

Schön einfach, einfach schön: Veneers aus VITABLOCS Mark II

Vollkeramische Veneers erfreuen sich in der Zahnmedizin großer Beliebtheit. Sie stellen eine substanzschonende Alternative zu Kronen dar und bieten vielfältige ästhetische sowie funktionale Vorteile. Ein besonders effizientes Herstellungsverfahren für Keramik-Veneers ist die subtraktive Formgebung mittels CAD/CAM-Technologie, die verlässliche und hochpräzise Ergebnisse ermöglicht.

Indikationen

Keramische Veneers werden heute aus ästhetischen und funktionellen Gründen fast ausschließlich aus Silikatkeramik gefertigt und vor allem im Frontzahnbereich bis einschließlich den Prämolaren eingesetzt. Sie bieten effiziente Therapiemöglichkeiten wie zum Beispiel die Versorgung der Zähne nach Frakturen, Farb- sowie Zahnformkorrekturen, Lücken- und Diastemaschluss und die Behebung von Funktionsstörungen wie zum Beispiel der Wiederherstellung der Front- und Eckzahnführung.

handlungsmethode reduziert das Risiko postoperativer Komplikationen und sorgt im Ergebnis für eine höhere Lebenserwartung der restaurierten Zähne.

Trotz ihrer geringen Wandstärke sind die Überlebensraten von Veneers nach zahlreichen klinischen Studien mit Beobachtungszeiträumen bis zu 15 Jahren sehr hoch. Beispielsweise präsentierte Dr. Klaus J. Wiedhahn bei der Jahrestagung der DGCZ 2004 in seinem Vortrag „Farb- und Formmanagement von CEREC-Veneers“ eine Studie, bei der 617 CAD/CAM-gefertigte Veneers aus Feldspat-

den industriellen Fertigungsprozess zu Rohlingen verarbeitet. Die Rohlinge in Blockform sind in insgesamt 13 verschiedenen Farben erhältlich und werden zusätzlich auch in einem drei- bzw. vier-schichtigen Farbverlauf angeboten (VITABLOCS TriLuxe und TriLuxe forte).

Die monochromatischen VITABLOCS Mark II kommen in unserem Labor vor allem zum Einsatz, wenn eine zusätzliche Individualisierung der Restauration – z. B. mit VITA VM 9 – geplant ist. Die polychromatischen Blöcke VITABLOCS TriLuxe und TriLuxe forte sind hingegen besonders für Fälle geeignet, in denen auf die Individualisierung verzichtet wird. Mit allen Materialvarianten lassen sich einfach und schnell ästhetische Restaurationen mit exaktem Randschluss fertigen. Zudem ist die Herstellung von Versorgung aus VITABLOCS wirtschaftlich sehr effizient.

Zu den weiteren Materialvorteilen gehören eine homogene Gefügestruktur für gute Polierbarkeit sowie hervorragende Abrasionseigenschaften, die auf das Feinstrukturgefüge der Keramik zurückzuführen sind. So wird der Antagonist von Versorgung aus VITABLOCS Mark II in gleichem Maße abradert wie von natürlichem Zahnschmelz.

Fallbeispiel

Der Arbeitsablauf für die Herstellung von Veneers aus VITABLOCS Mark II wird anhand des folgenden Fallbeispiels demonstriert. Zum Einsatz kam das CAD/CAM-System inLab mit dem Scanner inEos, der Software inLab 3D und der inLab MC XL Schleifeinheit.

Die 25 Jahre alte Patientin stellte sich mit insuffizienten Kunststofffüllungen mit Füllungsrandkaries im Frontzahnbereich des Ober- und

Unterkiefers sowie sanierungsbedürftigen Unterkieferseitenzähnen in der Praxis vor. Es zeigten sich abrasive Substanzverluste an den Schneidekanten sowie eine vollständig fehlende Eckzahnführung. Der Behandlungsplan sah im ersten Schritt eine Neuversorgung der Zähne 33 bis 43 mit Veneers aus VITABLOCS Mark II vor. Die Seitenzähne 34 bis 37 und 44 bis 47 sollten zudem mit Kronen und einer Zirkoniumdioxid-Brücke aus VITA In-Ceram YZ versorgt werden. Im zweiten Schritt war geplant, die Oberkieferzähne 12 bis 23 mit Verblendschalen aus VITABLOCS Mark II zu versorgen.

Vorbereitung in der Praxis

Für die Fertigung der Versorgung für den Unterkiefer wurde zunächst die Zahnfarbe bestimmt. Dieser Arbeitsschritt kann durch die Anwendung einer konventionellen Farbskala bzw. selbst hergestellter Farbplättchen in Kombination mit einem digitalen Farbmessgerät wie VITA Easyshade Compact präzisiert werden. Für die Unterkieferveneers wurden die Farben 3M3C bzw. 2M3C ausgewählt. Danach präparierte der Zahnarzt die Frontzähne des Unterkiefers. Hierbei ist darauf zu achten, dass eine leichte Hohlkehle angelegt wird, die ein wenig über oder auf dem Niveau der Gingiva beginnt. Bei der Präparation der Labialflächen müssen scharfe Winkel und Kanten vermieden werden. Der Zahnarzt formte die Situation ab und versorgte die Zähne mit einem Kunststoffprovisorium (Abb. 1).

Arbeitsschritte im Labor

Im Labor wurde auf Basis der Abformung der keramik-



Abb. 2: Sägeschnittmodell des Unterkiefers.

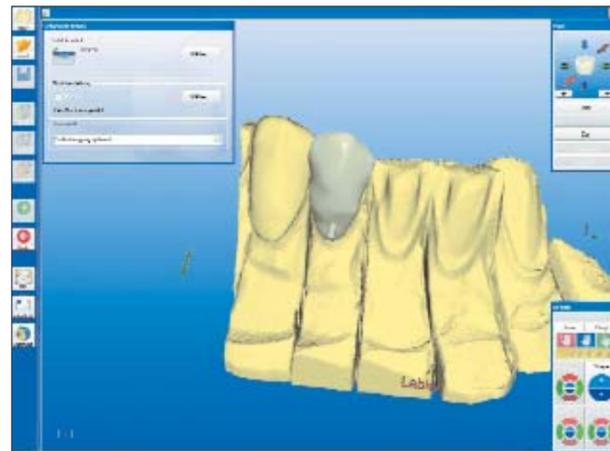


Abb. 3: Virtuelle Konstruktion der Unterkieferveneers.

gerecht präparierten Zähne ein Sägeschnittmodell aus scanbarem Gips hergestellt (Abb. 2). Anschließend erfolgte das Scannen der Stumpfsituationen mit dem inEos Scanner. Zunächst wurden die Kronen- und Brückengerüste für den Seitenzahnbereich konstruiert und aus VITA In-Ceram YZ geschliffen. Es folgte die virtuelle Konstruktion der Veneers im Modus FrameWork (Abb. 3). Um eine spätere Individualisierung der Veneers durch Aufschichten von Verblendkeramik zu ermöglichen, konstruierten wir eine leicht reduzierte Veneerform. Nach der Konstruktion wurden die einzelnen Veneers aus VITABLOCS Mark II gefertigt.

Die Passung der Versorgung wurde auf dem Modell kontrolliert (Abb. 4 und 5). Die Veneers für die Zähne 33 bis 43 waren im vorliegenden Fall inzisal circa 0,5 mm von den Antagonisten entfernt, sodass ausreichend Schneidmassen bzw. EFFECT ENAMEL EE1-EE11 aufgetragen werden konnten. Die Individualisierung erfolgte mit VITA VM 9. Die Verwendung von digitalen Aufnahmen der natürlichen Zähne des Patienten ist für eine individuelle Farbgestaltung sehr hilfreich. Mit dem Fotomaterial können Farbabstufungen und Einlagen genau festgehalten und somit reproduziert werden.



Abb. 1: Provisorisch versorgte Frontzähne im Unterkiefer und insuffiziente Kunststofffüllungen in den Oberkieferfrontzähnen.

Der Einsatz von Veneers ist problematisch, wenn ausgeprägte Zahnfehlstellungen vorliegen oder die Zähne stark verschachtelt sind. Des Weiteren gehören extreme Tetrazyklinverfärbungen, mangelnde Mundhygiene und Bruxismus zu den Kontraindikationen.

keramik nach 9,5 Jahren eine Überlebensrate von 93% aufwies. Eine wichtige Voraussetzung ist die adhäsive Befestigung der Versorgung, die maßgeblich für den Langzeiterfolg verantwortlich ist.

VITABLOCS Mark II

Eines der bekanntesten Materialien, das für die Herstellung von Veneers eingesetzt wird, ist die monochromatische Feinstrukturfeldspatkeramik VITABLOCS Mark II der VITA Zahnfabrik, die sich mit mehr als 16 Millionen eingesetzten Restaurationen in über 20 Jahren klinischer Erfahrung bewährt hat. Die Keramik wird in einem strengen Richtlinien unterliegen-

Substanzschonende Präparation

Im Vergleich zu metallkeramischen Kronen, für deren Befestigung ein erheblicher Anteil der Zahnhartsubstanz abgetragen werden muss, ist der notwendige Substanzabtrag bei keramischen Veneers in der Regel äußerst gering. Diese minimalinvasive Be-



Abb. 4: Geschliffene Veneers aus VITABLOCS Mark II ...



Abb. 5: ... auf dem Modell.



Abb. 6: Überprüfung der Okklusion mit dem Gegenkiefermodell.



Abb. 7: Eingegliederte Restaurationen im Unterkiefer.



Abb. 8: Sägeschnittmodell des präparierten Oberkiefers.



Abb. 9: Die Veneers wurden nach der Individualisierung auf Brennwatte platziert und gebrannt.



Abb. 10: Fertiggestellte Veneers auf dem Modell.

Beim Aufbrennen der entsprechenden Keramikmassen ist darauf zu achten, dass Verblend- und Gerüstmaterial bezüglich des Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) aufeinander abgestimmt sind, um so Spannungen zwischen den Materialien zu vermeiden und ein optimales Ergebnis sicherzustellen. Es folgte ein Brand bei 920 °C. Da nach Überprüfung der Okklusion die Form der Veneers noch angepasst wurde (Abb. 6), führten wir nachfolgend zur Oberflächenvergütung einen Korrekturbrand bei 915 °C sowie einen Glanzbrand bei 910 °C durch.

Eingliederung der Veneers

Ein Probetragen der Versorgungen ist nicht möglich, allerdings können die Veneers mit Try-In-Pasten in situ

fixiert werden, um dem Patienten einen ersten Eindruck zu vermitteln. Nach der Einprobe ist eine gründliche Reinigung notwendig. Da Veneers adhäsiv zu befestigen sind, werden die Innenflächen der Keramikschalen geätzt und silanisiert, um eine hoch reaktive Klebefläche zu schaffen. Für die Befestigung hat sich dualhärtendes oder selbstadhäsives Befestigungsmaterial mit einer Scherfestigkeit von mehr als 10 MPa bewährt. Um die Keramik nicht zu beschädigen, sollte das Ausarbeiten und Entfernen der Kleberüberschüsse mit harten Gummipolierern erfolgen. Die neue Frontzahnversorgung überzeugt durch ihre natürliche Ästhetik (Abb. 7). Die endgültige Farbwirkung der Veneers kann erst ein bis zwei Tage nach der Eingliederung kontrolliert werden, wenn die versorgten Zähne ausreichend Feuchtigkeit aufge-



Abb. 11: Überprüfung der Okklusion mit dem Unterkiefermodell.

nommen haben und die leichte Reizung der Gingiva abgeklungen ist.

Fertigung der Oberkieferveneers

In einer weiteren Sitzung wurden in der Zahnarztpraxis die Frontzähne 12 bis 23 präpariert und abgeformt. Zusätzlich nahm der Zahnarzt eine Abformung der neuen Situation im Unterkiefer. Im Labor stellten wir auf dieser Basis ein Situationsmodell des Unterkiefers sowie ein Sägeschnittmodell des Oberkiefers (Abb. 8) her. Die Modelle wurden anschließend eingescannt und die Veneers virtuell konstruiert. Die Restaurationen wurden aus VITABLOCS Mark II geschliffen, mit VITA VM 9 individualisiert und für den Brennvorgang vorbereitet (Abb. 9). Nach dem Brand überprüften wir die Passung

auf dem Modell (Abb. 10). Bei der Nachbearbeitung achten wir insbesondere auf eine optimale Eck- und Seitenzahnführung sowie exakte Kontaktpunkte aller Zähne mit dem Modell des Gegenkiefers (Abb. 11). Nach Fertigstellung wurden die Veneers adhäsiv eingesetzt. Abbildung 12 zeigt die finale ästhetische Versorgung nach Eingliederung der Veneers im Oberkiefer. Um Beschädigungen an der Keramik zu vermeiden, erhielt die Patientin für die Zeit der Eingewöhnung eine Kunststoffschiene, die sie nachts tragen sollte.

Fazit

Die Verwendung der VITA-BLOCS Mark II bietet für unser Labor vielfältige Vorteile. Dank eines umfassenden Farbangebots sowie der Möglichkeit, zwischen mono- und polychromatischen Blö-



Abb. 12: Die finale Versorgung direkt nach Eingliederung der Veneers im Oberkiefer.

cken der Feinstrukturfeldspatkeramik zu wählen, steht für jede Patientensituation die passende Variante zur Verfügung. Für ein besonders kosteneffizientes Vorgehen können die polychromatischen Blöcke ohne zusätzliche Individualisierung verwendet werden. Im vorliegenden Fall wurden die monochromatischen Veneers mit der Verblendkeramik VITA VM 9 individualisiert, um so in Verbindung mit den verblendeten Zirkoniumdioxidgerüsten ein harmonisches Farbergebnis zu erzielen. **ZT**

ZT Kurzvita



ZTM Cornel Weber

1984–1986 Ausbildung zum Zahn-techniker
1992–1993 Weiterbildung zum Zahn-technikermeister an der Meisterschule in Stuttgart
1993 Selbstständig in eigenem Labor; Gründung von Weber Zahntechnik in Überlingen
seit 1996 Weber Zahntechnik – Der Vollkeramikspezialist in Owingen/Bodensee. Referent und Kursleiter für Keramikurse im In- und Ausland

ZT Adresse

ZTM Cornel Weber
Carl-Benz-Str. 5
88696 Owingen
Tel.: 0 75 51/91 53 91
Fax: 0 75 51/91 53 93
E-Mail: info@vollkeramik.de
www.vollkeramik.de

ANZEIGE

40.

INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI

Am Puls der Implantologie – UPDATE

1./2. Oktober 2010 in Berlin

40 JAHRE DGZI
1970–2010

DGZI

Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

FAXANTWORT

03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum

40.

INTERNATIONALEN
JAHRESKONGRESS DER DGZI

am 1./2. Oktober 2010 in Berlin zu.

Goldsponsor

Silbersponsor

Bronzesponsor

Praxisstempel

ZT 4/10

Scannen in Landesfarbe

Die moderne Tiefziehtechnik von Dreve eröffnet neue Sparpotenziale.

Damit es selbst Neu-Einsteigern leicht fällt, diverse Schienen, Provisorien, inkl. Löffel und sogar Mundschutz sicher herzustellen, hat Dreve bereits

Der integrierte Barcode-Scanner erfasst Foliencodes. Rote LED-Spots leuchten während des Heizprozesses. Ein hoher Arbeitsdruck von sechs bar

eckig, ab einer Seitenlänge von 120 mm Länge verwendet werden.

Zur Fußball-WM haben sich die Tiefziehtechnik-Erfinder aus Unna ein besonderes Feature für Designliebhaber ausgedacht: Neben der Dreve-Hausfarbe Rot erhalten interessierte Kunden das Schmuckstück gegen Aufpreis in jeder gewünschten RAL-Farbe und zur WM sogar in Landesfarbe. **ZT**



Den Drufoformat von Dreve gibt es zur Fußball-WM sogar in Landesfarbe.

2008 als erster Hersteller den integrierten Barcode-Scanner für Tiefziehautomaten vorgestellt. Wie an der Supermarktkasse lässt sich der Barcode einlesen. Zusätzlich bietet die moderne Tiefziehtechnik enorme Sparpotenziale und generiert so lukratives Zusatzgeschäft. Internationaler Erfolg gibt dem innovativen Ansatz recht.

ermöglicht alle Profi-Anwendungen. Durch optional erhältliche Einsätze lässt sich der Drufoformat scan auch als Küvettenpresse oder als Druckpolymerisationsgerät verwenden. Das Gewicht des Geräts liegt bei 16 kg. Bei der neuesten Gerätegeneration können alle Folien, ob rund oder recht-

ZT Adresse

Dreve Dentamid GmbH
Max-Planck-Str. 31
59423 Unna
Tel.: 0 23 03/88 07-40
Fax: 0 23 03/88 07-55
E-Mail: info@dreve.de
www.dreve.com

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Einsteiger- und Profinachs Schlagwerk

Das dritte Kapitel der erfolgreichen remanium® Kompendium Reihe ist nun erschienen. Das bewährte Prinzip der ausgeprägten Visualisierung der Beiträge wird beibehalten.

Nach den großen Erfolgen der Kapitel „Kronen und Brücken“ und „Klammer-Modellgusstechnik“ wird die remanium® Kompendium Reihe nun um das dritte Kapitel „Kombitechnik mit remanium® Legierungen“ ergänzt. Dabei wird, genau wie bei den vorherigen Kapiteln, auf das bewährte Prinzip der bildlichen Aussage gesetzt. Im Vordergrund steht eine starke optische Bildaussage mit einem auf das Nötigste beschränkten Textteil. Gerade dieser praktische Aufbau macht das remanium® Kompendium zu einem kompakten und nützlichen Nachschlagewerk. Nicht nur der in der Ausbildung stehende Techniker, sondern auch der erfahrene Zahntechnik-Profi findet in diesem Buch

hilfreiche Ratschläge für die Kombitechnik.

Es werden die wichtigsten Bereiche der prothetischen Anwendungen erfasst, mit denen herausnehmbarer Zahnersatz erstellt werden kann. Ob über die Teleskoptechnik oder andere Geschiebe-, Steg- oder Riegellösungen, alle Verfahren werden übersichtlich dargestellt. Kurze Hinweise und Tipps geben zusätzliche Informationen, um auf unkomplizierte Art sehr hochwertigen Zahnersatz fertigen zu können.

remanium® Legierungen werden heute weltweit millionenfach sowohl in der konventionellen Modellgusstechnik als auch für keramisch verblendeten feststehenden Zahnersatz und, wie in diesem Werk dargestellt, für die Kombinationstechnik eingesetzt. Die höchst biokompatiblen remanium® Legierungen lassen sich leicht verarbeiten und erlauben trotzdem sehr grazile Konstruktionen mit höchster Elastizität.

Die Kompendium-Reihe kann nicht nur als Buchversion bei der Dentaurum-Gruppe



Im Vordergrund des Bandes steht eine starke optische Bildaussage mit einem auf das Nötigste beschränkten Textteil.

angefordert werden, sondern ist auch als Online-Nachschlagewerk unter www.remanium-kompendium.de zu finden. **ZT**

ZT Adresse

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 0 72 31/8 03-0
Fax: 0 72 31/8 03-29
E-Mail: info@dentaurum.de
www.dentaurum.de

ANZEIGE

PEOPLE HAVE PRIORITY

Gut ist nicht gut genug

Perfecta Laborgeräte – perfekte Resultate

120 Jahre W&H.
Unterstützen Sie mit uns SOS Kinderdorf!

All-In-One – schonende Bearbeitung sämtlicher Materialien, von Wachs bis Zirkonoxid, 2 Handstücke auf nur einem Gerät. **Integrierte Ausblasfunktion** – ständiges Wechseln zwischen Handstück und Luftpistole entfällt. **Optimale Kühlung** – eine 3-fach Spraykühlung vermeidet Mikrorisse bei Hochleistungskeramiken.

People have Priority. W&H unterstützt SOS Kinderdorf.
Helfen Sie mit! Nähere Infos unter wh.com
W&H Deutschland, t 08682/8967-0

perfecta 900

It's a perfecta world

3-D-Schnittstelle

3Shape Scandaten lassen sich künftig in die inLab-Software integrieren. inEos Blue bietet außerdem eine STL-Schnittstelle für den Export von Scandaten.

Labore, die mit dem inLab-System von Sirona arbeiten, haben künftig noch mehr Anwendungsmöglichkeiten. Sie können sowohl fremde Scandaten verarbeiten als auch inLab-Scandaten exportieren. Das inLab-System von Sirona stellt ab sofort eine neue Schnittstellenoption zur Verfügung: den Import von 3Shape Scandaten in die inLab 3D-Software. Hintergrund ist eine kürzlich abgeschlossene Kooperation mit dem dänischen Unternehmen 3Shape™ A/S. Dies ermöglicht den Anwendern erstmals, 3Shape Modelldaten im *.3si-Format zu speichern und anschließend in die inLab 3D-Software zu laden. Damit kann die Restauration mit der inLab 3D-Software konstruiert und anschließend mit der inLab Schleifeinheit gefertigt oder an die zentrale Fertigung infini-

ner inEos Blue vorgestellt, der erstmals eine offene STL-Schnittstelle für den Scandatenexport anbietet. Damit können Scandaten des inEos Blue erstmalig auch im STL-Format gespeichert, exportiert und mit Fremdsoftware verarbeitet werden. Jetzt eröffnet Sirona auch 3Shape-Anwendern weitere Möglichkeiten in der CAD/CAM-Fertigungskette. Sirona ist Technologieführer in der Dentalindustrie und seit mehr als 130 Jahren weltweiter Partner für den Fachhandel, für Zahnarztpraxen, Kliniken und Dental-labors. **ZT**



Dent gesendet werden. Systemvoraussetzung für die Verarbeitung von 3Shape-Daten ist die Installation von 3Shape Dental System (Version 2.5.5.6 oder höher) sowie die Export-Freischaltung durch den 3Shape-Anbieter. Zum Import der 3Shape Modelldaten in die inLab 3D-Software (ab Version 3.65) ist der neue „Open 3Shape Software“ notwendig. Sirona hat Anfang des Jahres den neuen CAD/CAM-Scan-

Es gibt neue Möglichkeiten für inLab-Anwender durch Import und Export von Scandaten.

ZT Adresse

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 0 62 51/16-0
Fax: 0 62 51/16-25 91
E-Mail: contact@sirona.de
www.sirona.de

primopattern LC

neuartiges, lichthärtendes Universalkomposit zum Modellieren

als Gel oder Paste

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

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



Rationelles Modellieren leicht gemacht

Unverzichtbares lichthärtendes Material für alle Fälle – für jedes Labor!



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



Flexibles Arbeiten mit kompatiblen Produkten

Telio, das System für temporäre Versorgungen, wurde für Zahnärzte, CAD/CAM-Anwender und Zahntechniker entwickelt.

Bei der Herstellung von temporären Restaurationen wurden vom Zahnarzt und Zahntechniker bislang verschiedene Produkte verwendet. Mit Telio, dem kompatiblen System für temporäre Versorgungen, hat Ivoclar Vivadent eine Produktlösung geschaffen, die eine abgestimmte

einander abgestimmte. Diese Kompatibilität der einzelnen Produkte für temporäre Versorgungen über den gesamten Behandlungsablauf hinweg erleichtert die Abstimmung zwischen Zahnarzt und Zahntechniker. Laborprodukte können mit den Produkten für den Zahnarzt

festigungscomposite (Telio CS Link) sowie einen Desensibilisierer (Telio CS Desensitizer). Mit Telio CS C&B können neben Kronen und Brücken mit geringem Aufwand auch Inlays und Onlays sowie Veneers hergestellt werden. Des Weiteren eignet sich Telio CS C&B als Unterfüllungsmaterial von temporären Restaurationen, z.B. aus Telio CAD oder Telio Lab.

Telio CAD für CAD/CAM-Anwender

Mit dem Kunststoff-Block Telio CAD können temporäre Kronen und Brücken – wie auch Implantatversorgungen – hergestellt werden. Die Restaurationen werden entweder direkt beim Zahnarzt (z.B. mit Sirona CEREC) oder im Labor (z.B. mit Sirona inLab) geschliffen. Alternativ können Telio CAD-Restaurationen über NobelProcera auch extern gefräst und bei Nobel-Procera bestellt werden. Die Restaurationen werden direkt nach dem Polieren eingesetzt oder wahlweise vorher mit Mal- und Schichtmassen individualisiert.

Telio Lab für Zahntechniker
Für die Anwendung im Labor hält Telio zudem einen auf das

A–D-Farbsystem abgestimmten Kunststoff auf Pulver-Flüssigkeit-Basis zur Herstellung von Provisorien in der Cold-Technik bereit. Telio Lab eignet sich zur Herstellung von temporären Kronen und Brücken, die problemlos auf natürlichem Zahnstumpf oder auf Implantat-Abutments befestigt werden können. Mit den lichterhärtenden Telio Lab LC-Komponenten können zusätzlich Individualisierungen und Ergänzungen vorgenommen werden. Neben der Cut-back-Technik werden sie zum Aufbau von Okklusion und zum Auftragen eines Emergenzprofils verwendet.

Telio bietet Lösungen für die temporäre Versorgung von Standardrestaurationen bis hin zu ästhetischen Versorgungen, z.B. bei implantatgetragenen Provisorien mit einer längeren Tragedauer. **ZT**



Telio bietet Lösungen für die temporäre Versorgung von Standardrestaurationen bis hin zu ästhetischen Versorgungen.

Anwendung ermöglicht und den Erwartungen von Zahnärzten, CAD/CAM-Anwendern und Zahntechnikern gleichermaßen entspricht. Telio ist das bisher umfassendste Produktsystem für die temporäre Versorgung. Alle Telio-Produkte sind materialtechnisch miteinander kompatibel und farblich auf-

kombiniert werden und bieten dadurch große Flexibilität in der Anwendung.

Telio CS für Zahnärzte

Die Telio-Produktpalette für den Zahnarzt umfasst ein selbsthärtendes temporäres Kronen- und Brückenmaterial (Telio CS C&B), ein eugenolfreies, dualhärtendes Be-

One Body-Layering-Konzept für Metall

Konstant hohe Qualität, reproduzierbare Ästhetik und wirtschaftliches Arbeiten einfach gemacht – auf diese Formel lässt sich das neue Metallkeramikkonzept von GC EUROPE bringen.

Nach der erfolgreichen Einführung der Überpresskeramik GC Initial IQ – Press-over-Metal und Press-over-Zircon sowie den Speziallasuren GC Initial IQ Lustre Pastes bringt GC EUROPE nun eine weitere innovative Systemkomponente auf den Markt. Das neue GC Initial IQ – One Body-Layering-Konzept ermöglicht dem Zahntechniker eine einfache und ökonomische Reproduktion der VITA-Standard-Farbtöne mit nur einem Schichtauftrag. Das Geheimnis: vier neue Body-Massen, die mit den bewährten dreidimensionalen Lasuren kombiniert werden können. So hält das neue Keramiksortiment weniger Materialien für mehr Einfachheit, Ästhetik und vor allem Wettbewerbsfähigkeit bereit.

Dank des „One Body“-Konzepts lassen sich mit nur einer der vier neu konzipierten Metallkeramikmassen (A, B, C oder D), kombiniert mit den sieben exklusiven Lasurpasten aus dem GC Initial IQ – POM-Lustre Pastes-Sortiment, ohne großen Zeit- und Arbeitsaufwand ästhetisch beeindruckende Kronen- und Brückenversorgungen in den 16 Standardtönen des klassischen VITA-Farbrings herstellen. Der Kronenaufbau mit nur einem Keramikpulver aus dem GC Initial IQ – One Body-Layering-System lässt dem Zahntechniker genügend Zeit und Raum, sich auf die Gestaltung und die Funktion der Versorgung zu konzentrieren. So baut er seine Krone in einem Arbeitsschritt mit nur einer Body-Masse vollanatomisch auf, brennt sie und trägt dann unter visueller Kontrolle die ge-

brauchsfertigen Feinkeramikpasten nach dem „Malen nach Zahlen“-Prinzip auf – für eine bemerkenswerte Farbtiefe und Transparenz. Mit dem abschließenden dreidimensionalen Lasur-/Glanzbrand erhält er dann eine natürlich wirkende VITA-Classic-Zahnfarbe. So ermöglicht GC Initial IQ – One Body-Layering dem Zahntechniker binnen kürzester Zeit eine einheitliche und immer wieder reproduzierbare Qualität. Das neue feldspathaltige und leuzitverstärkte Metallkeramik-System besticht jedoch nicht nur durch sein einfaches Handling, sein geringes Feh-



Das One-Body-Layering-Konzept von GC Germany ermöglicht eine einfache und ökonomische Reproduktion der VITA-Standard-Farbtöne mit nur einem Schichtauftrag.

lerpotenzial und seine Ästhetik. Es überzeugt auch durch seine physikalischen Eigenschaften. So garantieren die geringe Schrumpfung und die exzellente Homogenität bei hoher Biegefestigkeit und Brennbarkeit den sicheren Erhalt von Form, Funktion und Farbintensität der Restauration.

Aufgrund des WAK-Werts von 13,8 bis 14,9 sind die vier hochschmelzenden Body-Massen für alle konventionellen Legierungen geeignet, egal, ob sie silberhaltig, goldreduziert oder palladiumbasiert sind.

Gleichzeitig sind sie mit allen Keramik-, Mal- und Effektmassen sowie dem Pasten- und Pulverpaker aus dem GC Initial MC-Sortiment kompatibel.

GC Initial IQ – One Body-Layering steht für „Intelligence Quintessence“. Denn es ist ein intelligentes und kompaktes System, das stets indiziert ist, wenn Wirtschaftlichkeit zählt und die Ästhetik nicht zu kurz kommen darf. Gleichzeitig kann es auch als Einstiegsmodul für die GC Initial-Verblendkeramiklinie verwendet werden.

Das kostengünstige Sortiment enthält die vier Body-Massen A, B, C und D für Metallkeramik (je 50 g), fünf Pastenpaker in den gängigen Farben sowie zwei Verdüner und eine mehrsprachige Verarbeitungsanleitung. Die Body-Farben sind auch einzeln in einer Refillpackung (50 g oder 250 g) erhältlich. Im GC Initial IQ – POM-Lustre Pastes-Sortiment, das sowohl mit der bewährten Metall- als auch mit der neuen Überpresskeramik für Metallgerüste von GC kompatibel ist, befinden sich eine Neutralmasse, vier Body- und sieben Effekt-Lasuren, Verdüner, zwei Spezialpinsel, eine Anmischplatte sowie ein Demonstrations-Tool zum „Malen nach Zahlen“. **ZT**

ZT Adresse

GC Germany GmbH
Seifgrundstr. 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 0 61 72/9 95 96-0
Fax: 0 61 72/9 95 96-66
E-Mail: info@gceurope.com
www.gceurope.com

Universal-Einbettmasse

Mit Bellavest® SH werden gute Ergebnisse in der Kronen- und Brückenherstellung erzielt.

Ihre Universalität und Flexibilität macht die phosphatgebundene Kronen- und Brücken-Einbettmasse Bellavest SH zu einer der beliebtesten



Terminanforderungen sind mit der Einbettmasse von BEGO bequem zu koordinieren.

Einbettmassen weltweit. Mit ihr wird Präzisionstechnik aus edelmetallfreien oder Edelmetall-Legierungen genau so sicher hergestellt wie aus Press- oder Überpress-Keramik.

Terminanforderungen sind bequem zu koordinieren, weil Bellavest SH schnell oder konventionell vorgewärmt werden kann. Eine feine, cremige Konsistenz und die lange Verarbeitungszeit von ca. fünf Minuten machen die Verarbeitung von Bellavest SH sicher und einfach. Sie härtet kantenfest aus und lässt sich trotzdem angenehm ausbetten. Für ein unkompliziertes

Handling sind die Bellavest SH-Portionsbeutel mit einer Aufreißhilfe versehen und im verschlossenen Portionsbeutel wird die Verwendbarkeit für zwei Jahre garantiert.

Besonders gute Ergebnisse werden mit Bellavest SH in der Doppelkronen-Technik mit edelmetallfreien Aufbrennlegierungen wie z. B. Wirobond 280 erzielt. In dieser Spezialdisziplin wird nicht nur ausgefeiltes zahntechnisches Know-how, sondern auch eine zuverlässige Einbettmasse mit abgesicherter Chargenkonstanz wie Bellavest SH benötigt. Mit BegoSol® HE kann für jede Anforderung und Indikation die gewünschte Expansion eingestellt werden. Das Ergebnis sind extrem glatte Guss- oder Keramik-Pressergebnisse in einer Passgenauigkeit, die keine Wünsche offen lässt. **ZT**

ZT Adresse

BEGO Bremer Goldschlägerei
Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Technologiepark Universität
Wilhelm-Herbst-Str. 1
28359 Bremen
Tel.: 04 21/20 28-0
www.bego.com

Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Legieren mit Spitzenkeramik

Das Auropent® MagiCCeram® System überzeugt Zahntechniker durch seine guten Verarbeitungseigenschaften. Eine klinische Studie belegt die Zuverlässigkeit.

ANZEIGE

Seit 25 Jahren
Altgold - Ankauf
zu Tageshöchstpreisen
kompetent - seriös - zuverlässig - schnell - mit Abholservice

Wir kaufen an:
Zahngold - Feilung - Plättchen
Münzen - Schmuck - Gekrätz
Bruchgold

0 51 61/
98 58-0

M AHLDEN
Dentallegierungen
Hanns-Hoerbiger-Straße 11
29664 Walsrode

MagiCCeram® ist eine Spitzenkeramik, deren WAK-Bereich so eingestellt ist, dass Legierungen, deren Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 13,5 und 15,5 x 10⁻⁷ liegt, ohne Probleme und ohne Spezialbehandlung verblendet werden können. Durch die Absenkung der Brenntemperaturen auf 830 °C bis 870 °C ist ein Legierungsbereich erschlossen, der den Wünschen des Zahntechnikers in seinen verarbeitungstechnischen Anforderungen an eine Legierung entgegenkommt. MagiCCeram® ist optimal auf die Universallegierung Auropent® AH abgestimmt. Auropent® AH gehört zum patentierten Auropent® System, das wegen seiner Biokompatibilität und seiner universellen Verwendbarkeit patentiert ist. Die Legierung ent-

hält außer den Bestandteilen Gold, Platin und Rhodium nur essenzielle Spurenelemente. Die Prüfung der Verbundfestigkeit nach DIN EN ISO 9693 zwischen MagiCCeram® und der Auropent® Legierung an der TH Osnabrück ergab eine Verbundfestigkeit, die 80 % über der geforderten Norm liegt. In einer klinischen Studie an 250 Patienten über einen Zeitraum von acht Jahren wurde die Zuverlässigkeit des Verbundsystems bestätigt. Es traten außerdem weder Verfärbungen noch Rötungen am Zahnfleisch auf, ferner keine merkbaren Stromspannungen im Mund und kein Metallgeschmack. So ist mit dem Auropent® MagiCCeram® System ein Produkt entwickelt, das seinesgleichen sucht. MagiCCeram® ist sehr feinkörnig, unproblematisch verarbeitbar und stellt eine farbbrillante Glaskeramikmasse dar. Die Opakdentinmassen beinhalten die gleichen Farbwerte wie die anzuwendenden Dentinmassen. Hier wird das Problem der geringen Platzverhältnisse besonders

vorteilhaft und erleichternd gelöst.

Das Material deckt hier farblich auch im dünnsten Bereich die Opaquerschicht ab. Die angemischten Keramikmassen erreichen eine hohe Standfestigkeit. Selbst bei mehreren Korrekturbränden werden keinerlei Farbverluste, überbrannte oder totgebrannte Ergebnisse festgestellt. Der breite Anwendungsbereich, der von Einzelkronen über weitspannige Brücken bis zur Full Mouth Rehabilitation in Form von abnehmbaren keramisch verblendeten Teleskopbrücken reicht, macht es dem Zahntechniker leicht, brillanten natürlichen Zahnersatz herzustellen. **ZT**



Die Keramikmassen erreichen eine hohe Standfestigkeit.

ZT Adresse

Auropent Fantasy GmbH
Rektor-Klein-Str. 17
50827 Köln
Tel.: 02 21/9 53 56 20
Fax: 02 21/9 53 56 19
E-Mail: mail@auropent.com
www.auropent.de

Ihr CAD/CAM
Fräszentrum

digital
frameworks
... sieger - krokowski ...

www.d-sk.de

Die neue Generation

Eine neue Laserstrategie und optimierte Rakel-Taktung sorgen für eine verbesserte Qualität bei dem Lasersintersystem von Hint-ELs®.

Rapid Manufacturing lautet das Stichwort für hohe Produktivität bei computergestützter Herstellung von Zahnersatz. Diesen Bereich be-

für Lasersinterertechnik. Nun kündigt das Unternehmen mit der Hint-ELs® rapidPro 250 die nächste Generation der Lasersinterertechnologie an.

den. Neben einer verbesserten Oberflächenqualität ermöglicht Hint-ELs® rapidPro 250 die Fertigung von 100 Einheiten in nur vier Stunden. Erzielt wurde dies durch den Einsatz eines leistungsstarken Lasersystems, die Entwicklung einer neuen Laserstrategie und eine optimierte Rakel-Taktung für die Verteilung des Materialpulvers. Verarbeitet werden können die für das Lasersintern üblichen Materialien wie Chrom-Cobalt und Titan. **ZT**



Mit der neuen Lasersinterereinheit Hint-ELs® rapid Pro 250 können bis zu 100 Einheiten in nur vier Stunden produziert werden.

dient der Griesheimer CAD/CAM-Spezialist Hint-ELs® mit einem umfassenden Angebot an Fertigungseinheiten u.a.

Auf einer Bauplattform können Dutzende metallene Gerüsteinheiten in nur einem Arbeitsprozess gefertigt wer-

ZT Adresse

Hint-ELs® GmbH
Rübgrund 21
64347 Griesheim
Tel.: 0 61 55/89 98-0
Fax: 0 61 55/89 98-11
E-Mail: info@hintel.com
www.hintel.com

Halterlose Blöcke

Ab sofort bietet VITA allen Kunden, die mit einem Reitel AnyCAD-System arbeiten, Zirkondioxidblöcke in bewährter VITA-Qualität an.

Die Zirkondioxidgerüste, welche aus den VITA In-Ceram YZ Blocs for Reitel trocken gefräst werden, erhalten nach einem speziellen Hochtemperatur-Sinterungsprozess im VITA ZYrcomat ihre definierte Größe und Endfestigkeit. Anschließend an diesen Brand werden die Gerüste mit VITAVM9 verblendet.

Das AnyCAD-System von Reitel verarbeitet die VITA In-Ceram YZ Blöcke 85/40 ohne Halter, anders als beim inLab-System von Sirona. Alle anderen Blockgeometrien for Reitel werden mit Halter produziert. Die physikalischen und chemischen Daten (wie z.B. Dichte und Sinterparameter) der neuen VITA In-Ceram YZ



Die Zirkondioxidblöcke von VITA werden in bewährter Qualität hergestellt.

verwendet VITA, wie für all ihre anderen Produkte, ausschließlich hochwertige Rohstoffe und verarbeitet diese entgegen dem allgemeinen Trend nach wie vor im Schwarzwald zu den weltweit geschätzten Qualitätsdentalprodukten. **ZT**

ZT Adresse

VITA Zahnfabrik
H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Tel.: 0 77 61/5 62-0
Fax: 0 77 61/5 62-2 99
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

Mit Gold verblenden

Neue Goldlegierung unterstreicht WIELANDs Innovationskraft für die Zahntechnik.

WIELAND Dental + Technik steht zu dem Anspruch, Entwicklungen für die Zahntechnik zu tätigen. Diesem Grundsatz entspricht



Eurogold direct ist gut fräs- und leicht polierbar.

die neue Legierung „Eurogold direct“ in vollem Umfang. Das Preis-Leistungsverhältnis ist in diesem Leistungsbereich führend. Die goldreduzierte, hellgelbe und Cu-freie Universallegierung auf der Basis von Ag-Au-Pd gewährleistet die problemlose Verarbeitung im Laboralltag. Sie ist gut fräs- und leicht polierbar. Eurogold direct ist für die Verblendung mit niedrigschmel-

zenden, hochexpandierenden Keramiken konzipiert. Der WAK-Wert und der Metall/Keramik-Verbund sind für die Verblendung mit WIELAND HITEX® Keramikmassen optimal abgestimmt. Die Legierung ist bezüglich ihrer Biokompatibilität von BSL Bio-service Scientific

Lab. entsprechend ISO 7405 geprüft und für zuverlässig befunden. **ZT**

ZT Adresse

WIELAND
Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13
75179 Pforzheim
Tel.: 0 72 31/37 05-0
Fax: 0 72 31/35 79 59
E-Mail: info@wieland-dental.de
www.wieland-dental.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Schnelles Knetsilikon

Mit dem neuen Produkt von BioPlaster sind Reparaturen im Handumdrehen erledigt.

Nach mehreren Anfragen von Kunden hat sich die Firma BioPlaster Gedanken über ein schnelleres Knetsilikon gemacht. Labore müssen immer schneller und produkti-



Mit einer Verarbeitungszeit von ca. fünf Minuten können mit dem Knetsilikon Reparaturen schnell durchgeführt werden.

verarbeiten. Das Knetsilikon von BioPlaster macht dem Labor diese Herausforderung leichter. Im Schnitt ist dieses Knetsilikon zwischen 20 bis 30 Prozent schneller als viele vergleichbare Produkte. Mit ei-

ner Verarbeitungszeit von ca. fünf Minuten und einer Aushärtezeit von ca. acht bis zehn Minuten ist es ein sehr schnelles Knetsilikon. Dementsprechend ist es nützlich, um Reparaturen schnell zu verarbeiten. In der Endhärte erreicht das Knetsilikon 90 shore A. In Kombination mit dem schnellen BioStone, dem Gips für Modellgussherstellung, haben Sie im Nu eine Reparatur erledigt. **ZT**

ZT Adresse

BioPlaster
David Christopher Briegel
Hauptstr. 9a
82054 Sauerlach
Tel.: 0 81 04/88 96 90
Fax: 0 81 04/62 92 44
E-Mail: info@bio-plaster.de
www.bioplaster.de

ANZEIGE

Für noch mehr
Ästhetik und Stabilität
in der Vollkeramik –
Initial Zr-FS von GC.

NEU!

Die neue Zirkonoxid-Verblendkeramik mit hohem Anteil an Feldspat!

Die zuverlässige, Feldspat basierte Zirkonoxid-Verblendkeramik für eine unvergleichlich natürliche Optik bei deutlich höherer Stabilität – auch nach mehrfachem Brennen.

- Hoher Anteil an besonders reinem, hochwertigem Feldspat.
- Für die Verblendung aller Arten von Zirkonoxid-Gerüsten geeignet.
- Keine Langzeitabkühlung.
- Hohe Standfestigkeit und glatte Oberflächen.
- Natürliche Ästhetik für hochbruchfesteste Zr-Gerüste.

Michael Brusch-M.B.Dentaltechnik GmbH, Düsseldorf, Germany

Für weitere Informationen:
www.gcinitial.gceurope.com
Tel. 0 61 72/9 95 96-0
Fax 0 61 72/9 95 96-6
info@gcgermany.de

GC GERMANY GmbH
Tel. +49 6172 99 59 60
info@gcgermany.de
www.gcgermany.de

GC AUSTRIA GmbH
Tel. +43 3124 54020
info@austria.gceurope.com
www.austria.gceurope.com

GC AUSTRIA GmbH
Swiss Office
Tel. +41 81 7340270
info@switzerland.gceurope.com
www.switzerland.gceurope.com