kristallisiert, dass es zwei große Interessentengruppen von Laboren gibt, die sich ernsthaft mit dem Gedanken an Finanzplanung beschäftigen: Auf der einen Seite sind es die Top-Betriebe, die sich immer wieder Impulse von außen suchen, um noch besser zu werden. Auf der anderen Seite sind es die Betriebe, denen häufig das Wasser schon bis zum Halse steht und bei denen der Handlungsdruck bereits so groß ist, dass man sich Beratungsresistenz nicht mehr leisten kann. Leider ist dort oftmals auch nicht mehr viel zu retten. Sehr große Chancen sehe ich dagegen im großen Mittelfeld, das heraus aus dem Mittelmaß möchte und sich mit

einer aktiven Finanzplanung Sicherheit in stürmischen Zeiten verschaffen kann.

info.

Hans-Gerd Hebinck ist Diplom-Betriebswirt und einer der führenden Experten in Deutschland für die Finanzplanung in Dentallaboren. Als Berater und Coach unterstützt er zudem Dentallabore mit Strategieberatung und in der Planung der Unternehmensnachfolge.



Hans-Gerd Hebinck
Dipl.-Betriebswirt (FH)
Infos zum Autor

kontakt.

Godt und Hebinck
Dipl.-Betriebswirt (FH)
Hans-Gerd Hebinck
Metzer Weg 13
59494 Soest
Tel.: 0172 2745444
E-Mail: info@godt-hebinck.de
www.godt-hebinck.de

Instrumentelle Funktionsanalyse in der Totalprothetik

| Dr. Ralf Eisenbrandt, ZTM Christian Wagner

Die exakte Kieferrelationsbestimmung für eine prothetische Neuversorgung stellt für den Zahnmediziner immer eine Herausforderung dar. Sie dient der Zuordnung von Ober- und Unterkiefer und ist die Basis einer jeden neuen Restauration. Dabei kann die Kieferrelationsbestimmung in der Totalprothetik als besonders anspruchsvoll bezeichnet werden.

Das Ziel ist schnell formuliert – eine physiologisch „gesunde“ Bisslage zu schaffen. Eine inkorrekte Kieferrelationsbestimmung kann zu gesundheitlichen Nachteilen und zur Unzufriedenheit des Patienten führen. Zeit- und kostenintensive Nachbesserungen sind für alle Beteiligten unangenehm und sollten daher vermieden werden. Anhand eines Patientenfalls soll hier exemplarisch eine Möglichkeit der digitalen Kieferrelationsbestimmung mit dem Centric Guide® System dargestellt werden (Abb. 1 und 2).

Ausgangssituation

Frau W. befindet sich seit 1991 in meiner Behandlung.

Befund 1991:

OK:

- zahnlos, versorgt mit einer totalen Prothese
- athopierter Kiefer

UK:

- fehlende Zähne 37, 36, 46, 47
- Zähne z.T. mit großen alten Füllungen versorgt
- parodontaler Knochenabbau bis ins mittlere Drittel

Ende 2012 mussten wir die damaligen Restzähne (33–43, 45) aufgeben – Lockerungsgrad III, mehrfach abgelauene Parodontalabszesse, vor allem bei 45. Dazwischen lagen die „üblichen“



Abb. 1: Systemansicht Centric Guide.

Therapieschritte wie Füllungen, systematische PA-Therapien, Prophylaxe/PZR und Unterfütterungen. In den Jahren 1992–1997 mussten die Zähne 35, 34 und 48 extrahiert werden. In diesem Zusammenhang wurde neuer Zahnersatz angefertigt: im OK eine neue totale Prothese, im UK eine teleskopierende Prothese – Teleskopzähne: 33, 43, 45. Der Zahn 44 wurde wegen erhöhter Beweglichkeit nicht mit einbezogen. Weitere Extraktionen erfolgten 2010 (Zahn 44) und 2012 (Zahn 38). Als dann Mitte 2012 klar war, dass es nur noch eine kurzfristige Prognose für die Restzähne gab, aber der weit fortgeschrittene Knochenabbau im Unterkiefer den Halt einer totalen Prothese stark

erschweren würde, haben wir die Patientin umfangreich über neue Versorgungsvarianten aufgeklärt und beraten. Dabei wurde von der einfachen Totalprothese bis hin zu möglichen Implantatversorgungen das gesamte Spektrum dargestellt. Aus Kostengründen entschied sich die Patientin für eine einfache Versorgung mittels zweier totaler Prothesen. Einer begleitenden Funktionsanalyse stimmte Frau W. jedoch zu. Zahn 45 musste im Dezember 2012 aufgrund akuter Schmerzen extrahiert werden. Die Restzähne 33–43 wurden im April 2013 gezogen. Die alte Prothese wurde entsprechend erweitert. Parallel erfolgte dazu eine klinische funktionelle Abklärung. Das Kausystem hatte sich bei



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

Abb. 2: Definitive Versorgung. – Abb. 3: Messschablone OK. – Abb. 4: Messschablone UK. – Abb. 5: Vorbereitung Randabformung OK. – Abb. 6: Vorbereitung Randabformung UK. – Abb. 7: Funktionsabformung UK. – Abb. 8: Mundgeschlossene Funktionsabformung OK. – Abb. 9: Systemkomponente Kreuzschiebetisch mit Stoppersystem. – Abb. 10: Systemkomponente Messgeber mit Distanzhilfen.

Frau W. im Laufe der Zeit sehr gut adaptiert. Beschwerden im Sinne einer CMD bestanden nicht. Nach Abschluss der Wundheilung konnte der neue Zahnersatz (OK/UK totale Prothesen) in Angriff genommen werden. Für die Kieferrelationsbestimmung wurde das digitale System Centric Guide® angewendet.

Behandlungsablauf

1. Anatomische Abformung beider Kiefer
2. Vorbissnahme
3. Funktionsabformungen, Kieferrelationsbestimmung mittels Centric Guide® und Gesichtsbogenregistrierung
4. Einprobe der Prothesen
5. Fertigstellung und Eingliederung der Prothesen

Für den Messtermin sollte man bei Totalprothetik etwa 45 Minuten einplanen. Im bezahnten Kiefer gelingt eine Messung in ca. 10 bis 15 Minuten. Die Messschablonen müssen sehr genau adaptiert werden, um eine gute Lagestabilität während der Messung zu gewährleisten. Dies erreicht man durch eine akribische funktionelle Randabformung/Funktionsabformung mittels sehr sorgfältig hergestellter Funktionslöffel. Diese dienen gleichzeitig als Messschablonen (Abb. 3–8).

Nach erfolgter Randabformung/Funktionsabformung werden die Systembestandteile Messgeber OK und Kreuzschiebetisch UK in die Schablonen eingesetzt und im Mund der Patientin adaptiert. Die Patientin kann so zuerst den Bewegungsablauf üben.

Das System Centric Guide® baut auf dem bewährten Stützstiftprinzip von Gysi und McGrane auf (Abb. 9 und 10). Daher gleicht der Bewegungsablauf dem einer normalen Stützstiftregistrierung. Die Besonderheit an diesem System ist das Messverfahren. Der Messgeber zeichnet die vertikalen Veränderungen während der Kieferbewegungen auf. Die Software zeigt über ein Weg-Zeit-Diagramm die patientenindividuelle zentrische Kondylenposition. Über eine Prozentwertangabe kann dann schnell und einfach die jeweilige zentrische Kondylenposition direkt im Mund bestimmt und in einem Behandlungsschritt in ein Registrat überführt werden. Wenn die Schablonen sicher passen, der Patient den Unterkiefer flüssig bewegt, dauert die eigentliche Messung nur wenige Minuten.

Wichtig ist es, den Ablauf mit dem Patienten vor Beginn der Messung durchzusprechen. Vor allem muss der Patient informiert sein, dass erstens immer unter Kontakt bewegt werden muss und zweitens beim Erreichen der optimalen Gelenkposition der Unterkiefer nicht weiter bewegt werden darf. Das eingebaute Luftkissen, welches beim Erreichen der Optimalposition den Messtisch blockiert und so als Stoppersystem funktioniert, erleichtert es dem Patienten, in seiner Idealposition zu verbleiben. Über die Software wird die Idealposition mithilfe von Prozentwerten auf dem Tablet-PC sichtbar. Diese Prozentangabe macht es dem Patienten einfacher, die Bewegung dezent zu steuern. Hilfreich wäre



Komplexe Geometrien?
Nutzen auch Sie die Zfx Präszentren als kompetente Outsourcing-Partner!

Zfx™ Inlab-Pakete: Industrie-Standards auf kleinstem Raum

Der Zfx™ Evolution ist mit einer absoluten Merkmalgenauigkeit von 9 µm im Volumenkörper (120 x 80 mm) laut VDI* einer der exaktesten Dentalscanner auf dem Markt und ermöglicht beste Passung bei direkt verschraubten Arbeiten auf Implantatniveau! In der 5-Achs-Simultanbearbeitung garantiert die aus einem 200 kg Gusskörper bestehende Zfx™ Inhouse5x maximale Stabilität und höchste Genauigkeit auf kleinstem Raum. Die Fertigungseinheit eignet sich dabei sowohl zum Fräsen und Nass-Schleifen, was das Bearbeiten auch von harten Materialien wie Titan und Kobalt-Chrom ermöglicht. Die CAD/CAM Inlab-Systeme von Zfx werden nach höchster Industrie-Qualität in Deutschland gefertigt und finden auf Grund ihrer kompakten Maße Platz in jedem Labor. Überzeugen Sie sich selbst und erleben Sie die Zfx Systeme live auf der Zfx Dental Roadshow!

Detaillierte Informationen zu den Zfx Inlab-Systemen und alle aktuellen Termine der Zfx Dental Roadshow finden Sie auf www.zfx-dental.com



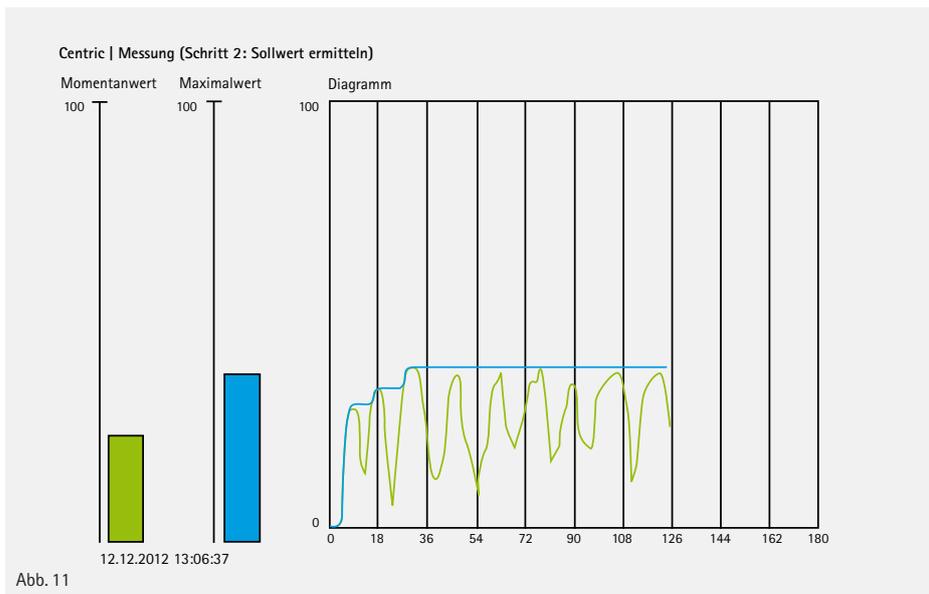


Abb. 11

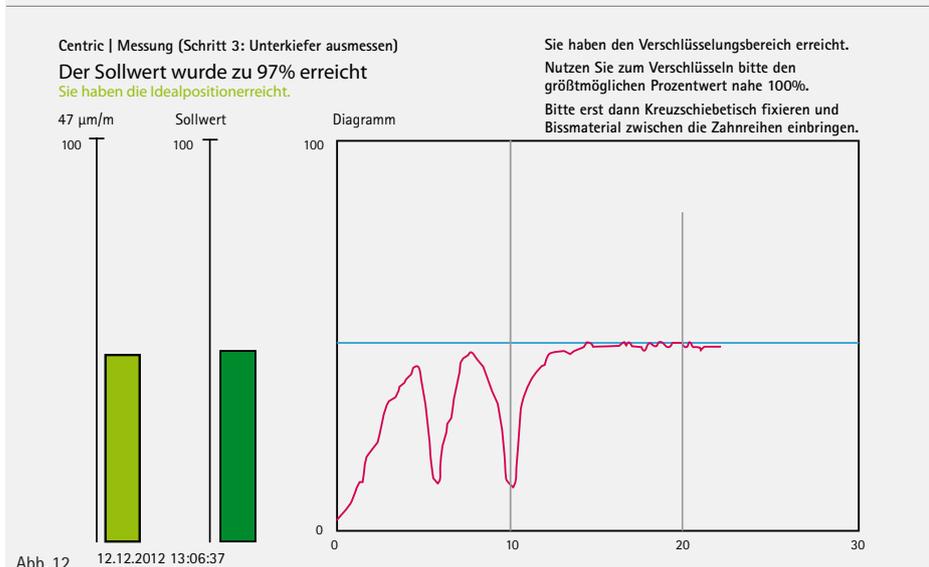


Abb. 12



Abb. 13



Abb. 15

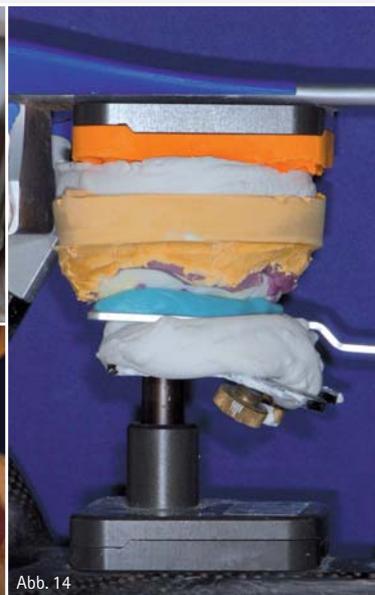


Abb. 14

Abb. 11: Messschritt 1 Software Centric Guide. – Abb. 12: Messschritt 2 Software Centric Guide. – Abb. 13: OK-Schablone nach Funktionsabformung auf Bissgabel aufgepasst. – Abb. 14: OK-Funktionsmodell nach Gesichtsbogen in Artikulator eingestellt. – Abb. 15: Definitive Versorgung frontale Ansicht.

noch ein zusätzliches akustisches Signal (Abb. 11 und 12).

Sehr wichtig ist ebenfalls die Information für den Patienten vorab, dass durch die technisch mögliche Messgenauigkeit und die biologischen Toleranzen die individuelle Optimalposition schon ab 90 % erreicht ist. Natürlich streben wir bei der Messung ein Ergebnis von 100% an. Persönlich empfinde ich die Integration der Messung und Verschlüsselung in einem Arbeitsschritt als sehr hilfreich. Gerade beim zahnlosen Kiefer kann es zu Fehlern kommen, wenn zur Vorbereitung der Verschlüsselung die Schablonen herausgenommen und wieder eingesetzt werden müssten.

Für den Behandler und den Patienten ist aus meiner Sicht die minimalistische Darstellung der Messwerte ein großer Vorteil, da man sich dann voll auf den Messvorgang konzentrieren kann. Der Bewegungsablauf und die individuelle Optimalposition der Kondylen sind mit einem Blick leicht erkennbar.

Die Funktionsmodelle werden dann im Labor entsprechend dem Gesichtsbogenregistrator und dem gewonnenen zentralen Registrator in den Artikulator eingestellt (Abb. 13 und 14).

Danach erfolgte die Anfertigung der Einprobe. Diese verlief bereits sehr erfreulich, die Patientin hat die gemessene Kieferrelation sofort einnehmen können und empfand diese als sehr angenehm. Neben der Passung wurde zur Einprobe die Phonetik und Ästhetik überprüft. Die Patientin war von der neuen prothetischen Versorgung positiv angetan. Somit wurden die beiden Prothesen in Kunststoff überführt und eingliedert. Nach Eingliederung der neuen Prothesen konnte Frau W. die Okklusionsbewegungen problemlos durchführen (Abb. 15–17). Die Prothesen überzeugten durch eine sehr gute Lagestabilität und Haftkraft.

Es kam zu einer Nachbehandlung wegen einer Druckstelle im retromolaren Bereich (Regio 37 und 47). Aufgrund einer beidseitig sehr prominenten Knochenkante nach lingual wurde die Basis elektiv dezent ausgeschliffen. Die Versorgung ist seit nunmehr vier Monaten in situ. Zu erwähnen sei noch, dass keinerlei okklusale Korrekturen im Nachgang der Eingliederung notwendig waren und die Patientin sehr glücklich über ihre neue Zahnversorgung ist (Abb. 18–21).



Abb. 16: Definitive Versorgung linkslaterale Ansicht. – Abb. 17: Definitive Versorgung rechtslaterale Ansicht. – Abb. 18: Definitive Versorgung orale linke Ansicht statische Okklusion. – Abb. 19: Definitive Versorgung orale rechte Ansicht statische Okklusion. – Abb. 20: Definitive Versorgung orale linke Ansicht dynamische, balancierte Okklusion. – Abb. 21: Definitive Versorgung orale rechte Ansicht dynamische, balancierte Okklusion.

Fazit

Zusammenfassend kann ich feststellen, dass ich ohne begleitende Funktionsbehandlung mit hoher Wahrscheinlichkeit bei dieser Ausgangssituation (extrem atrophierter Kieferkamm OK/UK) nicht diese Therapiesicherheit erreicht hätte. Das Centric Guide® System ist für den Allgemeinzahnarzt eine sehr überlegenswerte Option, vor allem wegen dem durchdachten Handling, der unkomplizierten Menüführung, dem innovativen Messverfahren (direktes Abfahren und Aufzeichnen der Kondylenbahn) und

der Patientenfreundlichkeit. Alle laborseitigen Arbeitsschritte wurden durch die WAGNER Zahntechnik GmbH umgesetzt.



Christian Wagner
Infos zum Autor



Dr. Ralf Eisenbrandt
Infos zum Autor

kontakt.

Dr. Ralf Eisenbrandt

Markusstraße 8
09130 Chemnitz
Tel.: 0371 4012228
www.zahnarztpraxis-markusstrasse.de

Hersteller/Vertrieb:

theratecc GmbH & Co. KG

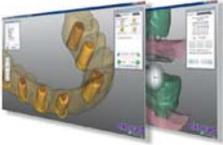
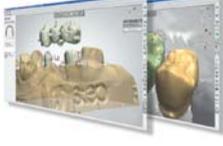
Neefestraße 40
09119 Chemnitz
Tel.: 0371 26791220
www.theratecc.de

ANZEIGE



Nur wenn die Teilnehmer mit unseren Lösungen und Dienstleistungen einen nachhaltigen Mehrwert gewonnen haben, ist auch unser Anspruch erfüllt.

Alexander Lochmann

<p>Implantataufbauten und Suprastrukturen in exocad® mit stepdents®</p> <p>Erbereiten Sie in wenigen Arbeitsschritten Ihre individuellen Abutments, Teleskope und Implantataufbauten.</p> 	<p>Inlays, Onlays und Veneers mit InLab® mit stepdents®</p> <p>Lernen Sie effektives und effizientes Arbeiten mit InLab® sowie dem Umgang mit Inlays, Onlays und Veneers direkt in der Werkzeuggestaltung.</p> 
<p>Schubverteiler und Mikro-mechaniken mit Rhinoceros® mit stepdents®</p> <p>Konstruieren Sie Halte- und Stützstrukturen sowie Schubverteiler an Ihren Kronen- und Brückenmodellen.</p> 	<p>Gerüst- und Brückenmodellierung in 3Shape® mit stepdents®</p> <p>Lernen Sie den systematischen Umgang mit 3Shape®, von Kronen und Gerüsten bis hin zu Brücken.</p> 

Die stepdents GmbH bietet als AZAV-zertifizierter Träger für die Förderung der beruflichen Bildung nach dem Recht der Arbeitsförderung in allen dentalen CAD/CAM-Bereichen:

- Ein modern ausgestattetes Schulungszentrum in Berlin
- Firmenspezifische Vor-Ort-Schulungen bundesweit
- Online-Live-Trainings in HD ab 2014
- Videotutorials zum Download ab 2014
- Förderfähige Schulungsmodule in allen dentalen CAD/CAM-Bereichen

Unsere Ziele sind:

- ✓ Nachhaltige Verbesserung des Wettbewerbsstandorts Deutschland in der Dentalbranche
- ✓ Bündelung von Synergieeffekten durch Kooperation und Wissensaustausch
- ✓ Interdisziplinärer Nutzen für alle Beteiligten aus Industrie und Wirtschaft
- ✓ Sicherstellen der Qualität staatlich zertifizierter Weiterbildungsmaßnahmen

Funktionelle Rehabilitation

Langzeittherapeutische Full Mouth Rehab auf Lithiumdisilikat-Glaskeramikbasis

| Prof. Dr. Marcel A. Wainwright

Die Beeinträchtigung der Funktion und der Ästhetik durch verloren gegangene Vertikaldimension des Mittelgesichtes und die zahnärztliche Therapie stellen hohe Ansprüche an das gesamte Team. Sowohl funktionelle Dysfunktionen und Pathologien wie Erkrankungen des CMD-Komplexes können neben der häufig psychischen Komponente bedingt durch ästhetische Einbußen eine Kompromittierung im Alltag darstellen.

Im vorliegenden Fall wurde ein massives Abrasionsgebiss, bedingt durch ein Unterkiefer-Protrusionshabit, über ein Langzeit-Provisorium auf Lithiumdisilikatbasis initial therapiert. Sowohl die funktionelle als auch eine ästhetische Verbesserung standen bei der Therapiewahl im Vordergrund und verdeutlichen einmal mehr, dass Ästhetik immer der Funktion folgen muss und das Weichgewebsprofil des Mittelgesichts von dentalen und skelettalen Faktoren konditioniert wird.

Material und Methode

Ein 54-jähriger Patient stellte sich in unserer Praxis vor mit dem Wunsch

nach einer Behandlung seiner massiv abradieren Zähne im Oberkiefer und Unterkiefer. Sowohl funktionell als auch ästhetisch war der Patient, der viel in der Öffentlichkeit steht, stark beeinträchtigt. Nach eingehender Untersuchung, Modellanalyse, Beratung und Kiefergelenkvermessung wurde ein Imaging (Abb. 1) mithilfe des Programms Envision a Smile (Indianapolis), das von unserem Freund und Kollegen Dr. George Kirtley entwickelt wurde, angefertigt und zur Patientenkommunikation eingesetzt. Eine Schienentherapie zur Bisshebung lehnte der Patient ab. Aufgrund des Einbruchs der Stützzonen und Reduzierung in

der Vertikaldimension war das Mittelgesicht deutlich komprimiert, und eine Anhebung der Bisshöhe um 3,8 mm war erforderlich, um eine Verbesserung der Mittelgesichtsrelationen wiederherzustellen (Abb. 4). Das Lippenschlussbild in entspannter Lage zeigte nach kaudal zeigende Mundwinkel (Abb. 2) mit invertiertem Lippenrot der Ober- und Unterlippe, und im leicht geöffneten Zustand war von den oberen Schneidkanten nichts zu sehen.

Intraoral zeigen sich massiv abradieren Zähne insbesondere im Frontzahnbereich mit Sichtbarwerden der Pulpenkavitäten, Zahn 21 wurde aufgrund des massiven Substanzverlustes alio loco endodontisch versorgt (Abb. 5).

Unabdingbar für eine erfolgreiche Behandlung solcher komplexen Fälle ist die Herstellung eines diagnostischen Wax-up, um nicht nur eine Kommu-



Abb. 2

Abb. 3

Abb. 1a und b: Patient en face. Bei leicht geöffnetem Mund ist von den Oberkieferzähnen nichts zu sehen. Daneben das Imaging mit Envision a Smile. – Abb. 2: Lippenbild bei entspannt geschlossenem Mund. Eingefallenes Mittelgesicht mit sehr schmalen Lippen und stark nach kaudal abfallenden Mundwinkeln. – Abb. 3: Lippenbild nach Eingliederung der langzeittherapeutischen Versorgung. Deutlich angehobene Mundwinkel, Streckung des Mittelgesichtes und Verbreiterung des Lippenrotes durch Veränderung der Vertikaldimension.

nikationsbasis mit dem Patienten zu finden, sondern auch, um realistische Behandlungsziele respektive einer ästhetischen und funktionellen Versorgung umzusetzen (Abb. 6). Anhand dieser Basis kann dann entsprechend ein Mock-up hergestellt werden zur Kommunikation und eine Tiefziehschiene zur provisorischen Versorgung. Die intraorale Situation vor der Behandlung (Abb. 7) zeigt einen massiven Deckbiss mit den entsprechend abradierten Zähnen. Die Parodontalsituation wies eine gesunde und stabile gingivale Manschette auf. Nach Eingliederung der auf Basis des Wax-up erstellten Tiefziehschiene war der dramatische Substanzverlust sehr deutlich, etwa 50 bis 60 Prozent der Zahnhartsubstanz war durch das protrusive Habit fehlend. Nach Präparation und Abformung mit einem Polyethermaterial wurden Meistermodelle hergestellt (Labor van Iperen, Wachtberg). Um eine funktionelle Bissituation zu schaffen,

war eine Bisshebung von ca. 3,6 mm notwendig. Diese wurde bei der Gestaltung der temporären Versorgung nach Präparation durch ein Kunststoff-Provisorium auf Bis-Methyl-Metacrylatbasis schon umgesetzt, damit der Patient adaptiv mit diesem Provisorium schon eine neuromuskuläre Programmierung des Kausystems, insbesondere des Bandapparates und Kiefergelenkes, durchführen konnte. An dieser Stelle möchte ich ausdrücklich noch einmal darauf hinweisen, dass der Patient einer zeitintensiven Schienentherapie nicht zugänglich war. Trotz der massiven Bisshebung hatte der Patient mit der temporären provisorischen Versorgung überhaupt keine Probleme und kam mit der neuen Bisshöhe hervorragend zurecht, was eine Voraussetzung für das Umsetzen in Keramik war. Die Eingliederung der Lithiumdisilikat-Glaskeramikeinzelkronen (e.max, Fa. Ivoclar Vivadent) erfolgte adhäsiv mittels Variolink II (Fa. Ivoclar Viva-

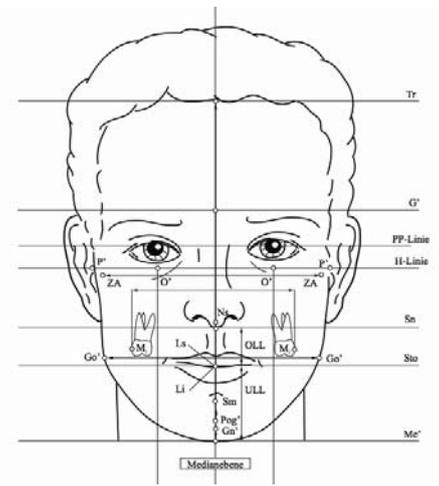


Abb. 4: Bezugspunkte und -ebenen des Gesichtes im Symmetrievergleich. Das Verhältnis Subnasale (Sn) zu Stomion (Sto) verhält sich zum Verhältnis Stomion (Sto) zum Menton (Me) wie der goldene Schnitt

dent). Die Seitenzahnrestaurationen (Onlays, Teilkronen) wurden mit RelyX Unicem eingegliedert (3M Deutschland). Wegen des Habits war der Patient angehalten, tagsüber in Stresssituationen und nächtlich eine Aufbisschiene mit adjustierter Oberfläche und Front-Eckzahnführung zu tragen. Trotzdem kam es mehrfach zu einem

ANZEIGE



FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

Vertiefung bohren

Eindrehen des Friktionsteils

Einlegen der Micro-Friktionsaufnahme aus Titan

Individuelle Einstellung

Mit **Frisoft** haben Sie die Möglichkeit, die Friktion bei Teleskopkronen wiederher- und individuell einzustellen. Das stufenlose Ein- und Nachstellen kann auf jeden Pfeiler abgestimmt werden.

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

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

microtec  Inh. M. Nolte
Rohrstr. 14  58093 Hagen
Tel.: +49 (0)2331 8081-0  Fax: +49 (0)2331 8081-18
info@microdent-dental.de  www.microtec-dental.de

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880

Stempel

- Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 169,95€* bestehend aus:
- 6 Friktionselemente (Kunststoff) + 2 Naturalrabatt
 - 6 Micro-Friktionsaufnahmekappen (Titan) + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

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



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 5: Massiv abradertes Gesicht durch Protrusionsbewegung in Interkuspitation als Habit. Verlust der Schmelzstruktur mit deutlich sichtbaren Pulpenkavitäten. Zahn 21 (gespiegelt) wurde alio loco endodontisch versorgt. – Abb. 6: Diagnostisches Wax-up zur Darstellung der verlorenen Zahnhartsubstanz und Kommunikation mit dem Patienten. – Abb. 7: Patient in IKP. Massive Abrasion im Frontzahnbereich mit Deckbiss. – Abb. 8: Mock-up Schiene mit Darstellung des 50%igen Substanzverlustes.

Verlust und Wiedereingliederung von Frontzahnkronen, da der sehr lange Hebelarm natürlich auch adhäsiv befestigte Restaurationen stark fordert. Eine Verblockung der Frontzähne ist im Einzelfall wie diesem entsprechend sinnvoll.

Das Weichteilprofil des Patienten in der Seitenansicht vor der Behandlung verdeutlicht den massiven Stützonenverlust und die Kompression des Mittelgesichtes. Die ästhetische Linie nach Steiner (Abb. 11a) wird zwar nicht nach Abschluss der LZP-Behandlung

erreicht, jedoch wird der Abstand der Lippenmitte zu der Tangente deutlich verkürzt, was in einem ästhetisch ansprechenderem Ergebnis endet (Abb. 11b). Das Lippenprofil hat sich deutlich verbessert und durch die Bisshebung zu einem ansprechenderem Lippenprofil geführt. Durch die Bisshebung wurde die Inversion der Lippen, welche zu einem „Greisenmund“ führten, korrigiert, ebenso ist der Subnasal-Lippenwinkel positiv verändert. Bei leichter Mundöffnung sind nach Eingliederung die Schneidekanten sichtbar und lassen den Mund jetzt jünger erscheinen, und die Lithiumdisilikat-Glaskeramik ermöglicht ein ästhetisches und natürlich wirkendes Erscheinungsbild (Abb. 12 und 13). Bei stärkerem Lachen in der En-face-Aufnahme wirkt der Patient jetzt harmonisch im Mundbereich, und die orofaziale Funktion als auch Ästhetik ist wiederhergestellt (Abb. 14).



Abb. 9



Abb. 10

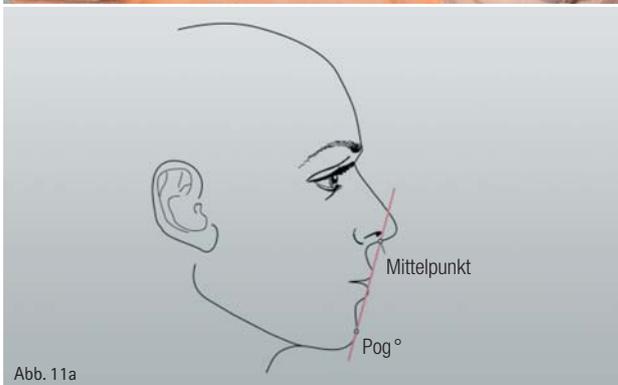


Abb. 11a



Abb. 11b

Abb. 9: Situation nach Präparation des Oberkiefers anhand des Sägemodells. – Abb. 10: Seitenprofil vor der Behandlung. Reduziertes Mittelgesicht durch Stützonenverlust und invertiertem Lippenprofil. – Abb. 11a: Ästhetische Linie nach Steiner. Eine Linie zwischen der ventralen Begrenzung des Nasenstegs und der Oberlippe zum weichgewebigen Pogonion gezogen, sollte durch die Lippen berührt werden. – Abb. 11b: Seitenprofil nach LZP-Versorgung mit entsprechender Bisshebung. Deutlich gestrecktes Mittelgesicht und Harmonisierung der Vertikaldimension.

Zusammenfassung

Bei einem 54-jährigen männlichen Patienten mit einer massiven Abrasion der OK- und UK-Frontzähne infolge eines Protrusionshabits wurde nach diagnostischem Wax-up und Mock-up eine langzeittherapeutische Versorgung mittels Lithiumdisilikat-Glaskeramikkronen (e.max, Fa. Ivoclar Vivadent) über eine Bisshebung von 3,6 mm ein stabiles ästhetisches und funktionell korrekatives Ergebnis erzielt. Die Tragedauer des LZP sollte mindestens sechs Monate bis zur Umsetzung in die



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

Abb. 12: Der leicht geöffnete Mund lässt nach LRP-Eingliederung sowohl Zähne im OK als auch im UK erkennen. – Abb. 13: Lithiumdisilikat-Glaskeramikkrone (e.max, Fa. Ivoclar Vivadent) für einen Molaren. – Abb. 14: Full-mouth LRP OK und UK eingegliedert. Patient mit moderatem Lächeln erscheint jetzt ästhetisch-funktionell rehabilitiert. – Abb. 15: Abschlussbild nach LRP-Versorgung. Das En-face-Bild des Patienten hat sich deutlich verändert und lässt den Patienten jünger erscheinen.

definitive Versorgung betragen. Wegen des massiven Habits war der Patient angehalten, eine Aufbissschiene nachts immer und tagsüber so oft es geht zu tragen, vorzugsweise in Stresssituationen (OPs). Die dentoskeletale Optimierung des Mittelgesichtes ist über eine dentale Behandlung und Wiederherstellung der Stützzone sehr gut realisierbar.

Diskussion

„Esthetic follows function“ ist ein immer wiederkehrender Begriff auf zahlreichen Kongressen, die sich mit dentalen, dentofazialen oder plastisch-chirurgischen Themen auseinandersetzen. Immer mehr rückt dabei ein interdisziplinäres Denken und Handeln in den Vordergrund. Wie dieser Fall zeigt, braucht das Mittelgesicht eine dentoskeletale Stütze zur Ausbildung harmonischer Proportionen. In vielen Fällen werden Filler zur dermalen Voluminierung gewählt, ohne dass der Behandler sich für ganze drei Sekunden

einen intraoralen Überblick verschafft. Die Grundlage für das Weichgewebe wird durch die skelettale und dentale Grundsubstanz erst ermöglicht und sollte nicht nur beim Zahnarzt in Betracht gezogen werden. In dem beschriebenen Fall erfolgte eine Korrektur der Bisshöhe und eine Restitutio ad integrum der Zahnhartsubstanz über ein LRP aus einer Lithiumdisilikat-Glaskeramik, die optisch dem Patienten eine deutliche Verbesserung ermöglichte. Dies ist mit Sicherheit keine Standardtherapie, jedoch war es wegen des starken Bruxismus und der habituellen Protrusionsbewegung des Patienten sinnvoll, da eine LRP-Versorgung aus Kunststoff oder einem kunststoffbasierten Verblendmaterial zu stark abradiert und die Bisshöhe für den Zeitraum der Tragezeit nicht beibehalten kann. Auch wenn die funktionelle Rehabilitation in der Wertigkeit immer der kosmetischen vorzuziehen ist, wird durch diesen Fall verdeutlicht, dass Zähne für ein ästhetisches Gesamt-

ergebnis sorgen und das (optische) Fehlen derselben ein Gesicht um Jahre altern lassen kann.



Prof. Dr. Marcel A. Wainwright
Infos zum Autor



Literaturliste

kontakt.

DENTALSPECIALISTS

Prof. Dr. Marcel Wainwright
Kaiserswerther Markt 25
40489 Düsseldorf
Tel.: 0211 4790079
E-Mail: info@dentalspecialists.de
www.dentalspecialists.de

Prozesssicher und präzise

Step by Step zur therapeutischen Schiene

| Johanna Brzeczek

Schienen sind ein integrativer Bestandteil für die zahnärztliche Behandlung. Unerlässliche Basis für eine erfolgreiche Schienentherapie ist eine störungsfreie Funktion. Als einer der führenden Anbieter im Bereich Artikulatoren und Verfechter der „Digitalen Funktionsprothetik“ – einer ganzheitlich angelegten Methode zur Herstellung von funktionell störungsfreiem Zahnersatz – bietet Amann Girschach die optimal mit dem Ceramill CAD/CAM-System abgestimmte Schienensoftware Ceramill M-Splint mit dazugehörigem PMMA-Rohling Ceramill Splintec an. In Kombination mit dem virtuellen Artikulator „Ceramill Artex“ können funktionsgerechte Schienen effizient wie präzise hergestellt werden.

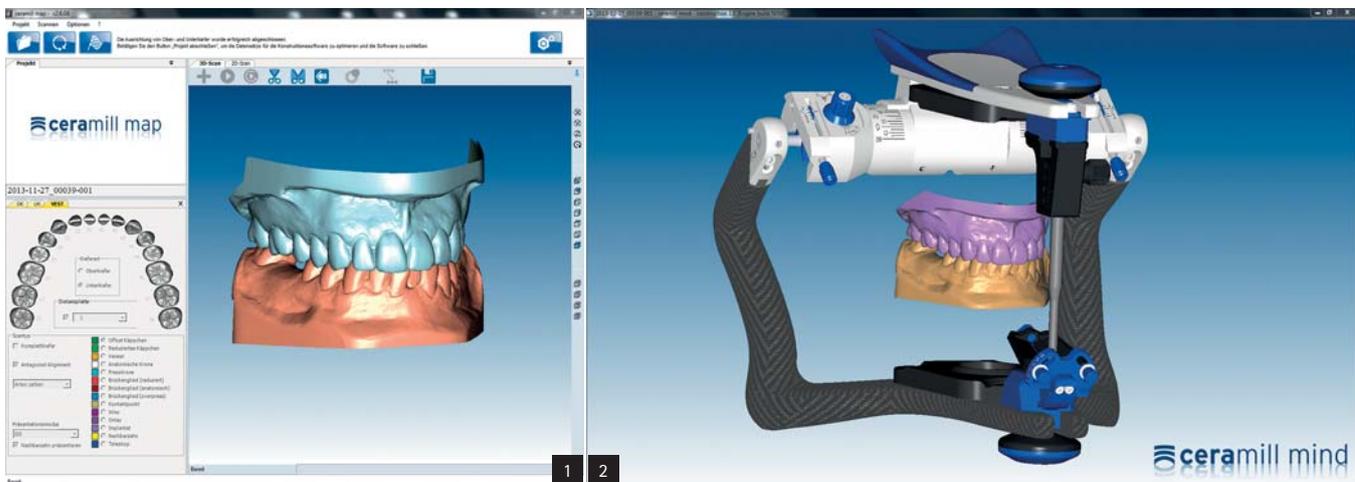


Abb. 1: Eingescannte Modelle. – Abb. 2: Modelle in Software importiert.

Um das virtuelle Modell zu erstellen, auf dem die Schiene digital konstruiert werden soll, werden die Einzelkiefer mit dem Scanner erfasst und mittels Vestibulär-Scan lagerichtig zueinander ausgerichtet. So werden kiefergelenkbezogene Artikulationen exakt in die Konstruktionssoftware importiert und bei der digitalen Schienenherstellung berücksichtigt (Abb. 1).

Im ersten Schritt der Konstruktion wird die Schienenunterseite gestaltet. Funk-

tionen wie das Bestimmen der Einschubrichtung, das Einstellen des Ausblockwinkels für die Unterschnittsbereiche oder das Ausblocken von Unebenheiten an der Modelloberfläche, helfen dabei, die Friktion der Schiene individuell zu gestalten (Abb. 2 und 3). Zusätzlich bietet das Freiformwerkzeug die Möglichkeit, die Haftung der Schiene an jeder Stelle des Modells gezielt zu beeinflussen, um beispielsweise die Friktion im Seitenzahnbereich zu erhöhen und im Frontzahnbereich zu

verringern. Eine Farbskala zur Darstellung der Unterschnitte hilft dabei, Änderungen kontrolliert vorzunehmen (Abb. 4).

Dank des virtuell integrierten Artikulators ist es möglich, alle relevanten Werte, die zur Herstellung einer funktionstüchtigen therapeutischen Schiene notwendig sind, einzustellen. Hierbei können beispielsweise Gelenkahnneigung, Bennett-Winkel und Immediate Side Shift eingestellt werden. Auch die Längen der Unterkieferbe-

wegungen sowie die Winkel des individuellen Frontzahnführungstellers und die Anhebung des Inzisalstiftes sind patientenspezifisch einstellbar (Abb. 5). Existiert im Kiefer des Patienten, auf dem die Schiene konstruiert wird, eine Schaltlücke, so hat man die Möglichkeit, einen Bibliothekszahn zu laden und diesen an die Stelle des fehlenden Zahnes zu setzen. Dieser wird ähnlich einem Pontic in die Schiene integriert und dient somit der Lage-sicherung der Restbe-zahnung und schützt den Antagonisten vor Elongation (Abb. 6). Anschließend wird die Begrenzungslinie der Schiene Punkt für Punkt festgelegt und die okklusale und periphere Materialstärke über einen Schieberegler bestimmt (Abb. 7). Ein zusätzliches Feature, über das der Seitenzahnbereich geebnet werden kann, erleichtert den sonst aufwendigen Materialabtrag, ohne hierbei unkontrolliert die Mindeststärke zu unterschreiten. Dies ermöglicht dem Anwender, die Impressionstiefe der Antagonisten zu bestimmen (Abb. 8). Über das Freiformwerkzeug können individuelle Anpassungen an der Schienenoberseite vorgenommen werden. So kann zum Beispiel ein Frontzahn-plateau erzeugt werden, welches die Antagonisten vor Elongation schützt. Zudem ist es weiterhin möglich, zusätzliches Material aufzutragen, um eine Eckzahnführung zu generieren. Dadurch wird dem Anwender bei der Gestaltung des Schienendesigns jegliche Freiheit geboten (Abb. 9). Der Freiheitsgrad der Schienensoftware wird im Bereich der Okklusions-gestaltung weiter verdeutlicht. Um den verschiedensten Okklusionskonzepten gerecht zu werden, kann man sowohl rein statisch/dynamisch an den Gegenbiss anpassen als auch mit einer Kombination aus beidem arbeiten (Abb. 10 und 11).

Im Anschluss an die digitale Konstruktion wird unter Fünfbearbeitung und Wasserkühlung die Schiene in der Ceramill Motion 2 gefräst. Da es sich beim Ceramill Splintec-Rohling um ein industriell hergestelltes PMMA handelt, welches die Anforderungen an Medizinprodukte der Klasse IIa erfüllt, ist eine konstante, homogene Materialqualität garantiert. Im Vergleich zum

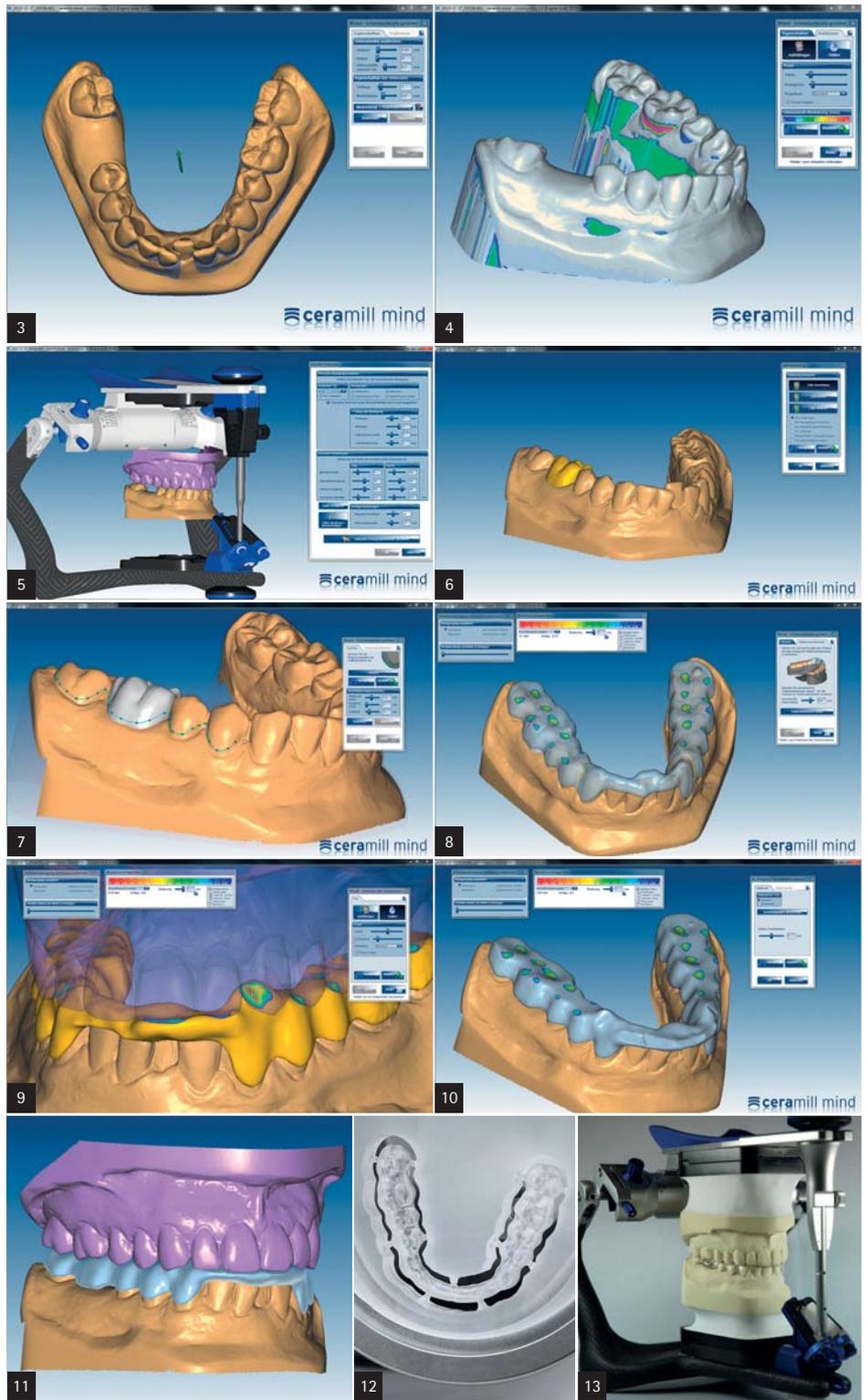


Abb. 3: Definition der Einschubrichtung. – Abb. 4: Ausgeblocktes Modell. – Abb. 5: Einspeichern der dynamischen Okklusion im virtuellen Artikulator. – Abb. 6: Überbrückung von Schaltlücken. – Abb. 7: Anzeichnen der Schienenlänge. – Abb. 8: Gestaltung der okklusalen Eindrücke. – Abb. 9: Modellieren der Schienenoberseite. – Abb. 10: Definition des Okklusionskonzeptes. – Abb. 11: Fertig konstruierte Schiene. – Abb. 12: Fertig gefräste Aufbisschiene in der Motion 2. – Abb. 13: Passungskontrolle im realen Artikulator.

manuellen Herstellungsprozess ergeben sich hierdurch Vorteile in Bezug auf Biokompatibilität, Festigkeit und Materialgüte. Die glatte maschinengefräste Oberfläche reduziert den manuellen Aufwand bei der Politur auf ein Minimum und garantiert somit eine verringerte Plaqueaffinität (Abb. 12 und 13).

kontakt.

Amann Girrbaach AG

Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach, Österreich
Tel.: 07231 957-100
Tel.: +43 5523 62333-105 (internat.)
E-Mail: austria@amanngirrbaach.com
www.amanngirrbaach.com

Premium-Zirkonoxid

Neue Wege in der Versorgung eines Abrasiongebisses

| Dipl.-ZT Olaf van Iperen

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Anfertigung einer umfassenden Kronenversorgung des Front- und Seitenzahnbereiches sowohl im Oberkiefer wie auch im Unterkiefer eines Abrasionsgebisses mit dem hochtransluzenten Premium-Zirkonoxid (Cercon ht, DeguDent, Hanau). Der Patientenfall zeigt, dass dank der multiindikativen Einsetzbarkeit trotz schwieriger Ausgangssituationen mit dieser Zirkonoxid-Generation höchstästhetische umfassende Restaurationen zum Anwendungsspektrum zählen.

Redaktioneller Hinweis: Die vollständige Bildergalerie finden Sie im Internet unter www.zwp-online.info oder über den unten stehenden QR-Code. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Vollständigkeit wurden die ursprünglichen Bildbezeichnungen in diesem Artikel beibehalten.



Bildergalerie

Der Werkstoff Zirkonoxid ist eine hochfeste und zähe Keramik, mit der sich umfassende metallfreie Restaurationen durchführen lassen (Beuer 2008, von Blanckenburg und Wüstefeld 2004). Immer wieder wird darauf hingewiesen, dass Gerüste aus Hochleistungskeramik eine ausreichend hohe Transluzenz besitzen, die einen harmonischen Übergang von der Restauration zum Zahn bewirkt (Langschwager 2003, Schärer 2002). Dank seiner natürlichen Ästhetik ist dieser Werkstoff deshalb heute aus der Zahnheilkunde nicht mehr wegzudenken. Neben den ästhetischen Möglichkeiten sprechen aber auch



Abb. 1b



Abb. 1c

Abb. 1b und c: Ausgangssituation. Insuffiziente Füllungen, Zahnhartsubstanzdefekte – der Patient ist mit dem äußeren Erscheinungsbild nicht zufrieden.

seine physikalischen Eigenschaften, seine Biokompatibilität und Wirtschaftlichkeit für Zirkonoxid (Bartsch 2012, Lasinski et al. 2003, Rudolph und Quass 2009, Strietzel und Lahl 2007). Im folgenden Beispiel handelt es sich um einen Patienten mit einer großen Zahl zu versorgender Zähne aufgrund einiger Füllungen bzw. hauptsächlich massiver Zahnhartsubstanzdefekte durch Säure usw. Dies betraf sowohl den Front- als auch den Seitenzahn-

bereich beider Kiefer, sodass im Laufe der Behandlung 24 Zähne überkront wurden.

Das hier verwendete Cercon ht basiert auf dem seit mehr als elf Jahren bewährten Yttriumoxid-stabilisierten Zirkonoxid Cercon base. Die Kombination aus feinen Zugaben Al_2O_3 , einem modifizierten Produktionsprozess und einer spezifisch auf diese Anforderungen abgestimmten Sinter Temperatur schaffen eine besonders hohe Trans-

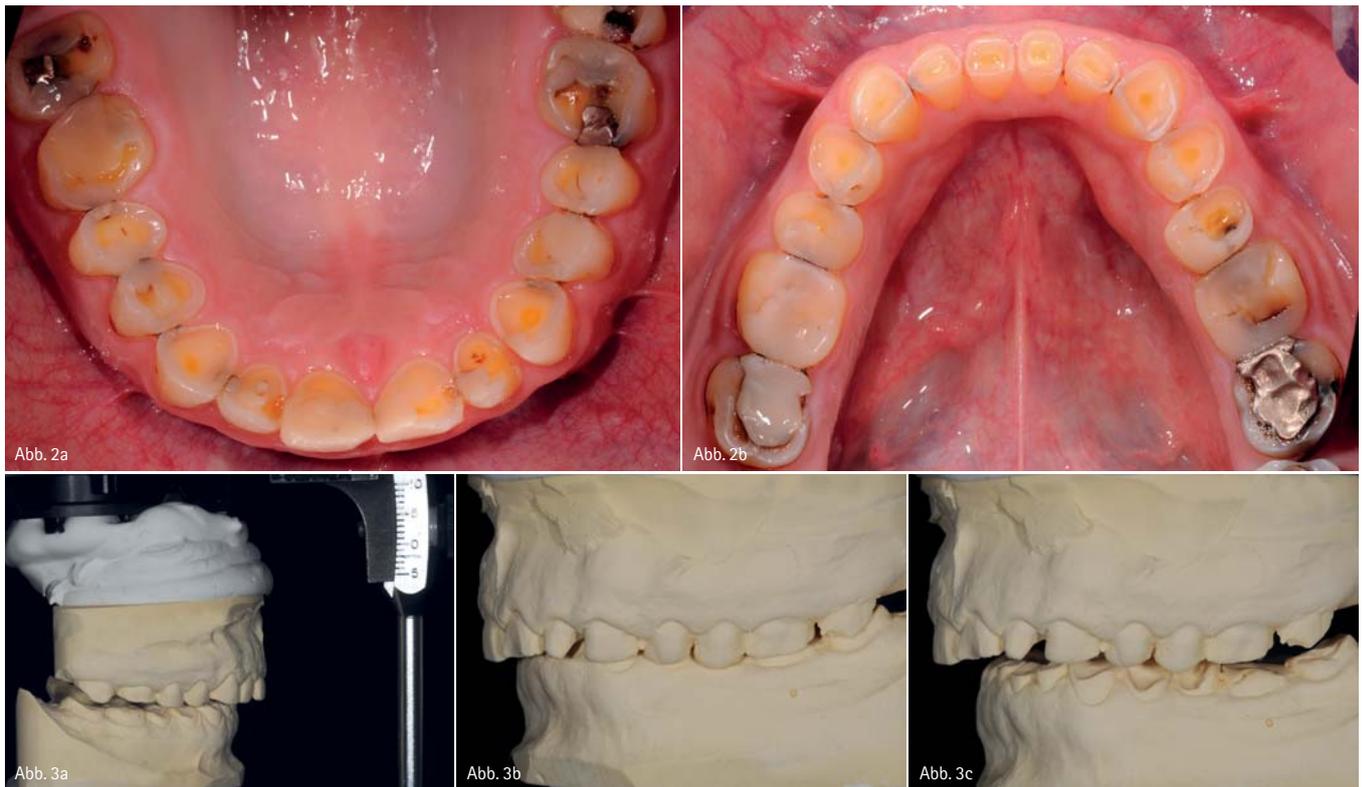


Abb. 2a: Situation vor der Behandlung (Oberkieferansicht). – Abb. 2b: Situation vor der Behandlung (Unterkieferansicht). – Abb. 3a bis c: Modellansichten, inklusive Interkuspidationsposition.

luzenz, und dies unter Bewahrung der über mehr als zehn Jahre in zahlreichen In-vitro- und In-vivo-Studien belegten Sicherheit.

Restaurationen aus Cercon ht können vollanatomisch substanzschonend ohne Schädigung des Antagonisten, teil- oder vollverblendet hergestellt werden. Für die optimale Herausarbeitung einer natürlichen Ästhetik stehen drei werksseitig eingefärbte Varianten zur Verfügung (klassisch

weiß, Cercon ht medium, Cercon ht light). Dazu bieten sich das Cercon ht-Verblendkonzept mit Cercon ceram love und kiss wie auch das Malkonzept mit den Cercon ht-Malrfarben an. Diese für vollanatomische Kronen und Brücken aus Cercon ht light und medium entwickelten Malrfarben zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass man in der entsprechenden Kombination mit Cercon ht treffsicher den gesamten Farbring der VITA-Farbe*

erhält und darüber hinaus individuelle Akzente setzen kann.

Die in einem speziellen Verfahren hergestellten Malrfarben sind durch ihre Feinheit sehr ortstabil, das heißt, sie lassen sich einfach auf das Gerüst auftragen und bilden keine Pfützen. Alternativ zur klassischen Keramikschichtung und zum Bemalen ist auch der Einsatz der Liquidtechnik möglich, die allerdings im Folgenden nicht zum Tragen kommt.



Abb. 4a und b: Der Verlust der optimalen vertikalen Dimension wird deutlich.

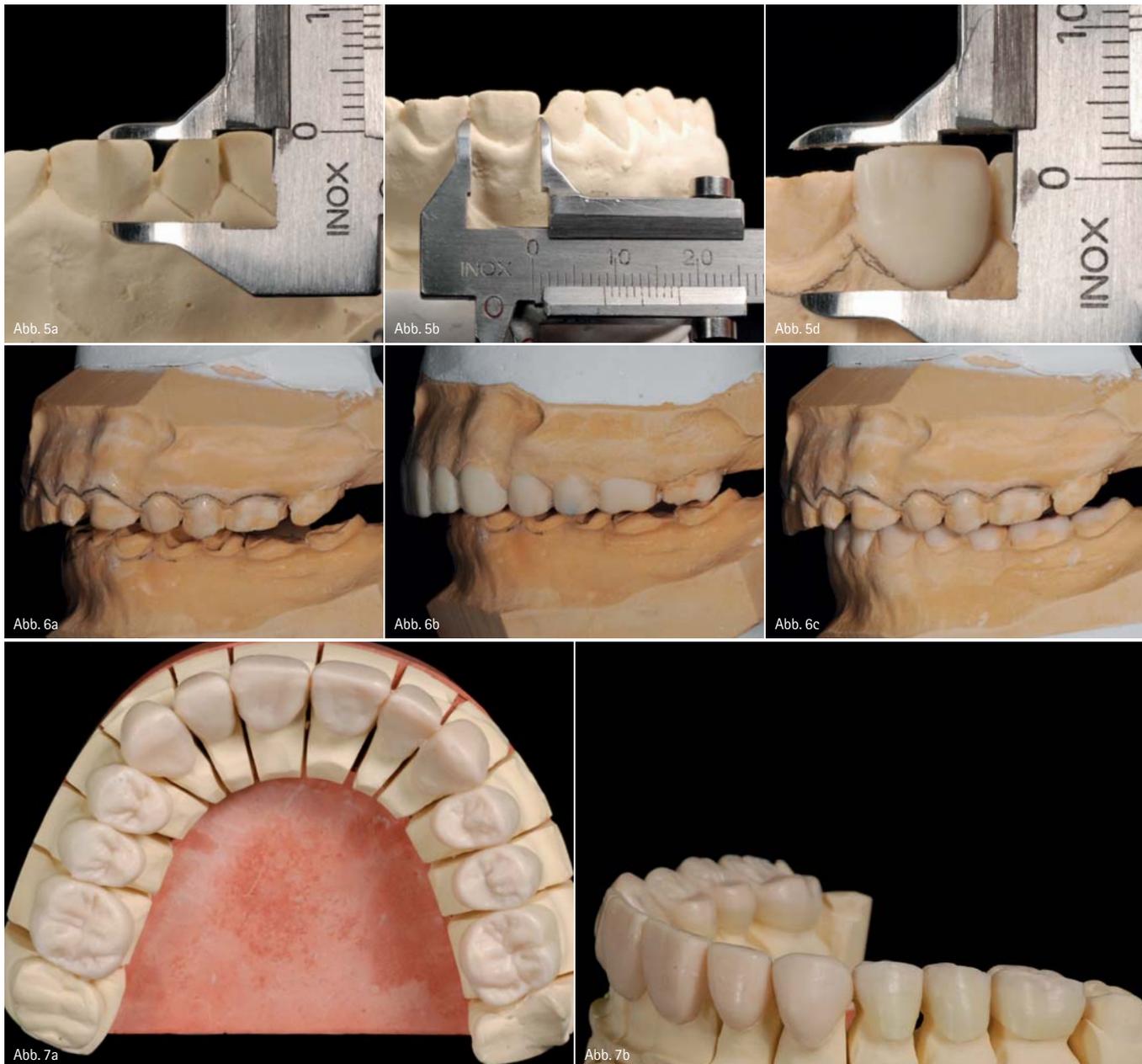


Abb. 5a bis d und 6a bis c: Diagnostik am Modell. Der Biss muss gehoben und eine Kronenverlängerung durchgeführt werden (Kronenverlängerung an Zahn 11 von 3 mm). – Abb. 7a und b: Diagnostisches Wax-up zur Planung einer chirurgischen Kronenverlängerung.

Fallbeispiel

Ausgangssituation

Der 32-jährige Patient kam mit dem ausdrücklichen Wunsch in die Praxis, das optische Erscheinungsbild seiner Zähne zu verbessern. Dem damit auch verbundenen Wunsch nach einer zahnfarbenen Gesamtversorgung standen mehrere erschwerende Faktoren entgegen. So zeigten sich in der Ausgangssituation neben den insuffizienten Füllungen sehr kurze klinische Kronen und massive Zahnhartsubstanz-

defekte, durch Abrasion und Attrition im gesamten Gebiss mit den für ein Abrasionsgebiss typischen Kennzeichen wie Bissenkung, Verlust von Fissuren und Höckern, Schneidekanten und Schliffacetten (Abb. 1 und 2). In einem ausführlichen Beratungsgespräch wurde dem Patienten insbesondere die Versorgung mit Einzelkronen in Voll- oder Metallkeramik vorgestellt und die Kosten besprochen. Da zu wenig Platz vorhanden war, gab es nur zwei Wahlmöglichkeiten: Presskeramik oder Zirkon.

Gemeinsam haben wir uns für eine Versorgung aus Zirkon entschieden, da bei einer Versorgung mit Presskeramik die Zähne angeätzt werden müssen. Da diese aber sehr empfindlich waren, entschieden wir uns dann sehr schnell für eine Versorgung mit Vollzirkonoxidkronen.

Therapieplanung und Durchführung
Nach der initialen Diagnostik wurden Situationsmodelle erstellt, die die bereits gewonnenen klinischen Eindrücke der oben beschriebenen Ausgangssitua-



Abb. 8a bis d: Chirurgische Kronenverlängerung in der OK- bzw. UK-Front. – Abb. 9: Atraumatische Naht. – Abb. 10a bis d: Präparation der Zähne. – Abb. 11: Die Platzverhältnisse werden mit einem Vorwall aus Silikon kontrolliert.

tion nochmals bestätigten (Abb. 3). Die Modellanalyse im Denar-Artikulator erfolgte nach Bestimmung einer Cardiax-Kiefergelenkvermessung sowie Gesichtsbogenbestimmung, Fotodokumentation und Wax-up. Die besondere Problematik des Falls sind die schlechten vertikalen Verhältnisse (Abb. 4a und b). Es zeigte sich dabei, dass eine Kronenverlängerung in der Ober- und Unterkieferfront erforderlich war (Abb. 5 und 6). Dazu wurde ein Wax-up der Zähne unter Korrektur des Zahnsaumverlaufes auf dem Gips-

modell erstellt (Abb. 7). Mit diesem diagnostischen Wax-up ließ sich der Substanzverlust pro Zahn (vertikale Dimension) darstellen und mit dem Modellierwachs rekonstruieren.

Um die Kronenränder nach apikal zu verlegen, wurde wie geplant im Oberkiefer von 13 bis 23 und im Unterkiefer von 33 bis 43 eine chirurgische Kronenverlängerung durchgeführt und das Gewebe abschließend mit atraumatischen Nähten sorgfältig adaptiert (Abb. 8 und 9). Präparation und OP haben nicht simultan stattgefunden,

sondern wurden drei Wochen zeitlich versetzt durchgeführt. Die im Labor gefertigten Provisorien waren für die Front im Oberkiefer von 13 auf 23 bzw. im Unterkiefer von 33 auf 43 aus Stabilitätsgründen miteinander verblockt und an den Rändern so gestaltet, dass eine problemlose Regeneration des Gewebes ermöglicht wurde.

Nach der Entfernung der wenigen Füllungen und der Versorgung dieser Defekte wurde die Präparation der Zähne 16 bis 26 und 36 bis 46 durchgeführt (Abb. 10). Die Präparations-



Abb. 12: Die Provisorien sind eingegliedert. – Abb. 13a und b: Die aus den Parametern ermittelte Gerüstgeometrie ist auf dem Stumpf dargestellt. – Abb. 13c und d: Computergestützte Konstruktion eines Frontzahnes in der Frontal- und Lateralansicht. – Abb. 13e: Schnittdarstellung des Gerüsts. – Abb. 14a und b: Modellsituation. – Abb. 15: Ein Rohling wird beschliffen ... – Abb. 16a bis c: ... und bemalt. – Abb. 17a bis d: Fertige Restaurationen auf den Modellen.

grenze wurde werkstoffgerecht mit einer breiten Hohlkehle gestaltet, die Kanten wurden abgerundet. Die Platzverhältnisse wurden mit einem Vorwall aus Silikon kontrolliert (Abb. 11). Nach der Abformung und der Eingliederung der Provisorien (Abb. 12) wurden die Restaurationen im Labor gefertigt. Es wurden vollanatomische Kronen, auch im Frontzahnbereich, aus den voreingefärbten Rohlingen Cercon ht light und medium hergestellt. Diese wurden mit den Malfarben Cercon ht body-base und body-match individuell

charakterisiert (Abb. 16). Dabei wurden die üblichen Arbeitsschritte eingehalten. Nach dem Scannen der Situation wurden mithilfe einer geeigneten Software (Cercon art 3.0.2, DeguDent, Hanau) die zahntechnischen Gerüste für die Kronen konstruiert. Dabei wurden die Parameter für die Kronen festgelegt, und nach Berechnung stellte die Software einen Designvorschlag dar (Abb. 13). Nun konnten einzelne Gerüste individuell optimiert und die Gerüste gefräst werden. Eine Zahnfleischmaske erleichterte das Arbeiten

bei der Erstellung der Versorgung (Abb. 14). Die Rohlinge wurden beschliffen und die Malfarben aufgetragen (Abb. 15 und 16).

Ergebnis

Bereits im Labor auf den Modellen (Abb. 17), aber besonders nach der Zementierung der Kronen zeigte sich, dass trotz anspruchsvoller Ausgangslage mit dieser umfassenden vollkeramischen Versorgung der Patientenwunsch einer ästhetischen Farb- und Formgebung erfolgreich umgesetzt

werden konnte (Abb. 18). Die mit der Kronenversorgung einhergehende Bisserrhöhung entsprach den Vorstellungen des Patienten (Abb. 19).

Diskussion

Der hier vorgestellte Patientenfall ist ein Beispiel dafür, dass der Werkstoff Zirkonoxid ein großes Spektrum an Versorgungsmöglichkeiten bieten kann. Über die im vorliegenden Beispiel dargestellte Restauration hinaus sind Versorgungsmöglichkeiten von der Vollkrone über weitspannige Brücken bis zur Implantatarbeit möglich (Bartsch 2012). Eine Materialvariante zum hier verwendeten Zirkonoxid wäre die ebenfalls CAD/CAM-gefertigte vollkeramische Einzelkrone aus Glaskeramik (z.B. Lithiumdisilikat) gewesen. Im direkten Vergleich ist das Zirkonoxid bei Restaurationen aber vorteilhaft: Unter anderem ist es gegenüber den Einflüssen aus der Präparation wie gegenüber der Gestaltung der Präparationsgrenze und der Konizität der Stümpfe weniger empfindlich als die Glaskeramik. Hajtó begründet dies mit drei Aspekten: 1) Zirkonoxid ist von Materialseite aus wesentlich belastbarer, 2) es wird in einem um 20 Prozent vergrößerten Zustand gefräst (Ausnahme HIP-Zirkon) und 3) lässt es sich maschinell zu dünneren Schichtstärken an den Rändern beschleifen (substanzschonend) (Hajtó 2010).

Metallkeramik versus Vollkeramik? Auch hier gibt es interessante Gesichtspunkte: Im Vergleich zur Metallkeramik zeigten zwei klinische Langzeitstudien, dass die Ergebnisse bei Zirkonoxid mit denen von der Metallkeramik vergleichbar sind (Christensen und Plöger 2010, Sailer et al. 2009). Sailer et al. berichteten beispielsweise, dass Zirkonoxidbrücken nach einer dreijährigen Beobachtungsdauer eine vergleichbare Überlebensrate wie metallkeramische Konstruktionen zeigten.

Für Kronen aus Zirkonoxid versteht es sich von selbst, dass der Präparationswinkel von 3 bis 6 Grad und die breite Hohlkehle an der Präparationsgrenze eingehalten sowie alle scharfen Kanten und Grate innerhalb der Präparation vermieden werden (ebenso wie



Abb. 18a



Abb. 18b



Abb. 18c

Abb. 18a bis c: Die Restaurationen in situ, dabei: Abb. 18a: Fertige Arbeiten im Mund von frontal-labial. – Abb. 18b und c: Fertige Arbeiten im Mund von lateral.



Abb. 19: Trotz schwieriger Ausgangslage ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis mit einem zufriedenen Patienten.

eine tiefe Fossa-Präparation (van Iperen 2005)). Diese Vorgaben wurden auch im vorgestellten Fall umgesetzt (Abb. 10 und 14). Insgesamt orientieren sich die Empfehlungen für die Cercon-Präparation an den für Vollkeramiksyste- men bekannten Präparationsrichtlinien (Langschwager 2003, Rudolph und Quass 2009). Bei vollkeramischen Kronen ist für die Ästhetik und den langfristigen Erfolg der Kronen der Platzbedarf bei der Präparation entscheidend. Eine wesentliche Rolle für die Bruchfestigkeit spielt unter anderem eine ausreichende okklusale Materialstärke (Hajtó 2010). Die Mindestwandstärken für Cercon ht werden vom Hersteller okklusal mit 0,5 mm inklusive 0,1 mm Einschleifreserve, zirkulär mindestens 0,4 mm und in den Randbereichen mit 0,2 mm angegeben. Mit der stetigen Weiterentwicklung der Vollkeramik (Vollmann et al. 2009) eignen sich heute auch teil- und vollanatomisch gefertigte Kronen für schwierige Ausgangssituationen; mit einer in Schicht- und/oder Maltechnik erzielten optimalen Zahnfarbe. Klinische Studien, wie die zu Extensions-

brücken (Wolfart et al. 2009) und auch weitspannigen Zirkonoxidbrücken aus Cercon (Schmitter et al. 2009), bestätigen beispielsweise die Sicherheit von Cercon für die unterschiedlichsten Indikationen.

Sicherheit bei Einhaltung des Präparationsprotokolls bestätigten auch Beuer et al. (2003). Sie stellten fest, dass die Passung gefräster und gesinterter ZrO₂-Gerüste für Einzelkronen aus Cercon klinisch so einwandfrei ist, dass in Abhängigkeit vom Konvergenzwinkel der präparierten Stümpfe nur ein marginaler Randspalt auftritt. Das bedeutet, dass eine gute Zementierung gewährleistet ist – mit einer der wesentlichen Faktoren für eine langfristig erfolgreiche Restauration.

Cercon ht ist, wie eingangs erwähnt, die konsequente Weiterentwicklung des bewährten Zirkonoxids Cercon base und basiert auf dessen belegter Sicherheit. Darüber hinaus bietet Cercon ht eine hervorragende Transluzenz für hochästhetische Restaurationen und substanzschonende Präparation für vollanatomische Sicherheit.

Ebenso sind vollanatomische Kronen aus Cercon ht nachweislich sicher für den Antagonisten. Eine Studie der Universität Regensburg untersuchte den Einfluss verschiedener keramischer Materialien in Kontakt zum Antagonisten unter praxisnahen Bedingungen, das heißt nach Einschleifen und nach Repolieren: Cercon ht zeigte in dieser Studie eine gegenüber traditionellen Verblendkeramiken und Lithiumdisilikat deutlich reduzierte Abrasion am Gegenzahn (Rosentritt 2011).

Die Versorgung ist im vorliegenden Fall aufgrund der Ausgangslage mit der schlechten vertikalen Kieferrelation und ihrer Ursache in manchen Augen sicherlich bereits ein Grenzfall vollkeramischer Restauration. Selbstverständlich wurde nach Eingliederung der Restauration an die Ausstattung des Patienten mit einer Knirscherchiene gedacht (Kern 2013).

Aufgrund der schwierigen Ausgangslage bezüglich der vertikalen Dimension war das hier vorgestellte Wax-up eine wertvolle Planungshilfe. Dank dieser zahntechnischen Leistung konnte nämlich, wie hinlänglich bekannt, der Substanzverlust der Zähne dargestellt und mit dem Modellierwachs rekonstruiert werden. Damit dient es als ideale Kommunikationsgrundlage, um dem Patienten die geplanten Ergebnisse darzustellen und die Behandlungsplanung entweder zu bestätigen oder zu korrigieren.

Fazit

Die Anwendung der CAD/CAM-Technologie bietet in Verbindung mit dem Werkstoff Zirkonoxid interessante und anspruchsvolle ästhetische Restaurationsmöglichkeiten auch bei schwierigen Ausgangssituationen. Das hochtransluzente Premium-Zirkonoxid erweist sich dabei als multiindikativ, denn es lässt sich substanzschonend vollanatomisch, teil- oder vollverblendet einsetzen. Und in der farblichen Gestaltung erweist es sich ebenfalls als flexibel.

* VITA ist eingetragenes Warenzeichen der VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen.



Dipl.-ZT Olaf van Iperen
Infos zum Autor



Literaturliste

kontakt.

Dipl.-ZT Olaf van Iperen
Siebengebirgsblick 12
53343 Wachtberg
Tel.: 0228 954630
E-Mail: o.iperen@vaniperen.de
www.vaniperen.de

ANZEIGE



www.digitale-modellherstellung.de

Eine empirische Untersuchung – Teil 2

Effiziente High-End-Labortechnik

| Dipl.-Ing. Claus Schendell, Dr. Pablo A. Echarri, José Fernández

Zur Herstellung kieferorthopädischer, kieferchirurgischer und zahntechnischer Modelle ist ein hohes Maß an Präzision erforderlich. Ein System zur Optimierung der Effizienz ist die Laborlinie adenta LAB^{TEC}, welche aus vier sich komplementierenden Laboreinheiten besteht. Die Autoren stellen im zweiten Teil des Artikels den 3er Model Maker genauer vor.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: 3er Model Maker. – Abb. 2: 1er Model Maker. – Abb. 3: Oberkiefer-Silikonform in der Größe Medium für den Model Maker. – Abb. 4: Unterkiefer-Silikonform in der Größe Medium für den Model Maker.

Der aufmerksame Leser kieferorthopädischer Literatur beobachtet eine stetige weitere Suche nach idealen Methoden für die wirtschaftliche und präzise Erstellung von diagnostischen Modellen. Das Resultat sind vielfältige Variationen und Neuent-

wicklungen vor allem im Bereich der digitalen Verfahren. Um die manuellen Arbeitsprozesse zu optimieren und die Präzision zu verbessern, wurden in der Vergangenheit unterschiedliche 3-D-bildgebende Verfahren vorgestellt und klinisch diskutiert. Viele Studien haben

gezeigt, dass aufgrund der mangelnden Präzision bzw. hohen Toleranzen im digitalen Scannen diese Verfahren vor allem bei Diagnostik- und Chirurgiemodellen nicht die gewünschte Präzision erreichen.¹ Auch sind für diese Verfahren hohe Investitionen nötig.

DIE ERGEBNISSE KOMPAKT – Herstellung von Modellen mit einem Trimmer versus mit dem adenta LAB^{TEC} 3er Model Maker.

Konventionelle Herstellung mit dem Trimmer

Herstellung mit dem 3er Model Maker

ZEITVORTEIL pro Modellpaar und Jahr bei 48 Arbeitswochen

Minuten/Modellpaar

26,3

8,5

Verhältnis Timmer vs. 3er Model Maker

1:3

In der gleichen Zeit können mit dem 3er Model Maker drei Modellpaare erstellt werden.

Zeitersparnis in Tagen à 8 Stunden/Jahr bei 20 Modellpaaren/Woche

Ersparnis in Arbeitstagen

0

36

Hintergrund der Entwicklung des adenta LAB^{TEC} Model Makers (MM) war es nun ein Gerät zu entwickeln, das eine schnellere, präzisere, wirtschaftlichere und vor allem standardisierte Alternative zu den herkömmlichen und digitalen Verfahren bietet. Der Model Maker ermöglicht eine

standardisierte und einfache Verfahrensweise, die günstig in der Anschaffung und vor allem auch durch fachfremde Mitarbeiter schnell erlernbar und umsetzbar ist. Der Model Maker wurde entsprechend zur Verbesserung der Nachteile herkömmlicher Methoden entwickelt und wird von adenta in Deutschland hergestellt und weltweit vertrieben. Dieser Beitrag stellt im Rahmen einer empirischen Untersuchung den Einsatz des 3er Model Makers im Laboralltag vor.

Empirische Untersuchungen bei nationalen sowie internationalen Laboren und Praxen haben ergeben, dass der durchschnittliche Arbeitsaufwand für die Erstellung eines diagnostischen dreidimensionalen Modellpaares mittels Trimmer im Durchschnitt 21 bis 33 Minuten beträgt.²

Durch die Verwendung des adenta LAB^{TEC} 3er Model Makers können in der gleichen Zeit dreimal so viele Modellpaare erstellt werden. Die Zeiteinsparung bei der Verwendung des 3er Model Makers liegt bei einem Durchschnittsbedarf von 20 Modellpaaren pro Woche bei 36 Arbeitstagen im Jahr und es werden lediglich zwischen 6 und 9 Minuten pro Modellpaar benötigt. Die Lohnkosten pro Modellpaar liegen bei der konventionellen Methode im Mittel bei 4,61 EUR, beim 3er Model Maker bei 1,49 EUR. Der Model Maker kann auch durch eine ungelernete Hilfskraft bedient werden. Für die Ermittlung der Lohnkosteneinsparungen wurden jedoch auch für die Vergleichsstudie die durchschnittlich

Lohnkosten eines ausgelerneten Technikers verwendet, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Daher refinanziert sich der 3er Model Maker bereits nach ca. drei Monaten, der 1er Model Maker nach ca. zwei Monaten. Der quantitative Output liegt jedoch beim 3er Model Maker deutlich höher als beim 1er Model Maker, da hierbei je Arbeitsschritt gleichzeitig drei Modellpaare erstellt werden können.

Aufgrund der kurzen einzelnen Arbeitsschritte kann die Modellherstellung mithilfe des 3er Model Makers in den bestehenden Arbeitsalltag ohne Probleme eingebunden werden. Durch die kurzen Arbeitsschritte mit einem hohen Output kann Personal eingespart bzw. bestehendes Personal entlastet oder anderweitig eingesetzt werden. Die Arbeiten können nach Einweisung auch durch angelernte Mitarbeiter/-innen ausgeübt werden. Die Ergebnisse überzeugen durch höchste Präzision.

Materialien und Anforderungen

Zu 1: Die Modelle können mit jedem üblichen KFO-Gips hergestellt werden. Wichtig hierbei ist wie bei anderen Verfahren auch, dass der Gips nach Herstellerangaben angerührt wird. Gerade für die Sockelherstellung ist eine cremige Konsistenz wichtig. Daher wird für die Sockelherstellung empfohlen, einen Sockelgips Flüssig zu verwenden. Dieser ist nicht nur deutlich günstiger, sondern ist ein extrem fließfähiger Superhartgips für die Modellsocklung ohne Einsatz des Rüttlers. Die anfängliche Konsistenz verflüssigt sich bei zunehmender Rührdauer



Abb. 5



Abb. 6

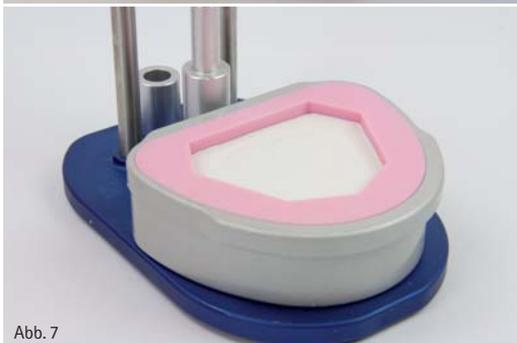


Abb. 7

Abb. 5: Oberkiefer. – Abb. 6: Unterkiefer. – Abb. 7: Ausfüllen der Oberkiefer-Sockelform.

Folgende Arbeitsschritte und Zeiten werden für die gleichzeitige Herstellung von drei Modellpaaren mittels des 3er Model Makers bei einer empirischen Studie ermittelt.

Schritt	Beschreibung	Zeit für drei Modellpaare	Bild
1	Gips anrühren inkl. Vakuum und Ausgießen der Zahnkränze für drei Modellpaare.	3 Min.	
	Aushärtezeit Gips = Arbeitszeit	10 – 20 Min.	
2	Herauslösen der Zahnkränze aus den Abdrücken, Auswahl der passenden Sockelformgröße, Einzeichnen der Mittellinie sowie Positionieren des OK-Zahnkranzes im Model Maker anhand der Mittellinie.	5 Min.	
	Aushärtezeit Gips = Arbeitszeit	10 – 20 Min.	
3	Sockelhöheneinstellung der OK sowie Gips anrühren inkl. Vakuum für OK-Sockel, Ausgießen der OK-Sockelformen sowie Einführen der OK-Zahnkränze, evtl. Gipsüberschüsse entfernen.	5 Min.	
	Aushärtezeit Gips = Arbeitszeit	10 – 20 Min.	
4	Herauslösen der fertigen OK-Modelle aus den Silikonformen, Fixierung der OK in der MM Oberplatte sowie Fixierung der UK-Zahnkränze mithilfe der Wachsbitse am OK.	4,5 Min.	
	Aushärtezeit Gips = Arbeitszeit	10 – 20 Min.	
5	Sockelhöheneinstellung UK, Gips anrühren inkl. Vakuum für UK-Sockelformen, Ausgießen der UK-Sockelformen sowie Einführen der UK-Zahnkränze, evtl. Gipsüberschüsse entfernen.	3,5 Min.	
	Aushärtezeit Gips = Arbeitszeit	10 – 20 Min.	
6	Herauslösen des fertigen UK-Modells, Kanten brechen bei OK + UK und bei Bedarf Polieren der Alveolarzone.	4 Min.	

Arbeitszeit netto: 25 Min.

Arbeitszeit netto/Modellpaar: 8 Min.



1: Dreidimensionales anatomisch korrektes Diagnostikmodell Frontansicht. – **2:** Dreidimensionales anatomisch korrektes Diagnostikmodell Seitenansicht 1. – **3:** Dreidimensionales anatomisch korrektes Diagnostikmodell Seitenansicht 2 (alle Diagnostikmodelle hergestellt mit dem Model Maker). – **4:** Dreidimensionales anatomisch korrektes Diagnostikmodell okkusale Ansicht Oberkiefer, hergestellt mit dem Model Maker. – **5:** Dreidimensionales anatomisch korrektes Diagnostikmodell okkusale Ansicht Unterkiefer, hergestellt mit dem Model Maker.

und ergibt beim Eingießen ein optimales Fließverhalten. Dadurch können ungewünschte Wölbungen verhindert werden und es ergibt sich eine schöne, glatte Oberfläche der Sockel.

Es können sowohl Alginate als auch Silikon-A Abdrücke verwendet werden.

Zu 2: In der Oberplatte ist eine spezielle, wiederverwendbare und selbstklebende Haftmasse eingefügt. Der Oberkieferzahnbogen wird anhand der eingravierten Mittellinie platziert, in die Haftmasse gedrückt und somit fixiert. Die eingravierte Mittellinie ermöglicht ebenfalls eine exakte exzentrische Positionierung des Oberkiefers bei einer Mittellinienverschiebung.

Die Silikonformen sind aus einem stabilen jedoch ausreichend flexiblen Silikon hergestellt. Diese haben eine lange Lebensdauer (> 2 Jahre) und es werden keine Einweg-Sockelschalen benötigt, wie bei anderen Verfahren üblich.

Zu 3 und 5: Die Sockelformen gibt es in drei verschiedenen Größen: Small, Medium und Large sowie in zwei verschiedenen Füllhöhen: 20 mm und 15 mm.

Die passende Gießform wird durch das mittige Positionieren der Oberkieferzahnform anhand der auf der Grundplatte angebrachten Musterlinien ausgewählt. Die drei Linien entsprechen den Größen S, M, L der Gießform.

Um möglichst viele Modellpaare in einen Modellkasten zu verstauen, werden die 15 mm tiefen Sockelformen empfohlen. Je nachdem wie viel Gips in die Sockel-



	Verfahren mit Trimmer	Verfahren mit Model Maker
Materialeinsatz, z.B. Gips, Sockelformer	Maximum	Minimum
Schäden durch Trimmfehler	ja	nein
Standardisierung der Ergebnisse, z.B. gleiche oder bestimmte Sockelhöhe	schwierig	einfach
Optik	unterschiedlich	unterschiedlich, einfach
Exakte zentrale Positionierung der Mittellinie ohne Mittellinienverschiebung	schwierig	exakt
Exakte exzentrische Positionierung der Mittellinie bei einer Mittellinienverschiebung	schwierig	exakt
Verwendung eines Trimmers	nötig	nicht nötig
Polieren der Sockel	nötig	nicht nötig
Saubere Arbeitsweise	nein	ja
Verschmutzung des Arbeitsplatzes und der umgebenden Luft	ja	nein

„Effiziente High-End-Labortechnik“ – Infos zu den Autoren



Dipl.-Ing. Claus Schendell



Dr. Pablo A. Echarri



José Fernández

ANZEIGE



ARGEN®
dental innovators to the world

ARGEN DISCS



Erhältlich ab Januar 2014

www.argen.de
Telefon 0211 355965-0
ARGEN Dental GmbH · Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf



Abb. 8: Positionieren und Fixieren des Unterkieferzahnkranzes.

form gegossen wird, können dickere oder dünnere Sockel erhalten werden.

Da jedoch nicht alle Zahnkränze die gleiche bukkale Höhe aufweisen, kann mit der Höhenverstellungsschraube eine Feinjustierung der Einführtiefe vorgenommen werden.

Zu 4: Der Unterkieferzahnkranz kann schnell und einfach mit den folgenden Materialien am Oberkiefermodell fixiert werden:

- Erwärmen des platzierten Wachsbisses im Seitenzahnbereich, um den Unterkieferzahnkranz sicher zu fixieren. Dieser muss hierfür eventuell zu recht geschnitten werden.
- Fixieren des Unterkiefers mit der mitgelieferten wiederverwendbaren Easy-Ever-Stick-Haftmasse oder durch bisico Lutefix-Ausblockmasse.
- Fixieren durch einen herkömmlichen Gummiring. Die Okklusion ergibt sich

durch die Bissregistrierung, der Gummiring dient lediglich zur Fixierung. Dieser kann nach dem Aushärten des Unterkiefermodells abgeschnitten werden und die entstandenen Löcher beim nächsten Gipsanrühren geschlossen werden.

Befragungsergebnisse

Als besonderer Vorteil wurde bei der Befragung der Labore und Praxen vor allem die Kombination von Mitarbeiterentlastung, Schnelligkeit, Kosteneinsparung als auch absolute Präzision und hervorragende Optik der Modelle genannt sowie die weiteren qualitativen Vorteile, die in Tabelle III, Seite 40 aufgeführt sind.

Schlussfolgerung

Der Model Maker hat in der Praxis gezeigt, dass er sowohl ein kosteneffizientes, zeitsparendes als auch höchst präzises Hilfsinstrument für den täglichen Einsatz im Labor ist. Das Erstellen von ästhetischen diagnostischen Modellen

ohne Trimmen unter exakter Einhaltung aller Standards, Richtlinien und Relationen bringt neben den wirtschaftlichen Vorteilen auch das benötigte Maß an Präzision in die Praxis, das eine genaue und exakte Behandlungsplanung und eine optisch ansprechende Präsentation im Patientengespräch sicherstellt.



Literaturliste



Anwendervideo
Model Maker

kontakt.

adenta GmbH

Gutenbergstraße 9
82205 Gilching
Tel.: 08105 73436-0
E-Mail: info@adenta.com
www.adenta.com

ANZEIGE

» Spezialisten-Newsletter

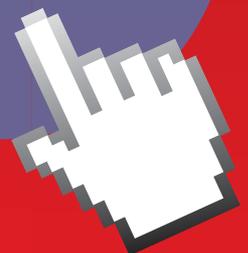
Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular
Spezialisten-Newsletter
[www.zwp-online.info/
newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)



Jetzt
anmelden!



www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

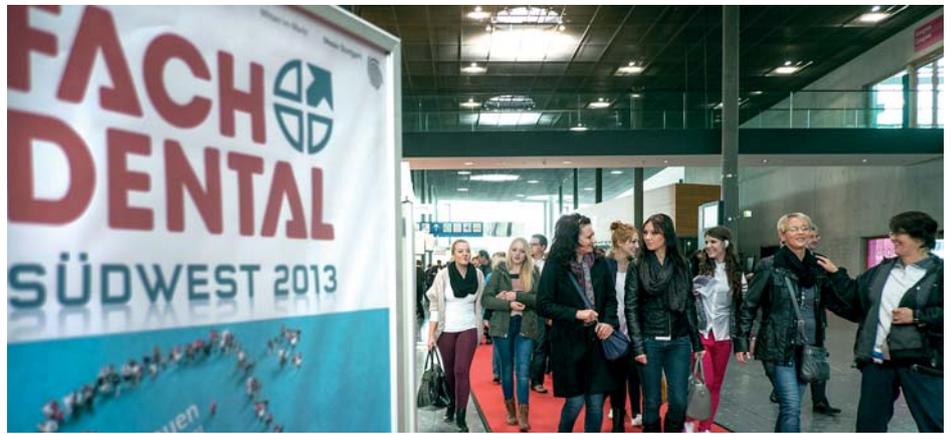
ZWP online

Fachdental Südwest:

Ausstellerrekord von 2012 getoppt

Am 12. Oktober endete in Stuttgart eine der stärksten regionalen Dentalmessen Deutschlands. Die Fachdental Südwest lockte 278 Aussteller aus Industrie und Handel und rund 6.400 Besucher auf das Gelände der Messe Stuttgart. Damit ist ein weiteres Ausstellerplus zu verzeichnen. Die interessierten Zahnärzte, Zahntechniker und Zahnmedizinischen Fachangestellten nutzten die Fachmesse, um sich umfassend zu informieren, Investitionen zu planen, sich fortzubilden und persönliche Kontakte zu knüpfen.

Die Aussteller präsentierten aktuelle Trends und Entwicklungen rund um Zahnarztpraxis und Dentallabor. Vom „grünen“ Röntgengerät, das in Sekundenschnelle mit geringer Strahlenbelastung einen ganzen Kiefer röntgen kann, über eine prämierte ergonomische Behandlungseinheit bis hin zum wirtschaftlich effizienteren, digitalen



Abformsystem gab es auf der Fachdental Südwest alles zu sehen, was die Dentalbranche aktuell an Neuheiten und Weiterentwicklungen zu bieten hat.

„Wir freuen uns, dass die Fachdental Südwest ihre Position als stärkste, regionale Dentalfachmesse wieder eindrucksvoll bestätigt hat und über eine gelungene Veranstaltung. Die Angebote werden von allen unseren Besuchern – den Zahnärzten, Zahntechnikern und auch den Zahnmedizinischen Fachangestellten – sehr gut angenommen. Aufgrund der positiven Resonanz und des konstant hohen Anteils an Zahntechnikern werden wir das Angebot in diesem Bereich sukzessive ausbauen“, berichtet Andreas Wiesinger, Bereichsleiter, Messe Stuttgart.

Auch die Aussteller schätzen die Veranstaltung als eine der wichtigsten für ihr Unternehmen. Bei der Fachdental Südwest treffen sie auf eine entscheidungsfreudige und relevante Zielgruppe. 86 Prozent der Besucher sind an Einkaufs- und Beschaffungsentscheidungen beteiligt. 49 Prozent der Besucher wollen direkt auf der Fachdental Südwest investieren und/oder kaufen und 42 Prozent planen in den nächsten sechs Monaten eine Investition.

Dies zeigt, dass zur Fachdental Südwest hoch qualifizierte Fachbesucher kommen und unterstreicht, wie wichtig diese Fachmesse für die Dentalbranche ist.

Quelle: Messe Stuttgart

Großer Preis des Mittelstandes:

Bundesweite Ehrung für niedersächsisches Unternehmen



SHERA Geschäftsführer Jens Grill freut sich über die Ehrenplakette für beeindruckendste Preisträger 2013 beim Großen Preis des Mittelstandes.

„Sie spielen jetzt Bundesliga!“, damit eröffnete Moderator Axel Bulthaupt die Gala zum Großen Preis des Mittelstandes 2013 in Berlin am Samstag, 26. Oktober.

Mit von der Partie war die SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG aus Lemförde in Niedersachsen, die als bedeutendster Preisträger 2013 von der Oskar-Patzelt-Stiftung mit einer Ehrenplakette geehrt wurde. Damit ist SHERA eins von vier Unternehmen bundesweit, und das einzige aus Niedersachsen, das diese Auszeichnung erhalten hat. Die Schirmherrschaft für diese Veranstaltung hatte Ralf Christoffers, Minister für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg, übernommen. Der „Mittelstandsoskar“ zählt zu den bedeutendsten Wirtschaftspreisen Deutschlands und gehört zur Top-Ten-Bestenliste der deutschen Teilnehmer am „Europäischen Unternehmensförderpreis“ der Europäischen Kommission. Klaus Wowereit, Bürgermeister von Ber-

lin, würdigt in seiner Grußbotschaft den Preis der Oskar-Patzelt-Stiftung: „Wer den Preis erhält, steht als Mittelständler für Qualität und Kompetenz, für Innovation und gesellschaftliche Verantwortung.“ Die Jury bewertet die Unternehmen in seiner Gesamtheit und nimmt neben den wirtschaftlichen Kennzahlen und der Innovationskraft auch das soziale Engagement des Unternehmens unter die Lupe.

Beim Großen Preis des Mittelstandes 2013 der Oskar-Patzelt-Stiftung nominierten mehr als 1.100 Institutionen bundesweit 4.035 Unternehmen. In den zwölf Wettbewerbsregionen haben sich daraus insgesamt 38 Preisträger etabliert. Darunter auch die SHERA. Aus dieser Gruppe der Preisträger hat die Abschlussjury nun insgesamt vier besonders beeindruckende Gewinner ausgewählt.

SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG
Tel.: 05443 9933-0
www.shera.de

Ab Februar erhältlich:

DDT Jahrbuch 2014

Mit dem Jahrbuch Digitale Dentale Technologien liegt in fünfter überarbeiteter Auflage ein umfassendes Kompendium für die digitale Zahnmedizin und Zahntechnik vor. Anvisierte Lesergruppen sind sowohl Zahnärzte als auch Zahntechniker. In Anlehnung an die bereits in der 19. bzw. 14. Auflage erscheinenden Jahrbücher zu den Themen „Implantologie“ und „Lasierzahnmedizin“ informiert das Jahrbuch in Form von Grundlagenbeiträgen, Anwenderberichten, Fallbeispielen, Produktinformationen und Marktübersichten darüber, was innerhalb der digitalen Zahnmedizin State of the Art ist. Renommierte Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie widmen einem Themenspektrum, das von der 3-D-Diagnostik über die computergestützte Navigation und prothetische Planung



OEMUS MEDIA AG
Infos zum Unternehmen

bis hin zur digitalen Farbbestimmung und CAD/CAM-Fertigung reicht. Es werden Tipps für den Einstieg in die „digitale Welt“ der Zahnmedizin gegeben sowie Wege für die wirtschaftlich sinnvolle Integration des Themas in Praxis und Labor aufgezeigt. Das aktuelle Jahrbuch Digitale Dentale Technologien wendet sich sowohl an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an all jene, die in der digitalen Zahnmedizin eine vielversprechende Möglichkeit sehen, ihr Leistungsspektrum zu vervollständigen und damit in die Zukunft zu investieren. Mit einer Spezialrubrik „Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow“ nimmt das Jahrbuch

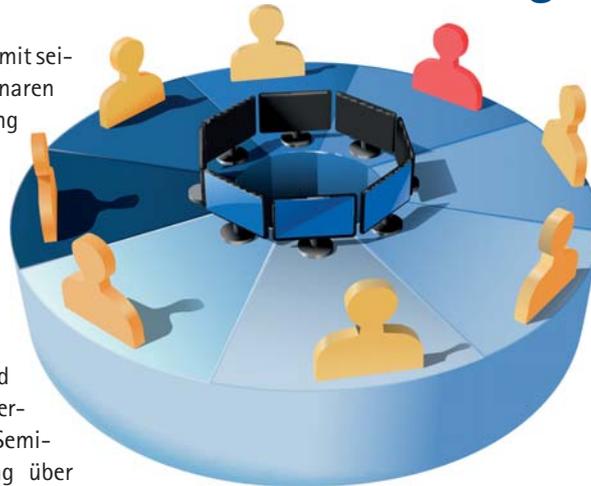
erneut das aktuelle Tagungsthema des jährlichen DDT-Kongresses in Hagen auf.

OEMUS MEDIA AG
Tel.: 0341 48474-201
www.oemus.com

Weiterbildung 2.0:

Interaktives CAD/CAM-Online-Training

Wieland Dental + Technik stellt mit seinen Wi-Learning Online-Seminaren ein neues Konzept zur Schulung von CAD/CAM-Anwendern vor. Via Computer und Internetverbindung haben Anwender ab jetzt immer einen professionellen CAD/CAM-Instruktor zur Verfügung, der diese online zu 3Shape DentalSystem, Zenotec CAD und Zenotec CAM-trainiert. Die interaktiven Wi-Learning Online-Seminare werden nach Anmeldung über Monitor und Headset, Lautsprecher oder Telefon direkt in das Labor oder an einen beliebigen Standort übertragen. Einzig ein PC mit Internetanbindung sind für die Teilnehmer notwendig. Interaktiv, mit direkten Fragestellungen während der Online-Schulung, wissen die Teilnehmer alle Fragen beantwortet und gehen mit neuem und vertieftem Wissen an ihren digitalen Arbeitsplatz. Wieland Dental bietet zahlreiche Wi-Learning Seminare der im Vertrieb erhältlichen Softwarepakete 3Shape DentalSystem, Zenotec CAD und Zenotec CAM an. Durch den konzentrierten Seminarrahmen können sich CAD/CAM-Anwender sehr kurzfristig zu verschiedensten Themen



weiterbilden und dadurch ihre Softwareprogramme schnell und effizient einsetzen. Ein besonderer Service sind die individuellen Wi-Learning Schulungen, die speziell auf Kundennachfrage abgehalten werden. Aktuelle Termine finden Interessierte auf der offiziellen Wieland Dental Homepage oder per telefonischer Kontaktaufnahme mit dem Wieland Dental Kundenservice.

Über Wieland Dental

Wieland Dental setzt Maßstäbe in der Zahntechnik und steht für Innovation und Qualität. Als mittelständisches Unternehmen mit mehr als 140 Jahren Erfahrung gehört Wieland Dental welt-

weit zu den führenden Anbietern in der Dentaltechnik. Zukunftsweisend integrierte Technologien und Materialien kennzeichnen die Kompetenz und Leistungsfähigkeit.

Wieland
Dental + Technik
GmbH & Co. KG
Tel.: 07231 3705-700
www.wieland-dental.de

ANZEIGE

LABOR-TRÄUME



Ein **TRAUM**, wenn man in das Richtige investiert. Über 100 Jahre Erfahrung sind dabei ein guter Garant für das Richtige: Legierungen, Galvanotechnik, Discs/Fräser, Lasersintern, Experten für CAD/CAM u. 3shape. Mit dem Plus an Service! Tel. 040 / 86 07 66 · www.flussfisch-dental.de

since 1911
FLUSSFISCH

Betriebsärzte warnen:

Ist der Mitarbeiter, was er isst?

Fast jeder dritte Arbeitnehmer hat Schwierigkeiten damit, sich am Arbeitsplatz gesund zu ernähren, so die Ergebnisse einer aktuellen Umfrage der Techniker Krankenkasse (TK).¹ Immer mehr Deutsche verzichten auf Essenspausen, die schnelle Mahlzeit vorm Bildschirm ist für viele Arbeitnehmer Alltag. Der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VBDW) nahm deshalb den diesjährigen Welt-ernährungstag zum Anlass, auf die Relevanz der gesunden Ernährung im Arbeitsalltag hinzuweisen.

Dr. med. Anette Wahl-Wachendorf, Vizepräsidentin des VBDW, erklärt: „Viele Berufstätige können im Arbeitsalltag nicht gesund essen oder nehmen sich einfach nicht die Zeit dazu. Gesunde Ernährung ist jedoch gerade dort wichtig, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten und den Arbeitsaufgaben auf Dauer gewachsen zu sein.“ Die Betriebsärztin appelliert an die Arbeitnehmer für mehr Eigenverantwortung, gleichzeitig aber auch an alle Arbeitgeber, mehr in die gesunde Ernährung ihrer Mitarbeiter zu investieren.

Eine gesunde Ernährung im Arbeitsalltag ist durchaus möglich. Wichtig dabei ist, dass man dem Essen seine volle Aufmerksamkeit schenkt. Denn: Nur wer bewusst isst, kann ein Abgleiten in schlechte Ernährungsgewohnheiten verhindern. Betriebsärzte raten dazu, nicht neben der Arbeit zu essen: „Pausen zum Essen sollten bewusst in den Tagesablauf eingeplant werden. Mittagspausen sind auch Erholungs-pausen, deshalb sollten Arbeitnehmer dabei möglichst den Arbeitsplatz verlassen“, so Dr. med. Wahl-Wachendorf. Wer keine Zeit für eine klassische Mittagspause hat, sollte mehrere kleine Zwischenmahlzeiten einfügen. Als Zwischenmahlzeiten eignen sich optimal Sandwiches und Wraps, Obst und Rohkost oder auch ein kleiner Salat. Zusätzlich sollten Berufstätige auch darauf achten, stets ausreichend zu trinken. Um Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerzen und einer verringerten Leistungsfähigkeit vorzubeugen, sollten sie mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit pro Tag trinken.



Als Gesundheitsmanager im Unternehmen kann der Betriebsarzt wertvolle Tipps geben und dazu beitragen, Essensgewohnheiten am Arbeitsplatz zu verbessern. Viele Betriebsärzte haben sich angesichts der Aktualität des Themas entsprechende Qualifikationen erarbeitet. Neben konkreten Ratschlägen für eine gesunde Ernährung und Lebensstil im Arbeitsalltag können Betriebsärzte Arbeitnehmern auch Adressen weiterer Ernährungsberatungsstellen nennen oder ihnen Tipps zur Literatur über gesunde Ernährung geben.

1: „Iss was, Deutschland?“ – TK-Studie zum Ernährungsverhalten in Deutschland, 2013

Quelle: Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V.

Gefragter Keramikkurs:

ZTM Rainer Semsch lehrt Kunst des Schichtens



Kursleiter ZTM Rainer Semsch beim praktischen Vortrag.

Ein besonderer Keramikkurs fand im Centrum Dentale Kommunikation (CDC) in Ispringen statt. Bei keinem geringem als bei Zahntechnikermeister Rainer Semsch aus Münstertal lernten die Kursteilnehmer die hohe Kunst des Schichtens.

Die Fortbildung stand unter dem Motto: „Mit ceraMotion® up to date: egal ob Voll- oder Metallkeramik“. Die Vollkeramik, ob gepresst oder geschliffen, bietet Möglichkeiten, die in Bezug auf Natürlichkeit, Lichtflusseigenschaften, Festigkeit und Bearbeitbarkeit einzigartig sind. Die Metallkeramik ist auch in Zeiten des Umbruchs nicht wegzudenken und stellt mit optimalen Langzeitergebnissen und einwandfreien ästhetischen Möglichkeiten immer noch den „goldenen Standard“ dar. Die neue Keramik ceraMotion® ist im Handling unkompliziert, sicher und bietet die Möglichkeit, hohe ästhetische Ergebnisse zu erreichen.

In diesem Kurs wurden verschiedene Gerüstmaterialien, darunter die EMF-Legierung remanium®star, Zirkonoxid und Lithiumdisilikat, verblendet. Die

identische Schichttechnik der cera-Motion® bei Voll- und Metallkeramik-Kronen verdeutlicht dabei die Effizienz des Systems.

Die Teilnehmer waren besonders begeistert von der Art und Weise, wie Herr Semsch wichtige Themen aus dem Bereich der Keramik, wie z.B. die Helligkeitssteuerung, Farb- und Transluzenzaufbau, die Morphologie und Oberflächengestaltung, aufbereitet und vermittelt.

Weitere Informationen zu den Denta-urum-Keramikkursen in Ispringen oder in einem der deutschlandweiten Kurszentren sowie zu ceraMotion® sind bei Denta-urum erhältlich.

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Tel.: 07231 803-0
www.dentaurum.de



DENTAURUM
GmbH & Co. KG
Infos zum Unternehmen

Veranstaltung:

Jahrestreffen 2014

Vom 4. bis 5. April 2014 findet im Rahmen des Frühjahrssymposiums 2014 des Landesverbandes Bayern der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) das Jahrestreffen des ProLab e.V. im Hotel Dolce Munich Unterschleißheim in München/Unterschleißheim statt.

Am Freitagnachmittag beginnt das Treffen mit einem Workshop der Firma Heraeus Kulzer zum Thema „cara I-Bridge®-implantatgetragene Brücken mit höchster Passform und patentierter Abwinkelung der Schraubenkanäle“ mit Dr. Patrick Heers, Coesfeld (Münsterland). Im zweiten Workshop gibt ZTM Hans Eisenmann, Amstetten, den Teil-

nehmern eine Einführung in das System coDiagnostiX™ der Firmen Straumann und Dental Wings. Mit der Jahreshauptversammlung des ProLab e.V. startet der zweite Tag des Jahrestreffens. Die ProLab-Vorstände stellen den Mitgliedern den Jahresbericht vor und geben einen Ausblick auf Ziele und Vorhaben im neuen Geschäftsjahr. Im Anschluss daran folgt der Workshop „Nobel Clinician und Procera – Eine gute Symbiose“ des Implantatherstellers Nobel Biocare mit Dr. Oliver Hugo, Schweinfurt. Am Nachmittag besteht für die Teilnehmer

die Gelegenheit, am Fachprogramm des Frühjahrssymposiums der DGI teilzunehmen. Neben der umfangreichen Möglichkeit der Weiterbildung in den Fachvorträgen haben die Teilnehmer wieder die Gelegenheit zum Austausch in entspannter Atmosphäre bei Live-Musik am Freitagabend sowie einem gemeinsamen Abendessen am Samstag. ProLab e.V.

Fachverband für zahntechnische
Implantat-Prothetik e.V.
Tel.: 02363 7393-32
www.prolab.net

125-jähriges Jubiläum:

Lohn von großem Engagement

125 Jahre ERNST HINRICHS GmbH – das setzt großes Engagement der Betriebsführung, aber vor allem der Mitarbeiter voraus. Starke Leistung verdient auch Anerkennung und Entspannung. Aus diesem Grund stellten die Geschäftsführer Christian und Markus Rehse die Mitarbeiter und ihre Partner der familiengeführten Firmengruppe ERNST HINRICHS/SILADENT GmbH und engsten Begleiter in den Mittelpunkt der Jubiläumsfeier als Dank für ihren hohen Einsatz. Seit vielen Jahren bildet die Firmengruppe junge Menschen aus der Region intensiv aus. So können fast alle Positionen innerhalb der Firma mit selbst ausgebildeten Mitarbeitern besetzt und leistungswillige Menschen am Standort gehalten werden. Markus Rehse: „Der Unternehmenserfolg ist vor allem dem langjährigen motivierten Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verdanken.“ Zu einem Jubiläum gehört ein Rückblick, auch um die eigenen Wurzeln zu erkennen. Als Ernst Hinrichs 1888 die gleichnamige Firma in Osterode gründete, drehte sich alles um Dentalgips. Seitdem hat sich das Pro-

duktportfolio der Firma deutlich gewandelt, jedoch gehören die Produkte Dentalgipse als Marktführer oder Einbettmassen weltweit dazu. Den technologischen Veränderungen und den zahnmedizinischen Anforderungen in der dentalen Welt stellt sich das Unternehmen durch permanente Forschung und Weiterentwicklung. Heute bietet das Unternehmen ein umfangreiches Sortiment an zahntechnischen Werkstoffen, fräsbaren CAD/CAM-Werkstoffen und Fräsmaschinen an. Die Firmengruppe umfasst 75 Mitarbeiter und die Produkte werden weltweit auf allen Kontinenten in mehr als 80 Ländern vertrieben. Damit das Unternehmen am Markt weiterhin erfolgreich bleiben kann, ist die Unternehmenspolitik auf Generationen ausgerichtet. Gewinne werden investiert, eine unabhängige Finanz- und Firmenstruktur bewahrt und die Produktpalette ständig verbessert. 2014 kommt ein selbst entwickeltes computerbasiertes Modellfrässystem auf den Markt. Außerdem plant die Familie weitere Investitionen von zwei Millionen Euro am Standort Goslar. Der Ehrengast Dieter Hinrichs, der Enkel des

Firmengründers und Vetter von Christian Rehse, berichtete von seinen Erinnerungen aus der damaligen Firma am Gipsmühlenweg in Osterode. „Wir beide haben den gleichen Urgroßvater, der als Handwerksgehilfe mit 18 Jahren auszog, um elf Jahre zu Fuß die damalige Welt zu bereisen.“ Er zitierte aus einem Brief von 1877 an seinen Sohn Ernst, den Firmengründer: „Sei fleißig und sparsam, füge Selbstvertrauen dazu und frage andere nicht zu viel um Rat. Beherzige die Lehre anderer und nimm nicht zu viel Kredit in Anspruch. Hüte Dich vor Feuer, Wasser und Banken!“

ERNST HINRICHS GmbH
Tel.: 05321 50624
www.hinrichs-dental.de

Zufriedene Teilnehmer beim Jahrestreffen 2013.



6. Digitale Dentale Technologien 2014 in Hagen

„Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow“ ist das Leitthema der DDT in Hagen Anfang Februar 2014.

Am 7. und 8. Februar 2014 lädt das Dentale Fortbildungszentrum Hagen (DFH) in Kooperation mit der OEMUS MEDIA AG, Leipzig, Zahnärzte und Zahntechniker zum mittlerweile sechsten Kongress „Digitale

bestens geeignet für einen teilweise modellfreien Arbeitsprozess. In den Praxen werden sich Mundscanner als Alternative zur konventio-



verhalten, wird ebenso thematisiert wie die Frage, was bei der Verarbeitung von zahnfarbenen CAD/CAM-Materialien zu berücksichtigen ist. Informationen über Materialfragen und Verarbeitungstechnik hinaus werden auch im kommenden Jahr wieder ein

Schwerpunkt der Veranstaltung sein. Was kann die digitale Technik bei der Funktionsanalyse leisten? Dazu wird ZA Gerd Christiansen in seinem Referat über die „Computergestützte Bewegungsaufzeichnung – Was können wir sehen?“ sprechen. Besonders bei den Zu- und Selbstzählertherapien wird die Patientenkommunikation immer wichtiger. Hier können „Moderne Möglichkeiten der digitalen Kommunikation“, insbesondere die Fotodokumentation, ganz überzeugende Dienste leisten, wie ZTM Wolfgang Weisser ausführen wird.

Pünktlich zur Veranstaltung erscheint das umfangreich aktualisierte Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2014, das mit aktuellen Marktübersichten und Fachbeiträgen an alle DDT-Teilnehmer ausgehändigt wird.

kontakt.

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com



Dentale Technologien“ (DDT) ein. Die zahlreichen Workshops am Freitag und die Vorträge hochkarätiger Referenten am Samstag werden von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet. Die Mehrzahl der Vorträge befasst sich mit dem Leitthema „Kunststoffe und Keramiken im digitalen dentalen Workflow“.

Es ist an der Zeit, den verschiedenen Keramiken und Kunststoffen im digitalen Verarbeitungsprozess einen Kongress zu widmen. Bei den monolithisch verarbeiteten Glaskeramiken führen Neuentwicklungen und Verbesserungen zu Indikationsausweitungen. Hybridkeramiken haben Eigenschaften, die bisher nicht zur Verfügung standen. PMMA und Kompositkunststoffe werden kontinuierlich verbessert. Diese neuen Materialentwicklungen sind

neuen Abdrucktechnik kontinuierlich durchsetzen. Somit gewinnt der digitale Workflow an Fahrt und optimierte monolithische Keramiken und Kunststoffe werden das weiter befördern. Sowohl Fälle aus dem Praxis- und Laboralltag werden dargestellt als auch Hintergrundinformationen zur Fertigungstechnik und Materialien vermittelt. ZTM Vincent Fehmer wird z.B. einen Überblick zur „Rekonstruktiven Materialwahl im Zeitalter der Digitalisierung“ geben und die aktuellen Fragestellungen zu diesem Thema erörtern. Dass „Vollkeramik – Ästhetik in jedem Fall“ ist, soll der Vortrag von Dr. Jörg Reinshagen verdeutlichen, der die Rekonstruktionen mit diesem Material im digitalen Workflow zeigen wird. Wie sich Hochleistungspolymere/BioHPP bei analoger und digitaler Verarbeitung

Gemeinsame Weiterbildung

Die im hohen Norden sehr beliebte Vortragsreihe „Dentalimpulse Westküste“ geht inzwischen in das 13. Jahr. Die diesjährige Veranstaltung Ende Oktober drehte sich um die Themen „Ältere Patienten“ sowie „Rückengesundheit bei der zahnärztlichen Arbeit“ und wurde von der MICHAEL FLUSSFISCH GmbH sowie der Merz Dental GmbH unterstützt.

Veranstalter der „Dentalimpulse Westküste“ sind die Dentallabore Gerlach und Timo Lübke, beide aus Husum, sowie Petersen & Ehlers aus Leck. Jedes Jahr erhalten sie Unterstützung von Kooperationspartnern – in diesem Jahr wieder von den Firmen MICHAEL FLUSSFISCH, Hamburg, und Merz Dental, Lütjenburg. Rund 180 Teilnehmer, vor allem Zahnärzte und Praxismitarbeiter, informierten sich in der Messe Husum & Congress über die Themen „Der ältere und betagte Patient – Behandlungs- und Präventionskonzepte für Praxis und Labor“ sowie „Schmerzfreier Rücken – Mehr Spaß bei der Arbeit“.

Zunächst zeigte Dr. Thomas Klinke vom Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Greifswald die Folgen der demografischen Entwicklung für Zahnärzte und -techniker auf. Die Zahl älterer, alter und immobiler Patienten wird in den kommenden Jahren zunehmen. Diese Patientengruppe ist häufig gekennzeichnet durch Multimorbidität, etwa durch Diabetes, Alzheimer, Depression und Aktivitätseinschränkungen. Dank verstärkter Prävention in den letzten Jahrzehnten besitzt sie jedoch im Vergleich zu früheren Generationen oft eine höhere Anzahl an eigenen, versorgten Zähnen. Dies lässt Verankerungs- und Lagerungskonzepte für Zahnersatz zu, die zuvor kaum möglich waren. Dr. Klinke erläuterte in seinem Vortrag, wie die zahnärztliche Versorgung ihre Konzepte modifizieren muss, damit die Mundgesundheit der Patienten bis ins hohe Alter gewährleistet ist.

Den zweiten Teil der Veranstaltung bestritt der Hamburger Zahnarzt Jens-



Von links nach rechts: Jörgen Ehlers (Petersen & Ehlers Zahntechnik, Leck), Dr. Thomas Klinke (Universität Greifswald), Michaela Flussfisch (MICHAEL FLUSSFISCH GmbH, Hamburg), Martin J. Hauck (Merz Dental GmbH, Lütjenburg), Bernd Petersen (Petersen & Ehlers Zahntechnik), Willi Gerlach (Dental Labor Gerlach, Husum), Jens-Christian Katzschner (Praxis für Zahnerhaltung J.-C. Katzschner, Hamburg), Timo Lübke (Timo Lübke Dentaltechnik, Husum).

Christian Katzschner, der den Teilnehmern ein besonderes Thema nahebrachte: die zahnärztliche Rückengesundheit. Das Arbeiten am Behandlungsstuhl ist häufig mit stundenlangem gebeugten Stehen und Zwangshaltungen verbunden. Dies führt bei vielen Zahnärzten und ihrem Personal zu chronischen Rückenschmerzen. Katzschner vermittelte die Grundlagen für gesundes Arbeiten, informierte über ergonomische Praxisausrüstung und über Effizienzpotenziale, die durch eine rückenfreundliche Arbeitshaltung ausgeschöpft werden können. Nach seinem Vortrag kamen die Teilnehmer noch zum Meinungsaustausch bei Getränken und kleinen Speisen zusammen.

„Weiterbildung ist für uns immer ein wichtiges Thema“, bilanziert Unternehmenschefin Michaela Flussfisch, „sowohl bei unseren eigenen Seminaren für Laborinhaber und -mitarbeiter im Hamburger Dentalforum und in der Landesberufsschule für Zahntechnik Neumünster als auch gemeinsam mit

Partnern wie bei den Dentalimpulsen Westküste. Wir haben uns sehr gefreut, dass wir uns auch einmal in der zahnärztlichen Weiterbildung engagieren konnten.“ Martin J. Hauck, Leiter Marketing der Merz Dental GmbH, ergänzt: „Zu einer soliden Partnerschaft mit unseren Kunden, den Zahnärzten und Zahntechnikern, gehört für uns die Unterstützung von Fortbildungsveranstaltungen gerade auf regionaler Ebene. High-End-Zahnersatz made in Germany, wie ihn die drei Dentallabore als Veranstalter der Dentalimpulse Westküste für ihre Zahnärzte herstellen, ist optimal untermauert, wenn Fort- und Weiterbildungen wie hier in Husum initiiert und genutzt werden.“

kontakt.

MICHAEL FLUSSFISCH GmbH

Friesenweg 7, 22763 Hamburg

Tel.: 040 860766

E-Mail: info@flussfisch-dental.de

„Implantology meets CAD/CAM“

Am 16. November führte der Bremer Dentalspezialist unter dem Motto „Implantology meets CAD/CAM“ zwei erfolgreiche Veranstaltungen zusammen: das 6. Anwendertreffen der BEGO Medical und den 4. Implantologietag der BEGO Implant Systems. Rund 350 Teilnehmer erlebten ein spannendes Vortragsprogramm und praxisorientierte Workshops.



© Bildagentur Zoonar GmbH

Am Samstagmorgen eröffnete Christoph Weiss, geschäftsführender Gesellschafter der BEGO, die Veranstaltung mit einer lebhaften Auftaktrede vor den 350 Gästen, die aus dem gesamten Bundesgebiet und Österreich angereist waren.

„Lassen Sie uns eine unserer wichtigsten Ressourcen nutzen: unseren Optimismus. Denn damit gestalten wir unsere Welt“, so Weiss in seiner Begrüßungsansprache. Weiss machte in diesem Zusammenhang auch deutlich, wie wichtig BEGO die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit ihren Kunden ist, und freute sich, die nun schon traditionsreiche Veranstaltung mit den Anwendern erneut in der Hansestadt fortsetzen zu können.

In passendem Ambiente, dem Dorint Park Hotel Bremen, boten sich viele Möglichkeiten zum interdisziplinären Austausch – und das nicht ausschließlich während der Vorträge und Workshops, sondern auch in den Pausen und im Rahmen der Abendveranstaltung. „Nicht nur das spannende Programm lässt unser Treffen immer wieder zu einem tollen Erfolg werden und wird von den Teilnehmern als sehr positiv wahrgenommen. Auch die

Mitarbeiter werden von den Besuchern für ihr Engagement gelobt und tragen wesentlich zum Gelingen der Veranstaltung bei“, so Axel Klarmeyer, Geschäftsführer der BEGO Medical.

ten geführt und auf Fragen direkt eingegangen werden. Diese Nähe zum Kunden ist uns generell, wie aber auch bei solchen Veranstaltungen sehr wichtig.“ Zu Veranstaltungsbeginn hielt Tim Cole,



Die Referenten des 6. BEGO Medical Anwendertreffens.

Auch Thomas Schur, Vertriebsleiter National der BEGO Implant Systems, war über die rege Teilnahme und die positive Resonanz der Teilnehmer erfreut: „Die Vorträge sind auf ein sehr gutes Feedback gestoßen und auch das Gesamtfazit der Teilnehmer zur Veranstaltung war hervorragend. Viele gute Gespräche konn-

München, einen spannenden Auftaktvortrag zum Thema „Unternehmen 2020 – das Internet war erst der Anfang“. Cole gab interessante Einblicke in die digitale Welt und regte damit die Gedanken rund um den vielfältigen Wandel im (Berufs-) Alltag an. „Alles was sich digitalisieren lässt, wird digitalisiert und alles was sich



Die Teilnehmer des 6. BEGO Medical Anwendertreffens in Bremen.



Christoph Weiss, geschäftsführender Gesellschafter von BEGO, eröffnet die Veranstaltung.



Selbstverständlich war Joachim Weiss, ehemaliger geschäftsführender Gesellschafter, vor Ort.

vernetzen lässt, wird vernetzt – das führt zu erheblichen Veränderungen“, so Cole. Im Anschluss an Coles einleitenden, übergreifenden Vortrag wurden in getrennten Podien und Workshops jeweils das 6. BEGO Medical Anwendertreffen und der 4. Bremer Implantologietag fortgesetzt. Zahlreiche hochkarätige Spezialisten aus dem Dentalbereich stellten Erfahrungen, Arbeitsprozesse und Patientenfälle in spannenden Vorträgen zur Diskussion.

Im Rahmen des 6. BEGO Medical Anwendertreffens unter Moderation von ZTM Thomas Riehl, Bremen, sprach Ralf Suckert, Fuchstal, ein Grußwort und betonte die enorme Wichtigkeit der Nachwuchsförderung in der Zahntechnik. ZT Josef Schweiger, München, gab in seinem Vortrag ein „Update Digital Dentistry“, welches auf reges Interesse der Anwender stieß. „Farbe ist nicht alles, aber ohne Farbe ist alles nichts!“ betonte ZT Norbert Pack, Bad Vilbel, in seinem Vortrag deutlich. ZTM Jörg Müller sprach über die „Reproduzierbare Qualität der Überpresskeramik auf EMF und Zirkon“, während ZTM Jörg Hense, Gudensberg, und Priv.-Doz. Dr. Arwed Ludwig über das Thema „3-D-Navigation und was man sonst noch so planen kann“ referierten. Einen weiteren Vortrag hielt Priv.-Doz. Dr. Constantin von See, Hamburg, der ebenfalls beim Bremer Implantologietag als Referent geladen war. Vor dem Publikum des Anwendertreffens stellte er die Frage „Die nächste Zahnarztgeneration – (voll-)digital?“ in den Raum und gab erste Anregungen, wie man dieser bestmöglich begegnen könnte.

In Workshops konnten die Anwender am Nachmittag zudem theoretisches Wissen aus den Vorträgen praktisch umsetzen und sich mit den Referenten und den BEGO-Mitarbeitern auf fachlicher Ebene austauschen. Die vielseitigen Tipps und Tricks rund um die Themen „3Shape Software“, „Laborgestützte Provisorien“ und „Aesthetic-Press™“ fanden großen Anklang. „Die lockere Atmosphäre nicht nur bei den Workshops, sondern während des gesamten Anwendertreffens zeigt, wie familiär und partnerschaftlich ein Kongress bei BEGO aussieht“, so Weiss, und weiter: „Wir wissen um das sich wandelnde Berufsbild des Zahntechnikers und möchten als Partner an der Seite der Labore sein und bei der Neuausrichtung unterstützen, Bedenken nehmen und Chancen aufzeigen.“

Beim 4. Bremer Implantologietag unter dem wissenschaftlichen Vorsitz von Prof. Dr. Dr. Andreas Bremerich, Bremen, und Dr. Dr. Lür Köper, Bremen, sorgten die sieben Referenten für fachlich versierte und interessante Vorträge, die auf reges Interesse der Teilnehmer stießen. Prof. Dr. Max Heiland, Hamburg, gab einen Einblick in die „Präimplantologische Diagnostik und Planung“. Auf die Frage „Welche Auswirkungen hat der minimal-invasive Zugang mittels 3-D-navigierter Implantationsverfahren auf die Regeneration und Langzeitstabilität des periimplantären Weichgewebes?“ ging Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau, Jena, in seinem Vortrag ein. Dr. Eleonore Behrens, Kiel, stellte danach das Kieler Konzept in Prävention und Therapie zur „Periimplantitis und Risikofaktoren“ vor.

Prof. Dr. Alexander Hassel, Mannheim, und Priv.-Doz. Dr. Constantin von See hielten im Anschluss jeweils aufschlussreiche Vorträge zu den Themen „Funktion und Okklusionskonzepte: Passen Implantate in die Kauschleife?“ und „Autoaugmentative Implantatgeometrie – Wunsch und Wirklichkeit“.

Darüber hinaus beleuchtete Dr. Stefanie Kappel, Heidelberg, „Implantatprothetische Belastungskonzepte im zahnlosen Unterkiefer“. Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer, München, ging in seinem, den 4. Bremer Implantologietag beschließenden, Vortrag „Simplicity is a sign of maturity – it takes time to get simpler“ (Zitat von Thomas Jahn) auf Möglichkeiten zur „Entschlackung“ komplexer Behandlungsstrategien bei der Implantat(-Prothetik)-Versorgung ein.

Ein gemeinsames Abendessen rundete die gelungene Veranstaltung ab.



BEGO Medical GmbH
Infos zum Unternehmen

kontakt.

BEGO Medical GmbH

Technologiepark Universität
Wilhelm-Herbst-Str. 1
28359 Bremen
Tel.: 0421 2028-0
E-Mail: info@bego-medical.com
www.bego.com

Nachhaltige Schulungen im dentalen CAD/CAM-Bereich

Am digitalen Fortschritt kommt man heutzutage in keinem Bereich des Lebens vorbei. Dass dies in der Zahntechnik nicht anders ist, zeigt sich unter anderem an der Vielzahl an Fortbildungsmöglichkeiten im Bereich CAD/CAM. Mit stepdents gründete der Zahntechniker Alexander Lochmann ein unabhängiges Institut. Die Redaktion der ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor sprach mit Alexander Lochmann über die Möglichkeiten der beruflichen Weiterbildung.

Die konzipierten Schulungsmodule erlauben es allen interessierten Teilnehmern jederzeit einzusteigen. Unser angewandtes Lernprinzip „vom Leichten zum Schweren“ greift hier besonders gut.



Herr Lochmann, stepdents ist AZAV-zertifizierter Träger für die Förderung der beruflichen Bildung nach dem Recht der Arbeitsförderung in allen dentalen CAD/CAM-Bereichen. Welche Leistungen gehören zum Profil von stepdents und wie ist die Weiterbildungsinstitution entstanden?

Die Weiterbildungslandschaft im dentalen CAD/CAM zeigt sich damals wie auch heute dominiert von Industriefirmen der Dentalbranche. Nachdem ich bereits im Jahr 2006, angetrieben durch mein persönliches Interesse an der zukunftsweisenden Technologie, mit dem Einstieg in die digitale Fertigung von Zahnersatz begonnen hatte, musste ich feststellen, dass der Wunsch nach Schulung und Weiterbildung allein durch das Industrieangebot bestimmt wurde. Zudem war das Angebot an dentalen CAD/CAM-Programmen maßgeblich durch geschlossene Systeme der auf dem Markt befindlichen Hersteller geprägt. Systemübergreifende Ideen und Lösungsansätze waren nur äußerst eingeschränkt möglich. Wenn Weiterbildung durch Industriefirmen angeboten wird, deren

eigentlicher Geschäftsgegenstand die Gewinnmaximierung durch den Abverkauf der eigenen Waren und Materialien ist, sehe ich einen klaren Interessenkonflikt, bei dem der Bildungsauftrag in den Hintergrund gerät. Aus dieser Erkenntnis und dem Antrieb, nachhaltige Schulungen im dentalen CAD/CAM anzubieten, entsprang der Gründungsgedanke für stepdents. Die stepdents GmbH ist AZAV-zertifizierter Träger für die Förderung der beruflichen Bildung nach dem Recht der Arbeitsförderung in allen dentalen CAD/CAM-Bereichen und bietet damit seinen Schulungsteilnehmern ein Alleinstellungsmerkmal bei seinen Dienstleistungen. Die konzipierten Schulungsmodule erlauben es allen interessierten Teilnehmern jederzeit einzusteigen. Unser angewandtes Lernprinzip „vom

Unser zertifiziertes Maßnahmenkonzept als Bildungsträger für dentale CAD/CAM-Anwendungen bietet Fördermöglichkeiten, z.B. durch die Bundesagentur für Arbeit oder andere Einrichtungen, welche unser Bildungsangebot aus wirtschaftlicher Sicht äußerst attraktiv machen.

Leichten zum Schweren" greift hier besonders gut. Neben dem sehr praxisorientierten Schulungsaufbau erarbeiten die Schulungsteilnehmer zusammen mit dem Referenten die theoretischen Lehrinhalte mithilfe eines ausführlichen Handouts. Regelmäßige Lernerfolgskontrollen festigen das erworbene Wissen und steigern die Sicherheit der Schulungsteilnehmer. Nach absolvierter Weiterbildung bietet die stepdents GmbH seinen Teilnehmern auch weiterhin eine umfassende Betreuung an.

Was ist das Besondere an einer stepdents-Weiterbildung und welche Vorteile eröffnen sich für den Zahntechniker?

Die Weiterbildungsmodule von stepdents beschränken sich nicht nur auf ein System, sondern schulen die Teilnehmer in der praktischen Anwendung von verschiedenen gängigen dentalen CAD-Systemen sowie in der Materialumsetzung. Die Schulungsteilnehmer gewinnen dadurch Sicherheit für ihren zukünftigen Einstieg bzw. Umstieg auf dentale CAD/CAM-Anwendungen. Unser Schulungs- und Weiterbildungs-konzept erfasst den gesamten Bereich der digitalen Fertigung. Dem Teilnehmer wird über den theoretischen Unterricht zu den Fachterminologien der sichere praktische Umgang mit verschiedenen CAD-Programmen vermittelt. Darüber hinaus werden die im Verlauf der Schulung erstellten Konstruktionen in CAM-Programmen umgesetzt und in verschiedenen Materialien fertiggestellt. Das ganzheitliche Konzept der stepdents GmbH eröffnet den Schulungsteilnehmern nachhaltige Perspektiven in der Dentalbranche.

Wie ist die Weiterbildung aufgebaut und welche Inhalte bekommen die Teilnehmer vermittelt?

Unser zertifiziertes Schulungskonzept gliedert sich gegenwärtig in drei Weiterbildungsmodulen, welche je nach vorherrschendem Wissensstand dem Anfänger, dem Fortgeschrittenen sowie dem erfahrenen Anwender Einstiegs-möglichkeiten bieten. In einem vorangegangenen Beratungsgespräch werden individuell mit jedem Schulungs-interessenten der erforderliche Lehrbedarf, die zu vermittelnden Lehrinhalte sowie die Lernziele abgestimmt und vereinbart. Inhalt unserer dentalen CAD/CAM-Schulung „Basis I“ ist die Vermittlung eines Grundverständnisses für die digitale Verarbeitung mit theoretischem Einstieg. In der praktischen CAD-Anwendung wird dem Teilnehmer ein leichter Einstieg mit einfachen Konstruktionen wie eine Einzelkappe und Vollkrone vermittelt. Auf diesem Wissen baut das folgende Modul „Fortgeschritten II“ auf und lässt den Schulungsteilnehmer komplexere Konstruktionen umsetzen und fertigstellen. Unser in die Tiefe gehendes Schulungs-modul „Intensiv III“ vermittelt Lösungsansätze für programmübergreifende Herausforderungen von zirkulären und implantatgetragenen Suprastrukturen. Hierbei werden erstellte Dentalarbeiten aus Polygonen-Programmen in NURBS-Programme (Non-Uniform Rational B-Spline) importiert und weiterverarbeitet. Derzeit arbeiten wir von stepdents an der Entwicklung weiterer interessanter Weiterbildungskomponenten.

Wie ist die Resonanz auf das Weiterbildungsangebot bisher?

Die Resonanz auf unser Weiterbildungsangebot wächst stetig und lässt uns heute über eine räumliche Expansion nachdenken. Die Schulungsteilnehmer reisen aus dem gesamten D-A-CH-Gebiet zu uns nach Berlin. Unser zertifiziertes Maßnahmenkonzept als Bildungsträger für dentale CAD/CAM-Anwendungen bietet Fördermöglichkeiten, zum Beispiel durch die Bundesagentur für Arbeit oder andere Einrichtungen, welche unser Bildungsangebot aus wirtschaftlicher Sicht äußerst attraktiv machen.

Welche „Steps“ gehen Interessenten auf dem Weg bis zur Zertifizierung?

Nachdem sich die Interessenten mit ihrem Weiterbildungswunsch an uns gewendet haben, führen wir mit ihnen ein informatives Erstgespräch. Darin beraten wir sie individuell, wie das gewünschte Bildungsziel erreicht, welche Lehrinhalte benötigt und welche Fördermöglichkeiten genutzt werden können.

Der Teilnehmer erhält auf dieser Basis seinen maßgeschneiderten Lehrplan und erhält eine schriftliche Einladung zu unserer Schulungsmaßnahme. Wir helfen selbstverständlich gern bei der Organisation von Unterbringungsmöglichkeiten für die Dauer der Maßnahme. Nach der Durchführung der einzelnen Schulungsmodulen prüfen wir den Teilnehmer durch selbstständiges praktisches Arbeiten sowie eine theoretische Lernerfolgskontrolle. Die daraus resultierenden Ergebnisse münden anschließend in einem bundesweit gültigen Zertifikat der stepdents GmbH für die erfolgreiche Teilnahme an den Schulungsmodulen.

Herr Lochmann, vielen Dank für das Gespräch.

kontakt.

stepdents GmbH

Helmholtzstraße 2–9

10587 Berlin

Tel.: 030 92037586

E-Mail: info@stepdents.de

www.stepdents.de



Menschen hinter *cara*

Digitales Können zeigen

Digitale Technologien bieten Anwendern und Herstellern neue Chancen, ihr dentales Können zu vermarkten. Heraeus Kulzer setzt auf spezialisierte Beratung und zeitgemäße Kommunikation, berichtet Susan Stahlenberg, Leiterin Globales Marketing und Vertrieb der neuen Division Digital Services bei Heraeus Kulzer.

Gut am Markt etabliert: Die Marke *cara* gibt den digitalen Dienstleistungen von Heraeus Kulzer seit fünf Jahren ein Gesicht.



Susan Stahlenberg setzt bei der Vermarktung der Digital Services von Heraeus Kulzer auf spezialisierte Beratung und zeitgemäße Kommunikation.

Was bedeutet die Digitalisierung für die Vermarktung dentaler Produkte?

Die Digitalisierung hat die Spielregeln im Dentalmarkt verändert. Wer weiterhin vorne mitspielen will, muss sich gegenüber Wettbewerbern neu positionieren. Immer ähnlichere Produkte machen es schwer, sich von der Konkurrenz abzuheben. Es sind die Dienstleistungen über das Produkt

hinaus, die die Technik attraktiv machen. Diesen Mehrwert gilt es über zeitgemäße Kommunikation zu vermarkten.

Funktioniert die Vermarktung digitaler Dienstleistungen anders als die klassischer?

Ja. Das hohe Entwicklungstempo im digitalen Bereich erfordert Spezialisten, die sich schnell in Neu- und Weiterentwicklungen einarbeiten, sie erklären und dazu beraten können. Die Halbwertszeit von Innovationen wird kürzer. Das heißt, wir müssen Neueinführungen zügig in den Markt tragen. In diesem hochkomplexen Feld muss ein Anbieter das Know-how seines Teams stets auf dem neuesten Stand halten. Das gilt für uns genauso wie für die Anwender in Praxen und Laboren. Heraeus Kulzer hat seine internen Strukturen mit der Neuausrichtung der Divisionen auf die Bereiche „Dentale Materialien“ und „Digitale Services“ auf die veränderten Marktanforderungen ausgerichtet. Haben wir früher Einzelprodukte verkauft, sind es heute im Bereich der digitalen Prothetik komplex vernetzte Investitionsgüter. Das stellt neue Anforderungen

an unseren Außendienst. Die spezialisierte Beraterfunktion tritt immer mehr in den Vordergrund. Hierauf haben wir reagiert, indem wir ein speziell auf digitale Themen ausgerichtetes Sales- und Service-Team implementiert haben. Auch unser Angebot an Schulungen und Support bauen wir ständig weiter aus. So können wir *cara*-Anwender optimal darin unterstützen, die eigene Leistungsfähigkeit zu steigern und ihre Kunden kompetent zur Vielfalt neuer Möglichkeiten zu beraten.

Brauchen neue Technologien auch neue Ansätze?

Nicht nur Themen, auch die Art der Kommunikation hat sich verändert: Bildgewaltiger, schneller, personalisierter. Was wir von Facebook, YouTube und Co. gewohnt sind, prägt auch die berufliche Mediennutzung. Bild schlägt Text. Deshalb setzen wir verstärkt auf Videos, ob zu Produkten, Veranstaltungen oder technischen Kniffen. Heute kann aber auch jeder Zahnarzt mit einfachen Mitteln selbst kurze Videos drehen und beispielsweise sein Team vorstellen. Nutzer wollen zudem jederzeit und überall auf benötigte Infor-



Heraeus Kulzer GmbH
Infos zum Unternehmen



Neue Ansätze für neue Technologien: Die *cara*-App unterstützt das Sales-Team der Digital Services von Heraeus Kulzer bei ihrer täglichen Arbeit.

mationen zugreifen. Dieser Erwartung müssen wir begegnen. Digitale Kommunikation ermöglicht eine personalisierte, passgenaue Ansprache des Empfängers. Dies wird in der heutigen Zeit bei immer heterogener werdenden Zielgruppen immer wichtiger.

Wie will Heraeus Kulzer seine digitalen Dienstleistungen in der wachsenden Informationsflut vom Wettbewerb abheben?

Indem wir uns treu bleiben. Mit *cara* haben wir innerhalb der letzten fünf Jahre eine starke Marke geschaffen, die unseren digitalen Dienstleistungen ein Gesicht gibt. Sie zeigt nach außen, wie wir den Anwendern als Anbieter begegnen wollen: Als vertrauenswürdiger Partner, der Mehrwert schafft und digitale State of the Art-Services anbietet. Ich war von Anfang an dabei und bin stolz und froh, dass sich *cara* so gut am Markt etabliert hat – in Deutschland

genauso wie in Italien oder Skandinavien. Wir setzen weiter auf *cara*. Als Botschafterin wird sie den Mehrwert unserer Digital Services in den nächsten Jahren weiter in die Märkte tragen.

info.

Susan Stahlenberg ist seit 2013 Leiterin Globales Marketing und Vertrieb der Division Digital Services bei Heraeus Kulzer. Die Diplom-Betriebswirtin ist seit 2008 für die Hanauer tätig und leitete zuletzt Produktmanagement und Marketing der Division Prothetik. Zuvor arbeitete Stahlenberg als Produktmanagerin bei DeguDent und beim Metro-Konzern.

Menschen hinter cara

Selbst die modernste Technik braucht Menschen, die sie verstehen, bedienen und ständig weiterentwickeln. Seit fünf Jahren bietet Heraeus Kulzer mit dem CAD/CAM-System *cara* einen wirtschaftlichen Zugang zur hochmodernen Zentralfertigung. Heute sichert das *cara*-System digitale Präzision über den gesamten Workflow in Praxis und Labor. Die *cara*-Spezialisten unterstützen von der Installation über die Fortbildung und Soforthilfe bis zur Vermarktung digitaler Prothetik. Wir stellen in dieser und den nächsten Ausgaben die „Menschen hinter *cara*“ vor.



Video
Die Menschen hinter cara:
Statement von Dr. Andreas Bacher.

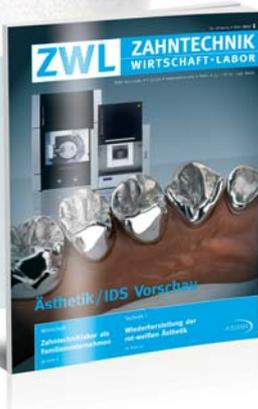
kontakt.

Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 0800 4372522
E-Mail: info.lab@heraeus.com
www.heraeus-kulzer.de



Das Team der
ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor
**bedankt sich herzlich bei den Autoren
für ihr Mitwirken in diesem Jahr!**

Fotos: © RTimages und p.studio66



Christian Bremer
Tony Domin
ZTM Andreas Drechsel
Norbert Markut
ZTM Jost P. Prestin
ZTM Nadja Schiwiek
ZTM Rupprecht Semrau



ZTM Kay Amberg
ZA Knut Amberg
Stefanie Demann
Eric van Dooren
Jonathan L. Ferencz
ZA Heiko Grusche
Paulo Kano, DDS
Tobias Kieseewetter
Emerson Lacerda
Dr. Anna Martini
Nelson RFA Silva
Cristiano Xavier



Joachim Bredenstein
Aiman Abdel Galil
Martin Geiger
Jürg Hengartner
Werner Hörmann
ZTM Uwe Hruschka
Alexander Koch
Dr. Reinhard Neuner
Falko Noack
Prof. Dr. Gregor-Georg Zafirooulos



1/2013



2/2013



3/2013

Diese und weitere Ausgaben finden Sie als E-Paper auf www.zwp-online.info/publikationen

Werden Sie Autor/-in für ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor!

Bitte kontaktieren Sie Georg Isbaner. E-Mail: g.isbaner@oemus-media.de



Dr. Enrico Agliardi
Roland Arndt
Christian Bremer
ZTM Markus Ewertz
Prof. Dr. Enrico Gherlone
Dr. med. dent. Michael Leistner
Davide Romeo
Sabine Schreiber
ZTM Rupprecht Semrau
ZTM Günter Starke
Monika und Henry Windisch



4/2013



Marc Brandner
Dr. Pablo A. Echarri
Dr. Daniel Escribano
José Fernández
Monika Heilmann
Werner Hörmann
Claudia Huhn
ZT Mario Parra
Dipl.-Ing. Claus Schendell
Monika und Henry Windisch



5/2013



Roland Arndt
Johanna Brzeczek
Dr. Pablo A. Echarri
Dr. Ralf Eisenbrandt
José Fernández
Dipl.-Betriebswirt (FH)
Hans-Gerd Hebinck
Werner Hörmann
Dipl.-Ing. Claus Schendell
ZTM Jürgen Sieger
Dipl.-ZT Olaf van Iperen
ZTM Christian Wagner
Prof. Dr. Marcel A. Wainwright



Digitale Funktionsprothetik:

Therapeutische Schienen herstellen

Schienen sind ein integrativer Bestandteil für die zahnärztliche Behandlung. Unerlässliche Basis für eine erfolgreiche Schienentherapie ist eine störungsfreie Funktion. Als anerkannter Anbieter im Bereich Artikulatoren und Verfechter der „Digitalen Funktionsprothetik“ – einer ganzheitlich angelegten Methode zur Herstellung von funktionell störungsfreiem Zahnersatz – bietet Amann Girschbach ab sofort die optimal mit dem Ceramill CAD/CAM-System abgestimmte Schienensoftware Ceramill M-Splint mit dazugehörigem PMMA-Rohling Ceramill Splintec an. Im Gegensatz zum manuellen, arbeitsintensiven Fertigungsweg zeichnet sich Ceramill M-Splint durch Effizienz und Prozesssicherheit und damit kontrollierbarer und individuell einstellbarer Designparameter aus. Funktionelle Perfektion erreichen die Schienen durch die Verwendung des virtuellen



Artikulators Ceramill Artex. Für hohen Tragekomfort sorgt das industriell vorgefertigte Schienenmaterial. Es überzeugt durch Geschmacks- und Geruchsneutralität sowie hochwertige Oberflächengüte, wodurch sich Verfärbungen und Plaque-Ablagerungen auf ein Minimum verringern. Als Medizinprodukt der Klasse IIa ist Ceramill Splintec für die Langzeitanwendung geeignet.

Amann Girschbach AG

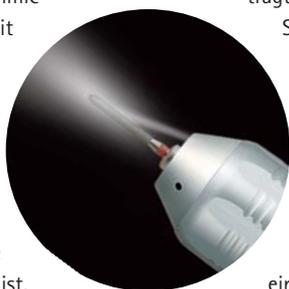
Tel.: 07231 957-100

Tel.: +43 5523 62333-105 (international)

Luftturbinensystem:

LED-Licht integriert

PRESTO AQUA LUX, die schmierungsfreie Luftturbine mit Wasserkühlung und LED-Licht von NSK, eignet sich besonders gut für Arbeiten mit Keramiken auf Zirkoniumbasis. Die LED-Lichtquelle erzeugt Licht in Tageslichtqualität, die angenehm für das Auge ist, echte Farben zeigt und kein Detail verbirgt. Dabei kann die Beleuchtungsstärke individuell angepasst werden. Dies trägt dazu bei, Reflektionen zu vermeiden, und ist vor allem von Vorteil, wenn eine



große Bandbreite an Materialien bearbeitet wird. Die Wasserkühlung verringert die Hitzeentwicklung an dem zu bearbeitenden Material. Dies verhindert Mikrosprünge und trägt dazu bei, die Streuung von Schleifstaub signifikant zu reduzieren. Sie bietet durch eine stufenlose Regulierung von Sprayluft und Spraywasser je nach Material und Vorlieben die für jede Anwendung idealen Kühl- und Arbeitsbedingungen. Der einzigartige Staubschutzmechanismus des frei drehbaren, geräuscharmen und vibrationsfrei laufenden Handstücks verhindert das Eindringen von Schleifstaub in die Lager und trägt entscheidend zu einer hohen Lebensdauer bei.



NSK Europe GmbH
Infos zum Unternehmen

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

Glimmer-Zusatz:

Metallfrei irisierend

Unter dem Namen Rainbow bietet SCHEU-DENTAL seit Oktober 2013 drei neue Glimmer für irisierende Effekte an, die komplett metallfrei und hypoallergen sind. Die einzelnen Partikel brechen das Licht wie ein Prisma und schimmern je nach Betrachtungswinkel in unterschiedlichen Pastelltönen. Neben der Sorte Rainbow sind zwei weitere Farbvarianten mit einem höheren Anteil violetter oder grüner Partikel lieferbar. Die Glimmer eignen sich zum individuellen Mischen sowohl mit STEADY-RESIN Produkten als auch



mit DURASPLINT® und können daher nicht nur bei KFO-Dehnplatten, sondern auch in der zahnärztlichen Schienentherapie eingesetzt werden. Jede Sorte ist zu jeweils 50 g in der praktischen Dosierflasche erhältlich.

SCHEU-DENTAL GmbH
Infos zum Unternehmen



SCHEU-DENTAL GmbH
Tel.: 02374 9288-0
www.scheu-dental.com

Titanbasen:

Unterschiedliche Typen für hohe Flexibilität

Mit seinem umfangreichen Portfolio an CAD/CAM-Komponenten und Fräsdienstleistungen verfolgt das Unternehmen Zfx das Ziel, Zahn Technikern hinsichtlich der computergestützten Fertigung von Zahnersatz die große Flexibilität zu bieten. Dies gilt auch für die Herstellung implantatgetragener Versorgung: Egal, wo diese produziert werden – Zfx liefert stets die passenden Titanbasen.

Dafür, dass stets die optimale Implantat-Abutment-Verbindung hergestellt wird, sorgen zwei unterschiedliche Typen von Titanbasen. Titanbasen mit Rotationsschutz werden für Einzelversorgungen empfohlen, jene ohne Rotationsschutz, wenn mehrgliedrige Restaurationen geplant sind. Neu im Sortiment sind zudem Titanbasen für Multi-Unit-Systeme zur Eingliederung verschraubter Brücken und Stege (z. B. RevitaliZe von Zfx oder All-on-4 von Nobel Biocare). Alle Titanbasen sind – jeweils mit passenden Schrauben – in zwei Designs erhältlich: Regular mit nach außen gewölbter Form für Patienten mit dicker Gingiva und Small mit gerader, zur Gingiva hin verkürzter Form für Patienten mit dünner Gingiva. Die Basen mit Regular-Design verfügen abutmentseitig über eine standardisierte Anschlussgeometrie, die mit der von nt-trading und Medentika übereinstimmt. Somit können die in den Softwarelösungen von Dental Wings, 3Shape und exocad hinterlegten Geometrien einfach als Basis für die virtuelle Konstruktion der Aufbauten auf Zfx Titanbasen ausgewählt werden. Dank des großen Angebots an Titanbasen, die von Zfx in Zusammenarbeit



mit Zimmer Dental produziert werden, haben Anwender die Wahl: Sie können die gewünschten Hybridabutments oder implantatgetragenen Bücken im eigenen Labor computergestützt herstellen oder bei Zfx bestellen. Da die Geometrien der Titanbasen in Kürze auch in die CAD-Software des Unternehmens 3Shape integriert werden, wird die Flexibilität des Zahn Technikers noch weiter erhöht. Informationen zum kompletten Angebot an Konstruktionskomponenten von Zfx sind auf der Webseite des Unternehmens unter Downloads – Broschüren verfügbar.

Zfx GmbH

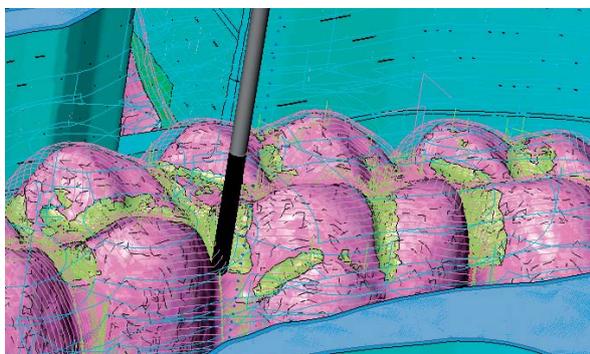
Tel.: 08131 33244-0

www.zfx-dental.com

CAM-Paket:

Unter Realbedingungen testen

Ab sofort bietet dentona Zahn Technikern die Möglichkeit, ein leistungsstarkes CAM-Paket unverbindlich im eigenen Labor live unter Realbedingungen zu testen.



Das Paket besteht aus der CAM-Software SUM 3D dental und einer Desktop-Fräsmaschine. Das Angebot richtet sich insbesondere an Betriebe, die bereits über Scanner sowie Designsoftware verfügen und den Wechsel von einer ausgelagerten auf eine Inhouse-Fertigung erwägen. Angesprochen werden aber natürlich auch Anwender kompletter CAD/CAM-Systeme, die Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen planen.

SUM 3D dental von dentona ist eine leistungsstarke Software für die Ansteuerung von einer oder mehreren 3-, 4- und 5-Achs-Fräsmaschinen und unterstützt so auch einen möglichen späteren Ausbau des Laborsystems. Es können STL- und OBJ-Daten sowie alle anderen offenen Dateiformate importiert werden. Die CAM-Lösung zeichnet sich dadurch aus, dass sie umfassende Automatikfunktionen und eine komfortable Bedienung bietet. Gleichzeitig bestehen für den Anwender zahlreiche Möglichkeiten für individuelle Einstellungen, sodass labor- bzw. fallspezifischen Anforderungen ideal entsprochen werden kann. Es sind Frässtrategien für ein breit gefächertes Bearbeitungsspektrum hinterlegt, das von Standardindikationen über individuelle Abutments (auch aus Preform-Titanblanks) bis hin zur digitalen Modellfertigung reicht. Die Datenbank an Strategien und Materialparametern ist beliebig erweiterbar.

Die Installation des CAM-Pakets vor Ort sowie die Systemeinstellung erfolgen durch ZT Jan Hollmann, Produkt Manager Digital bei dentona. Die weitere Betreuung wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Kenntnisstand vereinbart. Während der Zeit der Testaufstellung können laboreigene oder zur Verfügung gestellte Beispiel-Fälle mit SUM 3D dental aufbereitet und in der Trockenfräsmaschine z.B. in Zirkoniumdioxid umgesetzt werden.

Weitere Informationen können per E-Mail an Jan.Hollmann@dentona.de und telefonisch eingeholt werden.

dentona AG

Tel.: 0231 5556-0

www.dentona.com



Keramikfräser:

Ruhiges und präzises Arbeiten

Mit den Komet Keramikfräsern in brillantem Weiß können Zahntechniker ein elegantes Zeichen ihres handwerklichen Könnens setzen. Die Fräser arbeiten ruhig, sind schnittfreudig und haben eine optimale Standzeit. Die keramischen Arbeitsteile sind resistent gegen chemische Reinigungsmittel und bleiben daher in jeder Situation strahlend weiß.

Die Komet Keramikfräser gibt es in drei relevanten Verzahnungsvarianten: Als EQ-, ACR- und GSQ-Verzahnung für das Ausarbeiten von Prothesenbasen und Übergänge zu weichbleibenden Unterfütterungen sowie für das Ausarbeiten von Provisorien und für prothetische Korrekturen am Behandlungsstuhl.



Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Infos zum Unternehmen

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Tel.: 05261 701-700
www.kometdental.de

Zirkonverstärktes Komposit:

Vom Veneer bis zur Brücke

In der neu geschaffenen Werkstoffverbindung von Hochleistungskunststoffen und Zirkoniumdioxid von Schütz Dental, Rosbach, vereinen sich die herausragenden Eigenschaften aus zwei Welten. Aus den „Tizian Zirkonverstärkten Komposit Blanks“ lassen sich provisorische Versorgungen bis sechzehn Glieder und sogar finale Versorgungen bis zu drei Gliedern fertigen. Die



Abb. 2: 13-gliedriges unverblendetes Langzeitprovisorium (poliert).

© Schütz Dental, Rosbach

(in zwei Höhen) passen in die 98-Millimeter-Halter offener Systeme und werden trocken gefräst. Aus dem Material (Abb. 1) können für definitive Versorgungen sowohl Einzelzahnrestaurationen entstehen als auch bis zu dreigliedrige Brücken, die über die Prämolaren hinausreichen dürfen. Daneben umfasst der Indikationsbereich finale Kronengerüste und vollanatomische Kronen sowie Inlays, Onlays und Veneers. Auch sind Implantatarbeiten auf Abutments und schließlich Langzeitprovisorien bis hin zum gesamten Bogen mit einer Tragedauer bis zwei Jahre möglich (Abb. 2). Da im Vergleich zu Zirkoniumdioxid der Elastizitätsmodul mit 3.050 MPa (MegaPascal) niedriger ist, außerdem eine optionale Verblendung mit ebenfalls elastischem Komposit erfolgt, stellt sich bei funktionsgerechter Gestaltung die Chipping-Frage nicht. Als Ver-

blendwerkstoff für die finalen Versorgungen empfiehlt sich das abgestimmte Komposit dialog Occlusal von Schütz Dental. So verblendete Restaurationen überzeugen durch ihre Transluzenz, Homogenität und Plaque-resistenz. Die „Tizian Zirkonverstärkten Komposit Blanks“ liegen in fünf Zahnfarben vor. Durch die sehr guten physikalischen Eigenschaften ist das Material auch für den Einsatz bei CMD- und Bruxismus-Patienten prädestiniert. Gerade bei Implantatarbeiten dient die Elastizität des Systems als Puffer. Dies reduziert die Belastung von Implantat und Knochen. Die chemische Formulierung verzichtet auf TEGDMA und Bisphenol A. Dies macht das Material zu einem hoch bioverträglichen Werkstoff mit Zukunft.

Schütz Dental GmbH
Tel.: 06003 814-0
www.schuetz-dental.de



Abb. 1: Fräsrohling

Restaurationen zeichnen sich vor allem durch ihre sehr hohe Antagonisten- und Kiefergelenkfreundlichkeit aus. Diese bionischen Eigenschaften ergeben sich durch die moderate Vickershärte und den abgestimmten Elastizitätsmodul. Die Rohlingsscheiben



|| Frischer Wind für Praxis und Labor

OEMUS MEDIA AG – Die Informationsplattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

OEMUS MEDIA AG || Bestellformular

ABO-SERVICE || Per Post oder per Fax versenden!

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Andreas Grasse
Fax: 0341 48474-290 | Tel.: 0341 48474-200

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

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis	10-mal	70,00 €*
<input type="checkbox"/> ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor	6-mal	36,00 €*
<input type="checkbox"/> dentalfresh	4-mal	20,00 €*
<input type="checkbox"/> DENTALZEITUNG	6-mal	33,00 €*
<input type="checkbox"/> cosmetic dentistry	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> face	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> digital dentistry	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	8-mal	88,00 €*
<input type="checkbox"/> Dentalhygiene Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Laser Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> ZT Zahntechnik Zeitung	11-mal	55,00 €*
<input type="checkbox"/> KN Kieferorthopädie Nachrichten	10-mal	75,00 €*
<input type="checkbox"/> PN Parodontologie Nachrichten	6-mal	40,00 €*
<input type="checkbox"/> Dental Tribune German Edition	10-mal	35,00 €*
<input type="checkbox"/> laser (engl.)	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> roots (engl.)	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> cosmetic dentistry (engl.)	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> implants (engl.)	4-mal	44,00 €*

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Ihre Kontaktdaten

Bitte alles ausfüllen und Zutreffendes ankreuzen!

Name, Vorname _____

Straße/PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

Ich bezahle per Rechnung. Ich bezahle per Bankeinzug. (bei Bankeinzug 2% Skonto)

Bitte informieren Sie mich außerdem über Fortbildungsangebote zu folgenden Themen:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kieferorthopädie | <input type="checkbox"/> Dentalhygiene/Prophylaxe | <input type="checkbox"/> Implantologie/Oralchirurgie |
| <input type="checkbox"/> Laserzahnheilkunde | <input type="checkbox"/> Zahnaufhellung/Bleaching | <input type="checkbox"/> Kommunikation |
| <input type="checkbox"/> Endodontie | <input type="checkbox"/> Praxismanagement | <input type="checkbox"/> Kosmetische Zahnmedizin |

Bitte senden Sie mir diese per E-Mail an folgende Adresse:

E-Mail _____

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Datum/Unterschrift _____

Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Die Revolution in CAD/CAM. Inhouse.



ceramill® motion 2

- Nass-/Trockenbearbeitung in einem Gerät
- 5-Achs Simultan-Technologie
- Volles Inhouse Materialspektrum (Zirkon, Glaskeramik, CoCr-Sintermetall, Pmma, Composite, Wachs)



Ceramill Sintron wurde in Kooperation mit dem Fraunhofer IFAM Dresden entwickelt.



Ceramill Sintron - jetzt online erleben!



ceramill sintron®

CoCr trocken fräsen - einfach wie Wachs.

Das ultimative Team für Ihr Labor. Die Ceramill Motion 2 mit ihrer Material- und Indikationsvielfalt sowie der Weltneuheit Ceramill Sintron (CoCr-Sintermetall) eröffnen Ihrem Labor völlig neue Perspektiven im Bezug auf Wertschöpfung, Komfort und Qualität.


AMANNGIRRBACH



SEHEN & ERLEBEN

CAD/CAM ZUKUNFTSTAGE

15.11.14 Berlin

15.11.14 Sandhausen

16.11.14 Holzwickede

Anmeldung und weitere Termine: +49 7231 957-143

Amann Girrbach AG | Fon +49 7231 957-100

Fon International: +43 5523 62333-105

www.amanngirrbach.com