

Laboreinrichtung

Wirtschaft |

**Zwei Strategien
für mehr Wachstum**

ab Seite 6

Firmennews |

**Laboreinrichtung – Planung,
Umsetzung, Resultat**

ab Seite 30



 **ceramill sintron**



Endlich Geschichte

Der aufwändige Gießprozess.

Ceramill Sintron® -
jetzt online erleben!



Jetzt können Sie auch NEM-Zahnersatz mit Ihrem Ceramill CAD/CAM System mühelos im eigenen Labor fräsen. Sie sparen sich den Gießprozess.

 **Fraunhofer**
IFAM

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



AMANNGIRRBACH

Amann Girschbach AG | Fon +49 7231 957-100
Fon International: +43 5523 62333-105
www.amanngirschbach.com



Mein Labor, mein Zuhause



Enrico Steger

Empfindungen können den Mensch bewegen. Schönheit ist eine positiv behaftete Wahrnehmung, die uns Menschen mit Freude beseelt.

Ein schönes Labor ist der Stolz eines jeden, der dort arbeitet, wenn er Zugang zu Ästhetik hat. Das ästhetische Empfinden sollte aber geschult sein.

Man muss auf Kulturelles aufmerksam gemacht werden, um eine eigene Perzeption dafür zu entwickeln.

So ist eine die Lehre betreffende gute Kinderstube ein guter Weg, in diesen Bereich vorzudringen und sich an diesem zu erfreuen.

Hantierend und erfüllend, formen wir aus edlen Werkstoffen Meisterstücke, welche wir mit Stolz präsentieren.

Diese Liebe zu unserem Beruf belebt die Seele und der Empfänger unserer Arbeit wird unsere Bemühung wertschätzend annehmen.

Unsere Wirkungsstätte soll all das widerspiegeln. So kann dies durch Authentizität glaubwürdig demonstriert werden. Wir zelebrieren unsere Arbeitsabläufe, um deren Wahrnehmung in uns zu verstärken und um daraus die nötige Kraft zum Weitermachen zu schöpfen.

Mein Labor, mein Arbeitsplatz, kann mein Zuhause sein, wenn ich meinem schönen Beruf mit Ehrfurcht, Respekt und Demut begegne.

Enrico Steger

ZWP online

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.



Wirtschaft

- 6 Zwei Strategien für mehr Wachstum
- 10 Mit der Z-E-N-Methode im Labor mehr erreichen
- 14 Das Internet – Eine kleine Zeitreise

Technik

- 19 Einfach Farbe bekennen – Monolithische Restaurationen
- 24 Deckprothesen mit Steganker

Firmennews

- 42 Fokus

Laboreinrichtung

- 30 Laboreinrichtung – Planung, Umsetzung, Resultat
- 36 „Man sollte jeden Tag gern in sein Labor gehen“
- 38 Helden für eine Woche

Fortbildung

- 45 Der Zahntechnikermeister von morgen

Veranstaltung

- 46 Keramik-Prominenz traf sich in Berlin
- 48 Neue Strategie in der Basisversorgung

Materialien

- 50 VMK feiert Jubiläum

Interview

- 52 Beim Scannen immer einen Schritt voraus

CAD/CAM

- 54 WorkNC V21 verkürzt die Rechenzeiten
- 55 Keine Investitionen – volle Flexibilität

Rubriken

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 56 Technik Produkte



Titel: Sinterofen Ceramill Argotherm®, 5-Achs-Fräsergerät mit Nass-Schleiftechnik Ceramill Motion 2 und CoCr-Rohlinge Ceramill Sintron® inklusive Restauration (Amann Girrback AG).

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 Döbbeke
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: Frank Jahr
Tel. 0341 48474-118
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: Löhnert Druck
Handelsstraße 12
04420 Markranstädt

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2012 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 15 vom 1. 1. 2012. 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.

Prothetisch neue Zeichen setzen. Mit Pala Idealis, den Mix & Match Seitenzähnen.



Gut aufgestellt in der Implantat- und Geroprothetik – mit Pala Idealis.

- Optimales Abdecken von Tertiär- und Implantatstrukturen durch breite Zahnhäule und hohes Volumen
- Besserer interdentaler Verschluss und optimale Pflegefähigkeit durch größere Approximalflächen
- Sicher Aufstellen durch eindeutige Verschlüsselung und hohe Bewegungsfreiräume
- Ästhetisch und funktionell abgestimmt auf alle Pala Premium- & Pala Mondial-Zähne
- Hohe Abrasions- und Bruchresistenz durch Nanopearls Material Technologie. Zusätzlich reduziert die spezielle Pala Idealis Morphologie die Initialabrasion.

Mehr Informationen erhalten Sie unter
www.heraeus-pala.com oder **0800.437 25 22** (gebührenfrei).

Laborkauf oder Kooperation

Zwei Strategien für mehr Wachstum

| Hans-Gerd Hebinck



Um die Fertigungs- und Servicequalität in einem Dentallabor zu halten bzw. zu steigern, sollte konsequent in gutes Personal und innovative Technologien investiert werden. Doch der an manchen Orten auftretende Fachkräftemangel zwingt Laborbetreiber zu neuen Wegen bei der Wachstumssicherung ihres Betriebes. Unser Autor Hans-Gerd Hebinck konzentriert sich im vorliegenden Beitrag auf die Themen Laborakquisition und -kooperation als zusätzliche Möglichkeiten, neue Potenziale am Markt zu erschließen.

Laborkauf oder Kooperation – zwei Strategien mit unterschiedlichen Möglichkeiten, die in den nächsten Jahren von vielen Laboren vermehrt verfolgt werden. Als Trend wird sich daraus ein Konzentrationsprozess im Labormarkt entwickeln ...



© Yuri Arcurs

Die strategische Ausrichtung im Dentallabor kommt um zwei Themen nicht herum: Zum einen sind das Investitionen in neue Technologien, zum anderen die Gewinnung von qualifizierten Fachkräften. In vielen Regionen ist der Fachkräftemangel bereits zu spüren. Entsprechend wird der Einsatz, um an neue qualifizierte Mitarbeiter zu kom-

men, größer. Viele Betriebe werden ihre bisherigen Strategien überdenken müssen, damit sich Investitionen in Technik und Personal rechnen.

Ein Weg zu einer hohen Wirtschaftlichkeit bleibt natürlich das Wachstum von innen heraus durch eine erfolgreiche Akquisition. Alternativ dazu eröffnen sich in der Unternehmensverbindung attraktive Möglichkeiten.

Hier lassen sich zwei Strategien unterscheiden: Zu nennen ist hier erstens der **Laborkauf** und zweitens die **Kooperation**.

Beide Strategien der Unternehmensverbindung verfolgen unter anderem diese Ziele:

- Bessere Wirtschaftlichkeit in Produktion und Verwaltung

Herbst-/ Winterspecial 2012

PRESTO AQUA LUX

Schmierungsfree Luftturbine mit Wasserkühlung und LED-Licht

- > 320.000/min
- > Kühlmittelspray individuell regelbar
- > Kühlmittelbehälter und Festwasseranschluss
- > Keine Schmierung erforderlich
- > 360° frei drehbares Licht-Handstück
- > Geräusch- und vibrationsarm
- > Einzigartiger Staubschutzmechanismus
- > LED-Licht integriert (32.000 Lux)
- > Lichtintensität frei regelbar

LED



1.695€*

PRESTO AQUA LUX
REF: Y1001151
~~1.895€*~~

**Sparen Sie
200€***



PRESTO AQUA II

Schmierungsfree Luftturbine mit Wasserkühlung

- > 320.000/min
- > Kühlmittelspray individuell regelbar
- > Kühlmittelbehälter und Festwasseranschluss
- > Keine Schmierung erforderlich
- > 360° frei drehbares Licht-Handstück
- > Geräusch- und vibrationsarm
- > Einzigartiger Staubschutzmechanismus

**Sparen Sie
100€***

1.349€*

PRESTO AQUA II
REF: Y150023
~~1.449€*~~



ULTIMATE XL

Bürstenloser Labor-Mikromotor

- > Kollektorloser Mikromotor
- > Drehmoment: bis 8,7 Ncm (Torque-Handstück)
bis 6,0 Ncm (Compact-Handstück)
- > Drehzahlbereich: 1.000–50.000/min
- > Leichtes, ergonomisches Handstück
- > Exzellente Laufeigenschaften
- > Patentierter Staubschutzmechanismus
- > Automatische Geschwindigkeitsüberwachung
- > Auto-Cruise-Funktion

Individuelle Zusammenstellung Ihres Wunschgerätes.

Zur Auswahl stehen:

- 2 Mikromotor-Handstücke (Torque und Compact) sowie**
- 4 Steuergeräte: Tisch-, Knie-, Turm- oder Fußsteuergerät**

1.490€*

ULTIMATE XL
Komplettsset mit Torque-Handstück



1.245€*

ULTIMATE XL
Komplettsset mit Compact-Handstück



*Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Alle Preise gültig bis 31. Dezember 2012. Änderungen vorbehalten.

- Erhöhte Wettbewerbsfähigkeit in Einkauf und Vertrieb
- Höhere Auslastung durch gemeinsame Nutzung von Personal- und Maschinenressourcen
- Gesicherter Unternehmensbestand bei anstehender Nachfolge
- Risikominimierung, insbesondere bei Investitionen
- Stärkung der Marktmacht
- Rationalisierungspotenziale durch stärkere Normierung in der Produktion

Strategie 1: Wachstum durch Laborkauf

Viele Inhaber von Dentallaboren werden in den nächsten Jahren das Rentenalter erreichen. – Schon deshalb wird das Angebot an Laboren am Markt steigen, denn nicht immer findet der Inhaber einen Nachfolger im Betrieb. Es wird aus diesem Grund vermehrt zu Laborkäufen kommen. Wer in fünf Jahren sein Labor verkaufen möchte, sollte sich bereits heute aktiv darum kümmern, dass der Betrieb gut aufgestellt ist. Bei guter Planung lassen sich auch für kleinere Labore noch akzeptable Verkaufspreise erzielen. Ohne aktive Planung allerdings wird in vielen Fällen das Labor liquidiert, das heißt, der Laborbetrieb wird ohne Verkauf eingestellt.

Für den Käufer eines Dentallabors ergibt sich durch den Unternehmenskauf der Vorteil, in kurzer Zeit einen Umsatzsprung zu machen. Im Zuge der Planung und Integration des gekauften Labors in das bestehende Unternehmen ergeben sich viele Fragen. Im Rahmen dieses Artikels kann darauf nicht umfassend eingegangen werden. Für viele Fälle ergibt sich allerdings: Meistens wird das zugekaufte Labor dem bestehenden untergeordnet. Der Altinhaber scheidet in der Regel aus dem Unternehmen aus. Oft wechselt er auch für einige Jahre in ein Anstellungsverhältnis – dies schon allein deshalb, um in der Übergangsphase die für den Käufer so wichtige Kundenbindung zu erhalten.

Zusätzlich zum Laborkauf sind zukünftig vermehrt Kapitalbeteiligungen möglich. Als Sonderform wird auch die Verbindung zweier Unternehmen über eine Fusion denkbar.



Strategie 2: Verstärkte Kooperation

Bei der Kooperation bleiben die Unternehmen rechtlich selbstständig. Neben den bestehenden Netzwerken, wie Innungen, Dentagen-Wirtschaftsverband und anderen überregionalen Verbänden, wird auch der einzelne Betrieb künftig stärker die Kooperation mit anderen Betrieben suchen. Dabei ist heute schon die Zusammenarbeit mit Fräszentren üblich. Darüber hinaus bieten sich gute Chancen für Kooperationen mit Laboren, wenn die jeweiligen Partner überlegt ausgewählt werden: Diese sollten nicht im direkten Wettbewerbsumfeld stehen, jedoch so nah beieinander, dass die Zusammenarbeit durch kurze Wege einfach und effizient bleibt. Eine solche Kooperation bezeichnet man als Interessen- oder Arbeitsgemeinschaft.

Selbstverständlich ist eine gute und reibungslose Kommunikation notwendig, damit diese Kooperation unter Kollegen gelingt. Dies erfordert auch den Mut und die Bereitschaft des Zahntechnikermeisters, über den eigenen Schatten zu springen. Ziehen die Partner einen externen Moderator hinzu, erhöht dies in der Regel die Chancen für eine langfristig erfolgreiche Kooperation. Der neutrale Moderator begleitet beide Partner während des Prozesses, vereinbart mit den Parteien gemeinsame Ziele und überwacht die Einhaltung. Gerade bei unterschiedlichen Vorstellungen und/oder Konflikten vermittelt er zwischen den Positionen und trägt zur Klärung bei.

Fazit

Laborkauf oder Kooperation – zwei Strategien mit unterschiedlichen Möglichkeiten, die in den nächsten Jahren von vielen Laboren vermehrt verfolgt werden. Als Trend wird sich daraus ein Konzentrationsprozess im Labormarkt entwickeln. Grund genug also, sich als Laborinhaber schon heute intensiv mit seiner Unternehmensstrategie auseinanderzusetzen und sich beim geplanten Strategiewechsel frühzeitig Expertenwissen und Unterstützung zu suchen.

info.

Die Unternehmensberatung und Werbeagentur Godt und Hebinck ist seit 2004 auf die Dentalbranche spezialisiert. Das Unternehmen bietet betriebswirtschaftliche Beratung an zu den Themen Finanzplanung, Unternehmensnachfolge, Kalkulation, Preispolitik, Strategie und Marketing. Die Beratungsleistungen können mit öffentlichen Fördermitteln bezuschusst werden.

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

NEU

IvoBase® -System

Die innovative Prothesenbasis



Präzise
Prothesen –
auf Knopfdruck



Premium-Qualität im Handumdrehen

- **Passgenau** dank gesteuertem Injektionsverfahren
- **Gewebefreundlich** dank reduziertem Restmonomergehalt
- **Vollautomatisch** dank intelligenter Prozessführung – ohne Wasserdampf

www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen, Jagst | Deutschland | Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0 | Fax +49 (0) 79 61 / 63 26


ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

Als Dentallabor Z-ielorientiert, E-inkommensproduzierend und N-utzbringend arbeiten

Mit der Z-E-N-Methode im Labor mehr erreichen

| Martin Geiger

Oft wissen wir zwar, was wir tun müssten, aber handeln nicht danach. Sinnvoll aktiv zu sein im Rahmen der uns zur Verfügung stehenden Zeit ist auch für Dentallabore täglich eine große Herausforderung – vor allem, weil deren Inhaber oft eine Doppelrolle ausfüllen: Zahntechniker UND Unternehmer. Genau dabei kann die Z-E-N-Methode helfen.

Z-E-N dient als Modell, nach dem sich die zu erledigenden Tagesaufgaben auswählen lassen. Mithilfe dieses Rasters können auch Zahntechniker und Inhaber eines Dentallabors überprüfen, für welche Tätigkeiten es sich wirklich lohnt, Zeit aufzuwenden.



In diesem Zusammenhang hat Z-E-N weder mit Buddhismus noch Esoterik zu tun, sondern dient als Abkürzung für ein Modell, nach dem sich die zu erledigenden Tagesaufgaben auswählen lassen. Mithilfe dieses Rasters können auch Zahntechniker und Inhaber eines Dentallabors überprüfen, für welche Tätigkeiten es sich wirklich lohnt, Zeit aufzuwenden. Konsequenterweise angewandt, garantiert die Z-E-N-Methode sofort effektiv bessere

Ergebnisse und verleiht der eigenen Produktivität einen enormen Schub. Denn Zahntechniker zu sein bedeutet bei Weitem nicht nur, Zahnersatz herzustellen – ganz nebenbei gibt es auch noch eine Vielzahl anderer Aufgaben (Kontakt zu Zahnärzten halten, Patiententermine vor Ort wahrnehmen, das Labor wirtschaftlich führen, sich um Mitarbeiter kümmern u.a.) zu bewältigen bzw. zu entscheiden, für was man sich gerade jetzt Zeit nimmt.

Bin ich gerade produktiv oder nur beschäftigt?

Wenn wir die rein produktive Zeit messen, kommt ein durchschnittlicher Unternehmer im Laufe eines Arbeitstages laut Zahlen aus den Vereinigten Staaten auf bestenfalls 45 Minuten. Bei Zahn Technikern ist das anders: Sie schaffen es tatsächlich, sich einen Großteil der Zeit auf das Wesentliche, nämlich das Labor und die darin auszuführenden Arbeiten zu konzentrie-

ren. Aber auch Laborchefs kennen Phasen, in denen sie abgelenkt werden: Neue Zahnärzte sollten kontaktiert werden, da kommen Vertreter von Lieferanten, die einen neue Produkte anbieten. Diktiert man gerade Rechnungen, kommt eine dringende Anfrage eines Zahnarztes. Und dazwischen verliert man sich bei der Recherche im Internet um neue Methoden im Labor. Um herauszufinden, ob wir gerade produktiv oder nur beschäftigt sind, benötigen wir folgende drei Messgrößen:

Z = Zielorientiert

Die erste, alles entscheidende Frage lautet: Was ist mein wichtigstes Ziel? Zu diesem Zweck müssen wir alle „Alibi-Tätigkeiten“ um uns herum weglassen, die uns diesem Ziel nicht wirklich näherbringen. Erst dann können wir zweifelsfrei definieren, welche eine Tätigkeit wir jetzt unternehmen sollten, um unserem Hauptziel entscheidend näherzukommen. Stellen Sie sich also als Erstes die Frage: Bringt mich das, was ich jetzt tue, meinem wichtigsten Ziel am nächsten?

E = Einkommensproduzierend

Die zweite zentrale Frage lautet: Generiert mir das, was ich gerade tue, entsprechendes Einkommen? Ist es einkommensproduzierend? Diese Frage ist für jeden Inhaber eines Dentallabors von entscheidender Bedeutung. Und doch wird sie häufig geradezu sträflich vernachlässigt. Für Zahntechniker als Unternehmer muss das Verwandeln von Zeit in Geld höchste Priorität genießen. Tatsächlich ist dies sogar die einzige Aufgabe, auf die es letzten Endes ankommt.

N = Nutzbringend

Die dritte Frage lautet: Ist das, was ich in diesem Augenblick tue, nutzbringend? Bietet es „meinen“ Zahnärzten bzw. unseren gemeinsam betreuten Patienten, Mitarbeitern oder Geschäftspartnern einen entsprechenden Mehrwert?

Somit haben wir die drei Eckpfeiler der Z-E-N-Methode definiert:

Z = Zielorientiert

E = Einkommensproduzierend

N = Nutzbringend

... und damit ein wertvolles Raster für alle anstehenden Aufgaben. Es geht genau genommen darum, jede unternehmerische Tätigkeit durch diesen Filter zu sieben. Und dieses Sieb ist so engmaschig, dass alles, was weder Z noch E noch N ist, hindurchfällt und damit nur die wirklich wesentlichen Aktivitäten hängen bleiben.

Die Frage ist natürlich, wie viel Zeit und Raum wir dieser Methode einräumen wollen. Im Idealfall sorgen wir dafür, dass wir jeden Tag mindestens ein Z, ein E und ein N als erledigt markieren können. Die Frage ist natürlich: Was zählt wozu?

„Geht Ihnen die Arbeit nicht mehr aus dem Kopf oder sind Sie mit dem Kopf immer bei Ihrer Arbeit?“



Termin mit
Herrn Hörmann
www.lvg.de

LVG Laborfinanzierung: Unsere Leistung – Ihr Vorteil

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

Lernen Sie uns und unsere Leistungen einfach kennen. Jetzt ganz praktisch mit den LVG Factoring-Test-Wochen.



Der Finanzierungsexperte
rund um die Zahngesundheit

Wir machen Ihren Kopf frei.

Labor-Verrechnungs-
Gesellschaft mbH
Hauptstr. 20
70563 Stuttgart
☎ 0711/666 710
Fax 0711/617762
info@lvg.de · www.lvg.de

Bei Ihrer Arbeit im Dental-labor müssen Sie ganz bei der Sache sein, denn jede Ungenauigkeit bringt spürbar unangenehme Folgen.

Doch sich zu konzentrieren, obwohl Sie auch z. B. Finanzen im Kopf haben – nicht einfach. Und jeder Auftrag senkt die Kapitaldecke, weil Ihre Arbeit nicht gleich zu Geld wird. Trotzdem: Gehälter, Material etc. müssen bezahlt werden.

Liquidität ist machbar, keine Frage. Schnell, einfach, direkt. Sprechen Sie mit uns.

Sie werden begeistert sein, LVG Factoring bringt Liquidität und Sicherheit – und macht Ihren Kopf frei für Familie, Arbeit und Freizeit.

Antwort-Coupon

Bitte senden Sie mir Informationen über
 Leistungen Factoring-Test-Wochen
an folgende Adresse:

Name _____

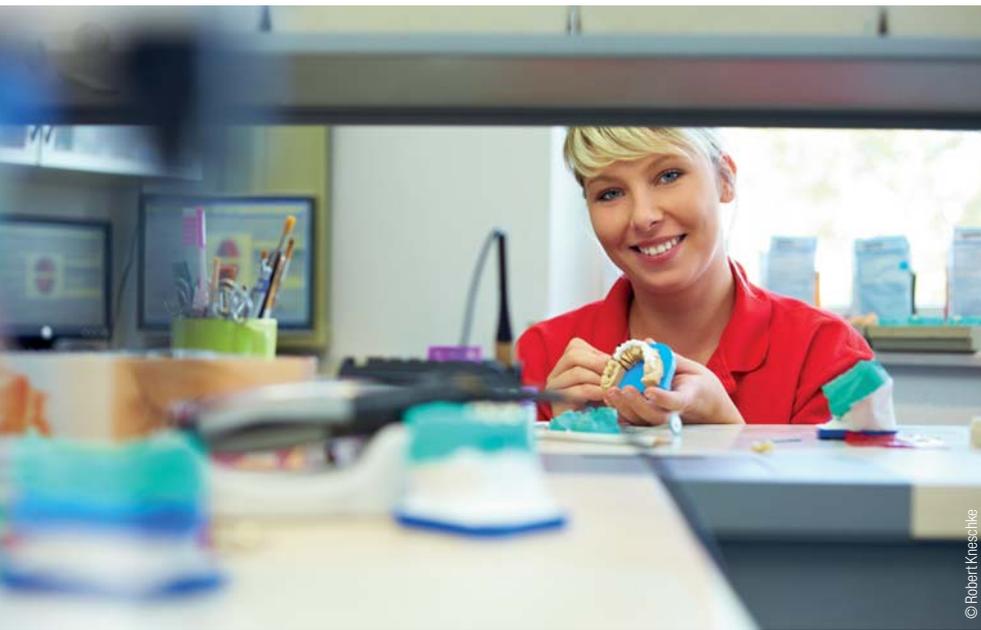
Firma _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____

ZWL



© Robert Kneschke

Arbeitsleistungen neu definieren

Wonach messen wir, was eine Stunde unserer Zeit wert ist? Im Normalfall werden wir zur Beantwortung dieser Frage den Stundensatz zugrunde legen, den wir üblicherweise in Rechnung stellen. So berechnen beispielsweise Life Coaches, die nach ihrer Ausbildung in unserem Team starten, ein Honorar von 75 EUR pro Stunde. Demnach ist der Life Coach in der Zeit, in der er mit seinem Klienten arbeitet, 75 EUR pro Stunde wert. Doch genau diese Annahme ist falsch! Denn nicht diese Tätigkeit hat dem Coach sein Honorar generiert, sondern die im Vorfeld

stattgefundene Akquise. Mit anderen Worten: Alles, was dazu geführt hat, dass es überhaupt zu diesem Coaching kommt: Vielleicht das zehnmünütige Eingangsinterview am Telefon oder das anschließende Schnuppergespräch. Das Coaching selbst ist hingegen unter der Rubrik N = Nutzbringend einzuordnen. Wenn wir anderen Menschen helfen, das zu erreichen, was sie haben wollen, dann wird es dazu führen, dass wir unweigerlich erreichen, was wir wollen. Liefert ein Coach im Erstgespräch für seinen Klienten einen entsprechenden Nutzen, wird er im Regelfall gebucht oder weiterempfohlen. Bereitet der Coach nach dem Schnuppergespräch für das erste intensive Gespräch eine Frageliste vor oder schreibt anschließend eine To-do-Liste, ist er in dieser Zeit, die ebenfalls mit dem Honorar abgegolten wird, zielorientiert tätig. Also konkret:

Z könnte zum Beispiel heißen, eine Stunde am PC zu verbringen, um ein Mailing zu gestalten.

E könnte beispielsweise heißen, einen Termin mit einer Empfehlung für ein Schnuppercoaching zu vereinbaren oder ein Follow-up Telefonat durchzuführen.

N könnte bedeuten, ein Coaching-Gespräch durchzuführen oder eine Geburtstagsmail zu versenden.

Auf den Laborinhaber übertragen bedeutet dies: Einkommensproduzierend ist er, wenn er in der Zahnarztpraxis einen Patienten über eine Behandlung informiert, anschließend den Kostenvoranschlag geschrieben hat und die Zusage vom Zahnarzt vorliegt bzw. der Termin vereinbart ist. In dem Moment, in dem er den Zahnersatz im Labor herstellt, agiert er nutzbringend, denn er möchte gemeinsam mit dem Zahnarzt gegenüber dem Patienten die bestmögliche Leistung bieten. Erst dann hat er Nutzen gestiftet, der dazu führt, dass er weiterempfohlen wird und so neue Anfragen generiert. In dem Augenblick, in dem er dazu übergeht, diese zu beantworten, ist er wieder einkommensproduktiv tätig. Um die Z-E-N-Methode wirkungsvoll anzuwenden, ist es von essenzieller Bedeutung, diesen Unterschied zu verstehen. Denn nur dann kann diese Methode unsere tägliche Arbeit tatsächlich revolutionieren.

Eine Vorstellung vom Wert der Zeit entwickeln

Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie verdienen 300 EUR pro Stunde. Jede Minute Ihrer Zeit wäre also 5 EUR wert. Dann stellt sich doch die Frage: Was von dem, was ich heute noch tue, würde ich bei 5 EUR die Minute sicher nicht mehr tun? Es würde wahrscheinlich eine ganze Menge wegfallen oder Sie würden vieles delegieren, damit es andere erledigen, einverstanden?

Ich weiß, dass es verführerisch ist, ausgiebig in sozialen Netzwerken zu surfen und in den Profilen und Statusmeldungen anderer zu stöbern. Sie müssen sich nur einmal realistisch ganz klar vor Augen führen: Wenn Sie 5 EUR pro Minute verdienen, würden Sie wahrscheinlich nicht mehr so ohne Weiteres 20 Minuten sinnlos im Netz surfen, weil Sie dann rechnen müssten: „In diesen 20 Minuten verschwende ich gerade 100 EUR meines Wertes.“ Was würden Sie stattdessen in dieser Zeit tun? Ganz klar: Sie würden einkommensproduzierend tätig sein.

Den wichtigen Themen Vorfahrt gewähren

Mit diesem Modell haben wir eine wunderbare Möglichkeit, wirklich jeden Tag etwas zu tun, was uns unse-

ANZEIGE

WHITE DISCS/FRÄSER

ENTSCHEIDUNG FÜR QUALITÄT UND SERVICE:

- Legierungen ■ Galvanotechnik ■ Discs/Fräser
- Lasersintern ■ Experten für CAD/CAM und 3Shape

+49 (0) 40 / 86 07 66 · www.flussfisch-dental.de

since 1911

FLUSSFISCH

rem Ziel näherbringt. Mit diesem Filter in den kommenden zwölf Monaten zu arbeiten, bedeutet, den wirklich wichtigen Themen Vorfahrt zu gewähren. Stellen Sie sich vor, Sie sind morgen aufgrund einer plötzlichen gesundheitlichen Einschränkung genötigt, Ihre Arbeitszeit zu halbieren. Selbst wenn Sie nur zwei Stunden pro Tag arbeiten könnten, sollten Sie diese Zeit umso mehr nach der Z-E-N-Methode strukturieren. Einen Großteil dessen, was gegenwärtig unseren Arbeitsalltag ausmacht, könnten wir uns schlichtweg schenken, solange wir diese drei Aufgabenfelder berücksichtigen. Und wir wären dabei nicht nur wesentlich effektiver und produktiver, sondern vor allem weniger gestresst und dadurch in jeder Hinsicht glücklicher und erfolgreicher.

autor.



Produktivitätsexperte Martin Geiger hat es sich als Keynote-Speaker, Vortragsredner und Coach zur Aufgabe gemacht, seinen Kunden zu effektiv besseren Ergebnissen zu verhelfen. Die Europäische Trainerallianz wählte ihn hierfür 2007 zum Trainer des Jahres. Bereits vier Jahre zuvor gründete er mit der Ausbildung zum Life Coach nach Martin Geiger das bundesweit größte Lizenzsystem für Coaching per Telefon. Heute gilt der gefragte Referent als ausgewiesener Experte für die Steigerung persönlicher und unternehmerischer Produktivität. Der Effizientertainer® vermittelt seinen Zuhörern in unterhaltsamen und praxisnahen Vorträgen die sofort umsetzbaren und nachhaltig wirksamen Strategien des Zeitmanagements 3.0.

kontakt.

Martin Geiger
Effizientertainer®

Postfach 11 01

77842 Achern

Tel.: 07841 6828-60

Fax: 07841 6828-50

E-Mail: info@martingeiger.com

www.martingeiger.com

WorkNC®
DENTAL

Die Software macht den Unterschied!



Standard-Software
(ausgebrochene
Präparationsgrenze)

WorkNC Dental®
(saubere
Präparationsgrenze)

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

Sescoi®

Wir machen das Programm.



Sescoi GmbH · Tel. 06102 7144-0 · info@sescoi.de · www.sescoi.de

Das Internet – Eine kleine Zeitreise

| Tony Domin



Heutzutage ist es vollkommen normal, nach einer Reiseroute im Internet zu recherchieren, einen Flug zu buchen oder einzukaufen. Doch wie war das noch vor zwanzig Jahren? Autor Tony Domin gibt einen kurzen Abriss über die Anfänge und Entwicklung des Computers und des Internets, gespickt mit vielen eigenen Erfahrungen, die zum Schmunzeln einladen.

Ich kann mich noch gut daran erinnern, als ich Mitte der 1980er-Jahre als Vertriebsleiter in Softwareunternehmen gearbeitet habe. Im Jahr 1981 wurde der erste PC (Personal Computer) von IBM ausgeliefert und aufgrund des damaligen sehr hohen Preises waren diese Geräte noch nicht weit verbreitet. Ich entstamme einer Zeit, die noch von zunächst drei Fernsehprogrammen beherrscht wurde. Je nach Empfang konnte man damals im Glücksfall noch die Sender DDR1 und bei guter Wetterlage DDR2 empfangen. In meiner Jugend war die Serie Raumschiff Enterprise etwas ganz Neues und wie oft hörte ich von den Erwachsenen: „Was für ein Unsinn.“ Böse Zungen behaupteten gar, dass die gezeigte Technik absoluter Schwachsinn sei und so niemals Realität werden kann.

Aber hatten zuvor Jules Verne, H.G. Wells oder ein George Orwell nicht längst bewiesen, dass vorgegriffene, technische Möglichkeiten durchaus Realität werden können?

Zugegeben, vieles entsprang deren Fantasie, aber bevor diese berühmten Autoren szenarische Zukunftsversionen beschrieben, hatten sie stets vorher sehr intensiv recherchiert.

Nach nur zwei Jahren als Vertriebsleiter kaufte ich mir für viele Tausend D-Mark einen ersten eigenen gebrauchten Computer. Ich gehörte zu den wenigen, die eine 10 MB Winchester Festplatte besaßen und ich war

In meiner Jugend war die Serie Raumschiff Enterprise etwas ganz Neues und wie oft hörte ich von den Erwachsenen: „Was für ein Unsinn.“ Böse Zungen behaupteten gar, dass die gezeigte Technik absoluter Schwachsinn sei und so niemals Realität werden kann. Zugegeben, vieles entsprang deren Fantasie, **aber bevor diese berühmten Autoren szenarische Zukunftsversionen beschrieben, hatten sie stets vorher sehr intensiv recherchiert ...**

mir sicher, dieser Rechner reicht für Jahre aus.

Einen ähnlichen Glauben hatte ich, als ich mir nur ein Jahr später einen PC mit 100 MB zulegte. Ich wollte auf diesen Rechnern nur lernen und mir Wissen aneignen, aber dabei stieß ich immer wieder auf Grenzen des Speichers. Zu dieser Zeit wurde mein mögliches männliches „Ego“ stark aufpoliert. Ich erhielt ein erstes Autotelefon. Marke: Storno, knapp 5kg schwer (inkl. Akku von 34,5 x 52,0 x 24,0cm) und einem C-Netz. Vergeblich hoffte ich, dass mich jemand im Auto anrufen würde, damit

man sehen konnte, dass ich zu den wenigen Privilegierten gehöre, aber aus Kostengründen vermieden es viele Kunden.

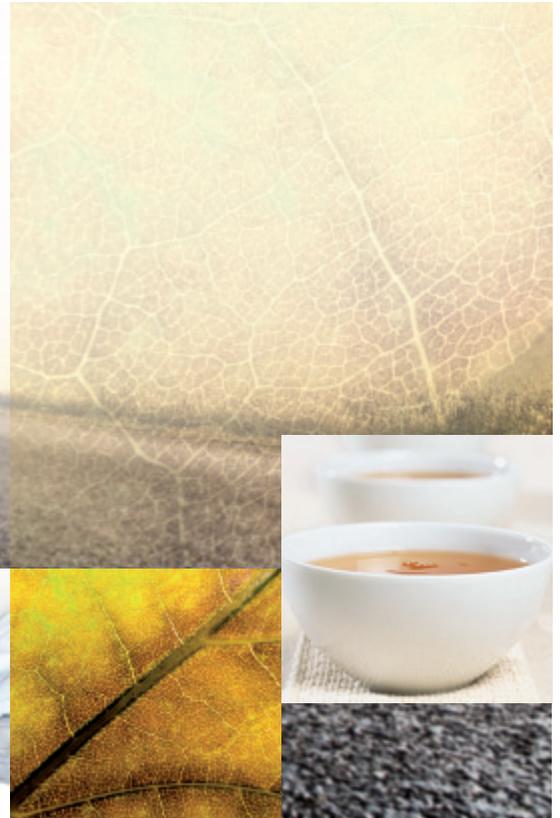
Wenn ich mit meinem Autotelefon zu einem Kunden ging, war mir stets die Aufmerksamkeit gewiss. Spätestens, wenn jemand anrief, galt es zumindest einer kleinen technischen Revolution.

Das Arbeitsleben Ende der 1980er-Jahre

Wie sah Ende der 1980er mein technisches Arbeitsleben aus? PC, Autotele-



Vertrauen Visionen Ziele Wachstum Innovation Stabilität



Das unverwechselbare Dentaldepot

dental bauer steht für eine moderne Firmengruppe traditionellen Ursprungs im Dentalfachhandel. Das inhabergeführte Unternehmen zählt mit einem kontinuierlichen Expansionskurs zu den Marktführern in Deutschland, Österreich und den Niederlanden und beschäftigt derzeit rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Unternehmensgruppe ist an über 30 Standorten innerhalb dieser Länder vertreten. Der Hauptsitz der Muttergesellschaft ist Tübingen.

Unser Kundenstamm:

- Zahnkliniken
- Praxen für Zahnmedizin
- Praxen für Kieferorthopädie
- Praxen für Mund-/Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Zahntechnische Laboratorien

dental bauer GmbH & Co. KG

Stammsitz
Ernst-Simon-Straße 12
D-72072 Tübingen
Tel +49(0)7071/9777-0
Fax +49(0)7071/9777-50
e-Mail info@dentalbauer.de
www.dentalbauer.de



fon, Autoradio mit Kassettenteil, privat besaß ich einen einzigen schweren Röhrenfernseher mit circa 50cm Bildschirmdiagonale und ein mittlerweile schnurloses Telefon mit circa 100m Reichweite.

Ich war viel unterwegs und mein Kofferraum war mit Stadt- und Landkarten förmlich vollgestopft. Nicht selten musste ich irgendwo anhalten, um eine Wegweisung aus den großen Karten entnehmen zu können. Auch Tankstellen waren gern angefahrte Zufluchtsorte, um dort vielleicht die erwünschten Informationen zu erhalten, welche mich zu meinem Ziel führen sollten. In der Zwischenzeit setzte das Privatfernsehen seine Erfolgsstory fort. Seltsame Freizügigkeiten waren auf dem Bildschirm zu sehen. Die Prüderie nahm langsam ab und das Publikum und die Verbraucher wollten immer mehr erfahren und sehen. Auch durch das Privatfernsehen wurde BTX bekannt. Auf zuschaltbaren reinen Textseiten konnte man nicht nur Fernsehprogramme studieren oder die wichtigsten Kurznachrichten ablesen, sondern auch mit unbekanntem Menschen „chatten“ und „Dates“ vereinbaren. Erst 1995 nutzen diesen Dienst über eine Millionen Menschen, nachdem diese Technik auch über den PC eingesetzt wurde.

Die Entwicklung des Internets

1990 begann sich langsam ein neues Wort in unseren Köpfen zu etablieren: Internet!

Schon in der Frühphase der 1950er-Jahre entstanden Ideen und erste Versuche, Computer miteinander zu verbinden. Noch in den 1980er-Jahren waren es meist jedoch nur „Wählerversuche“. 1991 kanalisiert sich mehrere Entwicklungsideen auf ein gemeinsames WWW „Einwahlverfahren.“ Das war der eigentliche Start des uns heute bekannten Internets.

Längst brauchte der sich mehr und mehr verbreitende PC ein neues Betriebssystem, um DOS-Plattformen zu verbessern oder gar zu verdrängen. Nach ersten neuen Versionen für den PC erschien im März 1994 die Version Windows 3.1, die mehr als vielversprechend war. Die für damalige Verhältnisse hohe Stabilität war auch einer der

Schon in der Frühphase der 1950er-Jahre entstanden Ideen und erste Versuche, Computer miteinander zu verbinden. Noch in den 1980er-Jahren waren es meist jedoch nur „Wählerversuche“. **1991 kanalisiert sich mehrere Entwicklungsideen auf ein gemeinsames WWW „Einwahlverfahren.“ Das war der eigentliche Start des uns heute bekannten Internets.**

Gründe des Siegeszuges von Windows. Wenig visionär zeigte sich jedoch Microsoft, das diese Entwicklung zu spät erkannt hatte. Wie aus einem Tiefschlaf wurde aus dem Hause Microsoft erst im August 1995 eine Version geliefert, um in das World Wide Web zu gelangen. Es war die Version 1.0.

Erst mit der Version Windows 95 konnte Microsoft ein vollintegriertes Browserprogramm anbieten, welches auch wettbewerbsfähig war.

Ich erlaube mir an dieser Stelle zu bemerken, dass ich 1997 eine 13-teilige Serie über EDV in der *Zahntechnik und Zahnmedizin* veröffentlicht habe. Im Juli 1998 erschien der letzte Teil, in dem es ausschließlich um das Internet ging. Jetzt nach fast 14 Jahren möchte ich genau diese 14 Jahre Differenz Revue passieren lassen.

Die damalige Publikation war geprägt von Technik, Informationen und vielen Details. Zu dieser Zeit waren in der Tat viele Dinge zu berücksichtigen und auch erforderlich, um ein angemessenes „Surfen“ gewährleisten zu können. In fast allen Fällen war es gar erforder-

lich, qualifizierte Fachleute damit zu beauftragen, alle Gerätschaften etc. anzuschließen. Dieses wie auch andere Dinge haben sich jedoch grundlegend geändert. Bevor wir einen Statusabgleich von 14 Jahren wagen, gehen wir noch einmal zurück in das Jahr 1998. Es herrschte noch die D-Mark und leistungsstarke Rechner für das Internet kosteten viele Tausend D-Mark. Hinzu kamen Gerätschaften wie auch Einrichtungsgebühren und anschließend relativ teure Providerkosten.

Der Umgang bzw. die Bedienung mit dem Internet erfolgte damals wie heute mit Browserprogrammen. Nach wie vor sind diese wichtige Bestandteile zur Funktionalität. Einige renommierte Anbieter existieren nicht mehr oder siechen ein wenig vor sich hin.

Grundlegend hat sich die Verbindungstechnologie verändert. Waren es früher analoge Telefonverbindungen, folgten später ISDN (Integrated Services Digital Network), DSL, Kabel und WLAN-Verbindungen. Für uns bedeutet das: hohe Geschwindigkeit, maximale Sicherheit und Erreichbarkeit. Sie besitzen ein Notebook, Tablet-PC oder iPad? Sie wollen ins Ausland fliegen und auf den Zugriff ins Internet nicht verzichten? Heute ist es kein Problem mehr. Entweder Ihr Aufenthaltsort besitzt eine entsprechende Verkabelung, oder Sie besitzen eine WLAN-Verbindung, SD-Card oder ein „Surf“-USB-Stick.

Sie besitzen keinen PC, Notebook etc.? Auch kein Problem. Nehmen Sie gegebenenfalls Ihr Handy, sofern es internettauglich ist. Wenn Sie anschließend im Ausland telefonieren können, dann können Sie auch surfen. So einfach kann es heute gehen.

Aber Halt! Jetzt ist es auch an der Zeit eine mögliche Euphorie zu stoppen. Noch immer sitzen viele Menschen vor dem Compu-



ter, sehen vor sich eine Tastatur, eine Maus und auf dem Bildschirm Google und Co und fragen sich selbst oder andere: „Und was soll ich jetzt machen?“ Erfahrene Nutzer werden schmunzeln, aber nicht die Person, die sich diese Frage stellt. Und das auch zu Recht. Jeder Internetanwender sollte wirklich wissen, was er will, wenn er das Internet aufruft. Hierzu ein Beispiel: Vor einigen Wochen kaufte ich mir einen Gebrauchtwagen, der seit Jahren nicht mehr gebaut wird. Um das Fahrzeug optisch noch attraktiver zu machen, wollte ich fünf Accessoires haben. Nach etwa zehn Minuten hatte ich im Internet über unterschiedliche Anbieter alles gefunden, bestellt und auch bezahlt. In den kommenden Tagen kamen Tag für Tag Pakete und nur nach einer Woche war alles vollständig in meinem Besitz. Noch vor Jahren hätte ich vielleicht die „Gelben Seiten“ durchgewühlt, ohne überhaupt zu wissen, in welche Rubriken ich sehen muss, wo ich was bekommen kann. Vielleicht wäre ich auch auf meine Kosten durch die Gegend gefahren, um bei irgendwelchen Händlern diese Teile zu besorgen. Durch das Internet habe ich zudem die günstigsten Anbieter gefunden und somit nicht nur meinen Aufwand minimiert, sondern auch sehr viel Geld gespart. Und bequemer hätte ich nichts bekommen können.

Stellen Sie sich vor, Sie machen vielleicht auf Mallorca gerade Urlaub. Entspannt am Strand liegend bemerken Sie, dass Sie eine Zahnfüllung verloren haben. Kein Problem! Internet aufrufen, deutschsprachigen Zahnarzt suchen, online oder telefonisch einen Termin vereinbaren und fertig.

Zwischenfazit

So einfach, wie wir alles beschrieben haben, ist es heute wirklich zur Realität geworden. Im Gegensatz zu 1998 ist das Internet schneller, einfacher und

vor allem größer geworden. Hinzu kommt der Faktor, dass Sie weltweit, einfach und schnell eine Verbindung aufbauen können.

Für Neueinsteiger sollte es nicht unerwähnt bleiben, einige wichtige Aspekte nicht zu ignorieren.

1. Am Anfang sollte sich ein Neueinsteiger zunächst bei Bekannten oder Freunden darüber informieren, was das Internet für Möglichkeiten bietet. (Diese Möglichkeiten jetzt zu formulieren, würden den Rahmen sprengen.)
2. Sofern noch kein Rechner bzw. System vorhanden ist, sollte ein angemessenes System gewählt werden. Lassen Sie sich auch Zeit mit der Auswahl eines passenden Anbieters. Es gibt sehr viele unsinnige und sinnvolle Tarife. Manchmal ist auch der Rat von Freunden sehr hilfreich.
3. Die Tastaturbedienung und auch Mausbedienung (oder Touch) sollten zuvor ausgiebig getestet und vor allem verstanden werden.
4. Wenn der Neueinsteiger ein Terrain für sich abgesteckt hat (Was will er mit dem Internet), sollte er sich in der ersten Zeit nur mit diesen Dingen beschäftigen und keinen anderen Verlockungen folgen, um für sich selbst Sicherheit und Erfahrungen sammeln zu können.
5. Sobald die Zeit reif ist und der Neueinsteiger Erfahrungen und Sicherheit gewonnen hat, sollte er sich eventuell eine Mailadresse (Postfach) anlegen und zunächst mit Freunden und Bekannten „kleine Briefe“ schreiben.
6. Anschließend kann er die Überlegung an sich stellen, ein Onlinebanking einzurichten.

In den vergangenen Jahren habe ich eine Unzahl von Menschen getroffen, die mir jahrelang versichert haben, weder jetzt noch in Zukunft ein Internet zu brauchen. Selbst viele Unternehmer waren der Überzeugung, dass sie nicht im Internet gefunden werden müssen, noch eine Internetseite brauchen würden. Jetzt im Jahre 2012 haben diese alle ihre Meinung revidiert. Es ist nicht das Internet, das die Menschen bekehrt, es zu nutzen, sondern Bequemlichkeit, Zeiteinsparungen und finanzielle Vorteile. Fraglich sind jedoch gesellschaftliche, moralische und ethische Aspekte. Nicht selten sehe ich im Sportstudio viele Menschen (nicht nur Jugendliche), die ihr Handy stets und ständig dabei haben. Sicher hören einige von denen ihre persönliche Musik darüber (erkennbar immer durch Ohrenstöpsel). Aber sehen Sie mal genauer hin und dieses nicht nur im Studio.

Junge Paare sitzen gern auf Parkbänken oder im Restaurant. Sie reden nicht miteinander, sondern schreiben minuten- oder stundenlang SMS-Nachrichten. Wem schreiben sie? Ihren Partner, der ihnen gegenüber sitzt? Viele sind einfach nur am Posten bei Facebook und Co. Dort veröffentlichen sie im Internet, wo sie gerade sind oder was sie gegessen haben. Dazu werden Bilder oder Videos gemacht und in das Internet gestellt. Nicht selten fragt man sich, wen das denn überhaupt interessiert? Sieht man anschließend von anderen Usern eine Vielzahl von Kommentaren zu den Bildern oder Videos, wirft das zumindest bei mir viele Fragen auf. Aber ich möchte weder richten noch den Zeigefinger erheben, sondern mich mit der Frage auseinandersetzen, wie sich vor allem die Bedienung des Internets weiterentwickeln wird oder kann.

Ausblick

Kennen Sie noch den Film *BLADE RUNNER* aus dem Jahre 1982? Das



war genau vor 30 Jahren – ein Jahr später als IBM seinen ersten PC auslieferte.

Harrison Ford sitzt am Anfang des Films vor einem Computer und spricht zu ihm wie zu einem Angestellten. Seine mündlichen Befehle versteht der Computer und führt alle seine Befehle aus. Science Fiction? Vor 30 Jahren hätten viele Menschen die Frage mit „Ja“ beantwortet. Kennen Sie noch den Film *Lautlos im Weltraum* aus dem Jahre 1971? Hier waren zwei bzw. drei kleine Roboter wichtige Figuren. Sie hießen Huey, Dewey und Louie und waren dafür zuständig, die Pflanzen zu pflegen. Heute haben wir kleine Roboter zum Rasenmähen oder zum Staubsaugen. Ist Science Fiction also immer nur Unsinn?

Wir müssen uns auf Folgendes einstellen, wobei ich mich jedoch weit davon distanzieren, mich als Vorherseher, Science Fiction-Autor, Visionär oder gar als ein Nostradamus zu betrachten.

Der Computer schaltet sich in Zukunft automatisch ein, sobald dieser meine Pupille erkennt oder ich ihn mit meinem Finger(abdruck) berühre. Nach einem kurzen Moment wird er mich mit meinem Namen begrüßen, vielleicht mich fragen, wie es mir geht und mir dann die Frage stellen, was ich möchte! Ich werde antworten: „Ich habe Hunger!“ Der Computer fragt mich dann, worauf ich Appetit habe und ob er mir etwas bestellen



soll! 20 Minuten später klingelt es an meiner Tür und ein freundlicher junger Mann überreicht mir das bestellte Menü.

Der Computer hat bereits alles für mich bei der Bestellung berücksichtigt und erledigt; selbst die Bezahlung. Die Unterhaltung mit dem Computer war kurz und da der Computer meinen Geschmack bereits kennt und er im Internet für mich das passende schnell gefunden hat, war alles nur eine logische Folgerung von Informationen. Klingt das etwa verrückt? Betrachten Sie mich wirklich als abgehobenen, realitätsfremden Menschen? Bedenken Sie dabei, dass man schon seit längerem dabei ist, die Gedanken des Menschen als Befehl für den Computer umzusetzen.

Computer, Technik, Internet sind allesamt Synonyme für menschliche Kreativität und schöpferische Fähigkeiten. Sie dienen jedoch mehr unserer Bequemlichkeit und anderen Aspekten.

Niemals sollten wir jedoch auf unserem Weg vergessen, dass wir unsere Fähigkeiten auch anderen oftmals Schwächeren angeeignet lassen sollten.

Computer, Technik, Internet sind allesamt Synonyme für menschliche Kreativität und schöpferische Fähigkeiten. Sie dienen jedoch mehr unserer Bequemlichkeit und anderen Aspekten. Niemals sollten wir jedoch auf unserem Weg vergessen, dass wir unsere Fähigkeiten auch anderen oftmals Schwächeren angeeignet lassen sollten. Unsere Tiere der Erde und unsere Natur. Einen oft zitierten Satz sollte ein jeder von uns sich regelmäßig vor Augen halten. „Die Natur braucht uns nicht, aber wir die Natur.“



kontakt.

Tony Domin

eventus-Marketing

Heckenweg 11

21465 Wentorf/Hamburg

Tel.: 040 74122823

E-Mail: Kontakt@eventus-Marketing.eu

www.eventus-Marketing.eu

Einfach Farbe bekennen – Monolithische Restaurationen

| ZTM Rupprecht Semrau



Amerikanische Labore nutzen überwiegend vollmonolithische Keramikrestaurationen. Diese gelten als besonders rationell und eignen sich sogar für Patienten mit geringem interokklusalen Platzangebot. Zahntechnikermeister Rupprecht Semrau stellt in seinem Beitrag die Möglichkeiten mit Lava™ Plus vor.



Abb. 1: Ausgangsbefund: Die vorhandene dreigliedrige UK-Frontzahnbrücke musste ersetzt werden.

Rationell ist ein in zahntechnischen Medien häufig zu findendes Adjektiv. Nahezu jedes zahntechnische Industrieunternehmen wirbt damit, dass es Geräte, Produkte oder Werkstoffe entwickelt und verkauft, die dem Zahntechniker helfen, „rationeller“ zu arbeiten. Dieses „rationeller“ würde bedeuten, dass die Labore mit diesen Produkten wirtschaftlicher, effektiver, zweckmäßiger, planvoller, sparsamer oder schlichtweg vernünftiger handeln. Aber handeln die deutschen Dentallabore wirklich „rationell“? Ich meine: Nein. Anders ist es nicht zu erklären, dass sie voll-

wertige CAD/CAM-Systeme mit Scanner, Schleifeinheit und Sinterofen in einer so großen Anzahl gekauft haben, obwohl die meisten Labore vermutlich nie die Stückzahlen erreichen, die zur Amortisation der teuren Geräte nötig sind. Damit haben die Dentallabore sich den Weg in den gnadenlosen Preiskampf, dem sie heute ausgeliefert sind, selbst geebnet.

Parallel werden in den deutschen Dentalmedien Beiträge mit schönsten Versorgungsgezeigt – die aber leider der Fertigungswirklichkeit und dem Arbeitsalltag der meisten zahntechnischen Betriebe widersprechen. Der

Leser ergötzt sich an tollen Bildern, aber übersieht dabei, dass er auch ohne große Schicht- und Einlegearbeiten gute Ergebnisse erreichen kann – nur eben viel günstiger!

Fakt ist: Die meisten Patienten haben heute für High-End-Versorgungen kein Geld übrig. Da immer mehr Arbeiten möglichst preisgünstig produziert werden sollen, haben die Zahntechniker analog pro Arbeit weniger Zeit zur Verfügung. Diese Entwicklung hat nachhaltige ökonomische Konsequenzen für die deutsche Zahntechnik. Wie man rationeller wirtschaftet, zeigen US-amerikanische Labore. In den USA wird heutzutage der Großteil aller Versorgungsungen monolithisch hergestellt.

In einem Vortrag wies ZTM Ralf Barsties schon bei der 37. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. 2008 darauf hin, dass „im größten Labor Amerikas 80 Prozent der Restaurationen vollkeramisch gelöst werden“¹

Barsties bezog sich auf Aussagen eines Mitarbeiters von Glidewell, ein Großlabor in Newport Beach/Kalifornien, das 2.900 Mitarbeiter beschäftigt. Es wirbt unter anderem damit, dass es ein führender Anbieter hochqualitativer Dentalprodukte und -dienstleistungen zu geringen Kosten sei und international für mehr als 42.000 Zahnärzte arbeite. Barsties mahnte schon damals: „Wir in Deutschland sollten dies ernst nehmen.“



Abb. 2

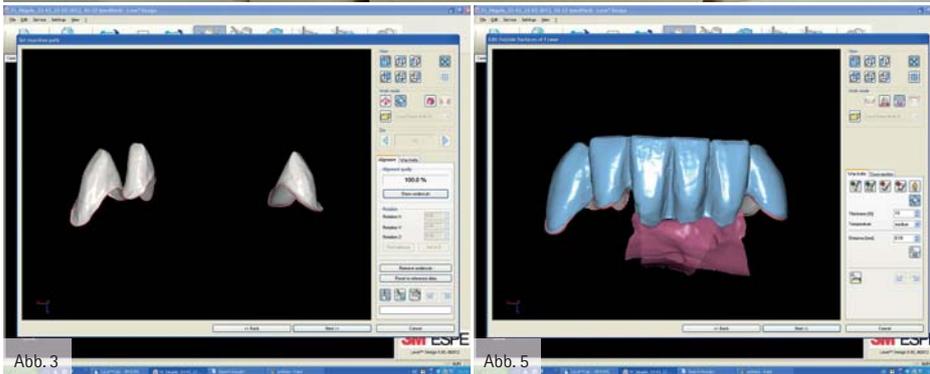


Abb. 3

Abb. 5



Abb. 4



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 2: Gute Voraussetzungen: Die Präparation erfolgte nach den Richtlinien für vollkeramische Restaurationen mit einer leichten Hohlkehle. – Abb. 3: Digitaler Workflow: Wird in der Praxis mit Lava C.O.S. abgeformt, dienen die Daten als Grundlage für das Fräsen im Fräszentrum. – Abb. 4: Die Restauration kann auch konventionell in Wachs modelliert ... – Abb. 5: ... und einfach das Gerüst digitalisiert werden. – Abb. 6: Das Brückengerüst wurde in A4 eingefärbt. Ein abgesenkter Helligkeitswert steigert die Vitalität der Schneide- und Inzisalkanten. – Abb. 7: Die Interdenträume und Inzisalfächen sind mit orange abgetönt.

Mehr Möglichkeiten, mehr Individualität

Der Fortschritt hat seither nicht halt gemacht. Die einfachste und rationellste Technik ist heute Lava™ Plus. Dies ist ein Verfahren, bei dem Einzelkronen, verblockte Kronen, (Freiend-) Brücken oder auch Inlay-, Onlay- oder Adhäsivbrücken als monolithische Vollrestaurationen oder als Gerüste aus einem hochtransluzenten Zirkoniumoxid gefräst werden. Im Gegensatz zu anderen Verfahren, wie beispielsweise der Überpresstechnik, sind mit Lava™ Plus sogar langspannige Brücken mit mehreren Brückengliedern möglich. Da der Werkstoff deutlich transluzenter ist als alle bisherigen Zirkoniumoxide und Lava™ Plus zudem 18 Färbelösungen und acht Effektfarben enthält, hat der Zahntechniker alle Möglichkeiten, die Gerüste oder Vollkronen individuell zu gestalten. So eignet sich Lava™ Plus einerseits für Restaurationen mit einer optimalen Farbgestaltung mit individueller Schichttechnik und andererseits für rationale Arbeiten, die trotzdem in jeder Hinsicht ästhetisch auf der Höhe der Zeit sind.

Weniger Aufwand, gesparte Zeit

Im vorgestellten Fall musste bei einer erwachsenen Frau die vorhandene dreigliedrige UK-Frontzahnbrücke ersetzt werden. Das Bild des Ausgangsbefundes zeigt, dass die Zahnhälse frei lagen. Die vorherige Brücke hatte die beliebte Universalfarbe Bio 21. Als Zahnfarbe ermittelte der Behandler jedoch A4 mit sehr transluzenter Schneide und einem abgesenkten Helligkeitswert (Abb. 1). Das Sägemodell zeigt die Situation nach Extraktion und Präparation (Abb. 2). Bei der Präparation hat sich der Behandler an die für vollkeramische Zahnrestaurationen geltenden Richtlinien gehalten und mit einer leichten Hohlkehle eine gute Voraussetzung für eine dauerhafte Versorgung geschaffen. Würde diese Brücke mittels Überpresstechnik gefertigt, müsste nun zunächst das Gerüst modelliert und in Zirkon gefräst, gesintert und aufgepasst werden. Anschließend würde die Sekundärkonstruktion modelliert und gepresst werden. Hiernach würden beide Konstruktionen aufwendig nachgearbei-

Ihr Spezialist für Edelmetall-Recycling



VAN DER MEULEN EDELMETAAL

*Ein führendes Unternehmen im Bereich der Verarbeitung von Edelmetall.
Fachleute, die mit Edelmetallen arbeiten, kennen Van der Meulen Edelmetaal
als einen äußerst zuverlässigen Partner auf dem Gebiet des Edelmetall-Recycling.*

Edelmetallabfälle, in welcher Form auch immer, sind fast bei jedem Zahnarzt, zahntechnischem Labor und sonstigen Edelmetall verarbeitenden Unternehmen vorhanden.

Feilstaub, Schleifstaub, alte Kronen und Brücken verarbeiten wir innerhalb von 3 Werktagen. Die Endabrechnung und die Zahlung gehen also schnell bei Ihnen ein. Sie haben oft mehr Wert an Edelmetallabfällen im Haus, als Sie glauben. Ob viel oder relativ wenig Edelmetallabfälle, wir vereinbaren gerne mit Ihnen einen Termin, um diese Abfälle bei Ihnen abzuholen.



Ein goldener Fund
schnell in Bargeld
umzuwandeln



tet und letztlich das Ganze in mehreren Bränden mit Schichtkeramik oder Malfarben individualisiert werden. Der hohe Zeitaufwand liegt auf der Hand. Ebenso bei der konventionellen Schichttechnik.

Ganz anders die Fertigung mit Lava™ Plus: Wahlweise wird in der Praxis digital mit Lava C.O.S. abgeformt (Abb. 3). Die ermittelten Daten dienen dann als Grundlage für die digitale Gestaltung im Fräszentrum. Alternativ kann natürlich auch nach einer konventionellen Abformung ein Sägemodell digitalisiert oder das Gerüst in Wachs modelliert (Abb. 4) und gescannt werden (Abb. 5). Speziell für altgediente Praktiker – die sich vielleicht die Dimensionen und Zahnstellungen auf einem Modell besser vorstellen können als an einem Bildschirm – bietet sich die Variante des traditionellen Modellierens an.

Technologischer Vorteil für mehr Ästhetik

Ist die Restauration im Fräszentrum Corona Lava™ fertig gefräst, befindet sie sich im sogenannten „Weiß-Zustand“. Um ihre Endhärte zu erreichen, muss sie gesintert werden. Vorher färbt man die bis dahin reinweiße Restauration mit einer zahnfarbenen Grundfarbe ein. Im vorgestellten Fall verwendeten wir A4.

Dieses Einfärben hat bei Lava™ traditionell einige Vorteile gegenüber den Verfahren anderer Anbieter. Denn



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

Abb. 8: Die Aufnahmen auf dem Sägemodell ... – Abb. 9: ... zeigen die verschiedenartige Wirkung der Farben ... – Abb. 10 ... bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen.

Lava™-Farben werden nicht lediglich auf die Zirkoniumoxid-Oberfläche aufgetragen, sondern sie wirken mittels Ionen von innen heraus. Die enthaltenen Ionen lassen die Farbe in das Zirkoniumoxid hinein diffundieren, sodass sie beim Sintern ein integrierter Bestandteil des Zirkoniumoxids wird, statt lediglich eine farbige Schicht zu bilden, mit der die Keramik überzogen ist. Dies ist ein unschätzbare ästhetischer Vorteil gegenüber vorgefärbtem Zirkoniumoxid und vorgefärbter Glaskeramik.

Das monolithische Brückengerüst wurde in Richtung A4 eingefärbt und im Inzisalbereich den Helligkeitswert abgesenkt und so die vitale Wirkung der Schneide- und Inziskanten erhöht (Abb. 6). Die Interdentalräume und Inzisalflächen wurden leicht mit orange abgetönt (Abb. 7). Die Aufnahmen auf dem Sägemodell bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen zeigen die verschiedenartige Wirkung dieser Farben (Abb. 8 bis 10).

Selbst bei wenig Platz stabil

Im Mund integriert sich die Restauration in Form und Farbe gut in die vorhandene Zahnreihe (Abb. 11). Die Papillen haben großzügige Freiräume, damit die Parodontalhygiene problemlos durchgeführt werden kann. Im Zusammenspiel mit der Farbgestaltung sorgen die orangefarbenen Charakterisierungen mit gebräuchlicher Malfarbe und angedeuteter Schmelzrisse an den Inziskanten dafür, dass sich die Restauration weitgehend unauffällig in den Restzahnbestand einfügt (Abb. 12). So wurde zügig eine Restauration geschaffen, die hinsichtlich Passung optimal, in puncto Form ansprechend und farblich hervorragend ist. Ein weiterer Vorteil von Lava™ Plus ist die monolithische Gestaltung. Angesichts zahlreicher Fehler derjenigen, die für Kollegen Gerüste fräsen, kommt es bei Kronen und Brücken aus Zirkoniumoxid immer wieder zu Abplatzungen – dem sogenannten Chipping. Vor allem im Bereich der Molaren galten

ANZEIGE

Scheiden tut gut!

Scheidgut-Aktion bis Anfang Dezember



ARGEN
GOLD

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

Vollkeramikronen aus Zirkoniumoxid darum bislang als kontraindiziert, sobald das okklusale Platzangebot gering war. Als Alternative blieb meist nur eine Restauration aus NEM.

Bislang gingen viele Zahntechniker zudem davon aus, dass eine Kaufläche aus einer harten Keramik die Antagonisten schädigt. Nach neueren Erkenntnissen stellt sich jedoch dar, dass nicht die Härte Ursache für die Schädigung ist, sondern die Oberflächenstruktur der Keramik. Lava™ Plus ist unübertroffen glatt an seiner Oberfläche. Mit Lava™ Plus können darum jetzt selbst bei geringem Platzangebot von nur 0,5 Millimetern dauerhaft stabile zahnfarbene Restaurationen gefertigt und damit sogar für Bruxisten eine zahnfarbene und unzerbrechliche Alternative zu Metall hergestellt werden.

Idealfall fürs Labor

Seit etwa einem halben Jahr arbeitet das Corona Lava™ Fräszentrum mit Lava™ Plus und stellt für Dentallabore zahnfarbene Restaurationen aus diesem Zirkoniumoxid-Werkstoff her. Meist werden die Restaurationen im Fräszentrum gefräst und voreingefärbt und dann im Labor des Bestellers bemalt und von dort ausgeliefert. Das geht schnell und ist rationell. Hierbei zeigt sich, dass Lava™ Plus die Farben besser wiedergibt und transparenter ist als vergleichbare Keramiken. So bringt Lava™ Plus im Labor mit verhältnismäßig wenig Aufwand schnell hochklassige Ergebnisse.

Gleichwohl leben in Deutschland immer mehr Menschen mit geringem Einkommen.

Krankenkassen empfehlen nach wie vor Dentallabore im Ausland und der Markt für High-End-Zahntechnik ist äußerst begrenzt. So soll Zahnersatz hierzulande in erster Linie dauerhaft halten und gut aussehen – aber möglichst preiswert sein. Dies alles kann Lava™ Plus. In den USA ist darum beispielsweise der Anteil an monolithischen Restaurationen im Vergleich zu Deutschland um ein Vielfaches höher. Dort boomt diese Form der Versorgung. Der Grund ist einfach: Die Amerikaner haben festgestellt, dass Lava™ Plus sich mit seiner Farbgestaltung optimal für wirklich rationelles Arbeiten eignet.



Abb. 11: Form und Farbe entsprechen der Situation im Mund. – Abb. 12: Im Zusammenspiel mit den farbigen Charakterisierungen integriert sich die Restauration unauffällig in den Restzahnbestand.

Anders als hierzulande propagiert man in den USA nicht ausschließlich zweifelhafte Gewinnversprechen mittels CAD/CAM oder konzentriert sich ausschließlich auf aufwendige High-End-Versorgungen (und lässt die weniger kostspieligen Versorgungslösungen lieber die Kollegen in China fertigen ...). Stattdessen nutzen die US-Labore aktiv ihre Chancen. Diese sehen so aus, dass sie vollmonolithische Restaurationen so bemalen, dass sie Reflexionen vortäuschen, wo keine sind. Dies sieht aber auch so aus, dass sie zahnfarbene vollmonolithische Versorgungsbukkal verblenden, wenn eine individuelle Schichtung gewünscht ist. In jedem Fall arbeiten sie rationeller und somit kostengünstiger als viele Labore hier in Deutschland, weil sich die Amerikaner nicht scheuen, Teile ihrer Produktion an spezialisierte Betriebe ausgliedern und dadurch selbst kleinste Betriebe Zugriff auf modernste Verfahren und Technologien haben.

„Rationell“ zu arbeiten heißt also keineswegs „billig“ arbeiten zu müssen – nur richtig nachzudenken, wo die tatsächlichen Vorteile fürs Labor liegen.

Literatur

- 1 Kurzreferate 2008, 37. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V.

kontakt.

Corona

Lava™ Fräszentrum Starnberg

ZTM Rupprecht Semrau
Münchner Straße 33
82319 Starnberg
Tel.: 08151 555388
E-Mail: info@lavazentrum.de
www.lavazentrum.de

Deckprothesen mit Steganker

| Prof. Dr. Uğur Tekin

Die Auswahl der Attachments für die Fixierung von Prothesen ist meist die größte Herausforderung, mit der die Zahnärzte konfrontiert werden. Stege stellen eine Form von Attachments für implantatgetragene Prothesen dar. In diesem Fallbericht wird eine Gebisswiederherstellung mittels Implantaten und Deckprothesen beschrieben.

Im Gegensatz zu einer herkömmlichen beweglichen Prothese kann mit einer implantatgestützten Deckprothese eine bessere Fixierung der Prothesen, eine höhere Stabilität der Okklusion, ein Schutz des Knochens und insbesondere eine gesteigerte Zufriedenheit des Patienten erreicht werden.

Nach der einjährigen Behandlung unseres Patienten zeigten sich eine verbesserte Funktionsfähigkeit, eine einwandfreie Phonation bei ansprechender Ästhetik und eine hohe Patientenzufriedenheit. Darüber hinaus wurde durch die Versorgung mittels Stegen und implantatgetragener Deckprothesen nach komplettem Zahnver-

lungsalternative zu klassischen Prothesen nachweisen.³⁻⁶

Implantatgetragene Deckprothesen bieten Vorteile hinsichtlich des Schutzes des verbliebenen Alveolarknochens, eine Erhöhung von Retention und Stabilität der Prothese, eine Verbesserung der Kauleistung und des Kauvermögens sowie eine hohe Patientenzufriedenheit und Steigerung der Lebensqualität.⁷⁻⁹ Im Gegensatz zum festsitzenden Zahnersatz auf Implantaten sind bei implantatgestützten Deckprothesen weniger Implantate erforderlich. Dadurch wird der chirurgische Eingriff weniger invasiv. Außerdem vereinfacht die Verwendung von kostengünstigeren Retentionssystemen teure Laborarbeiten, die im Rahmen einer festsitzenden Versorgung anfallen würden.¹⁰ Die Behandlung bleibt für den Patienten erschwinglich.¹⁰

Die richtige Auswahl des Verankerungssystems ist für die Verbindung zwischen Prothese und Implantat sehr wichtig.¹¹ Mögliche Attachments zur Prothesenfixierung sind Kugel-, Steg- und Magnetaufbauten.¹² Stege zählen zu den komplizierteren Verankerungselementen bei der Verwendung auf Implantaten.

In der Regel stellt die Auswahl der richtigen Anker für Zahnärzte die größte Herausforderung dar.¹³ Bei der Auswahl werden anatomische Gesichtspunkte (Kieferrelation, Dentition des gegenüberliegenden Kiefers, interokklusaler Abstand usw.), biomechanische Faktoren, Mundhygiene, die psychologische Verfassung und die Erwartungen des Patienten sowie finan-



Abb. 1

Für den klinischen Erfolg von Implantaten sind die Anamnese, klare Diagnose und gute Behandlungsplanung von entscheidender Bedeutung. Vor der Insertion des Implantates müssen zunächst Okklusion, interokklusaler Kieferabstand, vertikale Relation, Form des Kieferbogens, Gewebeunterstützung und Lippenverlauf genau bewertet werden. Auch die psychische Verfassung sowie die Erwartungen und die finanzielle Situation des Patienten müssen berücksichtigt werden.

lust bei detaillierter Diagnostik und akurater Behandlung die Wiederherstellung der Kaufunktion erzielt.

Überblick

In der Zahnheilkunde bietet die Implantologie zur Wiederherstellung der Kaufunktion bei Patienten mit totalem Zahnverlust neue Möglichkeiten.^{1,2} Verschiedene klinische Studien konnten die hohe Erfolgsrate der implantologischen Rehabilitation und die Eignung von Implantaten als Behand-

zielle Gesichtspunkte berücksichtigt. Hinzu kommen die Anzahl der Implantate und deren Verteilung auf dem Kieferkamm, die Form des Alveolarfortsatzes (oval, dreieckig oder quadratisch) und die Resorptionsstärke des Kieferkamms.^{14,15}

Stege haben folgende Vorteile:

- Gute Verankerung und Stabilität der Prothese auf den Implantaten.
- Geringere Kräfteinwirkung auf einzelne Implantate durch starre Verbindung untereinander und gleichmäßige Verteilung auf mehrere Anker.
- Sofortversorgung („Immediate Loading“) auf drei bis vier Implantaten im Unterkiefer² ist möglich.

Bei der Stegherstellung ist zu beachten:

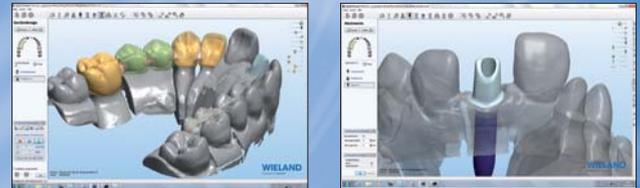
- Der Abstand zwischen den Implantaten muss mindestens 10 mm betragen.
- Die Platzierung des Stegs darf keine Behinderung für die Zahnreihe darstellen.
- Die Kieferkammform muss beachtet werden.
- Bei steilwinkeligen und breiten Kieferkämmen müssen mehr als zwei Implantate verwendet werden.
- Die Stegform darf den Zungenraum nicht einengen.²

Die Untersuchung des Patienten muss unter Berücksichtigung all dieser Kriterien äußerst sorgfältig durchgeführt werden. Die Form der Prothese und die Art der prothetischen Versorgung müssen vor dem chirurgischen Eingriff definiert und festgelegt werden.

Im vorliegenden Fallbeispiel wurde das Gebiss eines Patienten nach vollständigem Zahnverlust mit einem O-Ring-Stegattachment auf Implantatbasis wiederhergestellt.

Fallbeispiel

Ein 60-jähriger Mann mit totalem Zahnverlust wandte sich zur Wiederherstellung seines Gebisses an die Ege Üniversitesi Dis, Hekimliği Fakültesi Protetik Dis, Tedavi A.D. (Abteilung für prothetische Zahnbehandlungen, zahnärztliche Fakultät der Ege-Universität, Izmir/Türkei). Nach Abschluss der klinischen und radiologischen Untersuchung wurde der Einsatz von je vier Implantaten im Ober- und Unterkiefer und einer Deckprothese auf O-Ring-Basis geplant. Unter Lokalanästhesie wurden zunächst im Oberkiefer in Regio 13, 11, 21 und 23 und anschließend im Unterkiefer in Regio 34, 32, 42 und 44 insgesamt acht BEGO-Implantate (BEGO Semados® S-Line, Bremen, Deutschland) in unterschiedlichen Durchmessern und Längen eingesetzt. Die Behandlung verlief komplikationslos. Für eine erfolgreiche Osseointegration wurde für den Oberkiefer eine Wartezeit von drei und für den Unterkiefer von zwei Monaten eingehalten. Die nach Ablauf dieses Zeitraums aufgenommene Panoramaaufnahme (Abb. 1) und Zahnfilme (Periapikalaufnahmen) sowie die zahnärztliche Untersuchung der Implantatbeweglichkeit und die Begutachtung des periimplantären Weichge-


ZENOTEC 
 S C I E N C E

FRÄS-ZINATION ZENOTEC SCIENCE

Die wirtschaftliche Individualität

Erweitern Sie Ihre technologische Kompetenz und Fertigungstiefe im Bereich der digitalen Herstellung von Zahnersatz mit Zenoetc Sci.ence – der Plattform für Spezialindikationen. Die effizienten und speziell entwickelten Herstellungsmethoden von Zenoetc Sci.ence sind der Profit für Ihre Laborzukunft. Fordern Sie die abgestimmten Fräsparameter an!

■ **Individuelle Abutments** – Durch die freie Formgestaltung an Ihrem CAD-Scannersystem versprechen Zenoetc Sci.ence Abutments ein optimales Weichgewebsmanagement. Eine händische Nacharbeit ist dabei nicht notwendig. Zenoetc Sci.ence Abutments sind lieferbar für die gängigen Implantatssysteme. Die hervorragende Passung erklärt sich von selbst.

■ **CoCr Fräseinheiten** – Absolut passgenau und spannungsfrei fertigt Zenoetc Sci.ence CoCr Gerüste. Kronenränder, Gerüstoerflächen und Kauflächen sind hier nahezu ohne weitere Nacharbeit zu verwenden. Auch weitspannige Restaurationen gelingen mit Hilfe der Digitaltechnik problemlos.

Zenoetc Sci.ence – Die perfekte Prozesskette in 4 Schritten:
 Scannen ➔ Designen ➔ Versenden ➔ Auspacken.

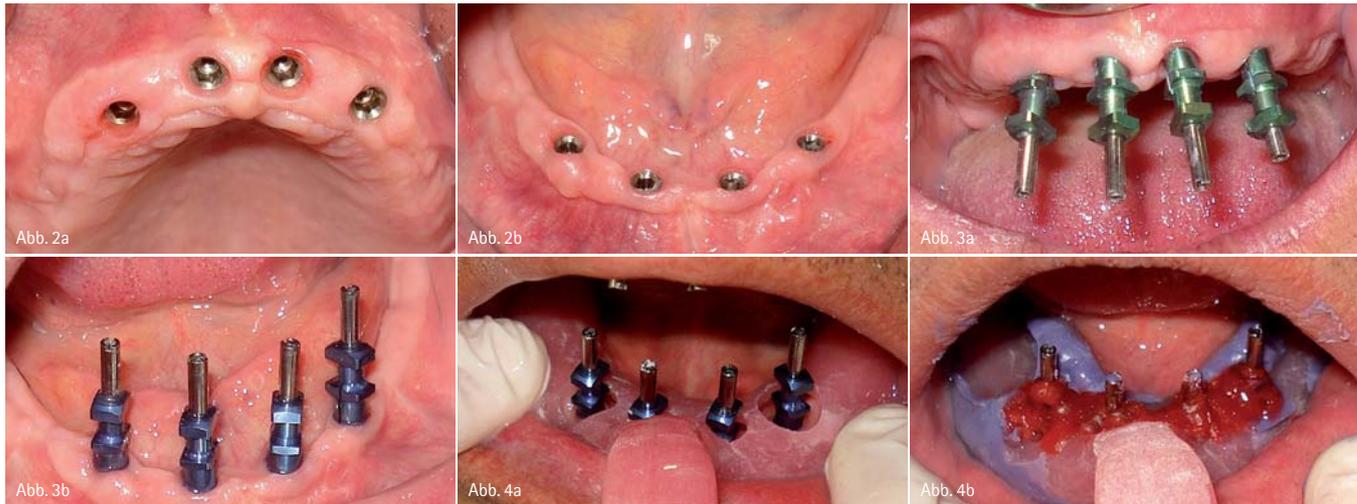
Alles, was einfach nicht zu fräsen ist!



www.wieland-dental.de

Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG

Fon +49 72 31/37 05-0, info@wieland-dental.de



webes ergaben eine komplikationsfreie und erfolgreiche Einheilung. Im Anschluss daran wurden für eine Woche zur Gingivaformung und -heilung Abheilpfosten auf die Implantate gebracht (Abb. 2a und b).

Nach Ablauf der Woche wurde für die Erstellung eines individuellen Löffels eine Alginatabformung (Cavex, Holland) zur Modellherstellung durchgeführt. Bei der Anfertigung der definitiven Abformung wurde mithilfe eines Silikons auf Polyetherbasis (Impregum, 3M ESPE, Minnesota, USA) die Technik der offenen Abformung verfolgt (Abb. 3a und b) und somit die ideale Bedingung zur Anfertigung des Meistermodells geschaffen. Zur optimalen Übertragung der intraoralen Implantatposition auf das Meistermodell wurden die Abdruckpfosten und -schrauben untereinander zusätzlich mit Musterwachs (GC, Tokio, Japan) fixiert, um eine mögliche Verschiebung bzw. Verformung des Abformmaterials bei der Entnahme des Löffels aus dem Mund zu vermeiden (Abb. 4 und 5).

Mithilfe von Wachswällen wurden auf dem Arbeitsmodell die vertikale Höhe und die zentrische Relation des Patienten festgelegt. Zur detailgetreuen Wiedergabe der Kieferrelation wurde zusätzlich ein Gesichtsbogen angelegt und die dabei ermittelten Relationen in den Artikulator übertragen (Stratos 200, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Im Labor wurde im Anschluss daran die Position und Höhe des Steges markiert und dieser angefertigt. Die Einprobe des Steges erfolgte nach Bewertung des

Randschlusses und des passiven Sitzes am Patienten (Abb. 6). Die Aufstellung der Frontzähne erfolgte anhand der Steggeometrie und nach ästhetischen Kriterien im Labor. Diese wurde dann erneut im Rahmen einer Wachseingabe eingepasst und final um die Seitenzähne ergänzt.

Anschließend wurde die Prothese zur Fertigstellung erneut an das Labor gesendet. Zum Abschluss wurden zur Erhöhung der Retention schwarze Gummibänder in die Matrice eingesetzt (Abb. 7a und b). Bei der finalen Eingliederung wurden die Stege auf die Implantate gesetzt und die gesamte Konstruktion unter Verwendung eines Drehmomentschlüssels mit 30 Ncm angezogen. Die Übergabe der fertigen Prothese an den Patienten erfolgte nach Kontrolle der Okklusion und geringfügigem Einschleifen (Abb. 8). Der Patient wurde hinsichtlich der Eingliederung des Zahnersatzes, der Pflege der Prothese und der optimalen Mundhygiene instruiert. Am Tag der Eingliederung erhielt der Patient einen Termin für den darauffolgenden Tag zur Kontrolle der Okklusion und zur Anfertigung von Abdrücken.

Die engmaschigen Kontrollen wurden nach einem, drei und sechs Monaten sowie nach einem Jahr anberaumt. Bei diesen Terminen erfolgten neben röntgenologischen Untersuchungen der Implantate (Abb. 9) auch klinische Begutachtungen. Zusätzlich wurden der Zustand der Weichteile und die okklusale Situation untersucht. Auch Funktion, Phonation und Ästhetik wurden

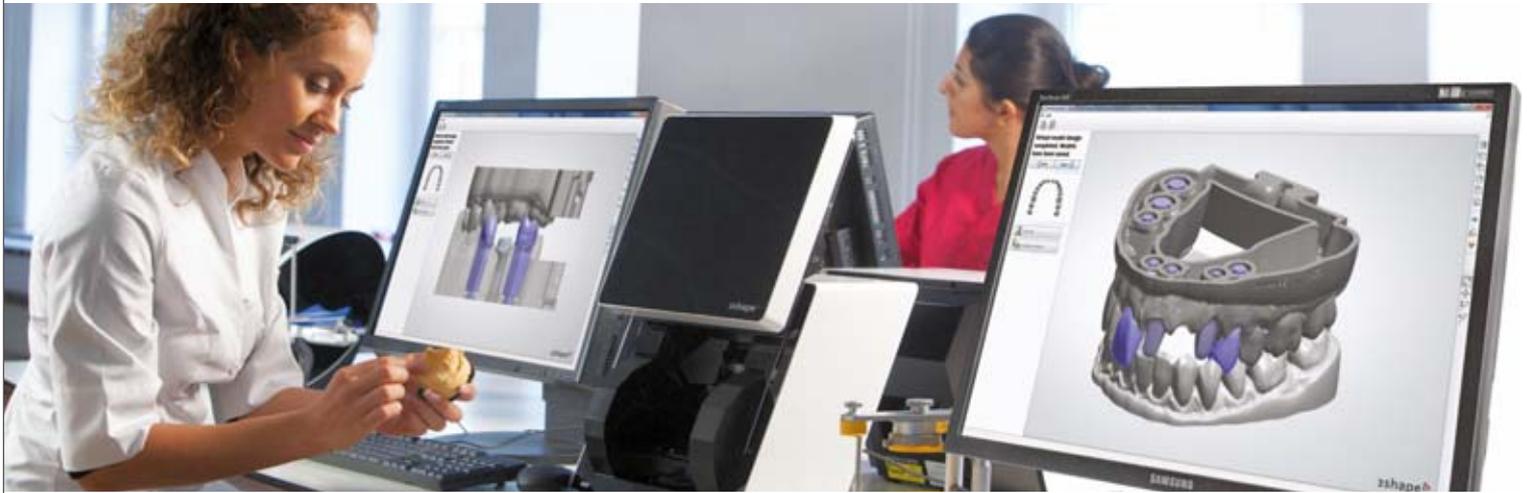
bewertet. Insgesamt konnte eine hohe Patientenzufriedenheit erzielt werden.

Diskussion

Da implantatgestützte Prothesen heutzutage gerne zur Erhöhung der Patientenzufriedenheit bei zahnlosen Patienten angefertigt werden, hierfür jedoch variable Verankerungselemente zur Auswahl stehen, spielt die Auswahl des richtigen Attachments eine wichtige Rolle. Untersuchungen haben ergeben, dass die Patientenmeinungen bei diesem Thema sehr unterschiedlich sind. Während einige Studien feststellten, dass sich die Patienten mit Stegverbindungen wohler fühlen,³ wurden bei anderen keine Unterschiede in der Zufriedenheit angegeben. Allerdings ist bekannt, dass die Stegversorgungen weniger mechanische Probleme mit sich bringen.^{2,4,5,6} Biomechanische Tests ergaben, dass aufgrund der direkten Übertragung funktionaler Kräfte auf den Knochen die starke Belastung des Implantats aufgrund der Knochenresorption ein entscheidender Faktor ist. Starke funktionale Kräfte führen zur Übertragung der Belastung vom Retentionssystem auf das Implantat und das stützende Weichgewebe. Umfang und Stärke der Resorption werden vom Leit- und Verteilmechanismus des Systems bestimmt.² Klinisch betrachtet ist eine Bewertung der Belastungs- bzw. Spannungsverteilung am Knochen trotz der Verwendung von Spannungsmessanalysen an den Stützzähnen bei Deckprothesen auf Implantatbasis immer noch nicht möglich.^{1,11,12}

3Shape Dental System™

Die zeitlose Lösung, die nicht älter, sondern stärker wird



Model Builder,

Erstellen Sie Labormodelle direkt von TRIOS® und intraoralen Scans von Drittanbietern. Konstruieren Sie Implantatmodelle und alle Arten von gesägten Modellen, die direkt auf Modellfertigungsgeräten ausgegeben werden können.



Ein Abdrucks- und Modellscanner für jedes Labor

Der D800 Scanner bietet mit seinen zwei 5,0-MP-Kameras höchste Genauigkeit, bei der auch Textur und Stiftmarkierungen erfasst werden. Der schnelle und robuste D700 ist für hohe Produktivität ausgelegt, während der D500 ein benutzerfreundliches Einstiegsgerät für die Arbeit mit CAD/CAM darstellt.



Implantatbrücken und mehr

Konstruieren Sie virtuell die endgültige Prothese, komplett mit Gingiva, Zähnen und Implantatverbindern. Profitieren Sie auch von Prothesenkonstruktionen, dem Neuen Abutment Designer™, Stiftaufbauten, Sekundärteleskopen, kieferorthopädischen Vorrichtungen und vielem mehr.



TRIOS® Inbox & 3Shape Communicate™

Dental System™ umfasst die kostenlose Verbindung mit TRIOS® Systemen in Dentalpraxen und -kliniken, damit die Labore Abdruckscans direkt empfangen können. Intelligente Kommunikationswerkzeuge verbessern die Zusammenarbeit mit dem Zahnmediziner.

Melden Sie sich für unsere nächsten Webinare an!

Scannen Sie zum Anmelden den QR-Code
Oder gehen Sie zu
<http://3shapedental.com/Register>



Folgen Sie uns auf:





Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7a



Abb. 7b



Abb. 8



Abb. 9

Beim Vergleich von Kugelkopfsystemen mit Stegsystemen zeigt sich eine größere Belastung des Stützgewebes.¹ In diesem Fall wurden daher die vordere, hintere und seitliche Instabilität der Prothese durch die Verwendung eines O-Ring-Stegs verringert und damit die Belastung reduziert.

Dadurch ergibt sich, dass eine erfolgreiche Verwendung von Stegen mit unterschiedlichen Attachments bei zahnlosen Patienten möglich ist. Die Gebisswiederherstellung auf Implantatbasis mit Deckprothesen aus Metall und Acrylharz ist eine optimale Behandlungsalternative. Diese Prothesen

haben die gleichen Eigenschaften wie festsitzende Prothesen. Sie werden vor allem bei Patienten mit ungenügender oder unzureichender Mundhygiene empfohlen.¹²

Für den Oberkiefer werden beim Einsatz von Deckprothesen, unabhängig vom Verankerungselement, mindestens vier Implantate empfohlen. Die Verwendung von nur zwei Implantaten kann sich negativ auf die Lebensdauer der Implantate und Prothese und die Zufriedenheit des Patienten auswirken. Im Unterkiefer haben die Implantanzahl und der Attachmenttyp keine Auswirkungen auf Patientenzufriedenheit und Funktionsfähigkeit des Implantats.^{1,2,16}

Die Verankerungsmethode muss also je nach Erfahrungsgrad des Zahnarztes und den patientenindividuellen Voraussetzungen ausgewählt werden. Es konnte nicht festgestellt werden, dass Stege immer die bessere Lösung darstellen. Die Vorteile der Steganker bestehen in einer höheren Stabilität, dem stärkeren Schutz der Verankerungen durch eine gleichmäßige Verteilung der vertikalen Okklusallast auf alle Implantate und der Möglichkeit der sofortigen Versorgung nach Implantation auf die vier Implantate. Als nachteilig können die notwendige Erfordernis einer gewissen Fingerfertigkeit des Patienten, eine teurere Anfertigung, ein aufwendigerer Herstellungsprozess, eine höhere Wahrscheinlichkeit mechanischer Probleme und deren kompliziertere Behebung dargestellt werden.



kontakt.

Prof. Dr. Uğur Tekin

Ege Üniversitesi Ağız
Diş Çene Cerrahisi AD
Bornova İzmir, Türkei

E-Mail: utekin@yahoo.com

Digitale Dentale Technologien

Metalle im digitalen dentalen Workflow

|| 1./2. FEBRUAR 2013 || HAGEN || DENTALES FORTBILDUNGSZENTRUM HAGEN ||

SCAN MICH



Bilder DDT 2012
QR-Code einfach
mit dem Smartphone
scannen (z. B. mithilfe
des Readers Quick Scan)

Referenten u.a.

Professor Dr. rer. nat. Jürgen Geis-Gerstorfer
Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer
Dipl.-ZT Olaf van Iperen
Dipl.-Ing. (FH) Falko Noack
Dr. Anna Jacobi
Dr. Frank Schäfer
ZTM Sören Holbein
ZTM Jürgen Sieger
ZTM Hans Jürgen Lange
Hans Raapke
Ralph Riquier
Enrico Steger

Themen u.a.

Die fünf Schritte zum präzisen CAD/CAM-Steg | Die digitale Abformung im Praxistest – ein Erfahrungsbericht aus der Praxis für die Praxis | Navigierte Implantation mit Metall-Bohrschablonen | Maschinelle Metallverarbeitung-Einflussfaktoren und Problematik | Weites Indikationsspektrum, Chancen und Möglichkeiten in der heutigen 5-achsigen Metallbearbeitung | Sicher interdisziplinär navigieren | Kobalt-Chrom Molybdän Sintermetall zur Inhouse-Bearbeitung, zahntechnische Verarbeitung und Eigenschaften | Bewährtes Edelmetall im digitalen Workflow | Kobalt-Chrom und CAD/CAM im Dentallabor? – Neue Wege der eigenen Herstellung | Zirkon in Kombination mit Metall

Organisatorisches

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

HAUPTSPONSOR



FAXANTWORT

0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum Symposium

DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

am 1./2. Februar 2013 in Hagen zu.

E-MAIL

STEMPEL

Laboreinrichtung – Planung, Umsetzung, Resultat

| Jost P. Prestin

Arbeiten Zahntechnik und Behandler nicht eng zusammen, ist oft der Patient der Leidtragende. Um dies zu vermeiden, entscheiden sich immer mehr Behandler, ein eigenes Praxislabor in ihrer Zahnarztpraxis einzurichten. Der vorliegende Beitrag beschreibt alle Phasen dieses Einrichtungsprozesses, von der Planung bis zum fertigen Labor.

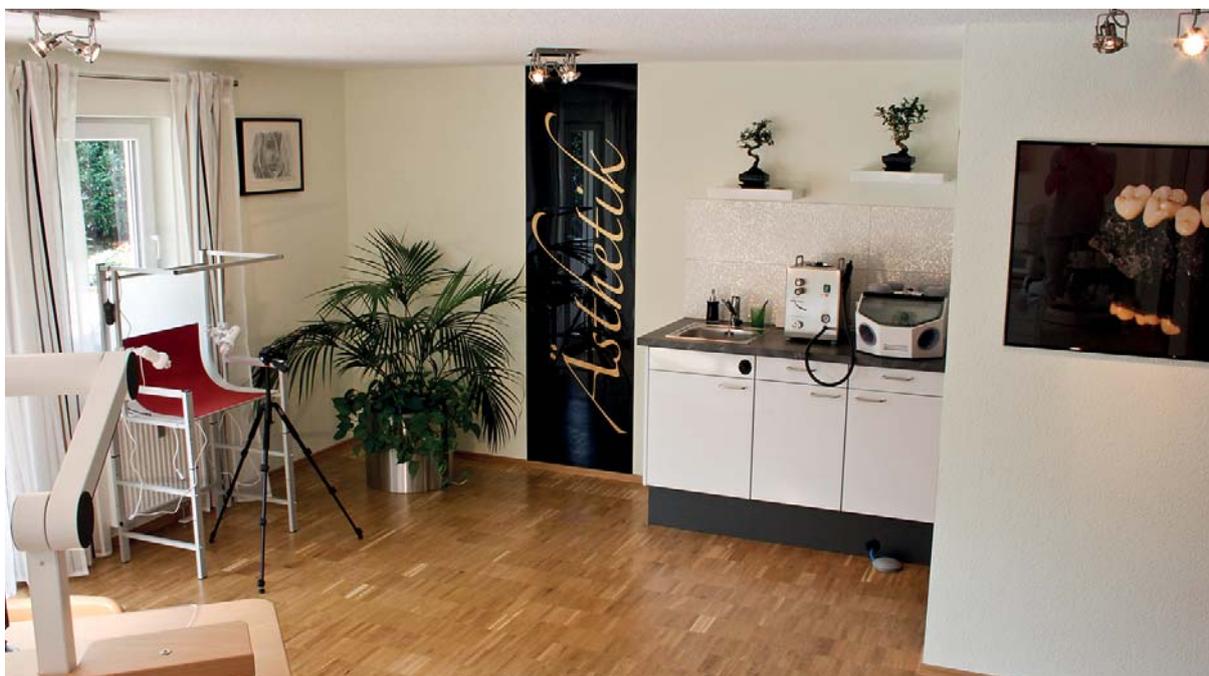


Abb. 1: Ansicht rechte Seite Arbeitsraum. An der Stelle des Fototisches kann jederzeit eine 3er-Arbeitsinsel erweitert werden. Alle notwendigen Anschlüsse sind unter dem Parkett vorhanden.

Im Herbst 2010 ergab sich für die Praxis „Die Zahnärzte am alten Park“ in Radolfzell am Bodensee die Möglichkeit, ein kleines Labor etwa zwei Kilometer von der Praxis entfernt zu kaufen. Im April 2011 begann ich dann dort meine Tätigkeit als Zahntechniker und damit „Einzelkämpfer“.

Nach ein paar Monaten wurde unter der Praxis eine Wohnung frei und es entstand der Gedanke, dort ein komplett neues Labor einzurichten, da uns

das alte für unsere weitere Planung sowieso zu klein geworden wäre. Da die Zusammenarbeit bestens funktionierte und uns zudem der Weg zwischen Labor und Praxis langsam störte, entschlossen wir uns dazu, im ersten Schritt die Wohnung zu mieten.

Zielsetzungen und Konzept

Bei der Laborplanung stand von Anfang an fest, einen extra Raum mit Behandlungseinheit und Besprechungsbereich einzurichten.

Der Patient steht im Mittelpunkt

Fallbesprechungen, Zahnfarbnahmen, die Fotodokumentation des Patienten sowie Gerüst- und Ästhetikanproben finden nicht mehr im Behandlungszimmer statt, sondern in entspannter Atmosphäre im Labor. Für den Patienten entsteht ein Mehrwert, sei es nun dadurch, auf seine Vorstellungen und Wünsche einzugehen, oder einfach durch die Zeit, die man sich für ihn nimmt. Des Weiteren entsteht eine Zeitersparnis für den Behandler, da



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Ansicht linke Seite Arbeitsraum. Insel mit drei Arbeitsplätzen und zwei angesetzten Keramikschichtplätzen sowie einem Platz für das Fräsgerät. – Abb. 3: Ansicht linke Seite Arbeitsraum. Jeder Keramikplatz ist mit einem Bildschirm ausgestattet, um dort während des Schichtens die Patientenbilder der Arbeiten verfügbar zu haben.

nicht ständig ein Behandlungszimmer belegt ist, weil dort gerade Patientenfotos erstellt werden oder die Zahnfarbe ausgesucht wird. Im Labor hat der Patient natürlich auch die Gelegenheit, sich die Arbeitsräume anzuschauen, und bekommt dadurch meist auch anhand der vielen Materialien, Geräte und Instrumente eine Vorstellung davon, wie viel Aufwand in seiner kleinen Krone steckt. Der Patient soll außerdem durch das Betreten der Laborräume das Gefühl von Wertigkeit vermittelt bekommen. Er soll denken: „So wie es hier aussieht, wird auch gearbeitet: modern, sauber und auf dem neuesten Stand der Technik.“ Die Laboreinrichtung und Geräteanordnung sind auf Effizienz und Ergonomie ausgelegt. Die Einrichtung und Gestaltung der Räume wurden farblich eher

neutral gehalten. So kann man jederzeit durch entsprechende Dekoration neue Akzente setzen. Allerdings wurde auch viel Wert auf Wohnlichkeit gelegt, durch Echtholzoberflächen und Parkettfußboden im Arbeitsraum.

Ein weiteres wichtiges Argument für unser neues Labor war auch das Wegfallen des Anfahrtsweges, sei es für den Zahntechniker oder auch für den Patienten. Denn oft wird dieser inzwischen zur Farbnahme ins Labor geschickt.

Durch die Nähe zur Praxis entstehen auch weitere Möglichkeiten des Patientenservices. Der Zahntechniker ist immer im Haus, für eine Farbkorrektur oder das Aufbrennen eines Kontaktpunktes. Der Patient benötigt somit keinen neuen Einsetztermin, sondern

wartet etwas und kann dann mit seiner neuen Arbeit nach Hause gehen. Des Weiteren haben wir auch jederzeit die Möglichkeit, dem Patienten oder dem Behandler in technischen Fragen zur Seite zu stehen.

Planung und Umsetzung

Als erstes wurde anhand der Räumlichkeiten und des Grundrissplans eine grobe Raumaufteilung vorgenommen. Ein Aufenthaltsraum mit Küche, ein Gips- und Gussraum, der Sanitärbereich, der Arbeitsraum sowie ein kleines Materiallager sind schon immer die notwendigen Bereiche in einem Dentallabor gewesen. Zusätzlich haben wir ein extra Behandlungszimmer mit Büro- und Besprechungsecke eingerichtet. Es muss ja nicht immer gleich eine komplette Behandlungseinheit sein, meist reicht auch ein Kosmetikstuhl aus. Da wir im Labor allerdings auch Gerüst- und Ästhetikanproben durchführen wollten, haben wir uns für eine vollwertige KaVo-Einheit entschieden.

Nach der ersten Aufteilung der Räume war abzusehen, dass es zu umfangreichen baulichen Maßnahmen kommen wird, um unsere Vorstellungen umzusetzen. Zu diesem Zeitpunkt empfiehlt es sich auch, mit den ausführenden Handwerkern ein erstes Treffen zu vereinbaren, um die Bauphasen zu planen

und schon die ersten Termine ganz grob festzulegen. Somit ist sichergestellt, dass später auch alle Firmen, vom Elektriker bis zum Maler, dann verfügbar sind, wenn man sie braucht. Als nächstes stand ein Messebesuch auf dem Plan, um sich einen Eindruck bei verschiedenen Labormöbelherstellern zu holen. Die Firma Pluradent baten wir außerdem um einen Ausstattungsvorschlag nach dem neuen Grundrissplan.

Wie arbeite ich am effektivsten?

Den Ablauf danach würde ich als Rückwärtsplanung/Backward Planning bezeichnen.

Hier macht es Sinn, alle Geräte in den Ausstattungsplan einzuzichnen. Dabei ist natürlich der Arbeitsablauf zu berücksichtigen. Hier ein Beispiel zum Planen der Gipszeile:

Alle Materialien, Geräte und Instrumente zum Anrühren des Gipses sind in greifbarer Nähe. Nach dem Anrühren erfolgen das Ausgießen auf dem Rüttler, das Abstreifen des Gipsrestes und schließlich das Auswaschen des Bechers im Waschbecken. Dadurch ergeben sich die entsprechende Aufteilung der Schubladen für Instrumente und Gips und des Unterschranks mit Müllabwurf sowie die Platzierung des Spülbeckens. Effizienz und das Sparen von Laufwegen stehen hier bei der Planung an erster Stelle.

Aus der sinnvollen Platzierung der Geräte resultieren wiederum alle weiteren Anschlüsse wie Strom, Druckluft, Gas und auch die Anschlüsse für die Absauganlage/n. Wie haben uns hier für eine Zentralabsauganlage der Firma Zubler entschieden. Die größten Vorteile hierbei sind: keine Filterwechsel, kein Saugkraftverlust bei vollen Filtern und vor allem eine viel geringere Lärmentwicklung während des Arbeitens. Außerdem gibt es keinen Platzverlust, weil in irgendeinem Unterschrank eine Einzelplatzabsauganlage untergebracht werden muss.

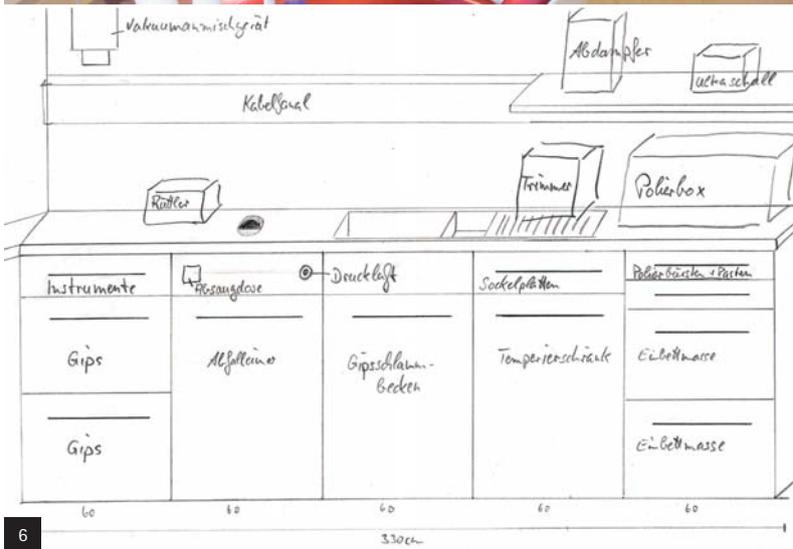
Unser großer Vorteil bei der Installation der gesamten Zuleitungen von Strom, Wasser, Druckluft usw. ist die Lage der Wohnung im Erdgeschoss. Somit konnte der Großteil dieser Zuleitungen an der Kellerdecke entlanggeführt werden und wurde dann durch Kernlochbohrungen im Fußboden in die



Abb. 4



Abb. 5



6

Abb. 4 und 5: Behandlungs- und Besprechungsraum. Hier werden Rohbrandeinproben sowie die Zahnfarbnahme durchgeführt (Abb. 4). Des Weiteren haben wir hier einen Platz eingerichtet, um in entspannter Atmosphäre mit dem Patienten seine Vorstellungen und Wünsche besprechen zu können, ohne dass dieser auf dem Behandlungsstuhl sitzt (Abb. 5). – Abb. 6: Planungsskizze der Gipszeile.

entsprechend günstigsten Bereiche der einzelnen Räume gebracht. Über solche Dinge sollte man schon bei der Auswahl der zukünftigen Laborräume nachdenken, denn man kann dadurch auch jede Menge Zeit und Geld beim Umbau sparen. Unsere Absauganlage und unser Kompressor stehen ebenfalls im Keller. Der Kompressor ist meistens die zweite große Lärmquelle im Labor. Durch eine vorausschauende Planung solcher Faktoren lässt sich auch das Arbeitsklima positiv beeinflussen.

Für den Arbeitsraum war uns außerdem wichtig, dass alle Anschlüsse und alle Steckdosen unsichtbar unterhalb der Arbeitsplatten angebracht werden, denn somit wirkt dieser Bereich aufgeräumt und weniger technisch. Im Gips- und Gussraum haben wir uns allerdings aus praktischen Gründen für einen Kabelkanal entschieden. Die Ausführung dieser Elemente sollte frühzeitig mit eingeplant werden. Als nächstes erfolgte das Aussuchen der Möbel. Wichtig: Alle Möbelpläne

Silent TS

Die elegante Absaugung im Hintergrund

sollten vollständig mit allen benötigten Maßen für die Handwerker vorliegen, bevor diese ihre Arbeit beginnen. Im Arbeitsbereich kam für uns nur Freuding infrage. Die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten, die Qualität, aber vor allem die Betreuung und der Service während der gesamten Zeit von der Planung bis zum Einbau sind wohl schwerer zu überbieten. Im Gips- und Gussraum fiel unsere Wahl auf eine frei geplante Küchenzeile von Möbel Braun. Wir sind der Meinung, dass für ein kleines Labor (fünf bis sieben Angestellten) die Qualität der namhaften Küchenhersteller völlig ausreichend ist. Für Großlabore wäre allerdings ein Labormöbelhersteller die bessere Wahl, da dieser Bereich dort am intensivsten genutzt wird. Wie schon erwähnt, entschieden wir uns für neutrales Weiß. Matt im Gips- und Gussraum und Hochglanz im Arbeitsraum. Knallrote Arbeitsplätze haben sicher auch ihren Reiz, aber wer kann schon sagen, dass ihm das Rot nach zehn Jahren noch gefällt? So entsteht zum Beispiel die Möglichkeit, nach ein paar Jahren einfach die Wandfarbe zu ändern, um günstig ein anderes Raumklima zu schaffen. Nachdem alle Möbel in Auftrag gegeben wurden, ergab sich durch die entsprechenden Lieferzeiten (meist acht bis zehn Wochen) das Zeitfenster für die Umbaumaßnahmen. Außerdem lagen erst jetzt alle Zeichnungen und Maße der Arbeitszeilen und -plätze vor. Jetzt machte sich auch die frühzeitige grobe Terminabsprache mit den Handwerkerfirmen bezahlt. Alle hatten zu unseren Wunschterminen Zeit und in weniger als zwei Monaten wurde alles soweit erstellt und vorbereitet, dass die Möbel geliefert und aufgestellt werden konnten. Danach erfolgten der Umzug und der Anschluss aller Geräte. Wenn Patienten häufig das Labor besuchen, dürfen auch die Gestaltung der Räume und die Dekoration nicht vergessen werden. Dabei haben wir vor allen Dingen auf das Thema Ästhetik Wert gelegt und durch entsprechende Bilder an den Wänden wie auch durch kleine Designelemente wie die Wandfliesen im Arbeitsraum aufgewertet. Zusätzlich wurde darauf geachtet, so wenig Geräte und Materialien wie möglich offen auf die Arbeitsflächen zu stellen, um einen sauberen und aufgeräumten Eindruck zu erwecken. Die Holzarbeitsflächen und auch der Parkettfußboden im Arbeitsraum vermitteln mit den vielen Orchideen eine gemütliche warme Atmosphäre, trotz der weißen Hochglanzoberflächen der Arbeitsplätze.

Resultat

Ziel war es, ein hochwertiges, modern eingerichtetes Dentallabor mit Wohlfühlambiente zu schaffen, um unseren Patienten das gewisse Mehr an Service bieten zu können. Der Ablauf ist jetzt so, dass der Patient eine halbe Stunde vor seinem eigentlichen Präparationstermin zu uns ins Labor kommt, wir einen Fotostatus erstellen, die Zahnfarbe aussuchen und seine Wünsche und Vorstellungen bezüglich seiner Arbeit besprechen. Erst dann geht er nach oben in die Praxis. So bekommt er das Gefühl, dass er uns wirklich am Herzen liegt und wir uns Zeit für ihn nehmen. Außerdem ist es für viele



Silent TS Video

Arbeitsplatz- und Geräteabsaugung

- ▶ Neue Motortechnologie mit bis zu 3-fach längerer Laufzeit (im Vergleich zu herkömmlichen Kollektormotoren)
- ▶ Dank modularem Aufbau beispielhaft in Service und Wartung
- ▶ Durch einfache Kalibrierung passt sie zu jedem Handstück und Verbraucher

3 Jahre Garantie

10 Jahre Ersatzteile

Aktivitäts-Garantie

Renfert

Ideen für die Dentaltechnik

Weitere Informationen:
www.renfert.com

Menschen das erste Mal, dass sie sich mit ihren eigenen Zähnen auseinandersetzen und etwas über die heutigen Möglichkeiten der Zahntechnik erfahren.

Zum Abschluss kann gesagt werden, dass bei unserem neuen Labor all unsere Vorstellungen und Erwartungen von der Gestaltung der Räume über die Ergonomie der Arbeitsplätze bis zur Effizienz der Arbeitsabläufe voll erfüllt worden sind. Das hat uns gezeigt, dass das Allerwichtigste an solch einem Projekt eine gute Planung und eine gute Abstimmung zwischen den verschiedenen Handwerkern sind.

Zeitachse aller Planungsschritte und deren Durchführung

August 2011

Entschluss, ein neues Labor einzurichten, Mieten der Räume

September 2011

Raumaufteilung, Erstellen eigenen Möbelplans, 1. Handwerkerbesprechung

Oktober 2011

Welcher Möbelhersteller?, Aussuchen Fußbodenbeläge

November 2011

Möbel aussuchen und in Auftrag geben

Januar 2012

Um- und Ausbauphase

Februar 2012

Malerarbeiten und Fußbodenbeläge verlegen

März 2012

Freuding, Strohm+Meier, Möbel Braun Lieferungen und Aufbau, Einbau der Zentralabsauganlage, Umzug, Dekoration (bis heute)

kontakt.

ZTM Jost P. Prestin

Die Zahnärzte „Am alten Park“

Praxislabor

Hegastraße 3

78315 Radolfzell

Tel.: 07732 820021

www.dzaap.de

www.jostprestin.com



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 12



Abb. 9



Abb. 13



Abb. 11



10

Abb. 7: Gips- und Gussraum. Gipszeile nach der Skizze angefertigt. Alle Materialien und Geräte sind optimal angeordnet und in den Schubladen verteilt, um einen effektiven Arbeitsablauf zu gewährleisten. – Abb. 8: Gips- und Gussraum. Gusssecke mit Vorwärmofen, Flammgussgerät und Abzugshaube. – Abb. 9: Gips- und Gussraum. Gipszeile mit anschließendem Arbeitsplatz. Hier werden alle Arbeitsschritte durchgeführt, bei denen viel Staub entsteht, um den Arbeitsraum nebenan möglichst sauber zu halten. – Abb. 10: Erste Skizze vom Grundriss mit möglicher Möbel- und Geräteverteilung. – Abb. 11: Küche und Aufenthaltsraum. – Abb. 12: Außenansicht mit Terrasse. – Abb. 13: Fototisch zur Modellfotografie.



Tribune CME

Clinical Masters Program in Aesthetic and Restorative Dentistry

10-14 January 2013 and 24-27 April 2013 in Dubai, for a total 9 days



Dubai, UAE

2 on location sessions with **live patient treatment**
and **hands on** in each session!
+ online live and recorded lectures, **online mentoring**



Didier Dietschi



Francesco Mangani



Panos Bazos

Session I: 10 - 14 January 2013 (5 days)

- Direct/Indirect composite Artistry in the Anterior Segment
- Direct/Indirect composite Artistry in the Posterior Segment
- Photography and shade analysis

Clinical Masters:

Didier Dietschi, Francesco Mangani, Panos Bazos



Mauro Fradeani



Urs Brodbeck

Session II: 24 - 27 April 2013 (4 days)

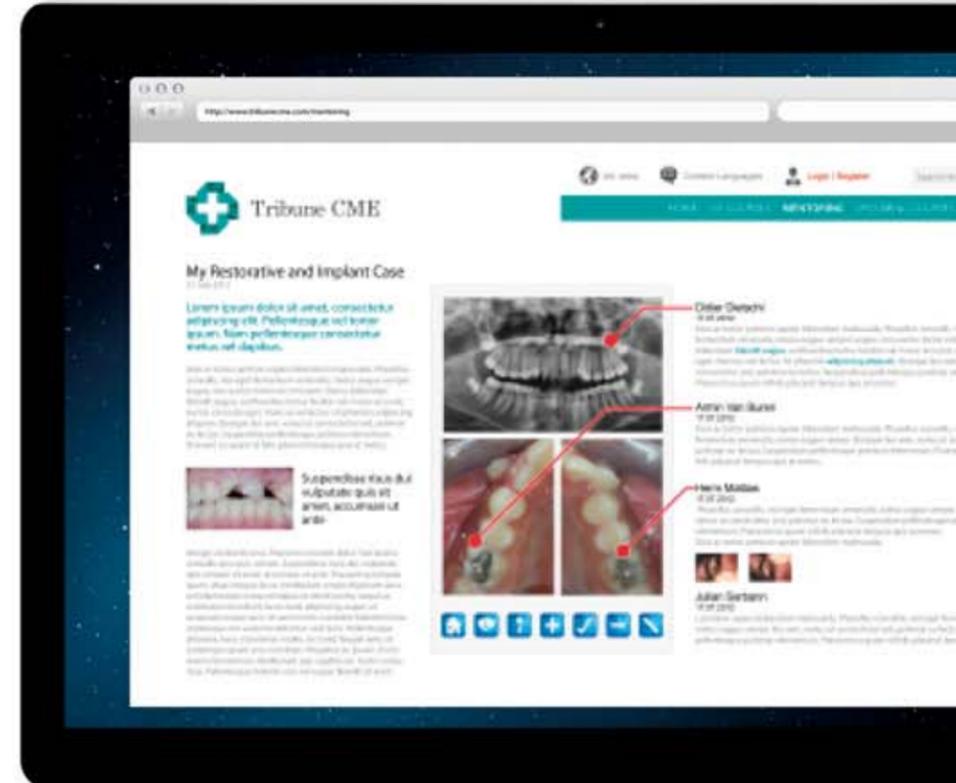
- Full coverage Anterior/Posterior Restoration
- Partial coverage Anterior/Posterior Restoration, Ceramic Restoration

Clinical Masters:

Mauro Fradeani, Urs Brodbeck

ADA CER-P® | Continuing Education
Recognition Program

Tribune America LLC is the ADA CER-P provider.
ADA CER-P is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CER-P does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.



Full access to our online learning platform:
hours of premium video training and live webinars
collaborate with peers and faculty on **your cases**

Registration info

Course fee: € 8,900

Register by the end of October and you
will receive a complimentary iPad
preloaded with premium dental courses

Tribune CME

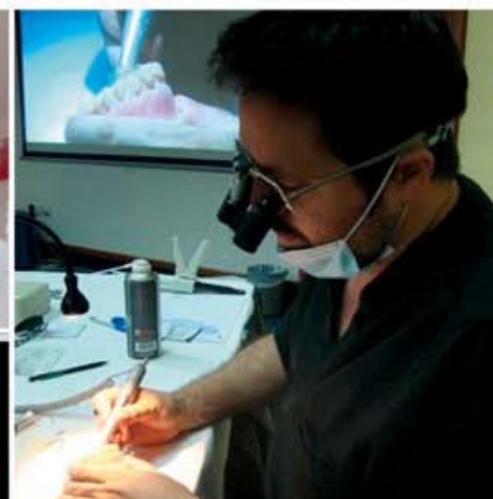
Tel.: +49-341-48474-302

email: info@tribunecme.com

www.TribuneCME.com



Discover the Master's secrets and Dubai's superlatives



100

C.E. CREDITS

ADA CER-P®



„Man sollte jeden Tag gern in sein Labor gehen“

| Kristin Jahn



Karl-Heinz Frank, Medizinprodukteberater bei dental bauer, hat in den letzten Jahren zahlreiche Zahntechniker/-innen bei der Umgestaltung oder Neugründung ihrer Labore begleitet. Im Interview erklärt er, worauf es dabei ankommt.



Das Labor HMT Zahntechnik in Leinfelden bei Stuttgart, geplant von dental bauer.



Bildquelle: Robert Klenk/dental bauer

Es nützt mir nichts, wenn jemand ein Labor für sehr viel Geld kauft und dann unglücklich ist, weil er oder sie sich nicht wohlfühlt. Ich möchte die Ideen des/der Laborgründers/-in so verwirklichen, dass er oder sie etwas hat, was es woanders in dieser Form nicht gibt.

Herr Frank, wie unterstützen Sie Zahn-techniker/-innen, die ein Labor gründen oder umbauen wollen?

Wir suchen gemeinsam mit dem/der Laborinhaber/-in das passende Objekt und können dann natürlich auch die Planung, Innenarchitektur, Einrichtung und Ausstattung der Räume anbieten. Ein wichtiger Schwerpunkt ist die Auswahl und Individualisierung der Möbel. Hier arbeite ich sehr eng mit den Zahn-technikern/-innen zusammen, um die

optimale Lösung für jedes Labor zu finden. Natürlich bieten wir auch Übernahmen an, wenn die Laborbesitzer/-innen aus Altersgründen ausscheiden.

Wie läuft eine Einrichtungsberatung bei Ihnen ab?

Entweder kommt der/die Zahn-techniker/-in mit dem Wunsch, ein eigenes Labor zu planen, auf mich zu, oder wir kennen ihn/sie schon länger und wissen aufgrund der guten Beziehung, dass

eine Laborgründung geplant ist. Dann setze ich mich mit dem/der Laborgründer/-in zusammen und ergänze die individuellen Vorstellungen mit Vorschlägen von dental bauer. Gemeinsam mit dem/der Zahn-techniker/-in wird dann überlegt, mit welchem Möbelhersteller sich diese Pläne am besten umsetzen lassen. Anschließend nehme ich Kontakt mit dem Hersteller auf und präsentiere die Ideen. Nach dieser Vorbereitung gehen wir ins Detail. Der/die Laborgründer/-in kann dann entscheiden, ob die Serienmodelle des Herstellers zu der eigenen Vorstellung des neuen Labors passen, oder ob individuelle Möbel angefertigt werden sollen.

Wenn diese Entscheidungen getroffen sind, wird zusammen mit dem Hersteller auf Basis der Ideen des/der Kunden/-in und auf Basis unserer Beratung ein



erster Plan entworfen. Der/die Zahn-techniker/-in kann dann aus verschiedenen Ideen wählen oder Änderungen vorschlagen. Wenn alles nach den Wünschen des/der Laborinhabers/-in vorgeplant wurde, erstellen wir einen Kostenvoranschlag. Wird dieser bestätigt, setze ich das Projekt gemeinsam mit dem/der Zahn-techniker/-in und den infrage kommenden Herstellern um. Zusätzlich wird der/die Zahn-techniker/-in durch eine ausführliche Beratung von dental bauer in allen Projektphasen unterstützt.

Worauf ist bei der Planung besonders zu achten?

Bei der Planung neuer Labore sollte gewährleistet sein, dass jederzeit Veränderungen wie eine Vergrößerung oder die Integration neuer Technologien möglich sind. Besonders beim Legen von Druckluftleitungen, der Absaugung, Steckdosen und sonstigen Anschlüssen ist darauf zu achten, dass das Labor auch mit einer veränderten Mitarbeiterzahl dank bereits vorinstallierter Arbeitsplätze genug Kapazitäten hat.

Gibt es Trends bei der Laborausstattung?

In den meisten Fällen setzen wir sehr hochwertige Ausstattungen um. Die

Auswahl ist groß, die Hersteller bieten vom Stuhl über die Tische oder den Gipsraum qualitativ ausgezeichnete, langlebige und pflegeleichte Materialien sowie unterschiedliche Designs an. Hier haben die Laborinhaber/-innen sehr viel Spielraum, um individuell zu entscheiden, was das Beste für das eigene Labor ist. Natürlich bespreche ich mit den Kunden/-innen auch, welche Geräte sich für die jeweiligen Bedürfnisse am besten eignen und welche Hersteller auf dem Markt vertreten sind.

Für mich ist am wichtigsten, was der/die Kunde/-in wirklich möchte und wohin seine bzw. ihre Gedanken gehen, da nicht ich, sondern der/die Zahn-techniker/-in viele Stunden täglich im Labor verbringt. Seine/ihre Vorstellungen müssen umgesetzt werden, denn er/sie soll jeden Tag gern in dieses Labor gehen, um zu arbeiten. Es nützt mir nichts, wenn jemand ein Labor für sehr viel Geld kauft und dann unglücklich ist, weil er oder sie sich nicht wohlfühlt. Ich möchte die Ideen des/der Laborgründers/-in so verwirklichen, dass er oder sie etwas hat, was es woanders in dieser Form nicht gibt.

Herr Frank, vielen Dank.

info.

Gut beraten bei CAD/CAM

Immer mehr Laborinhaber entscheiden sich bei der Neueinrichtung oder dem Ausbau ihres Labors für die Integration innovativer CAD/CAM-Technologien. Auch hier bieten die CAD/CAM-Spezialisten von dental bauer fachkundige Beratung und Unterstützung an. „Bei der ersten Beratung stellen wir die unterschiedlichen CAD/CAM-Systeme vor, um herauszufinden, welches das richtige für das entsprechende Labor ist“, erklärt Alexander Fehrmann, der bei dental bauer Region Süd als Fachberater für CAD/CAM und Vollkeramik tätig ist und von Sirona als CEREC/inLab-Experte umfangreich geschult wurde. dental bauer bietet Systeme von Sirona, KaVo und weiteren Handelspartnern an. „Wir führen Wirtschaftlichkeitsberechnungen durch und demonstrieren die Funktionsweise des Systems ausgiebig, sodass der Laborinhaber ein präzises Bild davon bekommt, wie er das CAD/CAM-System am besten in sein Labor integrieren kann. Viele Labore arbeiten mittlerweile mit CAD/CAM-Systemen, da hier die Preisgestaltung besser zu machen ist als im Vergleich zu sehr starken Fräszentren“, führt der CAD/CAM-Experte aus. Zusätzlich können weitere Potenziale der Labore genutzt und die Effektivität gesteigert werden. Im Rahmen der Installation werden die Labor-mitarbeiter umfassend in die Handhabung der Software und in die Bedienung der Geräte eingewiesen. Während eines Nachbetreuungstermins wenige Wochen nach der Installation können die Fragen beantwortet werden, die bei der Anwendung des neuen Systems aufgekomen sind.



kontakt.

dental bauer GmbH & Co. KG

Ernst-Simon-Straße 12
72072 Tübingen
Tel.: 07071 9777-0
E-Mail: info@dentalbauer.de
www.dentalbauer.de

Helden für eine Woche

| Carolin Gersin



Schulungszentren und Fortbildungen für Zahntechniker gibt es viele. Wer einmal etwas Einzigartiges in seiner Berufslaufbahn erleben möchte, sollte sich auf die Reise nach Südtirol zum „Heldencampus“ der Firma Zirkozahn machen. Aber der Weg dorthin wird kein leichter sein ...

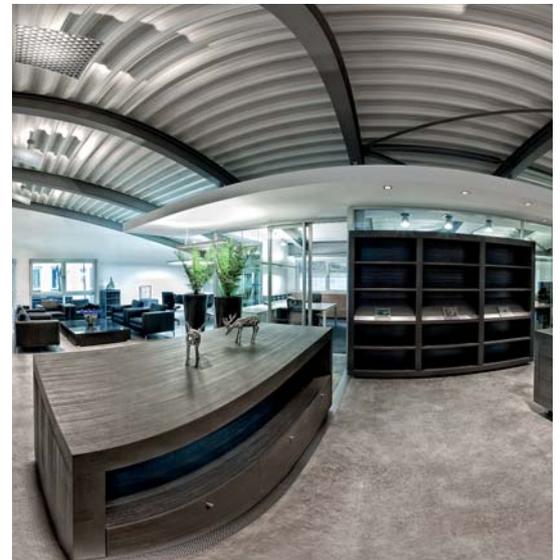


Betritt man das neue Schulungszentrum „Heldencampus“ der Firma Zirkozahn in Mühlen in Taufers/Südtirol, bemerkt man bereits am Eingang, dass dies keine gewöhnliche Fortbildung werden wird. Der mit Kriegerstatuen aus Bronze gesäumte Steinweg, der zum Eingang führt, er-

innert an den eigenen steinigen Weg des Lebens. „Auch aus Steinen, die einem in den Weg gelegt werden, kann man Schönes bauen“ wusste bereits Johann Wolfgang von Goethe, und auch bei der Fortbildung von Zirkozahn mehr als 200 Jahre später ist diese Weisheit präsenter denn je.

Askese für die Arbeit

Zirkozahngründer Enrico Steger wählt jeden Teilnehmer seines „Heldencampus“ selbst aus. Fünf Mal im Jahr finden die einzigartigen einwöchigen Schulungen statt – je einmal in den Sprachen Französisch, Spanisch, Deutsch, Italienisch und Englisch. Hat



man einen der drei begehrten Plätze in der Fortbildung erhalten, lebt man eine Woche lang nach den Regeln des Programmes: kein Mobiltelefon, Wecken mit dem Nebelhorn und Frühsport. Jeder Teilnehmer begibt sich in eine Art mediale und soziale Askese, in der man sich auf die Arbeit besinnt, Techniken

schult und sich in Disziplin und Ordnung übt. Untergebracht werden die Teilnehmer in Apartments, die sich im Gebäude der Schulungszentrums befinden. Alle Mahlzeiten werden gemeinsam eingenommen. Beim gemeinsamen Speisen wird philosophiert.

„Wir schmieden Helden“

Das Motto „We forge heroes – Wir schmieden Helden“ entdeckt man in der gestalterischen Konzeption des Schulungszentrums wieder. Skulpturen von spartanischen Kriegerern im Innenhof und eine lineare und minimalistische Einrichtung finden sich in den



„Die Einrichtung spiegelt die Gesinnung des Laborbetriebes wider“

Enrico Steger

Räumen. Alles hat seine Ordnung und seinen Platz im Labor. So haben alle Arbeitswerkzeuge ihren exakt vorbestimmten Platz in der Schublade des Arbeitstisches. Die Teilnehmer lernen anhand eines Fotos, das sich in der Schublade befindet, Ordnung einzuhalten und sich auf wichtige Dinge zu konzentrieren: Minimalismus statt Pluralismus. Neben Schulungen zur Arbeitsgesinnung bietet die Fortbildungswoche in Südtirol Lektionen

zu Grundtechniken der Ästhetik mit weiteren zahlreichen ungewöhnlichen Aufgaben.

Möbel aus Südtirol

Der neue Zirkozahn Heldencampus erstreckt sich auf einer Grundfläche

von 400 m² über zwei Etagen. Im Gebäude befinden sich vier komplett ausgestattete Modellationsarbeitsplätze und zwei Arbeitsplätze zum Scannen mit dem Scanner S600 ARTI sowie ein 5-Achsen Fräsgerät M5. Alle Möbel des neuen Schulungszentrums in Süd-



tirol und der Schulungszentren in den USA wurden von der Südtiroler Tischlerei Engl aus Sand in Taufers in enger Zusammenarbeit mit Enrico Steger gefertigt. Sie sind mobil auf blockierbaren Rädern, sodass eine Umgestaltung des Labors in wenigen Handgriffen möglich ist.

Das Mobiliar kann zu einem fairen Preis direkt über Zirkozahn bezogen werden.

Resümee der Fortbildung

Während der Fortbildung hat jeder Teilnehmer ein kleines Notizbuch, in das er seine Erfahrungen und positiven Erlebnisse eintragen und durch das er sich in schweren Tagen im eigenen Labor an diese zurückerinnern kann. Außerdem werden alle Arbeitsschritte dokumentiert und am Ende der Schulungswoche ausgehändigt. Zusätzlich dazu erhält jeder teilnehmende Zahntechniker eine Helden-

medaille mit eingraviertem Namen und eine spezielle Helden-Metallplatte als Andenken für sein Labor.

kontakt.

Zirkozahn GmbH

An der Ahr 7
39030 Gais-Südtirol, Italien
Tel.: +39 0474 066660
E-Mail: info@zirkozahn.com
www.zirkozahn.com

CAD/CAM-Anwendertreffen:

Erfahrungsaustausch unter Kollegen

Es ist bald wieder soweit: Am 12. Dezember 2012 findet das nächste CAD/CAM-Anwendertreffen bei der MICHAEL FLUSSFISCH GmbH in Hamburg statt. Die Teilnehmer können sich dort über ihre Erfahrungen mit den verschiedenen Systemen austauschen und lernen die neuesten Entwicklungen von 3Shape und den Cyrtina Intraoral

Scanner kennen. Die schon seit 2005 jährlich bei FLUSSFISCH stattfindenden Anwendertreffen erfreuen sich mittlerweile großer Beliebtheit. „Es geht dabei in erster Linie um einen lockeren fachlichen Erfahrungsaustausch unter Kollegen in Sachen CAD/CAM. Welche Features, welche Vor- und Nachteile bietet welches System?“, erläutert Michaela Flussfisch, Inhaberin der MICHAEL FLUSSFISCH GmbH. „Angereichert wird das Ganze durch In-



Die Referenten Udo Quadt von 3Shape und Prof. Dr. Jef van der Zel von Oratio (Quelle: privat; Oratio B.V.).

formationen zu den neuesten Entwicklungen im CAD/CAM-Bereich und um praktische Tipps unserer Experten.“ So gibt Udo Quadt vom FLUSSFISCH-Kooperationspartner 3Shape einen Ausblick auf das Dental-System-Update 2013, das alle Anwender Anfang kommenden Jahres mit vielen neuen Funktionen erwartet. Auch das Thema Intraoral-Scanner steht auf dem Programm. Prof. Dr. Jef van der Zel, Geschäftsführer der Firma Oratio, stellt den portablen

Cyrtina Intraoral Scanner vor, der insbesondere für Labore interessant ist, die ein offenes System für ihre Zahnärzte nutzen wollen. Natürlich steht auch das FLUSSFISCH-Team für Fragen und Ratschläge aller Art zur Verfügung. „Ganz wichtig ist uns, dass sich das Anwendertreffen keineswegs nur an FLUSSFISCH-Kunden richtet“, er-

gänzt Michaela Flussfisch. „Alle Dentaltechniker, die sich mit CAD/CAM beschäftigen und informiert sein wollen, sind herzlich eingeladen.“ Das Anwendertreffen findet statt am 12.12.2012 ab 14 Uhr mit Open End und kostet 99 EUR pro Person + MwSt. Anmeldung unter: Telefon 040 860766 oder per E-Mail an info@flussfisch-dental.de MICHAEL FLUSSFISCH GmbH
Tel.: 040 860766
www.flussfisch-dental.de

Neuordnung:

Verstärkung im Digitalmarkt

Die Digitalisierung schreitet im Dentalbereich zügig voran. Experten gehen davon aus, dass bereits in wenigen Jahren sowohl im Praxis- als auch im Labormarkt signifikante Umsatzanteile durch Digitale Prothetik und andere technisch basierte Dienstleistungen erzielt werden. Von dieser Entwicklung will die Dentalsparte des Hanauer Edelmetall- und Technologiekonzerns Heraeus überdurchschnittlich profitieren und hat daher seine bisherigen Geschäfte neu strukturiert. Zukünftig wird dieses Geschäft europaweit von der neu gebildeten Division „Digital Services“ bearbeitet. Als integrierter, die gesamte Prozesskette beherrschender Anbieter soll sich diese Division zukünftig um die Lösung aller digitalen Aufgaben von Labor und Praxis kümmern und die bisher schon erreichte gute Marktposition weiter ausbauen. Dazu sind auch weitere Akquisitionen geplant.

Verbunden damit ist auch eine Neuordnung des Volumengeschäftes mit den dentalen Materialien. Dort wird der Markt durch einen immer schärferen Preiswettbewerb bestimmt.

Heraeus

Auf diese Marktveränderung stellt sich Heraeus Dental mit einer Neuordnung seiner Vertriebsstruktur sowie der Anpassung seiner weltweiten Produktion ein.

Die Herstellung einfacher Materialien in China und USA werden weitgehend auf Volumenproduzenten übertragen. In Deutschland wird die nicht-Know-how-kritische Produktion aus Dormagen und zu einem Teil aus Wehrheim auf das neu entstehende

Heraeus Produktionszentrum in Rumänien verlagert.

In Deutschland sind von den geplanten Maßnahmen rund 160 Mitarbeiter betroffen, davon alleine 108 am Standort Dormagen, der bis Ende 2014 geschlossen werden soll. Geschäftsführer Dr. Martin Haase zu den geplanten Veränderungen: „Der Dentalmarkt entwickelt sich extrem unterschiedlich. Das Digitalgeschäft zeigt zweistellige Zuwachsraten, während das Geschäft mit den Dentalmaterialien unter erheblichem Kostendruck steht. Mit der Umsetzung der beschlossenen Neuausrichtung und Restrukturierung schaffen wir uns eine gute Ausgangsposition, um in beiden Märkten weiteres Wachstum zu generieren.“

Heraeus Kulzer
Tel.: 0800 43723368
www.heraeus-dental.com



Jahreshauptversammlung des FVZL:

Herbert Stolle erneut Bundesvorsitzender

Anfang Oktober fand die Sitzung des erweiterten Bundesvorstandes sowie die am nächsten Tag veranstaltete Jahreshauptversammlung des „Freier Verbandes Zahn technischer Laboratorien e.V.“ (FVZL) traditionell im „Kastens Hotel Luisen Hof“ in Hannover statt. Der amtierende Bundesvorsitzende ZTM Herbert Stolle, Cuxhaven, forderte in seiner Grundsatzrede Freiheit, Gerechtigkeit und Eigenverantwortung und demonstrierte die Effektivität und den Erfolg des wachsenden Verbandes. Weiterhin kritisierte Stolle in seiner einstündigen Rede unter anderem die Bedingungen während der zahn technischen Ausbildung und den Einfluss der Krankenkassen. Die Mitglieder des Verbandes fordern von der Politik ein Ende der staatlichen Bevormundung und eine Stärkung der Selbstverantwortung der freien Bürger. Diese Stich-



Herbert Stolle, FVZL-Bundesvorsitzender.

worte waren Diskussionspunkte der Hauptversammlung, zu dem nahezu jeder Teilnehmer aktuelle Erfahrungen

einbringen konnte. Positive Signale vonseiten der Politik erhielt der FVZL bereits durch den bayerischen Ministerpräsidenten Horst Seehofer sowie den amtierenden Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr.

Im Rahmen der Hauptversammlung wählten die Mitglieder den amtierenden Bundesvorsitzenden ZTM Herbert Stolle wieder. Stolle verspricht für die kommende Amtsperiode: „Ich werde meine ganze Kraft all jenen widmen, die ehrlichen Herzens für die Freiheit, Gerechtigkeit und Eigenverantwortung eines freien Bürgers eintreten.“

Quelle: Freier Verband Zahn technischer Laboratorien e.V.

FVZL e.V.

Freier Verband Zahn technischer Laboratorien e.V.

Tel.: 04721 554411

www.fvzl.de

Dentallabornetzwerk:

Deutscher Standard



ZTM Martin Steiner engagiert sich für den Aufbau eines professionellen Dentallabornetzwerkes im Ausland.

Besonders kleine und mittelständische Dentallabore in Deutschland stehen zunehmend unter wirtschaftlichem Druck. Zahn technikermeister Martin Steiner nutzte die langjährigen Erfahrungen seines eigenen Dentallabors, um mit dem Deutschen Dental Service

Weiterstadt (ddsw) ein Netzwerk mit professionellen Dental-Großlaboren im Ausland aufzubauen, die günstigen Qualitätszahn ersatz nach deutschen Standards fertigen.

Martin Steiner weiß, dass sich viele Labore scheuen, selbst im Ausland fertigen zu lassen. dds w legt den Fokus auf perfekte Fertigungsqualität und verzichtet dabei auf hohen Verwaltungsaufwand, um deutschen Dentallaboren günstige Einkaufspreise als Großabnehmer bieten zu können. Dabei übernimmt dds w die komplette Abwicklung der Versand- und Zoll formalitäten und sorgt mit qualifizierten Zahn technikern in Weiterstadt in jedem Auftragsschritt für eine professionelle Qualitätskontrolle und die Einhaltung der hohen deutschen Qualitätsstandards. Der dds w Labor-Service funktioniert einfach, schnell und effizient. Die deutschen Labore schicken ihre Arbeitsmodelle mit Auftragsbeschreibung an dds w nach Weiterstadt und erhalten in der Regel bereits we-

nige Tage später die Arbeiten in hoher Qualität zurück. So können die Labore ihre Zahnärzte und deren Patienten zeitnah zu besonders günstigen Laborpreisen zufriedenstellen und die eigene Wirtschaftlichkeit sichern.

Deutscher Dental Service Weiterstadt
Tel.: 06150 1818928

www.dds-weiterstadt.de

ANZEIGE

Scheiden tut gut!

Scheidgut-Aktion bis Anfang Dezember



ARGEN®
GOLD

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

Sommermeeting:

Jubilare gefeiert

Im Rahmen des traditionellen Sommermeetings 2012 feiern die dentona Mitarbeiter gleich fünf Jubilare. Auf 15 erfolgreiche Geschäftsjahre konnte nicht nur Herr Dipl.-Kaufmann Carsten K. Wilkesmann, Vorstand der dentona AG, zurückblicken, sondern ebenfalls der Prokurist Marc Hütt sowie der Leiter der Anwendungstechnik ZTM Martin Kuske. Aber damit nicht genug: Über zehn Jahre Firmenzugehörigkeit freute sich die Leitung der Finanzbuchhal-



(v.l.) Martin Kuske, Carsten K. Wilkesmann, Frauke Jerrhof, Marc Hütt und Doris Surmann.

tung, Frau Doris Surmann und Frau Frauke Jerrhof, Verkaufsdienst. Herzlichen Glückwunsch!

dentona AG
Tel.: 0231 5556-0
www.dentona.com

Neues Metallkomposit:

Erste Labore sind CAPTEK-zertifiziert



Das Team vom MundART Dentallabor, Bochum – dem ersten von ARGEN zertifizierten CAPTEK-Labor (Bildquelle ARGEN Edelmetalle).

Vor einem Jahr hat die Düsseldorfer ARGEN Edelmetalle GmbH das innovative hochgoldhaltige Metallkomposit CAPTEK auf dem deutschen Markt eingeführt. Inzwischen arbeiten zahlreiche Dentallabore so routiniert damit, dass sich die ersten von ARGEN als CAPTEK-Labor zertifizieren lassen konnten. Die ersten CAPTEK-Zertifikate wurden an Labore in Stuttgart und Umgebung, in Bochum und in Sachsen verliehen. „Wir freuen uns, dass CAPTEK innerhalb von nur einem Jahr so gut angenommen worden ist“, kommentiert Hans Hanssen, Geschäftsführer der ARGEN Edelmetalle GmbH, diese Entwicklung. „Wir verleihen das Zertifikat an Partnerlabore nach erfolgreicher Schulung. Interessenten für eine solche Schulung können sich gerne an unsere Zentrale in Düsseldorf oder an ihren ARGEN-Außendienstmitarbeiter wenden.“ Auch wenn CAPTEK auf dem

deutschen Markt noch relativ neu ist – weltweit hat sich das Verbundmaterial schon seit mehr als 15 Jahren als hochgoldhaltige Metallkomposit-Technologie für ästhetische Kronen und Brücken bewährt. Die internationalen Erfahrungen sind reichhaltig und ausgesprochen positiv. CAPTEK wurde bereits mehrfach ausgezeichnet, so aktuell etwa von Dentistry's Today, dem US-Leitmedium der Dentalbranche, das CAPTEK unter die „Top Annual 100“ des Jahres 2012 gewählt hat. Darüber hinaus liegt eine Vielzahl von internationalen Studien vor, die die Vorteile von CAPTEK wissenschaftlich attestieren. CAPTEK ist ein Metallkomposit aus verstärktem Gold mit optimaler mikro-mechanischer Porzellanbindung. Der Goldgehalt beträgt über 88 Prozent. CAPTEK hat gute ästhetische und antibakterielle Eigenschaften, ist hoch biokompatibel und zu 100 Prozent

korrosionsfrei. Zudem hat CAPTEK einen weitaus geringeren Platzbedarf als VMK-Kronen und Zirkon und ist trotzdem stabil und kaum fraktur-anfällig. Die Belastbarkeit von Kronen und Brücken ist gleich oder sogar größer als bei traditionellen Aufbrenn-legierungen. Daher ist CAPTEK gerade im Seitenzahnbereich, bei Bruxismus, als spannungsfreie Unterstruktur für große Brücken und besonders für die Versorgung von Implantaten geeignet. In wissenschaftlichen Analysen wurde auf CAPTEK-Kronen eine positive Oberflächenenergie festgestellt, die Bakterien abweist und eine gesunde zelluläre Entwicklung fördert. CAPTEK-Kronen im Mund von Patienten weisen im Vergleich zu anderen Zahnoberflächen 71 Prozent weniger Bakterien auf. Interessant für Dentallabore ist auch die hohe Preisstabilität und die geringe Abhängigkeit von Fluktuationen auf dem Edelmetallmarkt. „ARGEN kann zurzeit einen für drei Monate gültigen Preis anbieten, weil die Struktur des CAPTEK-Metallkomposits und der besondere Herstellungsprozess eine effiziente Goldverwendung ermöglichen“, so Bernd Rustemeyer, verantwortlicher Produktmanager. „Der Materialeinsatz ist wesentlich niedriger als bei der traditionellen Legierungsverarbeitung. Zahnärzte und Laborbesitzer können sich daher darauf verlassen, dass sich die Kosten selbst bei hohem Goldpreis über längere Zeit kaum verändern.“

ARGEN Edelmetalle GmbH
Tel.: 0211 355965-218
www.argen.de

Der Zahntechnikermeister von morgen

Die Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg investiert mit Vorträgen namhafter Referenten in die Weiterbildung ihrer Teilnehmer. Manuela Luther, Inhaberin der A-Z dent Akademie & Abrechnungen, bestärkt die Zahntechniker/-innen darin, ihre Arbeit als technisches Kunsthandwerk zu verstehen und als solches den Patienten gegenüber zu kommunizieren.

Seit 17 Jahren hat sich die Meisterschule für Zahntechnik als erste private Vollzeitmeisterschule Deutschlands in Ronneburg etabliert und bereitet Zahntechnikermeister/-innen modern und umfassend auf ihre zukünftige Rolle als Handwerker und Arbeitgeber vor.

individuelle Kunstwerke schaffen. Ich bringe den Schülern lediglich bei, diese Kunstwerke in starre BEB-Leistungspositionen bestmöglich einzuordnen", so Frau Luther. In ihrer täglichen Arbeit stellt sie immer wieder fest, dass Zahnärzte und Patienten den Wert einer Arbeit und die Leistungen des Zahntechniker-

Aus diesem Grund plädiert sie für eine gute Kommunikation zwischen Dentallabor und Zahnarzt. Der selbstbewusste Zahntechniker kann ein aktiver Partner des Zahnarztes werden und die Patienten u.a. in Sachen technischer Lösung und Ästhetik beraten, sowie individuelle Finanzierungsmöglichkeiten für Patienten anbieten und den Zahnarzt partnerschaftlich unterstützen. Damit spart der Zahnarzt wertvolle Zeit und vermittelt dem Patienten das Gefühl, rundherum gut beraten und betreut zu sein. Dies wiederum wirkt sich positiv auf die Akzeptanz des Preises aus, da dem Patienten bewusst wird, dass er für ein Unikat bezahlt.

Zu diesem Zweck benötigt der Zahntechnikermeister als Unternehmer eine gehörige Portion betriebswirtschaftlichen Wissens und gut geschulte Mitarbeiter. Frau Luther und ihr Team der A-Z dent unterstützen gern auch alle Meisterschüler/-innen nach dem erfolgreich bestandenen Abschluss durch individuelle Beratung und persönliches Coaching.



Zahlreiche Referenten aus Industrie und Handwerk geben seit Jahren mit Freude und Leidenschaft ihr umfangreiches Wissen an die Meisterschüler/-innen weiter. Unter ihnen ist Frau Manuela Luther, Geschäftsführerin der A-Z dent Akademie & Abrechnungen in Glauburg. Seit zwei Jahren stärkt sie in ihren Vorträgen das Selbstbewusstsein der Teilnehmer/-innen für deren eigener Hände Arbeit. „Mir ist bewusst, dass Zahntechniker/-innen bei ihrer handwerklichen Präzisionsarbeit ein umfassendes Fachwissen einbringen und

nikers oft nicht zu schätzen wissen. Der Zahnarzt gliedert die Arbeit ein, der Patient kann als Laie aber nur schwer nachvollziehen, welches prothetische Meisterwerk er bekommt. Entsprechend empfindet der Patient den zu zahlenden Preis als ungerechtfertigt. „Hier muss ein grundlegender Gesinnungswandel stattfinden“, meint Frau Luther.

Sie ist der Ansicht, dass ein modernes Dentallabor ein neues Preis-Leistungsbewusstsein in den Köpfen der Patienten und Zahnärzten anstreben muss.

kontakt.

A-Z dent e.K.

Manuela Luther
Glauburger Straße 42
63695 Glauburg
Tel.: 06041 82339-0
E-Mail: info@azdent.de
www.azdent.de

Keramik-Prominenz traf sich in Berlin

Wer führende Referenten der internationalen Dentalwelt hören wollte, hatte sich zum internationalen Symposium mit dem Thema „Keramik und Implantatprothetik“ von Ivoclar Vivadent angemeldet. Mit rund 750 Teilnehmern aus Praxis und Labor war das „Kosmos“-Veranstaltungszentrum in Berlin am 15. September 2012 ausgebucht.



Eine spannende Veranstaltung: Referenten aus Belgien, Brasilien, Deutschland, Israel, Japan, der Schweiz, Spanien, den USA und der Türkei schilderten ihre Konzepte und Erfahrungen zu Vollkeramik und Implantatprothetik (Alle Abbildungen: Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Liechtenstein).

International zeigte sich die vierzehnköpfige Referentenriege mit Vertretern aus neun Ländern von den USA über Deutschland bis nach Japan – und nicht weniger das Publikum, das sich aus 37 Nationalitäten zusammensetzte. Die Vortragenden demonstrierten durch zahlreiche Patientenbilder, wie virtuos sie mit Vollkeramik umgehen, ohne die Effizienz zu vernachlässigen – wahre Künstler auf dem Ästhetikgebiet.

Wege zur perfekten Ästhetik

Die Zuschauer des internationalen Symposiums lernten in den vorgeführten Konzepten, wie man für typische wie schwierige Fälle zu beachtlichen Ergebnissen mit Vollkeramik kommt: vom 0,2 Millimeter dünnen Veneer bis zur Implantatprothetik im zahnlosen Kiefer. Weltbekannt ist das „Digital Smile Design“ (DSD) von Dr. Christian Coachman, Dozent, Zahnarzt und Zahntechniker in São Paulo, Brasilien.

Nach dieser Anleitung schreitet man systematisch von der ästhetischen Analyse bis zur definitiven Eingliederung fort. Ein Konzept für individuelle Implantatprothetik, unter Einbeziehung charakterisierter Konfektionszähne (Phonares II; Ivoclar Vivadent), legte Zahntechnikermeister Andreas Kunz, Berlin, vor. Prägnante Fallbeispiele dienten als Basis für Erläuterungen. Als ebenso interessant erwiesen sich die Ausführungen von Dr. Yukio



Dr. Christian Coachman hat das „Digital Smile Design“ entwickelt.

Kusama, Präsident sowohl der japanischen Gesellschaft für computergestützte Zahnheilkunde als auch der Gesellschaft für klinische Implantologie sowie mit Praxis in Tokio. Er gab Empfehlungen zu Materialkombinationen im System Implantat-Abutment-Krone.

Gründe für Lithium-Disilikat

So vielfältig die Konzepte und Schwerpunkte auch waren, an denen die renommierten Referenten die Kongressbesucher teilhaben ließen – eines einte sie: Sie alle setzen wenn möglich Lithium-Disilikat (LS2) ein. Ihre positive Beurteilung beruht zum einen auf den hochästhetischen Ergebnissen, zum anderen auf guten Resultaten zur Langzeitbewahrung.

Es existieren schon klinische Zehn-Jahres-Studien: Professor Dr. Matthias Kern, Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik an der Universität Kiel und Präsident der DGPro, belegte für kleine LS2-Brücken Überlebensraten von 89 Prozent nach zehn Jahren. Der Indikationsbereich umschließt den Bereich vom Frontzahn bis zum ersten Molaren. Dies ist mit der Bewahrung von Metallkeramik vergleichbar. Zu ebenso überzeugendem Ergebnis kam Professor Van P. Thompson, Inhaber des Lehrstuhls für Biomaterialien und Biomimetik am New York University College of Dentistry. In seinen Belastungs- und Ermüdungstests schlugen Lithium-Disilikat-Probenkörper aus IPS e.max CAD solche aus Metallkeramik.

Im CAD/CAM-Verfahren angewendet, kommt LS2 auf eine Biegefestigkeit von 400 MPa, beim Pressen liegen die Werte bei hohen 360 MPa.

Im IPS e.max-Vollkeramiksystem sind alle Komponenten einschließlich LS2 vereint, die man für die Patientenrehabilitation benötigt. Die Farbharmonie zwischen den Gerüst- und Verblendmaterialien sowie für monolithische Restaurationen macht die Arbeit einfach und effizient.

Ein attraktives Ziel für 2014

Das internationale Symposium erwies sich als spannend von Anfang bis Ende und brachte den Teilnehmern viele Impulse für das eigene Arbeiten. Wegen des großen Anklangs versprach Josef Richter, Mitglied der Geschäftsleitung von Ivoclar Vivadent und verantwortlich für den Vertrieb: Jedes zweite Jahr soll es ab jetzt eine Neuauflage mit neuem Wissen geben – immer in einer anderen Metropole Europas.

kontakt.

Ivoclar Vivadent AG

Tel.: +423 2353535

www.ivoclarvivadent.com



Josef Richter (l.), Mitglied der Geschäftsleitung von Ivoclar Vivadent und verantwortlich für den Vertrieb; Robert Ganley, CEO von Ivoclar Vivadent.

Neue Strategie in der Basisversorgung

Experten erläuterten in einem Seminar die Anwendung und Abrechenbarkeit der modernen Restaurationsalternative EQUIA von GC Germany.

Im Rahmen eines Seminars mit dem Titel „EQUIA – Wir rütteln an der Basis“ machten sich interessierte Zahnärzte am 30. Mai 2012 in Paderborn ein eigenes Bild von den Möglichkeiten des zweistufigen Füllungskonzepts EQUIA (GC Germany, Bad Homburg) in der Basisversorgung. Das Zahntechniklabor Kluthe hatte hierfür gemeinsam mit dem Dental-spezialisten GC erfahrene Referenten aus der Praxis gewinnen können, die

Oft genug steht der praktizierende Zahnarzt bei der Wahl einer amalgamfreien Füllungsalternative für den Seitenzahnbereich vor der Frage, welches Material er in entsprechenden Situationen empfehlen und verwenden soll. Komposit- und Keramiklösungen sind sicher eine ideale Möglichkeit zur ästhetischen Versorgung von Restaurationen. Allerdings sind diese High-End-Lösungen nicht gleichermaßen für alle Patienten geeignet, da die Bereitschaft

ten sich interessierte Zahnärzte im Rahmen des Seminars „EQUIA – Wir rütteln an der Basis“ informieren und austauschen. Als Veranstaltungsort diente einer der VIP-Räume der Energieteam Arena des SC Paderborn 07. Ein „Heimspiel“ im wahrsten Wortsinn für den Initiator: Das Zahntechniklabor Kluthe hat bereits seit 1963 seinen Sitz in Paderborn. Die VIPs an diesem Nachmittag waren neben den anwesenden Seminarteilnehmern nicht zuletzt die beiden engagierten Referenten, welche souverän durch das informative Seminar führten und sich im Anschluss den Fragen und Diskussionsanregungen der Teilnehmer stellten.



Zahnarzt Gert Fecht.



Fachanwalt für Medizinrecht Jens Pätzold.

aus ihrer jeweiligen Warte die Vorteile des zweistufigen Konzepts darstellten. Vor Stadionkulisse in den Räumlichkeiten der Paderborner Energieteam Arena spielten sich Zahnarzt Gert Fecht und Fachanwalt für Medizinrecht Jens Pätzold die Bälle zu und zeigten den Teilnehmern eine mögliche neue Praxisstrategie in der Basisversorgung auf – amalgamfrei, zahnfarben und abrechenbar.

zu einer Zuzahlung häufig begrenzt ist oder die finanziellen Möglichkeiten überschritten werden. Hier bietet sich dem Patienten die zuzahlungsfreie Basisversorgung an, in welcher neben Amalgam nun auch EQUIA als abrechenbare Füllungsalternative existiert – mit dem Vorteil, dass sie darüber hinaus zahnfarben ist. Welche Fülle der Möglichkeiten EQUIA nun in der täglichen Praxis bietet, darüber konn-

Weniger Zahnschubstanzverlust bei EQUIA-Versorgungen

Im ersten Teil des Seminars kam Zahnarzt Gert Fecht zu Wort, welcher seit über zehn Jahren selbst eine Praxis in Uplengen betreibt und sich in seinem Vortrag stark am Behandler orientierte. Bei seiner Arbeit setzt er auf Möglichkeiten und Therapien nach dem aktuellem Stand der Zahnmedizin und verwies in diesem Zuge auf EQUIA als geeignetes Material in der modernen Füllungstherapie: Nach Gebrauchsanweisung des Herstellers, indiziert für Kavitäten der Klasse I und kleinere Kavitäten der Klasse II, gewährleistet EQUIA eine zahnfarbene und amalgamfreie Basisversorgung im kauddruckbelasteten Seitenzahnbereich. Fecht führte weiterhin die grundlegenden Vorteile des zweistufigen Füllungskonzeptes an, die in der einfachen und schnellen Verarbeitung, den bemerkenswerten physikalischen

Eigenschaften sowie der Abrechenbarkeit durch die gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) liegen. Insbesondere der Zeitfaktor spielt für Fecht in der täglichen Praxis eine große Rolle. So lassen sich mit EQUIA im Vergleich zur Komposit- oder Amalgamversorgung deutlich mehr Füllungen in einer bestimmten Zeit herstellen, was nicht zuletzt der Wirtschaftlichkeit zugutekommt. Seminarteilnehmer ZA Oliver Peters fügte hinzu: „Eine vernünftig gelegte Amalgamfüllung erfordert viel mehr Zeit und dazu noch einen zweiten Termin zur Politur, außerdem opfert man mehr gesunde Zahnschubstanz als bei der Anwendung von EQUIA.“ Ein weiteres Argument – nicht nur im Beratungsgespräch mit dem Patienten – ist zudem die natürliche und zahnfarbene Ästhetik, womit das Material weniger auffällt als beispielsweise Gold- oder Amalgamfüllungen. Praktische Tipps lieferte Fecht mit der Schilderung einer visualisierten Anwendungsbeschreibung von EQUIA. Hierbei veranschaulichte er die technische Verarbeitung des zweistufigen Systems. Seine Schlussfolgerung: EQUIA stellt in vielen Fällen eine geeignete, über die GKV abrechenbare Alternative zu Amalgam dar – womit er den Ball zum zweiten Referenten des Seminars spielte, Rechtsanwalt für Medizinrecht Jens Pätzold.

Die neue Basis EQUIA – Richtig abrechnen!

Als Fachanwalt für Medizinrecht berät Jens Pätzold bundesweit Zahnärzte – speziell im niedergelassenen Bereich – und stand dem Seminar mit entsprechender Expertise zur Verfügung. Er kam zunächst auf den Umstand zu sprechen, dass als Kassenleistung im Seitenzahnbereich bis vor Kurzem grundsätzlich nur Amalgamfüllungen galten – jedoch seit der im Jahr 2011 erfolgten Erweiterung der Anwendungsempfehlungen für EQUIA nun für kaudrucktragende Klasse I-Kavitäten und kleinere Klasse II-Kavitäten eine hochleistungsfähige und voll abrechenbare Alternative existiert. ZA Oliver Peters beobachtet bei seinen Patienten schon über einen längeren Zeitraum einen Rückgang der Akzeptanz von Amalgamfüllungen. „Heutzutage sind nur noch wenige Patienten bereit, Amalgam in der Füllungstherapie zu akzeptieren – wobei die fehlende Ästhetik schwerer ins Gewicht fällt als das vermeintliche Gesundheitsrisiko. Außer in einigen Einzelfällen ist der moderne Patient auch in dieser Hinsicht weitaus aufgeklärter und verlangt nach bezahlbaren Alternativen.“ EQUIA ist im Rahmen der GKV-Versorgung nach den BEMA-Nummern 13a bis 13d wie Amalgamfüllungen abrechenbar und entspricht somit der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche vertragszahnärztliche Versorgung. Die überzeugten Seminarteilnehmer können dem nur beipflichten und fügen an: „EQUIA ist ein schnell zu verarbeitendes, zahnfarbendes und für den Patienten kostenneutrales Füllungsmaterial. Hinzu kommt, dass sich das Material durch seine einfache Handhabung zügig in den Arbeitsalltag integrieren lässt und in seiner Kapselform immer in der gleichen Qualität vorliegt.“ Im Rahmen des Seminars wurden jedoch nicht nur die Inhalte geradlinig vermittelt, sondern auch sehr rege und aufschlussreiche Diskussionen unter

den Beteiligten geführt – wobei unter anderem viele Fragen und Anregungen zur praktischen Anwendung und Verarbeitung von EQUIA gestellt wurden. Die beiden Experten standen Rede und Antwort und konnten so einige wertvolle Tipps geben, die sich spätestens bei der nächsten Füllung realisieren lassen. Für die Teilnahme am Seminar durften die Zahnärzte zudem 3 Punkte entsprechend der Empfehlung der BZÄK und DGZMK mit nach Hause nehmen.



kontakt.

GC Germany GmbH

Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99596-0
E-Mail: info@gcgermany.de
www.equia.info

ANZEIGE

HAMMER-ANGEBOT!

dds w
Deutscher Dental Service
Weiterstadt

Wir beraten Sie gerne persönlich:
06150-1818928

VMK-Brücke nur 176,- €
4-gliedrig (NEM), vollverblendet
Garantierte Top-Qualität

Zirkonkrone nur 89,- €

Preise inkl. Versandkosten

Besuchen Sie uns auf www.dds-weiterstadt.de

VMK feiert Jubiläum

„Mit Einführung der VITA Metallkeramik (VMK) im Jahr 1962 begann die Revolution der mehrgliedrigen Restaurationen“, erzählt ZT Mick Kedge aus Großbritannien. „Seit Beginn meiner Laufbahn als Zahntechniker habe ich ausschließlich VITA Keramiken verarbeitet. Heute bin ich teilpensioniert, aber wenn ich arbeite – dann mit VITA Materialien.“ Und da ist er nicht der Einzige. Anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der VITA Metallkeramik berichten Anwender aus der ganzen Welt von ihren Erfahrungen.



„Mit Einführung der VMK begann 1962 die Revolution der mehrgliedrigen Restaurationen. Seit Beginn meiner Laufbahn als Zahntechniker vor 51 Jahren bin ich VITA Keramiken treu geblieben.“

Mick Kedge, weltweit anerkannter Zahntechniker und langjähriger Begleiter von VITA, Großbritannien.

Der Siegeszug der Metallkeramik begann mit dem Permanent-Verfahren in den USA bereits in den 1950er-Jahren. In Deutschland entwickelten die Unternehmen VITA Zahnfabrik und Degussa 1962 das erste Metallkeramiksistem Europas (VITA-VMK/DEGUDENT-Technik). Bis heute stehen die drei Buchstaben VMK für eine Technik, die die Zahntechnik weltweit verändert und geprägt hat.

In den folgenden Jahren kamen neue Legierungen auf den Markt und es wurden an die veränderten Materialeigenschaften angepasste Keramikmassen entwickelt und eingeführt wie z.B. VITA VMK 68 und VITA VMK 68N. ZT Rolf Ankli, der ein Labor in Brasilien führt, berichtet: „Einer unserer Patienten trägt heute noch eine mehr als 30 Jahre alte VMK 68-Brücke. Er ist heute 81 Jahre alt und immer noch zufrieden mit der Versorgung.“ Und Felix Pages, CDT aus den USA, erinnert sich: „Im Gegensatz zu anderen

Keramiken, die im Markt angeboten wurden, überzeugten mich die VITA Keramiken sofort. Im Frühjahr 1975 begann ich dann mit VMK 68 zu arbeiten und habe seither nicht mehr aufgehört, mit VITA zusammenzuarbeiten.“

In den Jahren 1974 bis 1982 wurden diverse Sortimentserweiterungen durchgeführt und zeitgemäße neue Produktlinien eingeführt, die dem Keramiker die Arbeit erleichterten. Diese reichten von Grundmassen bis hin zu Schulter- und Opak-Dentinmassen. Wesentlicher Meilenstein war auch der 1982 realisierte werkstoffübergreifende Einklang im Farbangebot.

Starkes Duo für die Zahntechnik: Metall- und Vollkeramik

Während die Metallkeramik kontinuierlich weiterentwickelt und so beispielsweise 1990 VITA OMEGA eingeführt wurde, waren zwischenzeitlich auch vollkeramische Lösungen gefragt. Die VITA In-Ceram Infiltrationskeramik

ermöglichte seit 1989 die Fertigung hochfester metallfreier Kronen- und Brückengerüste. Das ab 1992 erhältliche VITADUR ALPHA war speziell auf VITA In-Ceram Gerüstkeramiken abgestimmt. In demselben Jahr kam auch die VITA TITANKERAMIK auf den Markt. Schon 1995 – gleichzeitig Einführungsjahr von VITA VMK 95 und VITA OMEGA 900 – stand mit der Verblendkeramik D erstmals ein Verblendmaterial für Zirkoniumdioxid zur Verfügung. Das niedrigschmelzende VITA Response diente ab 2000 der Verblendung von Multiindikationslegierungen.

Alles mit System

Mit dem VITA SYSTEM 3D-MASTER wurden 1998 natürliche Zahnfarben erstmals in einem wissenschaftlich fundierten Farbraum anhand der drei Koordinaten Helligkeit, Farbintensität und Farbton systematisch geordnet. Die gleichmäßige Anordnung der Farbmuster ermöglichte eine sichere Farbbestimmung sowie eine systematische



Zahntechniker Ludger Schlütter

„Wie es Lieblingsinstrumente gibt,
gibt es **Lieblingsmaterialien**.
Dazu gehört bei mir VITA VM 7. Mit diesem
Material lassen sich Lösungen realisieren,
die mit ihrer natürlichen Perfektion selbst in
Großaufnahme überzeugen.“

und reproduzierbare Rekonstruktion natürlicher Zahnfarben.

Mit dem VITA VM Konzept wurde Zahn-technikern 2003 ein einheitliches, systematisches Verblendkonzept für Keramik und Komposit an die Hand gegeben, dass sämtliche zahnfarbgebundene Werkstoffe und Technologien umfasst. „Bei VM Produkten muss man sich nicht ständig durch verschiedene Schicht- und Farbschemata tasten. Gerade bei Kombinationsarbeiten ist das besonders wichtig und von großem Zeitvorteil. Die Farbe 2M2 der Keramikronen kann ich problemlos auch für die Teleskopverblendungen und die Konfektionszähne einsetzen“, so ZTM André Bouillon.

Die VM-Familie

Das Produktsortiment VITA VM wurde im Laufe der Jahre immer weiter ausgebaut:

- **2003: VITA VM 7** (Feinstruktur-Feldspat-Keramik/WAK-Bereich von ca. 7,2–7,9) – „Wie es Lieblingsinstrumente gibt, gibt es Lieblingsmaterialien. Dazu gehört bei mir VITA VM 7. Mit diesem Material lassen sich Lösungen realisieren, die mit ihrer natürlichen Perfektion selbst in Großaufnahme überzeugen“, sagt ZT Ludger Schlütter.

- **2003: VITA VM LC** (Mikropartikelkomposit) – „Als Vorteil von VM LC sehe ich die gute Farbproduktion, auch bei geringen Schichtstärken. Die Farben kommen genauso, wie ich sie mir vorstelle: Wenn ich eine A3 schichte, kommt auch eine A3 heraus

– und nichts anderes“, berichtet ZTM Jürgen Freitag.

- **2004: VITA VM 9** (Feinstruktur-Feldspat-Keramik/WAK von ca. 10,5) – „Ich bin begeistert von den optischen Eigenschaften und dem natürlichen Aussehen der VM 9, speziell von ihrer Fluoreszenz und Helligkeit. Zusammen mit dem exzellenten Verbund der Keramik mit dem Zirkoniumdioxidgerüst biete ich damit Zahnärzten und Patienten Lösungen an, die deren Erwartungen weit übertreffen“, so Zahn-techniker Rodrigo Monsano (Brasilien).

- **2005: VITA VM 13** (Feinstruktur-Feldspat-Keramik/WAK-Bereich von ca. 13,8–15,2) – „Die Freude an Teamarbeit und die Faszination an zahnmedizinischen ästhetischen Ergebnissen ermöglicht die VM 13 Keramik von VITA. Wir versuchen seit Jahrzehnten auf einer Stärke von 1 bis 1,5 mm den gleichen und bei allen Lichtbedingungen bestehenden Effekt von natürlichen Zähnen mit Keramikmassen zu imitieren. Mit der VM 13 gelingt dies bei Veneers bereits bei einer Schichtstärke von 0,7 bis 0,4 mm“, erläutert Zahn-techniker Klaus Wink.

- **2007: VITA VM 15** (Feinstruktur-Feldspat-Keramik/WAK-Bereich von 16,0–17,3 x 10⁻⁶ K⁻¹)

- **2007: VITA VM CC** (Kaltpolymerisat)

VITA VMK Master

Neben der VITA VM 13 reiht sich seit 2009 VITA VMK Master als Feldspat-

Verblendkeramik für Metallgerüste aus hochgoldhaltigen, goldreduzierten und Palladiumbasis-Legierungen im konventionellen WAK-Bereich in die Erfolgsgeschichte der VITA Keramiken ein. Zahn-technikerin Urszula Młynarska aus Polen konstatiert: „VMK Master ist ein kompromisslos gutes Material, das ich sowohl zur Lösung einfacher als auch komplizierter Fälle anwende.“ Zahn-technikerin Nathalie Reynaud aus Frankreich führt weiter aus: „Die VMK Master-Keramik bietet mir alle Möglichkeiten, individuelle und altersgerechte keramische Verblendungen zu rekonstruieren.“

Fazit

In den vergangenen 50 Jahren hat VITA im Bereich der Verblendmaterialien wahre Innovationskraft bewiesen. Anwender dürfen also zu Recht gespannt sein, mit welchen Neu- und Weiterentwicklungen die Ideenschmiede in Bad Säckingen in den kommenden 50 Jahren die Zahn-technik vorantreibt.



kontakt.

**VITA Zahnfabrik
H. Rauter GmbH & Co. KG**

Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Tel.: 07761 562-0

E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

Beim Scannen immer einen Schritt voraus

| Dr. Gisela Peters



Das Unternehmen Schütz Dental, Rosbach, führt schon vor der IDS 2013 einen neuen Streifenlichtscanner für das Labor ein. Der Tizian Smart-Scan ist mit neuer Software ausgestattet, er arbeitet schnell und präzise wie derzeit kaum ein anderes Gerät. Einen geringen Zeitaufwand, hohe Präzision, einfaches Handling und offene Schnittstellen, das erwarten Zahntechniker von einem modernen Scannersystem. Im folgenden Interview erläutert Holger Schönke, System-spezialist Tizian CAD/CAM bei Schütz Dental, wie der neue Streifenlichtscanner Tizian Smart-Scan die Wünsche der Anwender erfüllt.



Holger Schönke, Systemspezialist Tizian CAD/CAM bei Schütz Dental.

Viele Anbieter weisen darauf hin, das „beste“ Scannersystem zu haben. In welcher Hinsicht ist der Tizian Smart-Scan „das Beste“ und wie unterscheidet es sich von anderen Geräten?

Lassen wir Zahlen sprechen: Der Anwender kann sich über bis zu 72 Prozent schnellere Scans im Vergleich zum Vorgängermodell freuen. Durch die spezielle Ansteuerung und das große Aufnahmefeld der Kamera werden pro Objekt nur 20 Aufnahmen benötigt anstatt wie bisher 50. Die CAD-Software Tizian Creativ RT ermöglicht ein schnelles Zusammenfügen („Matchen“) und Laden der Daten – und all

das mit noch höherer Präzision. Das bestätigen unsere Beta-Tester sowie unsere internen Tests. Durch die hohe Genauigkeit ist der Tizian Smart-Scan gut geeignet, Modellsituationen für großspannige Implantatarbeiten und/oder Brücken aufzunehmen. Ein weiterer Pluspunkt liegt im offenen STL-Datentransfer.

Wie lange dauert zum Beispiel das Scannen für eine Brücke?

Eine viergliedrige Brücke mit Nachbarzähnen und Gegenbiss für den virtuellen Artikulator scannt der Tizian Smart-Scan schon in circa fünf Minuten. Wir sind stolz auf diese Entwicklung. Einen Einzelstumpf scannt der neue Scanner übrigens in rund einer Minute. Grund für die kurzen Scanzeiten bei gleichzeitig hoher Präzision ist das Aufnahmefeld des Scanners. Es umfasst ein Aufnahmefeld von 80 x 60 x 80 Millimeter.

Erklären Sie dies unseren Lesern genauer? Wie erreichen Sie die Zeitersparnis und zugleich eine besonders hohe Scanpräzision?

Zum einen durch die Kameraaufhängung. Diese befindet sich nicht mittig über dem Gipsmodell, sondern links oben in der Scankammer. Dadurch sind der Abstand zum Gipsmodell und somit

das Aufnahmefeld größer. Es bedarf nicht wie bisher 50 Einzelbilder pro gescanntem Objekt, sondern 20. Also müssen weniger Bilder zur Gesamtdimension zusammengerechnet werden: Weniger Rechenleistung erhöht die Präzision. Hinzu kommt die optimierte Software für eine höhere Auflösung und dadurch schärfere Bilder. Darüber hinaus verkürzt die neue Software mit echter 64-Bit-Technik und der Ausnutzung aller Prozessorkerne die PC-Rechenleistung insgesamt. Hinzu kommt: Der Scanprozess beschleunigt sich auch infolge der neuen Kameraaufhängung. Das Objekt wird schneller abgefahren – die Kamera schwenkt nur links/rechts und der Teller mit dem Modell dreht sich. Außerdem trägt die Reduktion der Bewegungen zu präziseren Scanergebnissen bei. Durch die neue Technologie sind höhere Präzision und Beschleunigung miteinander verknüpft.

Lässt sich die Präzision in Zahlen fassen?

Der Tizian Smart-Scan ist genauer als sein Vorgänger, der bereits zu den genauesten Dentalscannern am Markt gehört. Mit der verbesserten Genauigkeit wurden neue Maßstäbe gesetzt. Bei einer Spanne von ganzen 50mm ergibt sich lediglich eine Abweichung von geringen $15\mu\text{m} \pm$ maximal $5\mu\text{m}$.



Das neue Gerät Tizian Smart-Scan von Schütz Dental.

Das Design Ihres Scanners wurde völlig überarbeitet. Unter anderem ist der neue Scanner sichtlich kleiner als sein Vorgänger. Welche Intention hatte Schütz Dental bei der optischen Neugestaltung?

Hierbei sowie bei der gesamten Geräteauslegung standen die Ansprüche und Anregungen unserer Kunden im Fokus. Für das neue Design haben wir ihre Wünsche erfragt, diese mit unseren eigenen Ideen kombiniert und letztlich in dem neuen Scanner realisiert. Durch den speziellen Aufbau des Systems und seiner Komponenten steht dem Anwender nun ein besonders kompakter und gleichzeitig noch leistungsstärkerer Scanner zur Verfügung. Zudem ist das Gerät leichter und leiser geworden.

Die Digitalisierung im Dentalbereich entwickelt sich schnell weiter. Wie stellt Schütz Dental sicher, dass Kunden mit dem neuen Tizian Smart-Scan auch in absehbarer Zukunft auf dem neuesten Stand bleiben?

Wir haben das neue Gerät in unseren Complete Digital Workflow eingefügt. Dies gibt den Kunden die Möglichkeit, verschiedene – auch systemfremde – Komponenten in den Arbeitsablauf aufzunehmen. Die Datenintegration reicht mit unserer Software von der digitalen Funktionsdiagnostik über das CT- und DVT-Röntgen sowie das Abformen mit dem Intraoralscanner bis hin zum virtuellen Planen der Implantation sowie -prothetik und schließlich dem computergesteuerten Fräsen von Abutments, Gerüsten, Provisorien und monolithischen Versorgungen.

Mit immer mehr Scannern besteht die Möglichkeit des Artikulationsscans und Betrachtens der Objekte im virtuellen Artikulator. Ist dies bei Ihrem System auch möglich?

Wir sehen dies für die moderne Zahntechnik als unumgänglich und essenziell an. Der Kunde hat mit dem Tizian Smart-Scan in Kombination mit der Tizian Creativ RT CAD-Software die

Möglichkeit, aus mehr als zehn verschiedenen Artikulatorsystemen zu wählen. Weitere werden noch hinzugefügt.

Labore wünschen Unabhängigkeit. Hat der neue Tizian Smart-Scan offene Schnittstellen und ist der Anwender in der Wahl der Materialien beschränkt?
Erstens Ja und zweitens Nein. Auch hierbei standen die Wünsche unserer Anwender im Mittelpunkt. Der Scanner hat eine offene Schnittstelle und exportiert offene STL-Daten. Dadurch ist er mit sämtlichen kompatiblen Systemen vernetzbar, ob nun aus unserem Haus oder von externen Unternehmen. Auch hinsichtlich der Modellmaterialien wollen wir niemanden einschränken: ob Gips, matt gestrahlte oder besprayed Metallteile wie Implantataufbauten oder Kunststoff, der Scanner erfasst nahezu alle Modellmaterialien.

Häufig bildet die Anschaffung eines Scanners den ersten Schritt in die digitale Zahntechnik. Was bietet Schütz Dental den Kunden, die sich intensiver mit der Digitalisierung beschäftigen wollen?

Diese Frage trifft unsere Kernkompetenz. Wir sehen es als unsere Aufgabe, den Kunden ein abgestimmtes und durchdachtes System an die Hand zu geben – ob einzelner Scanner oder das komplette Tizian CAD/CAM-System. Wir beraten und helfen. Wir bieten unseren Kunden technischen Support vor Ort oder per Netviewer sowie Unterstützung im Marketing. Zum Beispiel organisieren wir Veranstaltungen bei unseren Kunden für deren Kunden. Es ist keine Phrase, bei uns ist der Kunde Partner und darauf legen wir größten Wert.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Schöne!

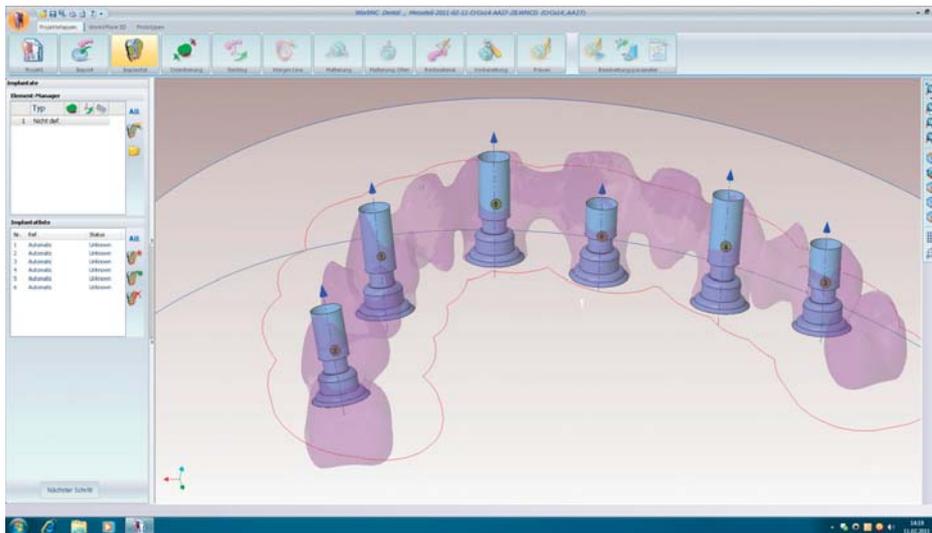
kontakt.

Schütz Dental GmbH

Dieselstraße 5–6
61191 Rosbach v. d. Höhe
Tel.: 06003 814-0
E-Mail: info@schuetz-dental.de
www.schuetz-dental.de

WorkNC V21 verkürzt die Rechenzeiten

Sescoi ist spezialisiert auf Softwarelösungen, die besonders auf den Werkzeug- und Formenbau sowie die Prototypen- und Kleinserienfertigung zugeschnitten sind. Flaggschiff ist das CAD/CAM-System WorkNC, das in seiner neuesten Version 21 die Zeit zur Fräsbahnberechnung deutlich verkürzt. Dies demonstrierte das Unternehmen auf der AMB 2012 in Stuttgart und führte den Besuchern auch andere aktuelle Versionen und Module der SESCOI-Softwarelösungen vor.



WorkNC Dental erkennt Implantate automatisch.

In der neuesten *WorkNC Version 21* steht die Geschwindigkeit im Vordergrund, denn die neuen Funktionen Multi-Threading und Parallel Processing sorgen für deutlich kürzere Rechenzeiten. Sie ermöglichen es, die Leistungsfähigkeit von Mehrprozessor-PCs für die NC-Programmberechnung voll auszunutzen. Multi-Threading verteilt Fräsbahnberechnung auf mehrere CPUs. Dies ist zum Berechnen von Schnitten, für Kollisionskontrollen und ähnlichen Aufgaben sinnvoll. Unter Parallel Processing versteht man das gleichzeitige Berechnen mehrerer Fräsbahnen. Selbstverständlich lassen sich Multi-Threading und Parallel Processing kombinieren. Ist der PC mit vier oder acht Prozes-

soren ausgestattet, werden extrem kurze Rechenzeiten erreicht.

Das ERP-System WorkPLAN

Für kürzere Durchlaufzeiten und sichere Prozesse sorgt das SESCOI ERP-System WorkPLAN.

In dieser Software erfasst der Anwender die Anfrage und erstellt mithilfe hinterlegter Erfahrungsdaten einen realistischen Kostenvoranschlag. Ist der Auftrag im Haus, wird in der Software ein Projektordner angelegt, in dem alle Informationen gesammelt werden. Der Auftrag kann so bis zur Rechnungsstellung verfolgt werden. Das verringert nicht nur den Verwaltungsaufwand, sondern vermeidet auch Fehler.

Der Viewer WorkXPlore 3D und WorkNC Dental

Mit dem Viewer WorkXPlore 3D kann der Anwender das CAD-Modell des zu produzierenden Werkstücks auf mögliche Problemstellen untersuchen sowie für die Herstellung relevante Daten und Maße entnehmen. Die Software eignet sich auch, um ein nur eingeschränkt veränderbares CAD-Modell an alle beteiligten Personen im Betrieb und der Zulieferkette zu verbreiten. Das macht die Kommunikation anschaulich und erleichtert die Dokumentation. So unterstützt WorkXPlore 3D ein effizientes, paralleles Arbeiten an einem Projekt.

Außerdem präsentierte SESCOI auf der AMB 2012 die aktuelle Version von WorkNC Dental, seiner speziellen CAM-Lösung für die Zahnmedizin. Besondere Merkmale sind die offene Struktur und der hohe Automatisierungsgrad, der es selbst Neueinsteigern schnell ermöglicht, auf Knopfdruck das passende NC-Programm zu generieren. Die aktuelle Version hält zudem manches Highlight bereit, das dem Anwender den Umgang mit Software und Maschine erleichtert.

kontakt.

Sescoi GmbH

Schleussner Straße 90
63263 Neu-Isenburg
Tel.: 06102 7144-0
E-Mail: info@sescoi.de
www.sescoi.de

Keine Investitionen – volle Flexibilität

Mit der kostenfreien 2Compartis-Software schafft DeguDent eine individuelle Lösung für offene STL-Konstruktionsdaten und bietet vielen CAD-Anwendern Zukunftssicherheit mit innovativen Werkstoffen und Indikationen.



Offene STL-Daten



Upload mit 2Compartis



Fertigung Compartis



Lieferung in Ihr Labor

CAD/CAM-Verfahren sind fester Bestandteil zahntechnischen Arbeitens und ergänzen oder ersetzen analoge Techniken. Um auch digital alle Register individueller Zahntechnik zu ziehen, möchten Anwender unterschiedliche CAD-Angebote verknüpfen können. Bei der DeguDent Compartis-Netzwerkfertigung ist dies ab sofort möglich. Nach einem einmaligen und kostenfreien Upload der DeguDent 2Compartis-Software lassen sich offene STL-Designdaten an Compartis übermitteln. Damit haben CAD/CAM-Anwender, die mit offenen STL-Files von marktüblichen CAD-Systemen (3Shape, Exocad, dental wings etc.) lokal arbeiten, weitere Produktionsoptionen und können ihre bestehenden CAD-Anwendungen durch zusätzliche Indikationen und hochaktuelle Werkstoffe erweitern. Damit steht die gesamte digitale DeguDent-Werkstoffwelt offen: Cercon base white und seine eingefärbten Modifikationen light, medium und colored für die keramische Verblendung sowie der aktuelle Werkstoff Cercon ht white mit seinen Einfärbungen light und medium für die zahnfarbene Kolorierung oder keramische Verblendung (alle Cercon-Zirkonoxidwerkstoffe bis sechsgliedrig). Aber auch durch Selective-Laser-Mel-

ting (SLM) erzeugte Kobalt-Chrom-Gerüste (bis 14-gliedrig) werden über diesen Weg zugänglich. Ohne zusätzliche Investitionen und mit attraktiven Möglichkeiten der Preisgestaltung profi-



tieren die CAD/CAM-Anwender von Werkstoffinnovationen sowie von der Compartis-Fertigungsqualität. Das bedeutet höchste Flexibilität, denn alle Arbeitsaufträge lassen sich nach ökonomischen Gesichtspunkten optimal steuern – in die hauseigene oder alternativ in die externe Fertigung. Mit dem 2Compartis-Upload kann der Anwen-

der die telefonische technische Beratung (werktags von 08.00 Uhr bis 20.00 Uhr), die Auftragsannahme werktags bis 20 Uhr und das 74-Stunden-Lieferversprechen nutzen: In neun von zehn Fällen sind die Gerüste bereits in zwei Tagen schon im Labor.

Die Produktinformation „Compartis – Flexibel und offen“ enthält weitere Details zu diesem Angebot und ist beim DeguDent-Berater, beim DeguDent-Kundenservicecenter (Tel.: 0180 2324-555) oder als Download unter www.degudent.de erhältlich.

kontakt.

DeguDent GmbH

Rodenbacher Chaussee 4

63457 Hanau-Wolfgang

Tel.: 06181 595-0

E-Mail: Info.Degudent-de@dentsply.com

www.degudent.de

Einbettmasse:

Passgenau und präzise



Die neu entwickelte phosphatgebundene Einbettmasse Lamina Vest II wurde speziell für minimalinvasive Keramiktechniken kon-



zipiert. Ob grazile Veneers, keramische Chips oder klassische Inlays und Onlays, die feinkörnige Stumpfmasse sichert durch eine herausragende Kantenstabilität und Dimen-

sionstreue die Passgenauigkeit und Präzision Ihrer keramischen Arbeiten. Abgestimmt auf Keramiken mit einen WAK-Bereich von 9,5 bis 12,5 (25 bis 500 Grad), kann die Schichtung sowohl mit konventioneller Metallkeramik (z.B. Vintage MP) als auch mit einer Zirkonverblendkeramik (z.B. Vintage ZR) erfolgen. Die beige Farbe bildet hierbei eine neutrale Basis, ohne die gebrannten Objekte wesentlich zu beeinflussen. Eine exakte Dimensionstreue, auch nach mehreren Bränden, und ein stressfreies Ausbetten sind weitere Pluspunkte für die wirtschaftliche und sichere Herstellung der vollkeramischen Restaurationen.

SHOFU Dental GmbH
Tel.: 02102 8664-0
www.shofu.de



Neuartiges Fräs wachs:

Einfach und schmierfrei fräsen

Zenotec Wax eignet sich ideal zur Herstellung verlorener Formen für die Gusstechnik, aber auch für die Press- und Überpresstechnik. Das Zenotec Wax von WIELAND Dental lässt sich leicht mittels CNC-Frästechnik verarbeiten und verbrennt rückstandsfrei. Dank des geringen Ausdehnungskoeffizienten sind einerseits weitspannige Arbeiten ohne Kompromisse in der Passgenauigkeit realisierbar, andererseits werden Muffensprünge dadurch vermieden. Der Fräsrohling erlaubt die Anwendung optimierter Fräsgeschwindigkeiten bei höchster Präzision, ohne sich statisch aufzuladen und



bleibt dabei formstabil. Durch gleichmäßigen Spanabtrag werden Fräszeiten eingespart und Verunreinigungen der Fräsmaschine vermindert. Zenotec Wax kann zur Überprüfung der Konstruktion als auch zur Modellation eingesetzt werden. Die Opazität des Materials sorgt für gute Kontraste auf der Okklusalfäche. Erhältlich sind die blauen Zenotec Wax Blanks in den Größen 12 und 20 mm.

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Tel.: 07231 37050
www.wieland-dental.de

Luftturbinen-Handstück:

Optimale Sicht

PRESTO AQUA LUX, die schmierfreie 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
Tel.: 06196 77606-0
www.nsk-europe.de



Geräuscentlastung:

Ruhige Absaugung

Seit ihrer Entwicklung hat die Silent TS von Renfert GmbH in kurzer Zeit einen festen Platz im Alltag der Labore eingenommen – auch international. Kein Wunder, denn sie gehört zu den wenigen Absaugungen, die nicht originär aus der Industrie oder dem Privatbereich für die Zahntechnik verwendet werden, sondern sie ist ganz speziell und konzentriert auf die Bedürfnisse im zahntechnischen Labor entwickelt worden. Bei der stetigen Zusammenarbeit von Renfert mit den Endanwendern kristallisierte sich der Wunsch nach einer leiseren Absaugung heraus, ein Bedürfnis, dem sich die interne Konstruktionsabteilung annahm. Schon bei



der ersten Entwicklung der Silent TS wurde durch die optimierte Führung des Luftstromes eine leise Absaugung konzipiert, die Renfert mit dem neu erarbeiteten Motor mit ehemals 63dB nun auf leisere 58dB minimieren kann. Der Renfert-Lärmschutz geht sogar noch weiter: Psychoakustische Geräusche – bekannt von PCs, der Automobilindustrie und vielen anderen Bereichen – sind anstrengender als andere, dies liegt neben ihrer Lautstärke auch an ihrer Klangfarbe und Frequenz. Renfert hat mit Psychoakustikern zusammengearbeitet, die die unangenehmen Frequenzbereiche aufgezeigt haben. Den Entwicklern von Renfert ist es gelungen, die Geräusche der Silent TS in diesem unangenehmen Frequenzbereich drastisch zu reduzieren.

Renfert GmbH
Tel.: 07731 8208-0
www.renfer.com

Laborscanner:

Für große und kleine Arbeiten

Beim Unternehmen Schütz Dental gibt es jetzt einen neuen Streifenlichtscanner für das Labor. Der Tizian Smart-Scan arbeitet mit gesteigerter Präzision und Schnelligkeit. Bereits vor der IDS 2013 stellt Schütz Dental seinen neuen Scanner vor. Der Tizian Smart-Scan präsentiert sich nicht nur im neuen Design, sondern ist gleichzeitig kompakter und leistungsstärker als das Vorgängermodell. Durch das große Aufnahme-feld (80 mm x 60 mm x 80 mm) werden nur noch 20 anstatt wie bisher 50 Aufnahmen pro Scan benötigt. Ein Zusammenrechnen (Matchen) der Einzelbilder wird zeitlich minimiert. Dies kann bis zu 72 Prozent schnelleren Scans bei deutlich höherer Genauigkeit führen. Eine viergliedrige Brücke mit den Nachbarzähnen und Gegenbiss für den virtuellen Artikulator scannt der Tizian Smart-Scan in circa fünf Minuten. Damit ist er prädestiniert für die



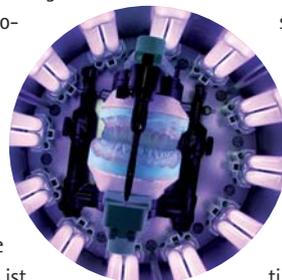
Aufnahme von großspannigen Implantat- und Brückenarbeiten. Die Tizian Creativ RT CAD-Software ermöglicht ein schnelleres Matchen und Laden der Daten, neue Filter und Kalibration sorgen für hochpräzise STLs. Die Integration des Tizian Smart-Scans in den „Complete Digital Workflow“ gibt dem Nutzer die Möglichkeit, verschiedene, auch systemfremde, Komponenten in den Arbeitsablauf zu integrieren. Eine offene Schnittstelle und der Export von offenen STL-Daten führen zu einer Vernetzung mit sämtlichen kompatiblen Systemen und wahren so die individuelle Anwenderfreiheit.

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

Aufbissschiene:

Stabil, passgenau, effizient

Das Unternehmen primotec bietet mit primosplint eine Vereinfachung bei der Herstellung funktionstherapeutischer Aufbissschienen. Das lichterhärtende, MMA- und peroxidfreie Composite lässt sich dank seiner knetähnlichen Konsistenz und seiner besonderen Darreichungsform als Strang einfach auftragen und gut modellieren. Dabei wird primosplint direkt auf das OK- oder UK-Modell im Artikulator aufgeknetet. Ist das Material in Position, wird der Artikulator langsam geschlossen, bis die Zentrik-Endposition erreicht ist. Vor der Polymerisation können im Artikulator nicht nur die Zentrikstopps, sondern auch alle Bewegungen simuliert werden. Das Material behält die so erreichten okklusalen Informationen bei und stellt sich nicht zurück. Ist das gewünschte Ergebnis erreicht, kann die Schiene in situ im Artikulator im Metalight QX1 Lichthärtegerät



polymerisiert werden. Alternativ ist eine Polymerisation in allen gängigen Lichthärtegeräten, die mit UV-A-Leuchten im Bereich zwischen 320 bis 400 nm bestückt sind, möglich. Die so hergestellten Schienen haben eine hohe Passgenauigkeit, da sie auch nach der Polymerisation dimensionsstabil sind. Das Resultat ist eine passgenaue Aufbissschiene, die in der Regel ohne oder mit nur sehr geringen Chairside-Korrekturen eingesetzt werden kann. Durch primosplint erreichen die Schienen eine optimale Stabilität ohne Sprödigkeit. Da das primosplint Composite abrasionsoptimiert ist, schonen die Schienen die Zahnschicht und schützen das Kiefergelenk. Frühkontakte beißen sich schneller ein und das Kiefergelenk wird entlastet.

primotec – Joachim Mosch e.K.
Tel.: 06172 99770-0
www.primogroup.de

CAD/CAM-System:

Profitable Lösung für Praxis und Labor

Das neue KaVo ARCTICA CAD/CAM-System bietet Labors und Praxislabors eine profitable Lösung. Ab welcher Auftragsmenge sich das System rechnet, erfahren Sie jetzt mit dem ARCTICA Wirtschaftlichkeitsrechner unter www.kavo.de/arctica-rechner. Das KaVo ARCTICA CAD/CAM-System ist optimal auf die täglichen Anforderungen in Labor und Praxis abgestimmt. Für maximale Flexibilität verfügt das System über offene Schnittstellen, die z.B. den Upload unterschiedlicher

Intraoralscannerdaten in die KaVo multiCAD Software ermöglichen. Diese ist nicht nur benutzerfreundlich, sondern orientiert sich auch in der Menüführung an den üblichen zahntechnischen Arbeitsschritten. Die 3-D-Software visualisiert das Präparationsmodell sowie den Gegenbiss und liefert dreidimensionale Designvorschläge. Mit der ARCTICA Engine hat KaVo zudem eine kompakte Fünf-Achs-Nassfräs- und Schleifmaschine auf dem Markt. Der Schwenkbereich von bis zu 25 Grad erlaubt die präzise Bearbeitung geometrisch anspruchsvoller Konstruktionen und Hinterschnitten. Darüber hinaus gestaltet der halbautomatische Streifenlichtscanner KaVo ARCTICA Scan den Scanvorgang ganz einfach: Objekt platzieren, Scanwinkel überprüfen und einstellen, Scan starten – fertig. Die Live-Bildvorschau sorgt für mehr Sicherheit bei höherer Qualität und ermöglicht gleichzeitig eine Zeitersparnis im Scanprozess. Die ARCTICA Systemkomponenten können jederzeit mit den Everest-Systemkomponenten zusammengestellt werden.

KaVo Dental GmbH
Tel.: 07351 56-0
www.kavo.de



Fräsmaschine:

In wenigen Klicks zum Implantatsteg

Die Kooperation zwischen DATRON und SESCOI ermöglicht Dental Laboren die eigene Herstellung von implantatgetragenen Arbeiten in nur wenigen Arbeitsschritten. Durch die Kombination des Implantatmanagers der WorkNC CAM-Software mit der Dentalfräsmaschine DATRON D5 ist ein validierter Workflow gegeben, der die Fertigung von Suprastrukturen, Stegkonstruktionen und individuelle Abutments ermöglicht. Die Konstruktion dauert nur wenige Minuten. Nach Berechnung der Fräsbahnen, die aufgrund von validierten Templates erfolgt, werden die Daten an die Maschine übergeben. Diese muss bestimmte technische Voraussetzungen erfüllen, um Indikationen fertigen zu können. Vor allem, wenn neben Zirkonoxid auch alle gängigen Dentallegierungen, wie z.B. Titan Grade 5 oder Kobalt-Chrom, bearbeitet werden sollen. Neben der Möglichkeit der 5-Achs-Simultanbearbeitung und hohen Freiheitsgraden in

der 4. und 5. Achse muss eine hohe Steifigkeit, Präzision, und ein Werkzeugspannsystem mit hoher Rundlaufgenauigkeit gegeben sein. Auch die CAM-Software muss einen sicheren Prozess für die Fertigung von hochpräzisen implantatgetragenen Arbeiten gewährleisten, da die STL-Daten, die vom CAD übergeben werden, nicht über die notwendige Genauigkeit verfügen. Das WorkNC-Implantatmodul von SESCOI liefert die erforderliche Präzision über eine umfangreiche Bibliothek mit exakten Geometrien, die kompatibel zu vielen gängigen Implantatsystemen sind. Diese werden in der importierten STL-Datei über die vorgegebenen Anschlussstellen gematched. Die Templates für die Anschlussgeometrien der Implantatsysteme sind in unterschiedlichen Größen und sowohl in der Lock- als auch Non-Lock-Ausführung erhältlich.

DATRON AG
Tel.: 06151 1419-107
www.datron.de



Fräsbarer CoCr-Rohling:

Hohe Prozesssicherheit

Nichtedelmetallrestorationen lassen sich mit dem neuen CoCr-Sintermetall Ceramill Sintron künftig CAD/CAM-basiert im eigenen Labor herstellen. Für den Anwender heißt das optimale Kontrolle, Wertschöpfung und Komfort, da die externe Fertigung von CoCr-Gerüsten und häufig fehlerhafte CoCr-Gießprozesse entfallen. Bislang war es wegen der Materialhärte nicht möglich, einen solchen Werkstoff auf klein ausgelegten, laboreigenen Fräsmaschinen trocken zu bearbeiten. Doch aufgrund der wachsartigen Beschaffenheit der Ceramill Sintron Blanks lässt sich dieses Material bei geringem Werkzeugverschleiß mühelos auf Desktop-Maschinen trockenfräsen. Während des anschließenden Sinterprozesses unter Schutzgasflutung im Ceramill Argothem Ofen –



ein Prozessverlauf vergleichbar mit dem für Zirkon – erreichen die Gerüste ihren Endzustand. Diese CoCr-Restoration weist ein sehr homogenes Materialgefüge ohne Lunker auf. Digitale Vorlagen ersetzen das Modellieren in Wachs und beschleunigen die Konstruktion.

Zusätzlich zu den entfallenden Versandzeiten durch die Inhouse-Produktion steigert dies den erzielten Zeitgewinn. Auch das Umstellen der Verblendkeramik fällt weg: Jede für CoCr geeignete Standardkeramik ist verwendbar. Als weitere Systemkomponenten sind die Ceramill Argovent Sinterbox – das patentierte Herzstück des Systems – und Ceramill Mind&Match Software-Updates für Ceramill Sintron erhältlich.

Amann Girrback GmbH
Tel.: 07231 957-100
www.amanngirrback.com



Abonnieren Sie jetzt!

Die erfolgreiche Schwesterzeitschrift der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis ist seit über 14 Jahren die bevorzugte Informationsquelle des zahntechnischen Laborinhabers und Ratgeber für Praxislabore zu allen fachlichen und wirtschaftlichen Aspekten der modernen Laborführung. In Leserumfragen steht ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor durch seine praxisnahen Fallberichte und zeitgemäßen Laborkonzepte vor zahlreichen „Schöngestern“ der Branche, die den goldenen Zeiten nachtrauern. Nicht jammern, sondern handeln ist die Devise, und so greift die Redaktion nüchterne Unternehmerthemen auf und bietet praktikable Lösungen. Von Kollege zu Kollege. Was vor Jahren als Supplement begann, hat sich heute mit sechs Ausgaben jährlich zu einer starken Marke in der zahntechnischen Medienlandschaft entwickelt.



Jetzt ausfüllen!

Ja, ich möchte die ZWL im Jahresabonnement zum Preis von 36,- €/Jahr inkl. Versandkosten und gesetzl. MwSt. beziehen.

Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe nach Zahlungseingang (bitte Rechnung abwarten) und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Antwort per Fax 0341 48474-290 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

Bestellung auch online möglich unter: www.oemus.com/abo

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Unterschrift

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.

Unterschrift

Erwarten Sie mehr von Ihrer CAD/CAM-Lösung.

NEU

Das KaVo ARCTICA® CAD/CAM-System – ein System, viele Vorteile.

Das KaVo ARCTICA CAD/CAM System erfüllt alle technischen und wirtschaftlichen Anforderungen moderner Dentallösungen, die im Praxis- und Laboralltag vorausgesetzt werden:

- **Maximale Investitions- und Zukunftssicherheit** bei breitem Einsatzspektrum und großer Materialvielfalt
- **Überragende Flexibilität** mit einem Höchstmaß an Integrationsmöglichkeiten
- **Höchste Präzision in allen Ergebnissen** bei gleichzeitig einfacher Handhabung

→ **Amortisation in Rekordzeit**



Erleben Sie das KaVo ARCTICA® CAD/CAM-System in Aktion!



www.kavo.de/arctica



KaVo ARCTICA Engine

- Simultane 5-Achs nass Fräs- und Schleifeinheit für breites Indikationsspektrum
- Schnittstellen zu offenen CAD/CAM Systemen
- Automatischer Werkzeugwechsler mit Werkzeugverschleißmessung
- Optional: Materialverarbeitung auch von Fremdanbietern



KaVo. Dental Excellence.