

ZWL

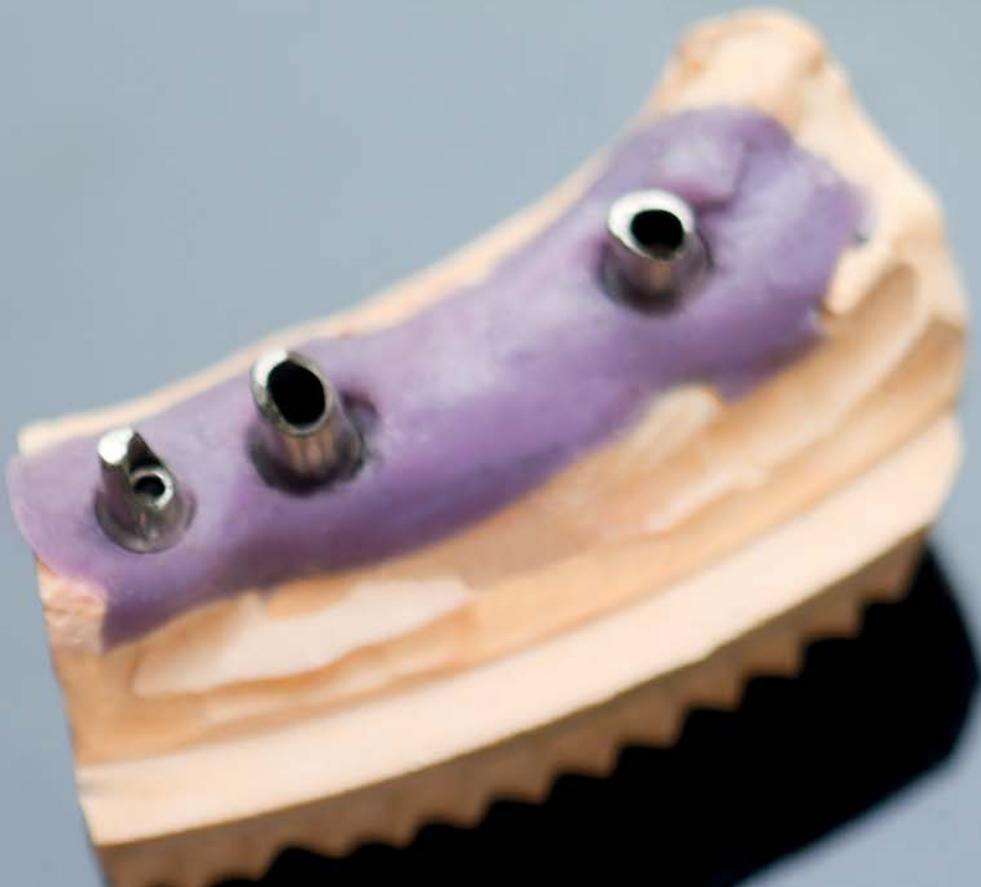
ZAHNTECHNIK

WIRTSCHAFT • LABOR

ISSN 1617-5085 • F 47376 • www.oemus.com • Preis: € 5,- | sFr 8,- zzgl. MwSt.



Implantatprothetik



Wirtschaft |

**So kommen Sie
an gute Mitarbeiter**

ab Seite 10

Technik |

**Notfallprofil-Technik bei
extremen Implantationen**

ab Seite 34



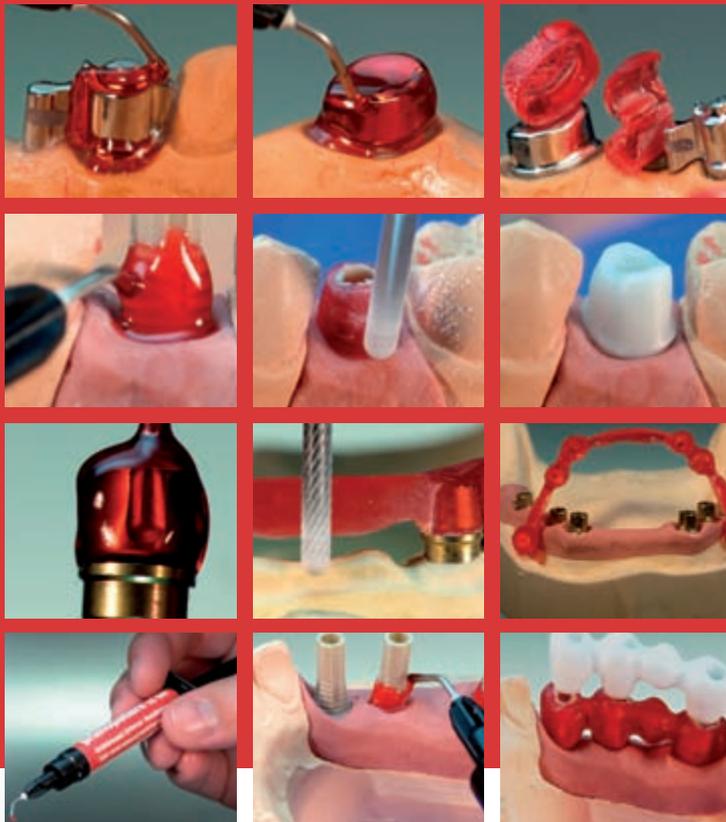
primopattern LC

neuartiges, lichthärtendes Universalkomposit zum Modellieren

als Gel oder Paste

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

Einfaches und spannungsfreies Abheben zum Gießen, Scannen, Kopierfräsen und Pressen.



Rationelles Modellieren leicht gemacht

Unverzichtbares lichthärtendes Material
für alle Fälle – für jedes Labor!



primotec[®]

Joachim Mosch e.K.
Tannenwaldallee 4
D-61348 Bad Homburg
Fon +49 (0) 6172 - 99 770 - 0
Fax +49 (0) 6172 - 99 770 - 99
www.primogroup.de
primotec@primogroup.de



DAS ORIGINAL



Prof. Dr. Axel Zöllner

Zahnärztliche Praxisgemeinschaft
Hörder Straße 352
58452 Witten
www.zahnmedizinwitten.de

Implantatprothetik – Routine in Praxis und Labor?

Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt es deutlich: Die Integration von implantatprothetischen Versorgung ist schon lange kein Alleinstellungsmerkmal einer Praxis oder eines Labors, mit dem man werben könnte. Sie gehört in der Wahrnehmung unserer Patienten mit einer Selbstverständlichkeit in die allgemeinärztliche Praxis wie Prophylaxe, konservierende Leistungen oder andere prothetische Versorgung. Dies unterscheidet vielleicht die chirurgischen Aspekte der Implantologie von den prothetischen. Dabei sind die implantatprothetische Planung, die Integration in Behandlungskonzepte, die Festlegung der geeigneten Materialien und Techniken nicht weniger komplex als manche chirurgische Eingriffe. Aber es gibt in der Implantatprothetik mehr Fragen als Antworten – zumindest kann man diesen Eindruck in Kongressen, Meinungsforen oder Fortbildungen gewinnen. Verschrauben, zementieren, Vollkeramik, Metallgerüste, verblocken, nicht verblocken, Stege, Teleskope, Locatoren ...

Vielleicht macht es in solchen Fällen Sinn, zu überlegen, was wir wollen, um uns dazu die entsprechenden Techniken zu suchen und nicht umgekehrt: Implantatprothetik sollte sich von der konventionellen abnehmbaren oder festsitzenden zahngetragenen Prothetik so wenig wie möglich unterscheiden, für den Patienten einfach zu handhaben, zuverlässig und erschwinglich sein. Da mag es widersprüchlich erscheinen, dass gerade wir als prothetisches Team diese Ziele erreichen können, wenn wir in unsere Qualifikation und Ausstattung investieren. 3-D-Planungstechniken, CAD/CAM-Technologien, vollkeramische Versorgung, funktionsorientierte Gestaltung sind hier nur einige Bereiche, in denen finanzielles und/oder zeitliches Engagement unumgänglich ist. Denn mehr als das „ob“ zählt das „wie“ durchaus zu den wettbewerbsentscheidenden Faktoren. Gut zu wissen, dass sich diese Investitionen nicht nur für die Implantatprothetik auszahlen.

Prof. Dr. Axel Zöllner

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 Verbesserte Geschäftsprozesse setzen Kräfte frei
- 10 So komme Sie an gute Mitarbeiter
- 14 AMPEL®-Konzept – die fünf Aspekte effektiver Führung
- 19 „Ich bin zu arm, um billig einzukaufen!“

Technik

- 22 Implantatprothetisches Troubleshooting
- 26 Doldersteg oder Vario-Soft-Steg?
- 31 Anatomie einer Konuskronen
- 34 Emergenzprofil-Technik bei extremen Implantationen
- 36 Hybridprothese auf CAD/CAM-gefrästem Implantatsteg

Firmennews

- 40 Fokus
- 44 Vollkeramik-Expertensymposien
- 46 Handel ist Wandel – die infotage dental-fachhandel
- 49 Kompetenz gewinnen und im Titel führen
- 50 „Boom“ für MIMI®, Champions (R)Evolution® und WIN!®
- 52 Hochwertige Prothetik in vier digitalen Schritten
- 54 Neues ISUS-PlanungsCenter: Die Win-win-Chance für viele
- 57 Mit inLab Modelle im eigenen Labor herstellen
- 58 Werkzeuge für Profis – nicht nur für Provisorien
- 60 Von Techniker zu Techniker
- 61 Lasersintern hautnah
- 62 Rapid.Tech 2011 – Zahntechnik von morgen
- 63 Keramik-Gipfel an der Ostsee

Rubriken

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 64 Produkte



Diese Ausgabe auch als E-Paper auf : **ZWP online**
www.zwp-online.info/publikationen

Verlagsanschrift: OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 03 41/4 84 74-0
 Fax: 03 41/4 84 74-2 90
 kontakt@oemus-media.de

Verleger: Torsten R. Oemus

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

Projekt-/Anzeigenleitung: Stefan Reichardt
 Tel. 03 41/4 84 74-2 22
 reichardt@oemus-media.de

Produktionsleitung: Gernot Meyer
 Tel. 03 41/4 84 74-5 20
 meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition: Marius Mezger
 Tel. 03 41/4 84 74-1 27
 m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe
 Tel. 03 41/4 84 74-1 24
 b.schliebe@oemus-media.de

Abonnement: Andreas Grasse
 Tel. 03 41/4 84 74-2 00
 grasse@oemus-media.de

Layout/Satz: Frank Jahr
 Tel. 03 41/4 84 74-1 18
 f.jahr@oemus-media.de

Redaktionsleitung: Georg Isbaner
 (V.i.S.d.P.)
 Tel. 03 41/4 84 74-1 23
 g.isbaner@oemus-media.de

Katrin Kreuzmann
 Tel. 03 41/4 84 74-1 13
 k.kreuzmann@oemus-media.de

Lektorat: H. u. I. Motschmann
 Tel. 03 41/4 84 74-1 25
 motschmann@oemus-media.de

Druckerei: Löhner Druck
 Handelsstraße 12
 04420 Markranstädt

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2011 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 14 vom 1. 1. 2011. 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 Sondereile 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 € 25,00 ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. 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.

**Mit Sicherheit ein perfektes Ergebnis.
HeraCeram Keramiken.**



Eine optisch und technisch perfekt abgestimmte Keramik, das heißt für Sie: Einfache, sichere und zeitsparende Verarbeitung mit optimalen ästhetischen Ergebnissen. Jede HeraCeram Keramiklinie ist speziell auf ihren Gerüstwerkstoff zugeschnitten. Dabei folgen alle Keramiken einer einheitlichen Verarbeitung und Ästhetik. Für routiniert perfekte Ergebnisse.

- Optisch perfekt — mit hochreinem Quarzglas
- Technisch perfekt — mit Stabilisierter Leuzit-Struktur (SLS)
- Einfach perfekt — mit einheitlichem Verarbeitungskonzept

Nähere Informationen zu unseren Verblendkeramiken erhalten Sie unter 0800-4372522 oder www.heraeus-dental.com

Verbesserte Geschäftsprozesse setzen Kräfte frei

| Mike Emenako

Geschäftsprozesse zu managen, bedeutet wesentlich mehr als nur Abläufe im Labor zu verbessern. Nicht zuletzt die Integration sozialer Medien in Geschäftsprozesse verlangt eine vollkommen neue Form des Prozessmanagements. Umso wichtiger wird es, Prozesse im Detail zu identifizieren, sie zu strukturieren, wirksam zu optimieren und effizient zu steuern. Wer Geschäftsprozesse verbessert, verändert die ganze Organisation. Kreisläufe werden in Gang gebracht und versprechen eine kontinuierliche Verbesserung. Menschen begleiten Veränderungen voller Begeisterung und gestalten so die Zukunft eines zahntechnischen Labors dadurch wesentlich dynamischer.

Im zahntechnischen Labor gibt es eine Vielzahl an Prozessen. Doch in dem Maße, wie sich das Umfeld kontinuierlich verändert, müssen sich auch die Prozesse dynamisch wandeln. Oft ist jedoch gerade dies nicht der Fall. Der Mensch ist bekanntlich ein Gewohnheitstier! Da wird an alten

Strukturen festgehalten – weil irgendwie alles ganz gut läuft. Ja, irgendwie vielleicht schon ... Stellt sich nur die Frage: Wie lange noch? Organisationen sind soziale Systeme. Genau als solche müssen sie betrachtet werden, wenn es um das wichtige Thema Prozessmanagement geht. Schnittstellen hin oder

her – nur wenn der Fokus auf dem Menschen und dessen Fähigkeit, sich zu verändern, liegt, können zahntechnische Labore den Wandel nachhaltig erfolgreich bewältigen.

Geschäftsprozessmanagement – der Nutzen

1. **Komplexität greifbar machen.** Labore können sich einen neuen Überblick über Prozesse und deren Herausforderungen verschaffen.
2. **Höhere Effizienz in allen Bereichen.** Labore können Verbesserungspotenziale in allen Schritten der Produktion und/oder Dienstleistung entdecken.
3. **Adäquate Reaktion auf Veränderungen.** Geänderte Rahmenbedingungen innerhalb oder außerhalb des Labors erfordern oftmals Anpassungen der Abläufe.

Vorbilder fördern Akzeptanz

Geschäftsprozessmanagement und die effiziente Steuerung der Organisationsabläufe sind schon heute in vielen Laboren ein wichtiges Thema. Gekoppelt mit der konsequenten Ausrichtung am Markt, sprich bei Zahnärzten und Patienten, hat sich ein ganzheitliches Konzept des kundenorientierten Prozessmanagements entwickelt. Der Weg



Selbst wenn zahntechnische Labore also alle Techniken beherrschen, wenn Chefs visualisieren, Führungskräfte Regeln festlegen und alle notwendigen Tools zur Verfügung stellen, am Ende geht es doch immer darum, dass Prozesse auch in die Tat umgesetzt werden.

Und das geht eben nur mit und durch Menschen.

führt vom strategischen Prozessmanagement über das Prozessdesign, die Prozessimplementierung und das Prozesscontrolling bis hin zur Dynamisierung von Prozessen. Ein erfolgreiches Prozessmanagement muss sich dabei immer am Reifegrad des Labors orientieren. Was heute noch richtig ist, kann morgen schon falsch sein – und umgekehrt! Was in einem Labor wunderbar funktioniert, kann in einem anderen nicht durchführbar, vielleicht sogar hinderlich sein. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, die Prozesse mit Prioritäten zu versehen. So werden genau die Prozesse, die gerade strategisch am wichtigsten sind, am tiefsten betrachtet und detailliert beschrieben. Wellenartig setzt so der Erfolg ein und sich kontinuierlich fort, weil in unterschiedlichen Bereichen immer tiefer in die Dokumentation eingestiegen wird und die bestehenden Prozesse dementsprechend auch immer weiter verfeinert werden.

Neben dieser fachlichen Ausrichtung ist der Erfolg eines Prozessmanagements jedoch ebenso stark abhängig von den Überzeugungen, den mentalen Modellen und den Vorbildfunktionen der Führungsebene in einer Organisation. Die Initiatoren und Träger eines Projektes zur Einführung des Prozessmanagements müssen die Grundüberzeugung besitzen, dass Ordnung, Verlässlichkeit, Fleiß und Präzision wesentliche Zutaten des unternehmerischen Erfolges sind. Dann ist der Nutzen des Prozessmanagements auf der Führungsebene verstanden und akzeptiert und kann demzufolge auch glaubhaft vermittelt werden.

Die Zeit ist reif ...

... für ein systematisches Prozessmanagement, wenn

- innerhalb des zahntechnischen Labors ein Umdenken in Bezug auf die Abläufe erforderlich ist, weil sich die (Um-)Welt verändert

- Strukturen sich ändern müssen oder bereits geändert sind
- sich die Größe des Labors schnell ändert oder bereits geändert hat
- die Komplexität scheinbar unverhältnismäßig angewachsen ist
- Potenziale vermutet oder Verbesserungen erzielt werden sollen
- die Schnittstellen innerhalb und außerhalb des Labors große Schwierigkeiten bereiten und diese zu Verbindungsstellen entwickelt werden sollen.

Ängste wahrnehmen

In zahntechnischen Laboren werden oft nur Systeme betrachtet, Managementstrategien umgesetzt, Projekte verfolgt und Prozesse definiert. Doch bei allen Kennzahlen, Plänen und Fakten sollte eines nicht vergessen werden: Gerade Prozesse sind etwas Lebendiges, sie können, nein sie müssen sich sogar, je nach Gegebenheit, verändern. Und mit ihnen die Menschen, die an diesen

ANZEIGE

Jetzt hier abtrennen, gleich ausfüllen und faxen an 0711/617762.



DIE ZUKUNFT BRAUCHT VISIONEN UND SICHERHEIT.

Haben Sie sich schon einmal gefragt, wie sich Factoring rechnet? Oder wie Sie Ihre Einkaufsbedingungen verbessern? Oder wie Investitionsentscheidungen für die Zukunft greifbarer werden?

Antworten liefert unsere kompetente Beratung. Denn die LVG ist die älteste Institution ihrer Art für Dentallabore. Seit 1984 bieten wir Factoring und finanzielle Sicherheit in diesem hochsensiblen Markt. Damit Sie mit den Gedanken bei Ihrer Arbeit und nicht bei den Bankgeschäften sind.

Wir machen Ihren Kopf frei.

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.



Labor-Verrechnungsgesellschaft mbH
Hauptstr. 20 (Schwabengalerie)
70563 Stuttgart

☎ 0711/666 710 · Fax 0711/61 77 62
info@lvg.de · www.lvg.de

Antwort-Coupon

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

Name _____

Firma _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____

Fax _____

e-mail _____

ZWL



Prozessen teilhaben, sie steuern und letztendlich zum Erfolg führen sollen. Ob Leistungsprozesse (Erstellung und Vermarktung der Produkte und Dienstleistungen), Unterstützungsprozesse (Schaffung der für effiziente und effektive Leistungsprozesse notwendigen Rahmenbedingungen) oder Führungsprozesse (kurz-, mittel- und langfristige Laborplanung und -steuerung sowie Entwicklung und Absicherung der Laborkultur) – wo Menschen unterschiedliche Prozesse und ihre Schnittstellen zu bewältigen haben, entstehen Herausforderungen. Veränderung oder gar Verbesserung in einem zahntechnischen Labor kann jedoch nur gelingen, wenn eben jene Prozesse genau analysiert, deren Ziele definiert werden und dann ein Verbesserungskreislauf in Gang gesetzt wird. Genauso wird der Grundstein zu einem entwicklungs-fähigen Prozessmanagement gelegt.

Menschen zwischen Managementsystemen und Prozessen

Nach der Definition des Prozessmodells erfolgt die Strukturierung und Untergliederung der Prozesse in üblicher-

weise vier bis fünf Hierarchiestufen. Aber erst in der Ablaufdarstellung eines Prozesses entwickelt sich die Optimierungs- und Verbesserungsarbeit. Moderne Prozessdarstellungen verwenden die sogenannte Swimlane-Technik. Mit dieser Technik der Darstellung werden die Herausforderungen schnell sichtbar. Die Zielsetzungen des Prozessmanagements sind klar definiert: transparente Arbeitsabläufe, interne und externe Kundenorientierung sowie eine Möglichkeit der Leistungsmessung. Gerade letzterer Punkt führt jedoch oft zu besonders großen Ängsten auf der Arbeitsebene, die berücksichtigt werden müssen.

Eine Leistungsmessung in Bezug auf die eigenen Tätigkeiten und die Vergleichbarkeit mit anderen wird von vielen Menschen als unangenehm empfunden. Hinzu kommt, dass Kenntnisse über die eigenen Aufgaben oft als Besitzstand angesehen werden, die verteidigt werden müssen. Die Folge ist ebenso simpel wie logisch: Die Akzeptanz sinkt, bis hin zum unterschweligen Boykott des Prozessmanagements. Veränderungsbereitschaft und Freude am Wandel sieht anders aus. In diesem Zustand haben Führungskräfte im Labor nur geringe Chancen, den Mitarbeitern die Sinnhaftigkeit eines Prozessmanagements zu vermitteln. Aufgabe der Chefs und Führungskräfte von Laboren muss es also von Anfang an sein, diese Ängste der Mitarbeiter zunächst einmal wahrzunehmen, sie anzuerkennen und durch eine hohe Gesprächsbereitschaft immer wieder zu signalisieren: Wir wissen um die Bedenken, sind jedoch fest davon überzeugt, dass wir im Geschäftsprozessmanagement einen Entwicklungsbedarf haben und genau dies Voraussetzung ist, um das Labor erfolgreich in die Zukunft zu führen.

Mit System zum Prozessserfolg

Haben alle Beteiligten im zahntechnischen Labor erkannt, wie wichtig Prozessmanagement ist, um den Wandel zu gestalten, kommt sehr bald ein Regelkreis der kontinuierlichen Veränderung und zugleich Verbesserung in Gang: Prozessziele formulieren, Kennzahlen ermitteln, Prozesse durchführen, Prozesse messen, Prozesse verbes-

sern ... und zurück zum ersten Schritt. Die große Kunst besteht jedoch darin, den Prozess des Prozessmanagements nicht nur kontinuierlich in Gang zu halten, sondern auf der einen Seite Vorgänge möglichst detailliert aufzuzeigen, sich aber auf der anderen Seite nicht in Kleinigkeiten zu verzetteln.

Fazit

Es ist immer ein Wechselspiel zwischen statischen Gesetzmäßigkeiten und einer dynamischen Wandlungsfähigkeit, in der sich Prozesse lebendig zeigen und wie ein lebendiger Organismus behandelt werden müssen. Selbst wenn zahntechnische Labore also alle Techniken beherrschen, wenn Chefs visualisieren, Führungskräfte Regeln festlegen und alle notwendigen Tools zur Verfügung stellen, am Ende geht es doch immer darum, dass Prozesse auch in die Tat umgesetzt werden. Und das geht eben nur mit und durch Menschen.

autor.



Mike Emenako ist geschäftsführender Gesellschafter der mib Management Institut Bochum GmbH. Mit seinem Team begleitet er bereits seit vielen Jahren Unternehmen unterschiedlichster Branchen und Größen in Qualifizierungs- und Veränderungsprozessen. Außerdem steht er Organisationen bei der Einführung von Systemen für ein strategisches Qualitätsmanagement zur Seite.

kontakt.

mib Management Institut Bochum GmbH

Konrad-Zuse-Straße 12
44801 Bochum
Tel.: 02 34/9 13 86-0
Fax: 02 34/9 13 86-29
E-Mail: info@mi-bochum.de
www.mi-bochum.de

ULTIMATE XL

Bürstenloser Labor-Mikromotor

- Drehmoment: 6 bis 8,7 Ncm (Compact & Torquemodell)
- Geschwindigkeit: 1.000 bis 50.000 min⁻¹
- Leicht, ergonomisches Design, minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung
- Patentierter Staubschutzmechanismus
- Automatische Geschwindigkeitsüberwachung, Fehlercodeanzeige
- Selbstdiagnose

Wählen Sie zwischen 2 Mikromotor-Handstücken (Compact oder Torque) und 4 Steuergeräten: Tisch-, Knie-, Turm- oder Fußsteuergerät

ULTIMATE XL
1.490€*

PRESTO AQUA LUX **LED**

Schmierungsfree Luftturbine mit Wasserkühlung und LED-Licht

- 320.000 min⁻¹
- Kühlmittelspray
- Keine Schmierung erforderlich
- Um 360° frei drehbares Handstück
- Geräusch- und vibrationsarm
- Einzigartiger Staubschutzmechanismus
- LED-Licht integriert

PRESTO AQUA LUX
1.695€*
~~1.895€~~

Sparen Sie
200€

Sparen Sie
100€

PRESTO AQUA II
1.349€*
~~1.449€~~

ohne Licht

So kommen Sie an gute Mitarbeiter

| Ralf R. Strupat

Stellen Sie sich für einen kurzen Moment das folgende Szenario vor: Die besten Schüler der örtlichen Schulen interessieren sich für eine Ausbildung bei Ihnen und geben unaufgefordert ihre Bewerbung ab. Währenddessen haben Sie schon Ihre Kontaktliste studiert und überlegt, welcher Ihrer Praktikanten inzwischen fit für den Arbeitsmarkt sein könnten. Zu schön, um wahr zu sein? Meistens äußern sich zahntechnische Labore auf der Suche nach Azubis eher so: „Man muss halt nehmen, was man kriegt.“ Bei der Entscheidung für einen Bewerber schließt man dann vielleicht einen Kompromiss („Wird schon noch!“), um schließlich kurz vor Ende der Probezeit ernüchert festzustellen: War halt wieder kein Glücksgriff ...

Wer als Kind Seefahrer- und Piratenfilme geliebt hat, kennt die folgende Szene: Eine zwielichtige Gestalt durchkämmt im Auftrag der Reederei dunkle Hafenkneipen, um neue Seeleute für ein Schiff anzuwerben. Mancher betrunkene Matrose begreift erst auf hoher See, auf welches Himmelfahrtskommando er sich eingelassen hat und verflucht den Tag, als er auf den „Heuerbaas“ hereinfliegt. All das entspringt nicht etwa der Fantasie von Drehbuchautoren: Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts bediente sich mancher Heuermaat tatsächlich dubioser Methoden, um arbeitslose Seeleute an Bord zu locken – bis hin zum gefürchteten „Schanghain“, dem Kidnapping betrunkenen oder kurzerhand bewusstlos geschlagener Matrosen.

Mitarbeiterauswahl: Premiummarke sorgt für Sog

Wer heute wirtschaftlichen Stürmen trotzen will, tut gut daran, genau hinzuschauen, wen er an Bord nimmt. Zahntechnische Labore, die Begeisterung leben, suchen die Besten. Dabei geht es nicht allein um Sachkompetenz. Mindestens ebenso wichtig ist, dass ein neues Crewmitglied sich für den Unternehmensgeist begeistern kann. Wir haben tatsächlich einen „War for talents“, einen Krieg um die besten Talente. Statt auf großzügige Rumrationen setzen begeisterungsfähige Labore lieber auf Mundpropaganda, auf sorgfältige Auswahlverfahren und auf gezielte Nachwuchsförderung. Ihre Ausbildungsprogramme sind beispielhaft. Hier wird niemand zwischen Tür und Angel ein-

gestellt: Man nimmt sich die Zeit, genau hinzuschauen. Und man schenkt dem Bordmitglied in spe reinen Wein ein, was auf hoher See zu erwarten ist. Das lohnt sich: Hier wird nicht gemeutert, sondern begeistert mit angepackt! Locken Sie gezielt gute Bewerber an und nutzen Sie die verschiedenen Kanäle, um deutlich zu machen, worauf es Ihnen ankommt. Präsentieren Sie sich als ehrgeiziges Labor, das leistungsorientierten Mitarbeitern Spielräume und Entwicklungsmöglichkeiten bietet – kurz: als Premiummarke! Nebenbei bemerkt: Es schadet nichts, wenn Sie all jene von vornherein abschrecken, die keinen begeisternden, sondern vor allem einen bequemen Job suchen! Wer als Bewerber Ihr Labor betritt, sollte den besonderen Geist dort



spüren und sich herzlich willkommen fühlen. Setzen Sie sich auch hier hohe Ziele. Im besten Fall meint Ihr Bewerber abschließend: „Wissen Sie – unabhängig davon, ob ich die Stelle bekommen werde – das, was ich bei Ihnen erlebt habe, hat mich begeistert!“ Und wenn ein Bewerber, dem schon die Begrüßung, der Empfang etc. „merkwürdig“ vorkamen, der Mitarbeiterin noch auf dem Flur sagt: „Entschuldigung, ich bin mir nicht ganz sicher, ob Sie mich verwechseln, ich bin doch nur der Bewerber!“, sind das tatsächlich für alle Beteiligten Wow-Erlebnisse zum Thema Mitarbeiterbegeisterung.

Das Prinzip Hoffnung ...

... ist kein gutes Auswahlinstrument, wenn man exzellente Mitarbeiter sucht. Sie brauchen ein systematisches Rekrutierungsverfahren, das Ihre Einstellungspraxis weitmöglichst von Zufällen, trügerischem „Bauchgefühl“ und Ihrer persönlichen Tagesform befreit.

Ein gutes Bewerbungsverfahren ist:

- mehrstufig (um Fehlurteile zu minimieren),
- standardisiert (um Vergleichbarkeit sicherzustellen),
- stellenspezifisch/praxisorientiert (auf die Fertigkeiten und Fähigkeiten zugeschnitten, die später im Job tatsächlich gebraucht werden) und vor allem
- beGEISTerd!

Eine echte, gelebte BeGEISTERungskultur ist das beste Mittel, gute Mitarbeiter zu gewinnen. Menschen reden über ihre Arbeit, sowieso. Wenn Ihre Mitarbeiter beGEISTert von ihrer Arbeit erzählen – vielleicht nicht immer, aber eben immer öfter – ist das die beste Voraussetzung für eine Sogwirkung. Diese Sogwirkung können Sie verstärken, indem Sie Ihren Mitarbeitern deutlich sa-

gen: Wir sind eine gute Crew. Und wer ein tolles neues Crewmitglied kennt, sagt mir bitte Bescheid! Hinter all dem steckt ein wichtiges Erfolgsprinzip: Suchen Sie neue Mitarbeiter oder auch Azubis, bevor Sie diese brauchen! Schaffen Sie Kennenlernmöglichkeiten, Anlässe, bei denen zukünftige Mitarbeiter auf Ihr Labor aufmerksam werden, und umgekehrt Anlässe, bei denen

ANZEIGE

www.mywhite.de

Ein Fräszentrum,
das Ihr Handwerk versteht!



white

bissfest

5-Achs-Frästechnologie
für höchste Performance!

Telefon 03 71/52 04 97 50

Erfolgreiche zahntechnische Labore investieren längst intensiv in den eigenen Nachwuchs. Das beginnt bei der Bereitstellung von Ausbildungsplätzen und endet bei laborinternen Weiterbildungsplänen. Man kann eben nur ernten, was man zuvor gesät hat!

Sie auf vielversprechende Neuzugänge aufmerksam werden können. Auch kleinere zahntechnische Labore können dafür einiges tun:

1. Werbung an Schulen: Bieten Sie Führungen durchs Labor und Schülerpraktika an. Schicken Sie Ihre Azubis auf Werbetour – Sie können Gleichaltrigen am besten vermitteln, worauf es bei Ihnen ankommt. Knüpfen Sie gezielt Kontakte zu Lehrern, die Sie auf handwerklich geschickte Schüler aufmerksam machen.

2. Auszeichnungen und Preise: Nehmen Sie an Wettbewerben teil, in denen vorbildliche Ausbildungsbetriebe

ANZEIGE

LASERSINTERN - UNENDLICHE WEITEN UND INDIKATIONEN...



NEM GERÜSTE IN VOLLENDUNG.
Garantiert exzellente und konstante Ergebnisse. Gute Konditionen mit dem Plus an Service. Info: 040/86 60 82 23
www.flussfisch-dental.de

 **FLUSSFISCH**



und Unternehmen prämiert werden. Durch eine Teilnahme bekommen Sie nicht nur Anregungen für eine Optimierung Ihres Unternehmensalltags; Sie erwerben auch ein Gütesiegel, das Bewerber anlockt, wenn Sie zu den Gewinnern gehören.

3. Pressearbeit: Sorgen Sie dafür, dass die Lokalpresse über Sie berichtet. Dafür müssen Sie den Journalisten einen Anlass bieten. Neben Preisverleihungen sind etwa Firmenjubiläen, Publikumsstage, das Schaffen zusätzlicher Ausbildungsplätze, Aktionen in und mit Schulen, Sponsoring, Innovationen und ungewöhnliche Erfolge Anlässe für Artikel.

4. Unternehmenspräsentation: Im Zeitalter von Facebook und YouTube ist ein überzeugendes Unternehmensvideo ein wunderbares Rekrutierungsinstrument, insbesondere, wenn Sie jüngere Mitarbeiter ansprechen wollen. Ein solcher Kurzfilm sollte den GEIST Ihres Labors realistisch und anziehend widerspiegeln.

Ausbildung statt Einkauf: Ziehen Sie eigene Führungskräfte heran!

„Wir haben keine Zeit, um neue Mitarbeiter anzulernen. Sie müssen sich be-

reits auskennen“, sagen viele Chefs, die auf der anderen Seite aber „händeringend“ Fachleute suchen. Das erinnert ein wenig an die Geschichte vom Waldarbeiter, der sich schweißüberströmt an einem Baum abmüht und auf die vorsichtige Frage eines Passanten, warum er nicht erst die Säge schärfe, empört zurückgibt: „Dazu habe ich nun wirklich keine Zeit!“ Erfolgreiche zahntechnische Labore investieren längst intensiv in den eigenen Nachwuchs. Das beginnt bei der Bereitstellung von Ausbildungsplätzen und endet bei laborinternen Weiterbildungsplänen. Man kann eben nur ernten, was man zuvor gesät hat!

autor.



Ralf R. Strupat ist Umsetzungsspezialist für gelebte Mitarbeiter- und Kunden-Begeisterung. Der Buchautor (Das bunte Ei, Der Eiertanz) und Speaker begleitet mit seinem Team des BegeisterungsLandes Unternehmen aller Couleur auf dem Weg, schnell und dauerhaft eine neue Kultur zu etablieren. Dabei sieht er die Chef-Mitarbeiter-Kunden-Begeisterung als ganzheitlichen Ansatz – mit dem Ziel, dass Unternehmen sich von der Masse abheben, als buntes Ei zum Kundenmagneten werden.

kontakt.

Ralf R. Strupat
STRUPAT.KundenBegeisterung!

Kreuzstraße 9
33775 Versmold
Tel.: 0 54 23/4 74 27-0
www.begeisterung.de



Zuwachs
bei der
BEGO-Familie!

Jörg Fasel
Produktmanagement Materialien
BEGO Dental

Neu: WiroOne^{plus} Einstückguss-Einbettmasse

Die hat uns noch gefehlt ...!

- **Effektiv und wirtschaftlich:** Kein Extraguss für die Sekundärteile. Vorteil: Bis zu zwei Stunden Zeitersparnis für das Labor
- **Biokompatibel:** Nur eine Legierung für den Guss – ohne Klebe- oder Lotverbindungen. Vorteil: ein geringeres Allergierisiko für Patienten
- **Grazil:** Eine Gestaltung ohne Berücksichtigung von extra Lotflächen und Klebeelementen. Vorteil: ein angenehmes Tragegefühl im Mund des Patienten

Miteinander zum Erfolg.

Teil 1

AMPEL[®]-Konzept – die fünf Aspekte effektiver Führung

| Ulrich Bergmann, Dagmar Charbonnier

In dieser 6-teiligen Serie werden die fünf wesentlichen Aspekte effektiver Führung behandelt, versinnbildlicht durch das Akronym AMPEL. Der erste Teil beschäftigt sich mit dem „A“ der AMPEL und beschreibt die Aufgaben, die eine Führungskraft kennen und wahrnehmen muss, wenn sie effektiv sein will.



Jeder normale Mensch kann führen lernen

Die Frage, *wie* eine Führungskraft *sein* soll, führt offensichtlich nicht sehr weit, denn nur wenige Menschen haben von Geburt an das Potenzial zum charismatischen Superchef. Wir könnten jedoch stattdessen ganz pragmatisch vorgehen und z.B. fragen, *was* eine Führungskraft *tun* muss, damit sie erfolgreich ist, welche Aufgaben sie wahrnehmen muss, um effektiv zu sein? Denn wir müssen uns mit dem Thema Führung überhaupt nur dann beschäftigen, wenn es uns gelingt, effektiver zu werden, zu erreichen, was wir uns als Ziel gesetzt haben. Führung bündelt Energien und Führung entscheidet meistens über Erfolg oder Misserfolg.

Es ist also nicht die fachliche Kompetenz oder die Marketingstrategie, es sind die Menschen, die den Unterschied ausmachen. (Fredmund Malik – *Führen, Leisten, Leben*). Bevor wir uns demnach mit Führungsgrundsätzen, Regeln oder Methoden beschäftigen, wollen wir die Aufgaben einer Führungskraft beleuchten.

1. Aufgabe: Mitarbeiter, die verstehen und verinnerlichen, wofür Ihr Unternehmen steht!

Bei allem was wir tun, folgen wir meistens einer Vision, verbunden mit

Führung ist ein Thema, das jeden Laborinhaber vom Beginn der Selbstständigkeit an beschäftigt. Jeder Zahntechnikermeister, der ein Labor eröffnet, muss plötzlich führen und erkennt, dass er möglicherweise in der Vergangenheit wenig Erfahrung in dieser Aufgabe sammeln konnte.

So beginnen die meisten als ausgezeichnete Fachkräfte, die nebenbei auch noch leitend tätig sind. Und irgendwann steht dann die Frage im Mittelpunkt: „Wie muss eine Führungskraft idealerweise sein, um erfolgreich zu sein?“

Gefragt wird also nach Fähigkeiten, Kenntnissen, Charaktereigenschaften oder Persönlichkeitsmerkmalen. So le-

sen wir in der Gliederung zu einem Führungsseminar zum Beispiel „Grundlagen Führungsstil“ oder „Menschenkenntnis als Grundvoraussetzung guter Führung“.

Bin ich also erfolgreicher, wenn ich z.B. einen kooperativen Führungsstil habe anstelle eines autoritären? Ist Management nach Gutsherrenart zielführender als ein Laissez-faire-Stil? Bringt es mich weiter, wenn ich meine Führungsstrategie einer Hunderasse zuordnen kann, wenn ich also weiß, dass mein Stil eher der eines Pitbulls, eines Pinschers oder eines Dackels ist? Und kann ich überhaupt nur dann ein Team führen, wenn ich solche Grundvoraussetzungen wie z.B. Menschenkenntnis mitbringe?



ZENOTEC mini – 40 x 42 x 38 cm Maße einfach zum Verlieben!

ZENOTEC *mini*

High-Tech muss nicht immer groß sein. Das ultrakompakte Frässystem ZENOTEC mini glänzt mit Effizienz und Wertigkeit. Vereint mit Scanner und PC komprimieren wir Ihr Labor auf Schreibtischgröße. Mit WIELAND in die digitale Zukunft – einfach zum Verlieben.

- Professioneller Einstieg zum kleinen Preis
- 4-Achs-Geometrie
- Werkzeugwechsel und Vermessung automatisch
- Alle Indikationen – auch vollanatomisch
- inklusive CAM-Software

Einschalten und loslegen!

Die Zukunft kann kommen – ZENOTEC macht es Ihnen einfach. Freuen Sie sich drauf! EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

der Frage: „Was kann mein Labor, mein Unternehmen zum großen Ganzen beitragen?“ Daraus entwickelt sich ein Leitbild: „Was ist mein Konzept, meine Idee, meine Spezialisierung? Wie biete ich meine Leistungen an und wie unterscheide ich mich dabei von anderen Dentallaboren? Welche Kunden möchte ich gewinnen? Wie will ich mit meinen Kunden umgehen, damit sie mich weiterempfehlen und mir lange Jahre treu bleiben? Welche Menschen sollen mit mir arbeiten? Was ist mir in der Zusammenarbeit wichtig?

Worin besteht also nun die Führungsaufgabe? Kann ein Team vernünftig im Sinne des Unternehmens arbeiten, wenn es die Unternehmensphilosophie und die daraus abgeleiteten Ziele nicht kennt? Also nicht weiß, warum bestimmte Aufgaben in einer ganz bestimmten Art und Weise erledigt werden sollen.

Wenn Ihre Mitarbeiter jedoch Ihr individuelles Laborkonzept verstanden und *verinnerlicht* haben, entwickeln sie Eigenmotivation und sind stolz darauf, für Sie zu arbeiten. Je größer die Identifikation mit dem Labor ist, desto effektiver werden die damit verbundenen unternehmerischen Ziele erreicht, nämlich Kunden zu gewinnen, den Umsatz zu erhöhen und gleichzeitig schonend mit Ressourcen wie Zeit, finanzielle Mittel oder persönliche Energie umzugehen.

Die Führungsaufgabe lautet demnach nicht „Sorge für Mitarbeitermotivation“, denn Motivation muss von innen kommen. Die Führungsaufgabe besteht im Schaffen einer Unternehmenskultur, die Eigenmotivation entstehen lässt.

2. Aufgabe: Entwicklung und Leben eines Qualitätsmanagements

Was hat QM mit Führung zu tun? Sehr viel, denn Qualitätsmanagement ist ein indirektes Führungssystem. Nicht umsonst ist auch das Unternehmensleitbild Bestandteil des QM. Je effektiver das Qualitätsmanagement in einem Unternehmen umgesetzt wird, desto effektiver wird langfristig auch die Führung.

Warum? Die Fehlerhäufigkeit sinkt, Abläufe werden effizienter, QM führt zu Zeitersparnis.



Copyright: DC DentalCoaching

Je besser QM im Labor gelebt wird, desto mehr wird direkte Führung notwendig, da so manche Anweisung überflüssig wird.

Die Führungsaufgabe besteht somit darin, so weitgehend wie möglich direkte Führung durch indirekte, systematische Führung zu ersetzen. Das gelingt am besten mit einem lernenden System, das möglichst einfach und flexibel ist und jederzeit dem Wachstum des Unternehmens angepasst werden kann.

3. Aufgabe: Systematische Weiterentwicklung der Mitarbeiter

Im Idealfall sind nur sehr gut ausgebildete Mitarbeiter im Team, die sich optimal mit ihrer Arbeit identifizieren und folglich äußerst engagiert sind. Perfekt – dann ist es möglich, mehr Verantwortung abzugeben und auch anspruchsvollere Aufgaben zu delegieren.

Aber was ist mit den Auszubildenden? Möglicherweise sind diese genauso engagiert, aber sicher noch lange nicht so kompetent. Hier sind klar umrissene Aufgaben vonnöten.

Dirigierende Anweisungen fördern und lenken die Entwicklung. Steigt die Kompetenz, aber Leistung und Motivation fallen ab, braucht ein Mitarbeiter oder die Mitarbeiterin möglicherweise Trainingsmaßnahmen, sicherlich aber eine Führung mit definierten Zielen und Kontrolle.

Auch besteht die Gefahr der Über- oder Unterforderung. Das führt im einen Fall zu Stress und Unzufriedenheit, im anderen Fall zu Demotivation und Langeweile. Die Führungsaufgabe kann also je nach Entwicklungsstand des Mitarbeiters sehr unterschiedlich sein.

Führung kann je nachdem heißen: Lenken, dirigieren, Ziele setzen, helfen, Selbstbewusstsein stärken, fordern, kontrollieren, delegieren, Verantwortung abgeben.

Auf keinen Fall ist mit Führung gemeint, alle gleich zu behandeln. Systematisch Mitarbeiter zu fördern und zu fordern kann deshalb niemals bedeuten, für alle einen einheitlichen Führungsstil anzuwenden.

4. Aufgabe: Richtiges Delegieren

Warum reden wir hier über *richtiges* Delegieren und warum ist „*richtiges*“ Delegieren eine ernst zu nehmende Führungsaufgabe? Weil dadurch jeder Mitarbeiter die seinem Entwicklungsstand entsprechenden Aufgaben und Verantwortung bekommt. Erreichen wir das aber nicht schon unter Punkt 3, wenn wir die individuelle und systematische Führung der Teammitglieder wertachten, wozu auch das Delegieren gehört?

Am Anfang steht die Entscheidung an, was kann ich an wen delegieren? Hier beschäftigen wir uns mit den Stärken und Schwächen unserer Mitarbeiter und der Frage: „Wem kann ich wie viel Verantwortung geben?“ Das allein genügt aber nicht. Genauso wichtig ist es, einem Mitarbeiter genau zu erklären, *was* er oder sie tun soll, *warum* er es tun soll, welche *Ressourcen* zur Verfügung stehen und wie groß sein *Verantwortungsbereich* und seine *Entscheidungsfreiheit* ist.

Ich kann also auch „falsch“ delegieren, wenn ich das versäume. Je weniger ernst diese Aufgabe genommen wird, desto häufiger entstehen Probleme oder Konflikte und es kommt zur Weiter- oder Rückdelegation, aller-

SR PHONARES®

MEISTERSTÜCKE DER MODERNE

**Eine Frontzahnlinie,
zwei Seitenzahnlinien,
ein Name:**

SR Phonares®
DER Zahn für implantat-
getragene Prothesen

- Aufregende Ästhetik
- Alters- und typengerechtes Zahnformen-Konzept
- Unkomplizierte Anwendung

DIE NEUE
ZAHN-
GENERATION

www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Straße 2 | 73479 Ellwangen | Tel.: 0 79 61 / 8 89-0 | Fax: 0 79 61 / 63 26

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

dings meistens aufgrund von Fehlern, die der Führungskraft zuzuschreiben sind.

5. Aufgabe:

Kontrolle und Korrekturen

Grundsätzlich kontrolliert niemand gern. Kontrolle schürt unter Umständen Ängste und birgt Konfliktpotenzial. Andererseits weiß niemand, ob er seine Ziele erreicht hat, wenn er das nicht kontrolliert oder ob Aufgaben, die er delegiert hat, auch so umgesetzt werden.



Die Führungsaufgaben im Überblick

- Sorgen Sie dafür, dass Ihre Mitarbeiter verstehen, wofür Ihr Unternehmen steht, was Ihre Ziele sind
- Verwirklichen Sie in Ihrem Dentallabor ein gelebtes Qualitätsmanagement
- Entwickeln Sie Ihre Mitarbeiter individuell und vermeiden Sie einen einheitlichen Führungsstil
- Delegieren Sie richtig
- Kontrollieren Sie transparent und nachvollziehbar

Deshalb besteht die Führungsaufgabe darin, dass Kontrolle nicht als etwas Negatives, sondern als ein Hilfsmittel erkannt wird, auf das man nicht verzichten kann, weil nur so erkennbar ist, ob eine Leistung optimal war oder nicht.

Damit das überhaupt funktionieren kann, sollte Kontrolle nach systematischen, möglichst messbaren, aber auf jeden Fall nachvollziehbaren Kriterien erfolgen, und diese wiederum müssen im Team *transparent* sein.

In regelmäßigen Teammeetings, durch konstruktives und zeitnahes Feedback und in persönlichen Gesprächen kann die notwendige Transparenz erreicht werden. Die Einführung eines funktionierenden und akzeptierten Kontrollsystems ist schlussfolgernd eine sehr sensible und nicht zu vernachlässigende Führungsaufgabe.

Ausblick

Alles ganz einfach? In diesem Kapitel haben Sie erfahren, dass Führung jedem zugänglich wird, wenn man sie wie ein erlernbares Handwerk begreift. Weil Führung ein entscheidender, wenn nicht *der* Erfolgsfaktor Ihres Unternehmens ist, macht es Sinn, dieses Handwerk zu beherrschen. Dafür war es not-

wendig, sich zuerst damit zu beschäftigen, was überhaupt die Aufgaben einer Führungskraft sind.

Das Schöne ist, dass es zur Umsetzung wichtige, gute und systematische Methoden gibt. Die nächste Ausgabe beschäftigt sich folglich mit dem „M“ der AMPEL. Seien Sie gespannt, mit welchen *Methoden* Sie Ihre Aufgaben als Führungskraft wirkungsvoll wahrnehmen können und welche Hilfsmittel dazu zur Verfügung stehen.

autorin.



Dagmar Charbonnier, Inhaberin von DC DentalCoaching, Ettenheim, führt seit 1997 Beratungen und Coachings von Zahnarztpraxen und Dentallaboratorien durch. Betriebswirtschaftliche Praxisanalysen, Strategie- und Konzeptentwicklungen zur Steigerung des Praxiswertes und Umsatzes gehören zu ihren Schwerpunkten. Durch praxisinterne Coachings wird die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen gesichert und die festgelegten Ziele auch erreicht. Des Weiteren bietet das Unternehmen Seminare und regelmäßig stattfindende Workshops für Zahnärztinnen und Zahnärzte zu den Themen rund um das Praxismanagement an. Für zahnärztliche Mitarbeiterinnen werden zweimal jährlich modular aufgebaute Trainings zur Patientenberatung und Optimierung der Kommunikations- und Argumentationsfähigkeiten angeboten. Diese Schulungen finden sowohl bundesweit als auch in den Räumen des Unternehmens statt. Termine zu dem Führungsseminar für Zahnärzte entnehmen Sie bitte der Webseite.

autor.



Ulrich Bergmann ist Business-Coach für Arzt- und Zahnarztpraxen. Von der Existenzgründung bis zur Praxisabgabe begleitet er Praxisinhaber/-teilhaber in der Entwicklung und Umsetzung geeigneter Strategien zur Gewinnoptimierung und Unternehmenswertsteigerung. Veränderungsprozesse werden dabei durch Teamentwicklung, Chef-Coachings und Workshops zur Optimierung von Organisation, Management und Marketing der Praxis umgesetzt. Neben diesen praxisinternen Trainings bietet das Unternehmen Vorträge, offene Seminare und Workshops differenziert für Chefs oder Mitarbeiter zu den Themen Unternehmenssteuerung, Praxismanagement, Selbstmanagement, Kommunikation, Mitarbeiterführung und Marketing an.

kontakt.

Ulrich Bergmann, Diplom-Kaufmann
Bergmann Business Beratung
Rohanstr. 13, 77955 Ettenheim
E-Mail: ulrich.bergmann@bbberatung.eu
www.bbberatung.eu

kontakt.

Dagmar Charbonnier
DC DentalCoaching
Rohanstr. 13, 77955 Ettenheim
E-Mail: dc@dc-dentalcoaching.de
www.dc-dentalcoaching.de

„Ich bin zu arm, um billig einzukaufen!“

| Dipl.-Psych. Thomas Eckardt

SALE



Mit markigen Sprüchen und bunten Werbebildern machen Unternehmen Jagd auf die Kunden. Noch wirkungsvoller: vermeintlich kleine Eurobeträge. Die Deutschen sind ein Volk von Schnäppchenjägern. Fleißig werden bunte Prospekte studiert, Preise verglichen und beim vermeintlich günstigen Angebot zugeschlagen.

Es ist ein tolles Gefühl, einen Spitzenfernseher zu einem Super-Mega-Preis zu bekommen. Der Handel lässt uns gern in dem Glauben, dass der Preis wirklich so niedrig ist. Der Preis einer Ware oder Dienstleistung ist mehr als nur eine simple Kalkulation von Angebot und Nachfrage.

Es steckt viel mehr dahinter: Preispsychologie

Jedes Unternehmen untersucht akribisch, wie Kunden auf die Preise reagieren. Mit Umfragen, Testverkäufen und dem Auswerten von Kassensbons wird ein genaues Preisprofil erstellt. Oft genug entscheidet ein simpler Zahlendreher darüber, ob die Ware oder Dienstleistung reißend weggeht oder wie „Blei in den Regalen sitzt“. Schon bei der Werbung setzen viele auf Emotionen. In unserer reizüberfluteten Welt sind wir ständig auf der Suche nach Erlebnissen.



Mit welchen Kniffen wir unsere Dienstleistungen an den Markt bringen können, zeigt folgender Artikel: Signalisiert in einem Laden normalerweise ein rotes Preisschild ein Sonderangebot, genügt es, einen Preis rot zu unterlegen, um ihn ebenfalls günstig zu

machen. Auch unverbindliche Begriffe wie „Preisschlager“ oder „Traumpreis“ helfen dabei. Manchmal reicht es schon, ein Produkt gesondert zu präsentieren. Bei vielen Kunden entsteht dadurch der Eindruck, es muss billiger sein.

Anker-Effekt: Vergleichen wir Preise, suchen wir dazu einen Referenzpreis. Praktisch, wenn dieser vom Händler gleich mitgeliefert wird, als durchgestrichener, hoher, alter Preis (Mondpreis).

Platzierungs-Effekt 1: Billigprodukte oder Eigenmarken stehen neben Markenartikel im Regal und wirken dadurch noch günstiger.

Platzierungs-Effekt 2: Stehen zwei Sorten annähernd gleichwertiger Weine nebeneinander im Laden, kaufen die meisten Kunden den günstigeren. Schlaue Händler stellen nun eine dritte Flasche daneben, die besonders teuer ist. Daraufhin werden deutlich mehr Kunden zur mittleren Preislage greifen, da sie nicht mehr die teuerste ist.

Komplettpreis-Effekt: Der Komplettpreis wird günstiger, als die Summe aus vielen Einzelpreisen der Komponenten.

Einstiegs-Effekt: Bei manchen Produkten verdient der Hersteller an den laufenden Kosten, nicht am Verkauf des Gerätes. Ein günstiger Verkaufspreis soll die Kunden zunächst binden. Viele Nassrasierer kosten weniger als die Klinge, die man später nachkaufen muss. Tintenstrahldrucker sind teilweise günstiger zu haben als eine Ersatzpatrone mit Tinte.

Splitting-Effekt: Verschiedene, kleine Rabatte. 5% Grundrabatt, 2% Frühjahrsrabatt, 3% Skonto wirken höher als ein Gesamtrabatt von 10%.

Änderungsrabatt: Preissenkungen wirken in einem großen Schritt positiver als in kleineren Schritten. Eine große Erhöhung dagegen wird meist in klei-



Barzahlung wird überbewertet. Kann mit Kreditkarte oder in Raten gezahlt werden, wirken die Preise niedriger, die Kaufbereitschaft ist höher.

nen Schritten vollzogen, weil sie dann weniger auffallen.

Besänftigungseffekt: Kleine Geschenke können selbst hohe Preise erträglicher machen, denn man hat zumindest einen kleinen Vorteil. „Das Kabel (für wenige Cent) gebe ich Ihnen noch dazu!“

Cash-Effekt: Barzahlung wird überbewertet. Kann mit Kreditkarte oder in Raten gezahlt werden, wirken die Preise niedriger, die Kaufbereitschaft ist höher.

Die preispsychologischen Themenfelder lassen sich wie folgt einteilen:

- Preisinteresse*
- Motivation
 - Aufmerksamkeit
 - Orientierung beim Kauf

Preiswahrnehmung

- Image
- Klassen
- Beurteilung
- Bewertung

Preiswissen
- Vertrauen

Eine spezielle Preistheorie beschäftigt sich mit dem Mental Accounting. Hierunter versteht man eine mentale Kontoführung des Konsumenten, wodurch bei der Dienstleistung der Kostennutzen und der Umfang mental bestimmt werden und somit intern eine Bilanzierung und Bilanzierung des Preises und der Kosten entstehen.



kontakt.

Dipl.-Psych. Thomas Eckardt & Koop.-Partner
Beratung – Training – Coaching
Bettengraben 9
35633 Lahnau
Tel.: 0 64 41/9 60 74
E-Mail: info@eckardt-online.de
www.eckardt-online.de

ANZEIGE



Laborstühle
Neu 2011
ab € 169,-
Gleich im Shop bestellen:

www.rieth-dentalprodukte.de



Materialien, Zähne, Laborausstattung.

Der Versand.

Preiswert, praktisch, prima: Alles, was das Labor täglich braucht.

1

finden

Sie finden in unserem umfassenden Sortiment an Labormaterialien alles, was Sie brauchen.

2

bestellen

Sie faxen Ihre Bestellung kostenlos: 0800-4973279
oder rufen zum Ortstarif an: 0180-4973279.

3

haben

Wir liefern bundesweit, in der Regel
am 1. Werktag nach Ihrer Bestellung.

NEU

Lohrmann Dental
Jetzt bundesweiter
Versand!

**LOHR
MANN** dental

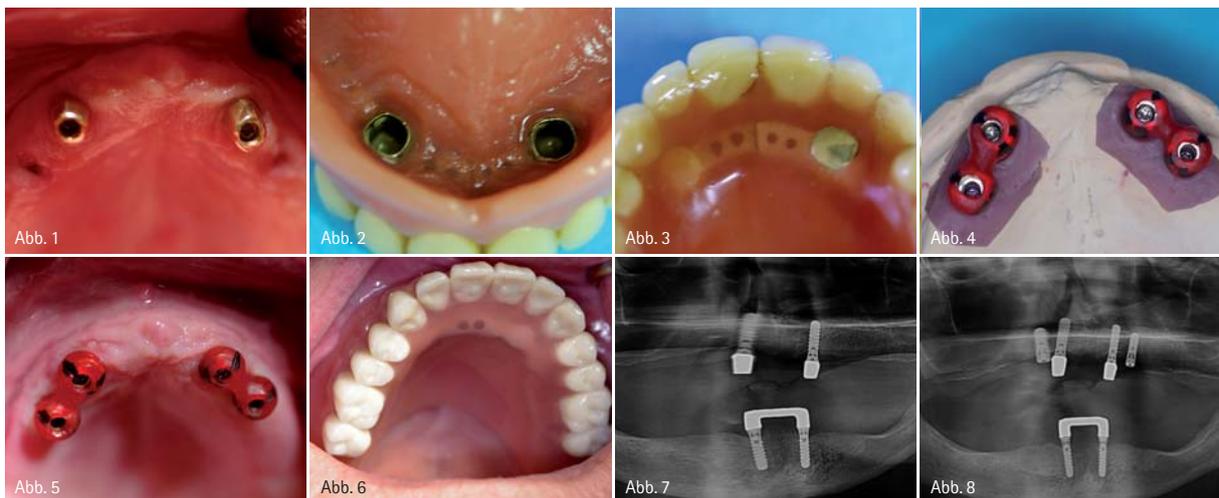
Lohrmann Dental GmbH, Brückenstr. 33, D-71554 Weissach
Tel. +49 (0) 7191-4953930, Fax +49 (0) 7191-4953959
info@lohrmann-dental.de, www.lohrmann-dental.de

So einfach ist das.

Implantatprothetisches Troubleshooting

| Dr. Georg Bach, ZTM Christian Müller

Eine funktionierende „Schnittstelle“ Zahnarzt–Zahntechniker ist nicht nur bei der Anfertigung von Suprakonstruktionen auf Implantate von großer Bedeutung. Heute rückt vor allem die Zusammenarbeit in der präimplantologischen Planungsphase in den Vordergrund. Mitunter ist diese „Schnittstelle“ zu einem recht späten Zeitpunkt gefordert, dann nämlich wenn die eigentliche Behandlung abgeschlossen ist, jedoch Komplikationen auftreten.



Fall 1: Die nicht erkannte Kieferfehlstellung – Abb. 1 bis 4: Die frühere Prothese (mit zwei Implantaten im Oberkiefer). Man beachte die Diskrepanz zwischen den durchscheinenden Matrizen und der Achse der Kunststofffrontzähne. – Abb. 5 und 6: Nach interdisziplinärer Planung zwischen Zahntechniker und Zahnarzt wurden zwei weitere distalständige Implantate inseriert; alle vier künstlichen Zahnpfeiler wurden mit je einer teleskopierenden Krone versorgt. – Abb. 7: Ausgangsröntgenbild (PSA) mit zwei Implantaten (mit Teleskopen versorgt) im Oberkiefer. – Abb. 8: Zustand nach „Pfeilervermehrung“ im Oberkiefer, jeweils distal der bisherigen Implantate wurden zwei weitere inseriert.

Implantatprothetisches Troubleshooting beginnt in der Regel in einem fortgeschrittenen Stadium einer Versorgung, nämlich dann, wenn Implantate bereits inseriert sind und die Versorgung der künstlichen Zahnpfeiler mit Zahnersatz ansteht. Dieser Zeitpunkt ist in mehrerer Hinsicht extrem ungünstig, zum einen weil aufgrund der bereits komplett abgeschlossenen chirurgischen Phase keine Möglichkeit zur Intervention und Änderung von Implantatplatzierung mehr besteht und zum anderen, weil der Patient sich kurz vor dem Abschluss einer geglück-

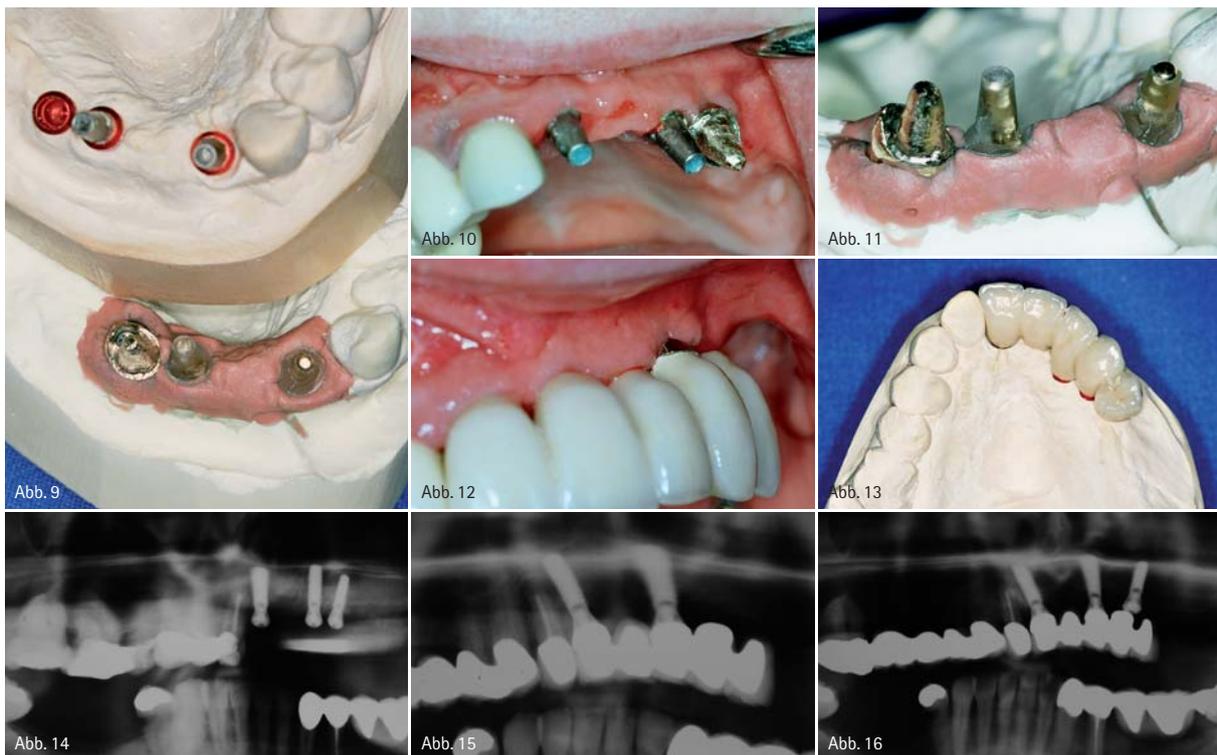
ten Behandlung wähnt und ihm bis zu diesem Zeitpunkt nicht bewusst ist, dass nun Schwierigkeiten auftreten können, die im Extremfall bis zum Scheitern der Gesamtbehandlung führen können. Gegenseitige Schuldzuweisungen und forensische Auseinandersetzungen sind oftmals Folge einer solchen Entwicklung.

„Unbestechlich“ – das zahntechnische Meistermodell

Im ungünstigsten Falle wird erst bei der Erstellung des zahntechnischen Meistermodells durch den Zahntechniker

nach erfolgter Abformung oder spätestens nach der Bissnahme ersichtlich, dass die inserierten Implantate aufgrund ungünstiger Platzierung im Kiefer nicht, oder allenfalls nur unter erschwerten Bedingungen zahntechnisch versorgt werden können.

„Gips ist unbestechlich!“ – diese Erkenntnis, die dem Freiburger Kieferchirurgen Professor Dr. Dr. Eschler zugeschrieben wird, ist zwar bewusst banal gehalten, wiederum jedoch auch schlicht und ergreifend wahr. Das zahntechnische Meistermodell zeigt schonungslos die Realitäten auf, was Plat-



Fall 2: Implantatverlust durch Periimplantitis – Abb. 9: Der mesiale Pfeiler einer rein implantatgetragenen Brücke in der linken Oberkieferhälfte ging verloren, nach Abheilung der Weichteilsituation wurde an einer der früheren Implantatposition möglichst nahekommenden Stelle ein weiteres Implantat inseriert. Die Abbildung zeigt das zahn-technische Meistermodell mit dem individuellen Abutment. – Abb. 10: Die bisherige Brückenkonstruktion wurde bei neu hinzugekommenem Implantat als „individueller Löffel“ benutzt, sodass für das neu hinzugekommene distalständige Implantat (beachten Sie den Verlust in der Vertikaldistanz!) ein „individuelles“ Abutment zur Verwendung mit der bestehenden Restauration angefertigt werden konnte. – Abb. 11: Individuelles Abutment als endständiger Pfeiler. – Abb. 12 und 13: Die Brücke in der linken Oberkieferhälfte konnte gerettet werden. – Abb. 14: Ursprünglich wurden drei Implantate zur Behebung der Zahnlosigkeit im zweiten Quadranten inseriert. – Abb. 15: Das distale Implantat ging verloren, die Detailaufnahme zeigt die nicht in Funktion befindliche Krone 25. – Abb. 16: Zustand nach Nachimplantation distal der bisherigen Implantatlokalisierung.

zierung des Implantates, dessen Achse, auch im Vergleich zu Nachbarzähnen, und den Übergang zur Gingiva betrifft.

Exemplarische Patientenfälle

An dieser Stelle sollen einige exemplarische Patientenfälle Lösungsmöglichkeiten aufzeigen, jedoch auch Grenzen des implantatprothetischen Troubleshooting darstellen – dies vor allem unter dem Gesichtspunkt der Erzielung eines nachhaltigen Ergebnisses für Patienten, Zahnarzt und Zahntechniker.

Die nicht erkannte Kieferfehlstellung

Das Problem

Vor zwei Jahren wurden bei einem Patienten (etwa Mitte 70) zwei Implantate im Oberkiefer inseriert und mit Teleskopen und einer Teilprothese versorgt. „Von Anfang an“, so der Patient, sei er „mit der Arbeit nicht zurechtgekommen“, neben funktionellen Problemen hätte ihn zudem gestört, dass man

selbst bei mittlerer Mundöffnung keinerlei Oberkieferfrontzähne gesehen hätte.

Bereits bei der Betrachtung der Oberkieferprothese fallen die durchscheinenden Metallanteile in der Prothese auf, die extrem palatinalwärts platziert sind. Bei der intraoralen Betrachtung zeigt sich eine erhebliche Diskrepanz zwischen Implantatplatzierung und der Achse der Kunststofffrontzähne!

Die Lösung

Ein Wax-up stellte den Beginn der eigentlichen Behandlung dar, dieses wurde solange modifiziert, bis der Patient mit dem Stand der Zähne und seinem Aussehen zufrieden war. Die Ergebnisse dieser „Zielplanung“ ermöglichen die Beurteilung, an welcher Position und in welcher Ausrichtung zwei weitere Implantate (distal der bisherigen) gesetzt werden könnten. Dies wiederum führt zur Anfertigung einer Bohrschablone, die während der Insertion der beiden zusätzlichen

künstlichen Zahn Pfeiler zur Anwendung kam. Nach Osseointegration der beiden Implantate Regionen 14, 24 wurde die neue Teilprothese (nunmehr auf vier Implantaten, auf zwei bestehenden und zwei neuen abgestützt) mit den üblichen Teilschritten angefertigt und eingegliedert.

Losgelöst von solchen Fällen, die in der Regel auf Planungsfehlern und/oder -mängeln fußen, gibt es auch ein weiteres, anders geartetes implantatprothetisches Troubleshooting – hier seien vor allem Implantatfrakturen oder das Scheitern einzelner Implantate innerhalb einer umfangreichen Suprakonstruktion genannt. Auch diese im Vergleich zur Gruppe der erwähnten Planungsfehler deutlich kleinere Fraktion implantatprothetischer Problemfälle soll in diesem Beitrag Erwähnung und Wertung finden.

Wir möchten darstellen, wie Lösungswege gefunden werden können, solchermaßen betroffenen Patienten eine modifizierte Arbeit zukommen zu las-



Fall 3: Fraktur eines Implantats – Abb. 17: Das distale (durchmesserreduzierte!) Implantat einer rein implantatgetragenen Brücke frakturierte. – Abb. 18: Mit der Entfernung des im Knochen verbliebenen Fragments wurde distal ein weiteres Implantat gesetzt; nach dessen Integration konnte unter Einbeziehung des bisherigen Implantates eine neue, rein implantatgetragene Brücke angefertigt werden.

sen und den Bestand der bestehenden, einstmals sehr teuren Arbeit zu gewährleisten.

Implantatverlust durch Periimplantitis

Das Problem

Zehn Jahre lang hatte eine Brückenkonstruktion im zweiten Quadranten einer gut fünfzigjährigen Patientin „ohne Probleme“ gute Dienste geleistet. Recall- und Kontrolluntersuchungen wurden demnach von ihr nur unregelmäßig wahrgenommen. Die Problemfreiheit änderte sich schlagartig mit dem Auftreten einer Schwellung und eines Aufbisschmerzes in der linken Oberkieferhälfte. Eine Panoramiaschichtaufnahme ergab radiologische Hinweise auf einen tiefen knöchernen Defekt um das mesiale Im-

plantat, welches am selben Tag entfernt werden musste.

Nun stand die gesamte Suprakonstruktion zur Disposition. Die Patientin wünschte diese unbedingt zu halten, eine komplette Neuanfertigung nach Nachimplantation war ihr definitiv aus finanziellen Belangen nicht möglich.

Die Lösung

Nach Abheilung der Weichteile und des Knochens an der Stelle, an der das verloren gegangene Implantat einstmals seine Position innehatte, wurde ein weiteres Implantat inseriert. Die am verbliebenen Implantat temporär befestigte Brückenkonstruktion wurde als „Zielhilfe“ für die Incorporation des Ersatzimplantates verwendet und dann für den eigentlichen Implantationsvorgang abgenommen. Nach Osseointegration des künstlichen Zahnpfeilers wurde ein Kunststoffabutment aufgebracht und mittels Polyätherabformmasse eine Überabformung mit der eingliederten Brückenkonstruktion durchgeführt. Dieses „individuelle“ Abutment wurde in Metall überführt und die Brückenkonstruktion nach einer Probetragephase definitiv zementiert.

Fraktur eines Implantates

Das Problem

Durchmesserreduzierte Implantate ermöglichen oftmals eine Implantation auch im reduzierten knöchernen Lager und können zur Vermeidung von Augmentationen beitragen. Bei deren Markteinführung wurden durchmesserreduzierte Implantate oftmals je-

doch auch bei anderen Indikationen eingesetzt, einige Autoren empfahlen gar, diese als nunmehriges Standardimplantat zu verwenden.

Aufgrund von Überlastungsphänomenen mussten in der Folge eine erhebliche Anzahl von Implantatfrakturen verzeichnet werden, was zu einer deutlichen Indikationseinschränkung für durchmesserreduzierte Implantate führte.

Der hier vorgestellte Fall spiegelt einen typischen Verlauf einer solchen „frühen Phase“ wider. Eine rein implantatgestützte (zwei Pfeiler) Extensionsbrücke wurde im vierten Quadranten eingegliedert; trotz einer auch für ein Standardimplantat ausreichende ovestibuläre Knochendimension kam ein durchmesserreduziertes Implantat zum Einsatz. Die Folge: Nach acht Jahren Tragezeit brach das distale Implantat.

Die Lösung

In einem chirurgischen Arbeitsschritt wurde sowohl das im Knochen verbliebene Implantatfragment durch Osteotomie entfernt als auch ein weiteres distalständiges Implantat inseriert. Nach dessen Osseointegration erfolgte die komplette Neuversorgung mit einer Brücke, unter Einbeziehung des bestehenden mesialständigen Implantates.

Die hier gewonnenen Ergebnisse können dazu beitragen, aus Planungsfehlern zu lernen und für künftige Fälle eine andere Vorgehensweise zu wählen; dann kann es auch gelingen, Patienten zu versorgen, die das Scheitern einer umfangreichen Sanierung mit Zahnersatz erleben mussten. Unser abschließender Fall soll dies verdeutlichen.

Die gescheiterte „konventionelle Versorgung“ – die geglückte „durchgeplante“ implantologische Vorgehensweise

Das Problem

Abschließend dürfen wir eine „Kuriösität“ vorstellen: Eine missglückte konventionelle Versorgung, die durch eine in enger Abstimmung zwischen Zahntechniker und Zahnarzt durchgeführte implantologische ersetzt wurde.

ANZEIGE

LASERSINTERN - UNENDLICHE WEITEN UND INDIKATIONEN...

NEM GERÜSTE IN VOLLENDUNG.
Garantiert exzellente und konstante Ergebnisse. Gute Konditionen mit dem Plus an Service. Info: 040/86 60 82 23
www.flussfisch-dental.de

FLUSSFISCH



Fall 4: Die gescheiterte konventionelle Lösung – Abb. 19 bis 22: Aufgrund des Verlustes der prospektiven Pfeilerzähne 43, 33 während der prothetischen Versorgungsphase wurden die verbliebenen Frontzähne 42, 41, 31, 32 mit teleskopierenden Kronen versorgt. – Abb. 23: Die Teilprothese wies einen insuffizienten Halt auf. – Abb. 24 bis 26: Dank einer 3-D-Bildgebung und -Planung konnten – unter Vermeidung augmentativer Maßnahmen – vier Implantate Regionen 46, 43, 33, 36 inseriert werden.

Während der prothetischen Versorgungsphase (Ziel war eine teleskopierende Teilprothese, abgestützt auf den Zähnen 43, 33 mit Erhalt der – bis dato karies- und füllungs-freien – Frontzähne 42–32 und Ersatz der Zähne 47–44 und 34–37) traten erhebliche Komplikationen auf. Zuerst brach Zahn 33 ab und musste, obschon bereits präpariert und abgeformt, entfernt werden. Nach diesem Ereignis erfolgte eine Umplanung und es wurden die Zähne 42, 41, 31, 32 ebenfalls präpariert (Ziel teleskopierende Kronen). Kurz vor Eingliederung der Arbeit musste auch Zahn 43 entfernt werden, die exakten Gründe konnte die Patientin nicht nennen. Somit blieben die vier mit je einem Teleskop versehenen Zähne 42, 41, 31, 32 übrig. Die Verankerung der Teilprothese war dürrftig, der Patientin gelang es, diese bereits mit leichtem Zungendruck zu lösen, auch die ausgeprägte Einsinkentendenz der Prothesensättel führte zu Komplikationen im Sinne multipler rezidivierender Druckstellen. In dieser Phase begab sich die Patientin in unsere Obhut. Grund des Wechsels war die Aussage ihres Zahnarztes, dass Implantate, nach denen sich die Patientin erkundigt hatte, aufgrund des schmalen und atrophischen Kieferkammes weder im erweiterten Frontzahn- noch im Seitenzahnbereich möglich seien.

Die Lösung

In der Tat waren die Alveolarkämme, beidseits beginnend in der Eckzahnregion und bis in die Gegend der früheren Molaren reichend, recht spitz verlaufend, zudem sank der Verlauf des knöchernen Limbus alveolaris distal der ehemaligen Prämolarenzone deutlich ab.

Somit lagen erhebliche knöcherne Defizite sowohl in orovestibulärer als auch in horizontaler Dimension vor. Um die grundsätzlichen Möglichkeiten einer oralen Implantation zu prüfen, entschieden wir uns zur Durchführung eines dreidimensionalen bildgebenden Verfahrens, welches uns bei diesem komplexen Patientenfall sehr hilfreich war.

Nach Darstellung der knöchernen Situation ergaben sich Hinweise, dass eine Implantation auch ohne Durchführung augmentativer Verfahren möglich sein könnte. Somit folgte eine virtuelle Implantatplanung, deren Ergebnisse in die Anfertigung einer Bohrschablone führte, Hilfreich war hier der frontale Restzahnbestand, auf dem die Schablone sicher verankert werden konnte, Durch die Wahl einer reduzierten Zahnreihe mit je einem Implantat in der Region der ehemaligen Sechsjahresmolaren und je einem zweiten künstlichen Pfeiler in der früheren

Eckzahnregion konnte die Schablone auch in recht geringen Dimensionen gehalten werden.

Nach Insertion der vier Implantate Regionen 46, 43, 33, 36 und deren Osseointegration erfolgte die Versorgung mit Suprakonstruktionen, wobei hier zwei rein implantatgetragene Brücken 46 bis 43 und 33 bis 36 und vier Frontzahn-einzelkronen gewählt wurden. Die Restaurationen waren ein halbes Jahr provisorisch befestigt, später dann mit einem definitiven Zement.



kontakt.

Dr. Georg Bach

Rathausgasse 36

79098 Freiburg im Breisgau

E-Mail: doc.bach@t-online.de

Doldersteg oder Vario-Soft-Steg?

| ZTM Björn Maier

Zahntechnikermeister Björn Maier widmet sich im vorliegenden Beitrag dem Thema „Retention und Stabilität bei Stegarbeiten“. Dabei arbeitet er die Vor- und Nachteile bestimmter Stegkonstruktionen heraus und schildert anhand eines Falles das Vario-Soft-Stegsystem der Firma bredent.

Das Doldersteg-System ist weit verbreitet und ich habe mich intensiv damit beschäftigt. Ich versuchte zu verstehen, aus welchen Gründen auch heute noch eine Vielzahl von Laboren mit diesem Stegsystem arbeitet, denn zu oft habe ich Patienten gesehen, die Doldersteg-Arbeiten tragen, die meines Erachtens kein zufriedenstellendes Ergebnis erreichen. In den meisten Fällen lag es an zu geringen Spannweiten der Stege zwischen den Stegpfosten (Abb. 1). Oftmals

habe ich abgebrochene Steganhänger oder aus der Prothese ausgebrochene Reiter bzw. weggebrochene Lamellen gesehen (Abb. 2).

Aus diesen Gründen möchte ich hier das Vario-Soft-Stegsystem der Firma bredent vorstellen (Abb. 3 und 4).

„Retention“ statt „Friktion“

Die meiner Meinung nach eindeutigen Vorteile dieses Systems beginnen schon damit, dass zwischen Primär und Sekundärteil „Retention“ statt „Friktion“

vorliegt. Daher schnappt die Prothese bei richtiger Lage hörbar ein und der Patient bekommt ein sicheres Tragegefühl.

Den zweiten Vorteil sehe ich darin, dass die Spannweite des Steges unabhängig von der Platzierung der Implantate ist. Der Steg kann vor oder hinter den Stegpfosten platziert werden. Dadurch muss ich die Aufstellung der Zähne nicht auf die Position der Implantate abstimmen, sondern positioniere den Steg meiner Aufstellung entsprechend.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Doldersteg mit zu geringer Spannweite. – Abb. 2: Doldersteg-Arbeit mit weggebrochener Lamelle. – Abb. 3: Das Vario-Soft-Stegsystem der Firma bredent. – Abb. 4: Der Vario-Soft-Steg.

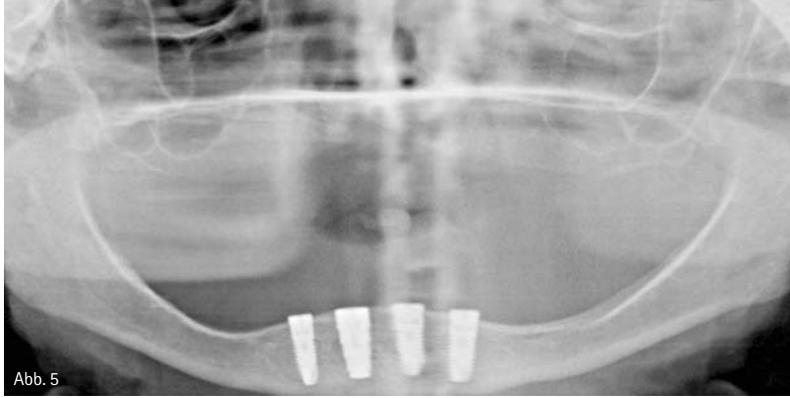


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 5: Röntgenaufnahme des implantierten Unterkiefers. – Abb. 6: Vorbereitung zur Bissregistration nach Prof. Gerber. – Abb. 7: Einartikulieren nach Prof. Dr. Gerber. – Abb. 8: Einprobe der in Wachs aufgestellten Ober- und Unterkieferprothesen.

Den dritten Vorteil sehe ich darin, dass die in drei Stärken erhältlichen Matrizen aus Kunststoff bestehen. Hierdurch habe ich eine wesentlich geringere Abnutzung des Steges. Beim Dolder-System habe ich Metall auf Metall. Einen weiteren Pluspunkt sehe ich noch in der Stabilität. Die Verbinder zwischen den Stegpfosten kann ich in der altbewährten Brückentechnik konstruieren.

Der Fall

Bei dem von mir vorgestellten Patientenfall handelt es sich um eine 63-jährige Patientin, die schon seit vielen Jahren Prothesenträgerin ist. Wegen des stark atrophierten Kieferkammes im Unterkiefer trug diese Patientin ihre Unterkieferprothese nur noch während der Nahrungsaufnahme. Nach ausgiebigen Aufklärungsgesprächen entschied sie sich für eine auf

vier Implantate gestützte Stegkonstruktion.

Im Oberkiefer wurde eine neue Totalprothese angefertigt, im Frontbereich wurden vier Implantate der Firma Friadent gesetzt (Abb. 5). Nach einer viermonatigen Einheilphase konnten die Einheilkappen der Implantate durch die entsprechenden Gingivaformer ersetzt werden. Weitere drei Wochen später wurden die Abformkappen eingeschraubt und die Situation mithilfe eines individuellen Löffels abgeformt.

Der Oberkiefer

Nach der Modellherstellung wurde die Bissregistrierung nach der Gerber-Methode (Abb. 6 und 7) vorbereitet. Nach dem gelenkbezogenen Einartikulieren ging es mit der Aufstellung der beiden Kiefer unter Berücksichtigung der Kieferkammverhältnisse weiter. Bei der Einprobe konnte noch auf Wünsche der Patientin eingegangen und ein paar Kleinigkeiten abgeändert werden (Abb. 8). Anschließend konnte man mit der eigentlichen Stegkonstruktion beginnen, zwischendurch wurde die Oberkieferprothese heiß polymerisiert.

Der Unterkiefer

Die Unterkiefersituation wurde zunächst mit einem Silikonschlüssel, der zum Fertigstellen der Arbeit diente, festgehalten. Nachdem das Silikon ausgehärtet war, wurde ein zweiter Schlüssel hergestellt. Dieser in zwei Teilen aus Gips angefertigte Schlüssel diente zur Orientierung bei der Herstellung des Primär- und Sekundärgerüsts (Abb. 9).

Stegkonstruktion

Beim Aufbau des Steges entschied ich mich für das von Friadent angebotene „MP Classic“ Laborset, ein Brückensystem mit ausbrennbaren Kronenbasen (Abb. 10). Meiner Erfahrung nach gibt es keinen wesentlichen Unterschied zwischen den teureren ausbrennbaren Stegpfosten und den ausbrennbaren Kronenbasen.

Nach Montage der Aufbauten wurden diese, unter Zuhilfenahme der Gipschlüssel, auf die gewünschte Höhe gekürzt. Als nächster Schritt wurden mithilfe des Parallelometers die Stegteile gesetzt und mithilfe von Pattern Resin

mit den Pfosten verblockt (Abb. 11). Bei der Modellation zur Vervollständigung der Stegkonstruktion orientiere ich mich an den mittelalterlichen Steinbrücken, die ohne Zuhilfenahme von Verbundkomponenten, durch die Gestaltung eines Bogens, bis in die heutige Zeit höchsten Belastungen standhalten. Dadurch erziele ich eine gleichmäßige Stabilität, ohne die Putzbarkeit des Steges negativ zu beeinflussen (Abb. 12 und 13).

Nach vollständiger Modellation und dem Anbringen der Gusskanäle wird die Zahnfleischmaske entfernt und der spannungsfreie Sitz der Konstruktion überprüft (Abb. 14).

Eingebettet wird die Konstruktion dann mit GC-Vest Einbettmasse, die ich stufenweise hochheize. Ein optimales Gussergebnis erreicht man, wenn sich die einzelnen Gusskanäle nicht mehr im Gusskegel vereinen. Nach dem Gießen beginnt das gewöhnliche Ausbetten und Abstrahlen mit Glasstrahlperlen.

Nach dem groben Ausarbeiten des Stegrohlings kontrolliere ich die Homogenität unter dem Mikroskop. Darauf folgend wird die Stegkonstruktion auf die Modellimplantate aufgesetzt und der spannungsfreie Sitz des Steggerüsts mithilfe des „Sheffield Testes“ überprüft. Kontaktfarbe hilft mir, eventuelle Frühkontakte gut zu erkennen. Nun sitzt das Steggerüst korrekt, ich gummiere und poliere die Primärkonstruktion auf Hochglanz und wiederhole die Kontrolle auf spannungsfreien Sitz (Abb. 15 und 16).

Sekundärkonstruktion

Jetzt beginne ich mit der Sekundärkonstruktion. Hierfür setze ich die Retentionshülsen auf den Steg. Es gibt auch zu dem System passende Dublierhülsen, allerdings ist es mir zu mühsam, diese zurechtzukürzen. Nach dem Ausblocken (Abb. 17) der unter sich gehenden Bereiche empfiehlt es sich, die Arbeit nochmals unter Zuhilfenahme der Gipsschlüssel zu begutachten. Danach wird das Einbettmassenmodell hergestellt.

Modellguss

Bei der Modellation des Modellgussgerüsts sind die Gipsschlüssel wieder



Abb. 9

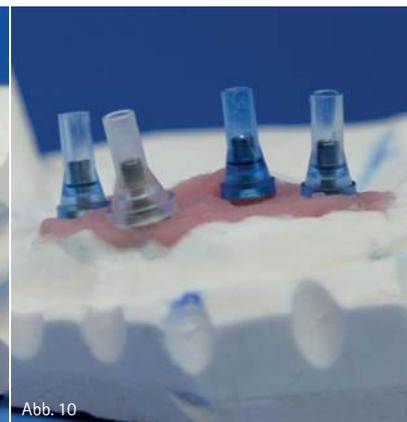


Abb. 10

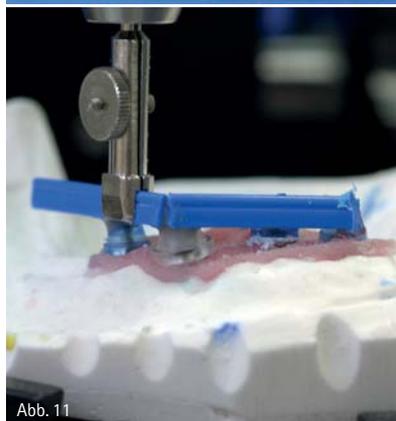


Abb. 11



Abb. 12

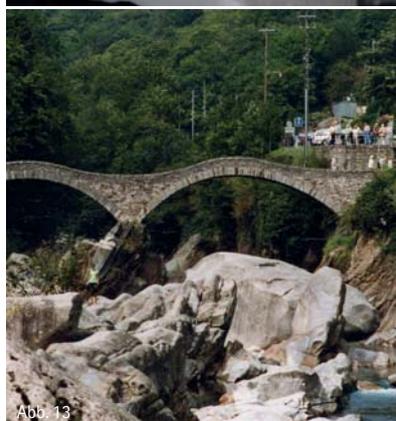


Abb. 13

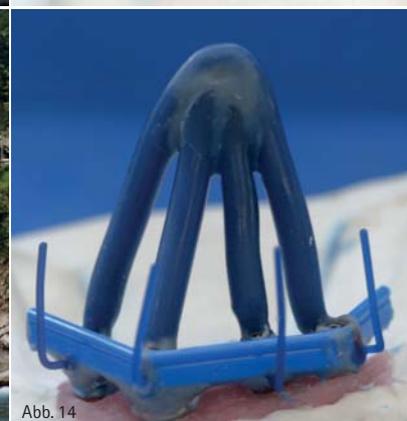


Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

Abb. 9: Herstellung des Gipsschlüssels zum korrekten Reponieren der Situation. – Abb. 10: Die aufgeschraubten, ausbrennbaren Kronenbasen des Friadent MP-Systems. – Abb. 11: Setzen der Stegteile mithilfe des Parallelometers. – Abb. 12: Älteste, noch erhaltene Brücke im Versacia Tal (Tessin, Schweiz). – Abb. 13: Die durchgeführte Stegkonstruktion anhand der altbewährten Brückenbautechnik. – Abb. 14: Zum Einbetten und Gießen vorbereitete Stegkonstruktion. – Abb. 15: Abnehmen der Zahnfleischmaske zum Kontrollieren des spannungsfreien Sitzes der fertig ausgearbeiteten Stegkonstruktion. – Abb. 16: Die fertige Stegkonstruktion von lingual.



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22

Abb. 17: Vorbereitung zur Herstellung des Einbettmassenmodelles. – Abb. 18: Die Suprakonstruktion im Rohzustand. – Abb. 19: Die fertig ausgearbeitete Metallverstärkung. – Abb. 20: Das Erstellen der zahnfarbenen Prothesenteile. – Abb. 21: Die fertig erarbeitete Prothesenbasis. – Abb. 22: Basale Ansicht mit den eingebrachten Matrizen.

sehr hilfreich. Um dem Patienten einen möglichst hohen Tragekomfort geben zu können, wurde der linguale Anteil in Metall vorgesehen. Dadurch reicht mir eine Wandstärke von 0,3 mm aus. Nach dem Anstiften, Einbetten, Gießen und groben Ausarbeiten setze ich das Sekundärgerüst auf die Primärkonstruktion, um evtl. Störstellen noch entfernen zu können, was bei gewissenhaftem Ausblocken nicht der Fall sein sollte (Abb. 18).

Mithilfe des zum Vario-Soft-Steges gehörenden Steckschlüssels fixiere ich nun die Plastikmatrizen in der Modellgusskonstruktion. Bei diesem Arbeitsschritt ist ein gewissenhaftes Vorgehen sehr wichtig. Oft müssen noch scharfe Ecken und Kanten gebrochen werden, um das hörbare Einschnappen der Retentionselemente zu ermöglichen.

Nachdem ich mich vergewissert habe, dass die Verstärkungsstruktur korrekt auf dem Steg sitzt, kontrolliere ich wieder mit dem Gipsschlüssel, ob noch Störstellen vorhanden sind, die vor der Endmontage entfernt werden müssen. Vor dem Montieren der Prothese werden der linguale Anteile sowie der Stegkasten auf Hochglanz poliert (Abb. 19).

Endmontage

Wie in den Abbildungen sichtbar, kann nun mit der Endmontage der Stegprothese begonnen werden. Dazu verwende ich das Sinfonie System; ich silanisere und opaquere das Gerüst in zwei Schritten. Der erste Auftrag erfolgt sehr dünn und dient als Haftvermittler. Beim zweiten Mal wird der Opaquer dann deckend über das ganze Gerüst gezogen. Auch beim Auftragen des Opaquers kommt mir der Gipsschlüssel wieder sehr entgegen. So ist es mir möglich, den Verlauf der Zähne genau nachzuvollziehen und den Opaquer entsprechend aufzutragen.

Erst jetzt kommt der am Anfang hergestellte Silikonschlüssel zum Einsatz. Nachdem die Kunststoffzähne angeschliffen, sandgestrahlt und gereinigt wurden, werden sie mit einem Tropfen Sekundenkleber in den Fixationswall eingebracht. Mit einem zur Zahnfarbe passenden kaltpolymerisierendem Kunststoff werden die Zähne

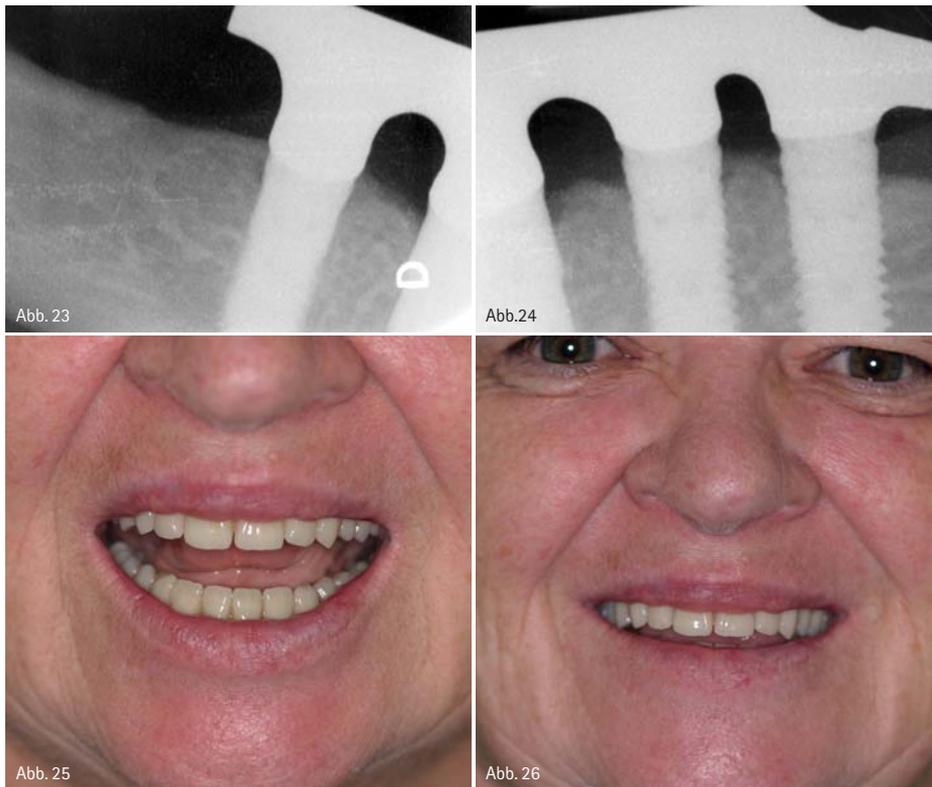


Abb. 23 und 24: Röntgenaufnahme zur Kontrolle der im Mund eingeschraubten Stegkonstruktion. – Abb. 25 und 26: Die fertige Arbeit im Patientenmund.

auf dem Gerüst fixiert und polymerisiert (Abb. 20).

Bei sämtlichen Schritten zur Endmontage ist darauf zu achten, dass der Stegkasten gewissenhaft abgedichtet ist, damit kein Kunststoff darunter gelangen kann.

Anschließend kann die Prothesenbasis mit zahnfleischimitierenden Kunststoffen ausgegossen werden. Hierfür verwende ich sehr gerne opaque Kunststoffe, da sie meiner Meinung nach ein natürlicheres Erscheinungsbild erlauben, aber auch bei Gerüstkonstruktionen die Verstrebelemente besser abdecken. Für ein natürliches Erscheinungsbild gebe ich dem angemischten Kunststoff noch Kunstfasern bei, die die Lebendigkeit des Zahnfleisches unterstreichen.

Fertigstellung

Reokkludieren

Nach diesen Schritten kommt jetzt die Oberkieferprothese wieder mit ins Spiel. Nun geht es darum, sämtliche Okklusionsflächen sowie die Front- und Seitwärtsbewegungen nach der Gerber-Methode zu erhalten (detailliertere Angaben zu Okklusionsflächen nach Ger-

ber machte ich bereits in anderen Publikationen [s. www.bjoern-maier.com]).

Ausarbeiten und Polieren

Nachdem ich alle Okklusionsflächen und Führungsbahnen überprüft und eingeschliffen habe, kann ich die Arbeiten von den Modellen nehmen. Dazu empfehle ich die auspolymerisierten Arbeiten kurz in handwarmes Wasser zu legen. Hierdurch kommen die Kunststoffmoleküle in Bewegung und die Prothesen lassen sich gewöhnlich leichter von den Modellen lösen bzw. beschädigen nicht den Kieferkamm und sind daher wieder reponierbar. Zum Schluss werden die Prothesenbasen patientengerecht ausgearbeitet. Nach der groben Politur mit einer Ziegenhaarbürste und Bimssteinpulver „stepple“ ich zunächst das Zahnfleisch und poliere die Prothesen dann auf Hochglanz auf (Abb. 21). In der Abbildung 22 ist die fertige Prothese von basal zu sehen. Die grünen Matrizen haben die leichteste Friktion.

Vor der Übergabe der fertigen Arbeit lege ich die Prothesen noch für 24 Stunden in ein Wasserbad, um den Restmonomergehalt zu verringern.

Schlussbetrachtung

Die Arbeit ist nun seit vier Jahren im Patientenmund und hält wie am ersten Tag. Bei Nachlassen der Friktion können die Matrizen gegen die gelben (mittelsstarke Friktion) bzw. roten (starke Friktion) ausgewechselt werden. Zudem sind der Steg sowie auch der Stegkasten so konstruiert, dass die doppelte Anzahl an Matrizen aufgenommen werden könnte.

In den Abbildungen 23 und 24 sehen Sie das zur Kontrolle erstellte Röntgenbild, das den genauen Sitz der Stegkonstruktion bestätigt. Die Abbildungen 25 und 26 zeigen die Patientin mit ihrer neuen Arbeit.

autor.



Björn Maier

Jahrgang 1976. Von 1991 bis 1995 Ausbildung zum Feinmechaniker bei der Firma Röhm Tool GmbH. Von 1995 bis 1999 Ausbildung zum Zahntechniker im elterlichen Betrieb. Anschließend dreimonatiges Praktikum beim Dentallabor Mitch Unrath in Arizona (USA). Von 1999 bis 2001 Zahnmedizinische Universitätsklinik in Ulm. 2001 bis 2006 in zwei gewerblichen Laboren und einem Praxislabor mit Schwerpunkt Implantologie und CAD/CAM in der Schweiz tätig. 2006 bis 2007 Meisterschule Stuttgart. Im Frühjahr 2007 Eröffnung des Dentallabors „Zahn-technik Björn Maier“. Seit Januar 2010 Mitarbeit an der Zahnmedizinischen Universitätsklinik München. Zahlreiche Veröffentlichungen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften. Mitautor der Bücher „Frontzahn-Restaurations“ und „CAD/CAM-Technik“ (Verlag Neuer Merkur). Als freier Referent international tätig.

Poliklinik für Zahnärztl. Prothetik

Klinikum Innenstadt
Universität München
Goethestr. 70
80336 München
E-Mail: info@bjoern-maier.com

Anatomie einer Konuskronen

| Dr. Robert Laux, M.Sc., M.Sc.

Die Konuskronen ist eine altbewährte Methode in der klassischen Prothetik. Innerhalb des letzten Jahrzehnts gab es verschiedene Bemühungen, die Konuskronen als Fertigteil in der Implantatprothetik zu etablieren. Dies ist nicht einfach gewesen, da Implantatdivergenzen die Verwendbarkeit einschränkten. Glücklicherweise gab es in der Zwischenzeit Lösungen, um auch bei stärkeren Divergenzen eine entsprechende Funktion zu erreichen.

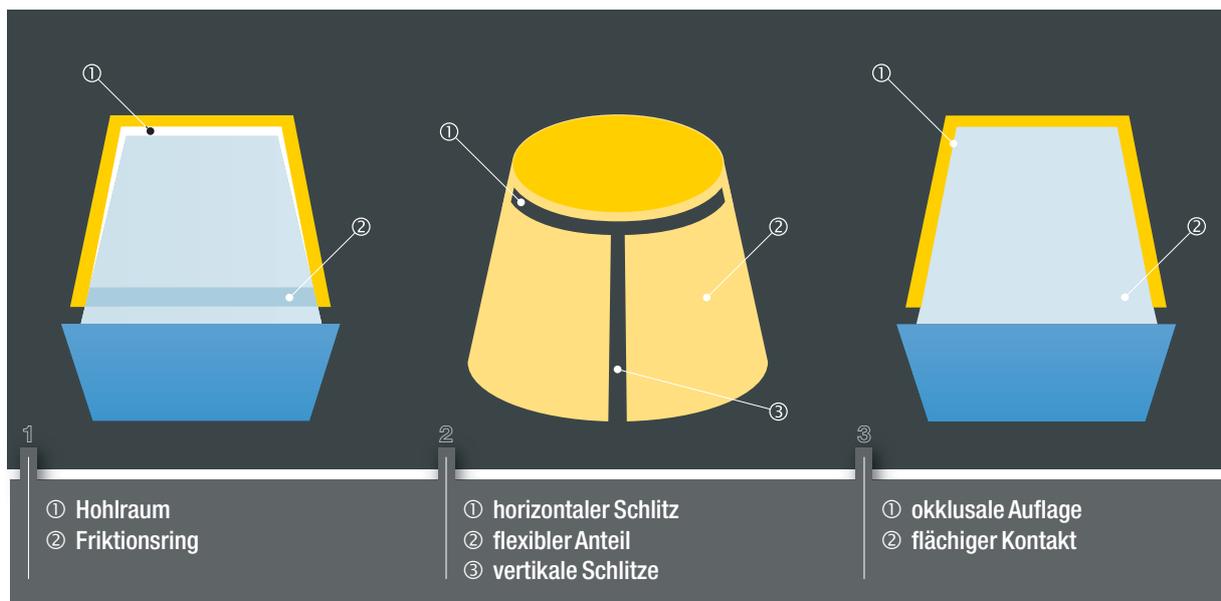


Abb. 1: CNC-gefertigte Konuskronen mit Friktionsring und ohne okklusale Auflage. – Abb. 2: Geschlitzte anpassungsfähige Sekundärkrone. – Abb. 3: Konuskronen nach Anpassung durch den Doppelschlitz mit okklusaler Auflage und flächigem Kontakt.

Zu den Systemen, die einen Divergenzausgleich ermöglichen, gehören das Syncone-System, der Smiling-Cone und die Kobold-Konuskronen. All diese Systeme gewährleisten einen Divergenzausgleich von bis zu 40 Grad für zwei Implantate. Außerdem besteht eine Konuskronen durch geringsten Verschleiß, sodass erst nach Jahren ein Matrizenwechsel ansteht. Diese Haltbarkeit ist bisher unerreicht. So weit, so gut. Es gibt allerdings Unterschiede zwischen einem laborgefertigten Konus

und einer konfektionierten Konuskronen. Eine laborgefertigte Krone besteht aus einer Patrise als Primärkrone und einer Matrize als Sekundärkrone. Beide Teile sind exakt füreinander gefertigt. Eine Titan-Primärkrone und die dafür gefertigte Galvanokrone bestehen durch ihre Passgenauigkeit. Beide Teile berühren sich flächig, dieses nicht nur an den Friktionsflächen, sondern auch im Matrizenboden. Aufgrund dieser Tatsachen kommt es auch bei hohen Kaukräften nicht zur Verkeilung zwischen diesen beiden Teilen.

Die Friktion ist präzise und auch zuverlässig

Eine konfektionierte Konuskronen wird auf andere Weise gefertigt. Eine CNC-Maschine wird programmiert. Innerhalb festgelegter Fertigungstoleranzen wird die Patrise hergestellt. Dasselbe gilt auch für die Matrize. Es gibt Fertigungstoleranzen für den Durchmesser, für die Höhe, und auch, und das ist entscheidend, für den Konuswinkel. Sobald der Konuswinkel beider Teile nicht zu hundert Prozent übereinstimmt, wird es nicht zu einem flächigen Kontakt



Abb. 4



Abb. 5

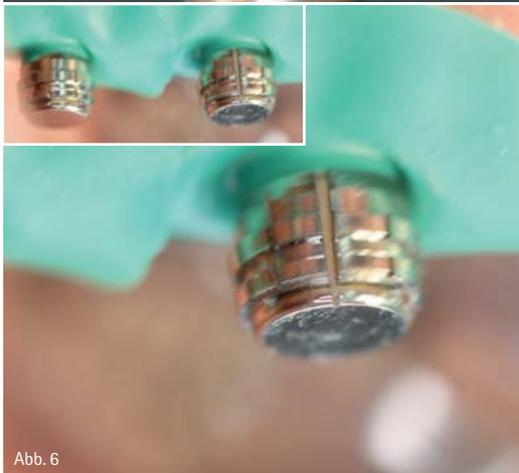


Abb. 6



Abb. 7

Abb. 4: Sekundärkappe mit horizontaler und vertikaler Schlitzung. – Abb. 5: Primärkronen in situ. – Abb. 6: Sekundärkronen mit Kofferdam. – Abb. 7: Geschlitzte Sekundärkrone.

zwischen Primär- und Sekundärkrone kommen. Es entsteht ein Friktionsring. Dieser Friktionsring funktioniert meistens.

Die Friktion ist allerdings kaukraftabhängig. Bei starken Kaukräften kommt es zu einer Verstärkung der Friktion (Abb. 1).

Dies kann so weit gehen, dass es zu einer Kaltverschweißung beider Teile kommt und der Patient den Zahnersatz nicht mehr eigenständig herausbekommt. Gelöst werden könnte das Problem nur dann, wenn gleichzeitig mit der Friktion auch ein Kontakt im Matrizenendeckel entstünde. Dies würde ein Einsinken der Matrize und somit die Kaltverschweißung verhindern.

Allein fertigungstechnisch ist dieses Problem nicht lösbar. Es wird immer Fertigungstoleranzen geben.

Es hat sich nun innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass dieses Problem systemabhängig circa zehn bis bis 15 Prozent der Patientenfälle betrifft. Der eine

oder andere Kollege hat dieses durch Nachbesserungen der Friktion im Griff – der andere nicht. Für einen langfristigen bahnbrechenden Erfolg der Konuskronen reichte dies bisher allerdings nicht. Es wurde mehr eine Sache für Liebhaber.

Die Lösung für dieses Problem liegt gleichzeitig in der Beschreibung dessen. Es muss gelingen, die Fertigungstoleranzen auszugleichen. Tausend Primärkronen einer Serie müssten auf die entsprechend gefertigten Sekundärkronen passen, dann wäre das beste und bewährteste System, die Konuskronen, für die abnehmbare Prothetik auch auf Implantaten einsetzbar.

Konfektioniert, langfristig zuverlässig und günstig

Nach Jahren des Suchens ist nun die Lösung gefunden. Und sie ist einfach. Entweder die Sekundärkappe passt sich an die Primärkrone an oder umgekehrt. Die Sekundärkrone ist einmal

vertikal geschlitzt und einmal horizontal (Abb. 2). Auf diese Weise kann sich die Sekundärkrone öffnen, bis es zum Kontakt in der Tiefe der Kappe kommt. So entsteht eine Anpassung im Winkel und in der Höhe. Nach dem Aufsetzen der Kappe wird diese in die Prothese oder Brücke geklebt und so die individualisierte Position gespeichert. Die Friktion ist nicht mehr durch die Kaukräfte beeinflusst.

Patientenfall

Ein 75-jähriger Patient hat drei Implantate im Oberkiefer Regio 13, 23 und 25. Diese Implantate hat er schon über mehrere Jahre. Nun wünschte er die alten Friktionselemente wegen regelmäßiger Lockerung zu wechseln. Der Smiling-Cone von bredent wurde verwendet. Die Sekundärkronen wurden wie beschrieben geschlitzt. Die prothetische Situation ist denkbar ungünstig. Die Implantatdivergenzen sind sehr groß, auch die Belastung auf die Kro-

bpisys.ceramic

die zweiteilige Zirkon Lösung



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 8: Ausgeschliffene Prothese. – Abb. 9: Einpolymerisierte Sekundärkrone.

nen ist hoch. Es besteht ein bezahnter Gegenkiefer. Die Wahrscheinlichkeit einer Kaltverschweißung unter normalen Bedingungen ist sehr hoch. Durch die Schlitzung der Sekundärkrone allerdings konnten sich die Matrizen und die Patrizen vor dem Einpolymerisieren aneinander anpassen und somit eine optimale Kraftübertragung erreichen. In Abbildung 4 erkennt man, wie die Primärkrone den Matrizenboden erreicht. Dies ist wichtig, weil hierdurch ermöglicht wird, die Kaukräfte direkt in die Primärkrone zu leiten, und die Friktionsflächen in der Belastung zu übergehen.

In Abbildung 5 erkennt man die deutlichen Divergenzen.

Bei Abbildung 6 sind die Sekundärkronen aufgesetzt. Der Kofferdam verhindert, dass Autopolymerisat beim Einkleben der Kappen in Unterschnitte fließt.

In Abbildung 7 sind noch einmal die vertikale und horizontale Schlitzung

sichtbar. Die Prothese wird ausgeschliffen und die Sekundärkappen werden eingeklebt (siehe Abbildung 8 und 9).

Resümee

Die bisher erfolgten Tests und die Erfahrungen machen es sehr wahrscheinlich, dass bald eine entsprechende belastungsunempfindliche Konuskronen in den Implantatmarkt kommt.



kontakt.

Dr. Robert Laux, M.Sc., M.Sc.

Wilhelmstraße 10
73642 Welzheim
Tel.: 0 71 82/93 52 15
Fax: 0 71 82/93 52 12
E-Mail: info@laux-prothetik.com
www.laux-prothetik.com



- Nanostrukturierte hydrophile Oberfläche
- Zylindrisch und selbstschneidend
- Beschleunigte Einheilzeit
- Drei apikale Schneidflächen
- 100% Zirkon Integration
- Rotationsschutz

The Biological Solution
in Implant Dentistry.



BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG
Tilsiter Straße 8 · D-71065 Sindelfingen
Tel.: +49 (0) 70 31 / 7 63 17-0
Fax: +49 (0) 70 31 / 7 63 17-11
info@bpi-implants.com
www.bpi-implants.com

Emergencyprofil-Technik bei extremen Implantationen

| ZT Bernhard Zierer

Bei den hier vorgestellten Implantatfällen ist eine prothetische Versorgung im klassischen Stil, zementierte oder verschraubte Kronen und Brücken auf konfektionierten Abutments, technisch fast ausgeschlossen. Durch das Zwischenschalten eines Emergencyprofils sind selbst starke Divergenzen im Implantatbereich korrigierbar. Damit ist eine funktionelle und kosmetisch ansprechende Prothetik sehr gut realisierbar.



Fall 1: Der Patient wollte keine gesunden Zähne opfern, um eine Brückenlösung zu inserieren. Es wurden zwei 3 mm Implantate gesetzt und nach Einheilung mit Emergencyprofilen und Keramikronen versorgt (Abb. 1 bis 4).

Fall 2: Unbezahnter Unterkiefer. Eine prothetische Versorgung mit konfektionierten Abutments ist aufgrund der starken Implantatdivergenzen mit großem Umarbeitungsaufwand verbunden. Hier wurden die Emergencyprofile mit Zirkontelestroskopen, Galvano-Sekun-

därteilen sowie im Mund Passive Fit nach Weigel-Protokoll verklebter Tertiärstruktur versorgt (Abb. 5 bis 8).

Fall 3 und 4: Bei diesen Fällen, muss ich zugeben, war ich zunächst sehr skeptisch bezüglich einer ordentlichen prothetischen Versorgung. Wie man sieht, ist auch dieses Problem mit der Emergencyprofil-Technik zu lösen (Abb. 9 bis 12).

Fall 5: Bei diesem etwas komplexeren Fall bestand der Patient darauf, keine Brücken zu zementieren, sondern Zahn

für Zahn über eigene Zähne und Implantate versorgt zu werden. Hier zeigt sich ein weiterer Vorteil dieser Technik: Durch Mesialverschiebung bzw. Distalisierung des Emergencyprofils ist eine deutlich verbesserte Positionierung der anschließenden Kronenversorgung erreichbar (Abb. 13, 14). Hier deutlich zu sehen: Das Implantat an Position 23 sitzt eher an Position 24. Durch mesiale Ausdehnung des Emergencyprofils lässt sich die Einzelzahnversorgung funktionell wie auch ästhetisch umsetzen. In der weiteren Vorgehensweise werden zunächst nach An-



probe eines Set-ups die Emergenzprofile angefertigt. Nach Präparation der restlichen eigenen Zähne und anschließender definitiver Insertion der Emergenzprofile werden die Kronengerüste angefertigt, danach der komplette OK zur Herstellung der Keramikverblendungen abgeformt (Abb. 15 bis 17). Anschließend wird die definitive Arbeit eingegliedert (Abb. 18 und 19).

Fazit

Bei den technischen Möglichkeiten durch die Emergenzprofil-Technik ist das Ende der Fahnenstange noch lange

nicht erreicht. Bisher waren alle Implantatarbeiten prothetisch problemlos versorgbar. Ein weiterer großer Vorteil für den Zahnarzt ist das einfache Versäubern der Zementfuge, die im Gegensatz zu herkömmlichen Implantatabutments nur leicht subgingival bzw. paramarginal verläuft. Die prothetische Planung wird deutlich erleichtert, da der behandelnde Zahnarzt kein konfektioniertes Implantatabutment vorfindet, sondern einen Aufbau, der einem präparierten Kronenstumpf sehr nahe kommt. Hinzu kommt die Möglichkeit, über die Emergenzprofile im

Vorfeld eine perfekte Einschubrichtung selbst für komplette Kiefernversorgungen herzustellen, die es ermöglicht, große Brücken zu inserieren, egal mit welcher Angulation die Implantate im Kiefer integriert sind.

kontakt.



ZT Bernhard Zierer

Udalrichstr. 7

64646 Heppenheim

Tel.: 0 62 52/7 28 47

Mobil: 0171/2 85 98 26

E-Mail: bernhard.zierer@t-online.de

Hybridprothese auf CAD/CAM-gefrästem Implantatsteg

| Dr. Roberto Sleiter, ZTM Georges Degoumois

Die meisten Patienten empfinden die Beeinträchtigung ihrer Lebensumstände durch eine totale Prothese als sehr relevant. Um sich für eine Versorgung auf Implantaten zu entscheiden, zählen für zahnlose Patienten vier Punkte zu den wichtigsten Kriterien: Sicherheit durch erhöhte Stabilität; Lebensqualität durch verbesserten Kaukomfort; Gaumenfreiheit, Geschmackempfinden und Genuss; einfache Handhabung. Zahnarztpraxen und Dentallaboratorien, die für diese Wünsche entsprechende Versorgungsanbieten, werden mit Sicherheit ein hohes Potenzial an zahnlosen Implantatpatienten an sich binden können. Der vorliegende Beitrag zeigt an einer Falldokumentation eine Versorgungsmöglichkeit für die genannten Kriterien auf (Abb. 1 und 2).

Die dentale Implantologie ermöglicht bei zahnlosen Patienten eine Verbesserung der Lebensqualität durch die orale Rehabilitation der Kaufunktion und des ästhetisch ansprechenden Erscheinungsbildes. Um eine einfache Handhabung, gute Hygienemöglichkeit und die Unterstützung des extraoralen Weichgewebes zu gewährleisten, sind Hybridprothesen auf Implantatstegen ein Mittel der Wahl. Bei dem hier vorgestellten Patienten waren die Zähne im Oberkiefer (OK) für eine Neuversorgung nicht mehr erhaltungsfähig. Im Unterkiefer sollte eine Neuversorgung unter Einbeziehung der Restzähne Regio 33 und 43 erfolgen (Abb. 3).

Geplant wurden im Oberkiefer die Insertion von vier Implantaten, Regio 14, 12, 22 und 24, sowie die restaurative Versorgung mit einer Hybridprothese

auf gefrästem Titansteg nach der Einheilphase. Zeitgleich sollten die Zähne Regio 33 und 43 mit Wurzelstiftkappen, Kugelkopf und einer entsprechenden prothetischen Versorgung das Gesamtergebnis funktionell und ästhetisch für den Patienten zufriedenstellend lösen.

Implantatplanung und Insertion

Nach eingehender, umfassender Diagnostik und der zahntechnischen Vorplanung mit Implantatmessaufnahme konnte unter Ausschluss aller Kontraindikationen im Oberkiefer die Implantatinsertion erfolgen. Verwendung fanden NobelActive™ Implantate mit konischer Innenverbindung: Regio 14 und 22 NobelActive RP 4,3 × 10 mm, Regio 12 und 24 NobelActive NP 3,5 × 10 mm. Das NobelActive Implantat verdichtet durch sein spezielles Gewindedesign den Knochen während der Insertion und bietet



Abb. 3: Nur die Zähne 33 und 43 waren für eine Neuversorgung erhaltungsfähig, wie das Röntgenbild verdeutlicht.

dadurch eine hervorragende Primärstabilität. Dies war in diesem Fall aufgrund des geringen Knochenangebotes und der allgemein mäßigen Knochenmorphologie ein wichtiges Kriterium. Aufgrund dieser Knochenmorphologie war es nicht möglich, die Implantate parallel auszurichten. Diese schwierige Ausgangslage macht den Einsatz eines gefrästen Implantatsteges besonders sinnvoll, um auch vorhandene Divergenzen ausgleichen zu können.

Abformung

Nach erfolgreich verlaufener Osseointegration in einem Zeitraum von vier Monaten (Abb. 4 und 5) begann für das Team die Versorgung der Implantate im Oberkiefer mit der entsprechend geplanten Suprakonstruktion sowie im



Abb. 1 und 2: Der Patient stellte sich in der Praxis mit insuffizienter Ober- und Unterkieferversorgung vor.

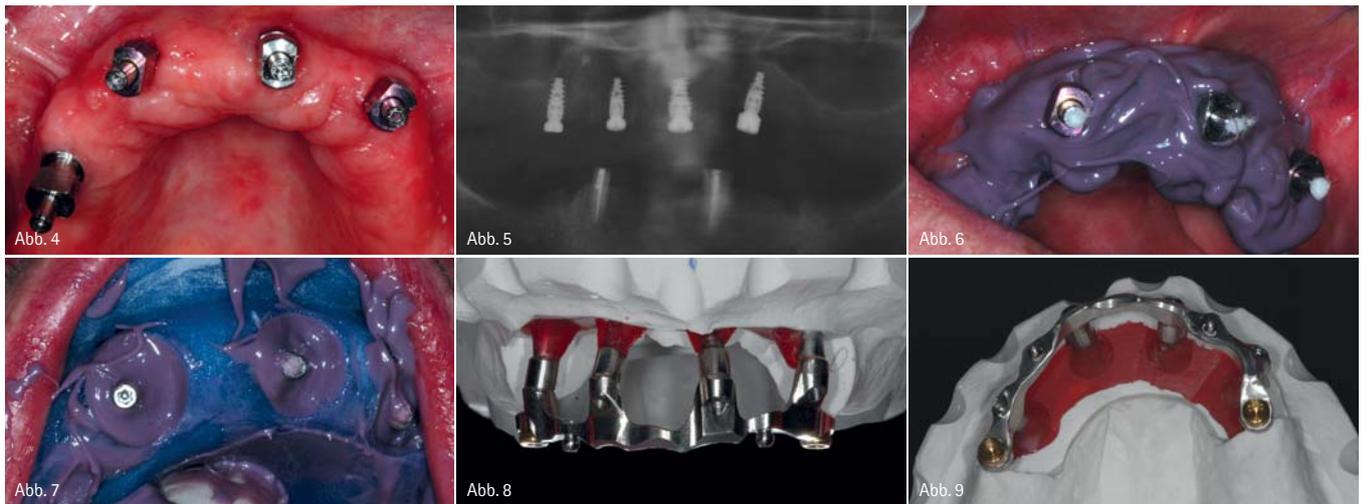


Abb. 4: Nach einer Osseointegration der Implantate über vier Monate konnte die Abformung für die prothetische Rehabilitation erfolgen. – Abb. 5: Das Röntgenbild zeigt die stabil osseointegrierten NobelActive™ Implantate. – Abb. 6 und 7: Die Abformung mit individuellen Löffeln für die spätere Passgenauigkeit. – Abb. 8: Die Divergenz der Implantate konnte ohne Stabilitätsverlust ausgeglichen werden. – Abb. 9: Der präzisionsgefertigte Steg wird von Nobel Biocare bereits hochglanzpoliert ausgeliefert.

Unterkiefer die Neuversorgung der verbliebenen Restbezaugung 33 und 43. Für die Abformung erstellte das Dental-labor entsprechend gestaltete, individuelle Löffel. Dem Schritt der Abformung widmet die Praxis hohe Aufmerksamkeit, spielt er doch eine entscheidende Rolle für die spätere Passgenauigkeit der Stegprothese auf Implantaten und der Versorgung des Unterkiefers mit einer Prothese (Abb. 6 und 7). Genau die gleiche Sorgfalt ist im Labor für die Erstellung der Modelle, ob mit oder ohne Implantate, nötig.

Danach erfolgt eine Kieferrelationsbestimmung und im nächsten Schritt erstellte das Labor eine Gesam-Zahnaufstellung zur Prüfung der Optik, Phonetik und Kieferrelation.

Herstellung CAD/CAM-gefräster Steg auf Implantaten

Für das Labor hat sich bewährt, den Implantatsteg in Kunststoff zu fräsen und diesen im Anschluss einzuscannen. Durch das manuelle Anpassen kann der Zahntechniker sein ganzes Fachwissen in diese anspruchsvolle Planungsarbeit einfließen lassen. In dem hier vorgestellten Fall fand besonders die ungünstige Ausgangslage der divergenten Implantatpositionen Berücksichtigung. Der Steg wurde an einigen Stellen auf ein Minimum reduziert, ohne jedoch später auf Stabilität verzichten zu müssen.

Anschließend wurden die Modelle, Implantate und der Implantatsteg eingescannt und „gematcht“. Die entsprechenden Design-Tools der Software von NobelProcera helfen bei der Visualisierung der 3-D-Prothese und der Auswahl der entsprechenden Attachments. Das fertige Design konnte über das Internet direkt an eine Nobel-Procera Produktionsstätte übertragen werden. Hier wurde der Steg unter Einsatz modernster CAM-Technologie mit hoher Präzision gefertigt. Durch das fortschrittliche Fräsverfahren entfallen z.B. Probleme mit Porositäten oder Spannungen, wie sie früher bei konventionellem Gussverfahren oft vorkamen. Der Steg wurde hochglanzpoliert und zusammen mit den TorqTite® Titan-schrauben mit Karbonbeschichtung, den bestellten Locator®- und Kugelkopf-Attachments an das Dentallabor geliefert (Abb. 8).

Vorteile der CAD/CAM-Fertigung für individuelle Stege

- Individueller Entwurf im 3-D-CAD durch den zahntechnischen Fachmann
- Alternative: Manuelles Fräsen in Kunststoff und Scannen im Anschluss
- Schnelle und hochpräzise Fertigung im outgesourcten CAD/CAM-Verfahren
- Zeitersparnis und geringere Schmutzbelastung im Labor

- Auslieferung hochglanzpoliert inklusive aller Befestigungsschrauben und der gewählten Attachments
- Fünf Jahre Produktgarantie auf NobelProcera-Produkte durch Nobel Biocare

Diese Art des Stegdesigns erlaubt in Sachen Gestaltung absolute Individualität, um das Prothesenvolumen möglichst schlank gestalten zu können (Abb. 9). Die Halteelemente können symmetrisch angeordnet werden, um die Statik zu begünstigen. In diesem Fall wurden im distalen Bereich je eine Extension mit jeweils aufgeschraubtem Locator®-Attachment angebracht. Aus Platzgründen kam in der Front je ein aufgeschraubtes Kugelkopf-Attachment zum Einsatz. Das anschließend gegossene Gerüst zur Innenverstärkung erfüllt mit filigranem Design optimale Stabilität. Der hohe Tragekomfort im Gaumenbereich ist über die minimale Ausdehnung der Basis zu gewährleisten.

Im Unterkiefer wurden zur Überbrückung der Sättel lediglich Wurzelkappenabdeckungen mit Rückenplatten gestaltet, die mit zirkulärer Gingivabefreiung angefertigt wurden, um die spätere Hygiene unterstützen zu können. Der sofort einsetzbare Steg wurde im Labor geprüft und anschließend am Patienten anprobiert (Abb. 10 bis 14). Nach dem Anpassen des ursprünglichen Wax-ups an die Situation er-



Abb. 10: Die Patienteneinprobe zeigt die optimale und spannungsfreie Passung des NobelProcera-Implantatsteges. – Abb. 11: Zwei Kugelkopf-Attachments in der Front und zwei Locator®-Attachments rechts und links unterstützen die spätere einfache Handhabung der Oberkiefer-Hybridprothese. – Abb. 12 bis 14: Die Röntgenbilder zeigen die Passgenauigkeit. – Abb. 15: Die gauenfreie Oberkiefer-Hybridprothese vor dem Einsetzen. – Abb. 16: Das sehr schlank gestaltete Prothesenvolumen und die symmetrisch angeordneten Halteelemente sind von basal sehr gut sichtbar. – Abb. 17: Nach dem Einsetzen der Blick von okklusal. – Abb. 18 und 19: Die divergente Ausgangssituation der Implantate konnte elegant über den gefrästen NobelProcera Implantatsteg ausgeglichen werden. Die funktionsgerechte Aufstellung der Prothesenzähne war möglich. – Abb. 20 und 21: Ein ästhetisches und altersentsprechendes Erscheinungsbild, kombiniert mit Lebensqualität, Stabilität und einfacher Handhabung, kann heute mit Hybridprothesen auf CAD/CAM-gefertigten Stegen und entsprechenden Attachments dem Patienten angeboten werden.

folgte am Patienten die letzte Einprobe. Hier konnten vom Zahnarzt-/Zahntechnikteam mit dem Patienten gemeinsam Feinheiten umgestellt und angepasst werden.

Fertigstellung

Nachdem die Ästhetik- und Funktionsprobe zufriedenstellend abgeschlossen wurde, erfolgte die Umsetzung in Kunststoff und das Einsetzen am Patienten (Abb. 15 und 16). Der eingegliederte Zahnersatz bietet dem Patienten sehr sicheren und stabilen Tragekomfort und die gute Kauleistung, die er sich gewünscht hatte (Abb. 17). Dabei wurde ein ästhetisches und altersentsprechendes Erscheinungsbild geschaffen (Abb. 18 und 19).

Die Einbeziehung des Patienten in das praxisspezifische Prophylaxeprogramm stellt eventuell Pflegedefizite ab und periimplantäre Entzündungen werden weitestgehend vermieden (Abb. 20 und 21).

Fazit

Die Wünsche des zahnlosen Patienten bezüglich seiner Lebensqualität, der Stabilität seines Zahnersatzes und des einfachen Handhabens kann heute mit Hybridprothesen auf CAD/CAM-gefertigten Stegen mit entsprechenden Attachments Rechnung getragen werden. Die Ausgangssituationen dieser individuell gefrästen Implantatsteg, z.B. aus Titan, steigert die Effektivität. Zeitersparnis, Qualität und vor allem die erhöhte Passgenauigkeit sind gute Gründe für dieses Vorgehen. Selbst prothetisch ungünstige Ausgangssituationen, wie in diesem Fall die Divergenz der Implantate, konnte elegant durch den individuell gefrästen Steg ausgeglichen werden. Darüber hinaus behält das Labor die Schritte der fachgerechten Planung und späteren ästhetischen Umsetzung im Haus. Der eigentliche Fräsvorgang findet bei einem hochwertigen Industrieanbieter, wie z.B. Nobel Biocare, statt. Die Zahnarztpraxis und

das Dentallabor positionieren sich als hochwertige Anbieter von Präzisionszahnersatz mit und ohne Implantatunterstützung gegenüber ihrer Patientenklintel.



kontakt.

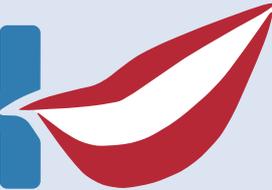
Dr. Roberto Sleiter

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Einschlagstr. 2
4622 Egerkingen, Schweiz
Tel.: +41-62/398 22 44
E-Mail: praxis@dentalspecialist.ch

ZTM Georges Degoumois

Degoumois Dental AG
Westbahnhofstr. 1
4500 Solothurn, Schweiz
Tel.: +41-32/625 48 48
E-Mail: g.degoumois@degoumoisdental.ch

FACH DENTAL



LEIPZIG 2011

NATÜRLICH
GUT BERATEN

FACHDENTAL

Die Nr. 1 in Ost- und Mitteldeutschland

Die Fachdental Leipzig ist und bleibt der wichtigste Branchentreff der Dentalindustrie für Zahnärzte und Zahntechniker in Ost- und Mitteldeutschland. Freuen Sie sich auf die Highlights der IDS 2011 und ein attraktives Rahmenprogramm.

Eintrittskarten-Gutscheine erhalten Sie bei Ihrem Dental-Depot!

**Neu: Dental Tribune Study Club,
Symposien auf der Fachdental.**

Sichern Sie sich 10 Fortbildungspunkte!

16. – 17.09.2011 /// Leipziger Messe

www.fachdental-leipzig.de

Veranstalter: Die Dental-Depots in der Region Sachsen, Sachsen-Anhalt Süd, Thüringen Ost

CAD/CAM:

Straumann erweitert Prothetikanwendungen

Um das aktuelle CAD/CAM-Angebot von Einzelzahngerüsten, Kronen, Brücken und vorgeformten Sekundärteilen



(Abutments) abzurunden, hat Straumann seine Prothetikanwendungen erweitert. Das Programm umfasst jetzt auch auf Implantaten verschraubte Stege und Brücken. Diese neuen im-

plantatgetragenen Lösungen bieten laut Straumann größeren Komfort, mehr Verlässlichkeit und seien stabiler als herkömmliche Alternativen. Die gefrästen Brücken- und Stegelemente würden eine individuellere Anpassung hinsichtlich Funktion und Ästhetik ermöglichen. Sie werden direkt mit den Straumann Dentalimplantaten verbunden. Dabei ist das Sekundärteil bereits in den Elementen enthalten und eine original Straumann-Verbindung ist somit garantiert.

Die verschraubten Dolder-Stege und Brücken verbinden zwei oder mehrere Zahnimplantate bei Patienten, die einige nebeneinanderliegende Zähne verloren haben. „Die Erfahrung zeigt, dass der herkömmliche Herstellungsprozess mit Abformung, Modellierung, Guss- und Lötarbeiten sehr arbeitsaufwendig ist.

Mit der digitalen Straumann-Lösung können vom Zahntechniker die Prothetik zu 100 Prozent am Computer konstruiert und anschließend Stege und Brücken in einem computergestützten Produktionsverfahren gefräst werden“, erklärt Michael Bender, Produktmanager Implantatsysteme bei Straumann. Dies würde dem Labor erhebliche Zeit- und Kostenvorteile bringen.

Die Brücken- und Stegelemente sind für verschraubte Restaurationen auf Straumann Implantaten mit Prothetik-Schnittstelle RN (Regular Neck) Ø 4,8 mm und WN (Wide Neck) Ø 6,5 mm indiziert und stehen in den Materialien Cobalt-Chrom (Coron) sowie Titan (Grad 4) mit maßgefertigter Passgenauigkeit zur Verfügung.

Straumann GmbH
Tel.: 07 61/4 50 10
www.straumann.de



Kongress:

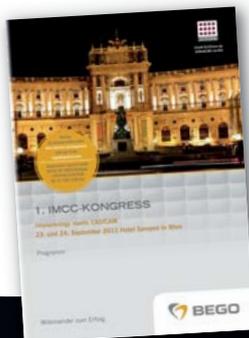
„Implantologie meets CAD/CAM“ in Wien

Der deutsche Dental spezialist BEGO veranstaltet am 23. und 24. September 2011 für Zahntechniker und –mediziner den 1. IMCC-Kongress in Wien zu den neuesten Technologien und Materialien im Bereich der dentalen Implantologie und CAD/CAM-Lösungen, begleitet von einem attraktiven Rahmenprogramm.

Hochkarätige Referenten informieren zu den ak-

tuellsten Themen der Dentalwelt, wie „Innovative Technologien, neue Materialien, moderne Behandlungskonzepte“, Prof. Dr. Daniel Edelhoff; „Alternativen zu autologen Knochentransplantaten in der dentalen Implantologie“, Priv.-Doz. Dr. Dr. Ralf Smeets; „Sofortimplantation im ästhetischen Bereich“, Dr. Joost Brouwers M.Sc.; „All-on-4-Konzept, feste Brücken auf 4 Im-

plantaten“, Dr. Han van Dijk M.Sc., „Erfolgreiche Kommunikation in der Zahnarztpraxis“, Dr. med. dent. Dirk U. Dudeck; „Implantologie und CAD/CAM“, Priv.-Doz. Dr. med. dent. Florian Beuer; „BEGO Guide Planning Center“, Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Simon Höges; „Möglichkeiten digitaler Verblendtechnologien“, Zahntechniker Josef Schweiger, „Eigenmotivation und Wille zum Erfolg“, Zahnarzt Hinrich Peter Romeike, Olympiasieger im Vielseitigkeitsreiten; „Megatrend I: Digitale Implantologie“, Zahntechnikermeister Thomas Kwiedor und „Megatrend II: Digitale Prothetik“, Zahntechnikermeister Thomas Riehl.



Teilnahmegebühr: 299 Euro inklusive Abendveranstaltung (Teilnehmer der Veranstaltung erhalten für die erfolgreiche Teilnahme zwölf Fortbildungspunkte gemäß den Richtlinien der BZÄK/DGZMK und ÖZK).

Information unter:
www.bego.com/imcc



Wirtschaft:

WIELAND Dental setzt auf Wachstum

Die WIELAND Dental-Gruppe verstärkt sich weiter. Zum Juni 2011 hat das Unternehmen die Mehrheitsbeteiligung am Pforzheimer CAD/CAM-Fertigungszentrum Digident GmbH erworben. Diese Investition ist ein weiterer



Torsten Schwafert, Geschäftsführer der WIELAND Dental

Schritt, die technologische Kompetenz zu stärken und den zahlreichen Kunden mit WIELAND Fräsgeräten und Scannern ergänzende Indikationen wie individuelle Titanabutments oder gefräste NEM-Restaurationen anzubieten.

WIELAND Dental untermauert den deutlichen Wachstumskurs durch das Engagement in diesem Geschäftsfeld. Neben mehreren hundert neuen Dimension-Verblendkeramikkunden rechnet das Unternehmen auf Basis des derzeitigen Verlaufs im Jahr 2011 mit dem Verkauf von 200 bis 300 Frässystemen und einem weiter sehr dynamischen Wachstum im Bereich ZENOSTAR. „Mit dem diesjährigen Geschäftsverlauf sind wir sehr zufrieden“, so Torsten Schwafert, Geschäftsführer der WIELAND Dental. Unter dem Markendach ZENOTEC SCIENCE können die CAD/CAM-Kunden ab sofort individuelle implantatprothetische Lösungen, Modellguss und gefräste NEM-Kronen und Brücken ordern.

WIELAND Dental-Kunden können so optimal ohne Investitionen in komplexe und teure Metallbearbeitungsmaschinen ihre WIELAND CAD/CAM-



Hard- und Software um zahlreiche Indikationen ergänzen.

Zur WIELAND Dental-Gruppe gehören bereits eigene Gesellschaften in USA, Österreich und China. Zudem trägt das Unternehmen die Managementverantwortung für die erfolgreiche WIELAND Dental Ceramics. Eines von weltweit nur zwölf Unternehmen, welches verblendkeramische Materialien für die Herstellung von Zahnersatz selbst entwickelt und produziert.

WIELAND

Dental + Technik GmbH & Co. KG

Tel.: 0800/9 43 52 63

www.WIELAND-dental.de

Software:

Lückenschluss in der digitalen Prozesskette

Digitales Wax-up, Modellscan, Intraoralscan in der Implantatplanung – die Dentalwelt wird zunehmend von digitalen Prozessen geprägt. Zahlreiche diagnostische Verfahren und Fertigungsprozesse bedienen sich der Computertechnologie. Dies vereinfacht vieles, stellt andererseits aber eine starke Vergrößerung der Komplexität dar, insbesondere wenn Prozesse und Verfahren ineinandergreifen sollen. Diese Verkettung neuer Systematiken ist zwingend notwendig, um die gewünschten Synergieeffekte der Digitalisierung im Dentalbereich richtig zur Geltung zu bringen.

Einen ersten Schritt in die Verknüpfung offener Systeme macht nun C. HAFNER mit der Möglichkeit, beliebige Konstruktionsdaten im STL-Format mit der Implantatplanung CeHa imPLANT zu verbinden.

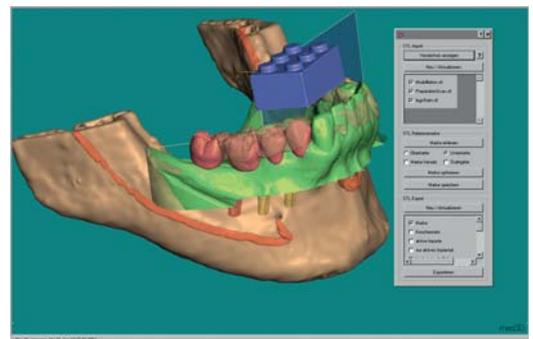
Der klassische Weg des Backward Planings unter Einbeziehung einer 3-D-

Planung setzt voraus, dass mithilfe der fertiggestellten Bohrschablone Modell-analoge entsprechend der geplanten Implantatposition in ein Gipsmodell inseriert werden. Mit Scanabutments wird nun ein Oberflächenscan dieser Situation angefertigt und somit die späteren Implantatpositionen in den digitalen Design- und Fertigungsprozess übertragen. Abutments und Versorgung werden mit einer CAD-Software designt und anschließend mit einer digitalen Fertigungstechnologie umgesetzt.

Der analoge Zwischenschritt der Modellfertigung und die erneute Digitalisierung durch Scannen der Scanbodies kann elegant umgangen werden, wenn sowohl in der Implantatplanung und der CAD-Software offene Schnittstellen zur Verfügung stehen.

C. HAFNER bietet die neue Funktionalität des STL-Imports im Rahmen der Updates im Servicevertrag für CeHa

imPLANT-Anwender inklusive an. Dies wird mit dem Release der Version 2.9.6 im Juni 2011 geschehen. Das optionale



Modul für den STL-Export beliebiger Strukturen, z.B. auch für Knochenmodelle oder virtuelle Augmentate, ist hingegen einmalig käuflich zu erwerben.

C. HAFNER GmbH & Co. KG

Tel.: 0 72 31/9 20-0

E-Mail: dental@c-hafner.de

www.c-hafner.de



MEISTERSCHULE
FÜR ZAHNTECHNIK
RONNEBURG
DT CAMPUS



Nächster Meisterkurs M31 vom 29.08.2011–24.02.2012

Tag der offenen Tür am 17.09.2011 von 10.00 bis 15.00 Uhr

**Für den Meisterkurs M31
sind noch 3 Plätze verfügbar!**

MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK RONNEBURG

ÜBER 350 ERFOLGREICHE MEISTERABSOLVENTEN

Nutzen auch Sie die Chance zur Vervollkommnung Ihres Wissens und Ihrer praktischen Fähigkeiten. Streben Sie in sehr kurzer Zeit mit staatlicher Unterstützung (BAföG) zum Meister im Zahntechniker-Handwerk! Ronneburg in Thüringen bietet dafür ideale Voraus-

setzungen. An der 1995 gegründeten ersten privaten Vollzeit-Meisterschule für Zahntechnik in Deutschland wurden bisher über 350 Meisterschüler in Intensivausbildung erfolgreich zum Meisterabschluss geführt.

WAS SPRICHT FÜR RONNEBURG?

- 15 Jahre Erfahrung bei der erfolgreichen Begleitung von über 350 Meisterabschlüssen
- Seit Juni 2010 zertifizierte Meisterschule nach DIN EN ISO 9001:2008
- Vollzeitausbildung Teil I und II mit 1.200 Unterrichtsstunden in nur sechs Monaten
- Splitting, d.h. Unterrichtstrennung Theorie und Praxis, wochenweise wechselnd Schule bzw. Heimatlabor (Kundenkontakt bleibt erhalten), Ausbildungsdauer 1 Jahr
- Belegung nur Teil I bzw. Teil II möglich
- Aufnahmetest auf freiwilliger Basis in Vorbereitung auf die Fachpraxis als Möglichkeit des Nachweises des zahntechnischen Könnens in den verschiedensten Präsentationstechniken
- Praxis maximal 15 Teilnehmer (intensives Arbeiten in kleinen Gruppen möglich)
- Kontinuierliche Arbeit am Meistermodell bis zur Fertigstellung

- aller Arbeiten in Vorbereitung auf die Prüfung mit anschließender Auswertung durch die Referenten
- Praktische prüfungsvorbereitende Wochenkurse durch Absolventen der Meisterschule Ronneburg und die Schulleiterin
- Zusätzliche Spezialkurse (Rhetorik, Fotografie, Marketing und Management, Laborabrechnung, QM etc.)
- Modernster Laborausstattungsstandard
- Ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis, Grundmaterialien und Skripte kostenfrei
- Sonderkonditionen durch Preisrecherchen und Sammelbestellungen sowie bei der Teilnahme an Kursen außerhalb der Meisterausbildung
- Exkursion in ein Dentalunternehmen mit lehrplanintegrierten Fachvorträgen
- Kurzfristige Prüfungstermine vor der HWK
- Lehrgangsgebühren in Raten zahlbar – Beratung in Vorbereitung der Beantragung des Meister-BAföG
- Preiswerte Unterkünfte in Schulnähe

WWW.ZAHNTECHNIK-MEISTERSCHULE.DE

LEHRGANGSZEITEN

Die Ausbildung erfolgt im Vollzeitkurs von Montag bis Freitag (Lehrgangsdauer sechs Monate). Durch die wochenweise Trennung von theoretischer und praktischer Ausbildung können auch Teilnehmer nur für Teil II bzw. nur für Teil I integriert werden. Diese Konstellation (Splittingvariante) bietet Schülern die Möglichkeit, in einem Lehrgang Teil II und im darauffolgenden bzw. einem späteren Lehrgang Teil I oder umgekehrt zu absolvieren. Die Ausbildung dauert in diesem Fall 1 Jahr.

LEHRGANGSGEBÜHREN

Aufnahmegebühr (pro Kurs)	50,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsg Gebühr TEIL II	2.200,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsg Gebühr TEIL I	6.600,00 € zzgl. MwSt.

Lehrgangsg Gebühr in Raten zahlbar

VORAUSSETZUNGEN

- Gesellenabschluss im ZT-Handwerk

LEHRGANGSINHALTE

TEIL II – Fachtheorie (ca. 450 Stunden)

1. Konzeption, Gestaltung und Fertigungstechnik
2. Auftragsabwicklung
3. Betriebsführung und Betriebsorganisation

TEIL I – Fachpraxis (ca. 750 Stunden)

1. Brückenprothetik
 - Herstellung einer 7-gliedrigen, geteilten Brücke und Einzelzahnimplantat mit Krone
 - Keramik- und Compositerverblendtechniken
2. Kombinierte Prothetik
 - Fräs- und Riegeltechnik
 - feinmechanische Halte-, Druck- und Schubverteilungselemente
 - Modellgusstechnik
3. Totalprothetik
4. Kieferorthopädie

Bei allen 4 Teilaufgaben sind Planungs- und Dokumentationsarbeiten integriert.

AUFNAHMETEST

Auf freiwilliger Basis in Vorbereitung auf die Fachpraxis als Möglichkeit des Nachweises des zahntechnischen Könnens in den verschiedensten Präsentationstechniken.

STATEMENTS ZWEIER EHEMALIGER MEISTERSCHÜLER ÜBER DIE AUSBILDUNG

Als ich in das Alter kam, in dem man sich Gedanken über Ausbildung und berufliche Zukunft macht, stand für mich schon bald fest, ich werde Zahntechnikerin und dann den elterlichen Betrieb übernehmen. Ich begann die Lehre in einem Regensburger Labor, eine sehr wertvolle und lehrreiche Zeit, und beendete im Jahr 2000 erfolgreich meine Gesellenausbildung. Danach sammelte ich so meine Berufserfahrung, bis ich an dem Punkt angelangt war, an dem ich dachte, jetzt muss es irgendwie weitergehen, den nächsten Schritt wagen, und zwar die Meisterschule. Ich begann im Internet zu recherchieren und kam auf die Meisterschule Ronneburg. Die Möglichkeiten, Teil I und II innerhalb eines halben Jahres zu absolvieren, fand ich sehr verlockend, ebenso die gering gehaltene Teilnehmerzahl in den Kursen. Nachdem ich mir die Schule am Tag der offenen Tür ansah und mich gleich wohlfühlte, meldete ich mich für den nächsten Kurs an. Bis dahin brachte ich noch die Teile III und IV erfolgreich hinter mich und dann ging es auch schon los. Es war ein schönes halbes Jahr mit vielen lieben Klassenkollegen und guten Referenten, die uns viel Wissen vermittelt haben, sowohl im Praxis- als auch im Theorieunterricht. Natürlich war es zwischendurch auch anstrengend und nervenaufreibend, aber es hat sich gelohnt. Vielen Dank an das Team der Meisterschule Ronneburg für die optimale Prüfungsvorbereitung und die schöne Zeit. Ebenso großen Dank an unsere Prüfungsaufsicht Herrn Kleinschmidt und Herrn Paul für den reibungslosen und den Umständen entsprechend sehr angenehmen Prüfungsablauf.

ZTM JUDITH PATSCHKE,
ERGOLDING

Vor ein paar Jahren habe ich die Teile III und IV der Meisterprüfung an der Handwerkskammer in meinem Landkreis erfolgreich abgeschlossen.

Danach bestand intensiv der Wunsch, die beiden letzten Teile der Meisterschule an einer geeigneten Meisterschule zu absolvieren. Für mich kam dabei nur eine Vollzeit-Ausbildung infrage. Nach längerer Suche fand ich durch eine Anzeige das Angebot der Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg, welche die Vorbereitungslehrgänge Teil I und II innerhalb von sechs Monaten mit anschließenden Prüfungen an der Handwerkskammer Erfurt durchführt. Eine Freistellung meines Arbeitgebers und die Unterstützung meiner Familie halfen mir bei der erfolgreichen Durchsetzung meines Vorhabens.

Rückblickend war es für mich persönlich die richtige Wahl. Besonders hervorheben möchte ich die vorbereitenden Kurse für die praktische Prüfung mit ZTM Ralf Maria Strübel (Riegeltechnik), den Aufwachs-kurs mit ZTM Markus Kaiser und den Keramikkurs mit ZTM Michael Perling.

Ein besonderes Highlight für mich war auch der Anatomieunterricht mit MR Prof. Dr. med. habil. Klaus Schippel.

Ein besonderer Dank gilt natürlich auch der Schulleiterin Frau ZTM Cornelia Gräfe, welche mit ihrer langjährigen Erfahrung aber auch mit ihrem Verständnis eine große Hilfe, ganz besonders in Hinblick auf die Prüfungen, war.

Auf diesem Wege viele Grüße an die zukünftigen Meisterschüler der Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg und an die Meisterklasse M27.

ZTM MARIO HERZOG,
LINDENBERG

TRÄGER DER MEISTERSCHULE RONNEBURG



Die Meisterschule Ronneburg gehört zur internationalen Dental Tribune Group. Der auf den Dentalmarkt spezialisierte Fachverlag veröffentlicht über 100 Fachzeitschriften in 90 Ländern und betreibt mit www.dental-tribune.com das führende internationale News-Portal der Dentalbranche. Über 650.000 Zahnärzte und Zahntechniker weltweit gehören zu den regelmäßigen Lesern in 25 Sprachen. Darüber hinaus veranstaltet Dental Tribune Congresses, Ausstellungen und Fortbildungsveranstaltungen sowie entwickelt und betreibt E-Learning-Plattformen, wie den Dental Tribune Study Club unter www.dtstudyclub.de. Auf dem (Dental Tribune) DT Campus in Ronneburg entsteht rings um die Meisterschule für Zahntechnik ein internationales Zentrum für Aus- und Weiterbildung sowie für digitale Planungs- und Fertigungsprozesse (CAD/CAM) in der Zahnmedizin.

KONTAKT

MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK
Bahnhofstraße 2
07580 Ronneburg

Tel.: 03 66 02/9 21-70 oder -71
Fax: 03 66 02/9 21-72
E-Mail: info@zahntechnik-meisterschule.de
www.zahntechnik-meisterschule.de

Schulleiterin:
ZTM / BdH Cornelia Gräfe



Vollkeramik- Expertensymposien

| Dr. Gisela Peters



Im Oktober 2011 lädt Ivoclar Vivadent zu vier spannenden Fortbildungs-Events ein. Insgesamt 22 namhafte Referenten stellen ihre Ansätze zur direkten Umsetzung implantatprothetischer Konzepte im Arbeitsalltag vor.

Experten SYMPOSIEN im Oktober
für Zahnärzte & Zahntechniker

Referenten aus dem **Labor**:

Referenten aus der **Universität**:

Referenten aus der **Praxis**:

Hannover, 8. Oktober
Neuss, 15. Oktober
Wiesbaden, 22. Oktober
Leipzig, 29. Oktober

Weitere Informationen zum Programm unter www.ivoclarvivadent.de Rubrik Fortbildung oder unter Telefon-Nummer: 0 79 61 / 8 89-205.



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Das Konzept der Expertensymposien von Ivoclar Vivadent „Hochkarätige Referenten plus komprimiertes Anwenderwissen“ zieht Teilnehmer in kontinuierlich hoher Zahl an. Die jedes Mal mehr als hundert bis weit über zweihundert Zuhörer vergeben regelmäßig beste Noten für den Nutzen der erhaltenen Informationen. Foto: Ivoclar Vivadent, Ellwangen. – Abb. 2: Die Fortbildungs-Events bieten auch immer die Möglichkeit zum individuellen Dialog und Diskutieren konkreter Fälle mit den Referenten – wie hier mit Professor Dr. Daniel Edelhoff (r.). Foto: Dr. Gisela Peters, Bad Homburg.

Zu den Expertensymposien werden circa 1.000 Teilnehmer erwartet. Drei der Termine bewerten Weiterentwicklungen im Bereich Vollkeramik. Der 15. Oktober gibt aktuelle Einblicke in das Thema „Vollkeramische Restaurationen und deren Befestigung“, dazu sind Zahntechniker und Zahnärzte im Team angesprochen.

Speziell von Zahn Technikern für Zahn- techniker werden Symposien am 8. Ok- tober und 22. Oktober angeboten: Hier vermitteln zehn Experten, durchweg gefragte Meinungsführer der Zahn- technik, einen aktuellen Überblick und sofort anwendbares Wissen zu „Voll- keramik und Implantatprothetik“. In Hannover am 8. Oktober und Leipzig

am 22. Oktober geben jeweils acht Referenten aus dem zehnköpfigen Ex- pertenteam ihr Fachwissen weiter. Dies sind ZTM Kurt Reichel, ZTM German Bär, ZTM Rainer Semsch, ZTM Andreas Kunz, ZTM Hans Joachim Lotz, ZT Andreas Nolte sowie ZT Christoph Zobler und ZT Oliver Brix, außerdem ZTM Jan Holger Bellmann und ZTM Benjamin Votteler. Sie alle haben neue Materialien und Verfahren ausprobiert und deren prak- tische Bewährung im Labor getestet. Updates, Beurteilungen von Innovati- onen und kommentierte eigene Falldar- stellungen sowie Vorträge neu gewon- nener Referenten machen diese Fort- bildungs-Events auch für Teilnehmer vergangener Vollkeramik-Symposien interessant. Neun ausgewiesene Exper- ten wenden sich in Neuss am 15. Ok- tober mit Übersichten, praktischen Er- fahrungen und selbst erprobten Tipps zu Vollkeramik einschließlich der Befes- tigung an die Zuhörer: Priv.-Doz. Dr. Flor- ian Beuer und Prof. Dr. Daniel Edelhoff, beide Universität München, außerdem Prof. Dr. Matthias Kern, Universität Kiel, dazu die niedergelassenen Zahnärzte Dr. Jan Hajtó, München, Dr. Andreas Kurbad, Viersen, Dr. Diether Reusch, Westerburg, Dr. Markus Striegel und Dr. Thomas Schwenk aus Nürnberg sowie Dr. Gerhard Werling, Bellheim. Kontinu- ierlich hohe Teilnehmerzahlen zu allen



Abb. 3: Die „Competence“ Fortbildung von Ivoclar Vivadent bietet Meinungsführern der Dentalwelt ein zentrales Forum, ihre Kenntnisse weiterzugeben – wie hier auf einem viel beachteten Zahntechnik-Symposium in München 2010. Ganz links der Moderator der zahntechnischen Veranstaltungen Michael Donhauser, Abteilung Professional Services, Ivoclar Vivadent, Ellwangen. Daneben: Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer, Universität München; Zahn-technikermeister Benjamin Votteler, Pfullingen; Zahn-technikermeister Rainer Semsch, Münsertal; Dr. Martin Rosentritt, Universität Regensburg; Zahn-technikermeister Kurt Reichel, Hermeskeil; Zahn-techniker Christoph Zabler, Innsbruck; Zahn-techniker Oliver Brix, Wiesbaden; Zahn-technikermeister Hans Joachim Lotz, Weikersheim; Zahn-technikermeister Andreas Kunz, Berlin. Foto: Ivoclar Vivadent, Ellwangen.

Experten SYMPOSIUM von Ivoclar Vivadent

von Zahntechnikern für Zahn-techniker zu Vollkeramik und Implantatprothetik:
Samstag, 8. Oktober 2011, Hannover (H), und Samstag, 22. Oktober 2011, Leipzig (L)

Referent	Ort	Vortrag	Schwerpunkt
ZTM Kurt Reichel	H + L	Vollkeramische Werkstoffe und ihre Indikationen im zahntechnischen Labor	Wie wichtig ist die richtige Materialauswahl?
ZTM German Bär	H + L	Lithium-Disilikat und Zirkoniumdioxid	Moderne Werkstoffe für die CAD/CAM-Technik
ZTM Rainer Semsch	H + L	Herausforderung Implantatprothetik	Gestern, heute und was die Zukunft bringt
ZTM Andreas Kunz	H + L	Dentallabor – Speziallabor	Wie verändert die Implantatprothetik die Laborstruktur?
ZTM Hans Joachim Lotz	H + L	Dentallabor „Zwanzig Elf“	Perfekte Planung und zahntechnische Umsetzung
ZT Andreas Nolte	H + L	Vollkeramik auf Implantaten	Zementierte oder verschraubte Rekonstruktionen in der ästhetischen Zone
ZT Christoph Zabler	H	Funktion in der ästhetischen Zahnheilkunde	Effiziente Umsetzung in der modernen Presstechnik
ZT Oliver Brix	H	Faszination Vollkeramik	Sein eigener Weg zur Ästhetik
ZTM Jan Holger Bellmann	L	Ästhetisches Backward Planning neuer Medien und Technologien	Die Synthese aus Individualität und Technik
ZTM Benjamin Votteler	L	Erfolgreiche Teamplanung und Realisierung	Vollkeramische Komplettrestaurationen aus Lithium-Disilikat

Experten SYMPOSIUM von Ivoclar Vivadent

für das Team Zahnarzt–Zahn-techniker zu Vollkeramik und Befestigung:
Samstag, 15. Oktober 2011, Neuss

Referent	Vortrag	Schwerpunkt
Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer	Update Vollkeramik: Materialien und Systeme	Welche Materialien/Systeme für welche Indikation? Was ist reif für die Praxis?
Dr. Jan Hajtő	Vollkeramik in der Praxis: ästhetisch und wirtschaftlich	Was hat sich bewährt?
Dr. Gerhard Werling	Erfolg mit CAD/CAM-gefertigten Restaurationen	Fallbeispiele – was hat sich in der Praxis bewährt?
Prof. Dr. Matthias Kern	Vollkeramische Kronen und (Adhäsiv-)Brücken	Übersicht Material, Indikationen und Befestigung anhand klinischer Fallbeispiele
Dr. Markus Striegel und Dr. Thomas Schwenk	Ästhetik und Funktion	Richtig geplant, kontrolliert umgesetzt – praxisnah und erfolgsorientiert
Dr. Andreas Kurbad	Einzelzahnrestaurationen aus Lithium-Disilikat-Keramik	Erfahrungen und Tipps aus der Praxis
Dr. Diether Reusch	Rekonstruktion bei Bruxismus	Erfolgsfaktoren für Praxis und Labor
Prof. Dr. Daniel Edelhoff	Minimalinvasive Restaurationen bei Patienten mit komplexen Zahnhartsubstanzdefekten	Indikation, Präparation, Werkstoffe, klinische Fälle

Fortbildungs-Events von Ivoclar Vivadent belegen: Die Experten wissen ihre Zuhörer in den Bann zu schlagen – durch brillanten Vortrag, die Anwendungsrelevanz der Inhalte und vielseitiges aktuelles Wissen.

Anmeldung:

Jutta Nagler
Ivoclar Vivadent GmbH
Tel.: 0 79 61/8 89-2 05
E-Mail: jutta.nagler@ivoclarvivadent.com
www.ivoclarvivadent.de/Fortbildung



NACHRICHTEN AKTUELL UND INFORMATIV!



Probeabo

1 Ausgabe kostenlos!

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

Fax an 03 41/4 84 74-2 90
www.zt-aktuell.de

■ **Ja, ich möchte das kostenlose Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.** Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die ZT Zahntechnik Zeitung im Jahresabonnement zum Preis von 55 Euro/Jahr beziehen inkl. gesetzl. MwSt. und Versand. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name
Vorname
Straße
PLZ/Ort
Telefon
Fax
E-Mail
Datum Unterschrift

Widerrufsbelehrung:

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

Datum Unterschrift

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: grasse@oemus-media.de



Handel ist Wandel – die infotage dental-fachhandel

| Tim Kissels



Anlässlich der 2011 erstmalig stattfindenden „id deutschland - infotage dental-fachhandel“ trafen wir Bernd-Thomas Hohmann (Geschäftsführer/Henry Schein Dental Deutschland GmbH), Volker Landes (Geschäftsführer/NWD-Gruppe Nordwest Dental GmbH & Co. KG) und Uwe Jerathe (Vorstand/Pluradent AG & Co. KG), um mit ihnen über Anlass, Konzept, Vorteile und Besonderheiten der fünf Events zu sprechen.

Herr Hohmann, Herr Landes und Herr Jerathe, erläutern Sie zum Einstieg bitte kurz das neue Konzept der id deutschland – infotage dental-fachhandel. Worin genau bestehen die für das Fachpublikum entscheidenden Vorteile?



Bernd-Thomas Hohmann, Geschäftsführer, Henry Schein Dental Deutschland GmbH.

Hohmann: Anders als bei den früheren regionalen Fachdentalmessen handelt es sich bei der id deutschland um eine bundesweit einheitlich ausgestaltete Leistungsschau. Wobei einheitlich natürlich nicht meint, dass die besonderen regionalen Gegebenheiten außer Acht gelassen werden. Ein gutes Beispiel hierfür ist die id mitte in Frankfurt am Main, die auch dieses Jahr wieder in Kooperation mit dem Deutschen Zahnärztetag veranstaltet wird. Einheitlich

meint also keine plumpe Gleichschaltung, sondern vielmehr, dass wir auf allen infotagen gleichermaßen höchste Qualität in puncto Ausstellung, Information und Beratung bieten. Alle Besucher können unabhängig von einer Region die gleichen Vorteile in Anspruch nehmen. Das ist der Kern unserer Initiative: Kräfte werden gebündelt, Vorteile verstärkt angeboten. Dieses Vorhaben befördert Vielfalt, sie ist wesentlicher Bestandteil des neuen Konzepts. Dies gilt sowohl für das Angebot der Hersteller wie Händler als auch für die vor Ort behandelten Themenbereiche.



Volker Landes, Geschäftsführer, NWD-Gruppe Nordwest Dental GmbH & Co. KG.

Landes: Insgesamt wird es ja deutschlandweit fünf Events geben – in Hamburg, Düsseldorf, München, Berlin und

Frankfurt am Main. Die Termine können Interessierte bereits jetzt auf der Internetseite www.iddeutschland.de einsehen. Dort erhalten sie auch ab sofort alle weiteren aktuellen Infos zu dem Projekt infotage. Ab Juli geht es dann richtig los – und alle werden überrascht sein, denn es wird ein wirklich „heißer“ Herbst mit vielen Verkaufsangeboten, wissenschaftlichen Fachvorträgen auf Topniveau, Erlebniskomponenten etc. Neben vielen Neuheiten und tagesaktuellen Einkaufsvorteilen wird es vor Ort insbesondere auch umfassende individuelle Beratung und Betreuung durch die anwesenden Experten geben. Den Besuchern werden nicht nur über 60.000 Produkte und Dienstleistungen aus dem Dentalbereich detailliert vorgestellt, sondern auch die nötigen, entscheidenden Auswahl- und Orientierungshilfen an die Hand gegeben. Denn der Handel verfügt über die nötige Marktübersicht und Kenntnis, um für jeden Bedarfstyp das optimale Angebot zu ermitteln und zusammenzustellen. Wir unterstützen die Kunden auf den infotagen bei allen wichtigen Entscheidungen, von denen in Zukunft maßgeblich der Erfolg ihrer Praxen und Labore abhängt.

Jerathe: Neben dem umfangreichen Angebot wird es also verstärkt um mehr Service wie Beratung und Betreuung gehen. Da kommt im besten Sinne des Wortes einiges auf die Besucher zu! Auch der Unterhaltungscharakter der



www.iddeutschland.de



Uwe Jerathe, Vorstand, Pluradent AG & Co. KG.

Events wird optimiert. Stichwort: Erfahrung- und Erlebnisqualität. Mit der Mischung aus attraktivem Ausstellungs-, hochwertigem – auch herstellerübergreifendem – Informationsangebot und abwechslungsreichem Rahmenprogramm werden die Kunden sicher deutschlandweit zu begeistern sein. Nicht nur die Leistungen der Hersteller, sondern insbesondere auch die der Händler werden deutlicher

als zuvor im Fokus der neuen Events stehen. Hierfür wird es extra verschiedene sogenannte Info-Inseln geben.

Was hat Sie als Veranstalter denn genau dazu bewogen, in Nachfolge zu den regionalen „Fachdentals“ die „id deutschland – infotage dental-fachhandel“ zu starten?

Hohmann: Für das neue Projekt-Konzept gibt es natürlich verschiedene Gründe. Eine wichtige Rolle spielen z.B. zum einen die veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen. Zum anderen ist das Marktgeschehen immer dynamischer und komplexer geworden. Tiefgreifende Veränderungen, mit denen Branche und Behandler in ihrem Arbeitsalltag konfrontiert sind, erfordern ein Um- und besonders Vorausdenken. Alte Muster greifen vielfach einfach nicht mehr. Digitalisierung und Wissensexplosion, der Trend zu größeren Zusammenschlüssen in Form von Kliniken bzw. medizinischen Zentren, Fräszentren, und und und. Alles ist ständig in Bewegung, die Zahnärzte sind auch Unternehmer und selbiges

gilt für die Zahntechniker. Die Behandlung und Betreuung der Patienten darf aber natürlich nicht zu kurz kommen, auch wenn die Zahnärzte und Zahntechniker nebenbei noch alle betriebswirtschaftlichen Abläufe steuern, sich fortbilden und über die neuesten technischen Entwicklungen auf dem Laufenden sein müssen. Sie brauchen deshalb starke Partner, auf die sie sich voll und ganz verlassen können und die sie dabei unterstützen, sich im Dentalmarkt erfolgreich zurechtzufinden und zu behaupten. Deswegen haben wir gemeinsam die Initiative ergriffen, um eine neutrale Plattform für Hersteller

Zunächst einmal werden auf den Info-Inseln weder Waren von Herstellern angeboten noch wird dort Produktwerbung gemacht. Stattdessen dienen diese besonderen Flächen ganz dem herstellerübergreifenden Infotainment und der Präsentation des umfassenden Leistungsspektrums des Fachhandels.

und Händler zu schaffen, auf der die gesamte Angebotspalette an Produkten und Dienstleistungen den Zahnärzten, -technikern und ihren Teams angemessen, klar und verständlich präsentiert werden kann.

Welche Erwartungshaltung haben Sie als Händler denn konkret an die Events?

Jerathe: Wir rechnen natürlich aufgrund der Attraktivität des Angebots mit großem Andrang, insgesamt werden über 40.000 Besucher zu den Events erwartet. Die Anmeldungen seitens der Aussteller laufen jedenfalls sehr gut an. Um es mit den Worten eines allseits bekannten und beliebten deut-

schen Schriftstellers zu sagen: „Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne“. Und so wie es aussieht werden die Infotage von allen Seiten, sprich Industrie und Kunden, sehr gut aufgenommen. Wir alle dürfen gespannt sein, was da noch kommt und, wie Sie wissen, ist Vorfreude immer noch die schönste Freude!

Wie wird das Ausstellungsangebot aussehen und welche Trendthemen und Schwerpunkte der Zahnmedizin bzw. Zahntechnik finden vor Ort besondere Berücksichtigung?

Landes: Insgesamt wird die Fläche auf allen Infotagen in sechs verschiedene Ausstellungsbereiche eingeteilt sein. Ausgestellt wird in diesen zu den Themen Einrichtung/Einheiten, Diagnostik/Analytik, Restauration/Zahntechnik, Hygiene/Umweltschutz, Prophylaxe/Parodontologie und Management/Kommunikation. Die Besucher können sich bereits jetzt im Internet über die Hallenaufteilung informieren und ihren Besuch so im Voraus einfach und bequem planen. Wichtige Trendthemen wie z.B. Nutzen und Indikationen von DVT im Bereich der 3-D-Diagnostik oder neue Entwicklungen im Bereich der CAD/CAM-Technologie, insbesondere auch bei der digitalen Abformung, werden selbstverständlich ausführliche Berücksichtigung finden.

Was erwartet die Besucher auf den Info-Inseln? Wird es dort spezielle Fachvorträge und Fortbildungsmöglichkeiten geben?

Jerathe: Zunächst einmal werden auf den Info-Inseln weder Waren von Herstellern angeboten noch wird dort

Produktwerbung gemacht. Stattdessen dienen diese besonderen Flächen ganz dem herstellerübergreifenden Infotainment und der Präsentation des umfassenden Leistungsspektrums des Fachhandels. Auf ihnen wird den Besuchern die Möglichkeit geboten, sich über die derzeitigen dentalen Trends und Themen im Austausch mit den anwesenden Spezialisten zu informieren und zu diskutieren. Es wird passend zu den jeweiligen Ausstellungsbereichen zu folgenden Themenschwerpunkten informiert: Die Wohlfühlpraxis, 3-D-Diagnostik, QM & Hygiene, Praxismarketing, CAD/CAM-Diversifizierung und Ganzheitliche Praxis-IT. Geplant sind intensive Informationsangebote zu Themen im Rahmen von 45-minütigen Fachvorträgen. Auch Podiumsdiskussionen und Live-Demonstrationen sind vorgesehen. Alles immer in Verbindung mit besonderen Fortbildungsmöglichkeiten und Specials für das interessierte Fachpublikum. Darüber hinaus bereiten wir gerade noch etwas ganz Besonderes vor, das bei Zahnärzten und ihren Teams sicher auf großes Interesse stoßen wird: Einen deutschlandweiten Wettbewerb der besten Praxen, den idDEA – aber hierzu werden wir Sie noch ausführlicher informieren, wenn die Zeit dafür reif ist.

Wird es besondere Aktionen geben, auf die sich die Besucher jetzt schon freuen können?

Landes: Aber sicher, was das angeht haben wir einiges in petto. Zum Beispiel den BEC (Best Exhibitor Contest, Anmerk. d. Verf.), in dessen Rahmen die Besucher Aussteller bewerten und so

die besten in insgesamt drei Kategorien wählen können. Auch wird es zusätzlich zu den bereits sehr günstigen Messekonditionen im Zuge der Aktion fair² Messepreise auf ausgewählte Produkte und Dienstleistungen der teilnehmenden Firmen geben. Zudem ist eine besondere Bonuskarte geplant. Die Besitzer dieser Karte werden noch mehr Vorteile in Anspruch nehmen können. **Hohmann:** Natürlich wird es auch ein Rahmenprogramm geben. Spaß und Unterhaltung sollen schließlich auch nicht zu kurz kommen. Geplant sind z.B. besondere Highlights wie eine fulminante Zaubershow und Jonglage, dargeboten mit der nötigen Portion Witz und Charme. Die Besucher dürfen in jedem Fall gespannt sein, sie erwartet gute Unterhaltung auf hohem Niveau.

Zum Abschluss sei noch eine Frage zu den zukünftigen Standorten der Infotage gestattet. In 2011 findet in Stuttgart und Leipzig jeweils eine sogenannte „FACHDENTAL“ statt. Was ist in diesen Regionen zukünftig geplant?

Landes: In den letzten drei bzw. zwei Jahrzehnten hat der Fachhandel als Veranstalter auch in den Regionen um Stuttgart und Leipzig seine Kunden immer zu den jeweiligen Fachmessen eingeladen. In diesem Jahr ist das ganz anders. Diesmal tritt die Messegesellschaft Stuttgart dort als Veranstalter auf. Wir sind seit nunmehr fast einem Jahr bestrebt, auch in den beiden genannten Regionen die gestraffte und verbesserte id deutschland-Roadshow durchzuführen. Auch wenn dies dieses Jahr noch nicht klappt, sind wir sicher, dass wir unsere Kunden spätestens im kommenden Jahr auch in Baden-Württemberg sowie in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wieder auf der neutralen Informationsplattform des Fachhandels, der id süd-west und id ost in Leipzig, begrüßen werden. Wir gehen davon aus, dass die Verträge im Sommer 2011 gezeichnet werden und berichten dann umgehend und umfassend über unsere Pläne für das kommende Jahr.

Vielen Dank für das Gespräch.

www.iddeutschland.de

ANZEIGE

www.zwp-online.info
FINDEN STATT SUCHEN. **ZWP online**
 Jetzt auch in Österreich und der Schweiz!
 www.zwp-online.at   www.zwp-online.ch

Kompetenz gewinnen und im Titel führen

| Dr. Christian Ehrensberger



Viele Zahntechniker sehen die Implantatprothetik bereits als wichtigen Pfeiler ihres Betriebs an, andere möchten nach ersten Erfolgen tiefer in dieses attraktive Gebiet einsteigen. Für beide stellt sich die Frage: Wie dokumentiere ich die Kompetenz meines Labors gegenüber meinen Zahnarzt-Kunden? Die Antwort geben die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) und das Schulungszentrum FUNDAMENTAL, Essen, jetzt gemeinsam: Lassen Sie sich zertifizieren und führen Sie anschließend den Titel „Tätigkeitsschwerpunkt Implantatprothetik und Zahntechnik“!



Gruppenbild der 8. Klasse in Essen.



Arbeiten von ZTM Volker Weber, ein Referent des Curriculums.

Hier wie in ihrer gesamten Ausrichtung legt die DGZI besonderes Gewicht auf den hohen Stellenwert des Labors bei der implantatprothetischen Versorgung – von der Planung bis zum ästhetischen Abschluss. Auf dieser Grundlage sind die Curricula „Zahnärztliche und Zahn-technische Implantatprothetik“ und „Dreidimensionale Planung“ entstanden. Beide Fortbildungen finden in Zusammenarbeit mit dem Schulungszentrum FUNDAMENTAL, Essen, statt und empfehlen sich als wesentliche Etappen auf dem Weg zum „Tätigkeitsschwerpunkt Implantatprothetik und Zahntechnik“.

Die nächste Station sind eigenhändig angefertigte implantatgetragene Restaurationen auf 200 Implantaten oder, alternativ, mindestens 50 Patientenfälle in den vergangenen drei Jahren. Hat man damit alle Indikationsklassen abgedeckt, so ist es fast geschafft. Jetzt noch zwölf dokumentierte Fälle in einer PowerPoint-Präsentation zusammenstellen und auf CD brennen – schon lässt sich der „Tätigkeitsschwerpunkt“ beantragen.

Die beiden genannten Curricula bieten die Chance zu einem wissenschaftlich fundierten und gleichzeitig praxisbezogenen Einstieg in eine attraktive Teildisziplin der Zahnheilkunde. Idealerweise werden sie im Team absolviert,

was für den teilnehmenden Zahntechniker bedeutet: am besten einen Zahnarzt-Kunden motivieren und gleich mitbringen! Der verdiente Titel „Tätigkeitsschwerpunkt Implantatprothetik und Zahntechnik“ belohnt die investierte Zeit, Mühe und Sorgfalt. Auf Türschild, Homepage und Briefkopf macht er die dabei neu gewonnene Kompetenz auch nach außen sichtbar.

kontakt.



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Tel.: 02 11/1 69 70-77

E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

www.fundamental.de, www.dgzi.de

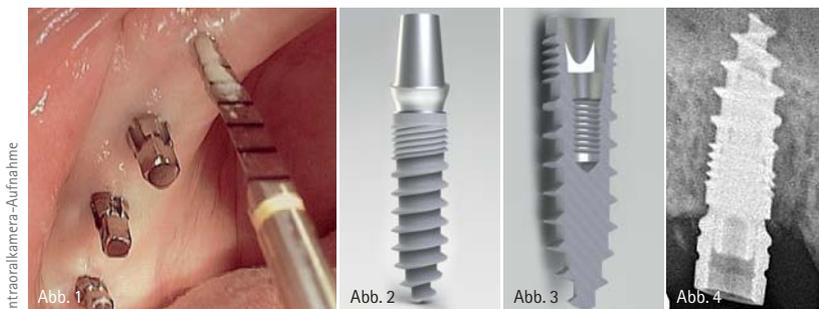
„Boom“ für MIMI[®], Champions (R)Evolution[®] und WIN![®]

| Dr. med. dent. Armin Nedjat, ZTM Norbert Bomba

MIMI[®] beschreibt seit fast zwei Jahrzehnten ein patienten- und maximal periostschonendes OP-Verfahren: MIMI[®], die *Minimal-Invasive Methodik der Implantation* ist nicht zu verwechseln mit sogenannten Mini-Implantaten, die fast durchgängig aus Titan Grad 5 und einen Implantatdurchmesser von kleiner 2,9 Millimeter aufweisen.

Das erfolgreichste MIMI[®]-System der letzten Jahre ist das Champions[®]-System (Gewinner des Regio Effekt Wettbewerbes 2010), welches natürlich jedoch auch chirurgisch/„klassisch“, auch mit Augmentationen, eingesetzt werden kann. Die Champions[®] werden hochwertig aus Titan Grad 4 in einer bekannten Produktionsstätte in Deutschland produziert und direkt vom Hersteller ver-

Gingivaformer dient. Durch die Insertion mit dem Shuttle wird das Innenleben des Implantats maximal geschont (dadurch auch weitaus weniger Schraubenlockerungen des Abutments später!) und man kann durchaus das Implantat mit bis zu 70 Ncm primärstabil inserieren, ohne Gefahr zu laufen, dass das Implantat alleine durch die Insertion verformt wird oder gar bricht (Abb. 1–4)!



Intraoralkamera-Aufnahme

trieben. Die Oberfläche gilt in Fachkreisen (u.a. Studie der Kölner Universitätsklinik und in den USA) als eine der Besten auf dem Markt. Die aus der Praxis für die Praxis entwickelten innovativen Features werden in absehbarer Zeit auch die Zahntechnik (r)evolutionieren. Die zweiteiligen (R)Evolutionen weisen allesamt einen Innenkonus auf, der zudem rotationsstabil mit einem patentierten „Hexadapter“ ausgestattet wird. Für nur 59 Euro erhält man das Implantat bereits mit dem „Shuttle“, der bis zuletzt steril mit nur 10 Ncm auf dem Implantat verbleibt, auch als erster

Mit seit Jahren exponentiellen Zuwachszahlen und > 50.000 erfolgreich eingesetzten Champions[®] im letzten Jahr alleine in Deutschland zählen die Champions[®] bereits zu den etablierten und interessantesten Systemen, zumal das Preis-Leistungs-Verhältnis und die innovationsfreudigen Features – zementierbare „Prep Caps“ sowie das chirurgische und prothetische/zahntechnische Prozedere beim zweiteiligen (R)Evolution – quasi „unschlagbar“ sind. Die deutsche Zahntechnik profitiert selbst direkt von dem bisher einzigarti-

Das Wichtigste ist der Patient, der hochwertigsten Zahnersatz „made in Germany“ auch bezahlbar erhält. Dadurch können sich weitaus mehr Patienten hochwertigen, Implantat abgestützten ZE überhaupt erst leisten ...

gen Konzept, da die Firmenphilosophie sich auf die Fahnen geschrieben hat, dass nämlich auch die Produktion des hochwertigen ZEs in Deutschland bleibt. Hierfür haben sich bereits 40 große Meisterlabore ausbilden und graduieren lassen. Der Werbeetat und die Patientenaufklärung in der Öffentlichkeit (u.a. Dauerschaltungen in der WELT Samstag & Sonntag und Gesundheitszeitschriften) wird mit jährlich mit weit über 240.000 Euro angegeben. Interessant ist z.B. auch, dass graduierte Labore die Abutments (präparierbar, 0 Grad oder Klebebasis) für jeweils nur 19 Euro erhalten und weiter verarbeiten können. „Das Wichtigste ist der Patient, der hochwertigsten Zahn-



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

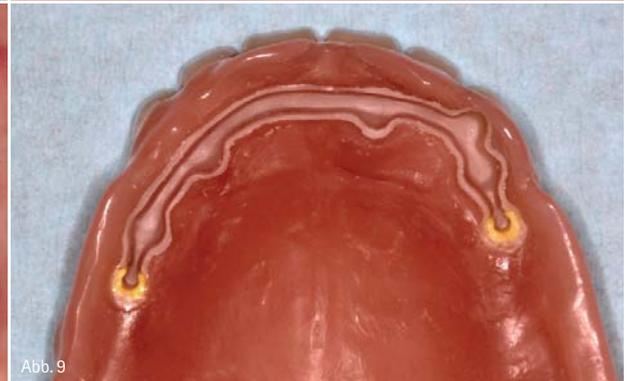


Abb. 9

ersatz „made in Germany“ auch bezahlbar erhält. Dadurch können sich weit mehr Patienten hochwertigen, Implantat abgestützten ZE überhaupt erst leisten, ohne das Honorar-Einbußen bei Zahnarztpraxen und Labor entstehen!“, so CEO Dr. Armin Nedjat.

WIN!® ist ein Quantensprung in der Zahntechnik

CEO ZTM Norbert Bomba ergänzt das Konzept auch mit innovativen, ausschließlich in Deutschland verfügbaren, bioverträglichen, neuen Materialien wie z.B. den WIN!® Kunststoff, den Champions-Innovations aus der orthopädischen Chirurgie in die Zahnmedizin und Zahntechnik patentrechtlich überführte. Dort ist das Material bereits seit über 30 Jahren im Einsatz, absolut bio-

verträglich (wie Zirkon) und vor allem formstabil ohne Friktionsverluste zum Beispiel bei Teleskop- und Stegarbeiten (Abb. 5–9).

ZTM Bomba: „Zuerst wollten wir die bestmögliche Alternative für die Galvanisierung schaffen, haben jedoch durch die Materialeigenschaften des WIN!-Materials erkannt, dass noch mehr möglich ist. Selbst Primärstege und den metallischen MEG lassen sich mit diesem Material fertigen. Entscheidend ist jedoch die CAD/CAM-gefertigte Strategie und Bearbeitung des Materials. Dort verfügen wir über zwei Jahre Vorsprung gegenüber anderen Verfahren und Materialien. WIN! ist natürlich kein Teflon, kein PEEK oder sonstiger (auch tiefziehgezogener) Kunststoff, sondern

ein in der Zahntechnik bisher unbekannter Werkstoff. WIN! ist ein Quantensprung in der Zahntechnik! So viel ist sicher!“ (siehe dazu Abbildung 10 bis 12).



kontakt.

ZTM Norbert Bomba

Champions-Innovations GmbH
 Bornheimer Landstr. 8
 55237 Flonheim
 Tel.: 0 67 34/91 40 80
 E-Mail: info@champions-implants.com
 www.champions-implants.com



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Hochwertige Prothetik in vier digitalen Schritten

| Andreas Nitschke



Ästhetisch hochwertigen Zahnersatz exakt planbar, reproduzierbar und wirtschaftlich fertigen – dass dieser Wunsch jetzt Wirklichkeit wird, zeigte die priti[®]denta GmbH während der Internationalen Dental-Schau (IDS).

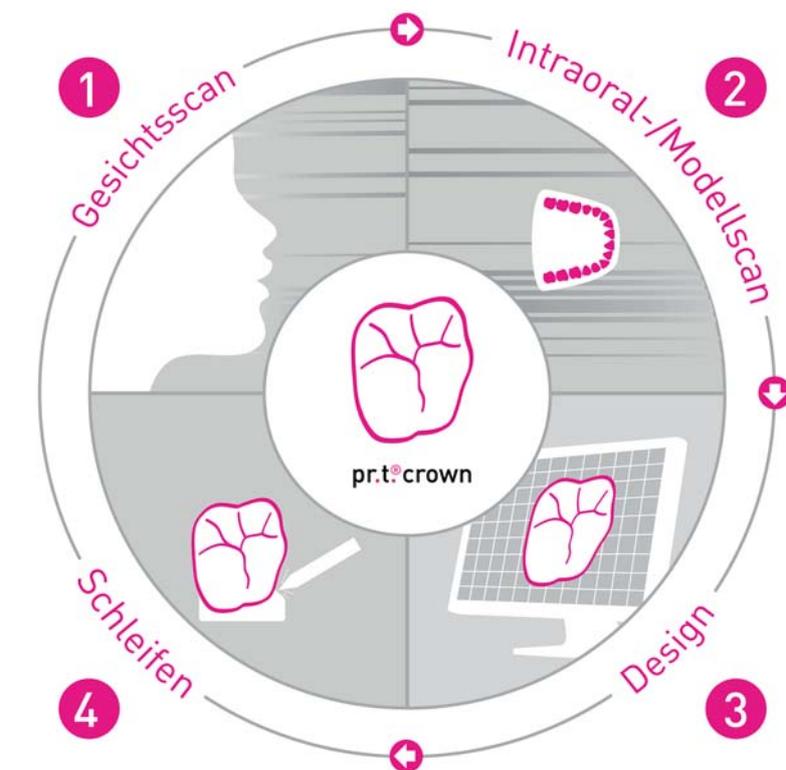
Mit der vorgefertigten Zahnkrone priti[®]crown und dem komplett digitalisierten Arbeitsablauf priti[®]process revolutioniert das Stuttgarter Unternehmen priti[®]denta GmbH die Fertigung von qualitativ hochwertigem Zahnersatz.

In nur noch vier Schritten gelangt das Labor zu einer hoch ästhetischen, funktionalen und trotzdem preiswerten Prothetik. Im ersten Schritt des priti[®]process entsteht ein 3-D-Gesichtsscan des Patienten. Schritt zwei ist ein Intraoral- oder Modellscan. Mit den daraus gewonnenen Daten geht es in die dritte Arbeitsphase, die Planung und das Design des Zahnersatzes auf der Basis der vorgefertigten priti[®]crowns. Im vierten Arbeitsschritt übernimmt eine Schleifmaschine die individuelle Anpassung der Konfektionskrone entsprechend der Designdaten.

Die Vorteile des priti[®]process für die Labore liegen klar auf der Hand: Das System verfügt über offene Schnittstellen, sodass bereits vorhandene CAD/CAM-Lösungen einfach integriert werden können. Und: Mit der vollkommen digitalen Fertigung können die steigenden Ansprüche der Patienten an ästhetischen Zahnersatz vorhersagbarer, schneller und kostengünstig erfüllt werden.

Das Produkt: Die priti[®]crown

Basis der digitalen Zahnersatzherstellung ist die patentierte priti[®]crown. Die vorgefertigte Krone besteht aus einer



Der priti[®]process Schritt für Schritt.

polychrom geschichteten Press-Glas-Keramik der VITA Zahnfabrik. Die Krone besticht durch ihre hervorragende Ästhetik, die einem natürlichen Zahn sehr nahe kommt. Das Material (Vita Mark II) ist mehr als 12-millionenmal in der Praxis bewährt und weist ein Abtragsverhalten auf, das dem natürlichen Zahnschmelz entspricht. Die Formen und Größen der Kronen wurden auf der Grundlage von wissen-

schaftlichen Studien standardisiert. Die priti[®]crown gibt es in 40 verschiedenen Zahnformen, vier Größen, 13 Classic-V-Farben und zwei Bleach-Farben.

Die Fertigung: Der priti[®]process

Zunächst wird das Gesicht des Patienten mit einem neuartigen 3-D-Scan erfasst, sodass ein fotorealistisches Bild entsteht (optional). Anschließend erfolgt entweder ein Intraoral- oder Mo-

NEU

dellscan des Mundstatus. Die Daten aus den beiden Aufnahmen werden in einer speziell für den priti®process entwickelten Software zusammengeführt. Das Ergebnis ist ein ganzheitliches Bild der Ausgangssituation, das alle wichtigen Aspekte für einen funktionalen und ästhetischen Zahnersatz enthält, zum Beispiel die Gesichtsförmigkeit, Proportionen und die vorhandene Restbeziehung. Der entscheidende Mehrwert für die Patientenberatung ist die digitale Vorschau auf das gewünschte Resultat, das der Zahntechniker mit dem Imaging erstellen kann.

Danach beginnt der Planungs- und Designprozess. Das wichtigste Element dieser Phase ist die priti®crown, die in ihren verschiedenen Formen, Farben und Größen in der Zahnbibliothek der Designsoftware hinterlegt ist. Die CAD-Software berechnet entsprechend dem individuellen Status des Patienten die idealen Kronen für die Prothetik und schlägt diese dem Zahntechniker vor. Die Daten aus der Designsoftware werden automatisch an die Schleifmaschine übertragen, sodass die vorgefertigten Konfektionskronen passgenau finalisiert werden können.

Der priti®process vereint höchstes zahntechnisches Wissen mit der zurzeit modernsten CAD/CAM-Technologie. Dafür kooperiert die pritidenta® GmbH mit führenden Unternehmen aus der Dentalindustrie, dem Maschinenbau und der IT-Branche, z.B. VITA Zahnfabrik, DMG Sauer Ultrasonic, exocad, Polygon Technology, Openmind und Westcam – ein Kreis von Partnern, der stetig wächst.

Das Unternehmen: pritidenta® GmbH

Die pritidenta® GmbH, Stuttgart, ist aus der niederländischen pritidenta B.V. hervorgegangen. Das Dentalunternehmen hat einen vollkommen digitalisierten Fertigungsprozess für qualitativ hochwertigen Zahnersatz entwickelt. Mehrheitsgesellschafter der pritidenta® GmbH ist die TVM Capital Life Science & Healthcare Gruppe, München. Das Unternehmen beteiligt sich mit Life Science Venture Capital und Healthcare Private Equity an ausgesuchten internationalen Unternehmen aus den Bereichen Pharmazie, Biopharmazie, Medizintechnik und Diagnostik sowie an spezialisierten Dienstleistungsunternehmen aus dem Gesundheitssektor.

kontakt.

pritidenta® GmbH

Liebkechtstraße 33, 70565 Stuttgart
Tel.: 07 11/78 11 80 20
E-Mail: info@pritidenta.com
www.pritidenta.com



Anwenderberichte, Fallbeispiele Produktinformationen und Marktübersichten

Faxsendung an
03 41/4 84 74-2 90

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir das aktuelle Jahrbuch Digitale Dentale Technologien '11 zum Preis von 58,- €. Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon/Fax:

E-Mail:

Unterschrift:

Praxisstempel



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90

Neues ISUS-PlanungsCenter: Die Win-win-Chance für viele

| Dr. Christian Ehrensberger



Die Böger Zahntechnik GmbH, Hamburg, verbindet die Tradition eines zahntechnischen Handwerksbetriebs mit einer Vorreiterrolle bei modernen Werkstoffen und Technologien. Davon können jetzt viele Labore in besondere Weise profitieren. Denn das Unternehmen hat in Zusammenarbeit mit DeguDent ein Compartis ISUS-PlanungsCenter eingerichtet, über das implantatgetragene Stege und Brückengerüste aus Titan und Kobalt-Chrom zugänglich werden. Wie sich die neuen Chancen nutzen lassen, erläutert Mitgeschäftsführer Bert Böger in unserem Interview.



Sie verbinden die Tradition eines zahntechnischen Handwerksbetriebs mit einer Vorreiterrolle bei modernen Werkstoffen und Technologien: Die Böger Zahntechnik-Geschäftsführer Petra Schmitt-Böger (l.), Dirk (M.) und Bert Böger.

Herr Böger, Ihr Unternehmen konnte 2010 seinen 90. Geburtstag feiern. Seit 15 Jahren sind Sie bereits im Bereich vollkeramischer Restaurationen unter Verwendung der CAD/CAM-Fertigung tätig. Diese beiden Eckdaten zeigen beispielhaft die Spannweite zwischen Tradition und Dentaltechnologie auf dem Stand der Technik – besteht hier auch eine Spannung? Wie definiert sich Böger Zahntechnik als Unternehmen heute?

Wir definieren uns nach wie vor in erster Linie über den traditionellen Part. Nach wie vor schätzen auch viele Zahnärzte unser Labor als einen handwerklich ausgerichteten und gerade darum stabilen und zuverlässigen Partner. Nichtsdestotrotz müssen wir uns mit innovativen Techniken beschäftigen und tun das seit mindestens zehn Jahren sehr intensiv im Bereich der CAD/CAM-Technologie. Sie umfasst

neben Zirkonoxid heutzutage auch etliche andere Werkstoffe und zeigt beispielhaft, wie sich klassisches Handwerk und moderne Technik verbinden lassen. Eine große Spannung zwischen diesen beiden Polen besteht für mich nicht. Gerade als Unternehmen, das sehr traditionsverhaftet ist, sehe ich Böger Zahntechnik in einer Vorreiterrolle: Die Fertigungsprozesse ändern sich, da müssen wir neue Wege gehen – und sie auch für andere ebnen.

Als Boom-Sektor wird von Branchenexperten neben CAD/CAM oft die Implantatprothetik genannt. Welche Rolle spielt sie in Ihrem Labor?

Wir sind seit über 20 Jahren dabei, und inzwischen hat sich die Implantatprothetik zu einem Schwerpunkt entwickelt. Persönlich schätze ich daran vor allem die Möglichkeit, sich als kompetenter Partner zu erweisen, indem man als Zahntechniker bei jeder Arbeit das große Ganze im Auge behält. Dies bedeutet ein enges Zusammenspiel zwischen Patient, Chirurg, Zahnarzt und Labor. Ein Großteil des Erfolgs liegt in diesem Bereich auf der Kommunikationsebene, wobei dem Dentallabor je nach Patientenfall sogar eine führende Rolle zukommt. So frühzeitig wie möglich in die implantologische Planung einzugreifen, das ist hier das A und O –

am besten schon vor dem chirurgischen Eingriff. Sicher, längst nicht immer gelingt es, dies im Alltag in Idealform zu realisieren. Die besten Voraussetzungen schafft, wer als Zahntechniker selbst eine klare Vorstellung hat, dabei auch die chirurgischen Aspekte überblickt, ein schlüssiges Konzept entwickelt und dazu steht.

Eine der neueren CAD/CAM-Technologien für die Implantatprothetik heißt „ISUS by Compartis“. Welche Erfahrungen haben Sie in der Vergangenheit speziell mit diesem Verfahren gemacht?

Hier handelt es sich um eine Zusammenarbeit mit DeguDent bei implantatgetragenen Stegen und Brückengerüsten. Begonnen hat es mit sporadischen Aufträgen, die wir als zahntechnisches Labor über das Compartis ISUS-PlanungsCenter in Hanau abgewickelt haben. Es ist einfach faszinierend, in welcher gleichbleibender

Wir haben schon in der Vergangenheit des Öfteren bestimmte zahntechnische Zwischenschritte für einzelne Kunden übernommen. Dies betrifft zum Beispiel den Bereich der Modellgusstechnik. Sie stellt im Falle eines ISUS by Compartis-Steges eine weiteren Option dar, die wir bei der Böger Zahntechnik gern als zusätzliche Dienstleistung für ein Labor übernehmen.

Qualität und Passung die Arbeiten geliefert werden!

Welche Alternative haben Sie dabei als Vergleich vor Augen?

Einen verschraubten Steg können wir im Labor nur in der Goldgusstechnik herstellen, denn die ISUS by Compartis-Werkstoffe Titan und Kobalt-Chrom lassen sich zahntechnisch nicht oder jedenfalls nur mit exorbitant hohem Aufwand bearbeiten. Dabei treten die bekannten Probleme wie Verzüge, Porositäten und Oberflächenrauigkeiten auf. Sie sind mit dem bloßen Auge zuweilen nicht einmal sichtbar und können sich doch in situ als bevorzugte Stellen für die Anlagerung von Plaque erweisen. Jeder Zahntechniker kennt auch die gelegentliche Notwendigkeit, eine gegossene Arbeit trennen und wieder zusammenfügen zu müssen. Das verwendet Lot stellt bereits ein neues Material dar, das ursprünglich nicht so geplant oder gewünscht war. All diesen

ANZEIGE

Das neue Magazin für Praxis und Labor



Ab August 2011!

Jetzt vorbestellen und zwei Gratisausgaben* sichern.

Ja, ich möchte zwei Ausgaben* der digital dentistry gratis erhalten. Bitte liefern Sie mir die beiden Ausgaben frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der zweiten kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die digital dentistry zum Preis von 44 EUR/Jahr (4 Ausgaben) im Jahresabonnement beziehen (inkl. Versand und MwSt.). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

* (Ausgabe August und Oktober 2011)

▷ **Antwort** per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

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

ZWL 3/11

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: grasse@oemus-media.de



Nachteilen in der klassischen Steg-Herstellung gehen wir von vorneherein aus dem Weg, indem wir den Passive Fit von Arbeiten nutzen, die aus einem Stück in Titan beziehungsweise Kobalt-Chrom gefräst werden. Dabei bietet ISUS by Compartis auch noch eine hohe Flexibilität, denn diese Suprakonstruktionen sind inzwischen mit über 250 Implantat-Typen kombinierbar. Sogar klinische Situationen mit mehreren Implantaten verschiedener Hersteller in einem Kiefer sind damit kein Problem!

Die technischen Vorteile liegen damit auf der Hand, aber für welche Patienten bieten sich solche Arbeiten nach Ihrer Erfahrung an?

Die klassische Situation sieht so aus: Ein Patient mit einer Totalprothese stellt sich bei seinem Zahnarzt vor und klagt über den schlechten Sitz und einen immensen Verbrauch von Haftcreme – ohne dass sich dadurch ein zufriedenstellender Tragekomfort einstellen würde. Nicht selten gelangt diese Anfrage letztlich zum Labor: „Was kann ich diesem Patienten denn vorschlagen, und in welcher Weise können Sie mich dabei unterstützen?“ Hier bieten sich als komplikationsarme Alternative zur rein schleimhautgetragenen Totalprothese verschraubte Stege an, die sich auch in Studien bewährt haben. Dagegen fehlen klinische Daten zur Verankerung von abnehmbaren Suprakonstruktionen im zahnlosen Oberkiefer sowohl für Magnete als auch für Kugelkopf-Attachments. Sogenannte Locatoren stoßen in der Anwendung nach meiner Erfahrung schnell an ihre Grenzen und können aufgrund der momentanen Datenlage auch nicht als evidenzbasiert bezeichnet werden. Demgegenüber vereinen verschraubte Stege viele Vorteile. Gegenüber dem gegossenen Steg aus hochgoldhaltiger Legierung sind sie deutlich preiswerter, sodass man damit einer größeren Patientenklientel ein realistisches Angebot machen kann.

Nun können auch andere Labore in Zusammenarbeit mit der Böger Zahntechnik von dieser Technologie profitieren. Wie funktioniert das im Einzelnen?

Ganz einfach: Das Labor arbeitet wie gewohnt mit seinem Zahnarzt zusam-

men. Wir treten als Compartis ISUS-PlanungsCenter erst in Erscheinung, wenn die Behandlungsplanung bereits steht. Dann bekommen wir von dem betreffenden Labor ein Implantatmodell mit den Laboranalogen, ein Wax-up und den Auftrag: „Design erstellen.“ Anschließend scannen wir die Unterlagen ein und designen den Steg oder das Brückengerüst. Der Auftraggeber bekommt unseren Entwurf per E-Mail mit einer Spezialsoftware, dem sogenannten Viewer, zur Verfügung gestellt. Das gibt ihm die Gelegenheit, das Design am Bildschirm aus allen 3-D-Perspektiven zu prüfen. Gegebenenfalls nehmen wir auf Wunsch Änderungen vor, und erst nach endgültiger Freigabe durch unseren Auftraggeber geht die Arbeit in die externe Netzwerkfertigung Compartis. Nach den momentanen Erfahrungen dauert es bis zur Zustellung der gefrästen Suprastruktur längstens sieben Werktag. Es handelt sich dabei um ein Halbfertigteil, das schließlich im Rahmen der implantatprothetischen Arbeit des auftrag gebenden Labors vollendet wird. Dieses nimmt zum Beispiel eine ästhetische Verblendung oder die Fertigstellung mit Prothesenzähnen vor. Damit liegen die Kontrolle des Designs ebenso wie der endgültige Abschluss der Arbeit beim auftrag gebenden Labor.

Wie sieht es mit einem weitergehenden Dienstleistungsangebot auf dem Weg zur fertigen Arbeit aus?

Wir haben schon in der Vergangenheit des Öfteren bestimmte zahntechnische Zwischenschritte für einzelne Kunden übernommen. Dies betrifft zum Beispiel den Bereich der Modellgusstechnik. Sie stellt im Falle eines ISUS by Compartis-Steges eine weitere Option dar, die wir bei der Böger Zahntechnik gern als zusätzliche Dienstleistung für ein Labor übernehmen.

Herr Böger, Ihr Unternehmen ist einerseits ein zahntechnisches Labor, darüber hinaus ein CAD/CAM-Fräszentrum, Sie selbst sind Zahntechniker und Zahnarzt. Haben Sie nicht zuweilen das Gefühl: „Eigentlich würde ich am liebsten jede einzelne Arbeit selbst von A bis Z fertigen und zu guter Letzt persönlich beim Patienten eingliedern“?

Solche Anwendungen sind mir persönlich fremd – und Böger Zahntechnik als Unternehmen kennt sie auch nicht. Speziell bei einer intelligenten und dabei aufwendigen Technologie, wie sie hinter ISUS by Compartis steht, verfällt man nicht auf den Gedanken, alles selbst machen zu wollen. Allein das immense Investitionsvolumen, schätzungsweise eine Million für einen Fräse-roboter, kann ein zahntechnisches Labor kaum stemmen. Hinzu kommt das große ingenieurstechnische Know-how, das in der Compartis-Fertigung vorhanden ist. In der Nutzung dieser externen Industrie-Kompetenz sehe ich eine klare Win-win-Situation. Ähnlich stellt sich die Perspektive für Laboren dar, die als Partner für das Design von ISUS-Strukturen das Unternehmen Böger Zahntechnik in Anspruch nehmen. Sie profitieren vom gewachsenen Know-how in unserem Hause, können selbst ohne Investitionen in eigenes CAD/CAM-Equipment aus dem Stand in die Implantatprothetik einsteigen und so ihren Kunden ein erweitertes Leistungsspektrum anbieten. Insbesondere für Labore in Norddeutschland kommt die regionale Nähe zur Böger Zahntechnik als Pluspunkt hinzu, mit allen Vorzügen in der Logistik und in der persönlichen Betreuung. Denn wenn es in einem konkreten Patientenfall einmal eine komplexe Frage zu klären gilt, lässt sich das am besten von Zahntechniker zu Zahntechniker vor Ort besprechen – und die Modellunterlagen sind dann auch gleich zur Hand. Hier bewahrheitet sich einmal mehr: Ein Großteil des Erfolgs in der Implantatprothetik spielt sich auf der Kommunikationsebene ab.

kontakt.

Böger Zahntechnik

Compartis ISUS-PlanungsCenter,
Hamburg
Tel.: 0 40/43 11 41

Mit inLab Modelle im eigenen Labor herstellen

| Ronny Kucharczyk



Bislang erhielt der Zahntechniker über CEREC Connect ein SLA-Modell aus der zentralen Fertigung von Sirona. Künftig kann er das Modell mit der inLab MC XL-Schleifmaschine direkt im eigenen Labor herstellen.

Der Zahntechniker kann im digitalen Verfahren künftig auch die Modelle selbst herstellen und holt damit die Wertschöpfung komplett ins eigene Labor. Die weiterentwickelte Schleifeinheit inLab MC XL wurde mit neuen Motoren ausgestattet, die sowohl Schleifen als auch Fräsen können. Zusammen mit dem seit März erhältlichen Software-Update inLab V3.85 kann der Zahntechniker

Grundlage der digitalen Daten das Modell mit inLab selbst herzustellen.

Flexibel und schnell

Das neue Verfahren bietet dem Labor einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Inhouse-Prozess. Damit spart der Zahntechniker Zeit und gewinnt ein Maximum an Flexibilität. Mit CEREC Connect hat er immer die Möglichkeit, das Modell selbst auf der eigenen inLab MC XL herzustellen oder ein SLA-Modell aus der zentralen Fertigung von Sirona zu bestellen.

Neuer Konstruktionsmodus „Modell“

Für die neue inLab Software wurde ein komplett neues Konstruktionsverfahren entwickelt, das die Datenvorbereitung für die Modellherstellung ermöglicht. Damit können nun Modelle hergestellt werden, die alle Merkmale der bereits bekannten SLA-Modelle von Sirona haben. Über die Software können die Modelldaten beschnitten und Sägeschnitte gesetzt werden. Die Präparationen kann unterkehrt und die Pin-Löcher gesetzt werden. Einzelne Modellsegmente werden dann über die inLab-Stack-Software in einem ebenfalls neu entwickelten Modellblock positioniert. Auf diese Weise lassen sich Halbkiefermodellpaare und Ganzkiefermodelle oder mehrere kleinere Modelle aus einem Block herstellen. Das Verfahren eignet sich besonders gut für die Herstellung von Teilkiefermodellen



Die neue Schleifeinheit und ein Software-Update machen es möglich: Modelle fräsen mit der inLab MC XL.

bei Einzelzahnversorgungen oder kleineren Brücken im Seitenzahnbereich.

Über Sirona

Sirona ist Technologieführer in der Dentalindustrie und seit mehr als 130 Jahren weltweiter Partner für den Fachhandel, für Zahnarztpraxen, Kliniken und Dentallabore. Sirona entwickelt und produziert das komplette Spektrum an dentalen Ausstattungsgütern, darunter CAD/CAM-Systeme für computergestützte Keramikrestaurationen (CEREC), digitale Bildgebende Systeme für Intraoral- und Panorama-Röntgen sowie Volumentomografie (3-D), Behandlungseinheiten, Instrumente und Hygienegeräte.



Neue Modellblöcke aus Polyurithan.

künftig erstmals Pin-Modelle fräsen. Damit schließt Sirona die digitale Prozesskette von CEREC Connect komplett. Seit 2009 können Zahnärzte und Zahntechniker über CEREC Connect von Sirona digitale Abformungen austauschen. Bislang erhielten Zahntechniker ein auf Basis dieser Daten in zentraler Fertigung hergestelltes physisches Modell. Jetzt ist es erstmals möglich, auf

kontakt.



Sirona Dental Systems GmbH

Tel.: 0 62 51/16-0

E-Mail: contact@sirona.de

www.sirona.de

Werkzeug für Profis – nicht nur für Provisorien

| ZTM Sven Tietge



Zahntechnikermeister Sven Tietge hat sich mit seinem Labor auf Kunststoffprothesen spezialisiert. Er ist immer auf der Suche nach Werkzeug, das seine Arbeit erleichtert und die Ergebnisse noch besser macht. Bei der IDS wurde er fündig und hat die neuen Fräser mit Keramik-Arbeits- teil von Komet und den Soft-Cutter getestet.



Ungewöhnliche Farbe für einen Fräser – Der weiße CeraLine-Fräser von Komet hat ein Arbeitsteil aus Keramik und die superscharfe ACR-Verzahnung.

Die Prothetik hat sich in den vergangenen Jahren enorm entwickelt. Immer mehr Patienten werden nach einer exakten Analyse und Diagnostik mit hochwertigem individuellen Zahnersatz versorgt. Manchmal ist es dabei nötig, dass der Patient vorübergehend Interimsprothesen trägt, bis der definitive Zahnersatz eingesetzt werden kann. Zahntechnikermeister Sven Tietge ist mit seinem Labor bemüht, bei jeder Kunststoffprothese die Zusammenhänge von Gesichtsphysiognomie, Mimik und

Sprache im Zahnersatz umzusetzen. Damit die Prothesen weitgehend natürlich wirken, modelliert er Wurzelwölbungen in seine Wachaufstellung mit ein. Dies ist an sich nicht spektakulär – doch beim Ausarbeiten schauen Besucher zweimal hin: Denn der Fräser, den der Zahntechnikermeister benutzt, leuchtet hell in ungewöhnlichem Weiß. Der Grund: Sven Tietge verwendet als einer der ersten Zahntechniker die neuen CeraLine-Fräser von Komet und hat mit ihnen gute Erfahrungen gemacht.

Diese Fräser besitzen ein Arbeitsteil aus einem speziellen Keramik-Werkstoff und die Spezialisten aus Lemgo haben sie als Alternative zu ihren herkömmlichen Fräsern aus Hartmetall entwickelt.

Der Grund für die Entwicklung findet sich in den Vorteilen des Keramik-Werkstoffs: Seine Schneiden sind bei richtiger Handhabung langlebig und dauerhaft scharf. Zusätzlich besitzen sie eine geringere Wärmeleitfähigkeit. Die neuen Fräser sind mit der superscharfen ACR-Verzahnung versehen, die Komet zur IDS 2009 vorgestellt hat. Seitdem verwenden immer mehr Zahn- techniker die Werkzeuge mit dieser extrem schnittfreudigen Verzahnung, die gleichzeitig die Reibungshitze minimiert. „Das Schöne an dieser Verzahnung ist, dass sie gut abträgt ohne zu hakeln. Man bleibt nicht hängen und wenn man den Fräser ohne übermäßigen Druck führt, heizt sich auch das Arbeitsteil nicht so schnell auf wie bei Fräsern aus Metall. Das schont den Kunststoff und man verbrennt sich nicht so schnell die Finger“, sagt Sven Tietge. Für die Bearbeitung von Prothesenbasis-Kunststoffen ist darum die neue CeraLine-Variante mit der erfolgreichen Verzahnung eine echte Alternative zu den bisherigen Werkzeugen aus Hartmetall

Äußerst anpassungsfähig

Statt klassisch mit Sandpapier glättet ZTM Sven Tietge Rauigkeiten an Kunst-



Innovationsführer: Die Keramik-Werkzeuge und der Soft-Cutter inmitten der fortschrittlichen NEM- und Zirkon-Polierer aus Lemgo.

stoffprothesen mittlerweile mit Faser-
vliesrädern. Diese elastischen Räder
enthalten Schleifpartikel und verbind-
en die Gummipolierer, die polier-
wirksame Partikel enthalten, mit denen
von anschmiegsamen Bürsten und fol-
gen der Form von Wölbungen und Pa-
pillen. „Vor allem sind sie gut für tiefe
Gaumendächer in Oberkiefer-Prothe-

sen, die man normalerweise nur sehr
schwer ordentlich auspolieren kann“,
beschreibt Tietge seine Erfahrungen.
Komet bietet die Faservliesrädern in
unterschiedlichen Körnungen und Far-
ben an: grob = Braun, mittel = Grau und
fein = Rot. Das beste Ergebnis erzielt
man, wenn man alle drei Körnungen
nacheinander einsetzt.

Ulukige Form, überlegene Technik

Auch für die Übergänge von Kunststoff
zu den metallenen Halte-Elementen
von Interimsprothesen hat Sven Tietge
bei Komet ein neues Werkzeug ent-
deckt: Den Soft-Cutter. „Ein komisch
aussehendes Ding, das es aber in sich
hat“, sagt der Zahntechnikermeister.
Die Schneide ist vierteilig und wirkt
grob. Doch der Soft-Cutter ist aus einem
Hightech-Werkstoff hergestellt, der in
Verbindung mit der ungewöhnlichen
Schneidenform Kunststoff vorsichtig
abträgt, ohne dass er im Übergangs-
bereich zu Metall-Klammern deren
Oberflächen aufraut.

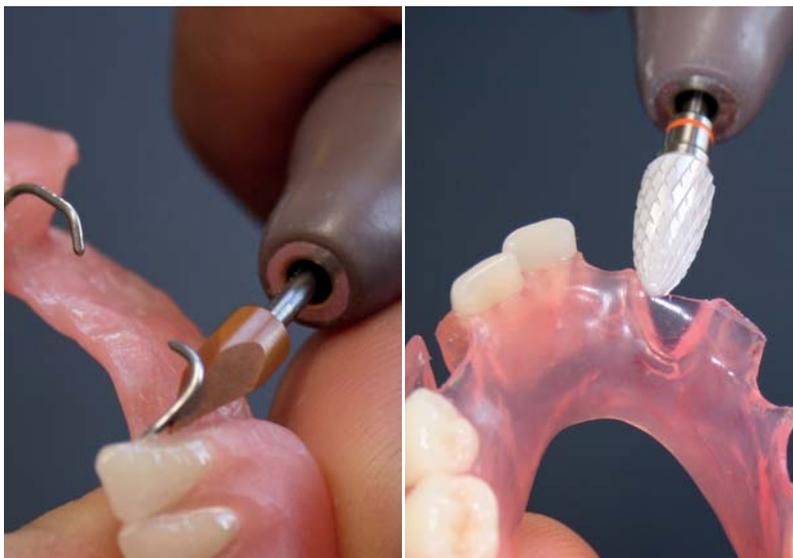
„Es ist immer ärgerlich, wenn man
beim Ausarbeiten von Kunststoff aus
Versehen eine Klammer anfräst. Will
man die Riefen wieder wegpolieren,
erhitzt sich die Klammer – und das ist
nicht gut für den Kunststoff“, erklärt
Tietge. Deshalb ist der Soft-Cutter zum
Ausarbeiten an Übergängen von Kunst-
stoff zu Metall unentbehrlich.

kontakt.

Dental Technik Tietge GmbH

Tel.: 0 41 01/20 78 74

www.tietge-dental-technik.de



Links: Moderne Form einer Polierbürste. Die elastischen Komet-Faservliesräder enthalten Schleifpartikel und eignen sich hervorragend zum Polieren von Wölbungen und Papillen. – Rechts: Mit dem Soft-Cutter aus einem Hightech-Werkstoff kann man Übergänge von Kunststoff zu Metall finieren, ohne dass die glatte Oberfläche von Klammern oder feinen KFO-Drähten beschädigt wird.

Von Techniker zu Techniker

| ZTM Manfred Horn



Zahntechnikermeister Manfred Horn teilt seine Erfahrungen über das KaVo K-ERGOgrip Handstück mit.

An dieser Stelle möchte ich keine technischen Daten über Drehzahl oder Drehmoment auflisten, die entnehmen Sie besser den KaVo-Unterlagen, sondern einen Erfahrungsbericht über den K-ERGOgrip Laborantrieb.

Die Erfahrung mit dem K-ERGOgrip zeigte schließlich, dass das Handstück sowohl kräftigen Stahl-Technikerhänden sowie zierlichen Keramikerinnen gefiel. Gerade beim Abtrennen, beim Stahl ausarbeiten und bei großen Unterfütterungen, die mit viel Kunststoffanteil zu beschleifen waren, macht sich die gestreckte Griffposition des K-ERGOgrip positiv bemerkbar:

- keine zu große Beanspruchung des Handgelenks,
- keine müden oder kribbeligen Finger,
- keine Muskelverspannung im Unterarm,
- kein zu kräftiges Zudrücken der Hand mehr nötig,
- kein Taubheitsgefühl nach längerem Ausarbeiten.

Speziell durch die Ergonomie und dem weiter vorne liegenden Schwerpunkt des Handstücks lässt es sich deutlich wendiger und gefühlvoller führen als jedes Herkömmliche. Hinzu kommt noch die relativ kurze Ausführung des Handstücks, das die „Hecklastigkeit“ vollkommen kompensiert. Zusätzlich trägt das geschmeidige Flexkabel zur leichteren Handhabung bei.

So ist es speziell im Edelmetall- oder Keramiksektor möglich, das K-ERGOgrip wie einen Füllfederhalter zwischen den Fingern zu führen.

Positiv zu erwähnen ist auch die Tatsache, dass das Handstück in uneingeschränkter Drehzahl links herum laufen kann. Mit speziellen Linkslaufräsen renommierter Firmen könnte dadurch gerade für Linkshänder eine deutliche

Als meine Technikerinnen und ich das K-ERGOgrip Handstück das erste Mal sahen und in Händen hielten, taufte wir es aufgrund der völlig neu geformten Griffkappe spontan „Beluga“. Vom verantwortlichen KaVo-Mitarbeiter wurde uns erklärt, dass es sich bei diesem Handstück um 100 Prozent Ergonomie handle, die bisher starke Beanspruchung des Handgelenkes völlig aufgehoben und ein gestreckter Winkel von 180 Grad zwischen Handgelenk und Unterarm dargestellt werden würde.



Verbesserung erzielt werden. Die Frage, wie man das Handstück öffnet, wie der Dreikantschlüssel aufgesetzt wird und in welche Richtung man drehen soll, wird wohl auch nie mehr gestellt werden, denn die Reinigung des Spannzangenmechanismus erfolgt werkzeugfrei und sollte eigentlich von jedem selbst durchgeführt werden können.

Nun, nach ein paar geschriebenen Zeilen zu unseren Erfahrungen mit dem K-ERGOgrip, werde ich mich mit einem kurzen Schlusswort begnügen:

Ein tolles Technikhandstück, das einen Quantensprung der Ergonomie darstellt, welches mein Team und ich nicht mehr missen möchte.

PS: Probieren Sie es doch einfach mal selbst aus. Sie werden überrascht sein.

kontakt.

KaVo Dental GmbH
Tel.: 0 73 51/56-15 60
www.kavo.com



Lasersintern hautnah

| Georg Isbaner



Alles neu macht der Mai: Am 14. Mai stellte sich die MICHAEL FLUSSFISCH GmbH bei einem Tag der offenen Tür ihren Kunden mit dem neuen FLUSSFISCH-Label vor. Außerdem präsentierten Partnerunternehmen ihre Dienstleistungen und innovativen Technologien. Das Interesse war groß und der Meinungs austausch intensiv.



Abb. 1: Stellten ein breit gefächertes Produktsortiment vor: Michaela Flussfisch (rechts) mit Ausstellern der Partnerunternehmen. – Abb. 2: Informationen aus erster Hand: Unternehmenschefin Michaela Flussfisch (2.v.l.) im Gespräch mit Besuchern. – Abb. 3: Austausch in lockerer Atmosphäre: Angeregte Gespräche bei Fingerfood und Cocktails.

Auf zwei Etagen des Unternehmenssitzes in Hamburg-Bahrenfeld präsentierte sich FLUSSFISCH den zahlreichen Gästen. Gekommen waren Vertreter von Dental-laboren, aber auch von der Fachpresse und von Geschäftspartnern. Nach der Begrüßung durch Unternehmenschefin Michaela Flussfisch hatten die Besucher Gelegenheit, das neue Produktsortiment Marke FLUSSFISCH aus den Bereichen Legierungen, Fräsrohlinge, Galvanoprodukte und CAD/CAM-Technologien sowie die neue „Farbenlehre“ von FLUSSFISCH kennenzulernen: Alle Produktgruppen zeichnen sich durch ein klares Farbleitsystem aus, mit dem jeder Kunde sofort das für ihn passende Produkt findet. FLUSSFISCH hatte sein neues Label erstmals auf der IDS 2011 der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die Besucher konnten sich auch über die Angebote verschiedener FLUSSFISCH-Partner wie DEKEMA Dental-Keramiköfen, nt-trading, DENTAGEN Wirtschaftsverbund, STOQ Managementservice, imes-icore Frässysteme

Wir wollten im Jahr unseres 100-jährigen Bestehens Kunden und Partnern unser breites Leistungsspektrum, unsere innovativen Technologien und unser Plus an Service nahebringen.

und 3Shape informieren. Vertreter dieser Firmen standen an eigenen Ständen für Fragen zur Verfügung und präsentierten ihre Dienstleistungen und Lösungen.

Die Welt der CAD/CAM-Technologien öffnete sich den Besuchern im Lasersinter-Zentrum von FLUSSFISCH. Hier konnten sie sich an der EOSINT M270 live davon überzeugen, mit welcher Geschwindigkeit und Präzision perfekte NEM-Einheiten aus CoCr-Pulver per

Laserstrahl aufgebaut werden und wie diese anschließend weiterzuverarbeiten sind. Die FLUSSFISCH-Mitarbeiter standen hier – wie in allen anderen Bereichen – den Interessenten Rede und Antwort.

Für Erfrischungen sorgten professionelle Barkeeper an einer Cocktailbar. Eine Weinprobe und variantenreiches Fingerfood begleiteten die zahlreichen Gespräche während dieses informativen Tages der offenen Tür. Michaela Flussfisch: „Wir wollten im Jahr unseres 100-jährigen Bestehens Kunden und Partnern unser breites Leistungsspektrum, unsere innovativen Technologien und unser Plus an Service nahebringen. Die positive Resonanz bestätigt, dass uns dies gelungen ist!“

kontakt.

MICHAEL FLUSSFISCH GmbH

Tel.: 0 40/86 07 66

E-Mail: info@flussfisch-dental.de

www.flussfisch-dental.de

Rapid.Tech 2011 – Zahntechnik von morgen

| Klaus Köhler



Das 3. Fachforum „CAD/CAM und Rapid Prototyping in der Zahntechnik“ überzeugte mit umfassendem Vortragsprogramm im Rahmen der Rapid.Tech 2011 in Erfurt.

Begleitend zur Rapid.Tech Messe 2011 im Erfurter Messezentrum, auf der 55 Aussteller hochinteressante Fertigungssysteme und Softwarelösungen zur Herstellung von unterschiedlichsten Produkten der Zahntechnik zeigten, hat Antonius Köster, der aus dem Modellbau kommt, ein spannendes Programm für das 3. Fachforum zusammengestellt, das er kompetent und souverän moderierte.

Die vier Dentalaussteller FDZ, MICHAEL FLUSSFISCH GmbH, GOLDQUADRAT, MC dental waren gegenüber den Technologieausstellern in der Minderheit. Dennoch konnte man an jedem Stand zahntechnische Exponate bewundern. Schwerpunkt des Fachforums waren die additiven Verfahren zur Anfertigung von Zahnersatz. Hier wird nicht aus Blanks, Rohlingen oder Scheiben gefräst, sondern der umgekehrte Weg genutzt. Nahezu alle Werkstoffe liegen in Form von feinsten Partikeln oder Gemischen vor und werden über Selective Lasermelting oder Printing präzise Schicht für Schicht aufgebaut. So können Modelle, Brückengerüste, Implantatteile, Abutments, Teleskope, Modellguss und andere Werkstücke materialsparend und wirtschaftlich hergestellt werden.

Sehr beeindruckend war das Referat der Deltamed GmbH. Thilo Brandt und

Emanuel Mesaric zeigten die zurzeit umsetzbaren Möglichkeiten, eine totale Prothese im additiven Verfahren herzustellen.

Ein Ansatz ist die zweiteilige Umsetzung. Vorlage ist eine bestehende Prothese, die dupliziert wird. Zahnreihe und Prothesenbasis werden getrennt hergestellt und danach miteinander verklebt. Allerdings stößt man mit den zurzeit verfügbaren Scan- und Softwaresystemen noch an Grenzen, die jedoch nicht unüberwindbar sind. Es ist eine Frage der Zeit.

Die To-Vision GmbH, Referent Daniel Tolksdorf, untersucht im SLM-Verfahren (Selective Lasermelting) hergestellte perforierte Implantate. Ziel der Untersuchung ist es festzustellen, in welcher Zeit die Implantate in den Kiefer einheilen und ob die Implantatzellen für einen festeren Halt durchwachsen werden?

FDZ Ulm, ZTM Peter Mielecke, berichtete über den Werkstoff PEEK, ein High-End-Polymer, mit dem Teleskope, implantatgetragene Brückengerüste und andere Versorgungen als allergie- und metallfreie Lösungen hergestellt werden können.

Adrian Hernandez von picdental stellte ein Photogrammetrie-Messverfahren zur präzisen Positionsbestimmung von Implantaten im Kiefer vor.

Dieses Verfahren bringt deutliche Vorteile für CAD/CAM-gefräste Strukturen im Labor und in der Praxis. Dies ist ein kurzer Auszug aus dem hochinteressanten Programm. Als dentaler Fachbesucher haben wir einen nachhaltigen Eindruck gewonnen, welche Veränderungen in naher Zukunft noch auf die Zahntechnik zukommen.

Auch die Dentalanbieter schauen sich die Technologien und Verfahren an. Bereits heute stehen in Deutschland mehr CAD/CAM-Kapazitäten zur Herstellung von Zahnersatz zur Verfügung als Nachfrage besteht. Das Angebot ist so hoch, dass der Bedarf von ganz Europa gedeckt werden kann.

Dauerhaft, so schätzen es die Experten ein, wird verschlüsselten Systemen eine geringere Zukunft eingeräumt. Es gibt inzwischen ausreichend leistungsfähige Anbieter offener Softwarelösungen und Maschinen, die alle gängigen Versorgungsmöglichkeiten wirtschaftlich und hochwertig herstellen. Einige zahntechnische CAD/CAM-Zentren, die diese Systeme nutzen, finden Sie bei joDENTAL im Bereich Fräszentren.

joDENTAL Management GmbH
Max-Planck-Str. 5, 58638 Iserlohn
Tel.: 0 23 71/9 74 16 51
E-Mail: k.koehler@jodental.com
www.jodental.com

Keramik-Gipfel an der Ostsee

| Georg Isbaner



Im Grand Hotel Heiligendamm fand am Freitag, dem 13. Mai 2011, der zweite absolute Ceramics „Keramik-Gipfel“ statt.



sorgungen, so Preuss. Diese Aspekte spiegeln sich dann auch im Vortragsprogramm wider. Referenten aus Wissenschaft, Praxis und Labor erläuterten die Vorteile, Eigenschaften und Indikationen unterschiedlichster keramischer Versorgungen.

Dr. Peter Randelzhofer diskutierte zum Veranstaltungsauftritt das Thema „Implantatprothetik: Zirkon- vs. Titanabutments“. Anschließend äußerte sich Dr. Jan Hajtő zu „Vollkeramik aus zahnärztlicher Perspektive“. ZT Uwe Gehringer und ZTM Stefan Frei ergänzten dieses Thema um den zahntechnischen Aspekt. Am Abend erwartete die Teilnehmer ein Sektempfang mit darauf folgendem Vier-Gang Galadiner und einem Vortrag von Gastreferent Reiner Calmund. Am Samstag hatte sich Prof. Dr. Peter Pospiech in seinem Vortrag mit den „Neuesten Trends bei CAD/CAM-Keramiken“ befasst. Dr. Anna Jacobi gab hinterher einen Anwenderbericht über „Lava C.O.S. in der Praxis“. Die Vortragsreihe schloss Prof. Dr. Matthias Kern mit seinem Referat über „Klinische Bewährung vollkeramischer Restaurationen“. Krönender Abschluss des Fortbildungsprogramms bildete der Besuch der Ausstellung Porsche Rostock mit anschließender Probefahrt.

Im gediegenen Ambiente der „Weißen Stadt am Meer“ richteten die Leipziger Keramikspezialisten der bidentis GmbH eine zweitägige Fortbildungsveranstaltung an der Ostsee mit stilvollem Rahmenprogramm aus. 120 Teilnehmer haben sich in zwei Tagen über das Leistungspaket rund um keramischen CAD/CAM-Zahnersatz von absolute Ceramics informiert.

„Wir freuen uns, dass sich dieses Jahr so viele Teilnehmer für diese Fortbildungsveranstaltung entschieden haben“, eröffnete Frank Preuss, geschäftsführender Gesellschafter der bidentis GmbH, dem Unternehmen hinter absolute Ceramics, das Programm. Die Trends, die sich zur IDS abgezeichnet haben, seien vor allem die Digitalisierung und vollkeramische Ver-

kontakt.



absolute Ceramics

Weißenfelsers Straße 84

04229 Leipzig

Tel.: 03 41/35 52 73 37

E-Mail: info@absolute-ceramics.com

www.absolute-ceramics.com

Fräskeramik:

Höchste Transluzenz

Zirkoniumdioxid ZENOSTAR Zr Translucent von WIELAND ist für nahezu alle Indikationen der Zahntechnik. Es kombiniert höchste Transluzenz mit herausragenden mechanischen Eigenschaften wie überdurchschnittlicher Biegefestigkeit und verbessertem hydrothermalen Alterungsverhalten. Diese Eigenschaften werden bereits bei der niedrigen Standard-Sinter Temperatur von 1.450 °C erreicht, sodass zukünftig ZENOTECH Gerüste und ZENOSTAR Arbeiten effizient bei einem gemeinsamen Sintervorgang gesintert werden können.

Durch die hohe Vorverdichtung bei der Herstellung der Rohlinge wird die außer-



ordentliche Transluzenz erreicht. Dies führt zusätzlich zu einem Mehrwert an Material, bedingt durch die geringere Sinterschwindung. WIELAND führt eine individuelle Vermessung jedes einzelnen Rohlings durch, so ist höchste Passgenauigkeit der Restauration und Prozesssicherheit im Labor gewährleistet.

Die neuen Blanks sind Grundlage für alle ZENOSTAR Restaurationen. Der Mehrwert dieses Werkstoffes liegt darin, dass er auch als Gerüstmaterial dienen kann.

ZENOSTAR Zr Translucent ist erhältlich ungefärbt (Pure) und in den Farben Light, Medium und Intense. Die Einfärbung ist so abgestimmt, dass monolithische ZENOSTAR Restaurationen nach Bemalung mit ZENOSTAR Bodystains, ZENOSTAR Stains, die 16 Zahnfarben naturgetreu darstellen.

WIELAND

Dental + Technik GmbH & Co. KG

Tel.: 0 72 31/3 70 50

www.wieland-dental.de



Teleskopherstellung:

Software-Modul für Teleskope



AmannGirrbach erweitert die in der Ceramill Mind CAD Software vorhandenen Funktionen zur komfortableren und effizienteren Erstellung von Teleskopen. Zielsetzung der Entwicklung war ein flexibleres Teleskopdesign zur Herstellung von funktionellem Zahnersatz. Dem Anwender wird eine ähnliche Gestaltungsfreiheit geboten, wie er sie von der manuellen Teleskopentechnik kennt.

So können beispielsweise Schulter, Friktionsfläche, Stufe und Zervikalsaum individuell gestaltet werden. Auch das Verblocken von Teleskopen, die vollanatomische Konstruktion der Kauflächen und die Herstellung von Ringteleskopen sind möglich.

Amann Girrbach AG

Tel.: +43-55 23/623 33-0

www.amanngirrbach.com

Press-Technologie:

Polychromatischer Press-Rohling

Ivoclar Vivadent präsentiert einen neuen und innovativen Rohling für die Press-Technologie. IPS e.max Press Multi – dank dieses Rohlings lassen sich allein durch einen Pressvorgang hoch ästhetische Restaurationen herstellen, die einen natürlichen Farbverlauf aufweisen.

IPS e.max Press Multi ist der erste polychromatische Rohling für die Press-Technologie. Er eignet sich zur Herstellung von hoch ästhetischen, monolithischen Front- und Seitenzahnkronen sowie Veneers – mit einem natürlichen Farbverlauf von Dentin zur Schneide. Bei der Herstellung von Restaurationen mit dem Rohling erübrigt sich ein zeitaufwendiges Schichten. Der Rohling erfüllt somit hohe Ansprüche an Wirtschaftlichkeit und Ästhetik.

Multi-Restaurationen werden mittels einer innovativen, von Ivoclar Vivadent patentierten Verarbeitungstechnik hergestellt. Sie werden mit neuen Zubehörkomponenten und den intuitiv bedienbaren Pressöfen EP 3000 oder EP 5000 effizient gepresst. Die finalen ästhetischen Eigenschaften werden mit den abgestimmten Produkten IPS e.max Ceram Shades, Essences und Glaze in

einem abschließenden Charakterisierungs- und Glanzbrand erzielt.

Wie die bewährten IPS e.max Press-Rohlinge besteht auch der IPS e.max Press Multi-Rohling aus Lithium-Disilikat-Glaskeramik, die eine Biegefestigkeit von 400 MPa besitzt. Die Lithium-Disilikat-Glaskeramik ermöglicht die gewünschte Passung, Form und Funktion der Restaurationen.



Den IPS e.max Press Multi-Rohling gibt es in einer Rohlingsgröße sowie in den neun gängigsten A- bis D-Farben und in einer Bleach-Farbe.

Ivoclar Vivadent GmbH

Tel.: 0 79 61/8 89-0

www.ivoclarvivadent.de

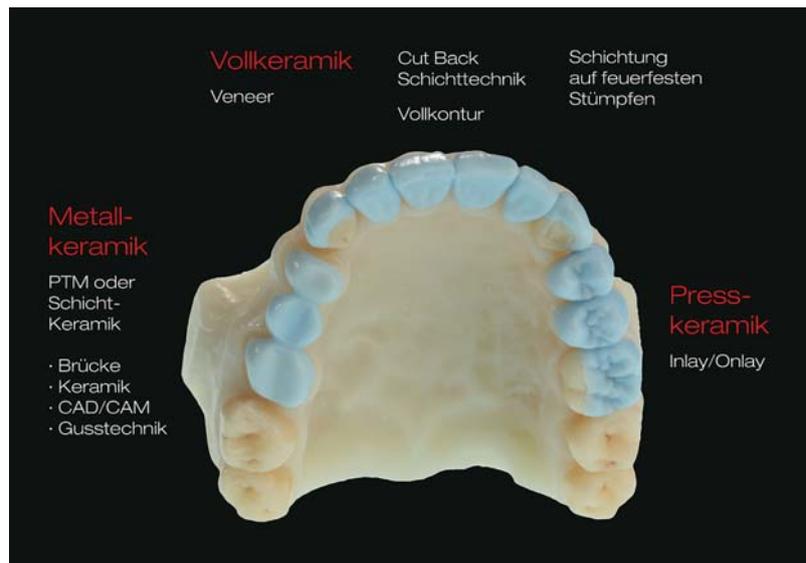


Universalkeramik:
Eine für alles

Die neue Keramik Ceramco iC von DeguDent bietet Flexibilität, Ästhetik, Verlässlichkeit und Wirtschaftlichkeit.

Vollkeramik, Metallkeramik oder Presskeramik, EM oder NEM, Schichttechnik, Press-technik oder Überpresstechnik – für all das kann der Zahntechniker jetzt auf eine einzige Keramiklinie zurückgreifen: Ceramco iC. Auf der Internationalen Dental-Schau 2011 hat DENTSPLY diese Innovation erstmals einem breiten Publikum vorgestellt. Das „iC“ steht für „integrated Ceramics“ und damit für eine Reihe von Vorteilen, die im Keramiksystem bereits integriert sind. Ceramco iC deckt 90 Prozent aller am Markt üblichen Indikationen ab – hierfür ist keine weitere Keramik notwendig!

Integraler Bestandteil von Ceramco iC ist vor allem die hohe Flexibilität, weil diese Keramik vielfältige und faszinierende Möglichkeiten bietet. In jedem Fall sorgen eine zuverlässige Farbwiedergabe und lebendige Opaleszenz für ansprechende Ästhetik. Die hohe Farbsättigung der Pastenopaker und Dentine bürgt für eine besonders lebens-echte Wirkung. Dies zeigt sich selbst bei Extremfällen wie etwa bei hauchdünnen



Veneers oder Kombiarbeiten. Für Zahntechniker, die im Ceramco iC-System arbeiten, ist die Verblendung von Metall- und Vollkeramik nebeneinander kein Problem.

Eine Malfarbenglasur, ein Opaker, ein Presspellet für vollkeramische, metallkeramische und Press-to-Metal-Restaurationen – da nur ein System benötigt wird, lässt sich die Lagerhaltung reduzieren. Dadurch wird das Arbeiten auch besonders wirtschaftlich. Ein weiteres Detail: Bei vielen Restaurationen reicht es, den Pastenopaker in einer einzi-

gen Schicht aufzutragen. Aufheizraten von 100 °C pro Minute bei EM-Restaurationen machen Ceramco iC kompromisslos schnell und minimieren die Arbeitszeiten. Das spart jede Menge Platz und Kosten.

Flexibilität, Ästhetik, Verlässlichkeit und Wirtschaftlichkeit – das ist bei Ceramco iC in eine einzige Keramiklinie integriert. Sie schafft alles, was ein Zahntechniker braucht.

DeguDent GmbH
Tel.: 0 61 81/59-58 43
www.degudent.de

Arbeitsplatz:

Nassschleifbox für Keramikarbeiten

Für die materialschonende Nassbearbeitung von hochwertigen Press- oder Fräskeramiken steht Ihnen ab sofort die neue Nassschleifbox NSB 1000 von theratecc® zur Verfügung.

Eine Schleifbox, die speziell von Zahntechnikern entwickelt, getestet und für sehr gut befunden wurde.

Das einfache Handling, die ergonomische Form, die große Speicherkapazität und der attraktive Preis sind nur einige Vorteile, weshalb diese Schleifbox im Labor nicht fehlen sollte. Die Grundplatte beinhaltet einen speziellen Saugschwamm und fasst bis zu 1.000ml Wasser. Von ihren Maßen ist diese Box ideal für jeden Technikerarbeitsplatz geeignet. Die Spritzbox lässt sich leicht von der Grundplatte abheben und ermöglicht eine einfache Reinigung aller Bestandteile. Der Spritzschutz kann wahlweise rechts oder links angebracht werden.



Die großen Eingriffsöffnungen bieten viel Platz für ein angenehmes und bequemes Arbeiten.

Ein zusätzliches Highlight ist der Modellhalter für Modelle oder Modellsegmente. Die Nassschleifbox 1000 ist eine Eigenentwicklung der Firma theratecc® und kann ab sofort bestellt werden.

theratecc GmbH & Co. KG
Tel.: 03 71/26 79 12 20
www.theratecc.com

ANZEIGE

www.zwp-online.info

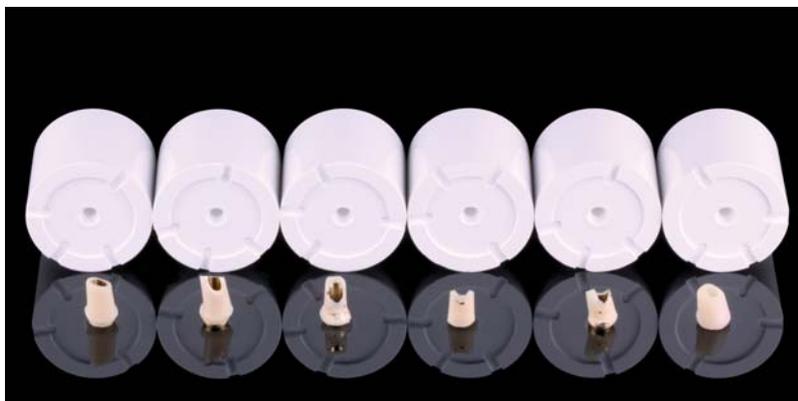
FINDEN STATT SUCHEN.

Jetzt auch in Österreich und der Schweiz!

www.zwp-online.at www.zwp-online.ch

Rohlinge:

Abumentrohlinge für selbstgefräste Abutments



Implantate erfreuen sich bei Patienten und Zahnärzten immer größerer Beliebtheit. Diesem Trend folgend, werden immer neue Implantatsysteme entwickelt und eine Vielzahl von Abutments benötigt. Mit dem manuellen Fräsgerät „Zirkograph“ und den neuen vorgefertigten Abumentrohlingen können nun in kürzester Zeit die verschiedensten Abutments einfach und präzise gefräst werden. Zirkonzahn bietet Abumentrohlinge, in denen Implantatanschlüsse sowie Schraubenkanäle für verschiedene Implantatsysteme (u.a. Straumann®; Brånemark®;

Astra®) bereits CNC vorgefräst sind, neu im Sortiment an. Dank der Vorfräsung braucht lediglich die gewünschte Außenform der Abutments noch manuell gefräst werden. Die damit zu erzielende Zeitersparnis und Präzision sind enorm.

Der vierte Zirkonzahn Heldentag findet am 3. September 2011 im Neandertal unter dem Motto „Vom Homo manualis zum Homo digitalis“ statt.

Zirkonzahn Deutschland GmbH
Tel.: 0 79 61/93 39 90
www.zirkonzahn.com

Laboreinrichtung:

Ergonomisch-komfortabler Arbeitsstuhl



Artchair ist nicht nur robust und für den harten Laboralltag ausgelegt, sondern bietet durch eine neuartige Synchronmechanik einen ergonomischen Sitzkomfort.

Artchair bietet auch sonst mit hochwertigen Komponenten wie Inline-Rollen für leichtes, bodenschonendes Gleiten, Aludrehkreuz und gefederter Säule eine Spitzenausstattung. Den Stuhl gibt es in vier modernen Farben (lachsorange, schilfgrün, diamantschwarz, kornblumenblau) und wahlweise mit oder ohne verstellbare Armlehnen.

Die Rückenlehne ist aus thermo-aktivem Geflecht. Sitzfläche und Lehne sind durch hochwertige Synchronmechanik stufenlos verstellbar. Die Sitzfläche besteht aus atmungsaktivem Ultraleather und ist abwasch- und desinfizierbar – geeignet für Labor und Praxis.

Rieth. Dentalprodukte
Tel.: 0 71 81/25 76 00
www.rieth-dentalprodukte.de

Arbeitsplatzsystem:

Großes Drehzahlspektrum

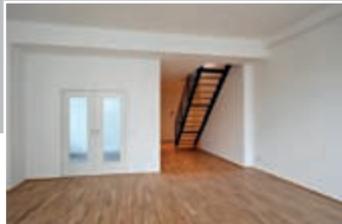
„Create the future“ – mit diesem neuen Markenversprechen trat die Schick Dental GmbH erfolgreich auf der diesjährigen IDS auf. Der Innovationsführer für exzellente und anwenderfreundliche Dentaltechnik stellte in Köln erstmals sein neues Arbeitsplatzsystem QUBE vor, das neue Maßstäbe setzt und eine revolutionäre Weiterentwicklung im Bereich moderner Arbeitsplatzsysteme für Dentaltechniker ist. Das neue System verfügt über die derzeit weltweit einzigartigen Leistungsparameter (größtes Drehzahlspektrum und stärkstes Drehmoment – QUBE Premium). Vor allem das innovative Bedienkonzept und die Variabilität des Systems überzeugen die Techniker. Besonders die Anschlussmöglichkeiten für entsprechende Komplementärprodukte bieten dem Anwender einen hohen Mehrwert. Sie unterstützen den Systemcharakter und bieten eine ganz neue Dimension der Effizienz. QUBE wird derzeit in drei



Ausbau- bzw. Leistungsvarianten angeboten: QUBE, QUBE Plus und QUBE Premium. Kernstück des Systems ist ein intelligenter Bediensatellit, der über eine berührungssensitive Oberfläche gesteuert wird. Sämtliche Funktionen und Parameter sind über das Easy-Work-Menü abruf- und steuerbar und werden über das farblich beleuchtete Display angezeigt. Die perfekte Ergonomie des Handstückes ermöglicht zudem ein feinfühliges und effektives Arbeiten. Die spezielle Soft-Grip-Oberfläche sorgt nicht nur für ein angenehmes Gefühl, sondern eignet sich auch optimal zur Geräusch- und Wärmeisolierung.

Schick Dental GmbH
Tel.: 0 73 56/95 00-0
www.schick-dental.de
www.schick-qube.de

- 
- Steuern sparen
 - Werte schaffen
 - Vermögen sichern



Sie zahlen viel zu viel Steuern? Und das auch noch regelmäßig im Voraus?

MEDIWERT ist der Spezialist für abschreibungsfähige Premiumimmobilien. Steuervorteile sind für uns nur der kurzfristige Effekt. Langfristig profitieren Sie von hohen Mieteinnahmen, die nur Immobilien mit hochwertiger Ausstattung in Toplage erzielen.

Viele Ihrer Kollegen profitieren bereits heute von einer MEDIWERT-Premiumimmobilie **ohne Eigenkapitaleinsatz**.

Weitere Informationen finden Sie auch hier: www.mediwert.de

Senden Sie uns diesen Abschnitt per Post oder Fax zu

Praxisstempel/Adresse

- Bitte senden Sie mir ausführliches Infomaterial zu.
- Bitte kontaktieren Sie mich zwecks eines Beratungsgesprächs per E-Mail oder Telefon.

MEDIWERT GmbH
 Kolbstraße 3
 04229 Leipzig

Tel.: 0341 2470977
 Fax: 0341 2470978
www.mediwert.de
kontakt@mediwert.de



Empfohlen vom VIP-ZM e.V.
Verein innovativ-praktizierender Zahnärzte/Innen



Champions ist Preisträger des
Wirtschaftspreises „Regio Effekt 2010“

INNOVATIVE HIGHTECH-PRÄZISIONS-TECHNOLOGIE

EXKLUSIV FÜR ZAHNTECHNISCHE PARTNERLABORE

Die (R)Evolution in der Zahntechnik

Diese Dentallabore haben sich bereits als **Champions®-Referenz-Meisterlabor** zertifiziert:

Dentallabor Lexmann GmbH, 01067 Dresden
beautyceram gmbh, 01097 Dresden
Dentallabor Lexmann GmbH, 02826 Görlitz
Wiegmann Dentaltechnik, 02977 Hoyerswerda
Dentallabor Lexmann GmbH, 06114 Halle
Dentallabor Dessau, 06844 Dessau
Creativ-Dental GmbH, 06886 Lutherstadt Wittenberg
Dentalstudio Klisch & Klisch, 07819 Triptis
Dentallabor Lexmann GmbH, 08056 Zwickau
Dento studio GmbH, 10711 Berlin
Dental-Studio Klamann GmbH, 13056 Berlin
Weber & Partner Zahntechnik, 20537 Hamburg
Böger Zahntechnik GmbH & Co. KG, 22769 Hamburg
Dentallabor Schreiber GmbH, 30159 Hannover
Jörg Fielsen Dental, 38820 Halberstadt
Wiegmann Dentaltechnik, 39326 Wolmirstedt
Dental Labor Herbert Classen, 40591 Düsseldorf

ZTM Roland Dieckers, 41068 Mönchengladbach
Hartmann Dental GmbH, 45711 Datteln
Uwe Theile Dentaltechnik, 47877 Willich-Anrath
Dentaltechnik Wallossek, 50739 Köln
Bohrer Zahntechnik, 55124 Mainz
Akadent Zahntechnik GmbH, 55276 Oppenheim
CDL Feldmann & Breidecker, 55288 Arnsheim
Nesslerer Dental, 55585 Oberhausen
Albert Zahntechnik GmbH, 56626 Andernach
Dentalform GmbH, 59065 Hamm
Dentalstudio Fleitmann & Kramer GmbH, 59065 Hamm
Ewert Zahntechnik & Service GmbH, 59494 Soest
Trampert Dental GmbH, 62166 Gräfenberg
Dentallabor Lexmann GmbH, 63165 Mühlheim am Main
Dental-Labor Glenz e.K., 64823 Groß-Umstadt
Weidinger-Zahntechnik GmbH, 96450 Coburg
Dentallabor Verena Richter, 97070 Würzburg

Herzlichen Glückwunsch und willkommen in einer starken, innovativen Gemeinschaft!

Sie interessieren sich, sich ebenfalls als **Champions®-Referenz-Meisterlabor** registrieren zu lassen?

Entdecken Sie Ihr gesamtes Potential als
Champions®-Referenz-Meisterlabor.

Infos zur Graduierung, Gebietsschutz,
Infoveranstaltungen für Zahnärzte in Ihrem Labor, WIN! u.v.m.
zum Download unter

www.champions-innovations.de bzw. www.champions-forum.de

oder per Mail: nb@champions-innovations.de

Time to be a Champion®

CHAMPIONS®  **INNOVATIONS**