

ZWL

ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT • LABOR



Hightech – neue Entwicklungen

Wirtschaft:

Von der Kalkulation zur
wirtschaftlichen Investition
(S. 8)

Technik:

Faszination Hightech – wie viel
CAD/CAM benötigt ein Labor?
(S. 24)

Event:

Zahntechnik –
Europa im Vergleich
(S. 54)

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



Stefan Reichardt
Projektleitung ZWL
Zahntechnik Wirtschaft Labor

Qualität oder Rabatte?

Werbeslogans wie „Geiz ist geil“, „Es lebe billig“ kennen wir alle. Seit einigen Jahren wird der Verbraucher mit diesen oder ähnlichen Botschaften der Werbung förmlich überschüttet. Fast überall findet man Anleitungen zum „Schnäppchen machen“. Verwunderlich ist dieser Trend nicht. Gibt es doch kaum eine Reportage in Funk oder Fernsehen, kaum einen Bericht in der Presse, der sich nicht mit diesem Thema beschäftigt.

Rabatt ist das Schlagwort und Rabatthascherei scheint zum Volkssport zu avancieren. Angesichts durch verordnete Sparmaßnahmen der Bundesregierung scheinen einige Firmen ihre Chance zu wittern. Werbeagenturen kreieren Werbekampagnen, die uns glauben machen, dass alles auch etwas billiger zu haben ist und dies sogar, ohne dass sich der Zweck oder gar die Qualität des Produktes ändern. Stellt sich die Frage wie dies möglich ist. Angesichts steigender Lohnkosten, einem Haushaltsdefizit von ca. 42,7 Milliarden Euro und Kürzungen staatlicher Leistungen kann man den Aussagen gerade dieser Werbebotschaften nur wenig Glauben schenken. Bereits im vorigen Jahrhundert stand man einer solchen Behauptung kritisch gegenüber:

„Es gibt kaum etwas auf der Welt, das nicht irgendetwas ein wenig schlechter machen kann und ein wenig billiger verkaufen könnte, und die Menschen, die sich nur am Preis orientieren, werden die gerechte Beute solcher Machenschaften.“

Es ist unklug, zu viel zu bezahlen, aber es ist auch unklug, zu wenig zu bezahlen. Wenn Sie zu viel bezahlen, verlieren Sie etwas Geld, das ist alles. Wenn Sie dagegen zu wenig bezahlen, verlieren Sie manchmal alles, da der gekaufte Gegenstand die ihm zugedachte Aufgabe nicht erfüllen kann.

Das Gesetz der Wirtschaft verbietet es, für wenig Geld viel Wert zu erhalten. Nehmen Sie das niedrigste Angebot an, müssen Sie für das Risiko, das Sie eingehen, etwas hinzurechnen. Wenn Sie dies tun, dann haben Sie auch genug Geld, um für etwas Besseres mehr zu bezahlen.“

John Ruskin
(englischer Sozialkritiker, 1819–1900)

Sicher, das „Sparen“ ist eine sinnvolle Sache, wenn auch zumeist ein gewisser Zwang dahinter steht. Wir sparen für die Zukunft oder für die eigenen Wünsche, Gründe gibt es ebenso viele wie Träume. Das Negative am Sparen ist der Verzicht – der Verzicht auf momentane Dinge, um sich einen lang gehegten Wunsch zu erfüllen, der dann, mit einem gewissen Durchhaltevermögen, erst in der Zukunft Realisierung findet.

Woher aber die Informationen beziehen, wann und in welcher Form es sinnvoll erscheint zu sparen?

Sicher ist, dass an Qualität niemand sparen will. Jede Anschaffung soll ihr Geld wert sein! Geschenkt, so viel ist ebenfalls sicher, bekommen wir auch nichts. Aber wir haben die Möglichkeit Informationen zu sammeln und diese effektiv zu nutzen. Informationen sind in gewisser Weise Kapital, da sie uns helfen Entscheidungen zu treffen, Fehler zu vermeiden und so Zeit und das – was wir alle wollen – Geld zu sparen. Eine teure Anschaffung bleibt teuer, solange sie ihren Zweck nicht erfüllt. Eine wichtige Information hilft uns erst, wenn wir sie für uns nutzen. Mit der Ihnen vorliegenden Ausgabe betrachten wir wieder Zahntechnik aus wirtschaftlicher Sicht. Nutzbringende und umsetzbare Informationen werden auch im kommenden Jahr für Sie durch unser Redaktionsteam zusammengestellt.

Mit der letzten Ausgabe in diesem Jahr möchten wir uns vor allem bei Ihnen, werte Leser, für das entgegengebrachte Vertrauen, Ihr Interesse und Ihre Anregungen bedanken. Dank gilt auch den zahlreichen Technikern und Autoren, die ihr Wissen und ihre Erfahrungen eingebracht haben. Ihnen allen wünsche ich im Namen des ZWL-Teams ein besinnliches Weihnachtsfest, erholsame Feiertage und ein erfolgreiches 2005!

Ihr
Stefan Reichardt



Titelmotiv:
Scandaten eines OK-Modells. Visualisierung in der Hint-ELs argus Software. Mit freundlicher Genehmigung der Hint-ELs GmbH.

Seite 12

Factoring – Modernes Finanzierungsinstrument fürs Labor. Wie schafft man einen Finanzausgleich für das Labor?

news

6 Zahntechniknews

wirtschaft

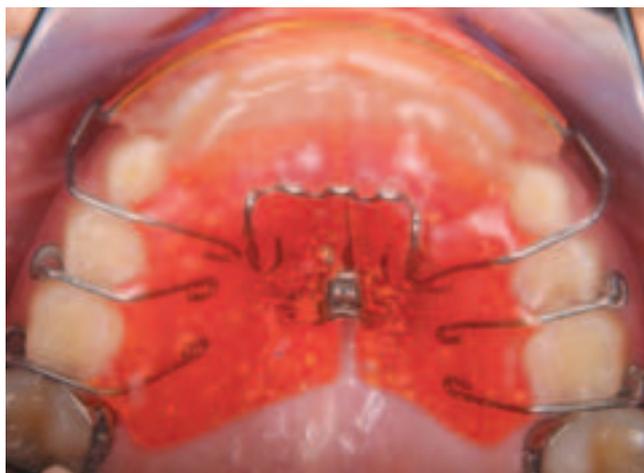
- 8 **Neuanschaffung** – Dipl.-Betriebswirt Werner Weidhüner: Alltags-taugliche Berechnungen statt emotionaler Investitionsentscheidungen
- 12 **Finanzierung** – Factoring: Wachsende Außenstände und was man dagegen unternehmen kann
- 16 **Versicherung** – Marcus Angerstein: Was passiert, wenn man auf der Internetseite eines Versicherungsvertriebs seine Daten hinterlässt

technik

- 19 **Neuerungen CAD/CAM** – ZTM Ralph Riquier: Ausblick auf die dentalen Soft- und Hardwareentwicklungen des kommenden Jahres
- 24 **Fräszentrum** – ZTM Peter Hanning: Investieren oder Lohnfertigung? Tipps vom CAD/CAM-Profi
- 28 **Überpresstechnik** – Sebastiaan Cornelissen: Gewusst wie – Zeit sparen und Kapazitäten im Labor freisetzen
- 34 **KFO** – Kuno Frass: Stabile Verankerung – Silikone an herausnehmbaren Apparaturen
- 39 **Farbwahl** – Im Interview Dr. Edmund Kichler und ZTM Alexander Fink : Farbnahme leicht gemacht

event

- 42 **Eventnews**
- 46 **Eventnews** – Programm: 32. Internationale Fortbildungstagung für Zahntechniker in St. Moritz
- 48 **Prothetik Symposium** – Matthias Ernst: Trends rund um die Totalprothetik aus Berlin
- 51 **3. Symposium Prothetik-Perspektiven**: Hochwertige prothetische Lösungen weiterhin gefragt
- 54 **Wieland Expertengespräch** – Natascha Brand: Zahntechniker aus sieben europäischen Ländern tauschen sich aus zum Thema hochwertiger Zahnersatz
- 58 **Fit für 2005** – Carla Schmidt: Marketing- und Erfolgsstrategien für das Dentallabor
- 60 **CAD/CAM** – Stuttgarter CAD/CAM-Vergleich – ein Jahr danach



Seite 34

Definierte Zahnbewegung mit Silikon – Oberkieferplatte zur Ausformung der Frontzahnstellung mit Maltisch im Frontzahnbereich.



Seite 48

Berlin, immereine Reise wert – Jedes Jahr zur Vorweihnachtszeit trifft sich die Dentalfamilie in Berlin, um neueste Trends und Informationen über die Totalprothetik und ihre Randbereiche zu erhalten.

laborprodukte

63 Laborprodukte

www interessantes im web

66 Interessantes im Web

rubriken

3 Editorial

5 Impressum

Verleger:	Torsten R. Oemus
Verlagsanschrift:	OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig Tel.: 03 41/4 84 74-0 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 zwl-redaktion@oemus-media.de
Verlagsleitung:	Torsten R. Oemus Ingolf Döbbbecke Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Projektleitung:	Tel. 03 41/4 84 74-2 22 reichardt@oemus-media.de
Stefan Reichardt	
Anzeigendisposition:	Tel. 03 41/4 84 74-2 08 pohlann@oemus-media.de
Lysann Pohlann	
Abonnement:	Tel. 03 41/4 84 74-2 00 grasse@oemus-media.de
Andreas Grasse	
Creative Director:	Tel. 03 41/4 84 74-0 doebbecke@oemus-media.de
Ingolf Döbbbecke	
Art Director:	Tel. 03 41/4 84 74-1 16 prautzsch@oemus-media.de
S. Jeannine Prautzsch	
Chefredaktion:	Tel. 0 86 51/60 20 53 brand@denalnet.de
Natascha Brand (v.i.S.d.P.)	
Redaktion:	Tel. 03 41/4 84 74-1 21 carla.schmidt@oemus-media.de
Carla Schmidt	
ZT Matthias Ernst Betriebswirt d. H.	Tel. 09 31/5 50 34 ernst-dental@web.de
Lektorat:	Tel. 03 41/4 84 74-1 25 motschmann@oemus-media.de
H. u. I. Motschmann Bärbel Reinhardt-Köthnig	

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2004 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 7 vom 1. 1. 2004. 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. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktions-eigenen Signa oder mit Verfasseramen 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. Es gelten die AGB, 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.

Vorstandswechsel bei proDente: Russegger verabschiedet

Auf der 19. Vorstandssitzung von proDente Anfang Oktober wurde Harald Russegger als stellvertretender Vorsitzender von proDente verabschiedet und sein Nachfolger Dr. Markus Heibach gewählt. Russegger vertrat seit der Gründung der Initiative vor sechs Jahren die Interessen des Verbandes der Deutschen Dentalindustrie. Ende des Jahres geht er in Ruhestand.

„Wir bedauern den Abschied des engagierten und verdienten Gründungsmitgliedes“, so der Vorstandsvorsitzende Dr. Karl-Heinz Sundmacher. Er bedankte sich bei Harald

Russegger für die gute und erfolgreiche Zusammenarbeit: „Herr Russegger hat erheblich zum Aufbau und Gelingen der Initiative beigetragen.“

An seine Stelle rückt sein Nachfolger, Dr. Markus Heibach, welcher seit der VDDI-Mitgliederversammlung im Juni dieses Jahres Alleingeschäftsführer des VDDI ist. Dr. Heibach freut sich auf seine neue Aufgabe als stellvertretender Vorsitzender bei proDente, die er als eine interessante Herausforderung betrachtet.

www.prodente.de



Gründungsmitglied Harald Russegger wird verabschiedet.

Dentacolleg-Marketingtag: Gemeinsam sind wir stark

Wieder einmal kamen die dentacolleg-Gesellschafterinnen und Gesellschafter zusammen und präsentierten während des Marketingtags die Ergebnisse ihrer Workshops. Kernthema waren sinnvolle Marketingmaßnahmen, um der Gesundheitsreform den Wind aus den Segeln zu nehmen und ihr gut gerüstet entgegenzutreten.

„Dynamisch und engagiert, mit frischen Ideen und zielgerichteten Strategien – ich freue mich schon jetzt auf ein erfolgreiches dentacolleg-Jahr 2005!“ Mit diesen Worten begrüßte der dentacolleg-Geschäftsführer Oliver Sebastian die Gesellschafter anlässlich des diesjährigen Marketingtages in Hannover. Um die gesetzten Ziele auch zu erreichen und sich weiter am Markt zu positionieren, sollen vor allem die Marketingaktivitäten der dentacolleg intensi-



viert und optimiert werden. Dazu fanden in den vergangenen Wochen mit professioneller Unterstützung von dem externen Marketingberater Alexander Janssen, Aida Marketing, und dem Management-Coach Jens Vogt, co-vadis, mehrere Workshops mit den Gesellschaftern statt, in denen die

Ziele, Strategien und Maßnahmen entwickelt wurden. Dieter Keller, Leiter des Marketing-Ausschusses, stellte diese Ergebnisse und die geplante Vorgehensweise im Detail vor. Dazu zählen Projekte wie die Entwicklung eines Bonusprogramms, erlebnisorientierte Eventkonzepte für Zahnärzte, Labore und Patienten sowie überarbeitete Fortbildungskonzepte. Darüber hinaus wird dentacolleg auch Beratungsdienstleistungen im Bereich Marketing für Zahnärzte und Labore anbieten. Zu den Zielen gehört insbesondere auch das wirtschaftliche Wachstum, ein gemeinsames Identitätsgefühl und die Steigerung des greifbaren Nutzens für den Zahnarzt, den Patienten und den Gesellschafter gleichermaßen.

www.dentacolleg.de

Große Sonderaktion bei Schwedengold

„Wo gehobelt wird, fallen Späne“, sagt ein altes Sprichwort. Im Dentallabor aber sind die feinen Edelmetallspäne zu wertvoll, um einfach auf den Boden zu fallen und nach dem Reinigen des Fußbodens mit dem Wischwasser im Ausguss zu verschwinden. „Schleifreste bieten Ressourcen, die die meisten Dentallabore bisher nicht voll ausnutzen“, sagt Markus Rest, Geschäftsführer der Schwedengold GmbH in Volkmarsen. Um die wertvollen Schleifreste ganz nutzen zu können, vertreibt Schwedengold mit der Auro Back Box ein Filtersystem, das bis zu 98 Prozent Gold und Edelmetalle aus

Wischwasser herausfiltert, damit sie anschließend recycelt und dem Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden können.

Jetzt gibt es bei dem Anbieter schwedischer Qualitäts-Legierungen eine einmalige Sonderaktion: Wer hundert Gramm Edelmetall-Legierung testet, bekommt die neue Auro Back Box compact gratis hinzu. Dazu hat Schwedengold die bewährte Auro Back Box überarbeitet und bietet sie jetzt in einer preisgünstigen, kompakteren Form und mit noch einfacherem Handling an – für zusätzlichen Profit im Labor. Die Aktion läuft solange der Vorrat reicht.



Wer hundert Gramm Edelmetall-Legierung testet, bekommt gratis die Auro Back Box compact dazu.

Weitere Informationen telefonisch unter:

Tel.: 0 56 93/9 91 00 55

Fax: 0 56 93/9 91 00 60 oder

im Internet: www.schwedengold.de

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Von der Kalkulation zur wirtschaftlichen Investition

Beobachtet man das Verhalten deutscher Dentallabor-Unternehmer bezüglich neuer Geräte, Materialien oder Technologien, so wird schnell klar, dass Investitionsentscheidungen häufig emotional getroffen werden. Das erkennt man daran, dass keine alltagstaugliche Berechnung vorliegt.

▶ **Dipl.-Betriebswirt Werner Weidhüner**

Unternehmer führen als häufigste Gründe für eine Laborinvestition unter anderem Wettbewerbsdruck, Erlangung eines Wettbewerbsvorteils und technische Faszination einer neuen Technologie an. Alle diese Gründe mögen die Entscheidung für eine Neuanschaffung rechtfertigen. Allerdings kann nur eine Investitionsrechnung das Risiko überschaubar und damit abschätzbar machen. Und dass dieses Risiko hoch einzuschätzen ist, zeigt eine Fülle von „Investitionsruinen“ in deutschen Dentallabors, wie zum Beispiel ungenutzte Maschinen, Vorrichtungen und maschinelle Einrichtungen.

In der Praxis ist üblicherweise eine Kombination der Rationalisierungs- und Erweiterungs-Investition anzutreffen, insbesondere bei der Einführung neuer Fertigungstechnologien. Einerseits wird eine Kostensenkung gegenüber den herkömmlichen Produktionsverfahren angestrebt, andererseits erhofft man sich einen Neukundenzuwachs durch eben diese neue Technologie. Deshalb erfolgen die weiteren Betrachtungen beispielhaft anhand der aktuellen CAD/CAM-Technologien in der Zahntechnik.

Wann ist eine Investition wirtschaftlich sinnvoll?

Nur wenn sich mit einer neuen Fertigungstechnologie gegenüber den herkömmlichen Herstellungsverfahren quantifizierbare Ergebnisverbesserungen erzielen lassen und die Ergebnisverbesserungen die Investitionskosten (Abschreibungen, Zinsen) in einem definierten Zeitraum überschreiten, wird eine Investition wirtschaftlich sinnvoll. Damit werden zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit folgende Daten benötigt:

- Höhe der Investition
- Wirtschaftliche Lebensdauer zur Ermittlung der Abschreibung
- Kalkulatorischer Zinsfuß
- Verkaufspreis
- Lohnkosten-Stundensätze (ohne Fixkostenverrechnung!)
- Stück-Deckungsbeitrag (oder alternativ Deckungsbeitrag pro Stunde) Mengengerüst.

Dabei ist in die Überlegungen mit einzubeziehen, dass durch neue Technologien zur Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten, Inlays, Onlays, Veneers und Vollkronen



kontakt:

Dipl.-Betriebswirt
Werner Weidhüner
c/o Weidhüner & Partner
Weinberstraße 16
77933 Lahr
Tel.: 0 78 21/98 32 98
Fax: 0 78 21/98 32 96
E-Mail:
Werner.Weidhuener@Weidhuener.de
www.Weidhuener.de

Dabei gibt es eigentlich nur drei Arten der Investition:

1. Die Ersatz-Investition. Hier ist ein Investitionsgut technisch ausgefallen, eine Reparatur lohnt sich nicht mehr; das Investitionsgut muss neu angeschafft werden, da sonst der Produktionsablauf gestört wird. Eine Investitionsrechnung erübrigt sich deshalb in aller Regel.

2. Die Rationalisierungs-Investition. Wie der Name sagt, soll damit ein Rationalisierungseffekt, dabei handelt es sich in der Regel um einen Kostensenkungseffekt, erreicht werden. Maßgebend für die Wirtschaftlichkeit einer solchen Investition ist folglich die prognostizierte Kostensenkung im Verhältnis zum Investitionsaufwand innerhalb eines definierten Zeitraumes.

3. Die Erweiterungs-Investition. Diese Investition führt zu einer Erweiterung der bestehenden Kapazitäten. Maßgebend für die Wirtschaftlichkeit dieser Investition ist die prognostizierte Ergebnisverbesserung auf Grund größerer Absatzmengen im Verhältnis zum Investitionsaufwand innerhalb eines definierten Zeitraumes.

immer eine bestimmte Anzahl von herkömmlich produzierten Einheiten substituiert (kanibalisiert) wird. Das bedeutet, dass die Deckungsbeiträge der CAD/CAM-produzierten Einheiten höher sein müssen, als die der herkömmlichen Guss- oder Keramik-Prasstechnik, da nur der übersteigende Deckungsbeitrag (Differenz-Deckungsbeitrag) eine Amortisation der Investition gewährleistet. Investitionsrechnungen, die dies nicht berücksichtigen oder mit Vollkosten-Stundenverrechnungssätzen arbeiten, führen zu völlig realitätsfernen optimistischen Ergebnisprognosen.

Die reine Substitution von Leistungen stellt gewissermaßen den „worst case“ der Investition dar. Dagegen wird der „best case“ durch die ausschließliche Generierung von Neuaufträgen (Zusatzaufträgen) auf Grund der neuen Technologie beschrieben; hier

„Preise für Brückengerüste, 3-gliedrig nach BEL II, Stand Januar 2004“				
Nummer	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
1012	2,00	Krone/Keramikverblendung	60,89 €	121,78 €
10000	1,00	Brückenglied	46,92 €	46,92 €
		Summe Leistung		168,70 €
9021	6,50	Hochgoldhaltige Legierung	23,50 €	152,75 €
Gesamtpreis ohne MwSt.				321,45 €

Abb. 2

Zur Ermittlung der Deckungsbeiträge werden Verkaufspreise benötigt. Für die vergleichende Kalkulation wird Preisgleichheit angenommen gegenüber der herkömmlichen Technik. Dies stellt ausdrücklich keine Preisempfehlung dar, sondern dient lediglich der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Jeder darüber erzielte Preis führt

„Das bedeutet, dass die Deckungsbeiträge der CAD/CAM-produzierten Einheiten höher sein müssen, als die der herkömmlichen Guss- oder Keramik-Prasstechnik ...“

trägt der dadurch erzielte Deckungsbeitrag in voller Höhe zur Gewinnverbesserung bei. In der Praxis wird allerdings in der Regel ein Mix aus Substitutions- und Neuaufträgen erreicht werden können.

Vergleichende Kalkulation mit gleichen Preisen

Der Aufbau eines Mengengerüsts (Daten aus der Artikel-Umsatzstatistik der Labor-Software) könnte beispielsweise folgendermaßen aussehen, unter der Berücksichtigung von 20 % Substitutionsmengen und 30 % Zusatzmengen (in den Tabellen ist jeweils eine Spalte verfügbar, um eigene Werte einzutragen, siehe Abb. 1).

Mengengerüst Vollkeramik 2005			Eigene Werte
Anzahl Glieder Gusstechnik	100 %	4.000	
Substitutionsmengen	20 %	800	
Zusatzmengen	30 %	1.200	
CAD/CAM-Vollkeramik-Menge Gesamt		2.000	
pro Monat durchschnittlich		167	

Abb. 1

zu einer unmittelbaren Gewinnverbesserung (ggf. unter Abzug von Skonto).

Als Beispiel wird ein dreigliedriges Brückengerüst aus Edelmetall gewählt (siehe Abb. 2).

Die Produktionszeit für das Gussgerüst wird mit 120 min angenommen und besteht aus den Arbeitsgängen Modellieren, Anstiften, Einbetten, Gießen, Ausbetten und Ausarbeiten. Als Lohnstunden-Verrechnungssatz (ohne Fixkostenverteilung bzw. Gemeinkostenzuschlag) der Edelmetallabteilung wird Euro 21,00 zu Grunde gelegt. Für die CAD/CAM-Variante werden folgende Produktionszeiten angenommen (siehe Abb. 3 und 4).

CAD/CAM-Fertigung Aktivzeiten in min Brückengerüst		Eigene Werte
Arbeitsschritte	Aktivzeiten in min	
Vorbereitung (Einspannen)	2	
CAD-Konstruktion	8	
bei YZ: nach dem Schleifvorgang säubern und einfärben	1	
Gerüst aufpassen	5	
Summe Aktivzeiten	16	

Abb. 3

CAD/CAM-Fertigung Prozesszeiten (Maschinenlaufzeit) in min		Eigene Werte
Prozessbeschreibung	Brückengerüst	
1 x scannen	10	
1 x schleifen	25	
Summe Prozesszeiten	35	

Abb. 4

Kalkulation MK-Brückengerüst, 3-gliedrig, hochgoldhaltig			Eigene Werte
	Euro	%	Euro
Erlöse Material			
Gewicht in g	6,50		
Preis/g	23,50	152,75	
Erlöse Leistung		168,70	
Gesamtpreis	321,45	100,0 %	
- Materialeinsatz			
Gewicht in g	6,50		
Preis/g	18,80	122,20	38,0 %
- Verbrauchsmaterial	13,00	4,0 %	
=Deckungsbeitrag I	186,25	57,9 %	
- Technikerpersonalkosten			
Fertigungszeit in min	120,00		
Lohnkostensatz EM €/h	21,00	42,00	13,1 %
=Deckungsbeitrag II pro Stück	144,25	44,9 %	

Abb. 5

Kalkulation Vollkeramik-Brückengerüst, 3-gliedrig			Eigene Werte
	Euro	%	Euro
Gesamtpreis	321,45	100,0 %	
- Materialeinsatz			
Zirkondioxid Rohlinge	3,00		
Preis/Stück	40,00	120,00	37,3 %
- Verbrauchsmaterial	4,90	1,5 %	
=Deckungsbeitrag I	196,55	61,1 %	
- Technikerpersonalkosten			
Fertigungszeit in min	16,00		
Lohnkostensatz EM €/h	21,00	5,60	1,7 %
=Deckungsbeitrag II pro Stück	190,95	59,4 %	
Differenz-Deckungsbeitrag pro Stück	46,70		

Abb. 6

Ze	Amortisationsrechnung CAD/CAM-System	Eigene Werte
1	Anschaffungspreis ca.	58.000,00 €
2	Lebensdauer 5 Jahre	
3	7 % kalkulatorische Zinsen vom mittleren Wert x 5 Jahre Laufzeit (ZE 1 : 2 x 0,07 x 5)	10.150,00 €
4	Summe Anschaffungskosten	68.150,00 €
5	Substitutionsdeckungsbeitrag pro Glied 15,57 €, (Differenz-DB: 3 Glieder) durchschnittl. Substitutionsmenge 800	12.453,33 €
6	Zusatzdeckungsbeitrag pro Glied 63,65 €, (DB II : 3 Glieder) durchschnittl. Zusatzmengen 1.200	76.380,00 €
7	Deckungsbeitrags-Erhöhung p.a.	88.833,33 €
8	Break-Even-Zeitraum (ZE 4 : ZE 7)	0,8 Jahre

Abb. 7

Nur die Aktivzeiten (manuelle Tätigkeiten) fließen als Lohnkosten in die Vergleichskalkulation ein; die Prozesszeiten (Maschinenlaufzeiten) bleiben unberücksichtigt, da der Mitarbeiter während dieser Zeit andere Arbeiten verrichten kann. Energieverbrauch, anteiliger Werkzeugverbrauch und Schmier-/Kühlmittel sind im Verbrauchsmaterial enthalten. Die retrograde Vergleichskalkulation zum CAD/CAM-Brückengerüst aus Vollkeramik ergibt dann folgende Deckungsbeiträge (alle Werte sind „Spielzahlen“!) (siehe Abb. 5 und 6).

Bei dem vorliegenden Zahlenbeispiel würde also bei vollständiger Substitution ein Differenz-Deckungsbeitrag (Gewinnerhöhung!) von Euro 46,70 erzielt werden oder durchschnittlich pro Kappchen Euro 15,57. Bei Zusatzaufträgen beträgt der Zusatz-Deckungsbeitrag Stück-Deckungsbeitrag Euro 190,95 oder durchschnittlich pro Kappchen Euro 63,65.

Kostendeckung nach zehn Monaten

Für die Investitionsrechnung ergibt sich dann unter der Annahme eines Anschaffungspreises von Euro 58.000,00, einer 20%igen Abschreibung (fünfjährige wirtschaftliche Lebensdauer), einem kalkulatorischen Zinsfuß von 7 % p.a. und des zu Grunde gelegten Mengengerüstes folgende Amortisation (siehe Abb. 7).

Der Break-Even (Kostendeckung der gesamten Investition, einschließlich Zinsen) ist in diesem Beispiel also komplett nach 0,8 Jahren (nach knapp zehn Monaten) erreicht. Danach erhöht sich der jährliche Gewinn um die Deckungsbeitragserhöhung von rund Euro 88.800 pro Jahr. Liegt die Investitionshöhe unter dem angenommenen Wert, so reduziert sich natürlich der Break-Even-Zeitraum und die Gewinnerhöhung tritt früher ein. ◀



Factoring – modernes Finanzierungsinstrument fürs Labor

Bei einem sofortigen Ausgleich der Labor-Monatsrechnungen tritt der Zahnarzt in finanzielle Vorlage, da er seine Gelder von den Patienten und der KZV nur mit großer zeitlicher Verzögerung erhält. Immer mehr Zahnärzte gehen deshalb dazu über, den Ausgleich der Laborrechnungen erst dann vorzunehmen, wenn sie die Zahlungen von den Patienten und der KZV erhalten haben.

▶ Redaktion

Im Dentallabor führt dieses Vorgehen zwangsläufig zu wachsenden Außenständen. Trotz guter Umsätze ist bei vielen Laboren schon heute die Liquiditätslage angespannt. Um den Finanzausgleich zu erhalten, bleibt dem Labor seinerseits teilweise nichts anderes übrig, als auf indirekte Lieferantenkredite zurückzugreifen, d.h. Lieferantenrechnungen verzögert zu bezahlen. Das Ergebnis: Bisherige günstige Einkaufskonditionen oder Skontivorteile gehen verloren. Unglaublicherweise führt in dieser Situation selbst steigender Umsatz zu einem echten Problem. Denn durch hohe ausstehende Forderungen fehlt es an flüssigen Mitteln zur Vorfinanzierung des Wachstums. Es ist zu befürchten, dass sich dieses Szenarium durch die Auswirkungen des Gesundheits-Modernisierungsgesetzes noch verschärfen wird. Die Frage nach Forderungsfinanzierung bekommt deshalb für Laborunternehmer einen immer wichtigeren Stellenwert.

Formen der Finanzierung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Forderungsfinanzierung: über Eigenkapital, durch Bankkredite oder per Factoring. Die sicherlich eleganteste Art der Forderungsfinanzierung ist der Einsatz von Eigenkapital. Voraussetzung hierfür ist, dass Rücklagen gebildet werden konnten und diese nicht anderweitig gebunden sind. Ist dies nicht der Fall, so bleibt dem Labor nur der Weg einer Fremdfinanzierung – der Gang zur Bank. Allerdings müssen Bankkredite entsprechend besichert werden und im Allgemeinen muss der Laborinhaber persönlich haften und Sicherheiten stellen, mit seinen o.g. Rücklagen oder mit Sachwerten. Denn, den ausstehenden Forderungen wird seitens der Banken keine große Sicherheit beigemessen. Darüber hinaus sind die Banken gegenüber dem Mittelstand, insbesondere Dentallaboren, in der letzten Zeit sehr zurückhaltend. Ungesicherte oder, nach Banken-Meinung, gefährdete Kredite werden rigoros zurückgeführt. Die Lösung des Spannungsfeldes zwischen Finanzbedarf und wachsenden Außenständen bietet das moderne Finanzierungsinstrument „Factoring“. Bei dieser Finanzierungsform wird das Labor weder Schuldner, noch geht es ein neues Kreditverhältnis ein. Der Factor zahlt stellvertretend für den Zahnarzt laufend an das Labor. Dies führt zu einer dauerhaften Liquidität.

Liquidität gekonnt stabilisieren

Was zeichnet Factoring aus? Ganz allgemein ist Factoring der Verkauf von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen an eine Verrechnungsgesellschaft (Factoringunternehmen). Beim Factoring-Modell, z. B. der Stuttgarter LVG Labor-Verrechnungs-Gesellschaft, werden weitere Funktionen ausgeführt:

- *Finanzierungsfunktion.* Der Factor zahlt stellvertretend für den Zahnarzt die Forderungen sofort an das Labor.
- *Delkrederefunktion (Ausfallschutz)*
- *Dienstleistungsfunktion.*

fall von Euro 20.000,- auszugleichen, müsste ein Labor mit einer Umsatzrendite von 10 % (vor Steuern) einen Mehrumsatz von Euro 200.000,- erwirtschaften. Und hier beginnt das eingangs beschriebene Wachstumsparadoxon. Aber genauso zeigt sich an dieser Stelle die Stärke des Factoring. Denn die Übernahme der Ausfallhaftung ist besonders dann von Bedeutung, wenn ein Dentallabor stark expandiert und in größerem Umfang Neukunden wirbt. Der Vorbehalt des Factors, die Übernahme von Risiken in Fällen eines erkennbar schwachen Kunden abzulehnen,



Die Vorteile des Factoring: Umsatzsteigerung und anhaltende Liquidität.

Finanzierungsfunktion: Die klassische Komponente des Factoring. Die Verrechnungsgesellschaft stellt dem Labor den Gegenwert der Rechnung sofort zur Verfügung. In der Regel handelt es sich hierbei um 90% der Rechnungssumme – die restlichen 10 % werden nach Regulierung der Rechnung durch den Rechnungsempfänger nachbezahlt. Nach Übernahme der Zahlungsverpflichtung durch die Factoringgesellschaft ist dieses Verfahren so zu bewerten, als hätte der Laborkunde (Zahnarzt) sofort bezahlt.

Delkrederefunktion: Der Ausfallschutz ist der deutliche Vorteil gegenüber der Eigen- und Fremdfinanzierung durch die Bank. Dieser Baustein des LVG-Factoring schützt das Labor vor Zahlungsausfall, wenn der Zahnarzt in Zahlungsschwierigkeiten kommt oder gar zahlungsunfähig wird.

Das Risiko trägt die Verrechnungsgesellschaft, der Factor. Diese Funktion gewinnt immer mehr an Bedeutung, denn um einen vergleichsweise geringen Forderungsaus-

mag einen gewissen Mangel darstellen, ist jedoch gleichzeitig ein Warnsignal. Es ist anzumerken, dass der Haftungsausschluss für wirtschaftlich schwache Kunden nicht nur im Interesse der Verrechnungsgesellschaft, sondern auch im Interesse des Labors liegt. Erfahrungsgemäß bringt die Zusammenarbeit mit solchen Kunden wirtschaftliche Nachteile.

Dienstleistungsfunktion: Hier wird das Labor aktiv bei der Geschäftsabwicklung entlastet. Die Verrechnungsgesellschaft

ANZEIGE



ter nutzen des Skontivorteils bezahlt werden. Ableitend hieraus sind verbesserte Einkaufskonditionen zu erzielen. Das Unternehmensgesamtbild bei Kreditinstituten verbessert sich.

Auswirkungen auf Bilanz und Bank

Durch den Verkauf werden die Forderungen sofort zur Liquidität, wodurch Bankverbindlichkeiten abgebaut werden. Dieser Umstand schlägt sich deutlich in der Bilanz nieder. Factoring verbessert die Bilanzstruktur und führt für die Planung von Zukunftsprojekten zu einer höheren Kreditwürdigkeit. Da sich die Bilanzkennzahl Eigenkapital zur Bilanzsumme verbessert. Insbesondere in Hinsicht auf Basel II gewinnt dies immer mehr an Bedeutung.

Besonderheiten des Factoring für die Dentalbranche

Wie oben erwähnt, sind an diese Finanzdienstleistung in diesem hochsensiblen Wirtschaftszweig besondere Anforderungen zu stellen:

- *Das fragile Kundenverhältnis von Dentallabor zu Zahnarzt darf nicht gestört werden.*
- *Das Vertrauensverhältnis muss gewahrt bleiben (Labor/Zahnarzt).*
- *Der Laborinhaber muss weiterhin Ansprechpartner seiner Kunden sein.*
- *Überfällige Forderungen dürfen nicht automatisch angemahnt werden, sondern sind eng mit dem Labor abzustimmen.*
- *Für den Zahnarzt darf sich so gut wie nichts ändern. Er bezahlt lediglich an die Verrechnungsgesellschaft.*

(Factor) übernimmt die Termin- und Überwachungsfunktionen nach Rechnungsstellung. Mahnwesen und Fortführung weiterer Rechtsmittel stellen im Dentalbereich besonders sensible Anforderungen. Dass hier besonderes Fingerspitzengefühl notwendig ist, signalisiert Werner Hörmann von der Stuttgarter LVG – der ältesten Laborverrechnungsgesellschaft am Markt – im Gespräch. Deshalb wird das Überwachungs- und Mahnwesen sehr eng mit dem Labor abgestimmt. LVG ist bemüht, das enge Vertrauensverhältnis zwischen Dentallabor und Zahnarzt nicht zu stören. Die Vorteile der Factoring-Finanzierung sind eindeutig. Die laufende Forderungsbegleichung erhöht die Liquidität. Lieferantenrechnungen können un-

Zusammenfassend ist zu sagen, dass beim Factoring das Labor über permanente Liquidität verfügt, ohne Kreditverbindlichkeiten eingehen zu müssen. Die Finanzierung der Forderungen ist nicht auf eine bestimmte Höhe pro Labor begrenzt. Das Labor kann seinen Zahnärzten die notwendigen Zahlungsziele einräumen, was zur stärkeren Kundenbindung führt. Durch die gesicherte Liquidität können Einkaufskonditionen und die Bilanz verbessert werden. Resultierend hieraus können Bankverbindlichkeiten abgebaut und Sicherheiten freigesetzt werden.

Im Kundenverhältnis für den Zahnarzt ändert sich im Prinzip nichts, außer dass der Ausgleich der Rechnung an den Factor erfolgt. Das Labor ist vor Forderungsausfällen geschützt. ◀

kontakt:

LVG Labor-Verrechnungsgesellschaft mbH
Werner Hörmann
 Rotebühlplatz 5
 70178 Stuttgart
 E-Mail: whoermann@lvg.de
www.lvg.de



Ist Ihre Krankenversicherung auch zu teuer?

Die privaten Krankenversicherer werben in einem harten Konkurrenzkampf um Kunden. Die wenigsten wissen jedoch, was eigentlich mit ihrer Adresse passiert, wenn sie auf Internetseiten ihre Daten hinterlassen oder auf die Vergleichsangebote in der Radiowerbung reagieren. Zudem einige Tipps, wie Arbeitnehmer und Arbeitgeber den Kosten der „Reform“ entgegenwirken können.

▶ **Marcus Angerstein**



kontakt:

Redaktionsbüro Objektiv
 Marcus Angerstein
 Hauptstraße 7a
 86438 Kissing
 E-Mail: objektiv@angerstein.de

Mal ganz ehrlich, wie oft haben Sie schon den Sender im Autoradio gewechselt, weil Sie die penetrante Werbung nicht mehr hören können? Oder rücksichtslos die liebevoll gestalteten Werbebanner der Krankenversicherungsvertriebe weggeklickt, obwohl sie jährliche Einsparungen in vierstelliger Höhe versprechen? Schon oft? Dann haben Sie sich eventuell eine Menge Zeit gespart und haben weiterhin einen guten Versicherungsschutz.

Hinter diesen Angeboten steckt ein gigantisches Vertriebssystem. Die Adressen, egal ob über Radiowerbung oder Internet eingesammelt, werden unverzüglich an Versicherungsberater, die in den unterschiedlichen Rechtsformen arbeiten, weiterverkauft. Je nachdem, wie interessant Ihre Adresse und der Umfang

an persönlichen Angaben ist, werden dafür bis zu EUR 150,- bezahlt. Ein lukratives Geschäft für die Werbetreibenden und die Adressenkäufer, die bis zu 13 Monatsbeiträge Provision erhalten und mit sehr hohen Abschlussquoten rechnen können. Wer genau bei der Werbung hinhört, wird ordnungsgemäß darauf aufmerksam gemacht, dass es sich um Vergleichsangebote von 35–40 Versicherern handelt, und nicht um einen vollständigen Marktvergleich. Doch wer weiß schon, wie viele Anbieter es auf dem deutschen Markt gibt? Hier sind die Gerichte nicht weit genug gegangen mit der Auflage, den Umfang des Vergleichs zu nennen. Mittels moderner Vergleichssoftware wird nun ein Vergleich zwischen verschiedenen Anbietern erstellt, individuell abgestimmt mit Ihren persönlichen Daten. Die wenigsten

wissen jedoch, dass man in diesen Berechnungsprogrammen per Mausclick die Versicherer im Angebotsdruck ausblenden kann, die keine oder nur geringe Provisionen zahlen.

Mogelpackung

Die große Gefahr für den Verbraucher versteckt sich jedoch nicht in der legitimen Tatsache, dass ein Vermittler ein Entgelt für seine Beratung oder Vermittlungsleistung enthält, sondern in der Tatsache, dass die Softwares auch im Bereich der Leistungsbewertung des Krankenversicherungstarifes „justiert“ werden können. Auf diesem Weg erscheinen auch Billigtarife mit stark eingeschränkten Bedingungen als genauso leistungsstark wie wesentlich teurere Tarife. Der simple Trick dabei: Leistungen, die nur in entsprechend teureren Tarifen enthalten sind, werden in den Voreinstellungen für die Berechnung als „weniger wichtig“ oder gar „unwichtig“ vorgegeben. Die stetig steigende Anzahl von so genannten „Kompaktтарifen“ mit starken Einschränkungen im Leistungsspektrum ermöglichen selbst bei Personen fortgeschrittenen Alters die Darstellung hoher monatlicher Einsparungen, in manchen Fällen mehrere hundert Euro monatlich. Stark im Kommen sind dabei die den Zahntechnikern bereits bekannten Sachkostenlisten, die inzwischen nicht nur den prothetischen Bereich regeln, sondern bei einigen Versicherern auch in anderen Bereichen angewendet werden. Da in der privaten Krankensicherung Sie der Vertragspartner sind und nicht der Leistungserbringer (z.B. Dentallabor oder Krankengymnast), ist der Versicherer nicht mehr verpflichtet, die tatsächlich entstandenen Kosten zu übernehmen, sondern muss nur die nach seiner eigenen Sachkostenliste vereinbarten Sätze bezahlen. Über diese Vertragskonstellation ist es rechtlich möglich, 100 % Leistung für Zahnersatz zu versprechen, im Ernstfall aber nur einen Bruchteil der tatsächlich entstandenen Kosten zu begleichen. Erstattungssätze unterhalb der gesetzlichen Krankenkassen sind dabei keine Seltenheit, für die Implantologie zum Beispiel werden von vielen Versicherern gar keine Leistungen erbracht.

Vorsorgen für den Ernstfall

Beim nächsten Arztbesuch ist es deshalb nicht ausgeschlossen, dass Sie sich die Frage stellen müssen, ob Ihre Krankenversicherung auch zu billig ist.

Unser Tipp: Bevor Sie die private Krankenversicherung wechseln, lassen Sie sich schriftlich bestätigen, dass der angebotene

Tarif mindestens dieselben Leistungen enthält wie Ihre derzeitige Police und der Vermittler im Ernstfall für Leistungsdefizite haftet. Achten Sie auch peinlich genau darauf, dass wirklich alle Angaben über Vorerkrankungen im Antrag vermerkt sind, auch wenn der Vermittler meint, die Erkrankung sei nicht so wichtig. Sie als Antragsteller haften für die Angaben im Antrag, nicht der Vermittler! Neben der Vermeidung einer so genannten vorvertraglichen Anzeigepflichtverletzung mit der Gefahr von Leistungsverweigerungen im Ernstfall können Sie so auch feststellen, ob der Tarif wirklich sauber kalkuliert ist. Viele der vermeintlichen Billigtarife unterliegen einer extrem restriktiven Annahmepolitik mit der Folge von sehr hohen Risikozuschlägen bei geringsten Vorerkrankungen! Aus dem Spartarif wird so bei korrekter Angabe der gesundheitlichen Verhältnisse schnell eine Police mit weniger Leistung und nur noch geringen finanziellen Entlastungen. Abschließend deshalb *unser Tipp:* Probeantrag stellen und erst nach verbindlicher Annahmeerklärung durch den Versicherer die bestehende Police kündigen. Wesentlich leichter und ungefährlicher ist es für gesetzlich Versicherte, bares Geld zu sparen. Die Leistungen der gesetzlichen Krankenkassen sind in allen wichtigen Bereichen identisch. Im Hinblick auf die Neuregelungen im Bereich des Zahnersatzes und des Krankentagegeldes ab Mitte nächsten Jahres sollte über einen Wechsel der Kasse nachgedacht werden, um die zusätzliche Belastung durch die Reform, die lediglich eine Umverteilung der Beiträge in Richtung Arbeitnehmer darstellt, auszugleichen. Im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung sollte man deshalb schon heute Kündigungsmöglichkeiten prüfen und im richtigen Moment wechseln – dann hat man richtig gespart! ◀

Krankenkassen

die günstigsten ...

Bundesknapenschaft	12,9 %
BKK A.T.U.	12,9 %
BKK ANKER-LYNEN-PRYM	12,9 %
BKK Conzelmann	12,9 %

die Klassiker ...

DirektlKK (Zahntechnikerkasse)	12,9 %
TK-Techniker Krankenkasse	13,7 %
Gmündener Ersatzkasse GEK	13,9 %
AOK Bayern	14,5 %

die teuerste ...

IKK Bayern	15,7 %
------------	--------

Alle Jahre wieder ...

Die Weihnachtspost beschert privat Krankenversicherten dieses Jahr besonders hohe Beitragsanpassungen. Neben den steigenden Kosten im Gesundheitswesen (ca. 4,5%) sind die Versicherer gezwungen, die Altersrückstellungen der gestiegenen Lebenserwartung anzupassen. Die so genannten Sterbetafeln weisen seit Jahren dynamisch steigende Lebenserwartungen der Deutschen aus. Wer also seine Krankenversicherung wechseln will, sollte unbedingt darauf achten, dass der neue Vertrag bereits auf Basis der aktuellen Sterbetafeln kalkuliert ist! Einige Versicherer verschaffen sich Markt Vorteile, indem sie die Anpassungen so spät wie möglich durchführen.

news:

Widerrufsrecht bei Online-Finanzgeschäften

Mit Wirkung vom 08.12.2004 wurde eine EU-Richtlinie in deutsches Recht umgesetzt, die den Verbraucher bei Finanzgeschäften besser schützt. Was bereits beim Erwerb von Waren über das Internet üblich ist, gilt jetzt auch für Finanzdienstleistungen, die per Telefon, Telefax und Internet dem Verbraucher angetragen werden. Bei Vertragsabschluss erhält der Kunde jetzt umfassende Informationen über das Produkt, den Anbieter, Vertragsmodalitäten und Ansprechpartner, die auch in Textform mitgeteilt werden müssen. Nach Abschluss gilt grundsätzlich ein zweiwöchiges Widerrufsrecht. Wer nicht ausreichend informiert wurde, darf zeitlich unbegrenzt widerrufen.



Bei Widerruf sind die Prämien zu erstatten. Im Streitfall stehen bei Versicherungen die Finanzdienstleistungsaufsicht oder die Versicherungs-Ombudsmänner zur Verfügung.

Wer zu spät kommt, den bestraft der Versicherer

Versicherungsfälle sollten schnellstmöglich beim Versicherungsunternehmen oder dem Makler schriftlich gemeldet werden. Das Landgericht München I gab in einem Urteil (Az.: 20 S 7631/03) einem Versicherer Recht, der die Versicherungsleistung verweigerte, weil der Kunde erst nach 13 Tagen den Versicherer über den Einbruch informierte. Die sofortige Meldung bei der Polizei ließen die Richter nicht gelten. Bis zu einer klaren Regelung, bis wann ein Versicherungsschaden gemeldet werden muss, sollten Verbraucher einen Schaden



sofort formlos per Fax, E-Mail oder Einschreiben unter Angabe der Versicherungsscheinnummer anmelden und um Empfangsbestätigung und Übersendung notwendiger Formulare bitten.

Sonderkündigungsrecht bei Krankenkassenfusion

Wenn eine gesetzliche Krankenkasse mit einer anderen Kasse fusioniert und es dadurch zu einer Beitragssatzerhöhung kommt, haben die Versicherten ein Sonderkündigungsrecht. Dies entschied das Bundessozialgericht am 02. 12. 2004. Die Versicherten der Taunus BKK, die durch Fusion in der BKK Braunschweig aufging, wurden mit einer Beitragssatzerhöhung um 1% konfrontiert. Die Taunus BKK verweigerte den Kunden ein Sonderkündigungsrecht vehement und unterlag durch alle gerichtlichen Instanzen. Nun klagt die AOK gegen die BKK, da sie sich durch das Verhalten des Konkurrenten wettbewerbsrechtlich benachteiligt fühlt. Doch welcher Versicherte wäre von einer Kasse mit damals 12,8% Beitragssatz zu einer AOK abgewandert ...?

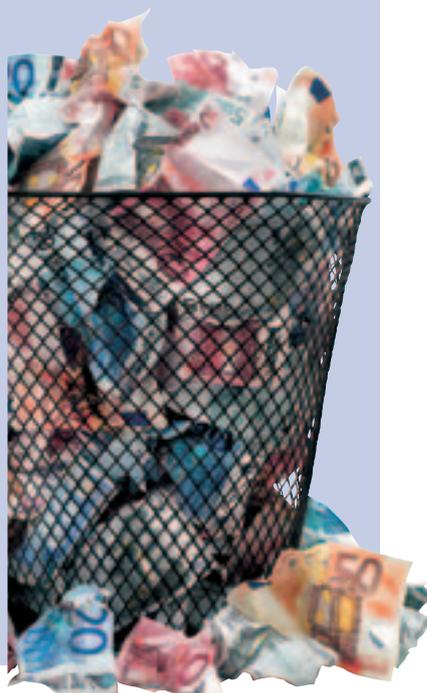
Dynamisierung von Lebensversicherungen kann steuerschädlich sein

Wie das Bundesfinanzministerium mitteilt, kann eine zu hohe Dynami-

sierung von Lebensversicherungsbeiträgen als Gestaltungsmissbrauch ausgelegt werden, und dadurch die Erträge aus den Erhöhungen der Steuerpflicht unterliegen.

Gerade im diesjährigen „LV-Schlussverkauf“ wurden Kunden mit günstigen Einstiegsprämien und hohen Erhöhungssätzen geködert. Die Grenze liegt bei einer jährlichen Beitragsanpassung von 20% bzw. EUR 250,- jährlich.

Weitere Sonderregelungen können auf der Internetseite des BMF (www.bundesfinanzministerium.de) als PDF-Dokument abgerufen werden.



In kleinen Schritten zur Automatisierung

Offene Schnittstellen, günstige Einstiegsgeräte oder höhere Produktivität – was erwartet uns nächstes Jahr im CAD/CAM-Bereich? Der Softwarespezialist Ralph Riquier, Remchingen, gibt einen Ausblick auf dentale Hard- und Softwareentwicklungen.

▶ ZTM Ralph Riquier

Wieder einmal nähert sich die IDS und schon werden vorab Neuerungen gesucht und Resümees gezogen. Da es in den letzten Jahren wenig Innovationen auf dem Dentalmarkt gab, konzentrierte sich die Branche auf CAD/CAM-Systeme und Hochleistungskeramiken. Diese zwei Bereiche bestimmten das Besucherinteresse der letzten zwei IDS-Veranstaltungen. Diesmal dürfte man diese Technologie bereits als etabliert bezeichnen, wobei sich der große Durchbruch noch nicht vollzogen hat. Prozentual gesehen sind CAD/CAM- oder maschinengefertigte Kronen und Gerüste im Gesamtmarkt immer noch eine Randerscheinung, allerdings mit Zuwachsraten. War vor Jahren CAD/CAM selbst die Sensation, so wird heute bereits nach der Neuerung bei CAD/CAM gefragt. Alle Anbieter auf diesem Sektor erklären ihr Interesse, im Rahmen der IDS wieder einmal zukunftsweisende Entwicklungen vorzustellen.

Ob dies auch wirklich zutrifft und diese Innovationen zur Marktreife gelangen, bleibt abzuwarten. Leider wurde hier gerade bei der letzten IDS viel verheißen. Ganze Systeme wurden vorgestellt, die dann doch nicht umgesetzt werden konnten. Darüber hinaus wurden Softwareneuerungen und Ziele präsentiert, welche allerdings erst nach geraumer Zeit bei den Kunden installiert werden konnten und somit müsste man sie aus objektiver Sicht als Neuerungen für die bevorstehende IDS bezeichnen.

Nichtsdestotrotz wird es Innovationen geben, Revolutionen dauern jedoch länger. Es bleibt nur zu wünschen, dass mit dem Kunden die objektive Beurteilung des Entwicklungsstandes kommuniziert wird, damit nicht der Eindruck aufkommt, es steht Methode hinter der vorzeitigen Ankündigung.

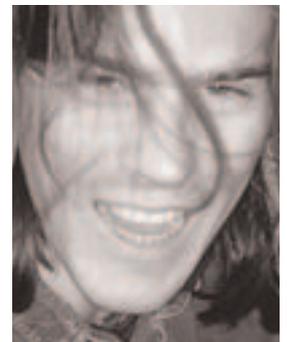
Was kommt?

Im Folgenden gebe ich einen objektiven, allgemeinen Überblick über technische Weiterentwicklungen, ohne auf spezielle Systeme einzugehen. Ich habe, um einen einfachen Überblick zu gewährleisten, die CAD/CAM-Fertigung in drei Bereiche unterteilt:

1. Scantechnologie Digitalisierer
2. CAD-Technologie Konstruktionssoftware
3. CAM-Technologie Fertigungsanlagen

Scantechnologie

In Bezug auf die Präzision der Geräte wird sich nicht allzu viel verändern. Die meisten Geräte arbeiten mit einer Standardabweichung zwischen 10 und 20 µ. Dieser Bereich wird als ausreichend angesehen, da eine Verkleinerung nur über eine wesentlich teurere Technologie zu erzielen ist. Dies entspricht jedoch nicht dem Trend – dem Anbieten von preiswerten Scannern. Durch die immer kürzer werdenden Neuerungen im Bereich der Datenerfassung sowie der wachsenden Zahl von Anwendungen für digitale Aufnahmegeräte (Digital-



kontakt:

ZTM Ralph Riquier
Weidenweg 24
75196 Remchingen
E-Mail: riquier@tiscali.de

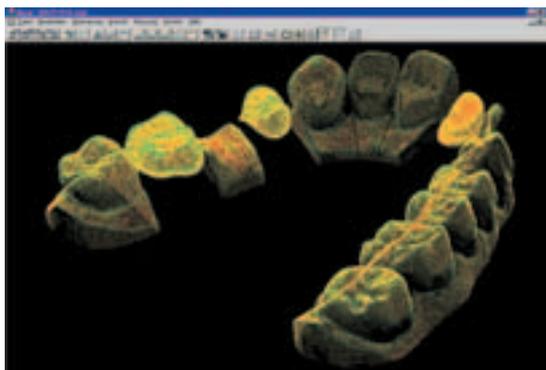


Abb. 1: Komplet digitalisiertes Modell.

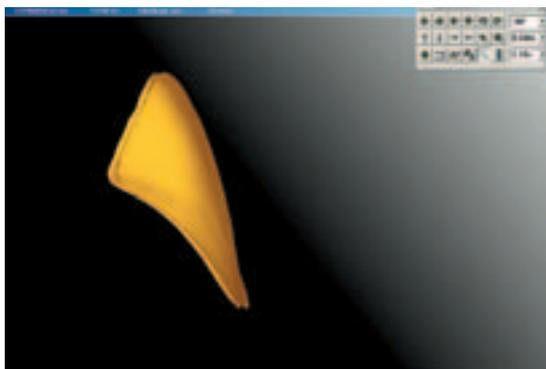


Abb. 3: Konstruierte Veneer-Schale.



Abb. 2: Optischer 3-D-Scanner.

kameras, Fotohandys) wird die Technologie leistungsfähiger und ebenso günstiger. Hier weisen die neuen Scansysteme Vorteile gegenüber älteren Geräten auf. Die Entwicklung geht in zwei Richtungen. Zum einen extrem günstige Einstiegsgeräte mit eingeschränktem Einsatzbereich (Einzelstümpfe und kleinere Brücken) und zum anderen Allroundgeräte, die komplette Modelle einscannen können (Abb. 1). Inwieweit ein Preisverfall der Allroundgeräte den Markt der Einstiegsgeräte beeinflusst, bleibt abzuwarten. Die Preisentwicklung bei den optischen Komponenten wird ebenso dazu beitragen, dass hauptsächlich optische Scanner auf dem Markt präsent sind (Abb. 2). Systeme zur direkten Datenerfassung im Mund des Patienten werden wohl auch dieses Mal noch nicht die gewünschte Präzision bieten oder sich nur auf Einzelkronen, Inlays, Onlays, Veneers beschränken.

1. CAD-Software: Der Bereich der Gerüstkonstruktionen für Einzelkronen und Brücken bis zu 14 Gliedern wird immer weiter ausgedehnt. Aktuelle Konstruktionssoftware bietet ein immer größer werdendes

Spektrum an festsitzendem Zahnersatz. Inlays, Onlays, Veneers sowie Vollkronen können unter Berücksichtigung des Gegenkiefers konstruiert werden (Abb. 3 bis 5), ebenso Primärteleskope, Primärkonuskronen sowie konfektionierte Geschiebeteile (Abb. 6 und 7). Dieser Prozess vollzieht sich Step-by-Step und wird die Konstruktionssoftware weiter ausdehnen. Softwarelösungen zur Erstellung individueller Abutments zählen vielleicht zur einzigen wirklichen Neuerung (Abb. 8 und 9). Der Fokus dürfte jedoch momentan in einer Überarbeitung der Benutzerergonomie sowie der grafischen Darstellung liegen. Hier sind noch einige Anstrengungen zu tätigen bis eine Benutzerfreundlichkeit erreicht ist. Ebenso werden immer mehr Konstruktionsschritte automatisiert, sodass am Ende ein fertiger Konstruktionsvorschlag von der Software übergeben wird und der Techniker diesen nur noch zu bestätigen hat. Inwieweit dieses Ausschalten von Menschen getätigten Konstruktionen zu einer Erhöhung der Qualität der gefertigten Arbeit führt, bleibt abzuwarten. Qualität ist in der Zahntechnik nicht nur durch frästechnisch und materialspezi-

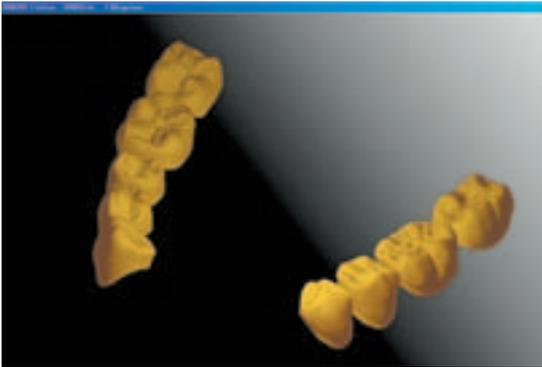


Abb. 4: Vollkronenkonstruktion in einer CAD-Software.

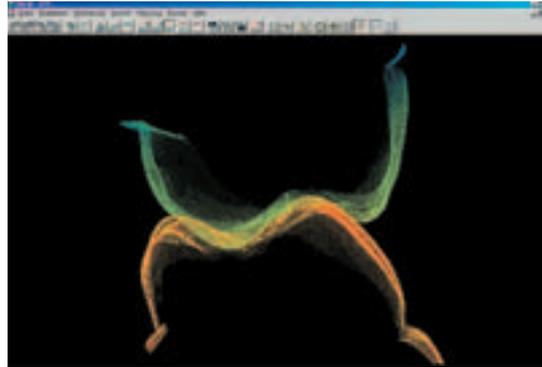


Abb. 5: Einander zugeordnete Ober- und Unterkieferdatensätze.

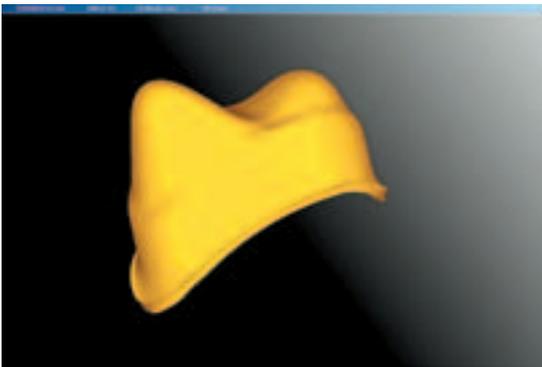


Abb. 6: Konstruktion eines primär Teleskops.

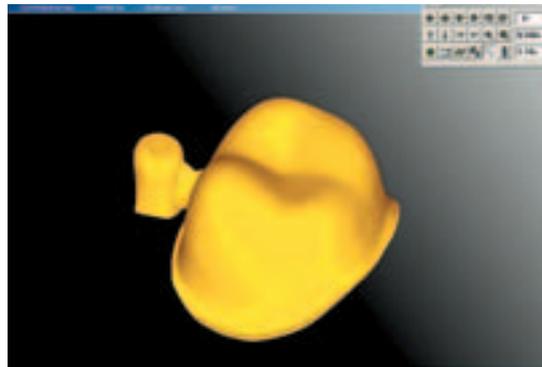


Abb. 7: Teilungsgeschiebe an einer Molarenkrone.

fisch einwandfrei gekennzeichnet, sondern auch durch die Möglichkeit der ästhetischen Gestaltbarkeit des Endproduktes. Zu hoffen bleibt, dass trotz dieser Automatisierung immer noch eine Möglichkeit zum Eingreifen bleibt und sei es in Form eines Buttons „für Fortgeschrittene“.

2. CAD/CAM-Maschinen: Im Bereich der Maschinen werden nach den letzten Weiterentwicklungen wohl kaum Neuentwicklungen zu erwarten sein. Hier spiegelt sich ebenso ein Trend ab. Kleine, günstige Maschinen für ein eingeschränktes Materialspektrum, wobei der Grad der Automatisierung gering ist und teurere Allroundfertigungsanlagen für jegliche Materialien mit einem erhöhten Automatisierungsgrad. Die vollautomatischen Fertigungszentren, die ein Betrieb sieben Tage die Woche, 24 Stunden am Tag garantieren, werden weiterhin zu den Exoten zählen und auf Grund ihrer Anschaffungskosten sowie logistischen Einbindungen nur Fräszentren als Kunden finden (Abb. 10). Hersteller werden ihre Verbesserungen im Maschinensektor hauptsächlich in der Steuerungssoftware weitergeben. Hierzu zählen Verringerung der Prozesszeiten oder Reduzierung

des Werkzeugverschleißes. Nichts Aufregendes, allerdings für diejenigen wichtig, die fertigen, um Kosten zu reduzieren (Abb. 11). Ob die aufbauenden Verfahren, wie z.B. das selektive Lasersintern, Marktanteile gegenüber der Frästechnik gutmachen können, bleibt abzuwarten. Allerdings verspricht diese Technologie ein hohes Zukunftspotenzial.

Offene Schnittstellen – noch Zukunftsvision

Als Letztes richten wir den Blick auf eine mögliche Vernetzung von Systemkomponenten unterschiedlicher Hersteller sowie des Konstruktionsdatentransfers zwischen einer CAD-Software und einer Fertigungsanlage. Das Zauberwort heißt „offene Schnittstellen“. Der Gedanke ist schön: vollkommene Wahlfreiheit der Komponenten. Doch leider bestehen auf diesem Weg noch einige Hindernisse. Hätten wir einen Block zu fertigen mit 10 x 10 mm Kantenlänge und davon einen Datensatz in einem offenen Format, könnte dieser wohl von fast jeder geeigneten CAD/CAM-Anlage gefertigt werden – entsprechend der maschinenbedingten Tole-

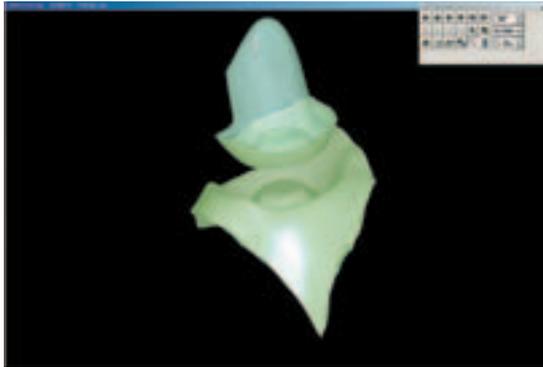


Abb. 8: Individuelles Abutment als CAD-Konstruktion.



Abb. 9: Gefräste individuelle Abutments aus verschiedenen Materialien.



Abb. 10: Vollautomatische Fräsmaschine.



Abb. 11: Gefertigte Titanarbeiten.

ranzen mehr oder weniger genau. Es liegt jedoch kein klar definierter Datensatz vor. Alle Systeme benutzen unterschiedliche Logarithmen, um einen Datensatz zu erstellen. Dies beginnt mit dem Bearbeiten der Scandaten und der Präparationsgrenzenfindung, geht über die Konstruktion und Zementspaltgenerierung sowie Setzen der Passungsparameter, um auf einer speziellen Fertigungsanlage passende Kronen zu fertigen.

Wird nun ein Glied dieser Kette ausgetauscht, bedingt dies eine Anpassung der anderen Komponenten. Je präziser die einzelnen Komponenten arbeiten, je weniger sie interpolieren, desto einfacher ist diese Anpassung. Das Problem für den Einzelnen besteht darin, diese Anpassung

durchzuführen, da zumeist der Zugriff auf die benötigten Daten nicht freigegeben ist. Somit bleibt nur eine Anpassung von Seiten der Hersteller, die allerdings auf Bereitschaft stoßen muss und Kosten verursacht.

Hersteller passen sich an

Die andere Möglichkeit der Wahlfreiheit ist der Zusammenschluss verschiedener Hersteller, die eine Anpassung herbeiführen, um dem Kunden ein größeres Anwendungsspektrum zu bieten. Dieser Weg wird momentan vermehrt beschritten, wobei sich eine echte Wahlfreiheit daraus trotzdem nicht ergibt. Freier Austausch von Daten bedingt eine einheitliche Softwareoberfläche und damit keine freie Softwarewahl.

Diesmal liegen wohl die Neuerung mehr im Bereich der Weiterentwicklung als im Bereich der Neuentwicklungen. Festigen des Erreichten und Ausbauen der Funktionalität sind zwar kleine Schritte, aber ebenso wichtig, um eine größere Verbreitung der CAD/CAM-Technologie zu ermöglichen. ◀

Faszination Hightech – wie viel CAD/CAM benötigt ein Labor?

Der Detmolder Zahntechnikermeister Peter Hanning betreibt seit drei Jahren erfolgreich ein Dental-Fräszentrum und kennt sowohl die Vorteile als auch die Tücken der neuen Technologie. Sein umfangreicher Erfahrungsschatz resultiert aus der intensiven Arbeit und dem täglichen Umgang mit Hightech-Materialien und deren Einsatz im Labor.

▶ ZTM Peter Hanning

Die Entwicklung der CAD/CAM-Systeme für die Zahntechnik sind in den letzten Jahren enorm vorangeschritten und wer im Moment das Heer der Fachzeitschriften durchblättert, stellt sich die Frage: „Muss ich, um mein Unternehmen weiterhin innovativ bzw. marktgerecht darzustellen, ebenfalls in ein solches System investieren?“ Da viele Kollegen immer wieder mit dieser Frage an mich herantreten, zeige ich die unterschiedlichen Überlegungen, welche mich durch den Dschungel von Systemen, Anbietern und Versprechungen zu meinem Ziel geführt haben, in diesem Bericht auf. Die Aspekte, die mich geleitet haben, gliedern sich folgendermaßen:

1. Werkstoffe
2. Personelle Überlegungen
3. Betriebswirtschaftliche Aspekte

Die Werkstoffe

Die Palette, die für unsere Bedürfnisse zur Verfügung steht ist umfassend, jedoch machen einige dieser Materialien aus meiner Sicht wenig Sinn. Goldlegierungen, NEM, Glaskeramiken und Kunststoffe konnten wir auch vor CAD/CAM bereits in sehr guter Qualität in der Zahntechnik verarbeiten. Goldlegierungen fräsen, das wird niemand ernsthaft betreiben wollen. NEM, so unge- liebt es auch in der Zahntechnik aus unter-

schiedlichen Gründen ist, kann man im Lost-Wax-Verfahren problemlos verarbeiten. Verbleibt als einziges Metall Titan, das sich hervorragend fräsen lässt und dadurch sicherlich wieder verstärkt eingesetzt wird. Dieser Werkstoff ist jedoch bei meinen Kunden kein wirklich interessantes Thema und hatte daher keinen Einfluss auf meine Investitionsentscheidung. Glaskeramiken verlieren durch die CAM-Bearbeitung einen großen Teil ihrer Festigkeit und führen im Vergleich zur gepressten Keramik zu einer erheblich höheren Versagensquote. Kunststoffe mit dieser Technologie zu bearbeiten ist sicherlich möglich, allein zu Kontrollzwecken für ein



Gerüst aus eingefärbtem Zirkonoxid, langzeitstabil und ästhetisch hervorragend.

späteres definitives Gerüst ist es jedoch zu teuer, denn diese Kontrolle kann auch anders durchgeführt werden. Den Einsatz solcher Kunststoffe für Provisorien zu nutzen, wäre zwar ebenfalls denkbar. Legen wir allerdings den Preis zu Grunde, den wir für eine provisorische Krone/BEL erzielen können, rechnet und rechtfertigt sich der Einsatz einer derartigen Technologie nicht. Gerne stelle ich auch immer wieder die Frage, ob denn die Gießanlage oder der Ofen zum Keramik pressen verkauft werden sollen, um diese durch ein CAD/CAM-System zu ersetzen. Einziges und wirklich interessantes Material ist daher eines, das wir ohne CAD/CAM in der Zahn-technik nicht bearbeiten können: Zirkonoxid. Die letzten Jahre haben deutlich gezeigt, dass dieser Hightech-Werkstoff nicht nur eine zahntechnische Eintagsfliege ist, sondern sich als ein bedeutender Gewinn im Bereich der vollkeramischen Versorgungen erweist.

Personelle Überlegungen

Ein weiterer Aspekt ist die Personalentwicklung innerhalb der Zahn-technik. Bereits seit einigen Jahren haben wir zwar rückläufige Ausbildungszahlen in unserem Berufsstand zu verzeichnen, dies hat jedoch nur temporär zu Engpässen geführt. Auch die Abwanderung von dem ein oder anderen Zahn-techniker/in in andere Berufe, hat lediglich einen bedingten Mangel an Fachkräften mit sich gebracht. Trotz temporär immer wieder auftretendem Arbeitskräftemangel in der Zahn-technik werden wir keine derartigen Zuwächse in unseren Aufträgen verzeichnen können, die eine generelle Automatisierung in wenige Fertigungsschritte rechtfertigt. Für die Arbeit mit CAD/CAM-Systemen werden somit weiterhin qualifizierte Zahn-techniker benötigt.

Betriebswirtschaftliche Aspekte

Die absehbare Aufteilung in einen Standard oder BEL-Bereich mit NEM und Teilverb- lungen und in einen erheblich interessan- teren BEB und Vollkeramikbereich ist dafür verantwortlich, dass der VMK-Hochgold- Sektor allmählich verloren geht. Diese Auf- splittung hat Veränderungen zur Folge, auf die wir reagieren müssen. Damit sind auch im Bereich CAD/CAM andere Überlegungen er- forderlich. Kronen und Brücken für Teilver- blendungen oder aber Vollkronen compu- tergestützt herzustellen, ist aus betriebswirt- schaftlicher Sicht nicht sehr erfolgreich. Die Bearbeitung und Modellation eines Daten- satzes zur Herstellung einer teilverb- lenden Krone sowie die Laufzeit der Fräsmaschine verlängern sich derartig, dass eine Kosten- deckung mit den heute gültigen Preisen nicht zu erzielen ist. Ich möchte dies an einem Bei- spiel verdeutlichen: Wird heute bei uns ein Brückengerüst für eine dreigliedrige Brücke, vollverb- lendet, gefertigt, benötige ich für die Scannung und Bearbeitung des Datensatzes bis zur Übertragung an die Fräsmaschine ca. 45–50 Minuten. Die Bearbeitung durch die Maschine dauert, je nach Größe zwischen 58 und 75 Minuten. Müsste ich diese Brücke mit einer Vollkrone versehen, verlängert sich die Bearbeitung des Datensatzes um mind. 30 Minuten. Die Bearbeitung durch die Maschine verlängert sich ebenfalls um ca. 45 Minuten. In dieser Zeit hat ein Techniker fast seine Metallbrücke modelliert, gegossen und ist kurz davor diese auszubetten.

Knackpunkt: Wirtschaftlichkeit

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, wie arbei- tet ein solches CAD/CAM-System seine Auf- träge ab? Ist es in der Lage vollautomatisch 24 Stunden pro Tag zu arbeiten oder sind im-



Zirkonoxid-Gerüst mit Vollkrone, Grenzlinie zwischen Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit.



Beispiel einer CAD-Konstruktion.

mer wieder manuelle Eingriffe, z.B. zum Wechsel der Material-Rohlinge oder der Werkzeuge erforderlich. Ist dies der Fall, kann eine Fertigung über Nacht ausgeschlossen werden. Von einer Investition zwischen 70.000 und ca. 200.000 € erwarte ich allerdings, dass sie rund um die Uhr läuft und das mit geringem Personaleinsatz. Gerade im Bereich Zirkonoxid unterscheiden sich weitere Möglichkeiten der Fertigung. Zum einen die Umsetzung 1:1, das bedeutet Fertigung in einem extrem harten Material mit langer Fertigungsdauer und erheblichen Nachbearbeitungen, jedoch auch großen Spannweiten. Oder im Gegensatz dazu der Weg der Grünbearbeitung des Materials, mit zum Teil geringeren Spannen, je nach System hervorragenden Passungen und einer Wirtschaftlichkeit, die bei ausreichender Anzahl an Einheiten ausgezeichnet ist.

Einige Systeme bieten die Möglichkeit Wachsmodellationen zu scannen und dann zu fräsen, eine Idee, die nur bedingt logisch ist. Denn habe ich meine Krone erst einmal modelliert, kann ich sie auch gleich einbetten und gießen. Das ist sicherlich rentabler. Als gleichfalls unwirtschaftlich betrachte ich es, sind Scan- und Bearbeitungs-Modul in einem Gerät vereint, denn hier kann entweder nur gescannt oder gefräst werden. Stellen Sie sich bitte einen Tag mit nur 20 Einheiten für Ihr System vor, wie viel Zeit müssen Sie einsetzen, um diese Aufträge einzuscannen und abzuarbeiten? Hat Ihr System dann wirklich eine Gewinn optimierende Eigenschaft?

Kooperieren lohnt sich

Als letzte Überlegung und damit Schlussfolgerung habe ich mir eine Parallele gesucht, die in anderen Handwerksbereichen bereits lange praktiziert wird: Jeder Handwerksmeister steht immer wieder vor der Entscheidung evtl. mit einem Kollegen zu kooperieren. In der letzten Woche habe ich hierfür ein sehr gutes Beispiel erfahren, als der Hausanschluss unserer Wasserleitung verlegt werden musste. Der Installateur erklärte mir den Sachverhalt und bot mir zwei Möglichkeiten für den Wanddurchbruch an: entweder könne sein Azubi die Stemmarbeiten vornehmen, was ca. einen halben Tag dauern würde oder alternativ ein Unternehmen beauftrage, das sich auf Arbeiten dieser Art spezialisiert habe und die Kernbohrung in einer halben Stunde erledige. Ich habe mich für die zweite Möglichkeit entschieden. Die Arbeit dieses Spezialisten war schnell, sauber und unkompliziert.



kontakt:

ZTM Peter Hanning
 Brokhauser Straße 85a
 32758 Detmold
 Tel.: 0 52 31/92 77 80
 E-Mail: peterhanning@t-online.de

Wichtiges Kriterium: ständiges Update

In der Zusammenarbeit mit einem Fräszentrum ergeben sich für jedes Labor neue, Risikomindernde Aspekte. Zum einen muss jedes Fräszentrum seine Kunden über evtl. Risiken einer Konstruktion aufklären können und unter Umständen von der Konstruktion abraten. Dieser Weg bedeutet natürlich einen entgangenen Auftrag, doch ist für mich der ehrliche Weg der bessere.

Diese Ehrlichkeit setzt sich natürlich auch in anderen Bereichen fort. Immer wieder wird die Frage gestellt, warum einige Konstruktionen mit bestimmten Systemen nicht oder nur unzureichend zu erstellen sind. Achten Sie darauf, dass Ihr Partner in der Gerüstfertigung seine Argumentation nicht ausschließlich zur Rechtfertigung seines CAD/CAM-Systems anführt. Stellt Ihr Fräszentrum fest, dass zahlreiche Konstruktionen mit dem betriebenen System nicht zu realisieren sind oder die Weiterentwicklung nicht so fortschreitet, wie die Kundenwünsche dies erfordern, wird es sich zwangsläufig nach möglichen Ergänzungen umschauen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Bei so enormen Investitionen wie denen im CAD/CAM-Bereich kann diese weitere Investition nur bei sehr guter Auftragslage durchgeführt werden. Das ist von einem einzelnen Labor nicht zu bewältigen. Sie können und sollten von Ihrem Fräszentrum also auch ein System übergreifendes Arbeiten erwarten.

Profitieren vom Erfahrungsschatz des Dienstleisters

Ebenso wichtig ist die Beratung in Fragen der Verblendkeramik. In den vergangenen drei Jahren konnte ich sehr vielen Kollegen bei Fragen zur Verblendung zur Seite stehen und aus meinen eigenen Erfahrungen berichten. Ein Fräszentrum ist in erster Linie Dienstleister und diese eigenen Erfahrungen sowohl in Gerüstfertigung als auch Verblendung müssen und wollen wir unseren Kunden gerne weitergeben.

In unserem Fräszentrum freue ich mich immer wieder, dass es auch in der Zahntechnik mehr und mehr Kollegen gibt, die diesem Beispiel folgen und auf uns als Spezialisten mit einer Erfahrung von über 7.000 Einheiten Zirkonoxid zurückgreifen, solange sich die Herstellung dieses Hightech-Werkstoffes in deren eigenen Labor nicht amortisiert. Diese Vorgehensweise schmälert keinesfalls die „Wertschöpfung“ des Labors, findet doch die Veredelung der Leistung in gewohnter Weise mit der keramischen Verblendung statt. ◀

Das Sparpotenzial liegt in der Verblendung

In einer Zeit, in der der Kunde Ästhetik und Wirtschaftlichkeit zugleich fordert, ist es wichtig, einfache und kostengünstige Lösungen anzubieten, die sich bereits bewährt haben und Kapazitäten im Labor freisetzen.

▶ Sebastiaan Cornelissen

Den Löwenanteil der Kosten im Labor verursachen die Löhne der Mitarbeiter, gefolgt von den Materialkosten pro Krone und dem Verwaltungsaufwand. Versucht man nun einerseits die Lohnkosten mit Hilfe

der CAD/CAM-Technologie zu senken, muss man bedenken, dass die meisten Systeme andererseits die Material- und Verwaltungskosten pro Krone in die Höhe treiben. Diese erhöhten Kosten pro Krone bieten im Vergleich zu den



Abb. 1: Die Presskeramik.



Abb. 2: Die AGC-Galvano-Kappen.



Abb. 3: Die überpressten AGC-Kappen.



Abb. 4: Die fertiggestellten Cordent-Kronen® ...



Abb. 5

geringeren Lohnkosten nur wenig Vorteile. Der Denkfehler liegt darin, dass immer nur im Gerüstbereich (Unterstrukturbereich) nach einer Kostendämpfung gesucht wird.

Ein Klassiker hat sich bewährt

Der Patient wünscht eine ästhetische Versorgung, daraus resultiert die Diskussion um geeignete Gerüstwerkstoffe, wie zum Beispiel Edelmetall, Zirkon- und



Abb. 5 und 6: Die reduzierten AGC-Kappen.

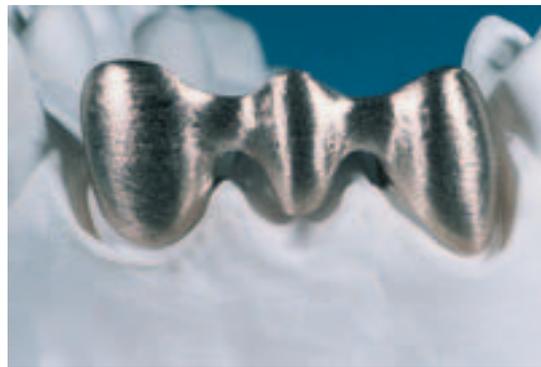


Abb. 7: Das reduzierte Porta Press-Over-Gerüst.



Abb. 8: Das opakisierte Gerüst mit Pressopaker.



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 9, 10 und 11: Das Modellieren vom Dentinkern.



Abb. 12: Die voll getragene Schulter in Presskeramik.



Abb. 13: Die Presskeramik sitzt auf dem Kiefer.



Abb. 14: Senkrecht auf dem Gerüst anstiften.

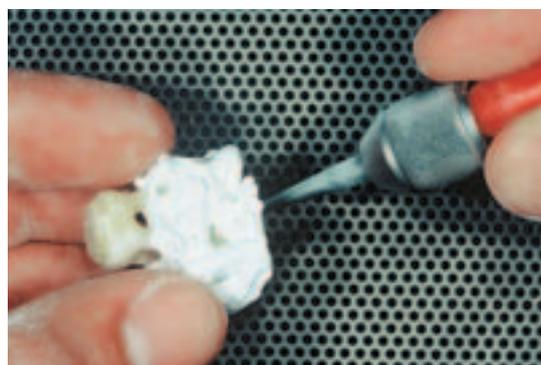


Abb. 15: Das Ausbetten mit Glasperlen.

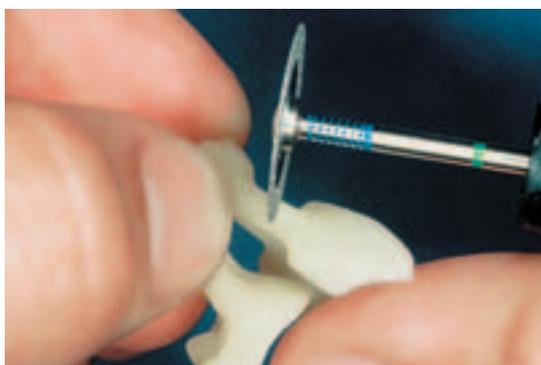


Abb. 16: Abtrennen mit niedriger Drehzahl.



Abb. 17: Der stabile Dentinkern.

kontakt:

Sebastiaan Cornelissen

Dorpsweg 23

3738 CA Maartensdijk

Holland

Tel.: 00 31/3 46 21 22-23

Fax: 00 31/3 46 21 22-24

E-Mail: cordent@cordent.nl

Aluminiumoxid. Betrachtet man jedoch die letzten 25 Jahre im Hinblick auf Haltbarkeit der Materialien und das, was sich im wirtschaftlichen und ästhetischen Sinne bewährt hat, stellt man fest, dass es sich hierbei zu 95 Prozent um eine Metallkeramikkrone handelt, die seit ca. 14 Jahren im sichtbaren Bereich mit einer zirkulären Schulter versehen wird (Abb. 1 bis 4).

Verblenden in der halben Zeit

Zurück zur Wirtschaftlichkeit: hat man Edelmetall, Zirkon- oder Aluminiumoxid als Gerüstwerkstoff ausgewählt, nimmt die keramische Verblendung im Laboralltag die meiste Zeit in Anspruch. Da die Gehälter in der Keramikabteilung zu meist am höchsten sind, lohnt es sich, die Zeit pro Verblendung zu halbieren, um die Kosten zu drücken.



Abb. 18: Die reduzierten Marmalons.

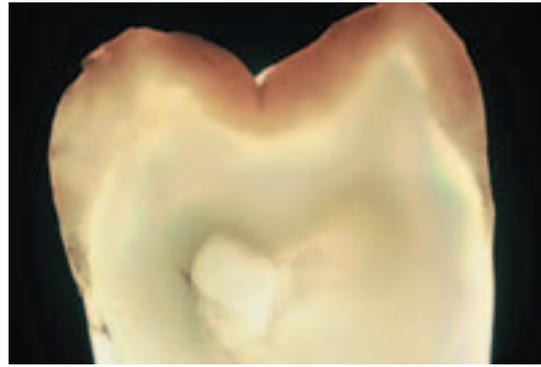


Abb. 19: Ein Schnittbild eines natürlichen Zahnes.



Abb. 20



Abb. 20 und 21: Die aufgetragenen Schmelz-Transpa- und Effektmassen.

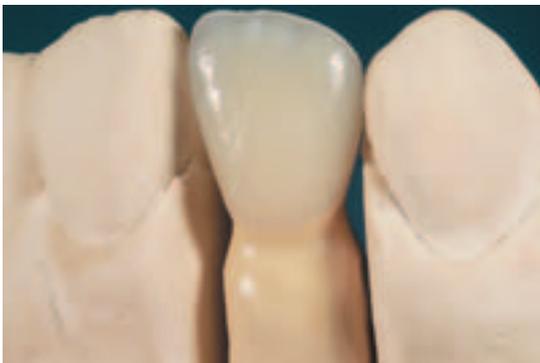


Abb. 22



Abb. 22 und 23: Die Cordent-Kronen® nach dem Brand.

Die Lösung ist folgende: modelliert man das Gerüst ohne Randanschluss oder galvanisiert es (Abb. 5 bis 7), spart man Material und Zeit. Danach wird das Gerüst mit Opaker abgedeckt. Jetzt wird es interessant, denn die Krone oder Brücke wird nun mit Hilfe von Wachsfacetten funktionell und schnell ausmodelliert (Abb. 9 bis 11). Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass erstens die

Schulter bündig auf dem Stumpf aufsitzt, zweitens das Brückenglied exakt auf dem Kieferkamm aufliegt und drittens die Approximalkontakte geschlossen sind (Abb. 12 und 13). Dann wird angestiftet (Abb. 14) und mit einer Speedeinbettmasse eingebettet. Wichtig ist, dass man das Gerüst mit einem Pellet von 55 bis 65 % Opazität überpresst. Danach werden die Teile ausgebettet, mit Glasperlen



Abb. 24



Abb. 24 und 25: Die fertiggestellten Cordent-Kronen®.



Abb. 26



Abb. 26 und 27: Die fertiggestellte Press-over Brücke.

(50 μ) und zwei bar Druck (Abb. 15) abgestrahlt und mit einer niedrigen Drehzahl (Abb. 16) abgetrennt.

Individualität mit einem Brand

Nun verfügt man über eine stabile, schrumpfungsfreie Schulter und einen Dentinkern in allen gängigen Vita Farben (Abb. 17).

Der Dentinkern kann nun reduziert und die Marmalons naturgetreu akzentuiert werden (Abb. 18). Auf diese Weise erzielt man mit nur einem Brand von Schmelz-, Transpa- und Effektmassen (Abb. 19) dasselbe Ergebnis wie beim zweiten Brand der konventionellen Verblendmethode (Abb. 20 und 21) – das spart sowohl Zeit als auch Keramikmassen. Darüber hinaus umgeht man die übliche Schrumpfung und die individuellen Charakteristika verbleiben exakt dort, wo sie platziert wurden.

Nach dem Brand (Abb. 22 und 23) werden Oberfläche und Form beschliffen,

bevor man zum Glanzbrand übergeht. (Abb. 24 bis 27).

Die Vorteile auf einen Blick

Die rationelle Gerüstgestaltung sowie das schnelle Aufwachsen des Dentinkerns beschleunigen dem Labor Materialersparnisse und Zeitgewinn. Die Bearbeitungszeit verringert sich um ca. 45 Minuten pro Krone und erspart dem Techniker mindestens drei Brände. Dadurch erhöht sich entweder die Produktivität oder auf Grund der Zeitersparnis verringern sich die Lohnkosten im Vergleich zur konventionellen Verblendmethode.

Da die Presskeramik dieselben Eigenschaften aufweist wie eine Vollkeramik, fallen nur wenig Farbkorrekturen an – mit der bewährten Haltbarkeit einer Metallkeramik. Darüber hinaus kann die Arbeit konventionell zementiert werden und gliedert sich, dank ihrer rosa und weißen Ästhetik, harmonisch in das orale Umfeld ein. ◀

Definierte Zahnbewegungen mit Silikon

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Labor und Industrie hat eine Technik hervorgebracht, die sich mittlerweile am Dentalmarkt etabliert hat. Die Kombination von Silikon und herausnehmbaren Apparaturen schafft völlig neue Perspektiven in der KFO, deshalb wurde die Methode anlässlich der kieferorthopädischen Tagung in Florenz vorgestellt.

▶ **Kuno Frass**



Kuno Frass

Bedingt durch Haftvermittler – auch Primer genannt – ist es möglich, Silikon gezielt an kieferorthopädischen Geräten zu applizieren. Diese Methode ersetzt die bisher in der kieferorthopädischen Plattentechnik und bei funktionskieferorthopädischen Apparaturen üblichen kraftausübenden Drahtelemente durch Silikon. Natürlich kann in diesem Zusammenhang auch eine mit Silikon kombinierte Schientechnik hergestellt werden. Für Zahnbewegungen nach der Entbänderung ist das Silikon in unterschiedlichen Shore-Härten bereits seit vielen Jahren durch unterschiedliche Positionertechniken, wie zum Beispiel dem Mehr-

kraftpositioner, bekannt. ZT Werner Paulus wies bereits darauf hin, dass das Silikon schon bisher seine Aufgaben zur Zahnbewegung in der Positioner-Technik hinreichend bewiesen hat. In einer Kombination des Silikons mit herausnehmbaren Apparaturen jedoch treten nun völlig neue Perspektiven für Zahnbewegungen auf. Einer der großen Vorteile ist, dass der Kunststoffanteil der Geräte eine stabile Verankerung ermöglicht. Die durch das Silikon bedingten Bewegungen sind jedoch in der Art begrenzt, wie wir sie von Positionern her kennen.

Ein Silikon, das in Abstimmung mit dem Haftvermittler erhältlich ist, ist das Mul-



Abb. 1: Oberkieferplatte mit Regulierungssilikon zum Einordnen eines Einzelzahn.

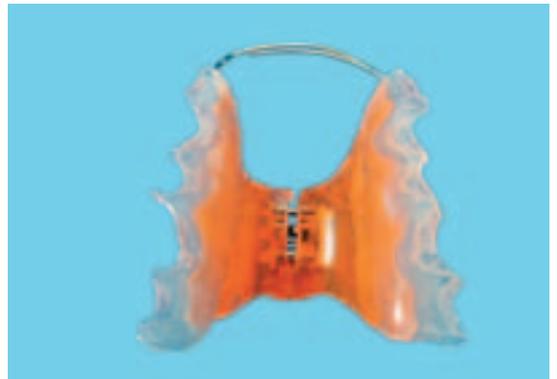


Abb. 2: Klammerlose Plattenapparatur nach Paulus. Mit dieser Platte, die im Seitenzahnbereich aus Silikon gefertigt wurde, kann aufstörende Drahtelemente verzichtet werden.

tisil (bredent) und wird unter der Bezeichnung KFO-Set angeboten. Es beinhaltet eine Doppelkartusche Polydimethylsiloxan (A-Silikon) mit je 40 beziehungsweise 60 Shore-(Härte) und einen Primer für den Verbund mit der jeweiligen Kunststoffbasis sowie einen Versiegelungslack. Die Methode eröffnet in der kieferorthopädischen Zahntechnik ein völlig neues umfangreiches Spektrum bezüglich der Herstellung und Modifikation von abnehmbaren Apparaturen – sowohl bei KFO-Platten mit unterschiedlichen Modifikationen und Retentionsplatten als auch bei Doppelplatten-Systemen bis hin zu bimaxillären Geräten und Schienen, um nur einige Beispiele zu benennen.

Vielerorts einsetzbar

Die folgenden Beispiele entstammen der innovativen Tätigkeit von ZT Werner Paulus. Es ist ihm in seinem gewerblichen Labor gelungen, die Verwendung von Regulierungssilikon umfangreich einzusetzen.

Hierbei zeigt sich, dass dieser Werkstoff bei Plattengeräten in unterschiedlichen Modifikationen bis hin zu Retentionsplatten sowie Doppelplatten-Systemen aber auch bimaxillären Geräten sinnvoll eingesetzt werden kann. Insbesondere bei Schienenanwendungen hat das vorgestellte Regulierungssilikon seine Daseinsberechtigung. Die folgende Darstellung ist nach Plattenapparaturen, bimaxillären Geräten sowie Schienenanwendungen geordnet.

Plattenapparaturen

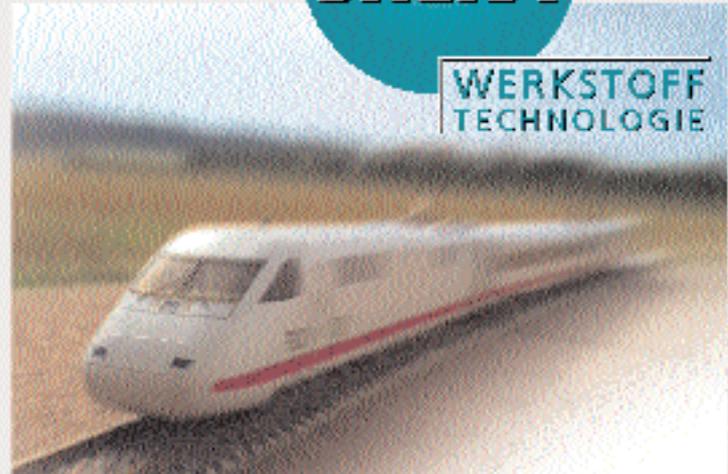
- Einordnen von Einzelzähnen mit Plattenapparaturen (Abb. 1)
- Klammerlose Plattenapparatur nach Paulus (Abb. 2)
- Transversale Erweiterung mit Plattenapparaturen (Abb. 3 und 4)
- Protrudieren von Frontzähnen (Abb. 5 und 6)
- Extrudieren und zeitgleiches Ausformen der Frontzähne im Oberkiefer in Kombination einer OK-Platte mit Gegenkieferbügel (Abb. 7)
- Lückenschluss einzelner Zähne (Abb. 8)
- Retentionsgerät (Abb. 9)

Bimaxilläre Geräte

- Intrudieren von Seitenzähnen mit bimaxillären Geräten; zum Beispiel modifizierter Bionator nach Balters (Abb. 10)
- Intrudieren und zeitgleiches Ausformen der Frontzähne im Oberkiefer und/oder Unterkiefer in Kombination eines modifizierten EOA (Abb. 11)
- Sagittale Korrektur im Bereich der Oberkiefer-Frontzähne mittels Umkehr-Bionator nach Balters (Abb. 12)



WERKSTOFF
TECHNOLOGIE



RUCK ZUCK GESPART



DUOSIL EXPRESS

Mit diesem DUBL-Silikon haben Sie ruck zuck viel gespart! Dank der kurzen Abbindezeit von ca. 9 Minuten können Sie schneller als bisher die DUBL-Formen ausgießen. DUOSIL EXPRESS ist also äußerst wirtschaftlich.

Und das bei Top-Qualität! Das Ergebnis sind gleichmäßige Farben und exakte Passung der Duosilte und somit Ihres Modells.

Wir beraten Sie gern und kompetent!

SHERA
Werkstoff-Technologie
GmbH & Co. KG



0 18 05 - 04 94 48
(2,12 € / min.)



08 00 - 7 43 72 46 24
Bestellt nur in Deutschland
verfügbar



www.shera.de
info@shera.de



Abb. 3: Die Verankerung der in Abbildung 1 dargestellten Plattenapparatur übernehmen Knöpfchen (oder linguale Brackets), die auf die Innenseite der Zähne geklebt werden.



Abb. 4: Hinweis: Die Knöpfe-Brackets wie in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt, müssen zweimal geklebt werden. Zuerst für die Übertragungsfolie zum indirekten Kleben und dann zur Fertigstellung der Plattenapparatur.



Abb. 5: Zur Protrusion der Frontzähne kann auf ein Set-up verzichtet werden, indem von lingual vorsichtig Vertiefungen in die Frontzähne eingearbeitet und nach der Plattenherstellung mit Regulierungssilikon aufgefüllt werden.



Abb. 6: Eine Unterkieferplatte mit Silikonunterfütterung an den im Modell präparierten Stellen am Unterkiefermodell.



Abb. 7: Eine Oberkieferplatte mit Gegenkieferbügel und Silikon-Einbiss nach vorgefertigtem Set-up. Da die gesamte Zahnreihe im Oberkiefer einschließlich des Gaumens als Verankerung dient, kann es zu keinen reziproken Kräften kommen, die unerwünschte „Veränderungen“ auslösen können.



Abb. 8: Oberkieferplatte zur Ausformung der Frontzahnstellung mit Multisil im Frontzahnbereich.

Schienanwendungen

- Retentionsschienen zur „Restausformung“ der Front; für Oberkiefer und/oder Unterkiefer (Abb. 13 und 14)

Die Vorteile des DKZ

einem System der „definierten körperhaften Zahnregulierung“, sind gegenüber der herkömmlichen Gestaltung von Plattenregulierern und Aktivatorn mit Federelementen

in einer Reihe von plausiblen Vorteilen für Patienten zu finden. Folgende Punkte tragen dazu bei:

- angenehmer Tragekomfort
- leichte Pflege
- gute Patientenmotivation durch Vorgabe des Set-up-Modells
- kein Nachaktivieren von Federchen
- keine Gefahr des Verschluckens von Kleinteilen

Stellungskorrekturen

Gezieltes Applizieren von Regulierungssilikon auf die kieferorthopädische Apparatur oder Schiene ermöglicht einen gezielten Druck von Silikon auf den zu regulierenden Zahn – beziehungsweise die zu regulierenden Zähne. Dadurch sind beinahe alle beliebigen Korrekturen von Zähnen möglich. Dabei können die unterschiedlichen Bewegungsrichtungen auch kombiniert werden (zum Beispiel Intrusion und/plus Rotation). Es empfiehlt sich jedoch gleich eine bestimmte Überkorrektur einzuplanen, da der Druck am Schluss der Bewegungen nachlässt.

Folgende Stellungskorrekturen kann man mit Multisil durchführen:

- *Intrusion* Hineinbewegen in die Alveole (z.B. durch Überkappungen)
- *Extrusion* Herausbewegen aus der Alveole (mit Attachments auch aus Komposit)
- *Protrusion* Vestibulärbewegung
- *Retrusion* Palatinal-Lingualbewegung
- *Rotation* Verdrehen

Hinweise zur Verarbeitung

Das Silikon, das für das DKZ-System (Definierte Körperhafte Zahnbewegung) im Rahmen der Behebung von Zahnfehlstellungen umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten übernimmt, sollte unbedingt nach exakten Kriterien des Herstellers verarbeitet werden. Eine entsprechende Gebrauchsanweisung ist den CE-zertifizierten Multisil-KFO-Sortimenten – bestückt mit Silikon unterschiedlicher Shore-Härte – beigefügt. Die Palette der Einsatzmöglichkeiten für das DKZ-System ist sehr umfangreich. Sowohl das Multisil KFO 40 als auch das Multisil KFO 60 sind in der Phase der Verarbeitung ein geruchloses, farblos-transparentes-hochviskoses Gel. Angaben zur Ökologie besagen keine nachhaltigen Einwirkungen auf die Umwelt. Bei der Verarbeitung des Primer wird empfohlen, eine Schutzbrille und Handschuhe zu verwenden, um Kontakt mit Augen und/oder Haut zu vermeiden. Unter zusätzlichen toxikologischen Hinweisen wird darauf hingewiesen, dass die Erfahrungen zeigen, dass bei sachgemäßem Umgang

ANZEIGE

Gramm Galvanoforming: Das Original heißt GAMMAT[®]

einfach genial



genial einfach

Galvanoforming mit dem GAMMAT[®] easy

Es sind die kleinen Dinge, hinter der eine große Idee steckt, die das tägliche Leben erleichtern.



Gramm GmbH & Co. KG
 Dentale Galvanotechnik
 Parkstraße 18
 D-75233 Tiefenbrunn-Mühlhausen
 Telefon: 07234/9519-0
 www.galvanoforming.de



Abb. 9: Oberkiefer Tiefziehschiene zur Ausformung der Frontzahnstellung und Retention mit Multisil im Frontzahnbereich.

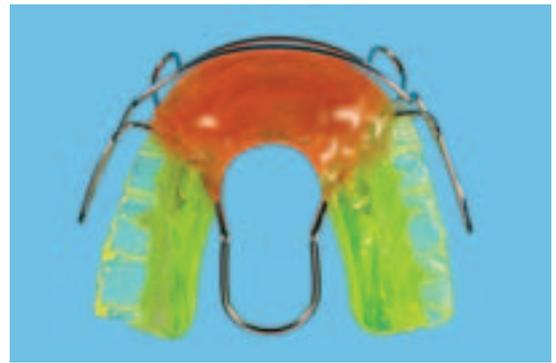


Abb. 10: Ein Bionator mit Regulierungssilikon im Seitenzahnbereich zur Intrusion der Seitenzähne.



Abb. 11: Ein Elastisch-Offener-Aktivator nach Klammt in Modifikation nach Wirtz.



Abb. 12: Ein Umkehr-Bionator auf einem Modellpaar nach erfolgtem Set-up am Oberkiefermodell.



Abb. 13: Eine im frontalen Bereich mit Silikon unterfütterte Retentionsschiene zur Restausformung der Front.



Abb. 14: Dieselbe Retentionsschiene wie in Abbildung 13, aufgepasst auf einem Modell, dann zur Fertigstellung der Plattenapparatur.

und unter Beachtung der üblichen Arbeits-
hygiene ohne gesundheitliche Gefahren zu
handhaben ist. Der Haftvermittler kann aber
reizend auf die Augen oder Haut wirken oder
allergische Reaktionen verursachen. Dem-
entsprechend soll wertfrei bei diesen wie
bei den meisten uns bekannten und ver-
arbeitenden Produkten darauf geachtet
werden, dass die Vorsichtsmaßnahmen
und sorgfältige Handhabung wie bei allen
Chemikalien eingehalten wird.

kontakt:

Werner Paulus

Friedenseichenplatz 4

91593 Burgbernheim

Tel.: 0 98/43 37 37

E-Mail: positioner@positioner.de

Breites Anwendungsspektrum

Auf Grund der vielfältigen Anwendungs-
möglichkeiten für das DKZ-System in der
kieferorthopädischen Zahntechnik kann
dieser Beitrag nur einen kleinen Überblick
über die unterschiedlichen Anwendungs-
beispiele geben. In diesem Sinne möchte
ich mich bei Herrn Paulus – dem geistigen
Vater dieses Systems – für die Unterstüt-
zung zur Erstellung dieser Arbeit be-
danken. ◀

Schluss mit ungenauen Farbbestimmungen

Das 3D-MASTER System setzt neue Maßstäbe in der Farbkommunikation zwischen Praxis und Labor. Im Interview schildern ZTM Alexander Fink und Dr. Edmund Kichler aus Augsburg ihre Erfahrungen mit dem VITA Farbsystem.

► Redaktion

Herr Fink, Sie arbeiten mit dem VITA System 3D-MASTER seit zweieinhalb Jahren. Wie haben Sie innerhalb des Labors umgestellt? Das ging doch nicht von heute auf morgen, oder?

ZTM Alexander Fink: Natürlich nicht. Anstoß war die Frage eines Kunden, was es denn mit dem neuen Farbsystem auf sich hätte. Als mich kurz darauf ein VITA Außendienstmitarbeiter besuchte, sprach ich ihn darauf an. Daraufhin haben wir uns entschlossen, VITAPAN classical und 3D-MASTER zum Test parallel im Labor einzusetzen, d. h., wir haben die Arbeiten doppelt angefertigt. So haben wir zunächst einmal ein Vierteljahr geübt, ohne darüber zu reden. Dann haben wir unsere Kunden über unsere positiven Erfahrungen informiert, und dass wir in Zukunft nur noch damit arbeiten werden. Gleichzeitig wurde uns von der VITA Zahnfabrik angeboten, ein Farbkompetenz-Seminar für unsere Zahnärzte zu organisieren. Dieses Angebot kam wie gerufen.

Wie war die Reaktion Ihrer Zahnärzte auf die Vorstellung des neuen Farbsystems?

ZTM Alexander Fink: Zunächst war die Resonanz verhalten. Sätze wie „bisher hat es doch auch gepasst“ kamen des öfteren. Ich habe dann geantwortet: „Ja, bisher war es gut, aber nicht sehr gut. Wollen Sie, dass wir es in Zukunft besser machen?“ Argumentativ sprach alles für 3D-MASTER. Aber die Zahnärzte wollten ihr gewohntes Terrain nicht verlassen, sie waren unsicher. Es war also eher eine emotionale Frage.

Dr. Edmund Kichler: Zuerst denkt man, was es denn da Neues geben sollte. Allerdings gebe ich zu, dass die Farbnahme eine heikle Angelegenheit ist. Es ist nicht leicht, eine Zahnfarbe nachvollziehbar zu bestimmen.

Und wie ist das Farbkompetenz-Seminar abgelaufen?

ZTM Alexander Fink: Zu diesem Ein-Tages-Seminar begrüßten wir insgesamt 35 Teilnehmer, bestehend aus Zahntechnikern, Zahnärzten und Zahnarzthelferinnen aus Augsburg und Umgebung. Dr. Marcus Vollmann, Mitbegründer des Instituts für Sehen und Wahrnehmung aus Reichartshausen (IfSW) präsentierte Illusionen des Sehens und Wahrnehmens. Bei praktischen Übungen erlebten die Teilnehmer, wo das menschliche Auge an seine Grenzen stößt. So erfuhren sie, dass bereits ein anderer Hintergrund eine völlig andere Wahrnehmung ein und derselben Farbe bewirkt. Auch schlechte Lichtverhältnisse und veraltete Farbskalen sorgen dafür, dass Zahntechniker und Zahnärzte oft nicht dieselbe Sprache sprechen, wenn es um die Bestimmung von Zahnfarben geht. Der VITA TOOTH-GUIDE 3D-MASTER sorgt nun für eine Kommunikation ohne Missverständnisse (Abb. 1).

Dann hat das Farbkompetenz-Seminar der VITA Ihnen nur Vorteile gebracht, oder?

ZTM Alexander Fink: Allerdings. Ohne Seminar hätte ich jede einzelne Praxis aufsuchen müssen. Da wäre ich wochenlang unterwegs gewesen. So war es erheblich ökonomischer. Alles erfolgte an einem einzigen



Dr. Edmund Kichler und ZTM Alexander Fink im Interview.

kontakt:

Dr. Edmund Kichler
Gemeinschaftspraxis Dr. Kichler,
Wolff & Partner
Maximilianstr. 41
86150 Augsburg
Tel.: 08 21/35 45

Dental-Labor Alexander Fink
An der Blauen Kappe 16
86152 Augsburg
Tel.: 08 21/15 15 88

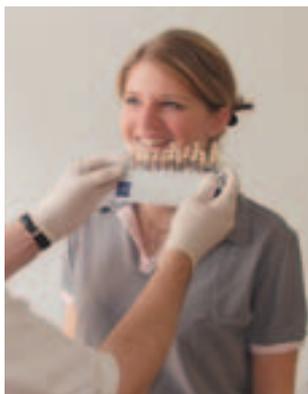


Abb. 1: Bestimmung der Helligkeit mit dem VITA TOOTH-GUIDE 3D-MASTER.

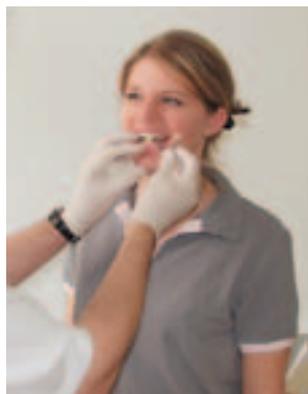


Abb. 2: Endgültige Bestimmung der Zahnfarbe.

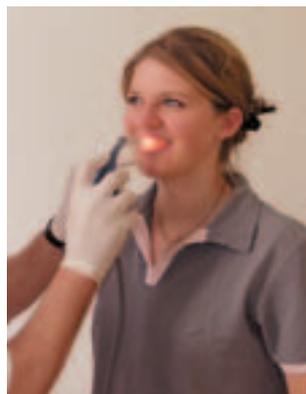


Abb. 3: Kontrolle mit dem VITA Easyshade.

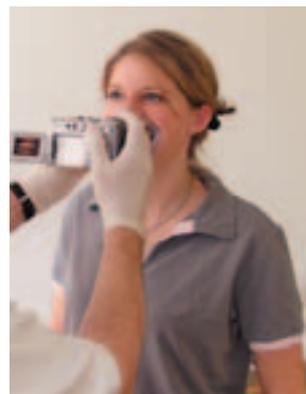


Abb. 4: Einsatz einer Digital-Kamera.

Tag. Wichtig war, dass sowohl die Mitarbeiter der Zahnärzte als auch meine Mitarbeiter dabei waren. Einerseits konnten sie sich so persönlich kennen lernen und andererseits wurden sie gemeinsam auf das neue Farbsystem geschult.

Dr. Edmund Kichler: Heute bin ich froh, dass Herr Fink solch einen Druck ausgeübt hat. Ohne den persönlichen Anstoß von Herrn Fink wären mir auch meine bisherigen Probleme mit VITAPAN classical gar nicht bewusst geworden. Das Farbseminar gehört in meinen Augen einfach dazu. Es hat uns Sicherheit in der Anwendung vermittelt und der Erfahrungsaustausch mit den anderen Teilnehmern war sehr motivierend – denn immerhin verlässt man ausgetretene Pfade.

Das heißt also, dass Sie, Herr Fink, die Initiative ergriffen haben. Und wie ging es weiter?

ZTM Alexander Fink: Im Anschluss an das Seminar haben wir unser Labor komplett auf 3D-MASTER umgestellt und das neue System mit einer solchen Vehemenz angeboten, die unsere Kunden überzeugt hat. Wir haben seitdem viel geändert – sind quasi eine Ehe mit unseren Kunden eingegangen. Wir kommunizieren nun viel mehr als vorher, die Kontakte sind seit dem Seminar intensiver und besser geworden.

Dr. Edmund Kichler: Nach dem Seminar war der Groschen gefallen und 3D-MASTER wurde in unseren Alltag integriert. Zwar dauert die Farbnahme nun etwas länger, rechnet sich jedoch, weil dafür die Farbe stimmt. Die Sicherheit ist deutlich höher als vorher. Wir erlangen zwar nicht eine 100%ige Trefferquote, denn – wie gesagt – beeinflussen Sehvermögen und Umgebung das Ergebnis. Vergessen wir beispielsweise den Patienten mit einem weißen Tuch abzu-

decken, dann passiert es doch mal. Handelt es sich um eine „in-between-Farbe“, gestaltete sich die Farbnahme früher wesentlich zeitaufwändiger und frustrierender, weil wir unsicher waren. Das 3D-MASTER schließt solche Unsicherheiten aus.

Haben alle Ihre Kunden mitgemacht?

ZTM Alexander Fink: Einen Kunden habe ich dadurch verloren, jedoch zahlreiche neue hinzugewonnen. Deshalb ist dieser Verlust gut zu verschmerzen. Die Konsequenz, mit der ich das neue System eingeführt habe, hat meine persönliche Haltung geändert. Ich habe an Überzeugungskraft gewonnen. Das ist ein positiver Nebeneffekt.

Es gibt doch sicherlich noch Hardliner unter Ihren Kunden, die immer noch „A3 mit etwas mehr Gelb“ bestellen?

ZTM Alexander Fink: Nein. Ein Zahnarzt wollte partout A3 haben. Ich habe ihn dann angerufen und gesagt: „Wir haben doch das Seminar gemacht. Seitdem habe ich die alten Massen im Keller stehen, soll ich die für Sie raufholen?“ Natürlich hatte ich keine alten Massen mehr im Keller stehen und die Antwort war auch klar: Wer will schon alte Massen für seine Patienten haben. Seitdem erfolgen die Aufträge in 3D-MASTER-Farben.

Wie verläuft nun die Farbnahme in Ihrer Praxis?

Dr. Edmund Kichler: Die Farbnahme erfolgt entweder gemeinsam durch Zahnarzt und Zahntechniker oder, was wir bevorzugen, wir bitten den Patienten zur Farbnahme in das Labor von Herrn Fink. Diese Vorgehensweise hat mehrere Vorteile: Der Patient wird in das Geschehen eingebunden und er nimmt wahr, dass er von kompetentem Fachpersonal betreut wird, die sich speziell um seinen

Zahnersatz kümmern. Zudem kann er Wünsche äußern bzw. Fragen stellen, was dem Patienten erfahrungsgemäß leichter im Gespräch mit dem Zahntechniker fällt, da er dort auf „gleicher Augenhöhe“ kommuniziert.

ZTM Alexander Fink: Wir freuen uns, wenn die Patienten zu uns ins Labor kommen. So erhalten wir direkt einen Eindruck von der Person, für die wir die Restauration fertigen. Bei uns erfolgt die Farbbestimmung am Fenster unter natürlichem Licht (Abb. 2). Die visuelle Farbbestimmung wird durch die Farbnahme mit dem digitalen Farbmessgerät VITA Easyshade kontrolliert (Abb. 3). Im Anschluss daran fotografieren wir die Zähne mit dem entsprechenden Farbstäbchen aus dem VITA TOOTHGUIDE 3D-MASTER mit einer Digital-Kamera (Abb. 4).

Gab es weitere Angebote der VITA zur Umstellung auf 3D-MASTER?

ZTM Alexander Fink: Ja, wir konnten das Material in VITAPAN classical-Farben 1:1 in 3D-MASTER tauschen.

Oftmals wird die Befürchtung geäußert, dass die Materialvorhaltung in 3D-MASTER wesentlich größer ist. Haben Sie diese Erfahrung gemacht?

ZTM Alexander Fink: Nein – sie ist eher geringer. Normalerweise arbeitet man mit fünf Malfarben-Sets, jetzt benötige ich nur noch ein Set. Ich kaufe immer ein kleines Set, achte darauf, was zuerst ausgeht und ordere dann größere Gläser nach.

Welche weiteren Erfahrungen haben Sie im Alltag gemacht?



Abb. 5: Zeit für Kreativität dank VITA System 3D-Master.

ZTM Alexander Fink: Bei 3D-MASTER handelt es sich um ein System, das es mir ermöglicht, mich auf die kreativen Arbeiten zu konzentrieren (Abb. 5). Hinzu kommt, dass wir ein Team aus jungen Technikern sind und deshalb ein System benötigen, zu dessen Anwendung nicht viel Erfahrung notwendig ist. Dr. Edmund Kichler: Das System ist selbstleitend und erleichtert uns somit die tägliche Arbeit. Das System hat sich in unserer Gemeinschaftspraxis bewährt. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass der Farbring das Auge zusätzlich schult. Nun sehe ich mehr Feinheiten, die ich früher auf den ersten Blick nicht wahrgenommen habe. Man muss sich einfach die Schulungszeit nehmen, um das Potenzial dieses Systems in seiner Ganzheit zu erkennen. Ich bin mir sicher, dass 3D-MASTER für Menschen mit durchschnittlichem Farbsehvermögen eine große Hilfe ist.

Vielen Dank für das interessante Gespräch. ◀

ANZEIGE

GIPS GUT - ALLES GUT

WIEGELMANN DENTAL



Ihr Spezialist für Dental-Gipse

- Mineral-Gipse
- Poliermittel
- synthetische Gipse
- Strahlmittel

seit über

70
Jahren

Wiegmann Dental GmbH
Landsberger Str. 6
D 53119 Bonn

Tel.: 02 28 / 98 79 10
Fax: 02 28 / 98 79 119
e-mail: dental@wiegmann.de

„Dental Competence Day“: Wissen, was besser ist

Zum dritten Mal veranstaltet das Chemnitzer Dentallabor Dotzauer Dental den „Dental Competence Day“ in stilvoller Atmosphäre der Villa Esche. Geschäftsführer von Dotzauer Dental und Gründer der Veranstaltung Roman Dotzauer gab bei der Eröffnungsrede das Motto des Veranstaltungstages, was auch sein ganz persönliches Motto ist, bekannt: „Was neu ist, interessiert mich nicht. Ich will wissen, was besser ist.“ So folgten Anfang November rund 80 Zahnärzte und Zahntechniker der Einladung, um elf Referenten zum Thema sinnvolle sowie finanzierbare Innovationen und die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aus der ästhetischen Zahnmedizin und Zahntechnik, der Implantologie sowie der Kieferorthopädie und der Praxisführung zu hören. Die Referentenvorträge wurden vom Berliner Zahnarzt Dr. Uwe Deutrich und seinem Kollegen ZTM Andreas Klar, Berlin, zum Thema „Teleskopieren Doppelkronen aus Cr/Co/Mo mit steuerbarer Frikation durch Funkenerosion“ eröffnet. Auch zum Thema Funkenerosion sprachen Zahnarzt und Master of Science Enrico Trilck von der Humboldt-Universität aus Berlin und ZTM Torsten Klein. Das Team aus Berlin stellte die Einsatzmöglichkeiten der Funkenerosion im Bereich der Implantologie vor und bestimmte dabei die Vorteile. Das Thema Implantatprothetik wurde anschließend vom Mannheimer Zahnarzt Dr. Eduard Eisenmann aufgegriffen. Eisenmann



Rund 80 Teilnehmer beim „Dental Competence Day“ in der 100-jährigen Jugendstil Villa Esche in Chemnitz.

präsentierte innovative Konzepte in der annehmbaren Implantatprothetik, anhand mehrerer Fallbeispiele auf der Basis des Ankylos- und Frialit-Implantatsystems. Kieferorthopädin Dr. med. Ulla Eberhardt aus Chemnitz präsentierte kieferorthopädische Behandlungsmöglichkeiten für Erwachsene nach dem Grundsatz: „Besser spät als nie.“ Laut Dr. Eberhardt gibt es nur zwei Möglichkeiten für „zu spät für KFO“: Entweder hat man gar keine Zähne mehr oder man fühlt sich im Kopf zu alt für eine kieferorthopädische Behandlung. Das Thema Praxisführung beleuchtete die Spezialistin für Beziehungsmarketing Anne-Katrin Dawidjan aus Chemnitz. Wer für seine Kunden nicht austauschbar sein will, muss höhere Anstrengungen vollziehen und die Erwartungen des Kunden übererfüllen. Dr. Paul Weigl, Oberarzt der Goethe-Universität in Frankfurt am

Main, sprach in seinem ersten Vortrag über die „Indikation und Vorteile von faserverstärkten Wurzelstiften“. Sein zweites Vortragsthema war die „Vollkeramik in der Kombinationsprothetik“. Im ersten Vortrag unterstrich Dr. Weigl die Vorteile von faserverstärkten Wurzelstiften. Denn trotz der fehlenden Langzeitdaten wird bei biegsamen Faserstiften ein Ausbleiben von Wurzelfrakturen und somit eine Erhöhung der Überlebensdauer von stiftversorgten Zähnen erwartet. In seinem zweiten Vortrag zeigte Weigl anhand eines Fallbeispiels die ästhetische Wirkung der zahntechnischen Ausführung einer Prothese, durch drei Oberkiefer-Konusprothesen mit unterschiedlichem Ästhetikniveau.

Der letzte Vortrag an diesem Dental-Samstag von Dr. med. dent. Axel Kießig, Oralchirurg aus Leipzig, war zum Thema: „Implantatindikationen unter Berücksichtigung sich verändernder Zahnersatz-Richtlinien“. Kießig beleuchtet vor dem aktuell-politischen Hintergrund die einzelnen Indikationsklassen für Implantate und orientierte sich dabei an der Klassifikation des BDIZ.

Unterstützt durch eine kleine Industrieausstellung und der Oemus Media AG waren alle Teilnehmer glücklich über den informativen und wissensreichen Samstag. Der „4. Dental Competence Day ist“, so Roman Dotzauer „schon in der Planung.“

Reif für die Insel Borkum

Ruhige See, Sonnenschein, viel Information und gute Unterhaltung im Gepäck: 180 Zahnärzte und Zahnärztinnen sowie deren Familien gingen beim VUZ-Regionalkreis Münsterland/Emsland/Oldenburg (kurz: M/E/O) an Bord. Und die Traditionsfähre „Wappen von Borkum“ war dabei nicht nur das Transportgefährt, sondern Schauplatz der ersten Tagesthematik. „Herausforderung Emotion – Perspektiven für eine neue Positionierung im Wettbewerb“, über titelte Karl Heinz Martiné, Managementtrainer und Spezialist für „sensitives Marketing“ sein Referat auf hoher See. Die Themenkomplexe: 1. Was ein Zahnarzt über die Zukunft der Patientenbeziehung wissen sollte. 2. Wo die Präferenzen des modernen Patienten liegen. 3. Warum eine gelebte Identität der Erfolgsfaktor für die Zahnarztpraxis von morgen ist. 4. Wie Sie „Ihre“ Praxis-Identität aufbauen.

Aber keine „richtige“ Borkum-Anreise ohne die Fahrt mit der traditionsreichen Inselbahn. Während sich über 50 mitgereiste Kinder bei einer spaßig organisierten Strandralley vergnügten und manch Ehepartner zum Shoppen in friesischem Ambiente startete, wandten sich Zahnmediziner und Zahntechniker ökonomischen Aspekten zu. Über die Gestaltungschancen niedergelassener Zahnärzte bei der aktiven Begegnung mit ständig neuer Steuergesetzgebung referierte Prof. Dr. jur. Vlado Bicanski, Gründer des Instituts für Wirtschaft und Praxis in Münster IWP, in einer kurzweiligen Kombination aus strategischem Fachwissen und rheinischem Humor. Seine mit Alltagsanekdoten garnierten Modellrechnungen über vermögensbildende Maßnahmen mit der Familie, mit Kindern und Partnern waren so informativ wie auch unterhaltsam.



Eine frische Brise wehte den Mitgliedsbetrieben des VUZ-Regionalkreises M/E/O und den Referenten Prof. Dr. Vlado Bicanski und Karl-Heinz Martiné auf Borkum um die Nase.

Dem gastgebenden VUZ-Regionalkreis Münsterland/Emsland/Oldenburg gehören an: Ronald Grundmann Dentalprothetik GmbH, Oldenburg, ProDent Zahntechnik GmbH, Nordhorn, Kammer GmbH Zahntechnik GmbH, Papenburg, Dental Labor Karl Czirik GmbH, Diepholz, Schmedding Dental-Labor GmbH, Steinfurt und Zahntechnik Dinkel-park Egon Schwaak, Gronau-Epe.

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Anbieter und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Zertifizierung zum „Fachlabor für Implantat-Prothetik“

Im Rahmen der DENTAGEN Qualifizierungsmaßnahmen startete zum zweiten Mal das Curriculum Implantatprothetik, was eine Kooperation von DENTAGEN und Institut für zahnärztliche Implantologie IZI darstellt. Veranstaltungsort der Weiterbildung, die an drei Wochenenden jeweils zweitägig stattfand, war das St. Vincenz Krankenhaus in Limburg. Im Oktober erhielten dann alle 24 Teilnehmer ihre Zertifizierung zum „Fachlabor für Implantat-Prothetik“.

Längst reicht es nicht mehr aus nur guten Zahnersatz zu liefern. Technische Kompetenz und bester Service sind langfristig sicherzustellen und entscheiden über den Erfolg am Markt. DENTAGEN begleitet seine Mitglieder auf diesem Weg, zum Beispiel durch die Kooperation mit der Implantologischen Genossenschaft für Zahnärzte (IGZ), die es ermöglicht, die Zertifizierung zum Fachlabor für Implantologie anzubieten. Anhand des Compress Implantatsystems wurde im Seminar, stellvertretend für an-

dere Hersteller, die Entwicklung moderner Knochendichtender Implantatsysteme, die über einen Minimal- als auch Maximal-



Der Limburger Bischof Dr. Franz Kamphaus (3.v.r.) eröffnete das 2. Implantatprothetikseminar. Seminarleiter war DGI-Präsident Dr. Dr. Roland Streckbein (2.v.r.), Fachreferent Dr. Rainer Hassenpflug (links). Rechts im Bild die DENTAGEN-Weiterbildungsbeauftragte Karin Schulz.

durchmesser verfügen, aufgezeigt. Zusätzlich konnten Bonemanagement-Techniken dargestellt werden, die dem Behandler relativ sicher in horizontal und vertikaler Posi-

tion die Implantatpositionierung ermöglichen, die der Techniker aus funktioneller und ästhetischer Sicht braucht. Gegenüber anderen Curricula spielen die Themen Finite Element Betrachtungen von Implantataufbaustrukturen, die Bedeutung statistischer Erfahrung sowie gesetzliche Qualitätssicherung, Abrechnung und Ethikdiskussion eine bedeutende Rolle. Hieran zeigt sich, dass bei dieser industrieunabhängigen Fortbildung weniger das System als die Schnittstelle zum Dentallabor im Vordergrund steht. Am letzten Seminartag wurden Live-Operationen gemeinsam mit Zahnärzten gezeigt und die im eigenen Labor hergestellten Aufbauteile von Fachkollegen überprüft und analysiert.

Nach der Zertifizierung sind die Teilnehmer in der Lage ein größeres Leistungsspektrum anzubieten und sachverständiger mit den Implantologen zusammenzuarbeiten. Ein jährliches Continuum aktualisiert das zahn-technische Fachwissen.

11. DeguDent Marketing Kongress: „Lachen bewegt Menschen“

In einer Zeit, die dem Einzelnen alles abverlangt, kommt es vor allem auf eines an: Mit sich im Einklang zu sein, um die Zukunft mit einem Lächeln zu meistern. Der 11. Marketing Kongress von DeguDent am 21. und 22. Januar 2005 in Frankfurt am Main macht jetzt die positive Einstellung zu Veränderungen zum Programm: CDU-Spitzenpo-

litiker und Querdenker Kurt Biedenkopf, Motivationstrainer des Jahres Dr. Marco von Münchhausen und Prof. Dr. Hans Eberspächer, Coach von Spitzensportlern, geben darin ihre Strategien für mehr Erfolg im Leben ebenso weiter wie Bergsteiger-Legende und Redner-Ass Reinhold Messner, Buchautorin Dr. Gisela Brüning sowie der renommierte Soziologie-Experte Prof. Dr. Armin Nassehi. Ergänzend zu dem exzellenten Vortragsprogramm findet erstmals auch eine Podiumsdiskussion statt: VDZI-Präsident Lutz Wolf und BZÄK-Präsident Dr. Jürgen Weitkamp (ist angefragt) zeigen dabei gemeinsam



So war's in diesem Jahr: Der DeguDent Marketing Kongress ist immer etwas Besonderes.

grenzenden Maritim Hotel der Pre-Kongress statt: Sechs unterschiedliche Fortbildungsthemen wie z.B. Kundenkommunikation, Positionierung und Charisma stehen den Teilnehmern dabei im 45-Minuten-Takt zur Auswahl. Abgerundet wird der Dental Marketing Kongress 2005 durch hochkarätige Showeinlagen wie den Auftritt des populären Comedian Jörg Knörr sowie durch ein gewohnt schönes Diner in festlichem Ambiente.

Anmeldungen werden ab sofort unter www.degudent.de oder über die regionalen DeguDent VertriebsCentren entgegengenommen.

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Anbieter und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Lassen Sie Ihre Gewinnsteigerung nicht ungenutzt!

Zahlreiche Dentallabore in der Bundesrepublik lassen die sich täglich bietenden Chancen zur Gewinnsteigerung ungenutzt. Diese langjährige Beobachtung des Zahnärztlichen Abrechnungsforums (ZAF) in Berlin erfuhr eine aktuelle Bestätigung in einem Seminar der Akademie Umfassende Zahntechnik, AUZ, im westfälischen Münster. Seminarleiterin Brigitte Weigmann, Fachfrau für das Abrechnungswesen im Labor und in der Zahnarztpraxis, bestückte das praxisorientierte Seminar „Das Unternehmen zahntechnisches Meisterlabor“ hauptsächlich mit Fallbeispielen. Im eigenen Interesse fordert Brigitte Weigmann die Dentallabore auf, den Zahnarztpraxen freundlich, aber



Viele neue Erkenntnisse im AUZ-Seminar „Das Unternehmen zahntechnisches Meisterlabor“ mit Referentin Brigitte Weigmann.

konsequent mitzuteilen, dass Leistungen mit Verzicht auf das berechnete Honorar nicht erbracht werden können. Ein solches Kundengespräch sollte nicht mit einer Mitarbeiterin, son-

dern nach vorheriger Terminabsprache mit dem Praxisinhaber geführt werden. Niemand verprelle einen Zahnarzt, wenn er so freundlich wie selbstbewusst auf einen vermeidbaren Verlust hinweise. In vielen Fällen, so Brigitte Weigmann, erfolge die Nichtberechnung von Honorar aber aus Unkenntnis. Nicht wenige Dentallabore hätten für den Abrechnungsbereich ehemalige Zahnarzthelferinnen eingestellt. In der Annahme, die Zahnarzthelferin kenne sich mit Laborrechnungen aus, was in der Regel gar nicht der Fall sei. Um Verlusten zu begegnen, müssten Labore ihre Mitarbeiter selbst schulen und schulen lassen oder auf Fachpersonal für das Abrechnungswesen zurückgreifen.

„Karlsruher Mittwoch“

Im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung an der Akademie für zahnärztliche Fortbildung in Karlsruhe wurde im November die innovative Technik der Galvanodoppelkrone in Verbindung mit der intraoralen Fügung vorgestellt. ZA Gert Fecht aus Uplengen Remels, Ostfriesland – ein Vollblut-Praktiker, der schon seit vielen Jahren in seiner Praxis nach dem Behandlungsprotokoll von Weigl arbeitet – demonstrierte in eindrucksvoller Weise das einfache und sichere Vorgehen zur Herstellung absolut spannungsfrei sitzender Suprastrukturen auf Implantaten. Im theoretischen Teil ging er u. a. auf die überzeugenden Vorteile und Chancen der HELIOFORM®-Galvanotechnik (C. Hafner, Pforzheim) und den Einsatz des HF-Shapings-Sets (C. Hafner) zur Bearbeitung vollkeramischer Primärteile und Abutments ein. Die Doppelkrontechnik hat durch die überragende Passform und die damit verbundenen spannungsfreien

Gleiteigenschaften in den letzten Jahren eine bedeutende Rolle in der Erstellung von modernem Zahnersatz eingenommen. So kann mit Hilfe dieser Technologie doch häufig besser als bisher auf die deutlich höheren Ansprüche der Patienten in Bezug auf Ästhetik und Funktionalität eingegangen werden. Das Highlight für die Fortbildungsteilnehmer war die Live-Demonstration. Hierbei wurden die theoretisch vorgestellten und besprochenen Behandlungsschritte praktisch am Patienten gezeigt. Dafür wurde freundlicherweise eine Patientin vom Dentallabor EFR in Karlsruhe mit einer anzufertigenden OK-Prothese auf vier frontalen Teleskopen vorbereitet. Während der Demonstration wurden von ZA Fecht die vorher angefertigten Galvanokappen mit der Tertiärstruktur intraoral verklebt, ein Bissregistrator, eine Schleimhautabformung und eine Überabformung zur Fixation vorgenommen. Mit dieser beeindruckenden



ZA Gert Fecht während der Live-Demonstration mit der Patientin.

Demonstration wurde den Teilnehmern klar, dass in dieser Sitzung die exakte Passung der späteren Arbeit schon definiert wurde und man sich hierdurch in den späteren Behandlungsabschnitten voll auf die Ästhetik konzentrieren kann. Das Ganze nahm nicht mehr als 45 Minuten in Anspruch und verdeutlichte die Vorteile eines solchen Vorgehens sowohl für den Behandler als auch den Zahntechniker.

Meisterkurs beginnt Anfang 2005

Im Kurs M 18 ab 17. Januar 2005 sind alle 15 praktischen Ausbildungsplätze belegt. Es besteht jedoch noch die Möglichkeit in den Teil II Fachtheorie einzusteigen. In zwölf Wochen (vier 3-Tage-Wochen) stehen 450 Unterrichtsstunden auf dem Programm, in der Regel aller 14 Tage eine Woche

Vollzeit. Der Lehrgang endet am 8. Juli 2005. Noch im gleichen Monat wird die schriftliche Prüfung stattfinden. Der fachpraktische Teil I kann dann in einem der folgenden Kurse belegt werden. Allerdings sind im Kurs M 19 (25.07.05 bis 26.01.06) schon jetzt 11 Praxisplätze vergeben. Eine rechtzeitige

Anmeldung sichert jedem Interessenten seinen Wunschtermin. Der für die Praxis erforderliche Aufnahmetest kann parallel zur theoretischen Ausbildung am 28. Februar, 18. April oder 30. Mai 2005 absolviert werden.

Weitere Infos bei der Meister-schule Ronneburg: Tel. 03 66 02/



9 21 70 oder im Internet www.zahntechnik-meisterschule.de

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Anbieter und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

32. Internationale Fortbildungstagung für Zahntechniker in St. Moritz



SONNTAG, 6. MÄRZ 2005

Prof. Dr. Ulrich Stüttgen, Düsseldorf: Begrüßung im Festsaal des Kulm Hotels

Festvortrag – Jürgen Pischel, Bonn: Die Zahntechnik im Spannungsfeld zwischen Zahnarzt, Patient, Politik, Kasse und Wettbewerber

MONTAG, 7. MÄRZ 2005

Tagesthema: Neue Systeme

Prof. Dr. Ulrich Stüttgen: Einführung in die Tagung

ZTM Ulrich Mönkmeyer, Mallorca
ZTM Frank Poeschke, Bad Ems
ZTM Kurt Reichel, Hermeskeil: „Integral meets Cerec“ just dent it!

ZTM Vanik Kaufman-Jinoian: Vollkeramik. Eigenfertigung im Labor oder zentrale Fertigung?

ZT Stefan Wolz, Ludwigshafen: Vom elektrophoretischem Grundgerüst zum elektrophoretischem mehrschichtigen Auftragen konfektioneller Aufbrennverblendkeramikmassen im CAD/CAM-Verfahren

ZTM Enrico Steger, Sand in Taufers, Italien: Zirkon für Jedermann

ZTM Rainer Ehrich, Waren: TEK-1 Der Marken Teleskop Einstückguss

ZTM Alfred Schiller, Salzgitter: „liebe“ Mitarbeiter Erfolgs- oder Kostenfaktor

DIENSTAG, 8. MÄRZ 2005

Tagesthema: Ästhetik und Implantate

ZT Aldo Zilio, Italien: Planungen und Lösungen mit diversen Keramiksystemen
ZTM Michael Bergler, Erlangen: Ästhetische Rekonstruktionen bei Hart- und Weichgewebsdefiziten

ZTM Andreas Nolte, Münster: Dem Augenblick Dauer verleihen

ZTM Jens Bühnemann, Hammersbach: Ästhetisch und effizient in die Zukunft

Abendveranstaltung: Treffen mit den Kollegen und Kolleginnen in der Salasthans

MITTWOCH, 9. MÄRZ 2005

Tagesthema: Ästhetik und Implantate

Dr. Stefan Ries, Würzburg/ZTM Hartmut Diehm, Würzburg: Ästhetische Rekonstruktionen auf Implantaten in der OK-Front – Zufall oder planbar?

ZTM Oliver Brix, Frankfurt: Dentofaziale Harmonie bei keramischen Restaurationen

Dr. Stefan Neumeyer, Eschelkam: „Red and White“ Die Grundlage einer ästhetischen Restauration

ZTM Kerstin Pia Henke, Essen: Die Didaktik des Schnitzens nach japanischer Schule

ZTM Andreas Kunz, Berlin: Rote und weiße Ästhetik in der Implantologie

DONNERSTAG, 10. MÄRZ 2005

Tagesthema: Ästhetik und Implantate

ZTM Christian Müller, Freiburg: Ästhetische Frontzahnversorgung mit einem transgingivalen Implantat. Emergine Profile mit synOCTA In-Ceram Rohling

ZTM Susann Zülow, Hamburg: Biosthetics, die Ästhetik implantatgetragener Rekonstruktionen

Dr. Klaus Haselhuhn, Aachen/
ZTM Ralf Ommersborn, Aachen: Vor- und Nachteile verschraubter Implantat-Aufbauten und Suprakonstruktionen. Eine Alternative zu bestehenden Implantatsystemen in Sicht

Dr.-Ing. J. Laubersheimer, Pforzheim: Elektrophoretische Herstellung vollkeramischer Strukturen mit ECS

ZTM Rainer Janousch, München: Einzelzahnimplantate

FREITAG, 11. MÄRZ 2005

Tagesthema: Ästhetik und Implantate

ZTM Bertrand Thievent, Zürich: Licht und Schatten. Wahrnehmung der Form, Oberfläche und Textur natürlicher Zähne
ZTM Herbert Dohmen, Düsseldorf: Implantatabutments mit Emergine Profile und Brücken auf elektrophoretischem Weg

ZTM Carsten Fischer, Hamburg: Das dritte Lächeln. Konusgestützte Implantologie unter Verwendung von Zirkonoxid

ZTM German Bär, St. Augustin: Probleme der Ästhetik bei der Kombinationstechnik

Abendveranstaltung: Abschlussfeier im Waldhaus am See

SAMSTAG, 12. MÄRZ 2005

Tagesthema: Kommunikation

Jürgen Mollenhauer, Radebeul: Kundenbindung einmal anders

ZTM Wolfgang Weber, Seehaupt: Kommunikation. Die Patientenwirklichkeit Teil 1

ZTM Peter Schaller, München: Kommunikation. Die Patientenwirklichkeit Teil 2

Prof. Dr. Ulrich Stüttgen, Düsseldorf: Schlusswort

VERANSTALTER:

Prof. Dr. U. Stüttgen, ZTM R. Herrmann

Teilnahmegebühren:

520 € Teilnehmer

220 € Begleitperson

150 € Tageskarte

(plus 16 % MwSt.)

Weitere Informationen oder Anmeldung bei:
Rolf Herrmann

Flingerstr. 11, 40213 Düsseldorf

Tel.: 02 11/2 10 75 33, Handy: 01 79/9 75 77 91

Fax: 02 11/32 08 81 oder 02 11/2 10 75 34

www.zahntechnikst-moritz.de





Heidi und Rudi Amacker aus der Schweiz kommen jedes Jahr wieder gerne nach Berlin.



Gut 500 Zuhörer erfuhren das Neueste aus Forschung und Technik.



Dr. Thomas Klinke führte in die Welt des PMMA ein und ließ Werkstoffkunde lebendig werden.

Berlin, immer eine Reise wert

Jedes Jahr zur Vorweihnachtszeit trifft sich die Dentalfamilie in Berlin, um neueste Trends und Informationen über die Totalprothetik und ihre Randbereiche zu erhalten. Wenn es draußen nach Glühwein duftet und die Weihnachtsmärkte ihren Charme versprühen, ist es besonders schön Berlin zu besuchen, so jedenfalls der Tenor vieler Teilnehmer.

▶ Matthias Ernst

Die Besucher kamen aus allen Regionen Deutschlands, aus Italien – erstmals mit Simultanübersetzung –, der Schweiz, Österreich und den Niederlanden. Der Freitag stand ganz im Zeichen der praktischen Arbeit mit einem Workshop von ZTM Frank Poeschke bzw. einer Diskussion und Ausblick auf die marktwirtschaftliche Ausrichtung in 2005 mit ZTM Gerd-Jürgen Golze und Pater Dr. Dr. Hermann-Josef Zoche.

Andere Länder – andere Methoden

Ein für deutsche Ohren schwer vorstellbares Berufsbild, den Zahnprothetiker, stellte der in Kanada ansässige RDT Marc Wagenseil aus Edmonton, Kanada, vor. Der Beruf des Pro-

thetikers sei dort mit rund 2.000 solcher Spezialisten anerkannt. Die Tätigkeit vereine sowohl zahnärztliche wie auch zahntechnische Elemente. Bei ihm werde eine Prothese komplett von der Abformung bis zur Fertigstellung hergestellt, eine Tätigkeit, die ebenfalls in Teilen der USA, der Schweiz, Österreich, Schweden oder Tschechien zur Versorgung zahnloser Patienten ausgeübt werde.

Eingehend auf die überholte Aufstellungssystematik, die in Amerika vorherrsche, berichtete der deutschstämmige Prothetiker, dass in Kanada keinerlei Funktionsdiagnostik angewendet, geschweige denn die anatomisch korrekte Lage der Kauzentren beachtet werde. Die Qualität der verwendeten Zähne sei mangelhaft, ganz abgesehen von den Kauflächen, die mehr an Landschafts-Reliefs als an morphologisch korrekte Zahnformen erinnerten. Deshalb setze er hauptsächlich deutsche Zähne ein. Er zeige dem Patienten auf einem Plättchen den direkten Vergleich und die überwiegende Anzahl entscheide sich spontan für das Premiumprodukt Made in Germany, auch wenn dies preislich höher sei. In seiner Heimat stehe die Zahnheilkunde im direkten Vergleich zu anderen Konsumgütern. Trotzdem betrachte er sich mehr als Freund des Patienten und weniger als Verkäufer. Damit habe er die besten Erfahrungen gemacht.

Neuer Kunststoff für die Schalentechnik

Nach lebhafter Diskussion ging der Vortragsreigen auf OA Dr. Thomas Klinke, Greifswald, über. Sein sehr wissenschaftliches Thema befasste sich mit dem eher trockenen Werkstoffthema PMMA, das er hervorragend veranschaulichte. Dabei ging er auf die Bestandteile von Pulver, Flüssigkeit und die unterschiedlichen Polymerisationsmöglichkei-

ten ein. Von einfachen Heizbädern mit Langzeitpolymerisationen bis hin zu licht- oder mikrowellen-härtenden Materialien verstand es der Werkstoffkundler dem Publikum die einzelnen Vorgänge zu demonstrieren. PMMA könne im Zusammenspiel mit anderen Bestandteilen des zahntechnischen Kunststoffes sehr wohl zu Allergien führen. Allerdings seien bei 59 % seiner Untersuchungen schon mit besserer Prothesenreinigung und Spülen des Mundraumes mit Chlorhexidin diese scheinbar allergischen Reaktionen verschwunden. Der restliche Personenkreis hätte entweder eine Kontaktallergie oder es lägen andere Unverträglichkeiten vor.

Dr. Klinke berichtete auch von der Möglichkeit der Verblendschalenreparatur unter Zuhilfenahme der Veneerschalen von Merz Dental. Hinzu komme zur IDS ein neuer Kunststoff auf PMMA Basis unter der Bezeichnung Integral estetic press. Dieses Material der neuesten Generation eigne sich hervorragend für die Schalenteknik.

Innovation und bewährte Technik

ZTM Alfons Wengenmeier, Marktoberdorf, stellte die von ihm entwickelten verschraubbaren Friktions- und Führungsstifte und ihre Handhabung vor. Diese Stifte könnten bei über 99 % aller Friktionsverluste eingesetzt werden, um dem Patienten wieder einen dauerhaft haltbaren und preisgünstig reparierten Zahnersatz anzubieten.

Eine Erfindung ganz anderer Art zeigten Dr. Norbert Salenbauch, Göppingen, und ZTM Jan Langner, Schwäbisch Gmünd, die schon seit Ende der 70er Jahre bekannte „stable base“ Methode nach Prof. Clayton. Zur perfekten Herstellung sei eine passive, drucklose Abformung nötig, damit die Schleimhaut nicht unter Kompression weiche. Diese werde dann in eine Metallbasis mit Metallauflagen am Kiefer umgesetzt. Die Haftung dieser speziellen Platten erfolge durch Adhäsion, so bleibe der Knochen erhalten und weiche nicht zurück. Dies bestätigen die vielen Fälle seiner täglichen Praxis, von denen noch keiner zu einer Unterfütterung anstand. Als Basismaterial hätte sich Gold sehr bewährt, werde aber wegen seines hohen Preises zunehmend durch CrCo ersetzt. Die als Verankerung am natürlichen Zahn eingesetzten Geschiebe hätten lediglich die Aufgabe Schubkräfte abzuleiten, besäßen jedoch keinerlei Friktion, weshalb nur ein Zahn zur Abstützung notwendig sei. Als Parodontologe favorisiere Dr. Salenbauch diese Methode auch für implantatgetragenen Zahnersatz. Hier komme die Wirkung dieser

Methode noch besser zum Tragen. Dies bestätigte ZTM Jan Langner, der den technischen Part der Beschreibung übernahm. Besondere Bedeutung komme dem individuellen Löffel zu, der anders als bei der üblichen Abformtechnik auf den Restzähnen aufliege und nur im Schleimhautbereich hohl liege. Auch für ihn sei es immer wieder erstaunlich, dass Metallbasen, einmal hergestellt und gut passend, nicht mehr unterfüttert oder nachgearbeitet werden müssen. Sein Tipp: die gegossenen Muffeln zurück in den heißen Ofen setzen und dort langsam auf Raumtemperatur abkühlen lassen. So erreiche man spannungsfreie Ergebnisse. Auch für ihn sei „stable base“ ein probates Mittel zur einfachen Herstellung von herausnehmbaren Zahnersatz.

Reise in die Vergangenheit

Dr. rer. nat. Ottmar Kullmer, Frankfurt, hatte es nach der Mittagspause sehr schwer, aber allein das Thema Paläontologie ließ keinen seinen Mittagsschlaf halten. So könne man anhand der Winkel der Höckerabhänge darauf schließen, ob der Zahn von einem Allesfresser, reinem Fleischfresser oder von einem Pflanzenfresser stamme. Damit sei es möglich, in der Evolutionsgeschichte genau zu belegen, wie die Menschen und ihre Vorfahren gelebt haben. Der menschliche Zahn habe sich seit ca. 2,5 Millionen Jahren nicht mehr verändert und sei von seiner Morphologie her auch nicht dazu geeignet, rohes Fleisch zu zerkleinern. Anhand der Schliiffacetten an abradieren Zähnen lasse sich im 3-D-Labor des Senckenberg-Instituts die Nahrungszusammensetzung und damit auch die Lebensweise unserer Vorfahren rekonstruieren. Letztlich hieße dies, dass man anhand der Zähne ergründen könne, warum wir heute so leben, wie wir leben.

Gesichter des Zahnes

In die Jetztzeit zurück brachte ZTM Ulrich Mönkmeier, Cala D'or, das Auditorium mit seinem Vortrag über das Gesicht des Zahnes und seine Beeinflussbarkeit. Sein besonderes Augenmerk galt einer Untersuchung von Prof. Siebert, der 1.000 Jugendliche Anfang der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts auf ihre Zahnform hin begutachtet hatte. Die Formen wurden statistisch erfasst und ausgewertet, wobei besonderer Wert auf die Randleisten gelegt wurde. Sie fungieren als Lichtbrechungsleisten und lassen sich in drei Gruppen einteilen. Zum einen in den zervikalbetonten Zahn, in den körperbetonten oder in den izisalbetonten. Diese Ergebnisse flossen dann



ZTM Jan Langner und Dr. Norbert Salenbauch begeisterten mit „stable base“, der stabilen schleimhautgetragenen Prothesenbasis.



Abb. links: Moderator Prof. Dr. Ulrich Stüttgen befragte Dr. Ina Nitschke, die eine Lanze für die Geroprothetik brach. Abb. rechts: Dr. Ernst Mahnke stellte sein Konzept für perfekt passende Totalprothesen vor. Sehr hilfreich war auch sein im Nachhinein erhältliches Skript zum Studium daheim. Foto: Merz Dental



Planung und Vorarbeit gebe es keinen Ersatz, doch komme es selbst bei genauester Planung immer wieder zu Problemen nach der Implantation, da der Operateur die Wunschinkorporationen nicht verwirklichen konnte. In vielen Fällen helfe bereits die Herstellung einer Duplikatprothese am Anfang der Behandlung, um etwaige Missstände besser bewältigen zu können. Mit Vorwällen könne man dann die exakte Verankerungsmöglichkeit bestimmen. In ihrer täglichen Praxis setze sie gerne Stege ein, da diese meist Platz sparender und günstiger seien. Auch hier helfe ein Vorwall die optimale Lage des Steges zu bestimmen.



In der Pause konnte das eine oder andere Gespräch vertieft und neue Kontakte geknüpft werden. Foto: Merz Dental

in den Formenbau moderner Prothetikzähne wie dem Integral der Firma Merz-Dental ein und sind als C/B/I-System seit mittlerweile acht Jahren im Einsatz. Um seine Thesen zu untermauern, stellte Mönkmeyer die Verwandlung eines Zahnes durch präzise Schleiftechnik vor.

Totalprothetikkonzept für alle Fälle

Ein komplettes System der totalprothetischen Versorgung stellte Dr. Ernst O. Mahnke aus Nienburg vor. Sein von Videosequenzen unterstützter Vortrag zeigte eine Möglichkeit funktionsorientierte Ästhetik und Phonetik in eine Totaleprothese einzuarbeiten. Das Konzept lasse sich auf jeden Fall anwenden und habe sich in seiner langen Tätigkeit als frei praktizierender Zahnarzt bewährt. Niemand solle mehr erkennen oder hören können, dass man künstliche Zähne im Mund habe. Dies fange bereits bei der Auswahl der Zähne an. Für die korrekte Bissnahme riet er, den Patienten im Stehen zu behandeln, da nur so eine stabile Lage des Kiefergelenks möglich sei. Gute Totalprothetik sei nur im Zusammenspiel von Zahnarzt, -techniker und Patient möglich. Nach Fertigstellung gehöre eine Remontage selbstverständlich dazu. Diese müsse, um alle Störfaktoren zu beseitigen, bis zu dreimal innerhalb eines halben Jahres wiederholt werden. Dieser Aufwand könne natürlich nicht zu Kassenpreisen erfolgen, denn bekanntlich sei die gesetzliche Leistung schon heute nicht mehr kostendeckend. Anhaltender Beifall begrüßte seine Aussagen.

Duplikatprothese vermeidet Misserfolge

Erfolge und Misserfolge bei implantatbasiereten Cover Denture Prothesen zeigte die ZT Kathia Schweizer aus Zürich. Für eine gute

Weniger ist mehr

Eine Lanze für die Geroprothetik brach Dr. Ina Nitschke, Leipzig. Dieser Zweig der zahnärztlichen Behandlung werde in den nächsten Jahren massiv zunehmen, denn unsere Gesellschaft vergreise immer mehr. Auf Grund der eingeschränkten Beweglichkeit der älteren Patienten mit multiplen Krankheitsbildern kämen meist nur einfache und technisch weniger anspruchsvolle Lösungen zum Tragen, weniger sei in diesen Fällen einfach mehr. Doch trotzdem sollte man den alten Menschen eine adäquate Lösung anbieten können, denn ein Leben in Würde stehe auch ihnen zu. Ganz wichtig sei auch das individuelle Eingehen des Behandlers auf die Bedürfnisse der Senioren. Meist komme man mit einfachen Erweiterungen oder auch Duplikatprothesen, bei denen nur das Kunststoffmaterial ausgewechselt wird, zu den besten Ergebnissen.

Plaudern und punkten

Das Rahmenprogramm hielt für jeden etwas bereit. So erwies sich der „Kennenlernabend“ als echtes Highlight begleitet von einer ausgezeichneten Küche, die gut und vor allem ausdauernd angenommen wurde. Doch nicht das Vergnügen stand im Mittelpunkt, sondern Wissenschaft und Technik. Dies dokumentierten auch die sechs Fortbildungspunkte, die die BZÄK dieser Veranstaltung gewährte. So kam es zu dem Phänomen, dass erstmals mehr Zahnärzte als -techniker im Saal zu finden waren. Der Überhang an Akademikern war erfreulich, da die interessierten Zahnärzte so einen Einblick in die Möglichkeiten moderner Zahntechnik erhielten und hoffentlich auch nächstes Jahr am 26. 11. 2005 wieder dabei sein werden, wenn es zum neunten Mal heißt: Prothetik Symposium Berlin – immer eine Reise wert. ◀



Gut gestärkt konnte man auch am Nachmittag noch zuhören.

Erfolgsfaktor Totalprothetik

Der Anteil der 65-jährigen Menschen in Deutschland wird bis 2020 um weitere drei bis vier Millionen steigen. Hochwertige prothetische Lösungen sind deshalb laut Max Sturm, Geschäftsführer Candulor AG, zunehmend gefragt. Wie diese Lösungen im abnehmbaren Bereich erfolgreich umgesetzt werden können, war am 2. Oktober beim Symposium Prothetik-Perspektiven von Ivoclar Vivadent und Candulor in München zu erfahren. ZTM Jürg Stuck moderierte das Symposium.

► Redaktion

Prognosen über Bevölkerungsentwicklung sind die einzigen, die wirklich zutreffen, denn Kinder, die wir gestern nicht geboren haben, kriegen wir heute nicht mehr rein, und werden morgen auch keine Beiträge zahlen. – Mit dieser simplen Feststellung lockte Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen die rund 200 Teilnehmer aus der Reserve und erklärte anschaulich, wie sich dieser Umstand auf unsere sozialen Sicherungssysteme auswirkt. „Die gesamte Zahnmedizin gehört nicht in die GKV.“ Der Freiburger Finanzwissenschaftler bewies anhand mathematischer Modelle, dass die gesetzliche Krankenversicherung ohne eine jährliche Selbstbeteiligung von 900 Euro nicht zukunftsfähig ist. „Nur so ist nach Erfahrungen aus der PKV mit einer nachhaltigen Entwicklung zu rechnen.“

Das Registrieren in den Vordergrund rücken

Artikulatoren dienen der Prävention, schalten Risikofaktoren aus, erhalten die oralen Strukturen und dienen zur Herstellung der optimalen Funktion. Darüber hinaus sind sie wichtige Informationsträger für Zahnarzt und Zahntechniker. Mit virtueller Realität lässt sich bereits heute eine bilateral balancierte Okklusion und in die „echte“ Realität umsetzen. Mechanische Artikulatoren werden aber nach Einschätzung von Prof. Dr. Bernd Kordaß, Greifswald, auch in Zukunft benötigt. Mit dem neuen Stratos 300 von Ivoclar Vivadent stellt er auf einfache Weise Protrusionsregistratur her. Kordaß schätzt

auch besonders die retrusiven Einstellmöglichkeiten des individuellen Artikulators, die dem Patienten ein physiologisches Bewegungsspiel ermöglichen.

Jüngerer Aussehen und neue Lebensqualität

Den Zauber und die Lebensfreude, die mit gelungenen totalprothetischen Rehabilitationen zurückgegeben werden können, demonstrierte ZTM Horst-Dieter Kraus, Stuttgart. Sein Ziel: ein durch Zahnlosigkeit oder falsch gestaltete Prothesen gealtertes Gesicht soll wieder eine junge und erotische Ausstrahlung erhalten. Er verwendet im Patientengespräch das Wort Prothese nicht mehr. Der Stuttgarter



Die Referenten des 3. Münchner Symposiums Prothetik-Perspektiven.



Prof. Dr. Bernd Raffelhüschchen: „Der Generationenvertrag funktioniert nicht mehr.“



„Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“, resümiert ZTM Jürg Stuck am Ende der Veranstaltung.



Max Sturm, Geschäftsführer Candulor AG: „Auf Grund der veränderten Alterspyramide wird mehr Totalprothetik gefertigt.“



Prof. Dr. Bernd Kordaß musste nach seinem Vortrag zahlreiche Fragen beantworten.

Zahntechniker gestaltet seine Konstruktionen abnehmbar mit Implantaten, Stegen oder Kugelknopfankern, die einfach sauber zu halten sind. Bei schwierigen okklusalen Verhältnissen versieht er einen Kiefer mit keramischen Zähnen und stellt selbstgefertigte Kunststoffzähne als Antagonisten dagegen. Eine solche aufwändig gestaltete Rekonstruktion verschafft dem Patienten ein fünf bis zehn Jahre jüngeres Aussehen und eine neue Lebensqualität. Wie man mit einfachen technischen Hilfsmitteln hochwertige abnehmbare Prothesen herstellt, erläuterte der Züricher Laborinhaber ZTM Bernd Hügi. Mit Aufstellkalotten aus dem BPS-System stellt er zunächst geometrisch korrekt auf und individualisiert dann die Front (Candulor Porzellan-zähne für den Oberkiefer und Ivoclar Vivadent Kunststoffzähne für den Unterkiefer). Zur farblichen Charakterisierung verwendet Hügi SR Adoro oder Candulor Stains.



ZTM Bernd Hügi (links) im Gespräch mit Dr. Francesco Ravasini.

übersehene Funktionsstörungen, unterschätzte Adaptationsfähigkeit und fehlende Nachsorge. Für die Behandlung einer totalprothetischen Restauration sei zum einen die Erfahrung des Behandlers ein wichtiger Aspekt und zum anderen müsse dem Alter des Patienten Rechnung getragen werden.

Die Professorin unterscheidet zwischen den „jungen Alten“ (60 plus), die ästhetische und anspruchsvolle Restaurationen wünschen und den „alten Alten“ (80 plus), die sich oft nur schwer umgewöhnen können und für die

Totalprothetik benötigt Erfahrung

Die häufigsten Fehler in der Totalprothetik sind nach Prof. Dr. Ingrid Grunert (Innsbruck) falsche Relationsbestimmung, Nichtbeachtung des muskulären Gleichgewichts,

info:

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2

FL-9494 Schaan

Tel.: +423 235 3535

Fax.: +423 236 3727

E-Mail: info@ivoclarvivadent.com



Rund 200 Teilnehmer kamen ins Arabella Sheraton Hotel, München.

man nur kleine Schritte der Veränderung wählen sollte. Einerseits nehme die Anzahl der Totalprothesenträger ab, andererseits würden die älteren zahnlösen Patienten und die Totalprothetik insgesamt in Zukunft immer anspruchsvoller.

Von Teufelskreisen und magischen Dreiecken

Dr. Felix Blankenstein, Charité Berlin, beschwor seine Zuhörer, den Teufelskreis aus Druckstelle, Korrektur, verlorenem Prothesenhalt, Unterfütterung und erneuten Druckstellen nicht mitzumachen. Ursachen für Geschmacksstörungen und andere Missempfindungen sind nach Blankenstein häufig psychogener Natur oder Konstruktionsfehler wie hohl liegende Verbinder. Viele Patienten wissen nicht, dass die Ursachen ihrer Beschwerden in ihren „bad habits“ liegen. Diese Parafunktion dient als Bindeglied zwischen dem mechanischen Reiz und der Psychosomatik. Bei Problemen sollte man nicht gleich an eine Allergie denken. Oftmals helfen bereits Vitamine und Selbstbeobachtung, eine Tendenz zu finden. Die Vielfalt abnehmbarprothetischer Lösungsmöglichkeiten präsentierte Dr. Francesco Ravasini (Parma). Häufig macht der Zahnarzt, was er am besten kann und nicht, was der Patient gerne möchte. Dies mag ein Grund dafür sein, dass das Behandlungsdreieck neben dem Patienten häufig aus mehreren, nacheinander konsultierten Zahnärzten und Zahntechnikern besteht.

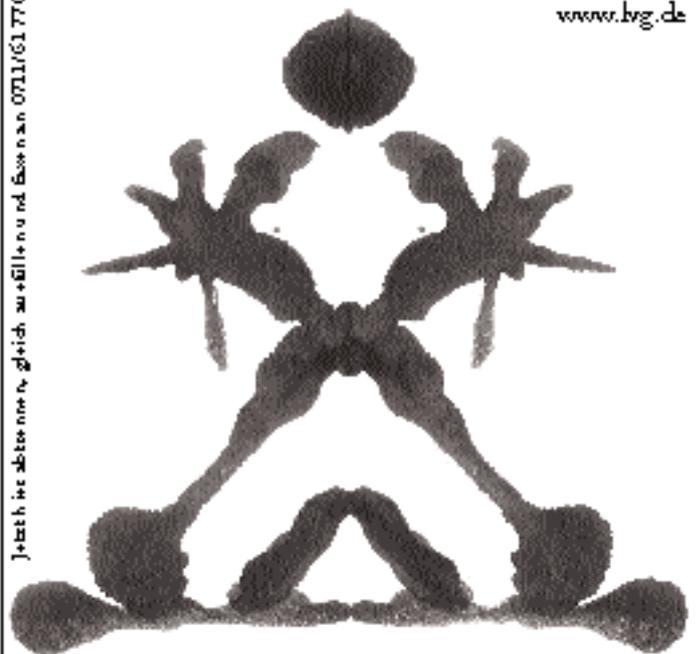
Der lange Weg zur Unikatprothese lohnt sich

Das von Ivoclar Vivadent und Candulor gemeinsam organisierte 3. Symposium Prothetik-Perspektiven war auch in diesem Jahr eine Quelle der Inspiration. Der Weg von der Kassenprothese zur Unikatprothese erfordert viel Engagement, bietet aber in Zeiten des demographischen Wandels beste Aussichten auf fachlichen und wirtschaftlichen Erfolg. ◀

Jahresabonnement € 4,95 (inkl. MwSt.) zzgl. Porto € 0,10 (inkl. MwSt.) 0711/617762

Der LYG Laborpsychologie-Test N° 1

www.lvg.de



WIE DENKEN SIE ÜBER IHRE LABORLIQUIDITÄT?

WENN SIE DIE ABBILDUNG BETRACHTEN ASSOZIIEREN SIE:

- SONNE, PALMEN, PYRAMIDEN ODER
- WER SOLL DAS BEZAHLEN

- SONNE, PALMEN, PYRAMIDEN
Sie denken positiv, dennoch etwas mehr Wissen über unsere Leistung ist für die Zukunft interessant.
- WER SOLL DAS BEZAHLEN
Jetzt sofort reagieren und Ihr finanzielles Leben wird einfacher.

Nutzen Sie unser Angebot, damit Sie mit den Gedanken bei Ihrer Arbeit und nicht bei den Bankgeschäften sind.
Wir machen Ihnen Koffrei.

- UNSERE LEISTUNG IN IHREN WÖRTERN:
- ◆ Finanzierung laufender Forderungen & Außenstände
 - ◆ Schutz bei Forderungsausfällen
 - ◆ Schaffung finanzieller Freiräume

Die LVG ist die älteste Institution ihrer Art in diesem hochsensiblen Markt.



LABOR-VERRECHNUNGS-GESELLSCHAFT mbH
ROTES ÜBELPLATZ 5
70178 STUTTGART
☎ 0711/666 710
info@lvg.de

Fax 0711/617762

Antwort-Coupon

Bitte senden Sie mit detaillierten Informationen zum Leistungsangebot an folgende Adresse:

Name _____

Str. _____

Stadt _____

PLZ _____

Telefon _____

St. _____

Handy _____

Zahntechnik – Europa im Vergleich

Anfang Oktober lud die Firma Wieland Dental + Technik Vertreter der Fachpresse und sieben engagierte Zahntechniker aus sieben europäischen Ländern zu einem Informationsaustausch zum Thema hochwertiger Zahnersatz im europäischen Vergleich ein. Trotz Einheitsprozess treten erstaunliche Unterschiede zutage, insbesondere in der Berufsausbildung und der Einstellung der Patienten zur Mundgesundheit.

▶ Natascha Brand

Der Markt für Zahnersatz entwickelt sich weiter und wächst europaweit zusammen. Wie ist es um die Zukunft des hochwertigen Zahnersatzes bestellt? Wie haben sich die Krankenkassensysteme entwickelt und welche Situation finden Zahntechniker und Patienten in den jeweiligen Ländern vor? Die Antworten verblüfften alle Teilnehmer. Selbst die Initiatoren der Expertenrunde Rainer Semsch, Zahntechnikermeister aus Freiburg, und Reinhold Brommer, Marketingleiter Wieland Dental+Technik, staunten über die unterschiedlichen Einstellungen der Europäer zum Thema Zahnersatz und die gravierenden Ausbildungsunterschiede in den einzelnen Staaten.

Italien: Menschen haben keine Erwartung an ihren Zahnersatz

Giuseppe Valenzano, Neapel, beschreibt die zahnmedizinisch/zahntechnische Situation im eigenen Land als kritisch. Außer einer Notversorgung, die vom Labor im Preisdumping eingefordert, die deshalb in niedriger Qualität erbracht würde – und an die der italienische Patient keine großen Anforderungen knüpfe – gäbe es keinen Zuschuss aus dem staatlichen Krankenkassentopf zur Finanzierung der prothetischen Versorgung. Zwar böten große Firmen ihren Mitarbeitern eine private Betriebskrankenkasse zusätzlich zur staatlichen Versorgung an – dies ändere jedoch insgesamt an der zahnmedizinischen Versorgungssituation im Land nicht

viel. „Erschwerend kommt hinzu, dass kein staatlich gefördertes Prophylaxe-Programm existiert. Daher trifft man in Italien zahlreiche arme Menschen mit unversorgtem Lückengebiss oder gar zahnlos an. Nur die Reichen können sich eine hochwertige Versorgung leisten“, resümiert der italienische Zahntechniker.

„Der Preis orientiert sich am Markt. Wird Qualität nachgefragt, lohnt sich zahntechnische Leistung wieder.“ Leider kenne der Patient auf Grund der mangelnden Aufklärung vom Zahnarzt nicht den Unterschied und fordere deshalb keinen hochwertigen Zahnersatz ein. Ein Lichtblick: mit der klinischen Spezialisierung habe sich auch eine hochwertige Zahntechnik entwickelt, die jedoch nur im Team realisiert werden könne. Darauf müssten nun die Labore ihre Produkte anpassen. Die fachliche Weiterbildung obliege der privaten Initiative des Zahntechnikers in spezialisierten Zentren oder der Industrie.

Frankreich: Franzosen bevorzugen Rotwein und gutes Essen

„Zähne haben keinen großen Stellenwert in Frankreich“, bedauert Yves Probst, Eckwersheim (Elsass). „Die Krankenkasse zahlt nur eine geringe Basissumme, den Rest muss der Patient aus der eigenen Tasche berappen“, so der Zahntechniker. Wünsche der Patient eine Vollkeramikkrone, so müsse er diese komplett selbst finanzieren, seit es den Erlass gäbe, dass der Zuschuss nur für eine ge-

gossene Krone gewährt würde. Private Zusatzversicherungen existierten zwar, diese seien jedoch extrem teuer. Deshalb können sich laut Probst nur ca. 70 Prozent der Franzosen Zahnersatz überhaupt leisten.

„In Frankreich benötigt man keine Gesellenprüfung, um ein Labor zu eröffnen. Für den Schritt in die Selbstständigkeit genügen drei Jahre zahntechnische Tätigkeit in einem Dentallabor.“ Mit dieser Nachricht verblüffte der französische Zahntechniker die Teilnehmer. Dieser Umstand habe den Markt verdorben, denn es zähle nicht die fachliche Qualifikation, sondern der günstige Preis. Wichtige Fortbildungsthemen seien deshalb nach wie vor Okklusion und Funktion. Wurden noch vor einigen Jahren zahlreiche Prothesen eingegliedert, so steige heute dank der Prävention die Nachfrage nach Implantaten und Einzelkronen. Der jahrelange Einsatz von Nickel-Chrom-Legierungen mit dem Krebs erregenden Beryllium berge ein großes Gefahrenpotenzial für Zahntechniker und Patient. Deshalb setzt Probst, der zahlreiche Jahre in deutschen Labors gearbeitet hat, seine Hoffnung auf die Presskeramik sowie die CAD/CAM-Technologie bzw. dem Einsatz von Zirkonoxid, denn die Nachfrage nach günstiger Ästhetik steige.

Norwegen: Zahntechniker müssen Hochschulstudium absolvieren

„In Norwegen passen die Menschen auf ihre Zähne auf“, berichtet Martin Feldmann, der seit neun Jahren in Stavanger arbeitet. Auf Grund der vergleichsweise geringeren steuerlichen Belastung gegenüber anderen europäischen Staaten gäbe es keine Erwartungshaltung dem Staat gegenüber. Der norwegische Patient suche im Alter von 0–20 Jahren einen staatlichen Zahnarzt auf und erführe dort eine gute Prophylaxe sowie eine kostenlose zahnmedizinische und zahntechnische Versorgung sowie eine kieferorthopädische Regulierung. Das bedinge insgesamt eine gute Zahngesundheit. Ab dem 20. Lebensjahr müsse jedoch in Norwegen jeder einen privaten Zahnarzt konsultieren und diese Leistungen zu 100 Prozent selbst finanzieren, der Staat unterstütze nur in Härtefällen. „Das norwegische System funktioniert gut“, fasst Feldmann zusammen. Einziger Wermutstropfen seien die Importfirmen, teilweise von Zahnärzten gegründet, die billigen Zahnersatz aus Osteuropa und Asien importieren und mittlerweile einen Anteil am norwegischen ZE Umsatz von 20–

30 Prozent einnehmen. Die staatlichen Zahnärzte seien verpflichtet, aus Kostengründen ihre Aufträge an diese Firmen zu vergeben. In Norwegen existiere ein Dreiklassensystem und man müsse sich nun verstärkt auf die Mittelschicht konzentrieren. Seit sieben Jahren muss man im Land der Fjorde ein Hochschulstudium absolvieren und benötigt eine staatliche Autorisation, um die Berufsbezeichnung Zahntechniker zu führen. Feldmann befürwortet diesen beruflichen Bildungsweg, sieht jedoch noch Verbesserungspotenzial in der Praxisorientierung. Die klassische duale Ausbildung hält er für veraltet.

Holland: Zahnersatzausgliederung als Chance

„In Holland zahlt die Krankenkasse alles für jeden der weniger als 30.000 Euro jährlich verdient“, berichtet Herman Cornelissen aus Maartensdijk. Vor sieben Jahren wurde die Zahnversorgung aus dem Leistungskatalog für Patienten über 18 Jahre gestrichen. Heute besäßen bereits sechs Millionen der neuneinhalb Millionen Kassenpatienten eine private Zusatzversicherung, um diese Lücke zu schließen. Das bedeute, sechs Millionen Patienten, die nach einer gewissen Wartefrist ihren Zahnersatz frei wählen könnten. „Man muss nur den langen Atem haben diesen Zeitpunkt abzuwarten.“ Im Gegensatz zu vielen deutschen Kollegen teilt der holländische Unternehmer nicht die Meinung, dass der Markt für zahntechnische Leistungen einbricht, wenn Zahnersatz nicht mehr bezuschusst wird. Der Patient wünsche ästhetischen Zahnersatz und sei auch bereit, dafür Geld auszugeben, denn Schönheit boome. Es gehe nun darum, Produktionsweisen zu finden, die auch von der Mittelschicht bezahlt werden können. Qualität und Preis bestimme der Patient selbst. Auf Grund der Trinkwasserfluoridierung in den 70er Jahren gäbe es immer weniger Karies in der jungen Generation. Deshalb würden in Holland sehr viele Einzelzahnrestaurationen gefertigt. Für aufwändige, umfangreiche Restaurationen sieht der Unternehmer deshalb noch Bedarf für die nächsten zehn Jahre.

„Knapp die Hälfte der 7.000 Zahnärzte sind Frauen, viele davon arbeiten in Teilzeit. Das verändert den Praxisaufbau“, berichtet Cornelissen. Es vollziehe sich ein Rollenwechsel, denn immer öfter könne man beobachten, dass sich Labore ein Behandlungszimmer einrichten und dieses dann an Zahnärzte vermieten.



„Wir müssen die Eigenverantwortlichkeit des Patienten stärken und Verbindlichkeit schaffen.“ ZTM Rainer Semsch, einer der Initiatoren der Veranstaltung.



Die Referenten auf einem Blick (v.l.n.r.): Stefan Prindl, Herman Cornelissen, Rainer Semsch, Martin Feldmann, Alwin Schönenberger, Giuseppe Valenzano, Yves Probst und Dr. Josef Rothaut, Geschäftsführer Wieland Dental+Technik.

Österreich: Es mangelt an sinnvoller Patientenaufklärung

Mit den beiden modern ausgestatteten Ausbildungszentren, in denen nun auch Referenten aus dem Ausland unterrichten dürften, hätte sich in der klassischen Zahntechnikerausbildung vieles zum Positiven gewandelt, berichtet Stefan Prindl, Dimelkam. Zudem sei die Meisterprüfung weiterhin für die Zukunft als Grundvoraussetzung für eine Selbstständigkeit bestätigt worden.

Die Krankenversicherung zahle nur die Zahnbehandlung, KFO und den unentbehrlichen Zahnersatz, wie zum Beispiel Klammerprothesen. Weitere Kostenzuschüsse würden nur in Ausnahmefällen zum Beispiel bei Tumoren gewährt. „In Österreich herrscht eine Aufbruchstimmung“, so Prindl. Von allen Seiten, insbesondere aus dem Osten, dränge das Geschäftsinteresse in Form von billigem Zahnersatz-Import herein, das bereite der Innung große Sorgen. Zahlreiche Labors hätten dem Druck nicht standhalten können und bereits aufgeben müssen. Hinzu komme der schwelende Streit zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern um die Einführung der Berufsbezeichnung des Zahnprothetikers. „Es herrscht Krieg zwischen den Fronten.“ Als Folge davon mangle es an konstruktiver Teamarbeit und vor allem fehle die sinnvolle zahntechnische Beratung des Patienten. Da der Patient nur eine Rechnung insgesamt erhalte, könne er nicht zwischen der zahnärztlichen und der zahntechnischen Leistung differenzieren. Auf Grund des West-Ost-Gefälles differierten die zahntechnischen Preise stark.

Leider mangle es am Willen der Zahnärzte, gemeinsame Weiterbildung zu schaffen. Als Referent bevorzugt Prindl die Fortbildung vor Ort im jeweiligen Labor. So würden alle Mitarbeiter eingebunden und jeder mit einer speziellen Aufgabe betraut.

Schweiz: Das Zauberwort heißt orales Design

„Kinder sollen kariesfrei aus der Schulzeit entlassen werden“, das sei die Maxime des präventionsorientierten Schweizer Gesundheitssystems, erklärt Alwin Schönenberger, Zürich. Danach müssten zahntechnische Leistungen aus eigener Tasche finanziert werden – bei Unfällen springe die staatliche Unfallversicherung ein. Die Grundpreise hierfür handeln die Zahnärzte und die Unfallversicherer aus. Zwar existierten auch private Zahnersatzversicherungen, diese würden jedoch wenig abgeschlossen, da sie teuer seien. Es gelte der Grundsatz: je höher die Bildung, desto besser die Zahngesundheit und umso weniger Zahnschäden seien vorhanden.

Gute Qualität sei der Standard, denn Zahnersatz könne in der Schweiz durch die Universitäten begutachtet werden. Für Folgeschäden, hervorgerufen durch falschen Zahnersatz, müsse der Behandler gerade stehen.

„Die letzten 20 Jahre waren eine Herausforderung. Die Zahntechnik hat sich zur ästhetischen Disziplin entwickelt“, so Schönenberger. Auf Grund der zahnärztlichen Spezialisierung kümmere sich der Behandler ausschließlich um die medizinische Versorgung, sodass dem Zahntechniker die technische und künstlerische Gestaltung der Arbeit obliege. Allerdings fordere der Schweizer Zahnarzt eine Krone, die nicht vom natürlichen Zahn zu unterscheiden sei. Im Gegenzug dazu seien die Zahntechniker jedoch frei in der Preisgestaltung – in Abhängigkeit zum Zahnarztkunden. Insgesamt sei der zahntechnische Standard hoch angesiedelt. Zwar existiere eine Meisterschule, die mit einem staatlichen Diplom ende, doch könne sich jeder unabhängig davon nach fünf Jahren Labortätigkeit auch ohne Meistertitel selbstständig machen. Sorge bereitet ihm, dass der intelligente Nachwuchs oft besser bezahlte Berufe ergreift, die hohe Spezialisierung und die fortschreitende wissenschaftliche Ausbildung der Zahnmediziner jedoch ebenfalls ein hohes Maß an Qualifizierung beim Zahntechniker voraussetzt,

um diesem Niveau folgen zu können. Die Lösung sieht er in einer besseren theoretischen Ausbildung auf Hochschulniveau, statt in der bloßen empirischen Weitergabe praktischer Fertigkeiten.

„High-End-Zahnersatz wird für viele unerschwinglich, deshalb müssen sich die Labore auf ein gutes, bezahlbares Niveau einstellen. Insbesondere die Arbeitsabläufe sollten optimiert und alle Mitarbeiter in die unternehmerischen Prozesse eingebunden werden“, resümiert Schönenberger. Das motiviere und schaffe Transparenz sowie ein interessantes Preisniveau, das dem Patienten die Lust auf Billigzahnersatz verleite.

Deutschland: Die Mittelschicht stärken

In seinem Abriss über die Gesundheitspolitik der letzten 20 Jahre und deren Auswirkungen auf das zahntechnische Handwerk stellte Rainer Semsch, Freiburg, fest, dass sich die Qualität zahntechnischer Leistungen in Deutschland erst verbessert hat, als die Kasse weniger zuzahlte. Der Qualitätsboom hätte zahlreiche Zahntechniker unter Druck gesetzt und der Branche in den 80er Jahren eine Fortbildungseuphorie beschert. „Doch obwohl sich Technik und Material stetig weiterentwickelt haben, wurden die Kassenpreise immer weiter abgesenkt.“ Das hätte zur Folge gehabt, dass zahlreiche Labore mit vollen Auftragsbüchern in die roten Zahlen abgesackt seien, der Rest musste lernen wirtschaftlich und qualitätsorientiert zu produzieren. Trotz zahlreicher Talsohlen hätten jedoch viele Unternehmer noch nicht begriffen, dass jede Krise eine Aufforderung sei, kreativ zu werden. Sein Rat: die Eigenverantwortlichkeit des Patienten steigern. Das bedeute zwar einerseits weniger Arbeit, andererseits jedoch ein Ende der ewigen Kostendiskussion. Da die High-End-Nische klein und vielerorts bereits belegt sei, müsse das Mittelfeld gestärkt werden, das durch zahlreiche Krisen im Gesundheitswesen sehr geschwächt sei. „Wir haben die Chance, das Mittelfeld neu zu platzieren. Dazu gehört eine hohes Maß an Verbindlichkeit – einerseits vom Labor zur Praxis und andererseits von der Praxis zum Patienten“, so Semsch. So fühle sich der Patient aufgehoben, das sei eine gute Grundlage. Die Dienstleistung müsse mehr in den Vordergrund rücken, das bedeute, das Labor müsse gute Arbeit abliefern, die für den Zahnarzt leicht weiterverarbeitbar sei und den Patienten zu-



Experten im Gespräch: Die Teilnehmer diskutieren die unterschiedlichen Gesundheitssysteme.

frieden stelle. Sein Credo lautet: „Jetzt nach vorne denken und nicht nur beklagen was uns weggenommen wird, sondern den Neuanfang als Chance begreifen.“

Aufklärung tut Not

Übereinstimmend für alle Länder kann man feststellen, dass trotz unterschiedlicher Gesundheitssysteme hochwertiger Zahnersatz gefragt ist und sich auch in Zukunft daran nichts ändern wird. Weniger im High-End-Bereich, den sich länderübergreifend nur wenige Patienten leisten können, vielmehr in einem vernünftigen Mittelfeld, das ein bezahlbares Preis-Leistungs-Verhältnis anbietet. Damit sich der Patient für ein solches Produkt entscheiden kann, benötigt er zunächst jedoch intensive Aufklärung über die Notwendigkeit der Prophylaxe, eine fundierte zahnärztliche Beratung über die unterschiedlichen Versorgungsmöglichkeiten und begleitend hierzu eine kompetente zahntechnische Betreuung. Zahnärzte und Zahntechniker müssen zum Wohle des Patienten näher zusammenrücken und wertige Restaurationsalternativen aufzeigen. Zwar kann ein vernünftiges Maß an Zuzahlung hilfreich sein, damit möglichst viele Patienten die Chance erhalten, sich hochwertig versorgen zu lassen, Länder wie Holland, Norwegen oder die Schweiz zeigen jedoch, dass eine fundierte Prophylaxe in jungen Jahren das Zahnbewusstsein im Erwachsenenalter prägt und die Nachfrage nach hochwertigem Zahnersatz nach sich zieht, obwohl dieser selbst finanziert werden muss. ◀

Erfolgsstrategien für das Dentallabor

Passend zum Ende des Jahres und nach der Zustimmung des Bundesrates zum Festzuschuss-Modell lud die Metalor GmbH Dentallaborinhaber oder die die es noch werden wollen nach Stuttgart ein, um über die Erfolgsstrategien für das Dentallabor zu diskutieren. Denn ab 2005 wird sich in Sachen Zahnersatz einiges ändern. Es gilt den Patient von den Vorteilen einer erstklassigen Versorgung zu überzeugen und neben fachlicher Kompetenz ist dafür die richtige Marketing-Strategie gefragt. Die Schwerpunkt-Themen des Tages waren Betriebswirtschaft, Sozialrecht, Personalentwicklung und Motivation.

▶ Carla Schmidt

Die Änderungen bei der Finanzierung von Zahnersatz bedeutet für das Labor neben einer großen Herausforderung auch eine enorme Erfolgchance. Das Ziel ist, den Patienten von den Vorteilen einer erstklassigen Versorgung zu überzeugen – durch hohe fachliche Kompetenz und die richtige Marketingstrategie. Im Vordergrund stehen die starke Kundenbindung ebenso wie das aktive Bemühen um die Wünsche und Bedürfnisse der Patienten. Die Referenten der Unternehmensberatung New Image Dental, Alzey und der Rechtsanwaltssozietät Moening (Münster/Berlin) vermittelten am ersten Adventswochenende den 80 Teilnehmern im Mercure Fontana Hotel Stuttgart umfassend und anschaulich wie sie sich „Fit für 2005“ machen können.

„Die neue Liberalisierung ab 2005“

Nach den einführenden Worten vom Marketingleiter der Metalor Deutschland und Moderator des Tages Donald Peschla startete gleich der erste von sieben Vorträgen des Veranstaltungstages. „9.15 Uhr, Stuttgart und ein Vortrag über Sozialrecht“, begann RA Dr. Karl-Heinz Schnieder aus Münster seinen überragenden Vortrag über die rechtlichen Folgen des GMG für Dentallabore und deren gesetzlichen Rahmenfaktoren. Die schwierige Marktsituation und die daraus resultierende Krise in den Praxen überträgt sich natürlich auf das Labor und diese

sind geprägt von Frustration, Budgetdruck und undurchsichtigen KZV-Abrechnungen, so Schnieder zur Ist-Situation in den Praxen und Labors. Der Fachanwalt für Sozialrecht sprach die Grenzbereiche des Rechtssystems an und gab so den wissbegierigen Teilnehmern Aufklärung über viele kritische Fragen in Bezug auf Kostenerstattung, den neuen Preisfindungsmechanismus und Fristen. Es



Über 80 Teilnehmer beim Metalor-Seminar in Stuttgart. Gut erkennbar an den blauen Namensbändern.

sei normal, dass Zahnärzte an Material- und Laborkosten partizipieren wollen. Hierfür gäbe es laut Schnieder durchaus intelligente Lösungen – zum Wohle beider Seiten. Aktuell seien die Methoden aber häufig sehr kurz-sichtig ausgelegt und teilweise auch rechtlich klar angreifbar.

kontakt:

Metalor Technologies

(Deutschland) GmbH

Rotebühlplatz 19

70178 Stuttgart

Baden-Württemberg

Tel.: 0 18 03/6 38 25 67

Fax: 0 18 03/6 38 23 29

E-Mail: info.germany@metalor.com

Seine Bindungsstrategien für die Praxen an das Labor: Top-Qualitätsstandard, Dienstleistungen als Unterstützung beim Anbieten von Zahnersatz und gesellschaftsrechtliche Einbindung. Es gilt also die „neue Liberalisierung ab 2005“, so Schnieder wörtlich, zu nutzen. Die Anzahl der Fragen die Schnieder dann im Anschluss seines Vortrages beantworten musste, sprengten fast den weiteren Programmablauf.

„Der Zahnarzt ist quasi ihr Außendienstmitarbeiter“

„Der Dentalmarkt im Wandel“ war das Vortragsthema vom Geschäftsführer der Fachagentur für Kommunikation und Unternehmensberatung New Image Dental Stefan Seidel, und der gab einen aktuellen Abriss aus Sicht des Behandlers. Denn – egal zu welcher Marketingstrategie – gehört immer komprimiertes Wissen in Bezug auf den direkten Kunden, der Zahnarzt und den indirekten Kunden, der Patient. „Der Zahnarzt ist“, laut Seidel, „mittlerweile in die Risikogruppe reingertscht und das muss der Zahntechniker beachten.“ Denn „der Zahnarzt ist quasi ihr Außendienstmitarbeiter“, so Seidel, „Helfen Sie mit, Ihren Kunden, den Zahnarzt wieder erfolgreich zu machen, denn so werden Sie selbst erfolgreich sein. Ihr Labor befindet sich in einer Kette mit Industrie, Handel, Zahnarzt und Patient – alle brauchen einander und sind voneinander abhängig.“ Fordernd motivierte Seidel die Teilnehmer in seinem Referat im-

schon über mehrere positive Antworten. Seidel vertrat die Meinung, dass die Zahntechniker es nicht jeder Praxis „recht machen“ können, denn nicht alle Praxen passen zum eignen Labor. Und Dumpingpreise oder horrenden Rabatte sind keine Lösung, sondern der Anfang der Insolvenz, weiß Seidel. Im Laufe des Tages legte er ein Drei-Stufen-Modell für Erfolgsstrategien im Labor fest: 1. Die Ermittlung von speziellen Stärken des eigenen Labors, 2. Die Konzentration auf die Kundenzielgruppe, die dem Leistungsprofil des Labors passt und 3. Die konsequente Kundenfokussierung auf diese Gruppe.

Umsatz ist nicht alles, aber Mitarbeiter das Kapital

Die weiteren Vorträge des Referententeam von New Image Dental z. B. von Detlev Westerfeld zur Betriebswirtschaft, von Mathias Krack zum „Erfolgsfaktor Team“ oder von Jochen Kriens „Das Labor als Marke“ blieben dem Thema der erfolgreichen Marketingstrategien treu und bauten schlüssig aufeinander auf. Westerfeld forderte auf, Wirtschaftlichkeitsanalysen durchzuführen, weil es nicht ausreichend sei, die Bilanz als Gradmesser einzusetzen „sie ist nur ein Status an einem Tag“. Viel wichtiger ist es, quasi permanent bzw. auf Knopfdruck eine Analyse vornehmen zu können. Der Deckungsbeitrag jedes einzelnen Kunden sollte darstellbar sein. Dipl.-Psychologe Krack weiß, dass der wirtschaftliche Erfolg eines Labors von der Qua-



GF New Image Dental Stefan Seidel, Dipl.-Psychologe Mathias Krack, RA Dr. Karl-Heinz Schnieder, GF Metalor Technologies (Deutschland) GmbH Rainer Bilgeri, Dipl.-Betriebswirt Detlev Westerfeld und M. A. Jochen Kriens (v.l.n.r.).



Auch in der Kaffeepause hat sich RA Dr. Karl-Heinz Schnieder mit vielen Fragen auseinandergesetzt.



Marketingleiter der Metalor Deutschland Donald Peschla führte erfrischend durch den Tag.

mer wieder aufs Neue und bezog sie in einem seiner späteren Vorträge auch durch direkte Fragen aktiv mit ein. Auf die Frage, wer schon ein Unternehmenskonzept hat, konnte nur ein Teilnehmer mit ja antworten – bei der Frage, wer ein Unternehmenskonzept wenigstens in Planung hat, freute sich Seidel

lifikation und Motivation der Mitarbeiter abhängig ist und das direkte, angemessene und ehrliches Motivieren sowie Kritisieren der Laborinhaber wichtig ist. Der Veranstaltungstag bot die Möglichkeit frische Ideen und neue Motivation mit nach Hause in den Laboralltag zu nehmen. ◀



Hersteller diskutieren über Entwicklungen

Mit einem großen CAD/CAM-Systemvergleich wurde die Bundesfachschule für Zahntechnik in Stuttgart im Herbst 2003 zum Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Ein Jahr später lud nun der VdMZ (Verein der ehemaligen Meisterschüler, Freunde und Förderer der Bundesfachschule für Zahntechnik Stuttgart e.V.) zur Nachlese. Welche Entwicklungen haben in der Zwischenzeit im CAD/CAM-Bereich stattgefunden und welche neuen Chancen eröffnen sich damit für das zahntechnische Labor?

▶ Redaktion

Als im Herbst 2003 in der Bundesfachschule für Zahntechnik zehn führende Hersteller mit ihren jeweiligen Systemen je eine dreigliedrige Brücke gefräst und auf das Modell gesetzt hatten, war eines klar: Die CAD/CAM-Technologie hat das Potenzial, in der Zahnheilkunde eine wichtige Rolle zu spielen. Wie sich diese heute darstellt, das war Thema einer Nachlese. Rund 70 Zuhörer folgten der Einladung des VdMZ am 23.10.2004 nach Stuttgart, wo wiederum zehn Vertreter der namhaften CAD/CAM-Anbieter in Vorträgen und in einer Podiumsdiskussion aktuelle Innovationen und ökonomische Aspekte erörterten.

Moderator Hans H. Caesar lockte das anfangs etwas zögerliche Auditorium geschickt aus der Reserve, und so kamen schließlich die Fragen auf den Tisch, die den Zahntechnikern wirklich unter den Nägeln brennen, zum Beispiel: Welcher Nachbearbeitungsaufwand ist nötig? Rechnet sich das Ganze dann noch? Welche Wertschöpfung ist zu erzielen?

Ästhetische Optimierungen kamen gut an

Für die Hersteller dürfte die Veranstaltung damit einen wertvollen Beitrag zur Weiterentwicklung ihrer Systeme leisten. „Schon aus dem ‚CAD/CAM-Herbst 2003‘ konnten wir Impulse gewinnen“, erläutert Jür-



Jürgen Pöbling –
Produktmanager Cercon bei
der DeguDent GmbH, Hanau

gen Pohling, Produktmanager Cercon smart ceramics bei der DeguDent GmbH, Hanau. „Im Laufe eines Jahres haben wir unter anderem neue Zirkonoxidrohlinge Cercon base colored in Elfenbein-Farbe eingeführt, um in jedem Fall eine optimale Basis für die ästhetische Verblendung zu gewährleisten. Daneben wären auch die neuen vier Power Chroma für die Verblendkeramik Cercon ceram S zu nennen. Dazu haben wir jetzt äußerst positive Rückmeldungen bekommen. Mit dem völlig neuen Verblendsystem Cercon ceram Kiss – schlüssig und wirtschaftlich wie unsere bekannten Kiss-Sortimente für niedrig- bzw. hochschmelzende Keramik – wird Cercon ab 2005 um einen ökonomisch interessanten Aspekt bereichert.“

Nicht jede Innovation zieht jedoch einen sofortigen Erfolg nach sich. Noch einmal Jürgen Pohling: „Unser Überpress-Verfahren hat sich bisher nicht so recht etablieren können. Vielleicht ist für manches Labor der Schritt von der bewährten Schichttechnik zur neuen Überpresstechnik noch ungewohnt. Gerade wo es um Präzision und Wirtschaftlichkeit zugleich geht, kann jedoch das innovative Verblendverfahren Cercon ceram express die Methode der Wahl sein.“

Unübertroffen ist diese Überpress-Technik bei der Darstellung von scharfen Keramikschultern oder bei der exakten Ausfüllung von Kastenpräparationen für die Pfeileraufnahme bei Inlaybrücken.“ Inlaybrücken aus Cercon hat DeguDent kürzlich auf Grund positiver Untersuchungsergebnisse freigegeben.

Vollkeramik oder auch NEM und Titan? – CAM oder CAD/CAM?

Welches der vorgestellten Systeme für ein bestimmtes Labor das richtige ist, sollte im Zusammenhang mit seiner Positionierung und seinen Zielen gesehen werden. Da ist zum Beispiel die Frage zu klären, ob man allein ästhetische und bioverträgliche Zirkonoxidkeramik anbieten möchte oder ob das (entsprechend zu bezahlende) Frässystem gleichzeitig auch Nichtedelmetalle und Titan bearbeiten können soll. Eine andere Entscheidung betrifft die Entstehungsweise der Objekte: Kann ein System, bei dem die Konstruktion allein „computertechnisch“ am Bildschirm erfolgt, alle im Labor vorkommenden festsitzenden Restaurationen, auch unter ökonomi-

schen Gesichtspunkten, durchführen? Den zahntechnischen Arbeitsabläufen kommt es sicher entgegen, sich von CAM zu CAD/CAM in ein System einzuarbeiten. Deshalb bietet der exponierteste Vertreter eines bisher reinen CAM-Verfahrens, das die Wachsmodellation mit all ihrer Individualität zum Ausgangspunkt nimmt, jetzt ein optionales CAD-Modul – Cercon design. In seiner Erweiterung in Richtung CAD/CAM lassen sich damit bei einfacher Bedienung in einem ersten Schritt Einzelzahngrüste am Bildschirm gestalten. Es wäre



Unübertroffen, wenn ohne Zeitaufwand scharfkantige Verblendkeramikabschlüsse erzielt werden sollen: Überpress-Technik Cercon ceram express.

sicherlich interessant, im Herbst 2005 zahntechnische Arbeiten von unterschiedlicher Komplexität wieder einmal mit verschiedenen Systemen herstellen zu lassen. Die Möglichkeiten sind größer geworden. Wie weit sie im Einzelfalle reichen, bliebe zu klären. Um das zahntechnische Angebot für das Labor auch wirtschaftlich interessant werden zu lassen, ist ein zielgruppenorientiertes Marketing unverzichtbar.

Durch entsprechend abgestufte Maßnahmen lassen sich Zahnärzte und Patienten nachhaltig für Vollkeramik-Restaurationen aus Zirkonoxid gewinnen. Die ästhetischen Möglichkeiten, die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien oder aktuelle Patientengarantien auf Dentalwerkstoffe (wie die sechs Jahre währende Patientengarantie von DeguDent) als zusätzliche Sicherheit bieten hier etliche Anknüpfungspunkte. ◀

kontakt:

DeguDent GmbH
Jürgen Pohling
 Produktmanager Cercon
 Rodenbacher Chaussee 4
 63457 Hanau
 E-Mail:
 juergen.pohling@degudent.de

Alternative zur Klammerprothese: Galvanotechnische Friktionserneuerungen

Nach dem neuen Festzuschuss-System werden Teleskope nur noch an den Eckzähnen von der GKV bezuschusst. Die ästhetisch fragwürdige Klammerprothese wird also ab 2005 in Deutschland wieder Einzug halten und das Thema Friktionserneuerungen von getragenen Teleskopen wird so aktuell wie nie.

Professionell und mit einer sehr guten Haltbarkeitsprognose lassen sich galvanotechnische Friktionserneuerungen von getragenen teleskopierenden Arbeiten herstellen. Jedoch ist diese Technik nicht mit allen Galvanoforming-Systemen möglich. Der Galvanospezialist Gramm setzt hier auf ein System, das sich seit über zehn Jahren bewährt hat: Kostengünstig und schnell lässt sich die Friktion durch das kontrollierte zirkuläre Eingalvanisieren von 24-karätigem Galvanogold in das Außenteleskop im Galvanogerät GAMMAT® free von Gramm, wiederherstellen. Nachdem alle Kunststoff- und Metallteile, die nicht mit einer Goldschicht versehen werden sollen, mittels speziellem Lack abgedeckt wurden, beginnt



Die preisgünstige Alternative zur Klammerprothese: das Gramm GAMMAT® free.

die Reinigung und Vorbehandlung des Sekundärteiles. Anschließend wird im Gerät GAMMAT® free die eigentliche Friktionsvergoldung durchgeführt. Dieser Prozess dauert zwischen einer und zwei Stunden. Verwendet wird hier dasselbe zertifizierte Goldbad ECOLYT, das auch für die Herstellung aller Galvanoforming-Arbeiten benutzt wird, allerdings, um Kosten einzusparen, verdünnt im Verhältnis 1: 9 mit einem speziellen Verdünnungsbad. Das hat den Vorteil, dass die Vergoldungsschicht aus dem hochwertigen 24-karätigen Galvanogold

besteht, das bekanntlich in puncto Biokompatibilität hervorragende Eigenschaften aufweist.

Mit derselben Technik lassen sich auch galvanische Hartvergoldungen herstellen. Diese haben mit den aus der Vergangenheit oft bekannten Vergoldungen wenig gemein. Das zeigt schon die Tatsache, dass die Hartvergoldungen, die mit dem Gerät GAMMAT® free hergestellt wurden, polierresistent sind.

Das gesamte Spektrum des Galvanoforming – von der Einzelkrone bis zum implantatgetragenen Zahnersatz – und langjährig bewährte Friktionserneuerungen und Hartvergoldungen in einem kompakten Gerätesystem, bietet ihnen GAMMAT® free mit der Zusatzeinheit AU-SET.

Gramm GmbH & Co. KG
Dentale Galvanotechnik
Parkstraße 18
75233 Tiefenbronn-Mühlhausen
E-Mail: gramm.dental@t-online.de
www.galvanoforming.de

Prothetik: doppelt so schnell ausmodellieren

Eine Zeiteinsparung von bis zu 50 Prozent beim Ausmodellieren von Prothesen wurde erst dadurch möglich, dass Verbesserungen im Arbeitsablauf vorgenommen wurden. Das neue System von Renfert erspart einen sehr ineffizienten Abschnitt komplett, nämlich das ständige Aufwärmen des Instrumentes und des Wachses über einem Bunsenbrenner. Aus der umständlichen Drei-Punkt-Arbeitsweise (Bunsenbrenner – Wachs – Modell) wurde das wesentlich effizientere Schöpfen großer Wachsmengen und das direkte Auftragen auf das Modell. Mit demselben Instrument, dem löffelförmigen elektrischen Messer, wird das Wachs am Modell weiterverarbeitet.

Ausdehnung, Schrumpfung oder gar das Überhitzen des Wachses sind Probleme aus der alten Arbeitsweise und entfallen hiermit vollständig. Das elektrische Wachsmesser Waxelectric II behält stets eine konstante Temperatur, was die Verarbeitung und die Schonung des Wachses erheblich erleichtert. Durch den konstanten Zustand des Wachses erreicht der Techniker eine wesentlich höhere Präzision.

Zum System erhältlich ist das GEO Modellierwachs Spezial, ein spezielles Wachs, welches die ideale Verarbeitung mit den Geräten ermöglicht: im Wachsvorwärmer Waxprofi behält es eine homogene Konsistenz und mit dem elektrischen Wachsmesser ein durchgehend optimales Verhalten.

Die Geometrie des Messers ist speziell für die Prothetik konzipiert. Seine Kurven ermöglichen natürliche Rundungen weiträumig im palatinalen und fein im bukkalen Raum. Seine Kanten schaffen



System für die rationelle Wachstechnik in der Prothetik ermöglicht eine Zeitersparnis bis zu 50 %.

scharfe Abgrenzungen und die Spitze ragt weit in den Zahnzwischenraum, um etwa Interdentalpapillen zu formen.

Allein durch die Zeitersparnis amortisiert sich das System im Durchschnitt in drei Monaten, der Qualitätsvorsprung ist sofort spürbar.

Renfert GmbH
Industriegebiet
78247 Hilzingen
E-Mail: info@renfert.com
www.renfert.com

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Eine Legierung zum Sparen

Eine edle und doch preiswerte Alternative zu NEM-Legierungen stellt die von Ador-Edelmetalle, Hilden, ADORNOVA® NF dar, die von LOGO-DENT, Bötzingen, jetzt in das Programm aufgenommen wurde. Es ist eine multiindikative Legierung mit einem WAK-Wert 16,7-10-6K-1 für niedrigschmelzende Spezialkeramiken mit ca. 65% Gold- und Platinanteilen. Die Hauptbestandteile sind im Einzelnen Gold 55%, Palladium 9,9%, Silber 29% und Indium 4%. Mit ADORNOVA® NF können preiswerte Kronen- und Brücken hergestellt werden. Durch die

kupferfreie Zusammensetzung und die sattgelbe Farbe ist es aber auch ideal für Teleskop- und Fräsarbeiten. Sie lässt sich einfach verarbeiten, beschleifen und polieren. ADORNOVA® NF mit einer Härte von HV5:240 bietet dem Dentallabor viele Vorteile und ist gesünder, preiswerter und gelber als übliche ökonomische Legierungen. Sie entspricht voll den internationalen Normen DIN EN ISO 13488 / DIN EN ISO 9001:2000 und DIN 13912.

Die Legierung wird in einer 25 g Probebestellung, mit 30 Tagen Rückgaberecht, angeboten.



Die preiswerte Kronen- und Brückenlegierung ADORNOVA® NF ist speziell für niedrigschmelzende Spezial-Keramiken konzipiert.

LOGO-DENT®
Postfach 12 61
79265 Bötzingen
E-Mail: info@logo-dent.de
www.logo-dent.de

„Keramischer Stahl“ braucht Spezial-Schleifer

Cercor, Cerec YZ, DC-Zirkon, Digizon, Everest ZH/ZS, Lava, VITA YZ – alle Systeme bieten vollkeramische Werkstoffe für Kronenkappen und Brückengerüste aus Zirkonoxid (ZrO₂) mit über 1.000 MegaPascal Endfestigkeit. Als „keramischer Stahl“ mit 10 Tonnen Belastungsfähigkeit pro cm² bekannt, sind sie für den Zahntechniker jedoch eine Herausforderung. Das Ausschleifen zur Feinkorrektur von Kronen-Innenlumen, Konnektoren, beim Aufpassen auf das Modell setzt leistungsstarke Diamantschleifer in der spraygekühlten Laborturbine voraus, die verhindern, dass Überhitzung und Mikrorisse das Keramikgerüst dauerhaft schädigen. Trotzdem soll der Keramikabtrag mit geringer Anpresskraft und in kurzer Zeit möglich sein.

Acurata, Spezialist für rotierende Instrumente, hat mit dem „Zirkon a-diamant“ 13 FG-Instrumente in drei Körnungen entwickelt, deren feine Diamantkörnung in einer Spezialbindung exakt auf die Bearbeitung von gesinterter Zirkonoxidkeramik abgestimmt ist. Mikrorisse und thermische Überlastung werden vermieden. „Zirkon a-diamant“ ist von ZrO₂-Anwendern erprobt.



„Zirkon a-diamant“ ist ein Spezialdiamantschleifer zur Bearbeitung von ZrO₂-Gerüsten.

Acurata Dental
Schulstraße 25
94169 Thurmansbang
E-Mail: info@acurata-dental.de
www.acurata-dental.de

Professionelles Werkzeug-Set für alle wichtigen Implantat-Systeme

Da es viele verschiedene Systeme auf dem Markt gibt, stehen Zahnärzte und Zahntechniker immer wieder vor dem Problem des richtigen Werkzeugs für das, je nach individuellem Fall richtigen oder bereits beim Patienten vorhandenen Implantat.

Um für diese Situation gerüstet zu sein, hat die Pauli Zahntechnik (PZ) GmbH durch jahrelange Erfahrung ein Konzept für ein universales Werkzeug-Set entwickelt. Damit können alle Systeme exakt angewendet werden, ohne zuvor auf die Suche nach dem passenden Werkzeug gehen zu müssen. Für die Produktion ist ein deutscher Markenhersteller verantwortlich, der diese Idee unterstützt und nach dem Konzept der PZ GmbH dieses hochwertige Set produziert. Als zentrales Element dient ein hochpräziser Drehmomentschlüssel,

der sich exakt einstellen lässt und natürlich sterilisierbar ist, wie auch alle anderen Bestandteile des Sets. Zu dem Set gehören Einsätze für die Implantat-Systeme von: Altatec, Ankylos, Frialit, IMZ, Nobel Biocare, Semados, Straumann, Sulzer und Tiolox. Insgesamt sind 17 Schraubeneinsätze im Set und neben dem Drehmomentschlüssel auch noch ein Handdreher, der die ersten Gewindgänge im zugänglichen Bereich erleichtert. Die minimale Bauhöhe der einzelnen Elemente bedeutet für den Patienten eine geringe Mundöffnung und somit für den Zahnarzt einen erleichterten Zugang, auch bei schwierigen Situationen.

Pauli Zahntechnik GmbH
Griesweg 29
78570 Mühlheim



Das PZ Implantologie-Set bedeutet Unabhängigkeit und die Freiheit, immer genau das richtige System zum Einsatz zu bringen.

E-Mail: pauli-zahntechnik@t-online.de
www.pauli-zahntechnik.de
www.medoh.de

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Neue Presskeramik mit Verwendungsvielfalt

Zur Vervollständigung des anspruchsvollen Keramiksortiments von Creation Willi Geller gibt es eine neue Presskeramik: Die Pellets Creation CP lassen sich dank ihrer hohen Press-temperatur von 1.050 Grad Celsius sowohl mit dem niedrighschmelzenden Creation LF-System als auch mit der millionenfach bewährten Metallkeramik Creation CC anwenden. Ob Schicht- oder Maltechnik: die neue Keramik zur Herstellung von Inlays, Onlays, Veneers und Einzelzahnkronen bedeutet eine ideale Kombination von Brillanz und Effizienz – bei einem erstaunlich weiten Indikationsbereich.

Auch kombinierte Arbeiten (zum Beispiel VMK neben vollkeramischen Kronen) können ab sofort problemlos mit ein und demselben Keramiksystem hergestellt werden. Das bedeutet: einen verbesserten und vor allem vereinfachten



Freie Wahl: Die Basis gepresst und dann hoch- oder niedrighschmelzend verblendet.

Verarbeitungskomfort für den Zahntechniker und einen harmonischen Gesamteindruck der Restauration für den Patienten. Ein weiterer Pluspunkt: Die extrem hohe Formstabilität der

leuzitverstärkten Keramik erlaubt dem Zahntechniker bzw. dem Zahnarzt, eine Rohbrandeinprobe sowie eine nachträgliche Schichtkorrektur der presskeramischen Versorgung vorzunehmen – und das erstmals auch für Veneers. Creation CP kann flexibel, je nach Indikation und Anforderung, mit der Mal- oder der Schichttechnik verarbeitet werden; auch eine Kombination beider Methoden ist möglich. Hierfür stehen dem Zahntechniker fluoreszierende Pellets in allen gängigen Farben und mit unterschiedlicher Transparenz zur Verfügung. Das bedeutet gleichzeitig: mehr Möglichkeiten bei weniger Vorratshaltung.

Creation Willi Geller International AG
Oberneuhofstraße 5, CH-6340 Baar
E-Mail: info@creation-willigeller.com
www.creation-willigeller.com

Neue Biologierungen

In Ergänzung auf die im Frühjahr eingeführte Antagon Interaction Keramik präsentiert Elephant Dental die zwei neuen Legierungen: BioGold Pure und BioGold Interaction.

BioGold Pure ist eine gießbare Alternative für hochästhetische Lösungen, wie sie zum Beispiel in der Galvano-Technik gemacht werden. BioGold Pure (siehe Abb.) ist sehr gut für das Aufbrennen von Einzelkronen mit normal expandierenden Keramiken wie Antagon Interaction geeignet. Elephant Dental verwendet für die Produktion von BioGold Pure die feinsten Rohstoffe aus der eigenen Scheideanstalt. Das eingesetzte Gold hat einen Reinheitsgehalt von 99,995. Der Anteil Restelemente ist also kleiner als 0,005 %.

BioGold Interaction ist eine multiindikative, palladium- und kupferfreie Legierung, die hervorragend für normal expandierende Ke-

ramiken wie Antagon Interaction geeignet ist. Der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK-Wert) dieser Legierung liegt bei 14,3 µm/m.K (25–500 °C) oder 14,6 µm/m.K (25–600 °C). Die traditionellen Aufbrennkeramiken in diesem WAK-Bereich können problemlos auf BioGold Interaction aufgebrannt werden. Anhand des Namens unserer neuen Legierung lässt sich leicht ableiten, dass sie idealerweise mit unserer Antagon Interaction Keramik zu kombinieren ist. BioGold Interaction ist universell einsetzbar, da die Härte über ein breites Spektrum (HV5 140–220) abstimmbare ist. Nach dem Gießen beträgt die Vickers Härte 190 mit einer Dehngrenze von 510 N/mm². Dadurch ist die Legierung für Metallkeramik, Vollgusselemente und Teleskop-technik geeignet. Restaurationen, die aus BioGold Pure oder BioGold Interaction ange-



BioGold Pure ist eine der zwei neuen Biologierungen aus dem Hause Elephant.

fertigt werden, überzeugen durch eine satte goldgelbe Farbe.

Elephant Dental GmbH
Tibarg 40, 22459 Hamburg
Tel.: 08 00/8 65 55 37, Fax: 08 00/35 37 42 68
E-Mail: hamburg@eledent.de
www.elephant-dental.com

Präzise bohren in schwer zerspanbaren Werkstoffen

Die Vielfalt von Legierungen, die im Zahntechnikbereich eingesetzt werden, erfordert Instrumente, die deren spezifischen Eigenschaften gerecht werden und eine leichte Handhabung ermöglichen.

BUSCH & CO. hat zum Anlegen von Bohrungen zur Aufnahme von Retentions- oder Führungsstiften bei

Geschiebearbeiten den Spiralbohrer 203 HM aus Feinstkornhartmetall entwickelt.

Die neue Konstruktion des Hartmetall-Spiralbohrers sorgt für eine verbesserte Spanabfuhr und ermöglicht präzise Bohrungen in verschiedenste, auch schwer zerspanbare Legierungen. Die Spiral-

bohrer sind in vier verschiedenen Durchmessern mit einem kurzen Handstückschaft (34 mm) für die Frästechnik lieferbar.

Weitere Informationen können Sie beim Hersteller anfordern.

BUSCH & CO. KG
Unterkaltenbach 17–27
51766 Engelskirchen



Tel.: 0 22 63/86-0
Fax: 0 22 63/2 07-41

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Umfassendes Marketingwerkzeug-Paket für Zahntechniker



DeMaServ bietet Dentallaboren hochwertige, individuelle Labormarketing-Werkzeuge zur Kundenbindung und Neukundengewinnung – z.B. die Website.

DeMaServ, Inhaber: ZTM Hartmut Vach, ist eine Gesellschaft für Dentalmarketing vom

Zahntechniker für Zahntechniker und für dessen Kunden, die Zahnärzte, sowie die Patienten. Sie bietet den Dentallaboren ein komplettes aufeinander abgestimmtes Paket mit umfassenden, speziell für die Labore individualisierten Marketingwerkzeugen zur Gewinnung von Neukunden sowie zur Kundenbindung. Die DeMaServ-Marketingwerkzeuge wurden in Zusammenarbeit mit erfahrenen Dentalmarketing-Experten entwickelt. Mit Überzeugungskraft spricht das Marketingmaterial für das Produkt „hochwertiger Zahnersatz“ sowie für das Erfolgsteam Zahnarzt und Dentallabor. Die Inhalte sind herstellernerutral und bieten den Patienten somit eine umfassende Entscheidungshilfe im Bereich Zahnersatz.

Zu den fünf zentralen Marketingwerkzeugen gehört aussagekräftiges Material für die Pati-

enteninformation als Basis für die bessere Kaufentscheidung (Schaukoffer mit Demonstrationsmodellen, Patienteninformationsbroschüren, Labor-Website). Zur Neukundengewinnung bzw. zur Kundenbindung bei Zahnarztpraxen kann das Dentallabor u.a. folgende DeMaServ-Angebote nutzen: die Labor-Image-Broschüre, die Zahnarzt-Website. Weitere individuelle Marketingangebote sind u.a. die Entwicklung von Unternehmensleitbildern, Veranstaltungsorganisation (wie beispielsweise Fortbildungen, Tag der offenen Tür), Anzeigengestaltung und Mediaplanung/-abwicklung, Pressearbeit, die Erstellung von Mailings.

Mehr Informationen sowie Details über das Labormarketing-Paket im Internet unter www.demaserv.de

Mit Datenbank die Kosten um die Hälfte senken

Im Vorfeld der zu erwartenden deutlichen Mehrbelastungen der Verbraucher im Bereich der Zahnmedizin hat die Ingolstädter Breiter-Gruppe eine umfassende Datenbank installiert, die Kostenersparnisse von bis zu 50 Prozent ermöglicht. Die Datenbank verfüge über 40.000 Adressen aus dem Fachbereich Zahnmedizin in Deutschland. Ab Dezember könnten Interessierte erstmals unter www.Zahnpreisagentur.de eine Kostenrechnung in Auftrag geben. Breiter verweist darauf, dass der Kostenfaktor Zahnlabor und

Zahntechnik in einem Heil- und Kostenplan bis zu 60 Prozent ausmacht. Einige Zahnärzte verfügten in ihrer Praxis über ein eigenes Labor, andere seien in einem Verband organisiert, der Großbestellungen und dadurch erhebliche Preisreduzierungen ermögliche.

Anhand eines bestehenden Kostenplans für eine Behandlung wird eine Recherche durchgeführt. Über ein Rechercheformular hat der Kunde als Auftraggeber die Möglichkeit zu bestimmen, in welcher Entfernung ein güns-

tigeres Angebot gesucht werden soll. Bei der folgenden Recherche würden persönliche Daten des Auftraggebers und der bestehende Behandlungspreis nicht mit angegeben, um einen Konflikt mit der Berufsordnung für Zahnärzte zu vermeiden. Für die Leistung berechnet das Unternehmen 20 Prozent der Kostenersparnis. Der Service kann nach Angaben von Breiter über Internet, per E-Mail, per Fax oder per Post in Anspruch genommen werden.

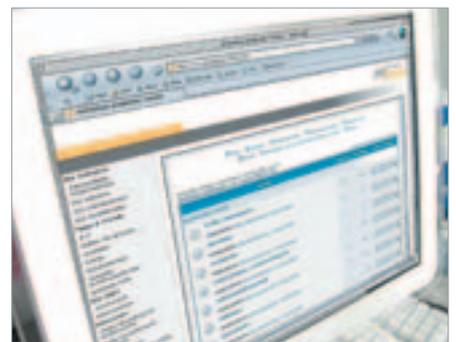
www.zahnpreisagentur.de

www.prodente.de: Bestes Testergebnis aller Gesundheitsseiten

Das Internetangebot der Initiative proDente e.V. ist von der Computerbild-Redaktion getestet worden. Das Ergebnis: mit einer Note von 1,5 hat www.prodente.de die beste Bewertung aller vier getesteten Auftritte im Gesundheitsbereich. Insgesamt 23 Online-Angebote testete die Redaktion in der Ausgabe 22/2004. In allen untersuchten Bereichen konnte proDente gute bis sehr gute Bewertungen erreichen. Dabei wurde der hohe Informationswert der Zahninfos und -Tipps hervorgehoben. Außerdem wurden das Internet-Lexikon, der Newsletter und das Forum besonders positiv erwähnt.

Als weiteren Pluspunkt bewertete Computerbild die zahlreichen Serviceangebote wie die

Liste der Patientenberatungsstellen und der „Parodontitis-Check“. Dazu gehört auch, dass jede angebotene Multimedia-Datei mit der entsprechenden Software zum Download angeboten wird. Ob Broschüre, Hörfunkbeitrag oder Film: alle Formate können so von Patienten, Fachbesuchern oder Journalisten schnellstmöglich geöffnet werden, auch wenn die entsprechende Software nicht auf dem Rechner des Internet-Besuchers installiert ist. „Das gute Ergebnis spornt uns natürlich an, die Seiten mit weiteren Elementen zu verbessern“, so Dirk Komorowski, Geschäftsführer proDente e.V. Bis Ende 2004 sollen alle Angebote von proDente den Stempel „barrierefrei“ erhalten. So können zukünftig auch Sehbe-



Gesamturteil gut – mit der Note 1,5 – die beste von 23 Internet-Auftritten in der Computerbild.

hinderte oder blinde Menschen das Angebot nutzen.

