

**ZWL**

**ZAHNTECHNIK**  
**WIRTSCHAFT • LABOR**

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

# Ästhetik – Was ist schön?

ab Seite 30

wirtschaft |

**Marketingmaßnahmen –  
Neue Wege der Positionierung**

ab Seite 12

technik |

**Indirekte Kompositrestauration –  
Entdecken Sie das Schichten**

ab Seite 30





Matthias Ernst  
Zahntechniker und  
Betriebswirt

# Ästhetik – Ein großes Thema

Rudolf Eisler ...

„Ästhetik heißt die Wissenschaft vom Ästhetischen, von dem, was unmittelbar und beziehungslos, um seiner selbst willen (uninteressiert), in der anschaulichen Erfassung, gefällt; ästhetisch (schön) ist, was den Willen zum Schauen, zur lebendigen, anschaulichen, dem Ich angemessenen, einheitlichen Zusammenfassung einer Mannigfaltigkeit von Inhalten befriedigt, was die Seele zur wohlgeordneten Anwendung aller ihrer Grundfunktionen anregt.“

Immanuel Kant ...

„Die ‚ästhetische Urteilskraft‘ bezieht sich nicht auf das Erkennen oder Begehren, sondern auf das Gefühl der Lust und Unlust. In der Urteilskraft liegt ein apriorisches Prinzip der ästhetischen Beurteilung, das auf die subjektive, ästhetische Beschaffenheit des Objekts geht, vermöge deren dieses Lust erweckt, und dies, weil das Bewusstsein der Zweckmäßigkeit des Objekts für das Erkenntnisvermögen zugrunde liegt.“

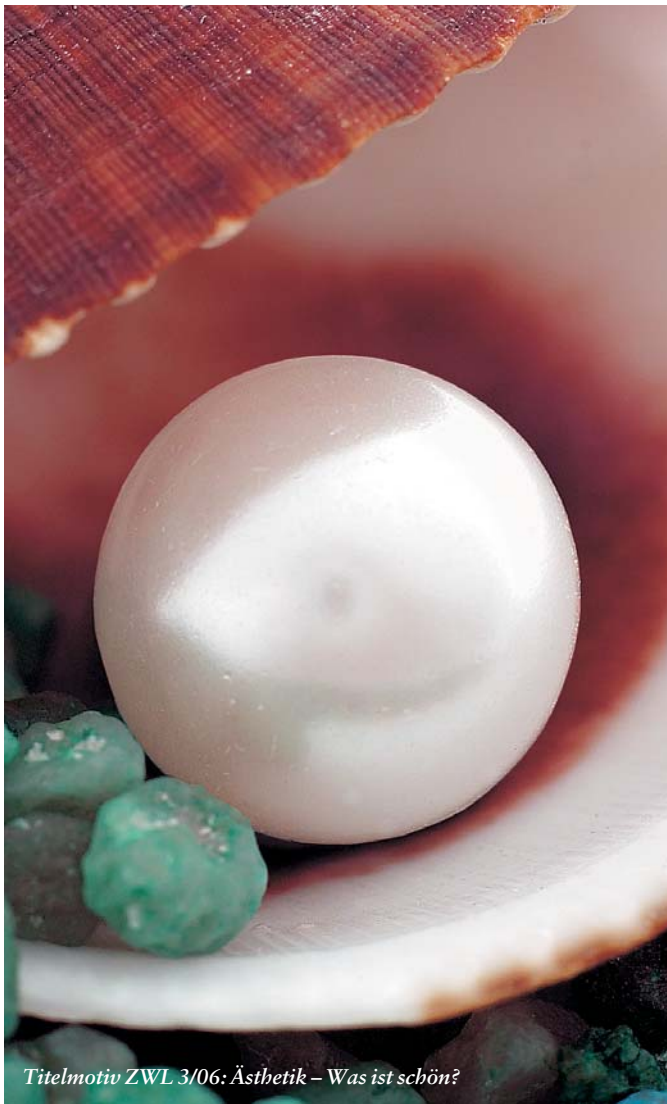
Johann Georg Sulzer ...

„Ästhetik ist die Philosophie der schönen Künste oder die Wissenschaft, welche sowohl die allgemeine Theorie als die Regeln der schönen Künste aus der Natur des Geschmacks herleitet.“

Neben diesen Aussagen gibt es noch viele weitere Definitionen, weshalb der Volksmund es vielleicht am treffendsten formuliert: „Ästhetik liegt im Auge des Betrachters.“ Und so bleibt es wieder einmal jedem Einzelnen überlassen, was er aus diesem Thema macht.

Genauso breit gefächert haben wir versucht, diese Ausgabe der ZWL zu gestalten, eben für jeden etwas. Jetzt liegt es an Ihnen, die für Sie interessanten Dinge herauszulesen und zu reflektieren. Tauchen Sie ein in die Welt des Schönen, Guten und der Kunst, genießen Sie ein paar Minuten der Ruhe für Geist und Seele, oder wie die alten Römer schon sagten: „mens sana in corpore sano.“

Ihr  
Matthias Ernst



Titelmotiv ZWL 3/06: Ästhetik – Was ist schön?

**BEILAGENHINWEIS:**

In dieser Ausgabe der ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor befindet sich der Fragebogen für die dritte Auflage der Leserumfrage Zahn-technik/Labor (LU-Lab) 2006.

**Erratum**

In der letzten Ausgabe der ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor 2-2006 hat sich auf der Seite 43 ein Fehler in der Abbildung 7 eingeschlichen. Hier finden Sie das Bild nochmals korrekt abgebildet. Wir bitten um Entschuldigung!  
Die Redaktion.



**wirtschaft**

- 12 Marketingmaßnahmen** – Interview: Heinz Sax geht neue Wege der Positionierung und gründet einen Laufftreff für Patienten, Kollegen und Zahnarzt-Kunden
- 14 Zertifizierung** – Interview: Kurt Reichel erklärt, warum ein praktiziertes Qualitätsmanagement zum entscheidenden Faktor für zukünftige Labor-Marktchancen wird
- 18 Fräszentren** – Daniel Suttor: Durch „Outsourcing“ von CAD/CAM gestaltet sich der betriebswirtschaftliche Alltag für Laborinhaber freier – bei verbesserter Wertschöpfung
- 20 Unternehmensführung** – Stefan Seidel, Francesco Tafuro: Um auch in Krisenzeiten erfolgreich zu sein, ist es sinnvoll auf der Grundlage eines klaren Laborkonzepts zu arbeiten
- 24 Kommunikationswege** – Stephanie Zimmermann: Betrachtet man den Patienten als Kunden, ergeben sich völlig neue Kommunikationsmöglichkeiten
- 26 Versicherungsschutz** – Marcus Angerstein: Einige Versicherungspolice decken auch den Ertragsverlust und die laufenden Kosten während der Krankheit des Laborinhabers

**technik**

- 30 Indirekte Kompositrestauration** – Arndt Jentschura: Komposite bieten sich auch als Werkstoff für indirekte Restaurationen, Veneers, Inlays, Onlays, Teilkronen und Kronen-Brückengerüste an
- 34 Gingiva-Keramik** – Changwoo Woo: Mit IPS d.SIGN können anspruchsvolle Implantatarbeiten verblendet und das natürliche Zahnfleisch imitiert werden
- 38 Erfahrungen zum Cercon-System** – Interview: Sieben Mitglieder des Laborteams Kimmel Zahntechnik GmbH bewerten ihre tägliche Arbeit mit dem Cercon-System
- 42 Prothetische Versorgung** – Jürgen Lindigkeit, Thomas Schneiderbanger: Edelmetallfreie Legierungen und Reintitan haben Vorteile beim Indikationsbereich, der Verarbeitung und Wirtschaftlichkeit
- 48 Kompositmaterialien** – Joachim Bredenstein: Das Verblendkomposit Ceramage von SHOFU Dental GmbH in seinen Anwendungsmöglichkeiten und dessen richtige Verarbeitung

**event**

- 54 Arbeitskreis für Vollkeramik** – Interview: Christoph Kaub spricht über seine Erfahrungen als VITA In-Ceram Professional
- 56 Teamarbeit zwischen Labor und Praxis** – Redaktion: Die ersten Zahnärzte und Zahn techniker absolvierten die DGZI-geprüfte Fortbildungsreihe zur Implantatprothetik

**firmenporträt**

- 58 Jubiläumsveranstaltung** – Matthias Ernst: Der Spezialist für Gipse und Einbettmassen Klasse4 Dental feiert 10-jähriges Firmenjubiläum

**rubriken**

- 3 Editorial**
- 5 Impressum**
- 8 Zahn technikknews**
- 10 Kommentar**
- 51 Eventnews**
- 61 Laborprodukte**
- 66 Interessantes im Web**





### ZWL 2-2006, S. 22 ff.: „Marketing by Law“ von Marcus Angerstein

Sehr geehrte Damen und Herren,  
in dem oben genannten Beitrag wurde aus meiner Sicht der Sachverhalt unzureichend richtig dargestellt. Herr Angerstein behauptet, dass NEM mit „Nickel enthaltende Materialien“ zu übersetzen sei und deren Anwendung eine „technische Notlösung“ sei.

Aus technischer Sicht stellen diese Legierungen keinesfalls eine Notlösung dar. Auf Grund ihrer überlegenen mechanischen Eigenschaften sind sie den Edelmetall-Legierungen und den Voll-Keramiken ebenbürtig, in einigen Punkten deutlich überlegen. Eine Restauration stellt daher keine „technische Notlösung“ dar, sondern durchaus „State-of-the-Art“.

Ab wann meint Herr Angerstein, dass ein Material „nickelfrei“ ist? Ab 0,1 % (max. Gehalt in NEM-Legierung)? Ab 0,000 001 % (Gehalt in „Rein-Gold“)? Wie hoch ist eigentlich der Nickelgehalt in Kunststoffen (z. B. durch Abrieb aus Stahlrohren bei der Produktion)? Wie hoch ist eigentlich der Nickelgehalt in Zirkoniumdioxid? In Malfarben? In Befestigungszementen?

Herr Angerstein hat sicherlich Recht, dass bei bekannter Nickelallergie nickelhaltige Materialien nicht verwendet werden sollten. Jedoch sollte bei einer solchen Aussage immer berücksichtigt werden, dass es 100 %ig reine Stoffe nicht gibt. Die beanstandeten Größenordnungen stellen aus meiner Sicht keine Gefährdung dar. Kann Herr Angerstein eine (!) klinische Studie (kein Fallbeispiel) beibringen, in der gezeigt wird, dass von Kobalt-Chrom-Legierungen eine Gefährdung für Nickel-Allergiker ausgeht? Bei der Behauptung, dass Allergien völlig losgelöst von einer Dosis sind, ist nicht haltbar. Allein die tägliche Nickelaufnahme durch die Nahrung beträgt 200 – 900 µg. Dazu kommt gegebenenfalls eine Belastung durch Rauchen und andere äußere Einflüsse. Eine Forderung nach völliger Nickelfreiheit ist nicht durchsetzbar.

BEGO, Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG  
i. V. Priv.-Doz. Dr. R. Strietzel

## Antwort

### Die Nahrung des Autors – Reaktion

Die Resonanz des Lesers ist die Nahrung des Autors; Kritik das Vitamin, das neue Leistungen ermöglicht, Lob die Nascherei zum Genießen.

Selten bekommt man als Autor so viel „Fanpost“, diesmal überwiegend bestehend aus – um bei obigem Vergleich zu bleiben – ganzen Fresskörben voll Naschereien. Vielfach mit Inhalten wie „gut, dass jemand mal den Mund aufmacht“ und „weiter so, das muss an die Publikumspresse“. Die überwiegende Kritik der Dentalindustrie war wenig nahrhaft. Nie zuvor wurde ich von hochkompetenter Seite so ausführlich darüber informiert, wie gefährlich das nicht ausreichend erprobte Zirkon sei, das Gold in übelster Form verunreinigt sein kann und Titan auch alles Mögliche enthält. Vielen Dank an dieser Stelle für den Grundkurs in Materialwissenschaften, aber die Headline lautete nicht „Tod durch NEM!“ und der Artikel befasste sich nicht ansatzweise mit einem Vergleich der im Markt befindlichen Gerüstmaterialien. Und die Behauptung, dass NEM Nickel enthält, wurde von niemandem widerlegt, im Gegenteil, sogar vielfach bestätigt.

Ich hoffe, ich enttäusche keinen Leser, wenn ich diese Tatsache nicht in der Publikumspresse thematisiere. Die Pressefreiheit ist ein wertvolles Gut, erfordert aber auch Verantwortungsbewusstsein. Ich bin der Meinung, diese Diskussion sollte fachintern geführt und in der Folge entsprechend zum Wohl der Branche und des Patienten gehandelt werden. Wenn die zahntechnischen Meisterbetriebe in Deutschland derzeit etwas nicht brauchen, dann durch hochkompetente Journalisten formulierte Headlines wie „Deutsche Zahntechniker vergiften seit Jahren Patienten mit Nickel“ oder Ähnliches. Vielmehr sollten sich die Zahntechniker gemeinsam mit den Zahnärzten als kompetente Gesundheitsdienstleister für den Patienten positionieren. Und dabei sollte mein Artikel den Leser unterstützen. Den Auszug aus einer Zuschrift der Dentalindustrie möchte ich Ihnen, lieber Leser, nicht vorenthalten, zeigt er doch, dass Verstehen und intelligentes Handeln nach wie vor zielführend ist:

„Sehr geehrter Herr Angerstein, ... einige unserer Kunden machten uns auf Ihren humorvollen Artikel aufmerksam ... Ihre Betrachtungsweise aus haftungsrechtlicher Sicht hat uns als Hersteller die Augen geöffnet, weshalb wir, unabhängig von den tatsächlichen Auswirkungen des Bestandteils Nickel, im Interesse unserer Kunden darüber nachdenken, diesen in Deutschland umstrittenen Legierungsbestandteil zukünftig auszuweisen ...“

Danke für das 5-Sterne-Menü!

Ihr Marcus Angerstein

**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

**Verleger:** Torsten R. Oemus

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

**Projektleitung:** Stefan Reichardt  
(V.i.S.d.P.)  
Tel. 03 41/4 84 74-2 22  
reichardt@oemus-media.de

**Anzeigendisposition:** Lysann Pohlann  
Tel. 03 41/4 84 74-2 08  
pohlann@oemus-media.de

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

**Creative Director:** Ingolf Döbbecke  
Tel. 03 41/4 84 74-0  
doebbecke@oemus-media.de

**Art Director:** S. Jeannine Prautzsch  
Tel. 03 41/4 84 74-1 16  
prautzsch@oemus-media.de

**Redaktion:** ZT Matthias Ernst  
Betriebswirt d. H.  
Tel. 09 31/5 50 34  
ernst-dental@web.de

Carla Schmidt  
Tel. 03 41/4 84 74-1 21  
carla.schmidt@oemus-media.de

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

**Erscheinungsweise:** ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2006 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 9 vom 1. 1. 2006. Es gelten die AGB.

**Verlags- und Urheberrecht:** Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit 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. 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.





## kurz im fokus

### ZIW: Jochen Birk neuer Obermeister

Neuer Obermeister der Zahntechniker-Innung Württemberg (ZIW) ist Jochen Birk aus Göppingen. Er tritt damit die Nachfolge von Klaus König aus Geislingen an. Zu seinem Stellvertreter wählte die Versammlung Joachim Schuler aus Ulm. Jochen Birk sagte in seiner Antrittsrede zu, die Innungsarbeit im Sinne seines Vorgängers fortzusetzen. Themenschwerpunkte sind die anstehende Reform des Gesundheitssystems mit seinen Auswirkungen auf die zahnmedizinische Versorgung und die Kosten, das Ausbildungs- und Prüfungswesen sowie die Zusammenarbeit mit der Zahntechniker-Innung Baden, die weiter intensiviert werden soll.

### Wettbewerb: KunstZahnWerk®

„Die Gedanken sind frei ...“ – diesem Motto folgend findet zur nächsten IDS 2007 in Köln wieder der KunstZahnWerk®-Wettbewerb statt. Die Herausforderung wird sein, eine obere und untere Totalprothese nach der Gerber-Aufstellmethode zu fertigen. Es gibt zwei Möglichkeiten zur Teilnahme: Sie reichen einen eigenen Patientenfall ein. Die dazu benötigten Prothesenzähne werden nach verbindlicher Anmeldung kostenlos zur Verfügung gestellt. Oder: Candulor stellt einen Patientenfall zur Verfügung. Der 1. Preis: € 1.500,-; 2. Preis: € 1.000,-; 3. Preis: € 500,-. Einen Spezialpreis gibt es für die beste Dokumentation. Anmeldeschluss ist der 29. September 2006. **Anmeldeformular und Infos unter [www.candulor.com](http://www.candulor.com) oder Tel.: 0 77 31/7 97 83-0**

### Bonus-Aktion bis 9. Juli verlängert

Die aktuelle KaVo-Aktion „Der Bonus ist rund“ mit einer Vielzahl an Top-Angeboten, wurde jetzt bis zum 9. Juli 2006 verlängert. Und so einfach holen Sie sich den Bonus-Kick: Wählen Sie aus dem umfangreichen Produktangebot der Aktion aus. Jedem Produkt ist eine bestimmte Anzahl an Bonus-Punkten zugeordnet. Durch die Addition der einzelnen Punktwerte ergibt sich der Gesamtpunktwert der Bestellung – und damit die erreichte Bonus-Klasse innerhalb eines der Bereiche Laborhandstücke/Absaugungen/Labor-, Bürostühle oder Elektronisches bzw. Portables Registriersystem/Gesichtsbogen/Artikulatoren. Des Weiteren können Sie im Rahmen der Bonus-Aktion aus einer Vielzahl von Laborhandstücken und Absaugungen auswählen und auch dabei von den attraktiven Konditionen profitieren. **Nähere Infos zur Aktion beim Fachhändler oder unter [www.kavo.com](http://www.kavo.com)**

## Leserumfrage LU- LAB: Mitmachen lohnt sich!

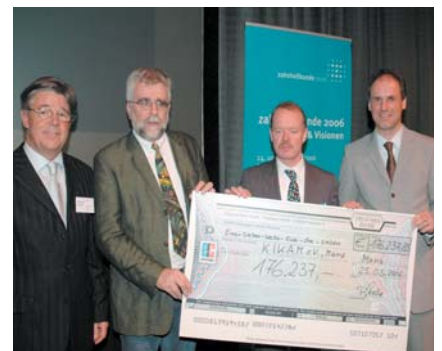
In diesem Jahr befragen wir Sie als Laborinhaberin bzw. Laborinhaber bereits zum dritten Mal nach Ihren Lesegeohnheiten und Ihrer Meinung zu speziellen Fragen des Laboralltags. Nachdem die Teilnehmerzahl sich im Vergleich zu 2004 im vergangenen Jahr um mehr als 20 Prozent auf über 1.900 Teilnehmer erhöhte, zählen wir auch 2006 auf Ihre Unterstützung. Denn es geht hier nicht um eine Umfrage, deren Ergebnisse in den Schubladen der Marketingabteilungen verschwinden, sondern um die präzise und nachvollziehbare Darstellung Ihrer Wünsche und Bedürfnisse nach Informationen und Fortbildung. Und das nicht zuletzt, um für Sie erfolgreich und Gewinn bringend unsere Aufgabe, nämlich Ihr kompetenter Informationsdienstleister zu sein, erfüllen zu können. Denn je genauer wir wissen, was Sie wollen, umso intensiver können wir darauf eingehen und unsere Produkte und Dienstleistungen für Sie weiterentwickeln.



Die Studie wird auch 2006 wieder mit drei verschiedenen, zielgruppenorientierten Fragebögen erhoben. So gibt es neben dem Fragebogen für Zahntechniker (LU-LAB) auch solche für Allgemeinzahnärzte (LU-DENT) und für Spezialisten (LU-SPEZ). Das Ausfüllen des Fragebogens kostet Sie nur wenige Minuten Ihrer Zeit. Aber es lohnt sich nicht nur auf ideeller Ebene für Sie, sondern auch, da wir aus allen Teilnehmern attraktive Preise verlosen. Und so könnten bald ein nagelneues tragbares Apple MacBook, ein ultraflacher LCD-Fernseher, eine hochwertige Digitalkamera, verschiedene Kongressteilnehmegutscheine sowie zahlreiche Jahresabonnements Ihnen gehören. Sollten Sie keinen Fragebogen in der vorliegenden Ausgabe finden, nehmen Sie Kontakt mit uns auf und wir senden Ihnen das gewünschte Material zu: **LU-DENT Leserumfrage Dentale Fachzeitschriften, Studienleitung, c/o Oemus Media AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90, E-Mail: [s.thieme@oemus-media.de](mailto:s.thieme@oemus-media.de)**

## Rekorderlös bei Scheidgold-Aktion: 176.000 Euro zu Gunsten kranker Kinder

Goldrichtige Hilfe für die kleinen Patienten auf der Kinderintensivstation der Mainzer Uni-Klinik: Denn der Verein KIKAM e.V. (Interessengemeinschaft für Kinder der Intensivstation und Kinderkardiologie Mainz e.V.) beweist seit 1992, dass man das Edelmetall ausgedienter Zahnprothesen sinnvoll verwerten kann. Mit wachsendem Erfolg spenden Jahr für Jahr zahlreiche Patienten bei rheinhessischen Zahnärzten dieser Initiative zu Gunsten kranker Kinder ihre scheinbar nutzlos gewordenen Edelmetall-Kronen und -Brücken. Die Scheidung der gesamten Stücke wird dabei stets durch das Zahntechnik-Unternehmen DeguDent kostenfrei durchgeführt: So konnte Ende März 2006 im Rahmen des Rheinland-Pfälzischen Zahnheilkunde-Kongresses wieder



eine Rekordsumme von über 176.000 Euro an den Verein übergeben werden. **Wer sich an der Spendenaktion beteiligen möchte, erhält direkt bei Initiator Dr. Gert Kohl weitere Informationen; Tel.: 0 61 31/61 35 03 oder per E-Mail: [gert.kohl@t-online.de](mailto:gert.kohl@t-online.de)**



**OEM-Zulieferer:****Metoxit AG stellt sich der dentalen Herausforderung**

Die Metoxit AG aus dem schweizerischen Thayngen, der führende OEM-Zulieferer in der Herstellung, Verarbeitung und Prüfung von dentalen Hochleistungs-Oxidkeramiken, baut die Sparte Dental weiter aus. Seit Anfang des Jahres ist Zahntechnikermeister Oliver Bothe für das Produkt-Management Dental zuständig. Bothe ist spezialisiert in den Bereichen CAD/CAM, Vollkeramik und Implantologie. Durch diese Personalerweiterung reagiert die Metoxit AG auf den wachsenden Dentalmarkt und bietet ihren Partnern in der Dentalindustrie einen kompetenten Branchenkenner als Ansprechpartner.

[www.metoxit.com](http://www.metoxit.com)

**Designpreis der BRD 2007:****Nominierung rückt Dentalwerbung in die Öffentlichkeit**

Die Jury des Designpreis der Bundesrepublik Deutschland hat ihre Nominierungen für die Preisverleihung in 2007 bekannt gegeben. Mit dabei: die Anzeige „VITA VM 13 – Auf die Gerüste! Fertig! Los!“ und die Anzeigenkampagne für die Systemgruppe VITA Zähne. Durch die Teilnahme an dem Wettbewerb rückt die branchenspezifische Dentalwerbung einmal mehr in den Fokus einer breiten Öffentlichkeit. Beide Anzeigen wurden bereits im vergangenen Jahr mit wichtigen Preisen ausgezeichnet. Diese Auszeichnungen machten die Nominierung

für den Designpreis der Bundesrepublik Deutschland überhaupt erst möglich. Denn um die höchste offizielle Designauszeichnung Deutschlands, die jedes Jahr im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vergeben wird, können sich die Unternehmen nicht selbstständig bewerben, sondern sie müssen von den Wirtschaftsministerien und -senatoren vorgeschlagen werden.

Ob die VITA Anzeigen einen der 20 begehrten Preise in Gold oder Silber erhalten, wird sich im Oktober 2006 zeigen.



Die Anzeige für VITA VM 13 erhielt den „red dot communication design award 2005“.



Ausgezeichnet mit dem „iF communication design award 2005“: die Anzeigenserie für VITA Zähne.

**kurz im fokus****M+W gründet Gesellschaft in Österreich**

M+W Dental, Deutschlands führender Dentalversandhandel, baut sein Geschäft in Österreich weiter aus. Anfang 2006 wurde in Wien die M+W Dental Austria GmbH gegründet. Bisher war M+W in Österreich in Frankenfels ansässig. Geschäftsführer der neuen Gesellschaft ist Reinhold Kuhn, der auch Mitglied der Geschäftsführung der M+W Dental GmbH mit Sitz im hessischen Büdingen ist. Zur besseren Bedienung der Kunden in Österreich baut M+W Dental Austria ein Callcenter auf, das mit dem zentralen Callcenter in Büdingen vernetzt ist.

**VDZI: Hoher Rückgang bei den Ausbildungsverträgen 2005**

Die Zahl der Neuverträge zur Ausbildung zum Zahntechniker ging bundesweit im letzten Jahr um 24,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr zurück. Das Gesamthandwerk verzeichnete dagegen einen Rückgang um 5 Prozent. Dementsprechend ging die Gesamtzahl aller Auszubildenden im Zahntechniker-Handwerk im letzten Jahr um 6,6 Prozent zurück. Trotz dieser Negativentwicklung bleiben die zahntechnischen Meisterbetriebe mit 8.800 Auszubildenden einer der ausbildungsfreudigsten Handwerksbereiche. Jürgen Schwichtenberg, Präsident des VDZI, ruft die zahntechnischen Betriebe weiter zur Stabilisierung der Ausbildungsbereitschaft auf. Der VDZI weist aber darauf hin, dass die Meisterbetriebe hier nicht allein die Verantwortung tragen – vielmehr müsse die Politik sichere Rahmenbedingungen dauerhaft garantieren.

**Forschungspreis Vollkeramik**

Die „Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.“ schreibt erneut den „Forschungspreis Vollkeramik“ für bisher noch nicht eingereichte, wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der vollkeramischen Zahnversorgung aus. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert. Die besten drei Arbeiten werden auf Wunsch für eine internationale Veröffentlichung ins Englische übersetzt. Die Arbeit ist bis zum 30. Oktober 2006 in 4-facher Ausfertigung einzureichen; Umfang bis zu 20 Seiten (DIN A4), publikationsreif in deutscher Sprache. Im neutralen Umschlag mit Kennwort verschlossen, soll der Autor nicht erkennbar sein. Im beigefügten zweiten Umschlag ist der Autor mit Adresse zu nennen. Die Bewertung der Arbeiten erfolgt durch den unabhängigen, wissenschaftlichen Beirat der AG Keramik. **Weitere Infos: [www.ag-keramik.de](http://www.ag-keramik.de) „Forschungspreis“**



kurios ▶

## Deutschland im Fußballfieber oder „Geht nicht, gibt's nicht!“

*Im Jahr der Weltmeisterschaft treibt das Fußballfieber bei den Fans ungewöhnliche Blüten. So kam aus einer Zahnarztpraxis eines Tages ein Anruf bei der Firma Flemming Dental in Bad Segeberg. „Können Sie das HSV-Emblem in eine Krone zaubern?“ Kurze Bedenkzeit – dann spontan die Antwort: „Wir können es ja mal versuchen!“*

*Eine alte „gebrauchte“ Metallkeramik-Krone aus einem Kulanzfall wurde genommen, etwas hier und dort geschliffen, dann coloriert und fertig war das Muster, welches zur Ansicht dem Zahnarzt zugeschickt wurde. Es vergingen drei Wochen und keiner dachte mehr an die extravagante Verblendung. Doch dann, ganz unerwartet, kam der Auftrag: „VMK-Krone, vollverblendet, mit HSV-Logo, wie Muster, nur schöner und die blaue Farbe noch blauer (siehe beigelegtes Abziehbild)!“*

*Das Grinsen im Gesicht wich langsam einer faltigen Stirn. Wie, schöner und blauer? Doch einen echten Zahntechniker reizt etwas Neues oder Außergewöhnliches nach dem Motto: „Geht nicht, gibt's nicht!“ Also, Gerüst modelliert, dann Krone auf- und fertiggebrannt und ...? Jetzt machte sich Ehrgeiz und der Hang zum Perfektionismus breit. Abziehbild genau vermessen, maßstabsgetreue Verkleinerung berechnet, sowie alles unter dem Mikroskop auf die Krone übertragen. Penibel die Umrisse und Abgrenzungen in die bukkale Verblendfläche geschliffen, dann schwarze und weiße Malfarbe mit Keramikmasse verrührt und bei niedriger Temperatur gebrannt.*

*Bis dahin lief es gut, aber dann kam das „Blau“. Azurblau sollte es sein und intensiv. Nach diversen Probierbränden war die richtige Mischung gefunden. Denkste! Erst nach weiteren fünf Bränden erschien das Ergebnis gut genug.*

*Nach Zustimmung aller anwesenden Techniker wurde das exotische Exponat fertiggestellt. Aus den ursprünglich kalkulierten 1,5 Stunden wurden derer vier und eine Menge graue Haare kamen noch dazu. Zahntechniker sind halt mindestens so verrückt wie Fußballfans. Trotzdem wurde die Bitte eines Kunden nach einer Krone mit dem Logo des 1. FC Köln (Geißbock) kategorisch abgelehnt. Der HSV-Patient war jedenfalls zufrieden und kann jetzt beim nächsten Spiel den Mund richtig weit aufreißen. Mal sehen, wann die erste Nachfrage nach einer schwarz-rot-goldenen Krone kommt, wenn Deutschland bei der WM erfolgreich spielt ...*



## Neue Wege der Positionierung

# „Laufend schöne Zähne!“

*Der jährlich stattfindende Marketing Kongress von DeguDent gibt immer wieder Denkanstöße zur Positionierung von Dentallabor und zahnärztlicher Praxis. Die diesjährige Veranstaltung gab den Startschuss für eine ungewöhnliche Marketing-Maßnahme eines kleinen Zahntechnikbetriebs in Nürnberg: ZTM Heinz Sax entschied sich spontan, dem Kongress-Motto „Gemeinsam querdenken“ zu folgen und gründete einen Lauftreff für Patienten, Kollegen und Zahnarzt-Kunden. Im ZWL-Interview spricht er über seine erfolgreiche Idee.*

### ▶ Redaktion

#### **Vielleicht kurz vorweg: Wie lässt sich Ihr Labor allgemein charakterisieren?**

Ich bin Zahntechnikermeister und seit 1994 mit so etwas wie einem klassischen „Ein-Mann-Labor“ selbstständig. Dabei habe ich mich stärker auf ästhetisch-funktionelle Zahnrestaurationen – fest-sitzend oder auf Implantaten, auf Metall- oder Zirkonoxidgerüsten innerhalb des GoldenGate- bzw. Cercon-Systems – und auf Veneers, Keramik-Inlays und spezielle Aufbiss-Schienen spezialisiert. Die Auftragslage ist sehr gut.

**Trotzdem haben Sie nach dem 12. Marketing Kongress von DeguDent im Januar mit dem Titel „Gemeinsam querdenken“ quergedacht und noch ein originelles und erfolgreiches Zusatzangebot geschaffen.** Ja, denn ich bin der Meinung, dass man eigentlich nicht verrückt genug denken kann. Deshalb hatte ich mich spontan entschieden, mein Hobby – das Laufen – zum Service-Angebot auszuweiten. Konkret hieß das, einen regelmäßigen Lauftreff für Kollegen, Zahnärzte, Praxispersonal und natürlich auch potenzielle Patienten einzurichten.

#### **Warum ausgerechnet einen Lauftreff?**

Ganz einfach: Wie bereits angedeutet, bin ich zum einem schon aus privater Leidenschaft Ausdauer-Läufer und auch Diplom-Lauflehrer. Zum anderen stehen Bewegung und ästhetische Zahnheilkunde gleichermaßen für ein ausgeprägtes Körperbewusstsein. Der gedankliche Bezug von physischer Fitness und ästhetischer Zahnrestauration zu einem gepflegten und intakten körperlichen Ganzen ließ sich also leicht herstellen. Deshalb steht zum Beispiel auch auf dem Rücken unserer Lauf-Shirts der Slogan: „Lächle, wenn Du kannst.“

Und: Jeder Läufer ist ein potenzieller Patient und hat auch einen Zahnarzt – beide möchte ich mit diesem Angebot erreichen. Dass es gut funktioniert, sieht man an der wachsenden Teilnehmerzahl; denn inzwischen sind wir regelmäßig mit ungefähr 15 Personen oder mehr auf Waldwegen unterwegs, darunter mehrere Zahnärzte und Zahntechniker.

#### **... und wie funktioniert Ihr „dentaler“ Lauftreff?**

Im Prinzip wie andere Lauftreffs auch –



ZTM Heinz Sax geht neue Wege der Positionierung.

### **kontakt:**

#### **ZTM Heinz Sax**

Kölner Str. 43a

90425 Nürnberg

Tel: 09 11/38 33 37

Fax: 09 11/3 82 07 08

E-Mail: sax.heinz@europa.de

www.sax-dental.de





Denkanstöße zur Positionierung: Laufen macht glücklich. Bei ZTM Heinz Sax (Mitte) wird daraus ein schönes gemeinschaftliches Hobby, das auch die berufliche Weiterentwicklung beflügelt.

nur mit dem wesentlichen Unterschied, dass sich hier nicht nur Sportbegeisterte, sondern auch Dentalästheten begegnen. Daher steht der Treff auch unter dem Motto „Laufend schöne Zähne!“ Wir treffen uns zu bestimmten Zeiten an bestimmten Orten und laufen dann nach einem kurzen Aufwärmtraining los – Tipps und Ratschläge rund um das Training inklusive. Und natürlich wird auch während des Laufens locker über berufliche Dinge gesprochen, ganz ohne Druck. Der „Mehrwert“ für alle beschränkt sich also nicht nur auf die Steigerung der körperlichen Fitness.

#### **Jetzt zu einem ganz wichtigen Punkt: Dient dieses Service-Angebot tatsächlich auch der geschäftlichen Fortentwicklung?**

Sehr. Denn er ist natürlich in erster Linie so etwas wie eine vertrauensbildende Maßnahme. Man begegnet sich nämlich gerade nicht in einem geschäftlichen Umfeld und lernt den Menschen auf eine andere Weise und eher auf privater Ebene kennen. Dadurch entwickelt sich dann auch ein verstärktes Interesse am geschäftlichen Miteinander. Zum Beispiel ist es in der Läufer-szene selbstverständlich, sich mit einem freundschaftlichen „Du“ anzusprechen. Die Hemmschwelle ist also niedriger als in Labor oder Praxis. Der Treff ist somit eine optimale Plattform, um sich offen und unbefangen auszutauschen. Es lassen sich auf lockere Art und Weise ganz neue Chancen und Synergie-Möglichkeiten entdecken. Wir gehen ja schon buchstäblich einen ge-

meinsamen Weg über die sportliche Aktivität – das berufliche Miteinander, das Bilden von Netzwerken, liegt da natürlich nahe. Zudem ist Sympathie zueinander auch im Beruf sehr wichtig, und die wiederum entsteht fast zwangsläufig durch das gemeinsame Laufen. Dennoch sollte der Spaß an der Sache immer an erster Stelle des Lauftreffs stehen.

#### **Eine letzte Frage: Planen Sie noch weitere Service-Angebote in dieser oder ähnlicher Art?**

Ja, das tue ich tatsächlich. Die positive Resonanz auf diese Einrichtung bestärkt mich darin, sportliche Aspekte mit Beruflichem weiter zu verbinden – zum Beispiel im Bereich des Personal-Coachings im Rahmen meiner Referententätigkeit als Zahntechniker und Lauflehrer. Ein körperlich aktiver Mensch kann viel leichter mit Stress umgehen, und gerade die Laufbewegung weckt zusätzliche Kräfte für den Beruf. Und genau das ist es, worauf ich auch mit dem Lauftreff hinaus möchte: Denn man kann durch Sport nur profitieren – körperlich und darüber hinaus.

**Vielen Dank für das interessante Gespräch! ◀**

ANZEIGE

## SIE WOLLEN NEUE ZAHNÄRZTE GEWINNEN?

Mit unserem 4-Phasen-Konzept ist dies schnell und zielorientiert umzusetzen:

- ▶ Wir schreiben mit Ihnen gemeinsam Zahnärzte an.
- ▶ Wir coachen Sie in punkto Terminvereinbarung.
- ▶ Wir begleiten Sie in die Praxen – und kommen für Sie mit einer Umsatzvereinbarung aus den Praxen wieder heraus.
- ▶ Als Bonus bieten wir den Praxen ein Dental-Praxis-Training, um Ihr Labor dauerhaft und nachhaltig zu integrieren.

 dieberatungsakademie

- ▶ Vereinbaren Sie einen unverbindlichen und kostenfreien Gesprächstermin mit uns.

▶ Austraße 63  
35745 Herborn  
Telefon: +(49) 02772 – 58 23 03  
[www.dieberatungsakademie.de](http://www.dieberatungsakademie.de)

# „Heute weiß jeder im Labor, was er zu tun hat“

*Längst hat Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2000 in zahnärztlichen Praxen Einzug gehalten. Der Gesetzgeber fordert den Zahnärzten einiges ab. Im Gegensatz dazu hinken die Labore dieser Entwicklung hinterher. Deshalb werden viele Laborinhaber morgen mit den Zähnen knirschen und nicht mehr wettbewerbsfähig sein. Im Gespräch mit der ZWL erklärt der Zahntechnikermeister Kurt Reichel aus Hermeskeil, warum ein praktiziertes Qualitätsmanagement zum entscheidenden Faktor für die zukünftigen Marktchancen des Labors wird.*

## ▶ Redaktion

**Herr Reichel, worin sahen Sie die Notwendigkeit, in Ihrem Labor ein Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2000 aufzubauen und die anschließende Zertifizierung durch eine benannte Stelle durchzuführen?**

Es gibt mehrere Gründe, denn auch kleinere und mittelgroße Labors müssen sich auf die kommenden, sicher nicht einfachen Jahre vorbereiten. Es genügt schon heute nicht mehr, nur hochwertigen Zahnersatz herzustellen, oder sich auf Arbeitsgegebenheiten unserer Zahnärzte auszurichten. Außerdem kämpft der deutsche Zahntechniker gegen Dumpingangebote ausländischer Hersteller, leider auch manchmal gegen Kollegen aus den eigenen Reihen.

**Worin sehen Sie Ihre Chance für die Zukunft?**

In der Herstellung von computerunterstütztem Zahnersatz liegt die Zukunft. Wir haben bereits vor mehreren Jahren unsere Erfahrung und das Know-how in die Entwicklung von CAD/CAM-Systemen eingebracht. Heute sind wir in der Lage, gefräste vollkeramische Kronen und Brücken mit moderner Technologie herzustellen. Unsere Kunden wissen das zu schätzen. Mit unserem Kooperationspartner Sirona geben wir in unserem Schulungslabor in Hermeskeil bei Trier unser Wissen an Zahnärzte und interessierte Zahntechniker weiter.

**Welche Auswirkungen hat die CAD/CAM-Technologie für Zahnärzte und Techniker?**

Die Herstellung von Zahnersatz wird durch den Einsatz von Scannern im Situationsbereich des Patienten wesentlich vereinfacht und kann über das Internet an das Labor schon heute problemlos übermittelt werden. Der Computer bereitet die Daten auf, und das CAD/CAM-System fertigt den Zahnersatz aus vollkeramischen Werkstoffen. Der Vorteil liegt auf der Hand. Das Labor, welches diese Technologie beherrscht, wird wettbewerbsfähig bleiben, denn der globale Standort wird keine Gewichtung haben. Die Anschaffungskosten für Fräsmaschinen und die notwendige Software sind weltweit gleich. Die Lohnkosten des Zahntechnikers sind nicht mehr relevant. Lediglich für die individuelle Keramikschichtung werden noch Spezialisten benötigt. Leider hat dies auf die künftige Personalsituation im deutschen Dentallabor weit reichende Folgen.

**Wo macht da Qualitätsmanagement noch Sinn?**

Die Ansprüche von Patienten und Zahnärzten an das Labor werden künftig noch steigen. Eine deutsche Krankenversicherung gründete schon Prophylaxe-Zentren, in denen sich niedergelassene Ärzte einmieten oder beteiligen können. Direktverträge zwischen Kassen und (Zahn-)Ärzten stehen in



ZTM Kurt Reichel sieht im Qualitätsmanagement die Zukunft.

## **kontakt:**

**ZTM Kurt Reichel**  
Reichel Zahntechnik  
Borwiesenstraße 43  
54411 Hermeskeil  
Tel.: 0 65 03/20 41  
Fax: 0 65 03/25 94

E-Mail: [info@reichel-zahntechnik.de](mailto:info@reichel-zahntechnik.de)  
[www.reichel-zahntechnik.de](http://www.reichel-zahntechnik.de)

Aussicht. Kassen werden ihren Mitgliedern entsprechende Behandler vorschlagen, bei denen die Leistungen höher bezuschusst sind. Da der Gesetzgeber im Sozialgesetzbuch V, § 135 die Einführung eines geeigneten Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen vorschreibt, liegt es nahe, dass nur zertifizierte Praxen in diese Liga aufgenommen werden. Diese Entwicklung wird auch vor dem Dentallabor nicht stehen bleiben. Der Einsatz dieser innovativen Technologie in meinem Labor nimmt mir die Angst vor der Zukunft. Trotzdem möchte ich betreffend Qualitätsdiskussionen und Einhaltung des Medizinprodukte-Gesetzes nicht hinterherhinken.

In anderen Industriezweigen haben Hersteller und Lieferanten in ihren Märkten keine Chance ohne den Nachweis einer Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 ff.

Warum soll diese Tatsache nicht für uns Zahn-techniker gelten? Schließlich signalisiert man mit einem anerkannten Zertifikat den gleich bleibend hohen Qualitätsstandard.

Das zahntechnische Labor war in den letzten Jahren vor Auflagen des Gesetzgebers nahezu verschont geblieben. Halbherzige Konformitätserklärungen nach Forderung des MPG reichen heute nicht mehr aus.

Die Führung eines zukunftsorientierten, zahntechnischen Labors muss eine professionelle Geschäftsführung, eine klare Firmenstruktur und marketingspezifisches Denken aufweisen. Gerade diese überlebensrelevanten Eigenschaften sind im Qualitätsmanagement enthalten und gefordert. Das jährliche Überwachungsaudit durch branchenkundige Auditoren der H+S GmbH zwingt uns zusätzlich, das Qualitätsmanagement weiterzuentwickeln. Schließlich möchten wir unser Zertifikat weiterführen. Das Zertifikat ist für unsere Kunden ein Versprechen, dass unser Zahnersatz „made in Germany“ in einem deutschen Meisterlabor auf höchstem Niveau mit gleich bleibender Qualität gefertigt ist.

**Herr Reichel, wie sind Sie beim Aufbau des Qualitätsmanagements vorgegangen?**

Schon im Jahre 2003/2004 hatte ich mich im Kollegenkreis erkundigt. QM war dort oftmals ein Fremdwort und man schüttelte ungläubig mit dem Kopf, man riet mir sogar davon ab. Weitere Aussagen waren derart, dass man erst abwarten will, bis es Pflicht ist. Schließlich beinhaltet die gesetzliche Anforderung lediglich die Kon-



Die Mitarbeiter des Dentallabors Reichel Zahntechnik ...

formitätserklärung als Medizinprodukte-Hersteller von Einzelanfertigungen nach EWG RL 93/42.

Zunächst besorgte ich mir über das Internet weitere Informationen über Anbieter zum Aufbau eines geeigneten Qualitätsmanagements. Neben deutlichen Preisunterschieden waren Anbieter, die vorgefertigte Handbücher anpriesen, die mit minimalem Zeitaufwand auf unsere Laborbelange an-





... in Hermeskeil bei der Arbeit.

geglichen werden könnten. Die anschließende Zertifizierung wäre dann auch kein Problem. Entsprechende Recherchen zeigten jedoch sehr schnell, dass die angebotene Zertifizierung keine rechtliche Grundlage bot, sondern nur durch so genannte Scheinzertifikate mit einem Gütesiegel nach ISO 9001:2000 ausgewiesen wurde.

#### Wie haben Sie den geeigneten Anbieter gefunden?

Auf Grund von Berichten in zahnärztlichen Fachzeitschriften bin ich auf die H+S GmbH im baden-württembergischen Rutesheim-Perouse aufmerksam geworden. Hier wurden wir individuell und unverbindlich beraten. Der uns zur Verfügung gestellte Berater war in allen Belangen eines zahn-

technischen Labors kompetent. Die anfängliche Skepsis meiner Mitarbeiter ist schnell in Begeisterung umgeschlagen. Schließlich war jeder beim Aufbau und Einführung des QM involviert. Wir definierten unsere Ziele für die nächsten Jahre, die Qualitätspolitik und die Firmenphilosophie. Der Berater hat uns geholfen, Laborabläufe und die Beschaffung zu optimieren. Gerade hier findet man häufig Einsparpotenzial. Heute weiß jeder im Labor, was zu tun und wofür er zuständig ist. Wir sind bestens auf die Zukunft ausgerichtet.

#### Wie hat sich QM auf Ihre Kunden ausgewirkt?

Großes Erstaunen löste die schriftliche, anonyme Befragung nach den Kundenwünschen aus. Telefonische Gespräche mit Kunden bestätigten, dass unser Labor transparenter geworden ist. Wir haben eine bessere Kundenbindung erzielt und das Laborteam ist sichtlich motivierter. Dies war nach Aussagen der Zahnärzte spürbar. Die Ergebnisse der Befragung bestärkten uns in unserer Arbeitsweise, dennoch ergab sich strategischer Handlungsbedarf im Bereich des Marketings.

Fort- und Weiterbildung unserer Techniker standen immer schon im Vordergrund. In der Herstellung von computerunterstütztem Zahnersatz sind wir „ganz vorne dabei“ und können den hohen Ansprüchen unserer Zahnärzte und deren Patienten gerecht werden.

Auf Grund der positiven Äußerungen unserer Kunden hinsichtlich der Zertifizierung und der dadurch optimierten Zusammenarbeit wissen wir heute, dass sich die Beratung der H+S GmbH und die Einführung einer strafferen Organisation gelohnt hat. Wir erzielten Einsparungen in zahlreichen Bereichen. Am Tage der Zertifizierung wurde unser Laborablauf nur unwesentlich gestört. Die Auditoren agieren ausgesprochen branchenorientiert und mit hoher fachlicher Kompetenz. Das erworbene Zertifikat hat sich bereits als Imagefaktor erwiesen.

Wir haben in unserem Umfeld Krankenkassen schriftlich über unsere Zertifizierung informiert und eine Kopie des international gültigen Zertifikates beigelegt.

Zurückblickend bedauere ich, nicht schon wesentlich früher ein professionelles Qualitätsmanagement mit einem kompetenten Berater aufgebaut zu haben. Unsere Kunden wissen es zu schätzen.

**Vielen Dank für das interessante Gespräch. ◀**





# Zukunft sichern durch Outsourcing

*Die richtige Positionierung sichert einem Unternehmen das wirtschaftliche Überleben, grenzt es ab gegenüber dem Wettbewerb und macht attraktiv für die Zielgruppe. Selten war für Inhaber zahntechnischer Labore die richtige Positionierung so wichtig wie heute. Die entscheidende Frage ist: Gibt es eine realistische Chance, langfristig den eigenen Kundenstamm zu halten oder mit reduzierten Mitteln die Produktionsmöglichkeiten sogar auszuweiten? CAD/CAM-Fertigung bietet hier die technischen Voraussetzungen. Seit das „Outsourcing“ maschinengestützter Zahnersatz-Produktion in aller Munde ist, gestaltet sich der betriebswirtschaftliche Alltag für die Unternehmer freier – bei gleichzeitig verbesserter Wertschöpfung.*

▶ Dr.-Ing. M.Sc. Daniel Suttor

**D**rastisch haben sich die Rahmenbedingungen für die Dentallabore gewandelt. Innerhalb von nur einem Jahr haben veränderte gesetzliche Bezuschussungsrichtlinien für einen Auftragsrückgang ohnegleichen gesorgt. Allein für das Jahr 2005 spricht der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) von fast dreißig Prozent weniger Umsatz für die Dentallabore – mit allen Konsequenzen wie sinkenden Gewinnen, Entlassung qualifizierter Mitarbeiter und weniger Ausbildungsplätzen.

Zeitgleich zur rückläufigen Auftragsituation stieg der Preis für Gold auf den höchsten Stand seit fünfundzwanzig Jahren. Experten sind sogar der Meinung, dass der Goldpreis auch im weiteren Jahresverlauf noch weiter klettern wird. Chairside-Fertigung in den zahnärztlichen Praxen macht den Dentallaboren zusätzlich Konkurrenz. Um trotzdem in der Gewinnzone zu bleiben, versuchen zahlreiche Betriebe, Teile ihrer Produktion ins Ausland zu verlagern oder beziehen Produkte aus ausländischer Billig-Produktion.

Diese Situation führt dazu, dass sich die meisten Laborinhaber in Deutschland Gedanken über die Zukunft machen bzw. unbedingt machen müssen. Dabei sind CAD/CAM-Fertigung und Zirkondioxid die Themen, die für viele am ehesten mögliche Perspektiven dar-

stellen. In weiten Indikationsbereichen ist die technisch überlegene CAD/CAM-Fertigung von Kronen und Brücken aus Zirkondioxidkeramik bereits dabei, die konventionelle Metallkeramik abzulösen. Wegen der hohen Kosten für Edelmetall ist Zirkonoxid der traditionellen VMK-Technik mittlerweile bereits preislich gleichgestellt oder sogar überlegen. Wer Zirkondioxid-Restaurationen anbietet, kann den immer stärker werdenden Wunsch der Patienten nach metallfreien und hoch ästhetischen Versorgungen bedienen. Diese Entwicklung ist mittlerweile nicht nur auf Deutschland begrenzt, sondern auch weltweit zu sehen.

## **Outsourcing = Auslagerung an Drittunternehmen**

Doch bei vielen Laborinhabern sorgt die im Handwerk traditionell geringe Eigenkapitaldecke für Frust, denn mit dem Thema CAD/CAM sind in der Regel hohe Investitionskosten verbunden. Das führt dazu, dass manche Laborinhaber meinen, nicht am Zirkondioxid-Trend teilnehmen zu können. Ein fataler Irrtum. Denn in allen Wirtschaftsbereichen haben sich in den vergangenen zwanzig Jahren die Produktionsverhältnisse und die Geschäftsmodelle verändert. Zeitgleich entwickelte sich das Thema „Outsourcing“ zu



## **der autor:**

3M ESPE AG  
Dr.-Ing. M.Sc. Daniel Suttor  
Espe Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 0 81 52/7 00-18 40  
Fax: 0 81 52/7 00-16 47  
E-Mail: Daniel.Suttor@mmm.com

einem echten Dauerbrenner, das mit allen Pros und Kontras intensiv diskutiert wird. Das Kunstwort Outsourcing setzt sich aus den englischen Begriffen „outside“, „ressource“ und „using“ zusammen und bezeichnet in der Wirtschaft die Auslagerung von bisher intern erbrachten Unternehmensleistungen an Drittunternehmen. So schafft Outsourcing den Zugang zu neuen Technologien und stellt in Zeiten der wirtschaftlichen Rezession eine gute Möglichkeit dar, gleichzeitig die eigenen betrieblichen Kosten zu senken. Mit Outsourcing kann ein Unternehmen die eigenen Geschäftsprozesse rationalisieren und Kapazitäten freisetzen, damit es flexibler wird und sich auf sein eigentliches Kerngeschäft konzentrieren kann. Im angelsächsischen Raum drücken erfolgreiche Unternehmer das so aus: „Do what you can do best – outsource the rest.“

### Vorsprung sichern: qualitativ, technologisch, finanziell

Grundsätzlich lassen die hohen Investitionskosten für CAD/CAM-Systeme daran zweifeln, dass sich bei den Dentallaboren komplette Systeme breitflächig etablieren werden. Jedes System muss sich rechnen und bei der Anzahl an Kronen und Brücken, die üblicherweise pro Jahr im Labor gefertigt werden, sind standardisierte Berechnungen in den meisten Fällen sehr kritisch zu sehen.

Darum hat 3M ESPE schon im Jahr 2002 die Idee zentraler Fräszentren entwickelt, die den Dentallaboren als Serviceleistung die Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten aus Zirkondioxid anbieten. Seither wird dieses Konzept mit dem Lava™-System weltweit erfolgreich umgesetzt. Dieses Konzept eröffnet in jedem Fall auf einfache Weise die Welt des modernen Zahnersatzes ganz ohne Investitionsrisiken und hohe Folgekosten. Dennoch hat das Labor jederzeit Zugang zu den neuesten Lava-System-Entwicklungen und kann die Vorteile der Zirkondioxid-Technologie nutzen.

So wird die Fertigung dieser Gerüste quasi „outgesourct“. Dazu schickt der Zahntechniker einfach seine Sägeschnittmodelle an eines der Lava-Fräszentren. Dort erstellt ein zahntechnischer Spezialist – nach vorheriger Absprache von Designwünschen – das präzise passende Vollkeramik-Gerüst und sendet es umgehend ins Labor zurück. Die individuell einfärbbaren und transluzenten Gerüste verblendet der Zahntechniker im eigenen Labor. Da die bewährten Arbeitsabläufe in Zahnarztpraxis und Labor erhalten bleiben, integriert sich Lava ohne große Veränderungen in den normalen Laboralltag.

Beim Lava-Konzept der zentralen Fertigung sind die Komponenten, aus denen ein vollwertiges CAD/CAM-System besteht, im Fräszentrum zusammengefasst: der Scanner, der die Stumpfpräparation erfasst und die erfassten Daten digitalisiert, der Computer mit der entsprechenden Software, die computergesteuerte Fräsmaschine, die die Rohlinge bearbeitet, der Sinterofen und schließlich der Hochleistungswerkstoff Zirkondioxid. Das spart Kosten für das Labor.

Aber auf solch eine Bündelung von ausgelagerter Kernkompetenz reagiert mancher Laborinhaber sensibel. Denn häufig möchte man dem Gerüst sein eigenes Design geben, und es werden Überlegungen zur Wertschöpfung und zur Zeitersparnis angestellt. Da liegt dann oft die Entscheidung nahe, zumindest die Scanner-Technik im eigenen Hause zu haben. Hier bietet sich beispielsweise ein so genannter Satellitenscanner an. Mit solchem Scanner behält sich das Labor vor, die Stümpfe selbst zu scannen und das Gerüst selbstständig zu gestalten. Die Stumpfdaten werden dann elektronisch ans Fräszentrum verschickt. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Trennung der Arbeitsprozesse einen sehr hohen Qualitätsstandard der Einzelkomponenten voraussetzt, um dann wirklich gute Passungen zu realisieren – denn zu einer guten Passung gehört mehr als nur ein präziser Scanner. Zweifellos behält das Labor mit einem eigenen Scanner einen Teil der Wertschöpfung im eigenen Unternehmen und spart sich einen Postweg, weil das Sägeschnittmodell nicht verschickt werden muss. Es bleibt aber dem eigenen Geschmack vorbehalten, ob die Möglichkeit des Selbstbearbeitens und der damit verbundene Zeitaufwand die Kosten für den Scanner ausgleichen.

### Zirkondioxid für alle

Die Vorteile des Outsourcing liegen für alle Labore auf der Hand: Sie vermeiden die Bindung der liquiden Mittel, sichern die Wertschöpfung für das eigene Unternehmen und sparen bares Geld. Das Outsourcing mit Lava bietet dem Zahntechniker den Vorteil, dass er Computerkenntnisse oder Spezialwissen nicht erst aufbauen muss und gleichzeitig Kosten reduzieren kann. Er bietet seinen Kunden eine erweiterte Produktpalette und schafft sich Freiräume, in denen er sich ganz auf andere wichtige Dinge konzentrieren und die Stärken und Qualitäten seines Labors präzise und planmäßig herausstellen kann. Und quasi als Nebeneffekt verbessert das Labor mit diesem Ansatz die eigene Bilanz für ein Kredit-Ranking bei der Bank. ◀



*Outsourcing räumt Investitionsrisiken und Verpflichtungen aus dem Weg. Das bedeutet: CAD/CAM ohne Risiko.*



*Die dentinähnlichen Lava-Zirkonoxidgerüste sind hochstabil und können vor dem Verblenden in der Zahnfarbe des Patienten durchgefärbt werden.*



*Die Verblendkeramik Lava Ceram ist perfekt auf das Zirkonoxid abgestimmt. Die transluzenten und individuell einfärbbaren Zirkonoxidgerüste sorgen für eine durchgehend natürliche Ästhetik für den Front- und Seitenzahnbereich.*

### Wissenswertes über CAD/CAM

#### Vorteile von Outsourcing:

- Keine oder niedrige Investitionskosten
- Keine Computerkenntnisse nötig
- Keine Kosten für Aufbau von Spezialwissen
- Expertise in den Fräszentren
- Kein Warenbestand
- Standardisierte und gleich bleibend hohe Gerüstqualität
- Kommunikation mit dem Fräszentrum als Dialog (Design etc.)
- Kein Liquiditätsverlust
- Keine Verschlechterung des Kredit-Rankings

#### Nachteile von Labor-Fertigung:

- Hohe Investitionskosten
- Aufbau einer eigenen Logistik
- Kosten für Ausbildung von Mitarbeitern
- Hohes geschäftliches Risiko bei geringer Systemauslastung

# Wie entwickle ich ein Unternehmenskonzept?

*Auch in Krisenzeiten erfolgreich zu sein, ist für viele Laborinhaber ein erstrebenswertes Ziel. Aber die wenigsten wissen, wie sie dieses erreichen: Manche sind sogar noch einem Denken verhaftet, Hilfe für die Lösung eigener Probleme bei Dritten zu suchen. Sie zaudern anstatt aktiv die Entwicklung ihres Labors anzupacken. Andere wiederum verfallen in blinden Aktionismus, vertrauen auf den Abbau von Personal und andere Kostensenkungsmaßnahmen. Der daraus resultierende ruinöse Preiswettbewerb geht letztlich zu Lasten des Patienten. Sinnvoller ist es, auf der Grundlage eines klaren Laborkonzepts zu arbeiten: Die Schlagworte heißen hier Individualität und konsequente Kundenorientierung.*



Stefan Seidel, Gründer und Geschäftsführer der New Image Dental



Dipl.-Betriebswirt Francesco Tafuro, Geschäftsführer und Leiter Filiale Nord New Image Dental

## ▶ Stefan Seidel, Dipl.-Betriebsw. Francesco Tafuro

Zentrale Voraussetzung für den Erfolg ist eine hohe Produktqualität. Gegenwärtige Strategien, die einen Preiswettbewerb favorisieren, vernachlässigen gerade diese Stärke, welche den deutschen Dentallaboren gegenüber Billiganbietern aus Osteuropa oder Asien einen unbestreitbaren Vorteil bietet. Freilich sollte das Labor im Rahmen einer Erfolgsstrategie die hohe Produktqualität um ein umfangreiches Leistungspaket ergänzen, welches den Kunden beim Verkauf der vom Labor angebotenen Produkte unterstützt.

### Was erfolgreiche Dentallabore auszeichnet

Erfolgreiche Dentallabore zeichnen sich zunächst dadurch aus, dass sie sich von ihren Konkurrenten abheben, ihre eigene, unverwechselbare „Linie“ haben, der sie selbst treu bleiben. Darüber hinaus tun erfolgreiche Labore eine Menge für ihren Erfolg und investieren in Erfolgsfaktoren wie:

- Hohe Fachkompetenz
- Hohe Produktqualität
- Zuverlässigkeit
- Zeitliche Flexibilität
- Service
- Großes Leistungspaket

Um all diese Stärken aufweisen zu können, bedarf es ohne Frage zunächst eines Mehraufwands in Form von Zeit, finanziellen Ressourcen und persönlichem Engagement – was sich aber langfristig auszahlt.

### Umdenken als Voraussetzung

Wer als Laborinhaber neue, erfolgsorientierte Unternehmenskonzepte sucht, sollte zunächst einmal überlegen und sich vergegenwärtigen, was unter Umständen die Denk- und Handlungsmuster waren, nach denen das Labor bisher geführt wurde. Oft ist hier als erster Schritt zum Erfolg ein Umdenken notwendig.

#### 1) Vom Zufallsprinzip zum zielorientierten Konzept

Viele Labore funktionierten in der Vergangenheit nach dem Zufallsprinzip und machten sich so zum Spielball äußerer Faktoren (wie z.B. gesundheitspolitischer Entscheidungen). Ein solches Vorgehen erweist angesichts der heutigen Rahmenbedingungen für das Labor als grob fahrlässig: Auf neue Kunden oder positive Signale aus der Politik zu warten, wird kaum den gewünschten Erfolg zeitigen. Die drei Schlüsselvoraussetzungen, auf die es ankommt, sind Ziele, ein Kundenfokus und aktives Handeln. Den

## kontakt:

**New Image Dental –  
Agentur für Praxismarketing**  
Mainzer Str. 5  
55232 Alzey  
Tel.: 0 67 31/9 47 00-0  
Fax: 0 67 31/9 47 00-33  
E-Mail:  
zentrale@new-image-dental.de  
www.new-image-dental.de



Zielen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, da es Vielen schwer fällt, diese zu formulieren bzw. anzupacken. Als hilfreich erweist es sich, hier nach der sog. „Salami-taktik“ (Descartes, 1637) vorzugehen:

1. Formulieren Sie Ihr Ziel unbedingt schriftlich.
2. Bestimmen Sie anschließend die notwendigen Teilziele (= Etappenziele).
3. Ordnen Sie die Teilziele nach Prioritäten (Wichtigkeit vs. Dringlichkeit). Wer kann Ihnen bei der Erreichung Ihrer Ziele helfen?
4. Packen Sie die Teilziele anschließend an, und erledigen Sie diese. Und – last but not least – kontrollieren Sie regelmäßig Ihre Ergebnisse.

- Klare Ziele
- Hohe Fachkompetenz
- Eine Kundenklientel, die zum Unternehmen passt
- Ein gutes Team
- Ein attraktives Leistungspaket
- Betriebswirtschaftliches Verständnis.

Auch die Erfüllung all dieser Kriterien setzt sicherlich einen gewissen Aufwand voraus, den der langfristige Erfolg des Labors aber mehr als kompensieren wird.

### 3) Von kurzfristigen zu langfristigen Strategien

Am Dentalmarkt sind derzeit zwei Strategien zu beobachten – eine kurzfristige und eine langfristige (Grafik 1): Die kurzfristige Strategie, die zurzeit immer häufiger angewandt wird, setzt vor allem auf Kostenersparnis, was zwangsläufig eine niedrige Produktqualität, ein geringes Leistungspaket und oft auch veraltete Technik nach sich zieht. Dadurch können die Leistungen zwar auf einem reduzierten Preisniveau angeboten werden und sind somit kurzfristig auch wettbewerbsfähiger – auf lange Sicht jedoch nicht.

Die langfristig orientierte Strategie setzt auf eine hohe Produktqualität, ein großes Leistungspaket und hoch innovative Technik. Leistungen, die nach dieser Strategie erbracht werden, haben es auf Grund ihres höheren Preises anfangs schwerer, sich am Markt zu behaupten. Langfristig betrachtet, wird sich jedoch die zweite Strategie durchsetzen: Während es durch die kurzfristige Strategie nicht gelingt, die Kunden, die zunächst durch das niedrige Preisniveau gewonnen wurden, dauerhaft zu binden, erweist sich allein die langfristig orientierte Strategie als erfolgsorientiert: Qualität und Service haben zwar ihren Preis, setzen sich aber langfristig durch.

### Die „Kundenorientierte Strategie“ als Weg zum Erfolg

Wie gewinnt nun der Laborinhaber „seine“ Kundenzielgruppe? Wie positioniert er sein Labor gegenüber seiner Klientel? – Die Antworten darauf gibt die „Kundenorientierte Strategie“, die in drei Schritten zum Erfolgskonzept führt:

#### 1) Stärken und Kernkompetenzen ermitteln

Zunächst sollte der Laborinhaber die speziellen Stärken und Kompetenzen seines

<b>Kurzfristige und langfristige Strategie</b>		
	<b>Strategie 1</b> <i>(short time)</i>	<b>Strategie 2</b> <i>(long time)</i>
<b>kurzfristig</b>	starker Umsatzanstieg Gewinn neuer Kunden	leichter Umsatzanstieg Gewinn einzelner Neukunden
<b>langfristig</b>	Stagnation, Weggang von Altkunden, wenig Neukunden	starker Umsatzanstieg gute Kundenbindung Gewinn neuer Kunden
<b>Ergebnis</b>	<b>= Misserfolg</b>	<b>= Erfolg</b>

Grafik 1

Ein solches Vorgehen ist vor allem für die Laborinhaber sinnvoll, die sich damit schwer tun, ihre Ziele langfristig im Auge zu behalten bzw. die sich bei der Erreichung des Gesamtziels in Details verzetteln.

#### 2) Vom Massenlabor zur zielgruppenorientierten Positionierung

Ebenso wie viele Zahnärzte die sog. „Massenpraxis“ mit hoher Scheinzahl favorisieren, um ihre Umsatzziele zu erreichen, ist vielen Dentallaboren immer noch daran gelegen, eine möglichst hohe Zahl an Kunden zu haben. Dass diese oft sehr unterschiedliche Wünsche und Bedürfnisse besitzen, die das Labor selten gleichermaßen gut erfüllen kann, wird dabei billigend in Kauf genommen. Dabei sind für den Laborerfolg weder eine hohe Zahl an Kunden, noch die Laborgröße, noch eine vollständige Abdeckung aller zahntechnischen Verfahren notwendig, sondern vielmehr:

## info:

Eine Checkliste zum Thema „Erfolgreiches Labormarketing“ kann gerne bei New Image Dental – Agentur für Praxismarketing angefordert werden. Siehe Kontakt.

Labors bzw. auch die seiner Person ermitteln. Folgende Leitfragen sind im ersten Schritt hilfreich:

- *Warum haben Sie bisher Erfolg oder Misserfolg?*
- *Was sind die Besonderheiten Ihres Unternehmens?*
- *Was macht Ihr Unternehmen unverwechselbar?*
- *In welchen Bereichen haben Sie eine besonders hohe Kompetenz?*
- *Was sind Ihre persönlichen Stärken?*
- *Welche Angebotsschwerpunkte passen am besten zu Ihren Stärken?*

## 2) Zielgruppe definieren

Sind die Stärken und Kompetenzen definiert, kommt es darauf an, die passende Kundenzielgruppe zu ermitteln, denn nicht jeder Kunde passt zu jedem Labor.

- *Welche Kundenzielgruppe passt am besten zu Ihren persönlichen Stärken?*
- *In welchem Umfang ist diese Zielgruppe bereits in Ihrem Kundenportfolio vorhanden?*
- *Wo in Ihrem Umfeld befindet sich diese Zielgruppe?*

## 3) Konsequente Kundenfokussierung

Im letzten Schritt nun werden alle kundenrelevanten Geschäftsbereiche des Labors (z. B. Produktpalette, Termine, Lieferzeiten, Serviceleistungen etc.) konsequent auf die Wünsche und Bedürfnisse des Kunden abgestimmt:

- *Welche Wünsche/Bedürfnisse hat diese Zielgruppe?*
- *Was erwartet diese Zielgruppe von Ihrem Unternehmen?*
- *Kann Ihr Unternehmen diese Erwartungen heute bereits erfüllen?*
- *Wie können Sie diese Erwartungen sogar noch übertreffen?*

### **Fazit: Erfolgreich mit dem „Zwei-Gewinner-Prinzip“**

Im Mittelpunkt einer erfolgsorientierten Strategie für das Dentallabor sollten die dauerhafte Bindung des Kunden durch Qualität, Service und ein großes Leistungspaket stehen, welches den Kunden dabei unterstützt, seine Ziele zu erreichen. Darüber sollte das Unternehmen seine Kundenklientel so auswählen, dass es durch seine Kernkompetenzen die Wünsche und Bedürfnisse des Kunden optimal erfüllen kann.

Das „Zwei-Gewinner-Prinzip“ sollte dabei der Eckpfeiler jeder Kundenbindungsstrategie sein: Den Kunden erfolgreich machen, um selbst Erfolg zu haben. Nur auf diese Weise wird sich das Labor langfristig auch gegen sog. „Billiganbieter“ behaupten können. ◀

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper



*goes online!*

- Erhalten Sie jederzeit freien Zugang zu allen Dental Tribune Ausgaben weltweit
- Tauschen Sie Ideen und Meinungen in unserem Online-Forum aus
- Kostenloses Probeabo für 30 Tage

**Abonnieren Sie jetzt online unter [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)**



# Wer immer präsent ist, wird leichter „gefunden“

*Das Gesundheitswesen in Deutschland unterliegt einem grundsätzlichen Wandel. Infolge dieses Wandels müssen sich die Anbieter von Gesundheitsdienstleistungen – also auch der Dentalmarkt – an verschärften Bedarfs-, Markt- und Wettbewerbsbedingungen orientieren. Die Rolle des Patienten ist diesem Wandel ebenfalls unterworfen. Betrachtet man den Patienten als Kunden, der im Dentallabor Leistungen anfordert, ergeben sich konsequenterweise völlig neue Möglichkeiten der Kommunikation und der Kommunikationswege.*

▶ **Dipl.-Betriebsw. Stephanie Zimmermann**

**A**uf den ersten Blick stehen Dentallaboratorien nicht unmittelbar im Zusammenhang mit Begriffen wie Lebensqualität und emotionalen Erlebnissen. Ein Produkt oder eine Leistung, die in der Außendarstellung vom Kunden mit Emotionen in Verbindung gebracht werden, verkauft sich aber oft erfolgreicher. Und „Wer gut fischen will, braucht gute Köder“ sagt ein altes Sprichwort. Ein guter Köder, um positive Emotionen in Verbindung und überhaupt erst in Zusammenhang mit Dentallaboratorien zu bringen, ist der Aufbau einer Internetpräsenz. Die ständige Verfügbarkeit sowie Aktualität von Informationen macht das Internet zu einem Medium, von dem auch Dentallaboratorien nicht unberührt bleiben können, wenn sie im Wettbewerb bestehen wollen.

Um aber eine emotionale Ansprache zu gewährleisten, sollten Inhalte patienten- bzw. kundengerecht aufbereitet sein. Detailverliebte technische Texte und leblose Bilder der Labormaschine können Lebensqualität nur unzureichend transportieren. Solche Inhalte verbindet der Patient mit dem eigentlichen Akt auf dem Zahnarztstuhl, welche er mittels Betäubung oder Narkose auszublenden versucht.

tion aus Onlinepräsenz und Offline-PR die ideale Lösung, um aufmerksam zu machen.

Die Erfolgsfaktoren einer integrierten Marketingstrategie lösen bei professioneller Durchführung immer eine Reaktion beim Kunden aus. Egal durch welche PR-Maßnahmen (Anzeigen, redaktionelle Beiträge oder Interviews) sich das Labor darstellt und damit auch gleichzeitig auf die Internetpräsenz verweist:

- die Aufmerksamkeit des Kunden wird erlangt,
- das Interesse des Kunden wird hervorgerufen,
- der Wunsch nach dem Produkt/der Leistung wird geweckt,
- der Kunde wird zum Kauf animiert bzw. der gewünschte Zahnarzt für eine Zusammenarbeit gefunden.

Ein weiterer Vorteil der Internetpräsenz ist, dass beide – Patienten und Zahnärzte – zielgerichtet auf ein und derselben Plattform angesprochen werden, ohne die Bedürfnisse und Wünsche des Einen zu Gunsten des Anderen zu vernachlässigen. Dieses Zusammenspiel der unterschiedlichen, zielgruppengerecht eingesetzten Marketinginstrumente im Online- und Offline-Bereich wird z. B. von der Firma dieberatungsakademie seit Jahren erfolgreich durchgeführt. Besonders eine kontinuierliche Arbeit in und mit der Öffentlichkeit führt erfahrungsgemäß zu nachhaltiger Kundenbindung. Für den Patienten und den Zahnarzt entsteht dadurch eine Transparenz auf dem Dentalmarkt, und die beteiligten Dentallaboratorien bekommen die Möglichkeit, sich im aufkommenden Wettbewerb zu differenzieren und zu positionieren. Und sie können das Internet als Potenzial zur Erfolgsmaximierung nutzen. ◀



Dipl.-Betriebsw.  
Stephanie Zimmermann

## **kontakt:**

### **dieberatungsakademie**

Austraße 63

35745 Herborn

Tel.: 0 27 72/58 23 54

Fax: 0 27 72/58 23 63

E-Mail:

info@dieberatungsakademie.de

www.dieberatungsakademie.de

### **Kombination aus Onlinepräsenz und Offline-PR**

Der Begriff Internetpräsenz beinhaltet das Wort „präsent sein“. Um diesem Begriff auch gerecht zu werden und Kunden und Partner gleichermaßen erfolgreich zu binden, ist eine patienten- und kundenorientierte Kombina-





**Labor  
wegen  
Krankheit  
geschlos-  
sen**

## Pleite gespart

*Die klassische Betriebsunterbrechungsversicherung findet sich in fast jedem Versicherungsordner. Einige Versicherer haben zwischenzeitlich erkannt, das nicht nur Feuer, Leitungswasser oder Sturm das Labor zum Stillstand bringen können, sondern auch die Erkrankung des Inhabers.*



▶ Marcus Angerstein

### der autor:

Redaktionsbureau Objektiv

**Marcus Angerstein**

Hauptstraße 7a

86438 Kissing

E-Mail: [objektiv@angerstein.de](mailto:objektiv@angerstein.de)

**E**s ist wahrscheinlich der Albtraum eines jeden Zahntechnikermeisters: Man kommt morgens ins Labor und stellt fest, das der defekte Wasserhahn das Labor in ein Dampfbad verwandelt hat oder der defekte Schalter am Keramikofen der freiwilligen Feuerwehr einen ausgedehnten Einsatz bescherte. In der Regel kein Problem, die Betriebsunterbrechungsversicherung übernimmt den entstandenen Schaden, bis die Produktion wieder aufgenommen werden kann.

### Ertragsverluste durch Krankheit

Die klassische Betriebsunterbrechungsversicherung – seit Jahrzehnten nahezu unverändert am Markt – deckt in der Regel die Kosten und Ertragsausfälle, die durch Brand, Blitzschlag, Explosion, Leitungswasser, Sturm, Hagel sowie Einbruch-Diebstahl und Vandalismus entstehen. Seit einiger Zeit wurde das Leistungsspektrum einiger Policen ausgeweitet auf Schäden wie Naturkatastrophen und Terrorismus

oder den Ausfall technischer Produktionsanlagen. Für Ärzte und Apotheker bietet die Versicherungswirtschaft zudem Policen an, die den Ausfall durch Krankheit decken. Ein Schutz, der grundsätzlich Sinn macht. Ist der Arzt nicht in der Lage zu praktizieren, steht die gesamte Praxis still. Gleiches gilt für die Apotheke, wenn keine Vertretung anwesend ist.

Erst vor Kurzem haben die Versicherer bemerkt, dass auch in Handwerksbetrieben massive Probleme entstehen können, wenn der Inhaber für einen längeren Zeitraum ausfällt. Besonders betroffen sind davon Betriebe, in denen der oder die Inhaber aktiv in der Produktion tätig sind.

### **Krankentagegeld deckt nur privaten Bedarf**

In der Regel verfügen die Inhaber über eine Krankentagegeldversicherung. Diese darf jedoch nur das Einkommen des Unternehmers abdecken, nicht die laufenden Kosten des Unternehmens wie Mieten, Löhne und Gehälter oder Leasingraten für Geräte oder Fahrzeuge.

Genau an dieser Lücke setzen die Policen der Generali Österreich, der Nürnberger und der Donau Versicherung an. Im Rahmen der Sachversicherungsbedingungen gilt der Ertragsverlust und die laufenden Kosten über die Dauer der Krankheit als versichert. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um die Folgen eines Unfalles oder einen Bandscheibenvorfall handelt, der dazu führt, dass der Unternehmer über Monate nicht im Betrieb tätig sein kann.

### **Aber Vorsicht!**

Diese, von der Versicherungswirtschaft als so genannte „entry products“ bezeichneten Policen haben jedoch ihre Tücken, die im Ernstfall fatale Auswirkungen für das Dentallabor haben können.

Da es sich um eine neue Möglichkeit für den Versicherungsvermittler handelt, mit dem Kunden, der schon alles hat, ins Gespräch zu kommen, stellt sich sehr schnell die Frage nach den zusätzlichen Kosten des neuartigen Schutzes. Um diesem verkaufshemmenden Problem vorzubeugen, werden die Policen als „das neue Tagegeld“ vermarktet und der Kunde aufgefordert, seine bestehenden Krankentagegeldversicherungen zu kündigen. Auf den ersten Blick rechnet sich das, zumal die Prämien auch noch steuerlich als Betriebsausgabe abgesetzt werden können.

Doch der Vergleich hinkt. Die Leistungen einer Krankentagegeldversicherung sind steuerfrei, die Leistungen einer Betriebsunterbrechungsversicherung sind als betriebliche Einnahmen zu versteuern. Somit muss man den Nettoaufwand für das Krankentagegeld in Höhe des Nettoeinkommens dem Nettoaufwand für die Betriebsunterbrechungsversicherung in Höhe des Bruttoeinkommens gegenüberstellen. Am Rande sei hinzugefügt, das unter Umständen die an das Labor gehenden Zahlungen einer betrieblichen Versicherung im Zugriff von Banken oder Insolvenzverwaltern stehen können, privat erhaltene Zahlungen einer Krankentagegeldversicherung nur dann, wenn auch das Privatvermögen angegriffen werden kann.

Der reinen versicherungsmathematischen Logik folgend, dürfte es keine Beitragsunterschiede zwischen den beiden Versicherungsformen geben, da das Risiko faktisch identisch ist.

### **Unterschiedliche Leistungsdauer**

Dass die Betriebsunterbrechungspolicen günstiger sind, hat seine Ursache in den Bedingungengrundlagen, und da lauern eine Reihe von Fallen, die beweisen, das Personenrisiken nur teilweise verlässlich über eine Sachversicherung abgedeckt werden können. So leistet zum Beispiel die Krankentagegeldversicherung für die gesamte Dauer der Arbeitsunfähigkeit ohne zeitliche Begrenzung. Erst mit Feststellung der dauernden Berufsunfähigkeit endet die Leistungspflicht des Krankentagegeldversicherers. Danach sollte im Idealfall die Berufsunfähigkeitsversicherung nahtlos greifen (was jedoch leider in den wenigsten Fällen gewährleistet ist). Die Betriebsunterbrechungsversicherung leistet in der Regel nur zwölf Monate, gegen Beitragszuschlag können 24 Monate vereinbart werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob die versicherte Person wieder arbeitsfähig ist oder nicht.

### **Kündigungsrechte beachten**

Ein weiteres Problem stellen die Kündigungsrechte des Versicherers bei Sachversicherungen dar. Das Kündigungsrecht im Schadensfall ist zwar bei den meisten Angeboten ausgeschlossen, nicht aber das Recht zur ordentlichen Vertragskündigung. Dies zwingt den Versicherungsnehmer dazu, möglichst lange Vertragslaufzeiten (bis zu zehn Jahre) zu vereinbaren, wenn er nicht mit der Gefahr leben möchte, eine Kündigung zum Ablauf der Versicherungsperiode zu er-

halten. Sollte dieser Fall eintreten, wird es besonders heikel. Da der Versicherer in der Regel dann von seinem ordentlichen Kündigungsrecht Gebrauch macht, wenn er der Meinung ist, der Kunde kostet mehr als er bezahlt, wird sich wahrscheinlich auch kein Krankentagegeldversicherer um diesen Kunden reißen, da die Vorerkrankungen ihn eventuell unversicherbar machen.

### Unterversicherung droht

Eine Gefahr stellen auch die vielfach angebotenen Risikokombinationen dar. Die klassischen Gefahren (Feuer etc.) werden in einem Versicherungsschein mit der Krankheitsgefahr dokumentiert. Dadurch ergibt sich eine Versicherungssumme für alle Gefahren. Diese ist insbesondere im Fall von zahntechnischen Meisterbetrieben zu niedrig! Die maximale Summenbegrenzung liegt je nach Anbieter für Handwerksbetriebe bei EUR 250.000,-. Für die Absicherung des Einkommens eines Laborinhabers im Fall der Krankheit in der heutigen Zeit sicherlich ausreichend, für den gesamten Betrieb in den meisten Fällen definitiv zu wenig. Die Folge: eine existenzbedrohende Unterversicherung im Ernstfall.

### Tarife und Bedingungen beachten

Wie sollte es auch anders sein, die Tarifbestimmungen der einzelnen Anbieter haben mit einer Ausnahme nicht berücksichtigt, das auch in einem Labor mit mehr als sechs Mitarbeitern der Chef in der Regel sein Geld noch selbst verdient und mit seiner Umsatzleistung einen erheblichen Beitrag zu den laufenden Kosten erbringt. Versicherbar sind jedoch lediglich Betriebe mit maximal drei beziehungsweise sechs Mitarbeitern. Lediglich die Nürnberger Versicherung hat diese Begrenzung für zahntechnische Meisterbetriebe in einem Rahmenvertrag mit dem Dentalforum aufgehoben. In den Bedingungen findet sich bei dem Anbieter aus der

Frankenmetropole zudem eine sinnvolle Klausel: Der Versicherungsfall ist gemäß den zu Grunde liegenden Bedingungen bereits bei einer 70%igen Arbeitsunfähigkeit eingetreten, und nicht erst bei 100%. In der Praxis bedeutet das, dass zum Beispiel nach einem komplexen Handgelenksbruch der Laborinhaber im Betrieb überwachende und administrative Arbeiten durchführen kann, ohne seinen Leistungsanspruch zu verlieren. Auch für den Versicherer bietet diese Regelung eventuelle Vorteile: Wenn der Inhaber im Betrieb anwesend ist, sind die Mitarbeiter in der Regel motivierter und der Unterbrechungsschaden somit wahrscheinlich geringer. Vorteil daraus für beide Parteien: günstigere Beiträge und kein unnötiger Stress durch Kontrollbesuche des Versicherers.

### Richtig abgeschlossen, ein sinnvoller Schutz

Grundsätzlich kann man feststellen, dass mit der Erweiterung der versicherten Gefahren um das Element Krankheit des Inhabers eine für Meisterbetriebe eventuell existenzbedrohende Deckungslücke geschlossen werden kann. Wie üblich im Versicherungsbereich werden an sich gute Produkte falsch verkauft und sind im hier vorliegenden Fall eventuell nicht nur unnützlich, sondern kann für den Kunden im Extremfall die Existenz bedrohen.

Wer seine Betriebsunterbrechungsversicherung gegen die klassischen Gefahren mit korrekten Versicherungssummen abschließt, seine Krankentagegeldversicherung auf seinen persönlichen Kapitalbedarf abstimmt und in einem separaten Vertrag die im Fall einer Krankheit entstehenden betriebswirtschaftlichen Verluste auf Erstes Risiko\* absichert, genießt für die zusätzlichen Beitragsaufwendungen einen sinnvollen Versicherungsschutz und hat sich zwar keine Beiträge, aber die (eventuelle) Pleite gespart. ◀



#### So ermitteln Sie die individuelle Versicherungssumme für die Betriebsunterbrechung:

• Für die Gefahren Feuer, Leitungswasser, Sturm, Einbruch-Diebstahl etc. ....:  
Die klassische Betriebsunterbrechung ersetzt alle laufenden Kosten und Gewinne, nicht aber den Materialeinsatz. Im Dentallabor ist der Versicherungswert deshalb sehr leicht zu ermitteln:  
Jahresnettoumsatz (inkl. Material, ohne Mehrwertsteuer) - Materialaufwendungen = Versicherungssumme

• Für die Gefahr Krankheit:  
(Eigene Technik- und Materialeistung pro Jahr - eigener Materialaufwand) - (Krankentagegeld\* 360) bei mehreren Mitarbeitern: zu erwartenden Rohertrags einbruch durch Nichtanwesenheit des Inhabers addieren (\*auf Erstes Risiko: Der Versicherer leistet die vereinbarte Versicherungssumme unabhängig vom tatsächlichen Versicherungswert)





# Entdecken Sie das Schichten

*In den skandinavischen Ländern sowie in Italien, Frankreich und Spanien entscheiden sich immer mehr Patienten für eine indirekte Kompositrestauration. Sie zahlen seit Langem einen hohen eigenen Anteil an der prothetischen Leistung selbst. Deshalb wählen sie eine hoch ästhetische Versorgung, die aber kostengünstiger ist als die Alternative aus dem Werkstoff Keramik. Hier zu Lande ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft, mehr Patienten für eine solche ästhetische Versorgung zu gewinnen.*



## der autor:

### Dr. Arndt Jentschura

- Examen 1990 in Ulm
- Niedergelassen seit 1993 mit Behandlungsschwerpunkten: Ästhetische Zahnheilkunde, Endodontie, Implantologie
- Preisträger des Goldenen Parallelogramms 1995 zusammen mit Grau Dental-Ulm
- Mitgliedschaften: Kemptener Arbeitskreis, Gnathologischer Arbeitskreis, DGÄZ, seit 2004 im Vorstand der EDA
- Referent für die Enamel HFO plus Schichttechnik

## kontakt:

### Dr. Arndt Jentschura

Basteistr. 37  
89073 Ulm

E-Mail: [praxis@jentschura.de](mailto:praxis@jentschura.de)

### ▶ Dr. Arndt Jentschura

**K**omposite sind in meiner Praxis nicht nur Standard in der direkten Füllungstherapie. Ich biete diesen Werkstoff meinen Patienten auch für indirekte Restaurationen an. Veneers, Inlays, Onlays, Teilkronen und sogar komplette Kronen-Brückengerüste – diese mit einer Trägerkonstruktion aus Ever Stick (Fa. Stick Tech) – stellen wir adäquat aus Komposit (Enamel HFO plus) her. Im Endergebnis steht diese indirekte Kompositrestauration der keramischen Alternative in nichts nach. Die Oberflächengüte zeigt nach einer Endpolitur mit Diamant- und Aluminiumoxid-Polierpasten ästhetisch hervorragende Ergebnisse. Diese Oberfläche bleibt durch einmal jährliche Nachpolitur in der Praxis erhalten. Von Vorteil ist auch, dass die Restaurationen mit dem Kompositmaterial eingesetzt werden, aus dem sie gefertigt sind. Auch sorgt die geringe Schrumpfung für eine sehr gute Passgenauigkeit. Durch die exzellente Gestaltungsmöglichkeit der Kauflächen überzeugt die indirekte Kompositrestauration ebenso in puncto Funktion.

Zahntechnische Labore, die sich mit der Systematik der indirekten Kompositrestauration auseinander setzen, könnten sich und ihrem Zahnarzt mit dieser Alternative ein weiteres Patientenkontingent eröffnen. Sicher entscheiden sich mehr Patienten für eine ästhetisch und funktionell ein-

wandfreie Veneersversorgung, wenn ihnen eine kostengünstigere Alternative zum keramischen Werkstoff angeboten wird.

### Einfacher und schneller

Die Verarbeitung von Keramik und Komposit unterscheidet sich wesentlich. So trägt der Zahntechniker zum Beispiel Schichtkeramiken über Pulverflüssigkeitssysteme auf, die anschließend gebrannt werden. Dabei muss er mit einer Schrumpfung rechnen. Um hervorragende ästhetische Ergebnisse zu erzielen, benötigt er viel Erfahrung mit diesem Werkstoff. Und selbst dann ist die Reproduzierbarkeit häufig nicht gegeben.

Auch die Kompositrestauration erfordert eine präzise und fachgerechte Verarbeitung. Diese ist aber wesentlich einfacher zu erreichen als mit dem Werkstoff Keramik. Das beginnt bereits bei der Modellherstellung: Ein segmentiertes Modell ist nicht unbedingt notwendig. Der Zahntechniker arbeitet mit herkömmlichen Lichthärtegeräten für Verblendkunststoffe. Der Brand entfällt.

Um einen Werkstoff wie Enamel HFO plus verarbeiten zu können, genügen zunächst Grundkenntnisse über die Schichtung einer Verblendung. Wichtig ist wie bei allen zahntechnischen Arbeiten vor allem das richtige Gefühl für Form und Farbe, um die Restauration entwickeln zu



Abb. 1: Beispiel einer Kompositerschichtung: Es wird mit den dunkleren Dentinfarben begonnen und zu den helleren Farben hingearbeitet (Daniele Rondoni, Savona, Italien).



Abb. 2: Beispiel einer Keramikschichtung (Daniele Rondoni, Savona, Italien).

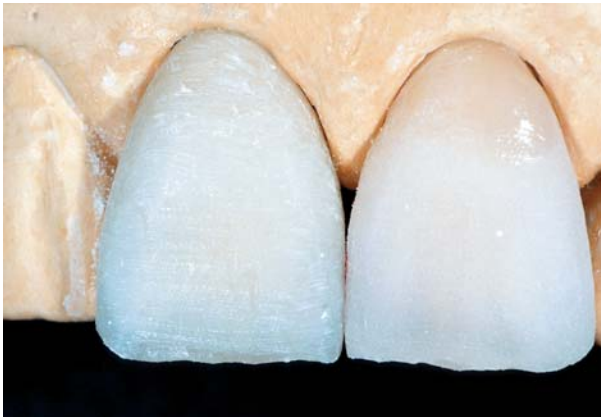


Abb. 3: Die Schichtung ist abgeschlossen – links: Komposit, rechts: Keramik. (Daniele Rondoni, Savona, Italien).



Abb. 4: Die Kompositrestauration (li.) zeigt nach einer Endpolitur mit Diamant- und Aluminiumoxid-Polierpasten ein ästhetisch hervorragendes Ergebnis. Im Vergleich dazu die Keramikrestauration (re.) (Daniele Rondoni, Savona, Italien).

*„Es kommt darauf an,  
exakt aufzuschichten,  
um auch ein funktionell  
gutes Ergebnis zu  
erreichen.“*

können. Es kommt darauf an, exakt aufzuschichten, um auch ein funktionell gutes Ergebnis zu erreichen.

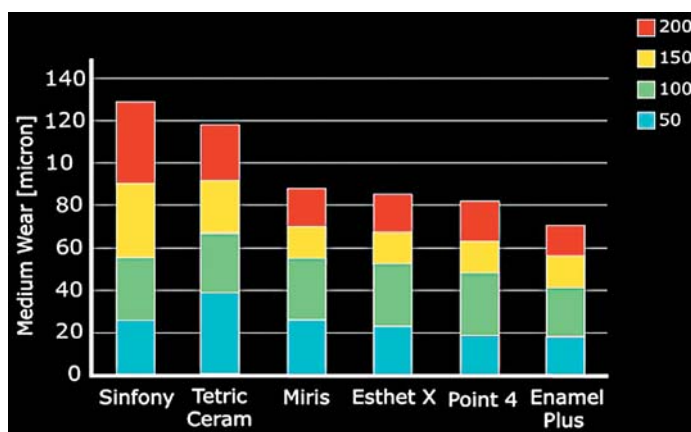
Die Vorteile des Materials: Herausragende Ästhetik, Kontaktpunkte und die Kau- und Funktionsflächen lassen sich sehr genau gestalten. Korrekturen sind jederzeit relativ einfach möglich. Dies macht Enamel HFO auch bei kombiniert-

herausnehmbarem Zahnersatz und als prothetische Versorgung von Implantaten interessant.

#### **Ästhetik Schicht für Schicht**

Enamel HFO plus unterscheidet sich wesentlich von anderen Kompositen am Markt. Der Entwickler Dr. Lorenzo Vanini hat sich sehr intensiv mit dem Thema Lichtbrechung bei natürlichen Zähnen beschäftigt und eine Farbkarte mit den „Fünf Dimensionen der Farbe“ zusammengestellt. Entstanden ist ein System, das von einer natürlichen Farbsättigung ausgeht. Umgesetzt wird dies mit einer speziellen Schichttechnik, die eine ebenso brillante Ästhetik erzielt wie eine keramische Alternative. Beim Schichten wird mit den dunkleren Dentinfarben begonnen und zu den helleren Farben hingearbeitet.

Die unterschiedlichen Schichtdicken der einzelnen Dentinmassen sorgen für har-



Grafik: Studie der Universität Regensburg: Drei-Medien-Verschleiß von Füllungskompositen (Quintessenz 54 (1), 181–185, 2003).

monische Farbübergänge. Anschließend wird Glass Connector – eine Reflektionsschicht – aufgetragen. Darauf folgt das Schichten der OBN-Massen. Diese sind natürliche Opaleszenzfarben, deren Füllpartikel Licht filtern. Bei diesem Schritt werden auch die Charakteristika eingearbeitet. Abschließend kommen die Schmelzmassen, deren Leuchtwerte altersgemäß aufgeteilt sind. Um ein ästhetisch hochwertiges Ergebnis zu erzielen, genügt ein kleines Sortiment an Farben. Mit sechs Dentin-Grundfarben, drei Schmelzmassen und vier bis fünf Effektmassen wird die gesamte Farbpalette abgedeckt. Im Vergleich dazu benötigt ein Techniker mindestens die dreifache Anzahl an keramischen Massen, um ein vergleichbares, ästhetisches Ergebnis zu erzielen.

### Fallbeispiel Teilkrone

In der Praxis erfolgt vor der Behandlung die Farbnahme entsprechend der Farbkarte nach Lorenzo Vanini. Diese bildet die Grundlage für die Schichtanweisung an den Zahntechniker. Die Farbnahme kann allerdings auch im Labor erfolgen. Jetzt kann – fast wie einem Kochbuch folgend – mit dem systematischen Schichten begonnen werden.

Soll die Universaldentinfarbe A 3 erreicht werden, schichtet der Techniker drei einzelne Dentinkernfarben, beginnend mit der dunkleren Farbe UD 5 über UD 4 zur hellen UD 3 Farbe. Im Anschluss daran legt er – je nach Fall – mit den entsprechenden Massen bernsteinfarbene oder gräuliche Effekte in die Dentinmasse ein. Für die Transluzenz stehen die OBN-

Massen zur Verfügung, die zwischen Dentin- und Schmelzmassen aufgetragen werden. Die Restauration wird mit der altersgemäßen Schmelzmasse abgeschlossen und endpolymerisiert. Nach dem Ausarbeiten erfolgt die Vorpolutur mit speziellen nichtabrasiven Gummis. Über den gesamten Zeitraum hinweg kann der Zahntechniker Form und Farbe kontrollieren und falls notwendig relativ einfach korrigieren.

In der Praxis kontrolliere ich dann die Randpassung und gleiche Form wie Farbe mit meinen Vorgaben ab. Dann setze ich die Teilkrone unter Kofferdam zur Probe ein. An dieser Stelle muss man wissen, dass sich die Oberflächengüte eines Komposits von der einer Keramik unterscheidet. Deshalb ist die Endpolutur mit Diamant- und Aluminiumoxid-Polierpasten notwendig. Anschließend wird die Teilkrone mit dem Enamel HFO-Komposit eingesetzt und lichtgehärtet. Das Ergebnis: Eine hoch ästhetische Teilkrone mit einer guten Passung und auch funktionell einwandfrei. Obwohl die Langzeitergebnisse bei indirekten Kompositrestaurationen noch relativ zu sehen sind, zeigen die bisherigen Erfahrungen gute Resultate. Eine Studie der Universität Regensburg attestiert Enamel HFO plus ein Abrasionsverhalten, das nahe am natürlichen Schmelz liegt (Rosentritt M., Behr M., Schultz S., Handel G.: Drei-Medien-Verschleiß von Füllungskompositen, Quintessenz 54 (1), 181–185, 2003). Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass eine präzise gefertigte, indirekte Restauration durchaus 20 Jahre halten kann. ◀





# Natürliche Ästhetik über den Zahn hinaus

*Eine perfekte Krone oder Brücke funktioniert niemals ohne den entsprechenden „Vorhang“ – nämlich das natürliche Aussehen der Gingiva. Mit IPS d.SIGN habe ich eine Keramik an der Hand, mit der ich anspruchsvolle Implantatarbeiten verblenden und das natürliche Zahnfleisch problemlos imitieren kann.*

▶ ZT Changwoo Woo

Im Rahmen der Wiederherstellung der Ästhetik bei Zahnverlust im Frontzahnbereich wird darauf geachtet, dass die geplante Restauration in Form und Farbe mit dem oralen Umfeld harmonisiert und die gewünschte Funktionalität bietet.

Wird die Wurzel eines natürlichen Zahnes freigelegt, so stellt das stets ein Problem dar. Knochenresorption, Entzündungen und Zahnfleischprobleme können durch verschiedene Faktoren verursacht werden. Eine mangelhafte Prothese kann die rote Ästhetik beeinträchtigen. Dieses Problem lässt sich auf zwei verschiedene Arten lösen: operativ oder mithilfe einer Gingivaprothese. Die meisten Patienten wünschen sich oft im Gingivabereich mehr Ästhetik. Bleibt nach Eingliederung der Restauration ein Anteil der Wurzel sichtbar, so entspricht das sicher nicht dem Patientenwunsch (Abb. 1).

## Die natürliche Gingiva problemlos nachahmen

Nach dem Einsetzen des Implantates zeigt sich eine durch Knochenresorption und fehlende Gingivaanteile entstandene Lücke. In diesem Fall wurde der Ersatz der fehlenden Gewebeanteile durch eine Prothese einer Operation vorgezogen (Abb. 2).

Das IPS d.SIGN System bietet eine Auswahl an Gingivamassen in verschiedenen Farben. Um ein natürliches Aussehen der Keramikgingiva zu gewährleisten, sollten unterschiedliche Farbnuancen und Trans-

parenzen verwendet werden. Der Wurzelbereich sollte eher hell gestaltet werden und der Gingivasaum sehr transparent sein (Abb. 3).



## der autor:

**Zahntechniker Changwoo Woo**  
 Central dental laboratory  
 Dental hospital  
 Yonsei Medical Center  
 120-752 134 Seodaemun-gu  
 Shinchon-dong  
 Seoul, Korea  
 Tel.: +82-2-2228-8923  
 E-Mail: woochw@naver.com  
 www.Zahntech.net



Abb. 1: Fehlendes Knochen- und Weichgewebe bei Implantatversorgung.



Abb. 2: Die Planung der Farbgestaltung basiert auf Helligkeit, der Beschaffenheit der Dentin- und Schmelzschichten sowie den individuellen Charakteristiken.

Die Fähigkeit, die für einen bestimmten Patienten geeigneten Farben richtig zu wählen, entsteht durch Übung und Erfahrung im Kombinieren von Farben. Das IPS d.SIGN Gingiva Kit umfasst Gingivamassen in verschiedenen Farbnancen und Transparenzen, sodass die natürliche Gingiva problemlos nachgeahmt werden kann (Abb. 4).

Im Rahmen der Rekonstruktion wird die Gewebepartie mittels Gingivakera-

mik verlängert. Im Hinblick auf die Mundhygiene wurde eine abnehmbare Variante gewählt. Zur Verbesserung der Retention wurde palatinal ein Friktionsstiftgeschiebe integriert (Abb. 5–7).

Die alleinige Verwendung von Gingivamassen vermindert die natürliche Qualität der Gingiva und beeinträchtigt die Transparenz. Daher ist eine adäquate Mischung mit Transpa-Massen wesent-

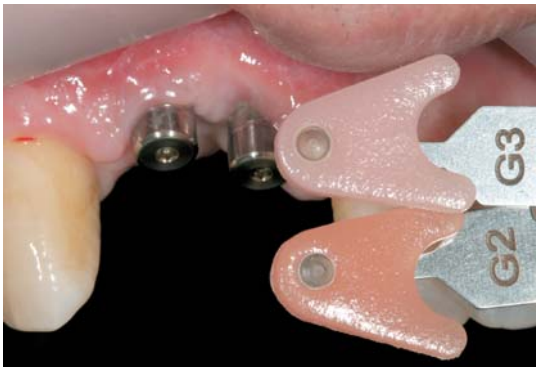


Abb. 3: Farbauswahl mithilfe des Gingiva Massenfarbschlüssels.



Abb. 4: Gingivamassen in verschiedenen Farbnancen (IPS d.SIGN Gingiva Kit).



Abb. 5: Es ist möglich, die Farbe mittels Grundfarben zu reproduzieren, wobei im Gewebebereich Gingiva-Opaker und im Kronenbereich Keramik-Opaker appliziert wird.

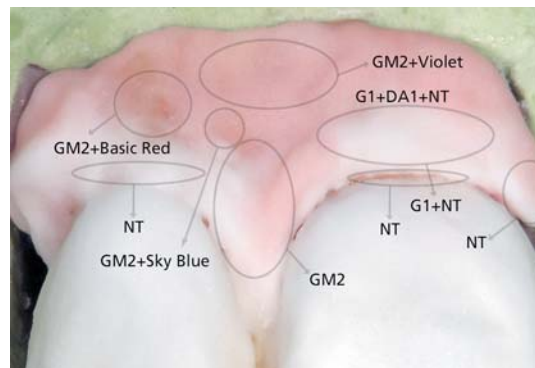


Abb. 6: Das Schichtschema der verwendeten Gingivamassen.

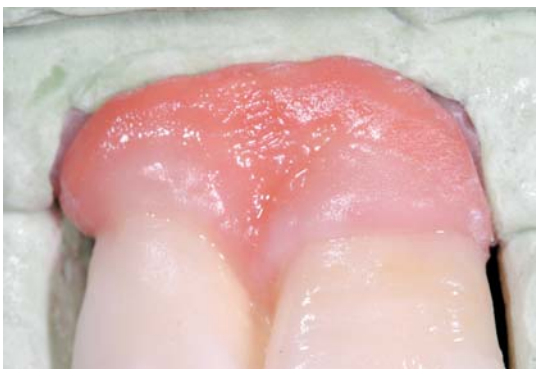


Abb. 7: Individuelle Charakterisierung der Gingivaoberfläche.



Abb. 8: Die eingesetzte Implantatkonstruktion.



Abb. 9: Durch die genaue Platzierung des Gingivarandes können sanfte Übergänge realisiert werden. Die Brillanz der Oberfläche muss überprüft und dann die Dicke der Glasurschicht bestimmt werden.



Abb. 10: Herstellung der Restaurationen mit Wurzelanteil unter Verwendung von IPS d.SIGN.



Abb. 11: Über dem Wurzelbereich aus Keramik wurde ein Metallgerüst platziert.



Abb. 12: Zur Gestaltung des Gingivabereiches wird das Metallgerüst mit Gingivamassen beschichtet.



Abb. 13: Für verschiedene Bereiche wurden unterschiedliche Farben und Farbkombinationen verwendet.



Abb. 14: Verschiedene Transluzenzgrade und Farbnuancen lassen die Gingivarekonstruktion sehr natürlich erscheinen.

lich. Um den heller erscheinenden Gingivasaum zu imitieren, wurde Dentin A1 beigemischt (Abb. 8 und 9). Zur naturnahen Erweiterung des Schulterbereiches wurde Transpa neutral appliziert, um eine Tiefenwirkung zu erzielen. Der Wurzelbereich wurde anhand eines natürlichen Modells gestaltet (Abb. 10 und 11). Auf diese Weise wurden mit der

Farbgestaltung bereits erste Erfahrungen gesammelt und die Morphologie der Zähne studiert. Das Gingivagerüst wurde mit Gingiva-Keramik beschichtet. Mithilfe dieser Übung ist es möglich, Erfahrung mit der Verwendung von Gingivafarben zu sammeln sowie ein Gefühl für Farbkombinationen zu entwickeln (Abb. 12–14). ◀





# „Darum täglich Zirkon!“

*Mit dem Cercon-System gelingt vielen Dentallabors und Zahnärzten der Einstieg in das Wachstumssegment der Zirkonoxid-Restaurationen. Ein Beispiel stellt die Kimmel Zahntechnik GmbH, Koblenz, dar. Neue ästhetische Optionen, zusätzliche ökonomische Chancen – doch wie ist das Cercon-System insgesamt zu bewerten? Die besten Antworten können diejenigen geben, die täglich damit zu tun haben: die Mitglieder des Laborteams. Die ZWL sprach mit sieben Mitarbeitern des Dentallabor Kimmel Zahntechnik.*

## ▶ Redaktion

Frau Lotak, Sie zählen zu den Cercon-Anwenderinnen der ersten Stunde und sind auch in diesem Augenblick wieder mit der Verblendung eines Cercon-Gerüsts beschäftigt. In der deutschen Zahntechnik wurde diese Technologie jedoch nicht von Anfang an bereitwillig aufgenommen. Wie stehen Sie persönlich dazu?

Dorothea Lotak: Cercon begeisterte mich von Anfang an, weil es hier um Ästhetik, also um Schönheit geht. Es bietet den Patienten weiße beziehungsweise zahnfarbene Restaurationen und keine dunklen Ränder – damit ist eine neue Qualität in die Zahntechnik gekommen.

**Bei der Verarbeitung mussten Sie sich doch sicher erst einmal umstellen?**

Dorothea Lotak: Im Vergleich mit der Verblendung von Edelmetall sind die Unterschiede denkbar klein. Sicher, ich muss bei Zirkonoxid daran denken, stets mit wassergekühlter Turbine zu arbeiten, aber ansonsten geht die Verblendung genauso vonstatten.

Sarah Kastenholz: Ich persönlich finde die Arbeit mit Verblendkeramik sogar besonders einfach in der Handhabung.

Tina Kneip: Zirkonoxid-Verblendungen müssen auch nicht poliert und die Kappen nicht abgestrahlt werden, so bin ich etwas schneller als bei Edelmetall-Verblendungen. Allerdings arbeite ich mit der Turbine vorsichtiger und völlig drucklos.



*Die Gerüstingenieure der Kimmel Zahntechnik GmbH, Koblenz, beim Brückenbau: Stefanie Halpape, Alexa Hermann, Thorsten Seyfried (v.l.n.r.).  
Foto: Ehrensberger*

**Schöne Zirkonoxidverblendungen zu schaffen scheint demnach ein Kinderspiel zu sein. War das von Anfang an so, oder mussten Sie im Laufe der letzten fünf Jahre einiges dazu lernen?**

Matthias Wolf: Tatsächlich kommt es nicht – wie bei Metall – beim Brennen zu Oxidbildungen; daher kann das Abstrahlen weggelassen werden. Beim Brand gibt es keine Verzüge, und die Zirkonoxidkeramik ist sehr kantensensibel.

Aber ganz ehrlich: Der Werkstoff war nicht von Anfang an so ideal, wie wir ihn heute erleben. Die erste Version der Ver-

## **kontakt:**

Kimmel Zahntechnik GmbH  
Ernst-Abbe-Straße 14  
56070 Koblenz  
Tel.: 02 61/9 84 44-0  
Fax: 02 61/9 84 44-14  
E-Mail: info@kimmel-koblenz.de  
www.kimmel-koblenz.de

blendkeramik erschien mir persönlich zu farblos, und ich musste manchmal aufpassen, sie nicht „totzubrennen“. Mit Cercon ceram kiss sieht das jetzt zum Beispiel ganz anders aus. Außerdem sind die eingefärbten Rohlinge dazugekommen, die bei dunkleren Zahnfarben eine gute Grundlage für die hoch ästhetische Gestaltung bieten.

**Herr Wolf, wenn Sie einem anderen Labor fünf Tipps für den Umgang mit Zirkonoxid geben sollten, welche wären das?**

Matthias Wolf: Ein ganz einfacher Tipp heißt: für jede Keramik einen Extrapinsel, einen Extraschwamm und ein separates Glas Wasser verwenden. Bei einem unserer Kooperationslabors, für die wir Cercon-Gerüste im Auftrag fertigen, wurde das etwas nachlässig gehandhabt. Nach Beachtung dieser Regel konnten bestehende Probleme beseitigt werden.

Tipp zwei: Um die Verbinder besonders zu schützen, brennen wir in den Interdentalräumen stets zuerst eine dünne Schicht Intensivmasse auf. So kommen wir beim Schleifen nie auf das Gerüst – man sieht die Gefahr schließlich im Voraus.

Mein dritter Tipp schließt sich an, denn zur Vermeidung von Mikrorissen wird zudem jedes Gerüst einem Reparaturbrand unterworfen: Zehn Minuten bei 1.000 °C. Und wenn der Zahnarzt noch einmal einschleifen muss – Tipp vier – empfehlen wir im Anschluss einen Glanzbrand in unserem Labor, bevor die Arbeit definitiv eingegliedert wird.

Mein letzter Tipp geht an die Abteilung Gerüsterstellung, den auch unsere Kollegen im eigenen Haus beherrschen. Als wir mit Cercon-Restaurationen begannen, glaubten wir, man brauche es mit der anatomischen Modellierung nicht so genau zu nehmen, da schließlich Keramik mit Keramik verblendet wird und quasi eine homogene stoffliche Einheit ist. Stimmt aber nicht, wie wir in der praktischen Anwendung selbst erfahren mussten. Jetzt achten wir darauf, die Verblendkeramik in einer einheitlichen Schichtstärke auf das Gerüst aufbringen zu können. Die Abplatzer, die wir früher in Einzelfällen zu verzeichnen hatten, lassen sich auf diese Weise vermeiden.

**Fragen wir doch gleich bei den Gerüsterstellern nach. Frau Hermann, wie kommen Sie mit Cercon-Gerüsten zurecht?**

Alexa Hermann: Ganz am Anfang habe ich das Ausarbeiten als schwierig empfunden; zumindest als einen Schritt, der einer gewissen Übung bedarf – besonders beim Aufpassen von Brücken. Die Frage für mich war: An welchen Stel-



## DentSelect

Private Zusatzversicherung:

Mehr Zahnersatz für gesetzlich Versicherte.

**30 % Kostenübernahme -  
auch für Keramik- und  
Implantat-Versorgungen!\*\***

Informieren Sie sich: 0800 353 664 64

[www.Flemming-Dental.de](http://www.Flemming-Dental.de)

\*Beitragsatz für einen 30jährigen Mann

\*\*Während der ersten 3 Jahre Erstattungshöchstbetrag € 250,- pro Jahr. Ab dem 4. Versicherungsjahr keine Begrenzung mehr.

Hinweis: Es gelten die Allgemeinen Versicherungsbedingungen und Beiträge des Tarifs 723Plus der Allianz Privaten Krankenversicherungs-AG in der bei Vertragsabschluss des jeweiligen Versicherungsvertrages gültigen Fassung.

Schöne Zähne.



len soll ich das Gerüst nachbearbeiten, wo nicht, und wo habe ich es schon beschliffen? Ein wirkungsvolles Hilfsmittel ist wasserunlöslicher Lippenstift, mit dem wir stets das obere Drittel jeder Zahneinheit rot einfärben.

**Das weiße Gerüst muss also in einem ersten Schritt richtig Farbe bekommen?**

Stefanie Halpape: Ja. Denn sie hilft uns zu sehen, wo man noch etwas wegschleifen muss und wo auf keinen Fall. Einen Millimeter über Randschluss sollte man über-



Die Keramik-Spezialisten der Kimmel Zahntechnik GmbH, Koblenz: Matthias Wolf, Sarah Kastenholz, Tina Kneip, Arno Lauck, Dorothea Lotak – hier mit Praktikantin (v.r.n.l.).  
Foto: Ehrensberger

haupt nicht schleifen. Auch muss eine Brücke stets von vornherein über alle Stümpfe aufgepasst werden, man darf nie von einem einzigen Stumpf ausgehen.

**Ihre Kollegen aus der Verblendkeramik-Abteilung sagten, dass Cercon-Gerüste auch einer anatomischen Gestaltung bedürfen. Ist das nicht äußerst langwierig?**

Alexa Hermann: Aber es ist auf jeden Fall der richtige Weg. Wir fertigen jetzt nur noch anatomisch geformte Gerüste. Insbesondere die Kontaktpunkte werden ausmodelliert. Das braucht etwas mehr Zeit, birgt aber ansonsten keine Probleme und sichert dafür – laut unserer Erfahrung – den Erfolg der Restauration.

**Nun haben Sie, außer der Wachsmodellation, heute auch die Option, Cercon-Gerüste unter Verwendung der Zusatzmodule Cercon art und Cercon eye am Bildschirm zu konstruieren. Fällt Ihnen diese Umstellung schwer?**

Alexa Hermann: Cercon mit CAD/CAM – das ist noch einfacher. Allerdings müssen wir zu Anfang anhand der Abformung und der klinischen Gesamtsituation entscheiden, ob eher die Wachsmodellation oder die Bildschirmkonstruktion zum Zuge kommen soll. Bei individuelleren Anfertigungen wählen wir eher die Wachsmodellation, bei einer Krone ohne Ecken und Kanten die CAD/CAM-Konstruktion. Denn die anatomische Form lässt sich nach dem heutigen Stand der Technik mit der Wachsmodellation besser erzielen.

Stefanie Halpape: Die Nachbarzähne oder auch die Antagonisten bieten dabei eine zusätzliche Orientierung. Außerdem kann ich die Wachsmodellation so gestalten, dass sich das fertige Gerüst in einer ganz bestimmten Weise einschieben lässt – also zum Beispiel von einer Seite oder der Länge nach, angefangen beim vordersten Zahnstumpf. Diese Freiheiten gestattet die CAD/CAM-Variante noch nicht.

**Die Zirkonoxid-Technologie hat etliche Änderungen der Fertigungsweise mit sich gebracht. Hatten Sie nie Angst, dass Ihr zahntechnisches Know-how oder Ihre Arbeitskraft im Zuge einer stärker maschinellen Herstellung gefährdet sein könnten?**

Thorsten Seyfried: Die Frage liegt auf den ersten Blick nahe, aber ich kann sie nur entschieden verneinen. Unserem Labor hat Cercon von Anfang an weitergeholfen, denn bei Zahnärzten und Patienten ist es hervorragend angekommen. Zunehmend übrigens auch bei unseren Kooperationslabors.

Mir persönlich macht es Freude, mit dem Material zu arbeiten – vor allem wegen seiner Vielseitigkeit. Zum Beispiel bei individuellen Implantat-Abutments: ich kann das Abutment genau so kreieren, wie es für den Patienten optimal ist. Oder metallfreie Riegel, Stege, Primärteile usw. Bei all diesen individuellen Anfertigungen ist unser zahntechnisches Know-how sogar besonders gefragt. Dabei haben wir noch längst nicht alles ausgereizt, was heute möglich ist.

Alexa Hermann: Ich kann bei der Arbeit mit Cercon mein individuelles Können zeigen, und das ist es, was mir daran besonderen Spaß macht.

**Vielen Dank an alle Gesprächspartner! ◀**





## Edelmetallfreie Legierungen und Reintitan

# Alternativen mit Zukunft

Die zahnärztliche Prothetik befasst sich heute intensiv mit metallfreien keramischen Gerüstwerkstoffen. Insbesondere dem Gerüstwerkstoff Zirkoniumdioxid wird großes Interesse entgegengebracht. Dennoch sind die bewährten Dentallegierungen keine Auslaufmodelle. Für bestimmte Indikationen stehen sie zwar zu den keramischen Gerüstwerkstoffen im Wettbewerb, aber sie haben immer noch den Vorteil des insgesamt umfangreicheren Indikationsbereiches, der leichteren Verarbeitung und der größeren Wirtschaftlichkeit.<sup>1,2</sup> Insbesondere die edelmetallfreien Legierungen und Reintitan werden jedoch oftmals auf Grund mangelhafter Kenntnisse ihres Leistungspotenzials nicht entsprechend gewürdigt.



Dr. Jürgen Lindigkeit



Thomas Schneiderbanger

### ▶ Dr. Jürgen Lindigkeit, Thomas Schneiderbanger

**R**ichtschnur für die Werkstoffauswahl von prothetischen Versorgungen aus zahnärztlicher Sicht sind neben der Verwendung hoch korrosionsbeständiger Werkstoffe der Einsatz von möglichst wenigen verschiedenen Legierungssystemen. Gerade die Legierungsvielfalt mit einer Anzahl nicht unproblematischer Legierungen und Patientenklagen über Nebenwirkungen haben 1993 zu den Empfehlungen über Legierungen in der zahnärztlichen Therapie des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes geführt.<sup>3</sup> Diese Empfehlungen sagen aus, dass nur solche Dentallegierungen verwendet werden sollen, deren Verträglichkeit geprüft ist oder von denen aus der Praxis bekannt ist, dass sie gut vertragen werden. Es gibt nur wenige Werkstoffsysteme, die sowohl die Forderung nach hoher Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität erfüllen und auf der anderen Seite multiindikativ einsetzbar sind (Abb. 1). Bei den metallischen edelmetallfreien Werkstoffen sind dies Reintitan und das CoCr-Legierungssystem. Titanlegierungen – für Anwendungen in der Kieferorthopädie und der zahnärztlichen Implantologie sinnvolle Werkstoffe mit indikationsspezifischen Vorteilen – sind als Prothetikwerkstoffe überflüssig und haben sich deshalb auch nicht durchsetzen können.<sup>4</sup>

Die Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität exzellente Eigenschaften zu attestieren. Der Indikationsbereich ist jedoch begrenzt und die zahntechnische Verarbeitung aufwändig. Hier wird ersichtlich, dass die Werkstoffauswahl nicht abgekoppelt von der Art der prothetischen Versorgung gesehen werden darf, sondern mit ihr einhergehen muss. Nicht alles, was mit einer Dentallegierung realisierbar ist, kann in Keramik umgesetzt werden oder ist vom erforderlichen Aufwand her sinnvoll.<sup>5</sup>

Seit der Umstellung auf die „befundorientierten Festzuschüsse“ haben die Patienten mehr Wahlfreiheit bei ihrer Entscheidung, da sich die Berechnung nicht mehr wie bisher an der Art des verwendeten Zahnersatzes orientiert. Der Zuschuss der Krankenkasse bleibt erhalten, wenn aus der Fülle der Möglichkeiten des modernen Zahnersatzes eine andere als die Regelversorgung gewählt wird. Daraus ergibt sich mehr Wahlfreiheit, aber auch ein größerer

## **kontakt:**

**Dr. Jürgen Lindigkeit**  
**Thomas Schneiderbanger**  
 DENTAURUM J. P. Winkelstroeter KG  
 Turnstraße 31  
 75228 Ispringen  
 E-Mail: info@dentaurum.de  
 www.dentaurum.de

Indikation	Titan	Co-Basis	Au-Basis	ZrO <sub>2</sub>
Füllungen, Teilkronen	+	-	++	-
Vollkronen	++	+	++	-
Verblendkronen	++	++	++	++
Brücken	++	++	++	++
Adhäsiv-Brücken	+	++	-	+
Gußprothesen mit Klammern	++	++	-	-
Geschiebe-, Steg-Prothesen	++	++	+	+/-
Teleskopprothesen	++	++	+	++
Implantat-Suprakonstruktionen	++	+	+	++
Endodontische Stifte	++	+	++	++

Abb.1: Indikation von Dentallegierungen in der zahnärztlichen Prothetik.



Abb. 2: Kostengünstiger und ästhetischer Zahnersatz: 4-gliedrige EMF-Brücke (CoCr).

Beratungsbedarf des Patienten, der dadurch immer mehr zum Kunden wird und seine Entscheidung nach gründlicher Überlegung und ggf. sogar nach Preisvergleichen trifft. Gerade hier bietet sich für Zahnarzt und Labor die Chance, im Rahmen aller Möglichkeiten dem Patienten auch die Realisierung von hochwertiger, preislich attraktiver Prothetik mit edelmetallfreien Werkstoffen aufzuzeigen (Abb. 2). Denn auch eine einseitige Empfehlung ohne Aufzeigen von Alternativen hinsichtlich Ausführung, Material und Kosten kann auch zu einem Ausbleiben des Patienten führen. Eine gezielte, den Bedürfnissen und (auch finanziellen) Möglichkeiten des Patienten angepasste Beratung anhand verschiedener Möglichkeiten ist deshalb die bessere Alternative (Kostenvergleiche für EMF-Gerüst, Regelversorgung; EM-Gerüst, Regelversorgung; EM-Gerüst, gleichartige Versorgung; Titan-Gerüst, gleichartige Versorgung; ZrO<sub>2</sub>-Gerüst, gleichartige Versorgung und EMF-Gerüst, gleichartige Versorgung, können in der ZWL-Redaktion angefordert werden).

### Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität

Legierungen mit einer auf Grund der Legierungszusammensetzung a priori nicht vorhandener Korrosionsbeständigkeit können heute durch In-vitro-Versuche identifiziert werden. Als Testmethode hat sich dafür deshalb ein siebentägiger Immersionstest in einer Milchsäure-Kochsalz-Lösung etabliert.<sup>6,7</sup> Es liegt hierfür eine große Zahl von Messergebnissen für die Bewertung der Korrosionsbeständigkeit einer Legierung vor (Abb. 3). Insbesondere berylliumhaltige Nickel-Legierungen<sup>8,9,10</sup> und Cu-Legierungen<sup>11</sup> zeigen dabei hohe Korrosionsraten, die den zulässigen Grenzwert weit überschreiten. Zur Sicherheit der Anwender und

Basis	Zusammensetzung	Massenverlust (µg/cm <sup>2</sup> )	
Au	Au 68 Ag 12 Pd 6 Cu 6 Zn 3 Pt 1	1	Geis-Gerstorfer et.al 1989, 1989 Kappert et.al., 1994
	Au 85,6 Pt 12,7 In Ga Zn	8,27	
Ti	cp-Ti (Ti 99,5)	1,63	Kappert et.al., 1994
CoCr	Co 61 Cr 25 Mo 7 W 5 Si Mn	0,65	Geis-Gerstorfer, 1998
Co + EM	Co 56,5 Cr 24,2 Mo 4,3 Au 2 Pt 2 Ga 5,7 In 5,3	273	Braemer, 2001
NiCr	Ni 61 Cr 26 Mo 11 Si 1,5	0,3	Geis-Gerstorfer et.al 1989, 1989
Ni + Be	Ni 68 Cr 17,4 Mn 5,5 Mo 4,5 Si Cu Be 0,5	850	Geis-Gerstorfer et.al 1989, 1989
Ni + Be	Ni 75,4 Cr 13,5 Mo 5,3 Al 2,4 Be 1,7 Nb Co	>2000	Braemer, 2001
Cu	Cu 79,3 Al 7,8 Ni 4,3 Fe Zn	1628,32	Kappert et.al 1994 Eschler et al 2003
		1800-	
		2200	

Abb. 3: In-vitro-Test von CoCr-Legierungen und Titan.

Patienten sind deshalb sowohl edelmetallfreie Legierungen für herausnehmbaren als auch für festsitzenden Zahnersatz heute genormt.<sup>7,12</sup> Die CoCr-Legierungen der führenden Hersteller, z. B. die remanium®-Legierungen (Fa. DENTAURUM), zeigen niedrige Korrosionsraten und übertreffen nicht nur mit dem Korrosionsverhalten die Anforderungen dieser Normen deutlich.<sup>8,10</sup> Hervorzuheben ist bei diesen Ergebnissen, dass das Korrosionsverhalten auch dem Vergleich zu hochgoldhaltigen Edelmetall-Legierungen standhält.

Eine hohe Korrosionsfestigkeit ist die Voraussetzung für eine gute biologische Verträglichkeit einer metallischen Restauration.<sup>13</sup> Darüber hinaus muss die abgegebene Menge von Ionen toxikologisch vernachlässigbar sein.<sup>3</sup> Eine verbreitete Methode zur Einordnung der In-vitro-Toxizität von Dentalwerkstoffen ist die Bewertung von Zellzahl und Zellwachstum.<sup>14</sup> Zytotoxizitätstests an CoCr-Legierungen für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz (remanium®-Legierungen, DENTAURUM) sowie Reintitan (Tritan®, DENTAURUM) zeigen keine zytotoxischen Effekte. Bei CoCr-Legierungen bestätigen die Ergebnisse der Biokompatibilitätsuntersuchungen die fast 70-jährige klinische Erfahrung mit diesem Legierungssystem. Wissenschaftliche Analysen zeigen, dass hinsichtlich dentaler Chrom-Kobalt-Legierungen bislang keine Untersuchungsergebnisse vorliegen, die auf eine lokale oder systematische Toxizität schließen lassen.<sup>15</sup> Gleiches gilt auch für das allergische Potenzial dieser Legierungsgruppe: Unter der Berücksichtigung der internationalen Literatur sind allergische Reaktionen „Raritäten ersten Ranges“.<sup>16</sup> Da hochwertige CoCr-Legierungen nickelfrei sind, ist insbesondere das gegen die



Abb. 4a



Abb. 4a, b: Laserschweißen an einer keramisch verblendeten Titan-Brücke (Tritan/Triceram®, DENTAURUM).



Abb. 5: EMF-Versorgung (CoCr): Ausgangssituation (A. Buresch, W. Weisser<sup>21</sup>)

NiCr-Legierungen bestehende Argument der Nickelsensibilisierung bei den CoCr-Legierungen kein Thema.

Normen im Dentalbereich tragen mit dazu bei, dass Dentallegierungen immer sicherer werden. So sind nach den meisten Normen heute Beryllium und Cadmium als Legierungsbestandteile verboten sowie Nickelgehalte über 0,1% müssen angegeben werden und dürfen den angegebenen Wert nicht übersteigen.

Auch die Biokompatibilität von Titan wird von der zahnärztlichen Fachwelt einhellig anerkannt.<sup>13, 14, 17</sup> Nicht ohne Grund wird Titan bei Untersuchungen zur Biokompatibilität neben Aluminiumoxid als inerte Kontrollsubstanz eingesetzt. Allergien gegen Titan sind bis heute nicht bekannt. Die Ergebnisse von In-vivo-Testungen zur lokalen Toxizität, z. B. intramuskulären und subkutanen Implantationstests<sup>19</sup>, zeigen bei Titan die geringsten Gewebereaktionen. Für CoCr-Legierungen liegt eine langjährige klinische Bewährung vor.

### Die Fügetechnik

Die Biokompatibilität eines Werkstoffs hängt nicht nur von seiner Zusammensetzung, sondern auch von seiner Verarbeitung ab. Insbesondere in der Fügetechnik wird durch das Lötten dabei oftmals ein deutlich korrosionsanfälligerer Werkstoff in die Restauration eingebracht, wie entsprechende Korrosionstests zeigen.<sup>19, 20</sup> Nicht ohne Grund wird deshalb gefordert, Lötungen von Zahnersatz auf das Notwendige zu beschränken.<sup>3</sup> Die Laserschweißtechnik mit modernen, speziell auf die Bedürfnisse der Dentaltechnik angepassten Laserschweißgeräten (z. B. Desktop Compact Laser, DENTAURUM) ermöglicht eine korrosionsfeste Fügetechnik ohne



Abb. 6: Ausgearbeitetes Gerüst: remanium® star, DENTAURUM (A. Buresch, W. Weisser<sup>21</sup>).



Abb. 7: Keramische Schulter: Carmen CCS-Keramik auf remanium® star, DENTAURUM (A. Buresch, W. Weisser<sup>21</sup>).

Lot, bei der die Korrosionsresistenz des Grundwerkstoffs erhalten bleibt.<sup>19, 20</sup>

In diesem Zusammenhang muss auch auf einen wesentlichen Unterschied zwischen metallischen und keramischen Gerüstwerkstoffen hingewiesen werden: Zirkonoxid und alle anderen keramischen Werkstoffe können im Gegensatz zu den Metallen nicht geschweißt werden. Die Anwendung der biokompatiblen Laserschweiß-Verbindungstechnik (Abb. 4a, b) ist im Gegensatz dazu für Titan und andere Dentallegierungen problemlos möglich.<sup>5</sup>




 Abb. 8: Brücke nach Insertion (A. Buresch, W. Weisser<sup>21</sup>).

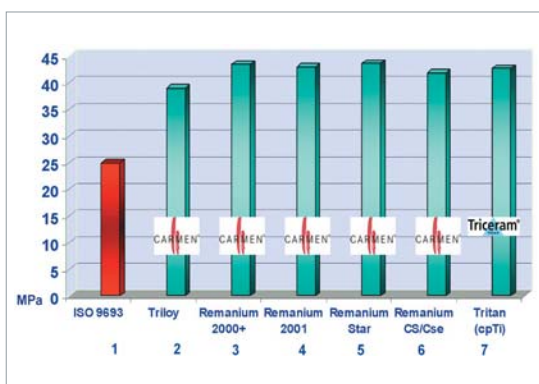
 Abb. 9: Brücke in situ (A. Buresch, W. Weisser<sup>21</sup>).


Abb. 10: Verbundfestigkeit von edelmetallfreien metall-keramischen Systemen: 1 = Normanforderung, 2–5 = CoCr-Legierungen/Carmen®, DENTAURUM, 6 = NiCr-Legierungen/Carmen®, DENTAURUM, 7 = Reintitan Tritan/Triceram®, DENTAURUM.

### Keramische Verblendung

Der Wunsch nach einer ästhetischen und zugleich bezahlbaren prothetischen Lösung beinhaltet oftmals die keramische Verblendung auf einem edelmetallfreiem Gerüst (Abb. 5–9). Eine sorgfältige Gerüstgestaltung sollte eigentlich im Labor immer obligatorisch sein, legt sie doch die Basis für die Nachhaltigkeit der ästhetischen Wirkung. Moderne CoCr-Legierungen wie z. B. remanium® star (Fa. DENTAURUM) erleichtern durch eine für das CoCr-Segment sehr geringe Härte die Ausarbeitung und Konditionierung des Gerüsts. Auch ein kalibrierter, regelmäßig gereinigter Brennofen vermeidet ärgerliche Ergebnisse bei der keramischen Verblendung, die oftmals zu Unrecht der EMF-Legierung angelastet werden. Das Brennverhalten der modernen Keramikverblendmassen gestaltet sich in der Regel unproblematisch. Die Werkstoffkostensparnis gegenüber Edelmetall oder Zirkonoxid kann bei EMF-Legierungen in ästhetischen Mehrwert von z. B. keramischen Schultern investiert werden, die jegliche Dis-

kussion um dunkle Zervikalränder vermeidet. Entsprechende Praxiserfahrungen z. B. mit der CCS-Keramik (Fa. DENTAURUM) bestätigen dies. Ausschlaggebend ist jedoch letztendlich die Wirkung im Mund, die alle Beteiligten überzeugt hat. Der positive klinische Eindruck und die natürliche Farbwirkung erfreuten den Patienten, dessen Erscheinungsbild sich ästhetisch deutlich verbessert hat.<sup>21</sup>

Der Werkstoff Reintitan stellt im Feld der edelmetallfreien Dentalwerkstoffe einen besonderen Fall dar. Die thermische Ausdehnung ist deutlich niedriger ( $9,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  [RT-500°C]) als die anderer edelmetallfreier oder edelmetallhaltiger Dentallegierungen und unter dem Einfluss von hohen Temperaturen verändert sich die Struktur. Hinzu kommt, dass oberhalb von 800°C die Oxidationsneigung von Titan stark zunimmt. Diesen speziellen Umständen muss eine Spezialkeramik zur Verblendung von Titan Rechnung tragen und neben einer angepassten thermischen Ausdehnung und Brenntemperaturen unterhalb 800°C auch einen Spezialbinder zur Verhinderung übermäßiger Oxidation aufweisen. Den Anforderungen entsprechen niedrigschmelzende synthetische Glaskeramiken wie Triceram® (Fa. DENTAURUM) in besonderer Weise: Vor der keramischen Verblendung muss das Gerüst mit einem kreuzverzahnten Hartmetallfräser vollständig von der  $\alpha$ -case befreit werden und anschließend mit Aluminiumoxid (125–250  $\mu$ m) bei einem Druck von 2–3 bar abgestrahlt werden. Der Auftrag und das Brennen des Spezialbinders bereitet das Gerüst für die weiteren keramischen Brände vor. Dieser Binder versiegelt das Gerüst gegen weiteren Sauerstoffzutritt und benetzt die bei dem Abstrahlen geschaffenen Retentionen vollständig.

Der Bondauftrag erfolgt gleichmäßig in geringerer Schichtstärke. Um dunkle Ränder im

### Literatur:

- LINDIGKEIT, J., Sind Dentallegierungen bald am Ende? ZT Zahnmedizin 4, Nr. 4, S. 13–14 (2005).
- LINDIGKEIT, J., Cobalt-Chrom-Legierungen in der zahnärztlichen Prothetik, DAZ forum 14, 134–138 (1995)
- BUNDESGESUNDHEITSAMT, Empfehlungen zur Risikominimierung bei der Auswahl und Verarbeitung von zahnärztlichen Gusslegierungen, Dentalalotten und kieferorthopädisch verwendeten Legierungen, Berlin, 1993
- LINDIGKEIT, J., Reintitan oder Legierung?, dental-labor LIII (2005), H. 4, S. 616–619
- LINDIGKEIT, J., Titan und Zirkoniumdioxid, Zwei moderne Gerüstwerkstoffe im Vergleich, Dental dialogue (z. Veröffentlichung eingereicht)
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, DIN EN ISO 10271, Dentale metallische Werkstoffe – Korrosionsprüfverfahren, Berlin (1999)
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, DIN EN ISO 16744, Nichtedelmetall-Werkstoffe für festsitzenden Zahnersatz, Berlin (2004)
- GEIS-GERSTORFER, J., SAUER, KR., WEBER, R.: In-vitro-Korrosionsuntersuchungen zum Massenverlust von Nichtedelmetall-Legierungen. Dtsch. Zahnärztl. Z. 41, 519 (1987)
- GEIS-GERSTORFER, J., PÄSSLER, K.: Untersuchungen zum Einfluss des Be-Gehaltes auf das Korrosionsverhalten und die mechanischen Eigenschaften von Ni-Cr-Mo-Dentallegierungen, Metall 46, 690–693 (1992)
- GEIS-GERSTORFER, J. et al., Ion release from Ni-Cr-Mo and Co-Cr-Mo-casting alloys, the Int. J. of Prosthodontics 4 (1991) No. 2, p. 152–158



Abb. 11 a



Abb. 11 b



Abb. 11a bis c: Kombierter Zahnersatz und EMF-Legierung: remanium 2000+, CoCr, DENTAURUM (Dentaltechnik Schwalm, Pforzheim-Büchenbronn)

11. GEIS-GERSTORFER, J., SCHILLE, CH.: Das Korrosionsverhalten einer Cu-Al-Ni-Gusslegierung, *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 51, 568 (1996)

12. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, DIN EN ISO 6871-1, *Edelmetallfreie Dentalgusslegierungen, Teil 1: Kobalt-Basis-Legierungen*, Berlin (1996)

13. GEURTSEN, W.: *Metallische Restaurationen als Amalgam-Alternativen*, *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 49, 853–858 (1994)

14. REULING, N.: *Biologische Verträglichkeit von Dentallegierungen*, in: SIEBERT, G.: *Dentallegierungen in der zahnärztlichen Prothetik*, Carl Hanser Verlag München Wien, 1989, S. 230

15. SIEBERT, G., REULING, N.: *Dentale Legierungen*, *ZWR* 95, S. 476–490 (1986)

16. HERRMANN, D.: *Biokompatibilität dentaler Legierungen*, *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 40, 261–265 (1985)

17. WIRZ, I JÄGER, K., SCHMIDL, F., MEDER, M.: Titan – ein Werkstoff für die Teil- und Hybridprothetik, *Quintessenz Zahn-technik* 21, 567–582 (1995)

18. REULING, N.: *Biokompatibilität dentaler Legierungen*, C. Hanser Verlag München Wien, 1992)

19. BUCH, D., STRIETZEL, R.: *Löten und Laserschweißen von Dentallegierungen*, *Dentallabor* 46, 403–409 (1996)

20. PÄSSLER, K., HOTTINGER, B.: *Werkstoffkundliche Untersuchungen mit dem Dentallaser DL 2002*, *Quintessenz Zahn-technik* 23, 909–919 (1997)

21. BURESCH, A., WEISSER, W.: *Mit Konzept zum Ziel, Werkstoffsystem CCS-Keramik und Legierung remanium star*, *Dental-Labor* 53, 411–422 (2005)

22. LINDIGKEIT, J., REISE, M.: *Titan in der Zahn-technik – Technologie nicht nur für Spezialisten*, *ZWL* 06 (2004), S. 64–69

Zervikalbereich zu vermeiden, ist z.B. der Bonder bei Triceram® weißlich eingefärbt. Die Verwendung von Pulver- oder Pastenbonder hängt von individuellen Präferenzen des Zahntechnikers ab und führt zu vergleichbaren Verbundfestigkeiten und ästhetischen Ergebnissen. Die zahntechnische Verarbeitung der Triceram® Spezialkeramik ist problemlos, es sollte aber während der Ausarbeitung mit rotierenden Werkzeugen und der Reinigung der Verblendung (z. B. durch Dampfstrahler) darauf geachtet werden, lokale Überhitzungen zu vermeiden. Die geringe Wärmeleitfähigkeit des Titans lässt eine schnelle Wärmeabfuhr wie bei Edelmetallen nicht zu und durch lokale Überhitzung kann es sonst zu Sprüngen in der Keramik kommen.<sup>22</sup> Hier bestehen gewisse Parallelen zum Beschleifen von Zirkonoxid-Gerüsten, bei denen sogar mit Wasserkühlung gearbeitet werden muss. Im Übrigen ist die Verbundfestigkeit auch bei Reintitan kein Problem und liegt im Bereich der Metall-Keramiksysteme auf EM- und EMF-Basis (Abb. 10).

### Indikationsumfang

Sehr häufig beschränken sich prothetische Arbeiten nicht auf den einfachen Zahnersatz einer Krone oder einer Brücke. Die Vielseitigkeit der Anwendung kommt besonders bei komplexen Versorgung, wie sie beispielsweise beim kombinierten Zahnersatz zu finden ist, zur Geltung. Hier können keramische Materialien keine Alternative darstellen. Auch die Edelmetall-Legierungen zeigen, besonders aus ihren physikalischen Eigenschaften heraus, größere Nachteile. Mit den hochfesten und gleichzeitig flexiblen CoCr-Legierungen kann hingegen besonders der ästhetischen Gestaltung ohne großen Kostenaufwand Rechnung getragen werden. Die CoCr-Legierungen zeigen ein Indikationsfeld, das praktisch nicht übertroffen werden kann. Die Befürchtung,

dass mit dieser Legierungsgruppe keine hochwertigen, ästhetische und passgenaue Versorgung zu erzielen sei, kann getrost beiseite gelegt werden. Die Qualität der heute eingesetzten Legierungen und Einbettmassen erlaubt auch Versorgung, die früher nur mit Edelmetalllegierungen gemacht wurden.

Ein Beispiel für eine wirtschaftlich interessante, ästhetisch und funktionell sehr ansprechende Versorgung ist die gaumenfreie, brückenartig konstruierte Teleskopversorgung mit Keramikverblendung (Abb. 11a–c). Mithilfe der CoCr-Legierung remanium® 2000+ (Fa. DENTAURUM) können sowohl Primärals auch Sekundärteile äußerst grazil gearbeitet werden. Die Ästhetik leidet daher bei solchen Doppelkronen nicht. Selbst die Verblendung mit Keramik kann auch bei dem herausnehmbaren Zahnersatz bei entsprechender Einweisung des Patienten bedenkenlos umgesetzt werden. Die große Festigkeit der Legierung erlaubt den Verzicht auf einen großen Verbinder, selbst bei größeren Freundsituationen. Der Patient erhält hiermit einen leicht zu reinigenden, sehr ästhetischen und angenehm zu tragenden Zahnersatz, der ein Fremdkörpergefühl weitgehend vermeidet. ◀



## Ceramage-Verblendkunststoff

# Von der Skizze zur Verblendung

*Anfang des Jahres hat der DTZ-Osnabrück einen Kurs über den Ceramage-Verblendkunststoff mit ZTM Kerstin Pia Henke als Referentin veranstaltet. Dentalfachautor Joachim Bredenstein war für Sie dabei und berichtet über das Verblendkomposit Ceramage (SHOFU Dental GmbH) in seinen vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und dessen richtige Verarbeitung.*

### ▶ Joachim Bredenstein



### der autor:

**Joachim Bredenstein**

Beutlingsallee 11

49326 Melle

Tel.: 0 54 29/17 53

Labor: 0 54 22/4 83 84

E-Mail:

DFA-Bredenstein@t-online.de

### info:

Ein weiterer Kurs zum Thema Ceramage ist vom DTZ-Osnabrück für den 01.07.2006 im ML-Dental Labor GmbH in Hasbergen geplant. Informationen hierzu unter [www.bredenstein.de](http://www.bredenstein.de) oder [www.rdi-shop.de](http://www.rdi-shop.de). Anmeldung per E-Mail an RDI-Dental möglich: [info@rdi-shop.de](mailto:info@rdi-shop.de)

Der Umgang mit modernen Kompositmaterialien will gelernt sein. Aus diesem Grund veranstaltete der DTZ-Osnabrück einen Tageskurs mit dem Thema „Ceramage: Ästhetisch wie Keramik – schonend wie Komposit“. Ziel des Kurses war es, das neue Verblendkomposit Ceramage (SHOFU Dental GmbH) und seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten kennen zu lernen und die richtige Verarbeitung des Materials in der Praxis zu üben (Abb. 1).

Die Referentin ZTM Kerstin Pia Henke erläuterte die Vorteile des neuen PFS-Mikrohybridkomposits und wies auf die korrekten Verarbeitungsanweisungen hin. Auch bei der Lichtpolymerisation müssen die Herstellerangaben genau eingehalten werden, damit eine mundbeständige Verblendung angefertigt werden kann. „Möchten Sie einen jungen, mittelalten oder alten Zahn gestalten?“ Um sich schon vor der Schichtung eine Vorstellung vom späteren Aussehen der Krone zu machen, fertigten die Teilnehmer Skizzen an. Hierin sollten die verwendeten Farben, Effekt-, Transpar- und Schneidmassen eingezeichnet werden (Abb. 2). „Es ist einfacher und man kann schneller arbeiten, wenn man ein Ziel vor Augen hat“, so die Referentin. Außerdem kann man anhand der Skizze später besser beurteilen, wie die verwendeten

Farben in der Schichtung wirken. Der Schichtaufbau gleicht der einer Keramikverblendung. Durch die Verwendung von Opakdentin können auch dünne Schichtstärken in der richtigen Farbe reproduziert werden. Das Dentin wurde nach der Lichtpolymerisation wie bei einem Cutback einer Keramikschiichtung mit Dura Greensteinen reduziert, um Platz für Effekt und Transparmassen zu erhalten (Abb. 3).

Die endgültige Form der Krone wurde mit der entsprechenden Schneidmasse aufgebaut. „Wenn Sie exakt schichten, brauchen Sie die Verblendung kaum noch ausarbeiten“, so die Referentin. Ceramage eignet sich aber nicht nur für die Verblendung von Teleskopen oder metallunter-



Abb. 1: Ceramage-Massen.





Abb. 2: Skizze eines Kursteilnehmers.



Abb. 3: Cutback des ausgehärteten Dentins.



Abb. 4: Metallfreies Ceramage-Inlay.

stützten Kronen. Auch metallfreie Kronen und Inlays können hergestellt werden (Abb. 4). Außerdem ist es möglich, Konfektionszähne zu individualisieren (Abb. 5). Die Politur einer Kompositverblendung erfordert besondere Beachtung, denn nur eine optimal verdichtete Oberfläche verhindert eine Anlagerung von Plaque oder Zahnbelägen (Abb. 6). Die von der Firma SHOFU Dental entwickelten Polierpasten Dura Polish und Dura Polish Dia eignen sich auf Grund ihrer speziellen Zusammensetzung und des



Abb. 5: Individualisierte Front (Zahntechnische Arbeit: ZTM Kerstin Pia Henke).



Abb. 6: Politur der Krone.



Abb. 7: Finishing- und Polishingset der Firma SHOFU Dental.



Abb. 8: Fertige Krone eines Kursteilnehmers.

hohen Diamantgehaltes für den notwendigen Hochglanz (Abb. 7). Abschließend kann der Kurs wie folgt zusammengefasst werden: Das PFS-Mikrohybridkomposit Ceramage lässt sich einfach und problemlos verarbeiten. Es ist möglich, aus diesem Material Verblendungen herzustellen, die einer keramischen Verblendung in der Ästhetik durchaus ebenbürtig sind (Abb. 8). In der Schonung des Antagonisten erreichen Sie wegen der hohen Elastizität des Werkstoffes sicherlich bessere Werte. Die Vielzahl der Effekt- und Transparmassen erlauben dem Techniker eine naturidentische Schichtung. ◀



## Nobel Biocare World Tour 2006:

### „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile ...“

Auch wenn es nicht philosophisch zugeht, so lässt sich das Kongressmotto Beautiful Teeth Now™ damit ganz gut beschreiben. Drei Tage, vom 9.–11. März, demonstrieren über 40 national wie international renommierte und angesehene Referenten vor über 1.000 Zahnärzten und Zahntechnikern, was man Zahnärzten, Zahntechnikern und Patienten Praktikables und Neues zu bieten hat.

Wie sagte Heliane Canepa, Vorstandsvorsitzende der Nobel Biocare AG? „Wir bieten alles, von der Wurzel bis zur Krone“ und so drehte sich denn auch (fast) alles um Implantate, Primärstabilitäten, Weichgewebemanagement, individuelle (Keramik-) Abutments, Verblendkeramik (Nobel-Rondo™) und mehrgliedrige Keramikbrücken (Procera® Implant Bridge Zirkonia). Im Mittelpunkt des Kongresses stand das neuartige Implantationsverfahren Nobel-Guide™ mit seiner erstaunlich exakten Vorhersagbarkeit des Behandlungsergebnisses auf Grund der dreidimensionalen, chirurgischen Planung und seiner Indikationsbandbreite bis hin zum zahnlosen Kiefer. Wer nicht dabei sein konnte, hat etwas versäumt. Das breite Themenspektrum war



rundweg informativ und die Atmosphäre, speziell zwischen Zahnarzt und Zahntechniker, erfreulich kooperativ. Wer wollte, konnte praktikable und nützliche Hinweise für den Praxisalltag und seine berufliche Zukunft aus allen Angeboten ziehen.

Wer Frankfurt am Main verpasst hat, hat vom 19.–21. Oktober in Dresden eine „zweite“ Chance. Dort macht die Tour noch einmal Station nebst 15 weiteren Städten weltweit. Man darf wohl erwarten, dass sich in dieser Zwischenzeit und nach so manchen Diskussionen mit den internationalen Teilnehmern neue und interessante Aspekte ergeben haben werden, die eine Teilnahme lohnend machen.

Info: [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)

## Gero- und Implantatprothetik:

### 4. Prothetik Perspektiven Symposium

Ivoclar Vivadent und Candulor veranstalten bereits zum vierten Mal gemeinsam das Prothetik-Symposium. Am 30. September 2006 werden namhafte Referenten von 9.00 bis 18.00 Uhr das Thema „Prothetik Perspekti-

ven 2006: Gero- und Implantatprothetik“ in der Stadthalle in Sindelfingen beleuchten.

Info: **teamwork media GmbH, Hauptstr. 1, 86925 Fuchstal, Tel.: 0 82/43 96 92-0, Fax: 0 82/43 96 92-22, E-Mail: [event@teamwork-media.de](mailto:event@teamwork-media.de)**

#### Aus dem Programm:

<b>Individuelle Lebensqualität – abnehmbare, bedingt abnehmbare oder festsitzende Prothetik</b> Dr. Martin Klopff und ZTM Rudolf Hrdina	<b>Total- und Implantatprothetik – Im Team erfolgreich</b> ZTM Walter Böthel und Dr. Axel Kießig
<b>Die Entwicklung des Condyloform II</b> ZTM Damiano Frigerio	<b>Alters-Zahn-Medizin – unsere Zukunft</b> Prof. Dr. Frauke Müller
<b>Die Kunst in der Prothetik ist die Kunst</b> Hilde Kongs und ZTM Gert Waerzeggers	<b>Patientenmarketing im Bereich Prothetik</b> Piet Troost
<b>Geroprothetik – eine wachsende Patientengruppe</b> <b>Ein Patientenfall mit der Gerbertechnik gelöst</b> OÄ Dr. Kathrin Spiegl und ZTM Evelyn Neubauer	<b>Setting a smile with FormSelector</b> (Mit dem FormSelector das Lächeln zurückbringen) Prof. Andrea Borracchini

## kurz im fokus

### Lern-DVD zu ZENO® Tec System

WIELAND unterstützt die Anwender des ZENO® Tec Systems mit einem weiteren Marketing-Tool: Die DVD von Dr. Florian Beuer (München) erläutert – neben den werkstoffkundlichen Grundlagen der Vollkeramik – das Arbeiten mit dem ZENO® Tec System von WIELAND Dental+ Technik. In der 47-minütigen Präsentation beschreibt Dr. Beuer einfach und verständlich die klinische Anwendung der Gerüstkeramik von der Präparation bis zum definitiven Eingliedern. Neben den Vor- und Nachteilen von Zirkonoxid stellt er bereits durchgeführte Studien vor und zeigt klinische Fälle mit vollkeramischen Restaurationen. Darüber hinaus gibt er praktische Tipps für die Präparation mit einem eigens zusammengestellten Präparationsset. Info: [www.wieland-dental.de](http://www.wieland-dental.de)

### Implantatrehabilitation in Barcelona

Das interdisziplinäre Referenten-Team aus Berlin Dr. Detlef Hildebrand und ZTM Andreas Kunz hat sich in den letzten Jahren mit hochklassigen Fortbildungen über komplexe Implantatversorgungen einen exzellenten Ruf erworben. Anfang Oktober 2006 sind sie auf Einladung der Jensen GmbH zu Gast in Barcelona (Spanien), wo sie eine eintägige Fortbildung für den Legierungsspezialisten gestalten. Ihr Thema: „Berliner Konzepte – Ein Teamgedanke für ästhetische Resultate bei komplexen Implantatrehabilitationen.“ Die Fortbildung besteht aus einem gemeinsamen Vortrag der beiden Referenten sowie separaten Workshops für Zahnärzte und Zahntechniker. Eine gemeinsame Teilnahme von Technikern und Behandlern wird von Jensen empfohlen.

Info: [www.jensengmbh.de](http://www.jensengmbh.de) oder unter der gebührenfreien Telefonnummer 0800-8 57 32 30.

### Live-Kurse an renommierten Universitäten

Von Labor und Praxis an die Uni und zurück: Unter der neuen Service-Marke „DeguConsult – Kunden entwickeln“ bietet DeguDent Zahntechnikern und Zahnärzten jetzt erstmals Kurse rund um das Trendthema Vollkeramik an renommierten deutschen Hochschulen und zahnmedizinischen Ausbildungsstätten an. Darin vermitteln exzellente Referenten, welche faszinierenden, neuen Möglichkeiten es in der metallfreien Versorgung auf Basis des Zirkonoxid-Vollkeramiksystems Cercon smart ceramics für Labor und Praxis gibt. Die Kurse an den Hochschulen in Frankfurt am Main und Göttingen wurden speziell für Labors und Praxen konzipiert. Info: [www.degudent.de](http://www.degudent.de) sowie direkt bei den regionalen DeguDent VertriebsCentren.

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



## kurz im fokus

### Vortragsabend für ein gesundes Unternehmen

Gerade in einer Zeit wie der gegenwärtigen ist die Fähigkeit, ein Unternehmen exzellent zu führen, von entscheidender Bedeutung. Mehr denn je gilt die Weisheit: „Schlechte Zeiten sind gut für gute Unternehmer“, denn der Unterschied zwischen einer guten und einer mittelmäßigen Unternehmensführung ist häufig eine Frage des Überlebens. Der Arzt und Unternehmer Dr. Dr. Cay von Fournier, Inhaber des Weiterbildungsinstitutes SchmidtColleg, hat das als Anlass genommen, ein Buch speziell für die Praxis mittelständischer Unternehmern zu schreiben. Parallel zum Erscheinen des Buches führt der Autor eine Vortragstournee in verschiedenen deutschen Großstädten durch. Die Vortragsabende sind eine gute Gelegenheit, mit minimalem Aufwand an Zeit und Kosten, neue, spannende Ideen und Impulse für den zukünftigen Unternehmenserfolg kennen zu lernen. Cay von Fournier bietet eine Fülle an Eindrücken und Anregungen, die sofort auf den betrieblichen und beruflichen Alltag umgesetzt werden können. **Termine und Orte: bei Schmidt Colleg GmbH & Co. KG, Tel.: 0 30/84 78 81-0, Fax: 0 30/84 78 81-66, E-Mail: info@schmidtcolleg.de**

### Dialog mit Zahnmedizin und Zahntechnik

Topaktuelle Workshops über CAD/CAM und Implantologie inkl. spannende Infos – dazu lädt die BEGO Bremer Goldschlägerei vom 22. bis 23. September zu den BEGO-DIALOGE 2006 nach Bremen ein. Dabei geben zahlreiche namhafte Referenten Einblicke in den aktuellen Status der CAD/CAM-Technik und in einem Hands-on-Workshop lässt sich BEGO-Medifacring in der praktischen Anwendung live erleben. Das Vortragsprogramm stellt unter anderem die Fortschritte bei Ästhetik und Funktion vor und beleuchtet Zukunftstechnologien bei der Knochen- und Weichgewebsregeneration mit den aktuellen Konzepten zur Sofortbelastung. **Info: www.bego.com oder Tel.: 04 21/20 28-0**

### Symbiose aus Handwerk und Hightech

Die Dentalwelt als Kinoprogramm mit Digitalqualität – mit der Fortbildungsreihe „Prothetik Live 2006“ bereitet DeguDent nach der erfolgreichen Premiere im Vorjahr der modernen Zahntechnik erneut eine Bühne: „zahntechnik@digital – Symbiose aus Handwerk und Hightech“ setzt dabei das Zusammenspiel manueller Fertigkeiten und digitaler Technologie ins richtige Licht. Von April bis September 2006 zeigen Jürgen Braunwarth, Jochen Peters und Carsten Fischer bei Live-Präsentationen und auf der Leinwand in deutschen Großkinos den hohen Nutzen neuer Werkstoffe und moderner Spitzentechnik für den täglichen Laborbetrieb auf. **Info: www.degudent.de sowie direkt bei den regionalen DeguDent VertriebsCentren**

## Strategische Partnerschaft: Kommunikatives Know-how durch individuelles Coaching optimieren

Elephant ist mit der Beratungsagentur med IQM, die im Dental- und Pharmabereich bereits breite Erfahrungen besitzt, eine strategische Partnerschaft eingegangen, um das kommunikative Know-how seiner Laborkunden durch individuelles Coaching zu optimieren. Darüber hinaus können die Elephant-Kunden diese Dienstleistung auch ihren zahnärztlichen Kunden anbieten und damit mithelfen, deren Erfolg zu sichern und zu fördern. Diese Maßnahme festigt eine Kundenbindung Praxis-Labor und ist darüber hinaus auch geeignet, Neukunden zu gewinnen.

Die Coaching-Maßnahmen beinhalten u. a. ein individuelles Training in den wichtigen kommunikativen Bereichen wie professionelle Gesprächsführungen und strategische Überzeugungsstrategien. In vielen Praxen gibt es unrealisierte Heil- und Kostenpläne von mehr als 100.000 Euro, von denen ein guter Teil durch professionelle Gesprächsführungen dennoch realisierbar wäre. Telefontraining zur Neupatientengewinnung, zur Patientenreaktivierung, auch die Kommunikation zwischen Labor und Praxis oder eine allgemeine Potenzialana-



Die beiden Protagonisten der Initiative: Jens M. van der Stempel, Geschäftsführer Elephant Dental und Michael Gersmann, Geschäftsführer med IQM.

lyse der Praxis – alles dies wird von Elephant und seinem Kommunikationspartner med IQM individuell behandelt und in maßgeschneiderten Trainings in Halbtags- oder Ganztagsform für Praxen und Labores angeboten.

**Info: Tel.: 0 40/5 48 00 60.**

## Meisterschule Ronneburg: Exkursion zu Instrumentenhersteller

Die Exkursion im Meisterkurs M 20 führte zur Firma New Technology Instruments (NTI) nach Kahla. Am Fuße der Leuchtenburg unweit von Jena präsentierte sich den Schülern ein 1996 entstandenes Unternehmen, welches seine Produkte in über 90 Länder exportiert. In zwei Gruppen wurde den Teilnehmern sowohl ein lehrplange rechter Vortrag über rotierende Instrumente geboten als auch eine sehr umfangreiche, äußerst interessante Betriebsführung. Bei dieser wurde chronologisch die Produktion der verschiedensten Instrumente im Detail verfolgt. Erstaunlich war die Vielzahl von Arbeitsgängen zur Herstellung von Bohrern, Fräsern, Polierern etc. Aber auch der sehr hohe Anteil an Handarbeit überraschte. Diese anstrengende Arbeit fordert vollste Konzentration und wird überwiegend von Frauen geleistet. Thürin-



ger Spezialitäten vom Grill rundeten diesen Tag ab – ein Dankeschön den Gastgebern. Bei den Schülern hinterließ dieser „Ausflug“ einen nachhaltigen Eindruck, war es doch für viele der erste Besuch in einem Dentalunternehmen. Auch im nächsten Meisterkurs ab 10. Juli 2006 ist wieder eine Exkursion geplant.

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



## Potenzialberatung = Stärken und Schwächen des Labors: Förderung für Betriebswirtschaftliche Beratung

Um die Wettbewerbsfähigkeit von Dentallaboren zu stärken und die Arbeitsplätze von Beschäftigten zu sichern, stellt die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen ein Förderinstrument bereit, das aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) finanziert wird: Die Potenzialberatung. In der Potenzialberatung werden die Stärken und Schwächen eines Dentallabors durch ein auf die Branche spezialisiertes Beratungsunternehmen ermittelt. Darauf aufbauend wird für das Labor ein Handlungsplan erstellt. Und damit die Pläne tatsächlich in die Praxis umgesetzt werden, wird dieser Prozess aktiv durch die Berater begleitet. Förderfähig sind bis zu 10 Tagen Beratung mit maximal 50 Prozent der Kosten. Konkret bedeutet das die stattliche Summe von 5.000,- Euro Fördermitteln pro Unternehmen.

„Das Vorgehen ist ganz einfach“, erläutert Hans-Gerd Hebinck, geschäftsführender Gesellschafter des Beratungsunternehmens Training & Events Dental mit Sitz im westfälischen Münster. „Angenommen, Sie sind Inhaber eines Dentallabors und möchten Ihre Marktposition verbessern. Dann rufen Sie uns an und wir lernen uns in einem unverbindlichen Vorgespräch kennen. Als Inhaber wissen oder ahnen Sie ja meist selbst, wo es im Laborbetrieb nicht ganz rund läuft. Solche Hinweise nehmen wir auf und ergänzen sie durch unser Know-how. Auf Basis dieses Gesprächs erstellen wir ein individuelles Angebot über eine Potenzialberatung, das auf die Bedürfnisse des Dentallabors abgestimmt ist. Natürlich kümmern wir uns auch um alle Formalitäten, die notwendig sind, um die Förderung

der Beratung zu beantragen.“ Am Anfang der Potenzialberatung steht immer die Stärken-/Schwächen-Analyse. Eingehend betrachtet werden dabei die Personalentwicklung, die Kundenentwicklung sowie die kaufmännische Unternehmenssteuerung. Aus der Analyse ergibt sich eine Standortbestimmung für das Dentallabor, aus der konkrete Vorschläge für Maßnahmen abgeleitet werden. Mit der Einführung eines Controllingsystems gewinnt das Unternehmen an Sicherheit und steuert aktiv auf den wirtschaftlichen Erfolg zu. Weitere Maßnahmen können z. B. darauf zielen, das Potenzial der Mitarbeiter zu fördern und die Kommunikation mit den Kunden zu optimieren bzw. Neukunden zu gewinnen. Die Qualifizierung von Mitarbeitern oder auch gemeinsame Aktivitäten mehrerer La-



bore können sogar mit zusätzlichen Fördermitteln unterstützt werden. Ein ganz neues, attraktives Förderinstrument sind Bildungsschecks, die bis zu 50 Prozent von Weiterbildungskosten abdecken, z. B. für ein Telefontraining.

**Kontakt: Training & Events Dental, Dipl.-Betriebswirte Godt & Hebinck, Franz-Meis-Straße 6, 48163 Münster, Tel.: 02 51/6 86-55 05, Fax: 02 51/6 86-55 06, E-Mail: info@training-events-dental.de, www.training-events-dental.de**

## Galvanoforming und Verblindtechnik: Engagement für Umschüler



ersten Tag, nach einer theoretischen Einführung in die Galvanotechnik, seine erste Galvanokrone herstellen. Auf diesen über Nacht mit dem HELIOFORM®-Gerät hergestellten Gerüsten wurde dann am zweiten Tag mit der CeHa WHITE Keramik aufgebrannt. Das an der Natur orientierte Schichtkonzept dieser Keramikmasse wurde den Schülern erläutert und sie konnten dieses gleich in ihre Arbeiten umsetzen. Mit Begeisterung gingen sie ans Werk und konnten am Ende der Veranstaltung ihre HELIOFORM®-Krone mit einer ästhetischen Verblindung aus CeHa WHITE mit nach Hause nehmen.

Einen spannenden Start in die Welt des Galvanoformings und der innovativen Verblindtechnik bekamen die Umschüler des CJD Maximiliansau bei Karlsruhe ganz exklusiv von der Firma C. Hafner, Pforzheim. Den Schülern wurde an zwei vollen Unterrichtstagen das HELIOFORM®-Galvanosystem gepaart mit der CeHa WHITE® Aufbrennkeramik in Theorie und Praxis vermittelt. Jeder Schüler konnte am

## AmannGirrbach Symposium Funktion in Berlin: Im Zeichen von Funktion, Okklusion und CMD

400 Teilnehmer kamen um das Referenten-Team Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, Prof. Dr. Holger A. Jakstat und Prof. Georg Meyer beim 23. Symposium Funktion des Hauses AmannGirrbach in Berlin zu sehen und zu hören. Das wissenschaftlich hochkarätige Dreigestirn erarbeitete – vom Schnell-screening über die ausführliche, effektive klinische, bis hin zur instrumentellen Funktionsanalyse und Umsetzung in die prothetische Arbeit – die Funktionsdiagnostik Schritt für Schritt. Alle drei Referenten stellten wichtige Erkenntnisse für den prothetischen Arbeitsalltag, gewonnen aus verschiedenen Forschungsprojekten, vor und demonstrierten deren einfache Umsetzung praktisch und schlüssig. All das wurde unterstützt durch klinisches Bildmaterial und Live-Sequenzen am Patienten. Dabei wurden neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und interdisziplinäre Ansätze für den Praxisalltag des Behandlers nachvollziehbar aufbereitet. 22 erfolgreiche Symposien in über zehn Jahren mit laufend steigenden Besucherzahlen sprechen für sich. Doch



weder AmannGirrbach noch das Referententrio wollen sich auf diesem Erfolg ausruhen und wollten es nun genau wissen: Wie wertvoll ist das Symposium Funktion? Prof. Jakstat erstellte zum Besucher-Test eine Lernerfolgskontrolle, deren Auswertung äußerst erfreuliche Ergebnisse lieferte. 372 Besucher beteiligten sich an dem Test: 112 Teilnehmer (31%) durften mit mehr als 90% richtiger Lösungen sich selbst kräftig auf die Schulter klopfen; 131 Teilnehmer (36%) gratuliert AmannGirrbach zu 80–90% korrekter Antworten und 103 Teilnehmern (28%) schlossen mit tollen 60–80% fehlerfreier Punkte ab. Das nächste Symposium Funktion findet am 21. Oktober 2006 in Dortmund im Casino Hohensyburg statt.

**Infos: www.amanngirrbach.com**

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

# „Wir profitieren alle voneinander“

*Im Jahr 2001 rief die VITA Zahnfabrik die Arbeitskreise der VITA In-Ceram Professionals ins Leben. Sie bestehen aus Dentallaboren, die zu Experten in der Fertigung von vollkeramischen Zahnrestorationen wurden. Ziel der Mitglieder ist es, vollkeramische Restaurationen aus VITA In-Ceram durch zielgerichtete Aktionen – wie z. B. Informationsveranstaltungen für Zahnärzte – stärker in die Praxen zu integrieren. Mittlerweile gibt es bundesweit 21 Arbeitskreise. ZTM Christoph Kaub, Inhaber des Dental-Labor Kaub GmbH in Bottrop, ist seit 2003 Mitglied des Arbeitskreises in Recklinghausen. Wir sprachen mit ihm über seine Erfahrungen als VITA In-Ceram Professional.*

## ▶ Redaktion



*ZTM Christoph Kaub ist Mitglied des Arbeitskreises der VITA In-Ceram Professionals Recklinghausen.*

Herr Kaub, Sie können bereits auf eine langjährige Erfahrung als Zahntechniker zurückblicken ...

Ja, ich bin seit 1985 Zahntechnikermeister, sieben Jahre später habe ich mein Labor in Bottrop eröffnet. Wir sind ein fünfköpfiges Team und haben uns als innovativer und moderner Betrieb auf die Herstellung von vollkeramischen Zahnrestorationen spezialisiert.

**Wo sehen Sie die Vorteile von Restaurationen aus Vollkeramik?**

Ihre Ästhetik fasziniert mich einfach. Die Lichtdynamik im Zahnhalsbereich ist bei vollkeramischen Restaurationen unübertroffen. Im Vergleich zu anderen Arten des Zahnersatzes – beispielsweise Verblendmetallkronen – ist bei ihnen kein Unterschied zu den natürlichen Zähnen zu erkennen. Und die Biokompatibilität ist selbstverständlich ein weiteres wichtiges Argument, das für die Vollkeramik spricht.

**Mit welchem Vollkeramik-System arbeiten Sie in Ihrem Labor?**

Mit VITA In-Ceram, denn es ist meiner Erfahrung nach in der Handhabung einfach. Bei uns im Labor hat sich gezeigt, dass jeder Techniker die Verarbeitung leicht erlernen kann. Ein weiterer Vorteil ist das breite Einsatzspektrum, welches durch die zahlreichen Materialvarianten ermöglicht wird. Meine Favoriten sind

VITA In-Ceram ALUMINA und VITA In-Ceram YZ. Restaurationen aus ALUMINA verfüge über eine hohe Ästhetik, deshalb nutze ich diese Materialvariante bevorzugt für den Frontzahnbereich. Die YZ-Blöcke verwende ich hauptsächlich für Brücken, da sie eine hohe Festigkeit besitzen.

**... und die YZ-Blöcke verarbeiten Sie mit dem inLab von Sirona.**

Ja, das inLab habe ich seit 2003 im Einsatz und bin sehr zufrieden damit. Die CAD/CAM-Technologie der Firma Sirona bietet in Verbindung mit den vorgesinternten Blöcken der VITA Sicherheit bei der Herstellung von vollkeramischen Restaurationen. Das ist für mich der entscheidende Vorteil der CAD/CAM-Technologie.

**Seit 2003 sind Sie auch Mitglied des Arbeitskreises der VITA In-Ceram Professionals Recklinghausen. Wie sind Sie auf den Arbeitskreis aufmerksam geworden?**

Durch den Außendienst der VITA Zahnfabrik. Er erzählte mir von den Aktivitäten des Arbeitskreises und ich war sofort begeistert. Mir war klar, dass die Mitarbeit bei den VITA In-Ceram Professionals entscheidende Vorteile für mein Labor, auch auf dem Gebiet des Marketings, bringen würde: Viele Gleichgesinnte ziehen an einem Strang und werden dabei von einem star-

## **kontakt:**

**ZTM Christoph Kaub**

Dental-Labor Kaub GmbH

Bügelstraße 3

46240 Bottrop

Tel.: 0 20 41/9 19 67

Fax: 0 20 41/9 13 14

E-Mail: [info@dentallabor-kaub.de](mailto:info@dentallabor-kaub.de)

[www.dentallabor-kaub.de](http://www.dentallabor-kaub.de)

ken Partner aus der Industrie unterstützt. Diese erfolgreiche Kooperation ermöglicht es uns auch, unsere Informationsveranstaltungen für Zahnärzte durchzuführen. Als Labore arbeiten wir auf diese Weise produktiv zusammen, profitieren gegenseitig von unserem Know-how, sind aber trotzdem keine Konkurrenten. Ich bin davon überzeugt, dass sich das Engagement des Arbeitskreises langfristig auszahlen wird. Erfolge können nicht von heute auf morgen gemessen werden, sie sind langfristig zu sehen. Wichtige Ziele, wie erste Kontakte zu Kunden, erreichen wir jedoch sofort.

**Sie haben mit dem Arbeitskreis Recklinghausen schon drei Informationsveranstaltungen für Zahnärzte organisiert. Welche Themen haben Sie dabei behandelt und wie war das Feedback der Teilnehmer?**

Im Mittelpunkt steht natürlich immer der Werkstoff Vollkeramik. Während der ersten Veranstaltung im März 2004 an der Universität Witten/Herdecke haben die Referenten Prof. Dr. Axel Zöllner, Dr. Wolfgang Richter und Dr. Andreas Kurbad über die Werkstoffeigenschaften, Indikationen und Materialvarianten des Vollkeramik-Systems VITA In-Ceram informiert. Ein Jahr später stand dann das Thema Implantologie und Vollkeramik auf dem Programm und im September 2005 haben wir einen sehr erfolgreichen Live-Workshop mit Dr. Andreas Kurbad veranstaltet, an dem über 130 Zahnärzte teilnahmen. Dr. Kurbad demonstrierte den kompletten Behandlungsablauf von der Präparation für vollkeramische Restaurationen bis zur Befestigung von zwei Kronen. Das Feedback auf die Veranstaltungen ist durchweg sehr positiv.

**Gemeinsam mit sechs anderen Laboren des Arbeitskreises Recklinghausen haben Sie am 25. September 2005 einen „Tag des offenen Dentallabors“ für Patienten veranstaltet.**

Ja, einen Tag später fand der offizielle „Tag der Zahngesundheit“ statt und das war für uns der richtige Anlass. Das Besondere an diesem „Tag des offenen Dentallabors“ war, dass die Labore, die an der Aktion teilgenommen haben, in sechs Städten zeitgleich ihre Pforten für die Besucher geöffnet haben.

Wir haben das Ereignis mit Pressemitteilungen und Anzeigen in den regionalen Zeitungen angekündigt. Die Resonanz war sehr gut: Wir hatten den ganzen Tag ein volles Haus und haben den Gästen die Arbeitsabläufe, die zur Herstellung von Zahnersatz notwendig sind, gezeigt und anhand von Modellen und Schuarbeiten erklärt. Die Besucher waren sehr interessiert

und sagten uns, dass sie vorher noch nie die Gelegenheit hatten, die Arbeit des Zahntechnikers aus der Nähe zu sehen. Ich freue mich auch darüber, dass mich seit dem „Tag des offenen Dentallabors“ viele Patienten wieder erkennen, wenn ich sie z. B. in der Zahnarztpraxis treffe. Ich habe den Eindruck, dass bei den Leuten, die unser Labor besucht haben, das Verständnis für die Zahntechnik gewachsen ist.

**Würden Sie rückblickend sagen, dass die Mitgliedschaft im Arbeitskreis Ihrem Labor Vorteile gebracht haben?**

Da bin ich mir sicher. Ohne den Arbeitskreis könnte ich mich nicht regelmäßig mit so vielen Experten auf dem Gebiet der Herstellung von vollkeramischen Restaurationen treffen und austauschen. Ich betrachte unsere Treffen als sehr gute Möglichkeit zur Kommunikation. Man muss sich engagieren, um nicht stehen zu bleiben – gerade wenn es um neue Technologien für die Labore geht. Durch den Arbeitskreis sind wir in Bezug auf Produkte und Technik immer auf dem neuesten Stand. Denn nur wer Neuerungen wagt, der kommt auch voran und nach vorn.

Außerdem sind wir als Labore durch unsere Aktionen ständig präsent, sowohl bei den Zahnärzten als auch bei den Patienten.

**Die jährlichen deutschlandweiten Treffen der Arbeitskreise umfassen drei Tage mit 160 Kollegen und Information und Austausch über Vollkeramik. Wie beurteilen Sie diese Veranstaltung?**

Mir hat sehr gut gefallen, dass ich in ungezwungener Atmosphäre Kollegen aus ganz Deutschland kennen lernen und gemeinsam mit ihnen intensiv verschiedene anspruchsvolle Themen bearbeiten konnte. Ich habe von diesen Veranstaltungen viele Ideen und Eindrücke mitgenommen. Beim ersten Treffen 2004 war z. B. ein Motivationstrainer vor Ort, der hervorragende Arbeit geleistet hat.

Ich freue mich auch schon auf das dritte deutschlandweite Treffen der VITA In-Ceram Professionals im Juni in Bad Arolsen.

**Wie lautet Ihr Resümee nach zweieinhalb Jahren Teilnahme am Arbeitskreis?**

Ich bin sehr zufrieden und profitiere von dem Know-how, das mir durch meine Kollegen und VITA vermittelt wird. Die Marketingmaßnahmen, wie etwa die Veranstaltungen, die bereits durchgeführt wurden, haben ihre Wirkung nicht verfehlt.

**Vielen Dank für das Gespräch. ◀**



*Vollkeramik und Implantologie lautete das Thema bei der Informationsveranstaltung für Zahnärzte im März 2005.*



*Vorträge und intensive Gruppenarbeit beim zweiten deutschlandweiten Treffen der VITA In-Ceram Professionals in Bad Arolsen ...*



*... und auch am Abend war für gute Unterhaltung gesorgt.*



In München und Hamburg

# Start der Fortbildungsreihe Implantatprothetik

*Anfang März absolvierten die ersten Zahnärzte und Zahntechniker die DGZI-geprüfte Fortbildungsreihe zur Implantatprothetik. Neben der umfangreichen theoretischen Unterweisung stand bei den Zahntechnikern auch die praktische Umsetzung der Implantatprothetik im Vordergrund.*

## ▶ Redaktion



Die Teilnehmer des ersten Veranstaltungswochenendes der DGZI-geprüften Fortbildungsreihe zur Implantatprothetik.

Die Referenten der DGZI, Präsident Dr. Friedhelm Heinemann, Morsbach, Prof. Dr. med. Werner Götz, Bonn, Dr. Detlef Bruhn, Berlin, und Dr. Georg Bach, Freiburg im Breisgau, gaben den Teilnehmern einen fachlich fundierten Einblick in die Fassetten der zahnärztlichen Implantologie. Die ZTM Volker Weber, Aachen, Thomas Konietzny, Legau, sowie der Veranstalter FUNDAMENTAL, Klaus Osten, zeigten anhand vieler Beispiele, wie notwendig die richtigen Schnittstellen zwischen Praxis und Labor sind. Durch diese verzahnte Struktur ist der Besuch der Fortbildungsreihen auch ideal für Zahnärzte und Zahntechniker geeignet, die als Team zusammenarbeiten wollen. Bei den gemeinsam besuchten Wochenenden wurden die Voraussetzungen für den optimalen Behandlungsablauf geschaffen. Der gemischte Lernstoff, Medizin und Technik, erwies sich als Bindeglied für den idealen Einstieg in die Implantologie. Der Zahnarzt versetzt sich eher in die Situations- und Arbeitsabläufe des Zahntechnikers und umgekehrt. Für eine optimale und individuelle Patientenversorgung ist diese Teamarbeit von größter Bedeutung und bestimmt die Zufriedenheit der Patienten.

28 Zahnärzte und Zahntechniker besuchten das erste Veranstaltungswochenende. Damit startete das zertifizierte FUNDAMENTAL-Schulungszentrum als Schulungspartner der DGZI in eine neue Weiterbildungsreihe an vier Wochenenden. Am ersten und letzten Wochenende nehmen Zahnärzte und Zahntechniker gemeinsam teil, in den mittleren beiden Wochenenden werden jeweils berufsspezifische Lehrinhalte behandelt. Großes Interesse am ersten Wochenende, welches durch DGZI-Präsident Dr.

Friedhelm Heinemann eröffnet wurde, fanden insbesondere bei den Zahntechnikern die klinischen Falldarstellungen sowie die Darstellung medizinischer und anatomischer Grundlagen für die Implantologie. Dies zeigte sich an den lebhaften Fragerunden und Diskussionen der verschiedenen Themenbereiche. Nach übersichtlicher Darstellung der implantologischen Indikationsklassen mit klinischen Fallbeispielen vertiefte Dr. Heinemann die implantatprothetische Planung bis hin zu Backward planning und prothetisch gesteuertem minimalinvasiven chirurgischen Vorgehen durch Schablonen- und Direktnavigation. Am Samstag wurde das Tagesprogramm durch Prof. Dr. Werner Götz, Bonn, begonnen. Anatomie und Gerostomatologie standen im Mittelpunkt seines wissenschaftlichen Vortrages, eindrucksvoll gestützt und farbig dokumentiert durch ein außergewöhnliches Teilnehmerskript. Den Abschluss des 1. Curriculum-Wochenendes bildete der Vortrag von Dr. med. dent. Detlef Bruhn, Berlin. Er erläuterte vor allem die entscheidende Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker für ein optimales funktionelles und ästhetisches Endergebnis und untermauerte dies wiederum mit klinischen Fallbeispielen. Die abschließende Lernzielkontrolle der Teilnehmer beendete das erste von insgesamt vier Veranstaltungsmodulen. Die DGZI und FUNDAMENTAL planen ein weiteres Curriculum in Nord- und Süddeutschland. Dazu startet das erste Fortbildungswochenende anlässlich der DGZI-Jahrestagung am 13. und 14. Oktober in München. Für Interessenten aus Norddeutschland ist der Starttermin in Hamburg für den 20. und 21. Oktober festgelegt. ◀

## kontakt:

**FUNDAMENTAL  
Arnold + Osten KG**

Bocholder Str. 5  
45355 Essen

E-Mail: [info@fundamental.de](mailto:info@fundamental.de)  
[www.fundamental.de](http://www.fundamental.de)





# Klasse4 will noch höher steigen

*Aus dem Nichts erschufen 1996 Christian Kramer und Bernhard Pfundtner eine Firma, die heute Weltruf genießt. Als Spezialist für Gipse und Einbettmassen haben sie sich im Laufe der Zeit einen Namen gemacht und beschäftigen heute allein in Deutschland mehr als 20 Mitarbeiter. Aus kleinsten Anfängen in einer Garage und einem Bürozimmer im eigenen Haus hat sich mittlerweile ein florierendes mittelständiges Unternehmen entwickelt – bis hin zu weltweiten Kooperationsverträgen mit ausländischen Händlern. Klasse4 Dental feiert jetzt sein 10-jähriges Firmenjubiläum.*

## ▶ BdH ZT Matthias Ernst

Als Gründeridee, so Geschäftsführer Christian Kramer in seiner Einführungsrede zur Jubiläumsveranstaltung in Landsberg am Lech, wurde die Mehrwegbox entwickelt, die nicht nur frisches Gipspulver in die Labore beförderte, sondern auch ge-

neuester Zusammensetzung, seinen Höhepunkt. Dieses Produkt ist weltweit ein Verkaufsschlager, so Herr Kramer. Es seien bereits im ersten Jahr über 76 Tonnen verkauft worden und in diesem Jahr gab er die Verdopplung dieser Zahl als Unternehmensziel vor. Doch nicht nur



250 Gäste feierten mit Klasse4 Dental 10-jähriges Firmenjubiläum.



Enrico Steger sprach über Zirkondioxid: „Bei diesem Werkstoff kommt die Leidenschaft.“

## **kontakt:**

**Klasse4 Dental GmbH**  
Bismarckstraße 21  
86159 Augsburg  
E-Mail: [info@klasse4.de](mailto:info@klasse4.de)  
[www.klasse4.de](http://www.klasse4.de)

brauchte Gipsreste wieder zu Klasse4 zurückbrachte, um sie dem Recycling-Prozess zuzuführen. Das war schon vor zehn Jahren gelebter Umweltschutz. Doch damit nicht genug, im Laufe der Zeit wurde die Produktpalette immer erweitert und fand 2005 mit dem jüngsten „Kind“ Rocky Mountain, einem Superhartgips

Gips war ein Thema, sondern auch das wesentlich festere Material Zirkondioxid. Hierfür hatte Klasse4 als Spezialisten Enrico Steger aus Bruneck, Südtirol, eingeladen. Er stellte nicht nur sein – von vielen belächeltes, aber von Laboren stark nachgefragtes – Frässystem vor, er brach auch allgemein eine Lanze für den Werk-

stoff Zirkondioxid. „Bei diesem Werkstoff kommt die Leidenschaft“, so Steger. Für ihn gibt es keine schlechten Geräte, nur die Ansprüche der Nutzer seien verschieden. Seine Maschine sei ideal für den Neueinsteiger mit geringem Budget. Die größeren Vollautomaten würden sich erst bei größeren Stückzahlen rechnen. Außerdem lasse die Modellation der Gerüste in Kunststoff viel mehr Möglichkeiten zu als es die Konstruktion am PC derzeit erlaube. So seien z.B. auch vollkeramische Abutments für Implantate einfach zu realisieren und müssten nicht teuer bei den Implantatherstellern gekauft werden.

### Jede neue Arbeit ist auch ein Abenteuer

Der zweite Festredner zum Jubiläum war Ballonfahrer und Arzt Bertrand Piccard aus der Schweiz. Er hatte es mit seinem Partner Brian Jones als erster Mensch geschafft, die Erde in einem Ballon zu umrunden. Fesselnd berichtete er von den zwei vorherigen Missionen, die nur daran gescheitert waren, dass er und seine Helfer sich nicht genug mit der Aufgabe identifiziert hatten. „Ein Flug um die Welt ist wie das Leben“, so philosophierte Piccard, „es hängt von den Winden ab.“ Ihr Fehler war, dass sie immer gegen die Winde angekämpft hatten. Allerdings: „Wer mit den Winden reist, hat keine Kontrolle wo er hinkommt.“



Festredner Bertrand Piccard zog die Gewinner von zwei Ballonfahrten.

Auch seine Definition für Abenteuer bot viele Ansatzpunkte zum Nachdenken. „Das Abenteuer beginnt, wenn wir uns auf das Unbekannte positiv einlassen“, und „das Abenteuer muss nicht spektakulär sein, sondern außergewöhnlich.“ Hiermit stellte er den Bezug zum Leben wieder her und das Publikum war mit ihm einig, denn

auch für sie ist jede neue Arbeit eine Herausforderung und meist ein Abenteuer. Beeindruckend berichtete Bertrand Piccard von den Schwierigkeiten bei der Ballonfahrt und den vielen kleinen Lösungsansätzen während seiner Weltumrundung. Und damit machte er allen Anwesenden Mut, auch in schwierigen Situationen Auswege zu finden.

Insgesamt gesehen war die Veranstaltung von Mutmachern geprägt. Das Jammertal 2005 sei durchschritten und mit neuem Mut und Enthusiasmus könne jeder einzelne 2006 zu seinem persönlichen Erfolgswort machen, so Christian Kramer in seinen Dankesworten an Herrn Piccard. Dieser zog dann noch die Gewinner von zwei exklusiven Ballonfahrten, die Klasse4 als Jubiläumspreise für ihre Kunden ausgelobt hatte.

Nach diesem Vortragshighlight begann die Party mit Leckereien im Foyer und einer Performance des Urgesteins der Comedyszene Eisi Gulp – den meisten noch als Moderator der erfolgreichen Musik- und Talkshow „live aus dem Alabama“ aus den späten 70er-Jahren bekannt. Er verstand es, das Publikum zu fesseln und ihnen einen Spiegel vorzuhalten, wie es im Leben zugeht. Nach über zwei Stunden Spiel mit dem Publikum endete sein Auftritt auf der Bühne und im Anschluss an das Aufschneiden der Geburtstagstorte durch die beiden Geschäftsführer von Klasse4 betätigte sich Eisi Gulp noch als DJ. Die Tanz-



Die Geschäftsführer von Klasse4, Christian Kramer und Bernhard Pfundtner, und Marketingleiterin Manuela Schürz (v.l.n.r.).

fläche war im Nu gefüllt und die Party dauerte bis weit in die Nacht.

Diese Veranstaltung war ein Highlight und einem 10-jährigen Firmenjubiläum mehr als würdig. Trotz allgemein wirtschaftlich schwieriger Lage verstand es der Veranstalter Mut zu machen und positive Impulse für die Zukunft zu geben. ◀





**Zahnzusatzversicherung:****Damit Zahnersatz bezahlbar bleibt**

Der Zahnarztbesuch ist oft doppelt schmerzhaft: Einmal während der Behandlung und dann, wenn die Rechnung kommt. Damit gesunde Zähne für alle Patienten bezahlbar bleiben, bietet die Allianz Private Krankenversicherungs-AG in Kooperation mit der größten deutschen Dentallaborgruppe Flemming Dental eine günstige Zusatzversicherung mit guten Leistungen an. Für einen 30-jährigen Mann zum Beispiel liegt der Monatsbeitrag bei nur 5,57 Euro. „Mit einem geringen monatlichen Beitrag mindert der Patient das Kostenrisiko bei einer hohen Zahnarztrechnung und seine Eigenbeteiligung ist wieder transparent planbar“, erläutert Torsten Liebhart,

Vorstand von Flemming Dental, die Vorteile. Zusätzlich wird mit der DentSelect-Card die Abrechnung für den Zahnarzt erleichtert und eine 5-jährige Gewährleistung zugesichert. Das Leistungspaket DentSelect umfasst eine Zahnzusatzversicherung der Allianz Privaten. Die Zusatzversicherung übernimmt nach den gesetzlich üblichen Wartezeiten 30 Prozent der erstattungsfähigen Gesamtkosten, bis zu den Höchstsätzen der Gebührenordnungen für Zahnärzte (GOZ) und Ärzte (GOÄ). Und das unabhängig von den Leistungen der gesetzlichen Krankenkassen. Während der ersten drei Versicherungsjahre gelten Erstattungshöchstbeträge von jeweils



250 Euro pro Person und Versicherungsjahr, ab dem 4. Versicherungsjahr keine Begrenzung mehr.

**Flemming Dental Service GmbH**  
**Hammerbrookstraße 90**  
**20097 Hamburg**  
**Freecall: 0800/35 36 64 64**  
**www.flemming-dental.de**

**Vollkeramische Restaurationen:****Ästhetik und Stabilität mit kristallfreier 3G Keramik**

Mit dem 3G Vollkeramik-System bekommen Sie eine preiswerte, erschwingliche und vielseitige Lösung für das Labor. Die 3G HS Pellets können in jedem Presskeramikofen verarbeitet werden. Gemeinsam mit dem durchdachten Farbsystem der 3G Schichtkeramik schafft man schöne und natürlich fluoreszierende vollkeramische Arbeiten, mit der vollen Wertschöpfung im Labor. Da das Lithium-Disilikat-Pellet nur eine Basisfarbe besitzt, ist das Labor in der Lage, mehrere Zahnfarben gleichzeitig herzustellen und die Investitionskosten auf ein Minimum zu reduzieren. Gleichzeitig erhält man durch den Verzicht der Pigmentierung der Pellets die höchstmögliche Festigkeit einer Presskeramik von 450 MPa und die damit verbundene Sicherheit. Die fortschrittliche Schichtkeramik des OPC



3G Systems garantiert ästhetisch hochwertige Verblendungen mit minimalem Aufwand. Die 3G Massen sind in 24 Dentinfarben und einer angemessenen Auswahl von Modifikations- und Schneidmassen erhältlich. Die einmalige Opazitäts-/Transluzenztafel hat sich als anwenderfreundlich und zuverlässig während des Keramikschichtens erwiesen. Die Tatsache, dass die 3G Keramik ideal zur Verblendung von YTZP Zirkonoxid Gerüsten geeignet ist, rundet das ganze System in sinnvoller Weise ab.

**Jeneric/Pentron Deutschland GmbH**  
**Raiffeisenstr. 18, 72127 Kusterdingen/Tübingen**  
**E-Mail: info@jeneric-pentron.de, www.jeneric-pentron.de**

**Schleifkörper:****Schnelle und schonende Korrekturen ohne Wasserkühlung**

Mit den neuen CoreMaster Coarse Instrumenten bietet SHOFU eine bisher unerreichte Sicherheit bei der Bearbeitung von Zirkonoxid- und Aluminiumoxid-Gerüstwerkstoffen. CoreMaster Coarse Schleifkörper sind zu mehr als 60% mit Industriediamanten durchsetzt und bieten höchste Schleifleistungen. Auf Grund einer widerstandsfähigen Silikonmischung sind sie sehr formstabil. Durch diese Zusammensetzung ist es jetzt möglich, Zirkonoxid- und Aluminiumoxid-Gerüste mit dem Handstück gezielt ohne Wasservernebelungen zu reduzieren oder zu glätten. Die



schwarzen Instrumente bilden einen deutlich sichtbaren Kontrast zu den weißen

Gerüsten und erlauben durch ihren absolut zentrischen Lauf in Kombination mit ihrer auf die Gerüstwerkstoffe abgestimmten Partikelgröße eine schnelle und gezielte Nachbearbeitung ohne starke Hitzeentwicklung. CoreMaster Coarse ermöglichen deshalb ein breites Einsatzgebiet mit hoher Effizienz.

**SHOFU Dental GmbH**  
**Am Brüll 17**  
**40878 Ratingen**  
**E-Mail: info@shofu.de**  
**www.shofu.de**

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

**Luftturbinen-Handstück:**

**Leichte Pflege und Wartung mit integrierter Wasserzufuhr**

Instrumentefür das zahntechnische Labor be-  
dürfen einer umfangreichen Pflege und War-  
tung. Die Firma NSK Europe erleichtert die  
Arbeit des Zahntechnikers mit dem Presto  
Aqua-System. Denn bei diesem Luftturbinen-  
Handstück entfällt das lästige Schmieren. Das  
Instrument mit Wasserkühlung wurde spezi-  
ell zum Schleifen und Finieren von Keramik  
entwickelt. Das Presto Aqua-System verfügt  
über eine integrierte Wasserzufuhr, um Kühl-  
wasser direkt auf die Werkzeugspitze und das  
Arbeitsfeld zu sprühen. Dadurch bleibt die Hit-  
zeentwicklung gering, was eine lange Bearbei-  
tung ermöglicht. Außerdem verlängert sich so



die Lebensdauer der Schleifwerkzeuge. Der  
Schleifstaub hat eine geringe Streuung und  
bleibt damit im Arbeitsbereich. Der einzigar-

tige Staubschutzmechanismus verhindert  
das Eindringen von Schleifstaub in die Lager  
des Handstücks.

Das Handstück ist drehbar, erlaubt einen ein-  
fachen Werkzeugwechsel und arbeitet ge-  
räuscharm und vibrationsfrei. Auch der Ein-  
und Ausbau des Wasserbehälters ist schnell  
und unkompliziert möglich.

**NSK Europe GmbH**  
Westerbachstraße 58  
60489 Frankfurt am Main  
E-Mail: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)  
[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

**Frontzahn:**

**Volumen, Ästhetik und Funktionalität**

Die Integration des natürlichen  
Leistenverlaufs verleiht dem  
neuen artegral® Frontzahn von  
Merz Dental eine bisher bei Kon-  
fektionszähnen nicht erreichte  
Körperhaftigkeit. Hierdurch ent-  
steht die funktionale Schaufel-  
form der Palatinalfläche sowie  
die naturgetreue Nachbildung  
der Approximalfächen. Der  
Zahn bietet Volumen dort, wo es  
für den Anwender sinnvoll ist,  
und ermöglicht das Abdecken



von Geschieben und Implanta-  
ten. Markante Frontzahnauf-  
stellungen wie z.B. sagittal ver-  
setzte Schneidezähne erhalten  
eine dreidimensionale Wirkung.  
Durch die Skalierung der  
CAD/CAM-gefertigten Zahnfor-



men ist eine freie Kombinations-  
möglichkeit zwischen Zähnen  
unterschiedlicher Größen und  
Formen möglich.  
Die ausgewogene Ästhetik wird  
durch den harmonischen Struk-  
turverlauf der Oberflächen in

Verbindung mit einer fünffa-  
chen Schichtung erreicht. Im  
Hinblick auf die mit heraus-  
nehmbarem Zahnersatz zu ver-  
sorgenden Menschen verleiht  
die altersgerecht gestaltete In-  
zisalleiste eine dezente Opa-  
zität.

**Merz Dental GmbH**  
Eetzweg 20, 24321 Lütjenburg  
E-Mail: [info@merz-dental.de](mailto:info@merz-dental.de)  
[www.merz-dental.de](http://www.merz-dental.de)

**Keramikbearbeitung:**

**Diamantscheiben für Fußballfans**

„4-4-2“ ist nicht nur auf dem Fußballfeld  
eine beliebte Aufstellung, sondern ab  
sofort auch im Praxis- und Dentallabor.  
Für die richtige Taktik sorgt GEBR.  
BRASSELER/Komet mit einer speziellen  
Sonderserie zur Fußball-WM 2006.  
Elf Diamantscheiben werden dort im Set  
in einem aufwändig gestalteten Kunst-  
stoffständer angeboten. Dieser präsen-  
tiert sich als halbes Fußballfeld, auf dem elf  
Nationalspieler als Diamantscheiben aufge-  
stellt sind.



Die mit dem Muster eines Fußballs designten Scheiben eignen sich  
zum Vorseparieren und Konturieren bei der Keramikbearbeitung.  
Weiches und präzises Schleifen sowie hoher Materialabtrag und  
guter Spantransport werden dabei gewährleistet. Ein Hingucker ist

die farbige Gestaltung des Kunst-  
stoffständers in den deutschen Na-  
tionalfarben Schwarz, Rot und Gold.  
Als besonderes Extra gibt es noch  
einen vierten Weltmeister-Stern  
zum Aufkleben. Die Fußball-WM  
2006 Edition ist erhältlich solange  
der Vorrat reicht.

**GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG**  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
E-Mail: [info@brasseler.de](mailto:info@brasseler.de)  
[www.kometdental.de](http://www.kometdental.de)

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

**Patientenfinanzierung:**

## Verbessertes Dentallabor-Marketing

Dentallabor und Zahnarzt stehen mit ihren Leistungen bei hochwertigem Zahnersatz im direkten Wettbewerb mit dem Konsumverhalten. Was auf den ersten Blick wie eine einfache Wahl aussieht – schöner Leben oder bessere Gesundheit –, entpuppt sich als Gratwanderung, bei der die Zahnversorgung meist auf der Strecke bleibt. Das muss nicht sein, wenn man eine Finanzierung des Zahnersatzes anbietet, mit dem Vorteil, dass die Patienten-Haushaltskasse nicht stark belastet werden muss.

Die Patientenfinanzierung „LVG-Medi-Finanz“ schafft die Voraussetzung, den Eigenanteil am Zahnersatz in wirtschaftlich verträglichen, zinsgünstigen Raten zu bezahlen. Ausgangsbasis für den Kreditbetrag ist die Höhe des zu erwartenden Eigenanteils bei Kassenpatienten beziehungsweise des zu erwartenden Rechnungsbe-



trags bei Privatpatienten. Die „LVG-Medi-Finanz“ wird vor dem Behandlungsbeginn vorge stellt und erhöht damit die Motivation, sich für

hochwertigen Zahnersatz zu entscheiden. Die Labor-Verrechnungs-Gesellschaft (LVG) bietet den teilnehmenden Laboren und Zahnärzten Informationsmaterial bis hin zum Wartezimmerposter. Die organisatorische Abwicklung ist bewusst einfach gehalten, um Praxis und Dentallabor zu entlasten. Der Dentallaborinhaber vermittelt seinen Zahnärzten mit dem Finanzierungsinstrument „LVG-Medi-Finanz“, dass er als Partner über das Tagesgeschehen hinaus denkt und sich am Marketing beteiligt.

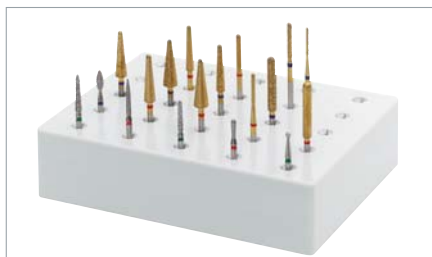
**LVG Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH**  
**Rotebühlplatz 5**  
**70178 Stuttgart**  
**E-Mail: info@lvg.de**  
**www.lvg.de**

**Diamantinstrumente:**

## Keramik-Frässet mit dreimal höherer Standzeit

Das neue FINO DIAMONDS FG ZIRCONIA Set unterstützt optimal bei der Bearbeitung von vollkeramischen Primärteilen. Das 18-teilige Set besteht aus 0°, 2°, 4° und 6° Diamanten in Standard und feiner Körnung. Diese eignen sich besonders zum Einsatz im Fräsgerät in Verbindung mit einer wassergekühlten Luftturbine.

Sechs weitere Diamantinstrumente in verschiedenen Formen und Körnungen wurden von erfahrenen Zahntechnikern in der täglichen Anwendung als besonders empfehlens-



wert beurteilt. Durch die spezielle Mehrschichtdiamantierung und dem besonderen Trägermaterial erreichen diese Instru-

mente eine bis zu dreimal längere Standzeit als herkömmliche Diamantinstrumente. Hohe Schleifleistung sowie ein glattes Schlibbild zeichnen diese Instrumente aus. FINO DIAMONDS FG ZIRCONIA haben einen 1,6 mm FG-Schaft und sind für die Verwendung in der Luftturbine konzipiert.

**DT&SHOP GmbH**  
**Mangelsfeld 11–15, 97708 Bad Bocklet**  
**E-Mail: info@dt-shop.com**  
**www.dt-shop.com**

**Dubliertechnik:**

## Softwaregesteuert Schmelzen und Schneiden

In nur einem Arbeitsgang kann Gelovit 400 bis zu 12 kg Gel-Dubliermaterial aufschmelzen. Seine drehmomentstarke Antriebseinheit basiert auf dem bewährten Gelovit 200 und mit seinem am Rührwerk optimal angeordneten Schneidwerkzeugen zerschneidet Gelovit 400 einen kompletten Castogel-Block. Die Bedienung läuft softwaregesteuert und ist selbsterklärend. Alle Arbeitsschritte können im Display abgelesen werden. Das Gerät wird über drei Funktionstasten gesteuert. Parameter wie optimale Verarbeitungs-



temperatur und die Anzahl der Schmelzyklen werden in einem internen Datenspeicher

abgespeichert. Die Zahl der Schmelzyklen kann individuell verändert werden. Ein Timer steuert den gewünschten Bereitstellungszeitpunkt der Dubliermasse und die Temperaturparameter werden von empfindlichen Sensoren ständig kontrolliert.

**BEGO Bremer Goldschlägerei**  
**Wilh. Herbst GmbH & Co. KG**  
**Wilhelm-Herbst-Straße 1, 28359 Bremen**  
**E-Mail: info@bego.com**  
**www.bego.com**

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



## CAD/CAM-Restorationen:

# Gießverfahren war gestern – CAD/CAM ist heute

Im vergangenen Jahrzehnt war das Gießverfahren der Standard in der zahn-technischen Herstellung von Kronen und Brücken. Das neue Jahrhundert dagegen steht ganz im Zeichen von CAD/CAM: Die Technologie konnte in den letzten zehn Jahren dank rasanter Fortschritte konsequent verbessert werden und Passgenauigkeit, Ästhetik, höchste Qualität sowie Wirtschaftlichkeit sind längst kein Widerspruch mehr. Auch die Materialvielfalt, die sich mittels CAD/CAM bearbeiten lässt, überzeugt. So stehen Anwendern von etkon Scannern Vollkeramik, Zirkonoxid, Metall und Kunststoff zur Verfügung, aus denen sich Gerüste für nahezu jede Indikation produzieren lassen.

Die nötigen Daten liest der etkon Scanner es1 im Dentallabor hochpräzise im Laserschnittverfahren, mit zehn beweglichen Achsen in einem 45° Lichtwinkel den



90er-Jahre: Brückengerüst aus CrCo – hergestellt im Gießverfahren.

Stumpf mit 28.500 Messpunkten pro Kunde, ein. Aus insgesamt 1,71 Millionen Messpunkten und mit einer Messgenauigkeit von < 10 µm wird so das Modell generiert. In Abhängigkeit von der Größe des jeweiligen Objekts beträgt die Scanzeit für einen Einzelstumpf lediglich 24 bis 45 und für ein Kiefermodell nur 20 bis 90 Sekunden. Diese Daten werden vom Dentallabor digital an eines der etkon Produktionscenter übertragen. Hier kommen die Hightech-Produkti-



2006: Brückengerüst aus CrCo – produziert mit etkon CAD/CAM-Technologie.

onsanlagen zum Einsatz, die mit dem 1,5-fachen der Erdbeschleunigung hochpräzise Gerüste fertigen. Ein Blick auf das Ergebnis macht deutlich: Das Gießverfahren war gestern – CAD/CAM von etkon ist heute!

**etkon AG**  
**Lochhamer Schlag 6**  
**82166 Gräfelfing bei München**  
**E-Mail: info@etkon.de**  
**www.etkon.de**

## Patientenaufklärung:

# Die Palette der modernen Zahntechnik zum be„greifen“



Die sieben Modelle des Standardsatzes.

Optimaler Service und umfassende Patientenaufklärung sind heute wichtiger denn je. Die Modellspezialisten von GO DENT zeigen bereits seit vielen Jahren, was eine erfolgreiche Patientenaufklärung in erster Linie benötigt: be„greifbare“ Argumente. Mit den sieben Modellen des Standardsatzes lässt sich einzeln und kombiniert die gesamte Palette der modernen Zahntechnik demonstrieren – von der Amalgamfüllung bis zur hochwertigen Implantatarbeit, von der unverblendeten Vollguss- bis zur individualisierten Vollkeramikkrone. Insgesamt



Das GO DENT-Zusatzmodell.

kann der Zahnarzt mehr als 100 funktionale, kosmetische und zahntechnische Arbeiten realistisch und für den Patienten leicht verständlich demonstrieren.

„Unsere Sinne bestimmen unser Verständnis“, so Wolfgang Helming, Geschäftsführer von GO DENT. „Das bedeutet: Je mehr ich dem Patienten die Möglichkeit gebe, alternative Versorgungsmöglichkeiten wirklich zu fühlen, anzufassen und damit erlebbar zu machen, desto größer sind am Ende auch Verständnis und Akzeptanz. Ich kaufe doch schließlich auch kein Auto, nur weil

ich es vorher einmal im virtuellen Raum Probe fahren durfte.“ Wolfgang Helming weiter: „Das Labor hat mit GO DENT optimale Möglichkeiten, als Partner des Zahnarztes eine optimierte und individuelle Kundenbindung zu betreiben – zum Beispiel durch relevante Adaptionen bei den zahn-technischen Arbeiten. Daneben gewinnt es aber auch durch den attraktiven Mehrwert, den es als Partner des Zahnarztes gegenüber seinen Mitbewerbern bietet.“

Die neueste Innovation aus Öhringen ist das „GO DENT-Zusatzmodell“: die abnehmbare Oberkieferprothese auf fünf Teleskopen. Das Ausklinken der Gaumenplatte erlaubt dabei die be„greifbare“ Darstellung der Vorteile einer großen, abnehmbaren Brücke. Mit dieser aktuellen Erweiterung – auch im Set mit den sieben weiteren Modellen erhältlich – bietet GO DENT eine hervorragende Möglichkeit, auch diese Privatleistung anschaulich zu demonstrieren.

**GO DENT GmbH**  
**Austraße 17**  
**74613 Öhringen**  
**E-Mail: godent@web.de**  
**www.godent.de**

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



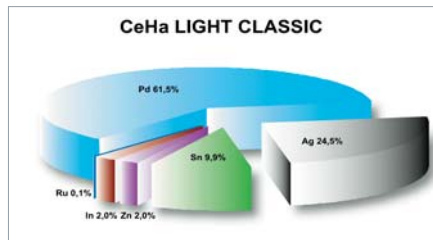
## Legierungskonzept: Neue NEM-Alternativen

C. HAFNER als traditioneller Edelmetallhersteller präsentiert mit der neuen CeHa LIGHT®-Linie erstmalig ein exzellentes Legierungskonzept, welches dem zahntechnischen Labor, dem Zahnarzt und auch dem Patienten erhebliche Vorteile gegenüber billigen und verarbeitungsnachteiligen Nichtedelmetalllegierungen bietet. Die CeHa LIGHT®-Linie besteht mit CLASSIC, PLUS und LFC aus drei erstklassigen Legierungen, die auf Grund ihres Preises eine attraktive Alternative zu NEM darstellen. Dabei vereinen diese Legierungen ein breites Indikationsspektrum, eine geringe Dichte sowie eine hervorragende Verarbeitbarkeit.

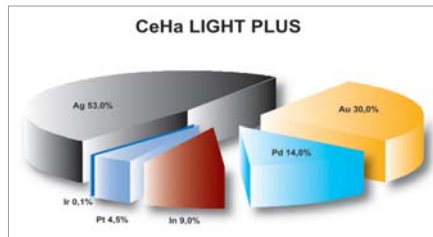
CeHa LIGHT® CLASSIC ist die multiindikative Legierung für normalexpandierende Keramikmassen (z. B. CeHa WHITE CLASSIC) mit einem idealen WAK und einer hervorragenden Warmfestigkeit.

CeHa LIGHT® PLUS ist ebenfalls für alle Indikationen einsetzbar. Sie ist durch ihren Goldanteil von 30% hellgelb, sehr gut polierbar und wird mit hochexpandierenden, niedrighschmelzenden Keramikmassen verblendet.

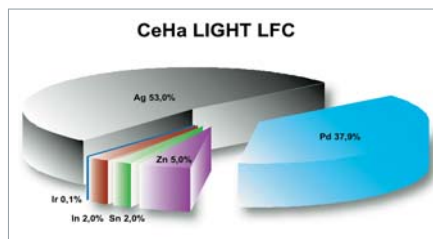
Ebenso für die Verblendung mit niedrighschmelzenden Keramikmassen (z. B. CeHa WHITE® LF) ist die Legierung CeHa LIGHT® LFC geeignet. Diese Legierung lässt sich sehr gut verarbeiten, sie bildet beim Schleifen einen sehr feinen Span. Ein geringer Werkzeugverschleiß ist die Folge. Obendrein ist es ein sehr helles Oxid



Zusammensetzung von CeHa LIGHT® CLASSIC.



Zusammensetzung von CeHa LIGHT® PLUS.



Zusammensetzung von CeHa LIGHT® LFC.

und bietet eine sehr hohe Warmfestigkeit. Mit der neuen CeHa LIGHT®-Linie erhält der Anwender die Legierungen für alle Indikationsbereiche zu einem äußerst attraktiven Preis und somit eine echte Alternative zu Nichtedelmetall. Zusätzlich bleibt die Feilung frei von Nichtedelmetallen, welche die Scheidung erschweren

### Die Technischen Daten:

#### CeHa LIGHT® CLASSIC

Zusammensetzung:	Pd 61,5; Ag 24,5; Sn 9,9; Zn 2,0; In 2,0; Ru 0,1
Schmelzintervall °C:	1260–1180
WAK 25–500°C (µm/mK):	14,2
WAK 25–600°C (µm/mK):	14,5
Dichte g/cm³:	11,3

#### CeHa LIGHT® PLUS

Zusammensetzung:	Ag 42,4; Au 30,0; Pd 14,0; In 9,0; Pt 4,5; Ir 0,1
Schmelzintervall °C:	1045–990
WAK 25–500°C (µm/mK):	16,6
WAK 25–600°C (µm/mK):	17,0
Dichte g/cm³:	12,8

#### CeHa LIGHT® LFC

Zusammensetzung:	Ag 53,0; Pd 37,9; Zn 5,0; Sn 2,0; In 2,0; Ir 0,1
Schmelzintervall °C:	1100–1060
WAK 25–500°C (µm/mK):	16,1
WAK 25–600°C (µm/mK):	16,7
Dichte g/cm³:	10,9

und das Ergebnis negativ beeinflussen kann. Alle CeHa LIGHT®-Legierungen sind in jedem handelsüblichen Gießgerät vergießbar.

**C. HAFNER GmbH + Co. KG**  
Gold- und Silberscheideanstalt  
Bleichstr. 13–17  
75173 Pforzheim  
E-Mail: dental@c-hafner.de  
www.c-hafner.de

## Hightech auf dem Modell: Stumpf lackieren: leicht – sauber – sicher

Giroform Die Link ist ein System von lufttrocknenden Stumpflacken, das innovative chemische Primer-Komponenten und Nanomaterialien enthält. Dadurch haftet Giroform Die Link ausgezeichnet an Dentalgipsen und glänzt mit einer für die Zahntechnik optimierten, glatten und kratzfesten Stumpflackoberfläche.

Die Konsistenz ist superthixotrop, somit lässt er sich gleichmäßig mit homogener Schichtstärke auftragen.

Der zum System gehörende Hardener ist bläulich transparent und vermeidet dadurch unkontrollierten Mehrfachauftrag. Gezielte Schichtstärke bei allen Komponenten.

Angeboten werden fünf Farben bei fünf verschiedenen Schichtstärken. Für einen aufgeräumten Arbeitstisch sorgt ein Edelstahl-Tray, das Platz für 4 Flaschen Giroform Die Link (z. B. 2 x Lack; 1 x Hardener; 1 x Verdünner) bietet. Der Clou ist die mit Giroform Putty-Knetmasse gefüllte Modellstumpframpe. Hier finden die eingesteckten Einzelstümpfe den idealen Platz zum Trocknen (nur 20 Minuten bis zur endgültigen Endhärte).



Farbe	b<laue	grau	silber	gold	rot
Schichtstärke	20 mm	20 mm	13 mm	15 mm	8 mm

**Amann Girrbaeh GmbH**  
Dürrenweg 40, 75177 Pforzheim  
E-Mail: germany@amanngirrbaeh.com  
www.amanngirrbaeh.com

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

## www.shera.de: SHERA-Shop ist online

„Der brandneue Online-Shop der SHERA ist im Netz“, freut sich Jens Grill, Geschäftsführer der SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG. Kunden der SHERA können künftig direkt online beim Hersteller ihre Wunschpro-



dukte bestellen. Als Kundenanreiz räumt SHERA bis zum Ende des laufenden Jahres ei-

nen zusätzlichen Online-Rabatt von 2% für alle bestellten Artikel ein.

Bestellen ist nach Artikelnummer oder Produktname aus der Produktübersicht oder der persönlichen Bestsellerliste möglich. Noch während des Bestellvorgangs erhält der Kunde Rückmeldung über die Verfügbarkeit des Produkts. Unter der Rubrik „Historie“ findet der Kunde seine persönliche Übersicht zu Rechnungen, Rückständen oder Gutschriften.

In der individuellen Bestsellerliste sind überschaubar die Lieblingsprodukte dargestellt. Außerdem lassen sich eigene Warenkörbe abspeichern und wieder aufrufen. Neu ist auch die Kooperation mit Miles & More. Mit jedem Einkauf können Flugmeilen gesammelt und dann in Prämien umgetauscht werden.

## www.ivoclarvivadent.com: Neues Design punktet durch Übersichtlichkeit

Besucher der Homepage von Ivoclar Vivadent finden unter der Adresse www.ivoclarvivadent.com jetzt noch schneller zur Information und zum Produkt ihrer Wahl. „Der bisherige Internetauftritt stammt aus dem Jahre 2000 und es war Zeit, hier weltweit einen zeitgemäßen Auftritt zu konzipieren“, so Susanne Popp, Leiterin der Corporate Communication. „Wichtig war für uns, unseren Besuchern eine übersichtliche und informative Plattform zu bieten, die ihnen mit nur wenigen Klicks die gewünschten Informationen über unser Unternehmen und unsere Produkte bietet.“ So ist das Design und die Navigation des Auftritts grundlegend überarbeitet worden. Im Mittelpunkt der Überle-

gungen stand der Online-Besucher. Ergebnis ist ein modernes, freundlicheres Layout mit unauffälligem Hintergrund und farblich gekennzeichneten Hauptnavigationen: Produkte, Presse, Unternehmen, Veranstaltungen, Service und Kontakt. Durch den hellen Hintergrund wird eine bessere Lesbarkeit erreicht. Eine neue optische Gliederung, mit Kurztiteln und Bildern ermöglicht eine schnelle Erstinformation und lädt zum Weiterlesen ein. Alle Seiten haben ein durchgängig einheitliches Erscheinungsbild. Zu jeder Grundinformation werden weiterführende Informationen an den Bildschirmseiten angeboten. Besonderes Augenmerk wurde auf eine logische Verlinkung der einzelnen Produkte und Systeme gelegt. So findet der Online-Besucher auf Anhieb das entsprechende Befestigungsmaterial für vollkeramische Restaurationen oder die passende Legierung zur Metallkeramik. Einfach und rasch können darüber hinaus bei vielen Produkten die Gebrauchsinformationen, wissenschaftliche Dokumentationen, Prospekte, Bilder, Videos und Sicherheitsdatenblätter heruntergeladen werden. Die Homepage ist in Deutsch und Englisch abrufbar. Im Laufe der nächsten Monate wird sie auch in den Sprachen Italienisch, Französisch und Spanisch umgesetzt.



## www.iqz-online.de: Neues Internet-Portal informiert Patienten

Die Reform des Gesundheitssystems, Skandale um Billigzahnersatz aus dem Ausland und das neue Festzuschuss-System haben die Patienten verunsichert und stellen sie vor immer neue Fragen. Auf der Strecke bleibt mittel- und langfristig die Zahngesundheit. Deshalb haben die Zahntechniker-Innungen Baden und Württemberg schon vor einem Jahr reagiert und das Informations- und Qualitätszentrum Zahntechnik – kurz: iqz – gegründet. Oberstes Ziel ist die umfassende Information und Aufklärung der Patienten rund um die Themen Zahnersatz und Zahngesundheit. Dazu gibt es jetzt ein neues Internet-Portal: www.iqz-online.de



„Wir wollen nicht mehr warten, bis die Patienten mit ihren Fragen zu uns kommen, sondern selbst aktiv werden“, begründen Harald Prieß (Obermeister des Zahntechniker-Handwerks Baden – Die Innung –) und Jochen Birk (Obermeister der Zahntechniker-Innung Württemberg), das neue Angebot.

Das neue Internetportal besticht durch ein umfassendes Informationsangebot: Neben Fragen zur Zahngesundheit werden auch rechtliche Fragen beantwortet; es gibt ein Lexikon mit den wichtigsten Begriffen aus Zahntechnik und Zahnmedizin; eine Suchhilfe für Dentallabore in Baden und Württemberg sowie Querverweise auf andere seriöse Informationsangebote. Der Internetauftritt soll kontinuierlich erweitert und ausgebaut werden.



