

4/16

16. Jahrgang · April 2016

**ZWP** **SPEZIAL**



**80 JAHRE**  
LEIDENSCHAFT FÜR  
DIE PROTHETIK.

»MOMENTAUFNAHME«

# PROTHETIK DAY

28. OKTOBER 2016 – ZÜRICH



**KONS | Ästhetische Zahnheilkunde**



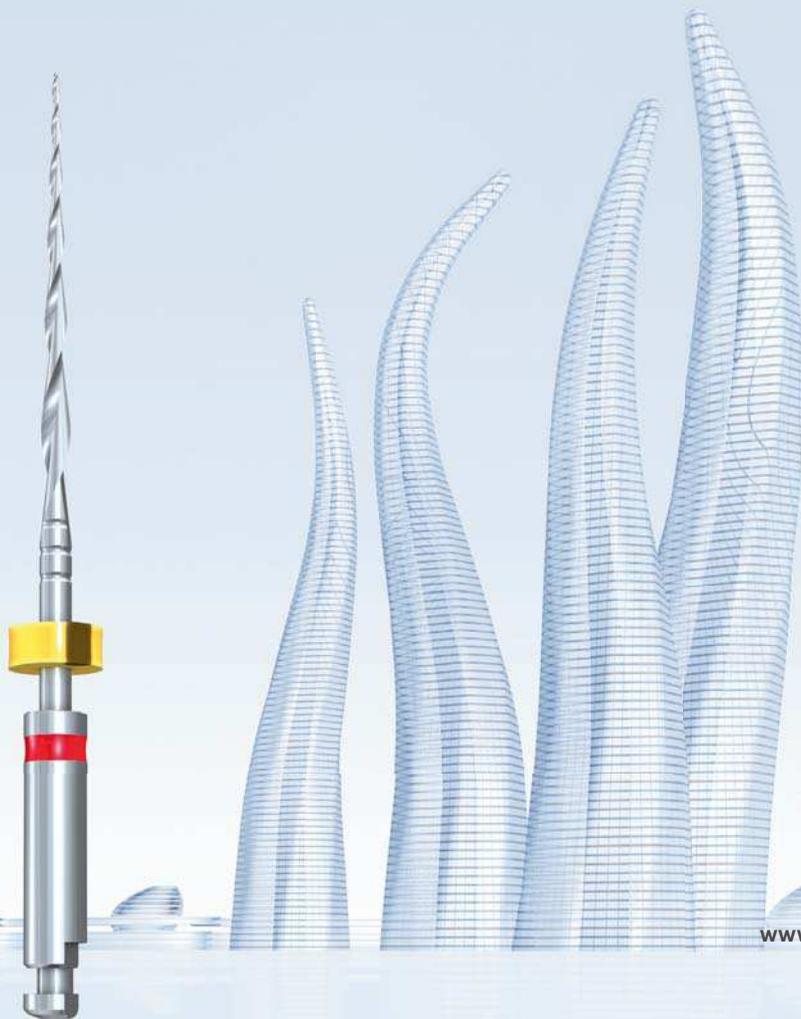


# Ein neues Level der Flexibilität. **F6** SkyTaper.

---

Endlich ein Ein-Feilen-System, das optimale und komplette Flexibilität zur Behandlung nahezu aller Kanal anatomien bietet. Der neue F6 SkyTaper von Komet. Das neue rotierende System mit Taper .06 ermöglicht die Wurzelkanalaufbereitung mit nur einer Feile.

Fünf verschiedene Feilengrößen sorgen dabei für ein lückenloses Anwendungsspektrum. Zusätzliche Flexibilität bietet die Beschaffenheit jeder einzelnen Feile: Trotz des größeren Tapers ist der F6 SkyTaper spürbar geschmeidiger als vergleichbare Instrumente.



# Cosmetic Dentistry – Nie ohne rote **Ästhetik**



**Dr. Martin Jörgens**  
Profesor Invitado der Universität Sevilla  
Präsident der DGKZ

Cosmetic Dentistry ist ein wunderbares Betätigungsfeld für den gut geschulten, dentalen Spezialisten und ein stetig wachsender, ja boomender Markt. In kontinuierlichen Abständen analysiert die American Academy of Cosmetic Dentistry (AACD), die zudem auch Muttergesellschaft der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) ist, Kauf- und Konsumverhalten auf dem amerikanischen Markt im Bereich der Cosmetic Dentistry. Die aktuellen Zahlen hierzu entstammen der Umfrage „Cosmetic Dentistry State of the Industry Survey 2015“.

Die präsentierten Ergebnisse bestätigen dabei, dass der Markt sehr stabil ist und immer mehr Patienten bereit sind, in hochwertige Bleachingtherapien, Bondings und Veneers zu investieren. Laut AACD-Umfrage können über 80 Prozent der Fachpraxen für Cosmetic Dentistry eine gleichbleibende oder ansteigende Frequenz von hochwertigen In-Office-Bleachingtherapien nachweisen. Für die Zukunftseinschätzung der folgenden Jahre werden sogar noch höhere Werte prognostiziert. Auch für die weiter nachgefragten Behandlungsbereiche von Implantaten, Bondings und Veneers lagen die Zahlen ähnlich, mit durchschnittlich 25 bis 30 Prozent zunehmender Wachstumsperspektive.

Auch die Beweggründe von Patienten, die sich im Bereich der Cosmetic Dentistry versorgen lassen, und dem daraus resultierenden Kaufverhalten, sind in der aktuellen Umfrage der AACD erfasst. Dabei zeigt sich, dass sich Patienten zum größten Teil (86 Prozent) eine Verbesserung ihres äußeren Erscheinungsbildes und Selbstbewusstseins erhoffen und diesem Ziel andere Entscheidungs- und Erwägungspunkte wie Kosten, Schmerz und Langlebigkeit der Versorgung eindeutig unterordnen. Hierin liegen Potenzial und Chance der Cosmetic Dentistry und ihrer Akteure. Resümierend zeigt sich somit, anhand der aktuellen Auswertung, dass

die Zukunft der Cosmetic Dentistry – auf jeden Fall in den USA – vielversprechend ist.

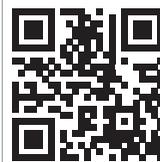
Bei all den spannenden Themen der Ihnen hier vorliegenden aktuellen Ausgabe soll auch der rosige Aspekt der Gingiva vor, während und nach durchgeführter Cosmetic Dentistry nicht vergessen werden. Denn bei aller Güte der in dieser Ausgabe beschriebenen Techniken funktioniert Cosmetic Dentistry generell nur bei kerngesunden parodontalen Verhältnissen. Hierfür stehen auch dem Spezialisten für Cosmetic Dentistry hervorragende Testsysteme wie der MMP-8-Test zur Verfügung, welcher eine genaue Einschätzung der Aktiven Parodontalen Degeneration (ADP) erlaubt und den Schlüssel bildet für notwendige therapeutische Maßnahmen in diesen Bereichen.

Nicht wegzudenken als gezielte Werkzeuge in der Cosmetic Dentistry sind auch hochwertige Diodenlasersysteme, welche ihren Einsatz finden in ästhetischen Korrekturen des Gingivaverlaufs bei der Erstellung eines Smile Designs, als zusätzliches dekontaminierendes Medium im Bereich der lokalen Parodontitistherapie/Periimplantitistherapie oder auch bei exotischen Verfahren der Gingivadepigmentierung. Die bestehenden Therapiemöglichkeiten der Photothermischen Therapie (PTT) mit Indocyaningreen wie EmunDo und Perio Green dienen auch dem langfristigen, antibiotikafreien und nichtchirurgischem Erhalt formvollendeter Cosmetic Dentistry. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine anregende, vertiefende Lektüre und lade Sie auch ganz herzlich zur anstehenden 13. DGKZ-Jahrestagung am 29./30. April nach Marburg ein.

Ihr

*Dr. Martin Jörgens*  
Profesor Invitado der Universität Sevilla  
Präsident der DGKZ

Prof. inv. (Sevilla)  
Dr. Martin Jörgens  
[Infos zum Autor]



# Korrektur eines Gummy Smile in Verbindung mit einer ästhetischen Gesamtrehabilitation

Der Gang zum Zahnarzt fällt vielen Patienten immer noch schwer. So machen manche Patienten jahrelang einen Bogen um die Zahnarztpraxis. Traumatische Vorfälle, schmerzhaftes Erinnerungen oder unbefriedigende Ergebnisse können die Ursache sein. Diese Patienten betreten erst dann eine Zahnarztpraxis, wenn ihr Leidensdruck sehr groß geworden ist. Caries profunda, gelockerte Zähne durch Parodontitis oder apikale Ostitis sind häufig gestellte Diagnosen bei der Erstaufnahme. Bei aller Professionalität stehen Vertrauensbildung, Einfühlungsvermögen und Fingerspitzengefühl des gesamten Teams im Vordergrund. Eine erfolgreiche und schmerzfreie Initialbehandlung ist der Schlüssel, das Vertrauen des Patienten zu gewinnen, um anschließend eine weitergehende Therapie zur Wiederherstellung der Kaufunktion durchzuführen.

**Autoren:** Dr. Ha Vy Hoang-Do und Dr. Uwe Bassett

Im folgenden Patientenfall war eine 45-jährige Patientin zur Veränderung ihres sehr unvorteilhaften Lächelns bereit, weit über die initiale Schmerzbeseitigung hinauszugehen. Sie stimmte einer Planung zur ästhetischen Gesamtrehabilitation zu. Die Therapie umfasste die Gesamtsanierung aller

Zähne mit teils konservierenden und teils endodontischen Maßnahmen, die prothetische Versorgung der Zähne mit 360°-Veneers von IPS e.max® und die Korrektur ihrer hohen Lachlinie. Das Endergebnis war für die Patientin mehr als zufriedenstellend.



## Patientenfall

### Ausgangssituation

Die allgemeinanamnestisch gesunde Patientin stellte sich erstmals am 14.5.2013 in unserem Zentrum vor. Ihr letzter Zahnarztbesuch war so lange her, dass sie sich gar nicht mehr daran erinnern konnte. Sie erklärte die Absenz generell von Arztpraxen damit, dass sie einfach nicht gerne hinginge. Es war ihr zu diesem Zeitpunkt bewusst, dass sie womöglich eine Komplettsanierung benötigte und benotete ihr eigenes Lächeln mit der Note 5, also mangelhaft.

Die klinische Situation offenbarte ein vollständiges Gebiss mit Lückenschluss an Regio 12, 22, 26, 36 und 46, insuffiziente Goldkronen und Teilkronen im Seitenzahnbereich, teil-



We   
Opalescence®

SCHNELL  
EINFACH  
EFFEKTIV



## FÜR EIN STRAHLENDES, WEISSES LACHEN!

- Kosmetische Zahnaufhellung für zu Hause
- Ausgezeichnete Adaption des UltraFit Trays (mit 6% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) an die Zahnanatomie
- Geringer Aufwand für die Praxis, preisgünstig für den Patienten
- 2 Geschmacksrichtungen (Mint und Melone)
- PF-Formel stärkt den Zahnschmelz





Abb. 1-9: Ausgangssituation der 45-jährigen Patientin.

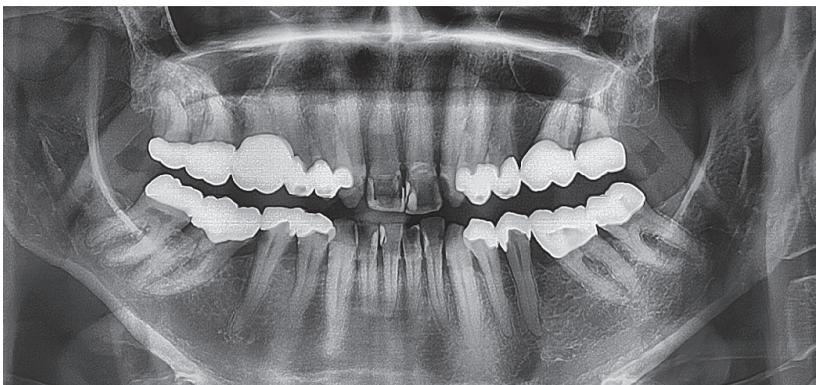


Abb. 10: OPG zu Beginn der Behandlung.

weise mit Caries profunda an 24, 37, 35, 44 und 45 und verfärbten keilförmigen Defekten, insuffizienten Kompositfüllungen im Frontzahnbereich und starken Zahnsteinbefall aller Zähne mit sichtbarer Entzündung der Gingiva (Abb. 1-9). Die Folgen der parodontalen Prozesse sind auch auf dem OPG desselbigen

Tages erkennbar (Abb. 10). Sowohl die Konkrementen in der UK-Front als auch der generell horizontale Knochenabbau bestätigen den klinischen Befund. Deutliche Transluzenzen im Sinne einer Caries mit dem Grad C4 sind auf dem OPG an den Zähnen 11, 21, 32, 44, 45 zu sehen.

### Funktionsanalyse

Die Patientin schilderte gelegentliche Verspannungen der Muskulatur im Bereich der Kiefergelenke. Bei ausführlicher Anamnese beschrieb sie die Verspannungen besonders im rechten Kopf- und Schläfenbereich und beidseitig im Nacken. Ihre bevorzugte Kauseite befände sich ebenfalls rechts. Kiefergelenkgeräusche, im Sinne von Knackgeräuschen, wurden auf der linken Seite erfasst. Sowohl in der Öffnungs- als auch in der Schließbewegung hörte man ein terminales Knacken. Da die Patientin eine aktive Mundöffnung von bis zu 45 mm aufweist, kann das Knacken durch die zu weite Ventralbewegung des Gelenkköpfchens und somit durch das Springen des Köpfchens vom Diskus erklärt werden. In der Kieferöffnung weist die Patientin eine Deviation nach rechts auf.

Bei der Überprüfung der Okklusion fehlten in der habituellen Okklusion Shimstock-Kontakte in der Front (13, 11, 21, 23). Die manuelle Führung des Unterkiefers in die zentrische Okklusion ergab einen einzigen Kontakt zwischen den Zähnen 24 zu 34. Von da an glitt der Unterkiefer in die habituuelle Okklusion nach vorne und rechts. Die Führung bei Laterotrusion bestand in einer unilateralen Gruppenführung der Seitenzähne, bei Protrusion übernahmen die Frontzähne die Führung. Weitere Befunde waren Zungenimpressionen und keilförmige Defekte.

### Klinische Diagnose

Als Diagnosen konnten wir Folgendes festhalten:

- lokalisiert schwere und generalisiert moderate chronische Parodontitis

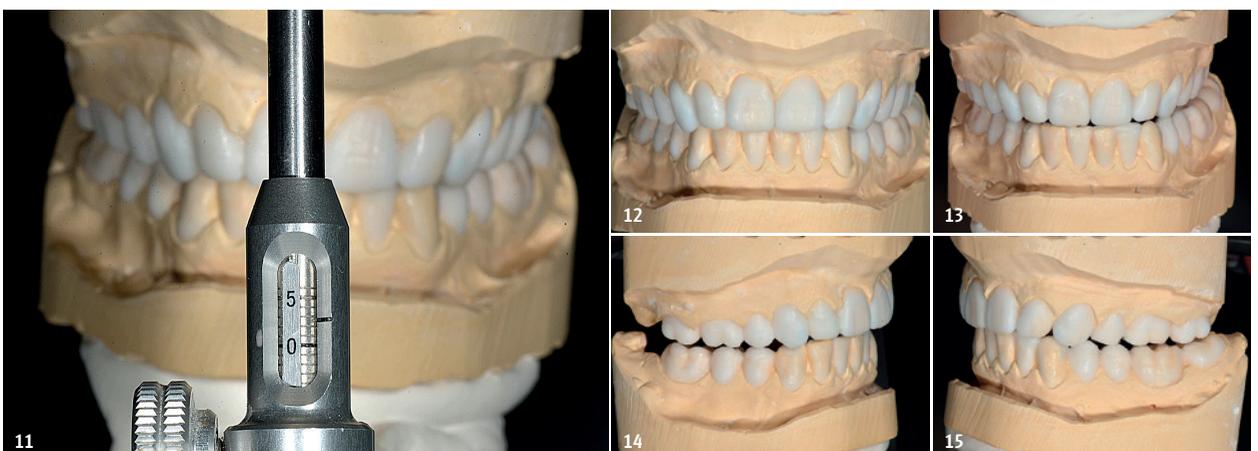


Abb. 11-15: Diagnostisches Wax-up.



Abb. 16 und 17: Chirurgische Kronenverlängerung.

- 18, 48 nicht erhaltungswürdig aufgrund starkem Attachmentverlust, insuffizientem Zahnersatz und Platzmangel, dadurch erschwerte Reinigung
- insuffizienter Zahnersatz im Seitenzahnbereich und insuffiziente Füllungen im Frontzahnbereich
- Aplasie der Zähne 12, 22, 26, 36 und 46 mit Kippung und Lückenschluss der nachfolgenden Zähne
- Craniomandibuläre Dysfunktion

#### Ästhetische Analyse und Modellanalyse

Die Fotoaufnahmen und die Kieferabformungen zur Modellanalyse wurden vor der Parodontitisbehandlung durchgeführt, sodass der Patientin nach erfolgreicher Parodontistherapie der weitere Behandlungsplan unterbreitet werden konnte. Die Patientin schloss kieferchirurgische und kieferorthopädische Maßnahmen von vornherein kategorisch aus, sodass für diese ästhetische Rekonstruktion nur ein prothetisches Vorgehen infrage kam.

Aus den Fotoaufnahmen lassen sich folgende Befunde entnehmen: Die Gesichtsform der Patientin en face entspricht dem dolichofazialen Gesichtstyp (Abb. 1). Die Kollmann'schen Proportionen sind aufgrund des längeren unteren Gesichtsdrittels disharmonisch. Der leichte Schwung der Nase nach rechts verstärkt die nach links schräge Mittellinienverschiebung der OK 1er noch weiter. Als hervorstechendes Merkmal des Lachbildes ist die sehr hohe Lachlinie zu nennen. Die Ursache kann aus einem überschüssigen maxillären Wachstum erklärt werden, aber auch durch eine dynamische bzw. zu kurze Oberlippe, die man vor allem im Profilbild erkennt. Die Patientin weist durch den konvexen Profilverlauf ein schiefes Rückgesicht auf (Abb. 2). Der leicht inkompetente Lippenchluss, die flache Supramentalfalte und die hochgezogene Oberlippe beim Lachen betonen das prominente untere Gesichtsdrittel. Die Betrachtung der Weichteilästhetik lässt eine schmale, asymmetrisch geformte Oberlippe erkennen, die circa 5 mm befestigte Gin-

giva beim Lachen entblößt, gemessen von der Arkadenlinie zur Oberlippe. Es liegt ein Biotyp mit dicker Gewebestärke vor und ein unregelmäßiger Arkadenverlauf (Abb. 3). Hinsichtlich der weißen Ästhetik stechen die spitzen Eckzähne hervor, die an die Stelle der OK 2er gerückt sind. Folglich besteht rechts eine distale Okklusion um 1,5 PB im Eckzahnbereich und 2 PB im Molarenbereich (Abb. 6) und links eine distale Okklusion im Eckzahn- und Molarenbereich um 0,5 PB (Abb. 7). Eine Mittellinienverschiebung der OK 1er zu UK 1er um 2 mm ist zu messen. Aus der transversalen Enge des Oberkiefers resultieren eine „locked occlusion“ und ein breiter bukkaler Korridor auf beiden Seiten. Die enge Verzahnung zeigt sich u.a. durch die Retroinklination der oberen vorderen Schneidezähne (Steilstand) und in der dynamischen Okklusion durch eine unilaterale Gruppenführung der Seitenzähne. Das Schimmern des Goldes des Zahnersatzes, die insuffizienten Füllungen und die deutlich unterschiedlichen Zahnfarben sind ästhetisch unvorteilhaft. Desweiteren scheint die Schneidekan-

ANZEIGE

# Spülen mit System

**NEU!**  
NaOCl 3%



**Mehr drin als man sieht:**  
Bei unseren Endo-Lösungen ist das ESD-Entnahmesystem bereits fest eingebaut.

**Einfach - Sicher - Direkt**

lege artis Pharma GmbH + Co. KG  
D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0  
Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: info@legeartis.de  
[www.legeartis.de](http://www.legeartis.de)



Abb. 18–21: Am Tag der OK-Präparation. – Abb. 22 und 23: Am Tag der UK-Präparation.

tenlinie zu weit kaudal zu liegen, was im entspannten Zustand der Lippen durch den großen sichtbaren Anteil der oberen Schneidezähne deutlich wird (Abb. 4).

#### Wax-up

Hinsichtlich der Funktion und Ästhetik wurden im Wax-up folgende Zielsetzungen angestrebt (Abb. 10–15):

- Absenkung des Bisses um 2,5 mm am Stützstift des Artikulators zur Reduzierung des breiten unteren Gesichtsdrittels (Abb. 10)

- Verschiebung der Okklusionsebene nach kranial zur Reduzierung der hohen Lachlinie
- Aufhebung der „locked occlusion“, dadurch transversale Breitengewinnung im Oberkiefer und Überführung in eine Front-Eckzahnführung.
- Zahnumformung der Eckzähne zu seitlichen Schneidezähnen und Umformung der 1. Prämolaren des Oberkiefers zu Eckzähnen
- Ausformung des unteren und oberen Zahnbogens mit Begradigung der Mittellinie im Oberkiefer und Nivellierung der Arkadenbögen.

#### Planung

Der gesamte Behandlungsplan beginnt mit der Extraktion der Zähne 18 und 48, der Therapie der Parodontitis und den notwendigen Mundhygieneinstruktionen. Die Folgesitzungen umfassen eine chirurgische Kronenverlängerung, Präparation aller Zähne im Ober- und Unterkiefer für die definitive Versorgung mit e.max® Presskeramik inklusive konservierende und endodontische Maßnahmen, Abdrucknahme, Zentribissnahme, Gesichtsbogenübertragung, Anprobe, Eingliederung, Schienenherstellung und Nachkontrolle. Die Nachsorge besteht aus Motivationsarbeit zur regelmäßigen Zahnreinigung und regelmäßigen professionellen Zahnreinigungen.

#### Behandlungsablauf

Die Demonstration des gewünschten Endergebnisses anhand des Wax-ups führte zur Zustimmung der Patientin. Im Oktober wurde die minimalinvasive Kronenverlängerung zur Korrektur der hohen Lachlinie begonnen. Vor der Präparation sollte der Arkadenverlauf der Gingiva bereits festgelegt und verheilt sein. Die Reduktion und Formung der Gingiva erfolgte mit einem Elektrotom (Abb. 16 und 17). Die Osteotomie wurde mit einer speziellen Ultraschallspitze SFS 120 der Firma Komet (nach Dres. Schwenk und Striegel) ausgeführt. Zwei Wochen später wurden im Präparationsstermin weitere kleine Verbesserungen



Abb. 24: Provisorische Versorgung nach vierwöchiger Tragezeit. – Abb. 25: Fertigstellung der 360°-Veneers. – Abb. 26: Anprobe. – Abb. 27: Adhäsive Eingliederung.



an der Gingiva der Zähne 21 und 22 durchgeführt (Abb. 18). Sämtliche Zähne im Oberkiefer wurden präpariert, der Zahn 24 wurde endodontisch versorgt. Für den kontrollierten Abtrag der Zahnhartsubstanz war ein Präparationsschlüssel sehr hilfreich (Abb. 19 und 20). Den Präparationsschlüssel hatte der Zahnarzt im Vorfeld anhand der Wax-up-Modelle angefertigt. Nach Trockenlegung der Gingiva mit getränkten Retraktionsfäden erfolgten zwei Abformungen mithilfe von individuellen Abformlöffeln und die Gesichtsbogenübertragung (Abb. 21). Die Zähne wurden provisorisch mit einem Direktprovisorium (Luxatemp®), das mit Temp Bond NE™ eingesetzt wurde, blockweise versorgt. Die Form der Provisorien kam der zukünftigen Zahnform bereits sehr nahe, da sie ebenfalls mithilfe eines Silikonsschlüssels aus dem Wax-up-Modell entstammten.

Für die Präparation des Unterkiefers wurden zwei Tage beansprucht. Die Unterteilung erfolgte zwischen Seiten- und Frontzahnbereich. Im Seitenzahnbereich war an den Zähnen 35, 37 und 45 eine endodontische Behandlung notwendig. Der restliche Verlauf glich dem des Oberkiefers (Abb. 22). Die manuell geführte Zentriknahme wurde mit Kunststoff festgehalten (Abb. 23). Die Provisorien im Unterkiefer wurden bereits in zentrischer Okklusion zum Oberkiefer eingeschliffen, damit die Patientin sich an die neue Bisslage und -höhe

gewöhnen konnte (Abb. 24). Bei der Zahnfarbe einigten sich Patientin, Zahntechniker und Zahnärzteteam auf eine helle A2. Nach Erhalt der gesamten Unterlagen konnte der Zahntechniker auf den Meistermodellen die Wachsmodellation beginnen. Dabei orientierte er sich stark an dem Wax-up, welches er selbst vorher hergestellt hatte. Als Ausgangsmaterial für das e.max® Pressverfahren verwendete er im Molarenbereich HT A1 Rohlinge, die er colorierte, und im Inzisivbereich LT A2 Rohlinge. Um die Natürlichkeit der Frontzähne zum Aus-

druck zu bringen, wurden diese nach dem Cut-back-Verfahren zusätzlich mit e.max® Ceram verblendet (Abb. 25).

Die Phase der provisorischen Versorgung dauerte circa einen Monat. Die Zwischenzeit wurde für die Fertigstellung der Wurzelbehandlungen an 24, 35, 37 und 45 genutzt. Aus Sicherheitsgründen, wegen starkem Verlust der klinischen Krone, wurde an Zahn 45 ein Glasfaserstift gesetzt.

Zum Anprobetermin zeigen wir grundsätzlich die bereits fertig hergestellten 360°-Veneers.



Abb. 28–36: Ergebnis nach vollständiger Behandlung.

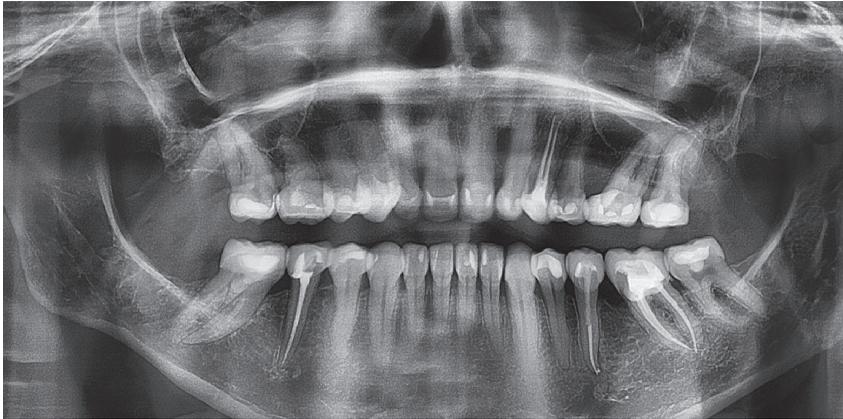


Abb. 37: Abschluss-OPG.



Abb. 38: Abschlussporträt.

Kleinere Korrekturen, wie z. B. Okklusionskontakte verfeinern, kann der Zahntechniker bei uns in der Premium Zahntechnik sofort optimieren. Die provisorische Versorgung wurde ohne Lokalanästhesie entfernt, die Zähne gereinigt und die 360°-Veneers mit Instillagel aufgesetzt. Nach Kontrolle der Randschlüsse, Okklusion, Phonetik und Ästhetik konnte die Patientin das Ergebnis begutachten und stimmte der sofortigen Eingliederung zu (Abb. 26).

Die Eingliederung erfolgte nach Reinigung der Zähne mit Bims und fluoridfreier Polierpaste, Anrauen der Füllungsflächen mit Aluminium-

oxidspray (Körnung ~50 µm) und Einsetzen eines ungetränkten Fadens in jedem Sulkus (KniTrax™, Größe 000). Die Keramikschalen wurden mit VITA Ceramics Etch® für 20 Sekunden angeätzt und 1 Minute mit Monobond Plus® silanisiert. Einsetzt wurden die 360°-Veneers mit RelyX® Unicem 2 (Abb. 27). Die Abschlusskontrolle fand eine Woche später statt, mit nochmaliger Kontrolle der Okklusion und Ästhetik, Erstellen eines OPGs, eingehenden Mundhygienehinweisen, Herstellung einer Schutzschiene und Aufnahme in den Recall (Abb. 28–38).

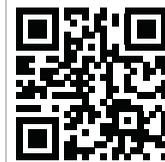
## Diskussion

Eine ästhetische Rekonstruktion wie in diesem Fall wäre nicht zustande gekommen, wenn das Team keine emotionale Bindung zu dieser Patientin aufgebaut hätte. Die eigentliche Therapie vollzog sich in sechs Wochen. Die Vorarbeiten, d. h. die Initialphase, die Vorplanung, das Wax-up bis hin zu den Planungsgesprächen dauerten fast ein halbes Jahr. Eine detaillierte Vorplanung ist aber der entscheidende Faktor zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. Vorgespräche werden genutzt, um alle Erwartungen des Patienten zu erfassen, dem Patienten alle Therapiemöglichkeiten aufzuzeigen, um sich schließlich auf eine Lösung zu einigen. Das Endergebnis orientiert sich sehr stark am Wax-up. Alle Zielsetzungen, die gestellt wurden, konnten erfüllt werden. Auch die Zeitplanung spielte eine große Rolle: Eine Woche vor Weihnachten konnte die Patientin zufrieden lachen.

### Vergleich: Wax-up/Endergebnis



Dr. Ha Vy Hoang-Do  
[Infos zur Autorin]



Dr. Uwe Basset  
[Infos zum Autor]



## KONTAKT

Dr. Ha Vy Hoang-Do

Dr. Uwe Basset

Zahnmedizin Zentrum Dr. Basset

Sankt-Johannis-Straße 1

78315 Radolfzell

Tel.: 07732 3033

hoang-do@dr-basset.de

www.zahnmedizin-zentrum-radolfzell.de

# Adhese® Universal

Das universelle Adhäsiv

Alles auf  
einen Klick...  
Bis zu 190 Mal.

WET & DRY  
BONDING



## Universelles Bonden in einzigartiger Form

- **EFFIZIENTE DOSIERUNG** – ca. 190 Einzelzahn-Anwendungen pro VivaPen®\*
- **UNIVERSELLE ANWENDUNGEN** – für direkte und indirekte Restaurationen und alle Ätztechniken
- **ÜBERZEUGENDE ERGEBNISSE** – hohe Haftkraft auf Dentin und Schmelz



[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 7961 889 0 | Fax +49 7961 6326

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

# Ästhetische und funktionelle Wiederherstellung der mittleren oberen Schneidezähne

Von unseren Patienten werden heutzutage nicht nur funktionell einwandfreie Behandlungsergebnisse verlangt, sondern auch immer häufiger eine wesentliche Verbesserung des Aussehens erwartet. Symmetrische und strahlend weiße Zähne wirken anziehend und gelten als Ausdruck von Vitalität und Gesundheit. Dagegen können unästhetische, schiefstehende oder verfärbte Zähne oft zu Hemmungen und Kontaktschwierigkeiten führen.

**Autoren:** Dr. Kleanthis Manolakis und Diamantis Tsifoutakos, MDT



**Abb. 1–3:** Die junge Patientin interessiert sich für die ästhetische und funktionelle Rehabilitation ihrer oberen mittleren Schneidezähne. Die Schneidezähne sind vital und frei von endodontischen Behandlungen. – **Abb. 4–6:** Umfangreiche Kompositrestaurationen sind vorhanden; das erzielte ästhetische Resultat wird von der Patientin als nicht zufriedenstellend bewertet.

Die moderne ästhetische Zahnmedizin entspricht dem Wunsch des Patienten nach kosmetischer Verbesserung auf schonende und dauerhafte Weise. Eine oft eindrucksvolle Veränderung von Zahnfarbe, Zahnform und Zahnstellung kann in vielen klinischen Fällen mit Keramikveneers erzielt werden. Vollkeramische Schalen gehören zu den etablierten Konzepten der modernen ästhetischen Zahnmedizin. Die sorgfältige Behandlungsplanung spielt dabei eine wesentliche Rolle, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Ebenso wichtig ist die enge Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Spezialisten Zahnarzt/Zahntechniker.

## Klinischer Fall

Der vorgestellte Patientenfall betrifft eine junge Kollegin, 24 Jahre alt. Sie hatte gerade ihr Staatsexamen in Zahnmedizin bestanden und wollte sich in der Ästhetischen Zahnmedizin spezialisieren. Entsprechend war ihr Wunsch groß, minimalinvasiv und ästhetisch vorbildlich ihre beiden mittleren oberen Schneidezähne versorgen zu lassen (Abb. 1 und 2). Durch einen Skateboardunfall wurden ihre mittleren Schneidezähne schwerwiegend lädiert. Auch die mesiale inzisale Ecke des rechten seitlichen Schneidezahnes wurde leicht verletzt; die Patientin wollte die

Behandlung jedoch nur auf die mittleren Schneidezähne initial beschränken. Der klinische Kälte-test und ein Röntgenbild (Abb. 3) schließen bei der Verletzung eine potenzielle Pulpenbeteiligung aus – beide Frontzähne sind vital. Beide mittlere Schneidezähne werden von umfangreichen Kompositfüllungen dominiert; das erzielte ästhetische Resultat wird von der Patientin als nicht zufriedenstellend bewertet (Abb. 4 und 5). Der parodontale Zustand sämtlicher oberer Frontzähne ist optimal, Mundhygiene wird von der jungen Zahnärztin vorbildlich geleistet (Abb. 6). Zahnsteinentfernung und Politur der Unterkieferfront runden die Vorbehandlung ab.



**Abb. 7 und 8:** Das Mock-up wird direkt am Patienten intraoral hergestellt. Es unterstützt enorm die Kommunikation zwischen Patient, Behandler und Labor. Es hilft der Patientin und dem Behandler, das Erscheinungsbild der definitiven Restaurationen zu visualisieren und bei Bedarf zu modifizieren. – **Abb. 9:** Mit einem schwarzen Filzstift kann man direkt am Patienten eine kürzere Variante der definitiven Restauration ausprobieren, falls es vom Patienten gewünscht wird.

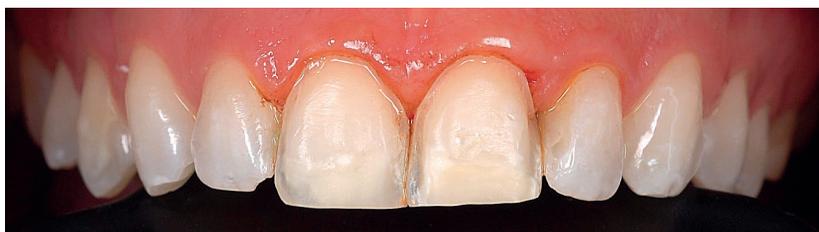
### Ästhetische Planung

Ein Mock-up über die zwei rekonstruktionsbedürftigen Zähne (Abb. 7) wird anhand eines laborgefertigten Wax-up direkt an der Patientin intraoral übertragen (Luxatemp, DMG). Das Mock-up wird als ein unabdingbarer Schritt bei der ästhetischen Fallplanung bewertet. Es unterstützt enorm die Kommunikation zwischen Patient, Behandler und Labor. Es hilft sowohl der Patientin als auch dem Behandler, die Form der definitiven Restaurationen zu visualisieren und bei Bedarf zu modifizieren (Abb. 8). Zum Beispiel kann man mit einem schwarzen Filz-

stift direkt am Patienten eine inzisal kürzere Variante der definitiven Restauration imitieren, falls dies vom Patienten gewünscht wird (Abb. 9).

### Zahnpräparation

Wenn Einigkeit über das potenzielle ästhetische Resultat zwischen Behandler und Patientin besteht, kann man beim gleichen Termin



**Abb. 10:** Beide Schneidezähne werden sehr konservativ präpariert. Die Kontaktpunkte werden im natürlichen Schmelz erhalten.

ANZEIGE

# PEELVUE<sup>+</sup>

## Der validierbare, selbstklebende Sterilisationsbeutel

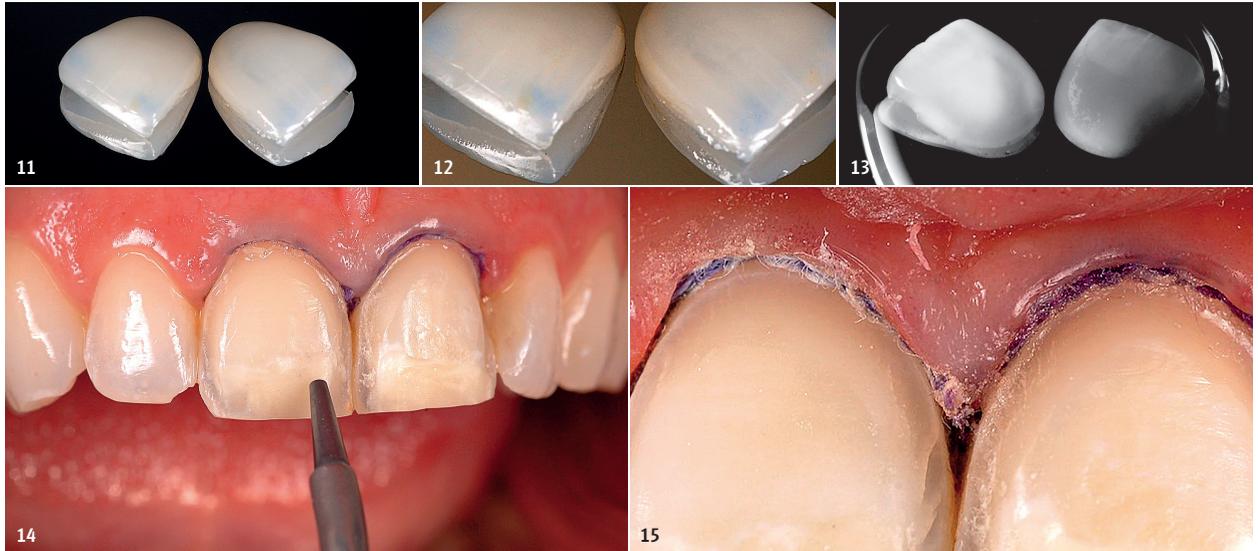


- ✓ **Validierungssystem: Validierungsanleitung, Validierungsplan und Schließ-Validatoren, die die exakte Klebposition der Verschlusslasche aufzeigen**
- ✓ **Gemäß ISO 11607-1, -2**
- ✓ **Erfüllt die RKI Anforderungen**

**DUX Dental**  
Zonnebaan 14  
NL-3542 EC Utrecht  
The Netherlands  
Tel. +(31) 30 241 0924  
[www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

Gratis PeelVue+ Kit mit 16 Beuteln, Standardvorgehensweise, Konformitätserklärung und Checkliste Validierungsplan mit Testmethoden anfragen: [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com)





**Abb. 11–13:** Die fertiggestellten Keramikveneers. Hergestellt aus Lithiumdisilikat (e.max Press) mit besonders zarter Oberflächencharakterisierung – dünne Transparenzschicht. – **Abb. 14 und 15:** Zementierungstermin – die Zahnoberfläche wird mit dem Sandstrahler vorbehandelt, somit erhält man eine dekontaminierte und besonders saubere Klebeoberfläche.

direkt über das Mock-up die definitive Präparation einleiten (Abb. 10). In diesem Fall soll der Behandler sehr zahnschonend präparieren. Am Zahnhals liegt die Präparationsgrenze im Schmelz. Die approximalen Kontaktpunkte werden im natürlichen Schmelz erhalten. Anschließend werden die Zahnstümpfe mit VPS abgeformt (Honigum, DMG) und bei Bedarf die präparierten Zähne provisorisch versorgt.

#### Herstellung der Schalen im Labor

In diesem klinischen Fall wurden die dünnen Schalen aus Lithiumdisilikat (e.max Press, Ivoclar) hergestellt – mit besonders zarter Oberflächencharakterisierung, nur eine dünne Transparenzschicht wurde aufgetragen (Abb. 11–13).

#### Zementierungstermin

Beim Zementierungstermin einige Tage später werden die Provisorien entfernt und die Zahnoberflächen mit dem intraoralen Sandstrahler und feinem Aluminiumoxid (27 µ) vorbehandelt. Auf diese Weise erhält man eine dekontaminierte und besonders saubere Klebeoberfläche (Abb. 14 und 15).

#### Verkleben der Veneers

Für die Verklebung der Keramikveneers empfiehlt es sich, qualitative Kompositzemente in verschiedenen Zahnfarben zur Auswahl zu verwenden, die von der passenden Try-In Paste im gleichen Set begleitet werden. Ein grundlegender Vorteil dieser Kombisets ist, dass man mit der farbkorrespondierenden

Try-in Paste die definitive Farbe nach dem Zementieren präzise visuell kontrollieren kann. Entsprechend kann man verschiedene Try-In Pasten ausprobieren und somit die definitiven Farbnuancen nochmals kurz vor dem Zementieren leicht modifizieren. In diesem klinischen Fall wurde beim 11 Try-In White verwendet, während beim 21 Try-In Bleach verwendet wurde (Abb. 16). Zur definitiven Verklebung der beiden Keramikveneers wurde anschließend der lichtgehärtete Kompositzement Vitique White (DMG) benutzt (Abb. 17). Die beiden Keramikschalen in situ sind nach der Überschussentfernung (Abb. 19 und 20) von einem natürlichen Aussehen gekennzeichnet. Die gesamte Oberkieferfront wirkt wieder harmonisch und lebendig (Abb. 18 und 21). Die junge Patientin strahlt ein neues Selbstbewusstsein aus und zeigt sehr stolz ihr neues Lächeln. Bei lockeren Lippen überzeugen die neuen Schalen durch ein natürliches Aussehen (Abb. 22). Die meisterhafte zahntechnische Leistung ist überzeugend.

#### Sechs Monate später

Beim Recall sechs Monate später werden sämtliche ästhetische und funktionelle Aspekte erneut überprüft (Abb. 23). Die umgebenden Weichteile sind absolut entzündungsfrei. Die einwandfreie Passung und sorgfältige Zementierung der Restaurationen sowie die exzellente tägliche Mundhygiene der Patientin tragen wesentlich zur parodontalen Gesundheit der natürlichen Schneidezähne bei (Abb. 24–26).



**Abb. 16:** Zur Einprobe der e.max Veneers wird der lichtgehärtete Kompositzement Vitique White (DMG) verwendet. Ein großer Vorteil dieses Sets ist, dass man sich mit der farbkorrespondierenden Try-In Paste die definitive Farbe nach dem Zementieren vorstellen kann.



**Abb. 17–20:** Veneers in situ, einzementiert mit Vitique White (DMG). – **Abb. 21–23:** Die Restaurationen sind von einem natürlichen Aussehen gekennzeichnet. Die gesamte Oberkieferfront wirkt wieder harmonisch und lebendig.

### Schlussfolgerung

Wesentliche Schlüssel zum Erfolg bei der Versorgung mit Keramischalen sind die sorgfältige Kommunikation mit dem Patienten und die ausgiebige Planung und Zusammenarbeit mit einem talentierten Zahntechniker. Team-

geist ist hier das richtige Wort. Die präzise Ausführung bei der Präparation und die Auswahl hochwertiger Herstellungstechniken und Materialien tragen wesentlich zur Langlebigkeit der Restaurationen bei. Das definitive Resultat soll die Patientin, den Zahntechniker und den Behandler voll befriedigen, nur dann

ist der Aufwand gerechtfertigt. Sicherlich gehören Keramikveneers zu den hochwertigsten und ästhetisch ansprechenden Techniken der modernen Ästhetischen Zahnmedizin.



**Abb. 24–26:** Sechs Monate später. Die umgebenden Weichteile sind absolut entzündungsfrei. Die einwandfreie Passung und sorgfältige Zementierung der Restaurationen sowie die exzellente tägliche Mundhygiene der Patientin tragen wesentlich zur parodontalen Gesundheit der natürlichen Schneidezähne bei.

Dr. med. dent.  
Kleanthis Manolakis  
[Infos zum Autor]

### KONTAKT

Dr. med. dent. Kleanthis Manolakis, DDS  
Diamantis Tsifoutakos, MDT  
Tsimiski 95  
54622 Thessaloniki  
Griechenland  
kleanthis@manolakis.net

# Minimalinvasive Veener-Versorgung mit keramisch basiertem Füllungsmaterial



Ästhetik ist ein Aspekt, der in der modernen Zahnmedizin mittlerweile eine große Rolle spielt. Weil immer mehr Patienten ein „perfektes Lächeln“ wünschen, sind Zahnärzte zunehmend gefordert, hochästhetische Versorgung und Optimierungen der natürlichen Situation zu leisten. Der vorliegende Fall zeigt die mit indirekten Komposit-Veneers.

**Autor:** Mauricio Watanabe

Um ein schöneres und harmonischeres Lächeln zu erzielen, sind Formveränderungen an Zähnen ein sicheres Verfahren mit vorhersehbarbarem Ergebnis, das routinemäßig durchgeführt werden kann. Hierfür ist allerdings eine entsprechende Diagnostik und Behandlungsplanung unter Berücksichtigung der ästhetischen und funktionellen Aspekte erforderlich. Ebenso notwendig ist die Anwendung von minimalinvasiven Techniken unter Schonung der Zahnschubstanz und angrenzenden Strukturen sowie die Verwendung von Dentalmaterialien von möglichst hoher Stabilität und Biokompatibilität. Eine Möglichkeit besteht in der Versorgung mit indirekten Komposit-Veneers.

## Klinischer Fall

Ein 20-jähriger Patient wünschte die Ästhetik seines Lächelns zu verbessern (Abb. 1). Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich ein Diastema zwischen den oberen mittleren Schneidezähnen (Abb. 2). Der Patient war an einer schnellen Lösung ohne die Notwendigkeit einer kieferorthopädischen Behandlung interessiert. Durch die Analyse von Gesichtsfotos stellten wir fest, dass die Linie, die entlang der Inzisalkanten und Eckzahnspitzen der oberen Frontzähne verläuft, keine harmonische Kurvatur aufweist. Um ein ansprechendes Lächeln zu erhalten, war es daher notwendig, die Form aller vier oberen Inzisivi

in der Weise zu verändern, dass eine positive Lachlinie entsteht. Bei den Lateralbewegungen gab es keinen Kontakt der unteren Frontzähne mit den oberen Inzisivi, sodass die Möglichkeit zu deren Verlängerung gegeben war. Da es sich um einen jugendlichen Patienten handelte, war eine minimalinvasive Technik gefragt, und so entschieden wir uns für ein Verfahren, bei dem das Präparieren der Zähne entbehrlich ist. Unsere Wahl fiel auf eine indirekte Technik, bei der die Restaurationen mit Admira Fusion (VOCO) hergestellt wurden, einem Material, welches nicht die klassischen Monomere auf Metacrylatbasis aufweist, sondern eine Keramikmatrix, die es in hohem Maße biokom-



**Abb. 1:** Ein 20-jähriger Patient begab sich aus ästhetischen Gründen wegen des Vorliegens eines Diastemas zwischen den oberen Einsern in zahnärztliche Behandlung. – **Abb. 2:** Die intraorale Ansicht zeigt Einzelheiten zu den Stellungen der Frontzähne sowie zu deren Morphologie. – **Abb. 3:** Die Herstellung indirekter Restaurationen auf einem Silikonmodell wurde hier als Behandlungsmethode ausgewählt. – **Abb. 4:** Das Füllungsmaterial (Admira Fusion, VOCO) wurde direkt auf das angefertigte Silikonmodell aufgetragen. – **Abb. 5:** Nach der Polymerisation wurden die Veneers mit Gummischleifern bzw. Gummipolierern poliert. – **Abb. 6:** Durch Überlagerung eines Fotos der fertigen Veneers mit einem Foto des Patienten können wir die Anordnung und Größe der Versorgung nach Abschluss der Behandlung vorhersehen.



**80 JAHRE**  
LEIDENSCHAFT FÜR  
DIE PROTHETIK.

# UNSERE N<sup>o</sup>1



# IN SACHEN SCHÖNHEIT.

**PHYSIOSTAR® NFC+**

HERVORRAGENDE MATERIALQUALITÄT UND VOLLENDETE FORMGEBUNG.  
AUCH BESONDERS GEEIGNET FÜR KOMBIARBEITEN.

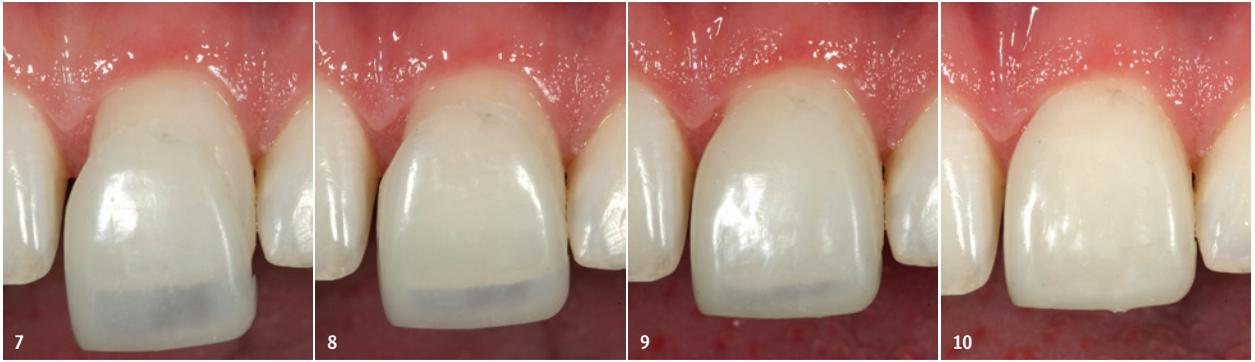


Abb. 7–10: Anprobe des Veneers an Zahn 21. Man beachte die Einschubrichtung. Um die Reihenfolge beim Einsetzen der Versorgungen festzulegen, muss diese Einschubrichtung genau beachtet werden, da keine Präparationen vorgenommen wurden.



Abb. 11: Wir verwendeten zum Abhalten des Gingivalsaums 000-Retraktionsfäden an allen oberen Schneidezähnen. – Abb. 12: Auftragen von 37%iger Orthophosphorsäure und Einwirken für 15 Sekunden an jedem Zahn. Der Nachbarzahn wird mit einem Polyester-Separiertreifen geschützt. – Abb. 13: Die Zähne 11 und 21 nach Ätzung mit Phosphorsäure und Trocknung.

patibel macht. Der Einsatz vom Zahnarzt hergestellten indirekten Veneers ist eine Alternative zu vorgefertigten Veneers. Die Veneers selbst herzustellen hat Vorteile, wie etwa die niedrigen Kosten, die Möglichkeit, die Zahnform zu individualisieren, die geringere Stärke der Zementschicht und der bessere Randschluss. Für eine ebenso einfache wie schnelle Herstellung indirekter Restaurationen eignet sich die Verwendung eines Mock-up, dessen Basis hier

mit Modellsilikon (VOCO) gefertigt wurde (Abb. 3). Bereits in der ersten Sitzung wählten wir auch die passende Farbe des Restaurationsmaterials aus. Dazu wurde je eine kleine Menge der infrage kommenden Farben auf die Vestibulärfläche eines der zu restaurierenden Zähne aufgetragen und polymerisiert. Durch diesen Farbgleich fiel die Wahl auf die Farbe A1. Zur Herstellung des eigentlichen Mock-up und damit auch für die Veneers wurde das Füll-

lungsmaterial mit einem Metallspatel auf das Silikonmodell aufgetragen (Abb. 4). In dieser Phase muss man versuchen, sich an die Planvorgaben zu halten, die nach den Fotoanalysen erstellt wurden. Demnach galt es, die oberen Schneidezähne zu verlängern. Nach der Lichthärtung folgten die Ausarbeitung und Politur mit Gummipolierern (Abb. 5). Anschließend fotografierten wir das Modell und überprüften durch Überlagerung dieses Bildes mit einem Foto des lächelnden Patienten, ob Größe und Anordnung der Zähne entsprechend gelungen waren (Abb. 6).

Die Verblendschalen wurden direkt an den Zähnen des Patienten angepasst (Abb. 7–10). Ein großer Vorteil besteht hierbei in der Möglichkeit, vor dem Abschluss der Behandlung zu überprüfen, ob das Ergebnis die Erwartungen erfüllen wird. Auch der Patient kann die probeweise eingesetzten Restaurationen betrachten und mögliche Änderungswünsche äußern. Nachdem der Randschluss überprüft worden und der Patient mit der erzielten Ästhetik zufrieden war, wurde das Einsetzen der indirekten Veneers vorbereitet. Für die Befestigung wählten wir das Adhäsiv Futurabond U (VOCO) in Kombination mit dem fließfähigen Komposit GrandioSO Flow (VOCO) in der Farbe A1.

Der Gingivalsaum wurde mit einem Faden der Stärke 000 (Abb. 11) verdrängt und 37%ige

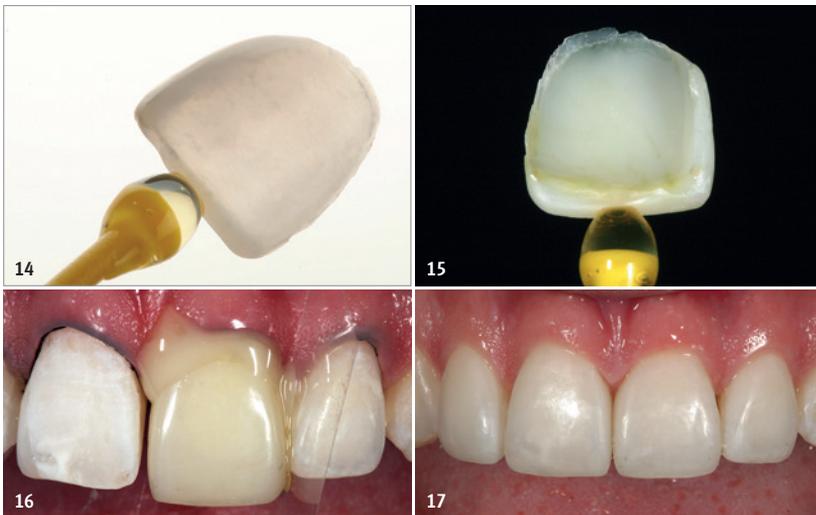


Abb. 14: Das Veneer für Zahn 21. Um die Innenfläche zu reinigen, wurde sie mit Aluminiumoxid abgestrahlt. – Abb. 15: Nach Applikation und Verblasen des Adhäsivs kam das fließfähige Komposit GrandioSO Flow (VOCO) in der Farbe A1 zum Einsatz. – Abb. 16: Ansicht nach dem Einsetzen der Versorgung. Noch vor dem Polymerisieren entfernten wir den Materialüberschuss mit einer Sonde Nr. 5. – Abb. 17: Ansicht der Veneer-Versorgungen nach deren Fertigstellung.

Orthophosphorsäure für 15 Sekunden auf die Zähne aufgetragen (Abb. 12). Nach Abspülen mit Wasser und Trocknen der geätzten Vestibulärflächen (Abb. 13) wurde das Adhäsiv appliziert, das Lösungsmittel verblasen und anschließend 10 Sekunden lichtgehärtet. Die Innenseiten der Veneers wurden mit Aluminiumoxid (90 µm) bei einem Druck von 60 psi abgestrahlt, um die Oberfläche zu reinigen und anzurauen. Beim Betrachten gegen das Licht erkennt man die homogene, saubere Oberfläche der Innenseite (Abb. 14). Im nächsten Schritt wurde auf selbige Adhäsiv aufgetragen und anschließend mit leichtem Luftstrahl verblasen. Anschließend verteilten wir dort eine kleine Portion fließfähiges Komposit (Abb. 15) und setzten das Veneer auf den entsprechenden Zahn auf. Der beim Einsetzen ausgetretene Kompositüberschuss wurde entfernt und die Licht-Polymerisation durchgeführt. (Abb. 16)

Nach dem Einsetzen aller Veneers wurden die Füllungsänder mit einem Skalpell Nummer 15C ausgearbeitet und mit Gummipolierem poliert. Direkt nach der Fertigstellung begutachteten wir das Ergebnis (Abb. 17). Durch entsprechendes Einschleifen sollten für die Protrusionsbewegung gleichmäßige Kontakte zwischen den unteren Schneidezähnen und den oberen Einsern hergestellt werden (Abb. 18). Durch Einschleifen sollten auch alle Kontakte zwischen den Veneers und unteren Zähnen bei Lateralbewegungen eliminiert werden (Abb. 19 und 20). Beim Blick unter indirekter Beleuchtung sowie von vestibulär und palatinal ließ sich gut feststellen, dass



Abb. 23 und 24: Beim Vergleich der pre- und postoperativen Ansichten ist eine klare Verbesserung der Ästhetik der Zähne erkennbar. – Abb. 25 und 26: Das Lächeln vorher und nachher im Vergleich.

Details gut herausgearbeitet wurden und sich die indirekten Restaurationen harmonisch in die angrenzenden Strukturen einfügen (Abb. 21 und 22). Beim Vergleich der pre- und postoperativen Ansichten ist eine klare Verbesserung der Ästhetik der Zähne erkennbar (Abb. 23 und 24) – und wie diese das Lächeln des Patienten positiv beeinflusst (Abb. 25 und 26).

## KONTAKT

**Mauricio U. Watanabe**

Rua Sao Jose, 648  
Centro Birigui-SP  
São Paulo  
Brasilien

mauriciowatanabe@yahoo.com.br

Mauricio U. Watanabe  
[Infos zum Autor]



Abb. 18: Frontzahnkontakte während der Protrusionsbewegung. – Abb. 19 und 20: Nach dem Einschleifen der Veneers bestanden keine Frontzahnkontakte während der Lateralbewegungen. – Abb. 21 und 22: Blick auf die Front mit harmonischer Zahnkurve von vestibulär und von palatinal.

# Zementieren – einfach, entspannt, adhäsiv

Prothetische Restaurationen mühelos und mit vorhersagbarem Resultat durchführen zu können, ist heutzutage anhand neuer und optimierter Produkte kein Wunschdenken mehr, sondern Realität. In nur wenigen Schritten lässt sich ein maximaler Verbund zwischen Zahn und Keramik herstellen, der den funktionalen und ästhetischen Ansprüchen von Anwendern wie Patienten entspricht, ohne aufwendige Vorarbeit und mühsames Folgen langer Gebrauchsanweisungen. Der folgende Anwenderbericht gibt Einblick in das adhäsive Zementieren mit nur einem Zement für alle Zement-Indikationen.

**Autor:** Dr. Friedrich Wilhelm Hey

Als langjähriger Anwender des universellen Befestigungskomposits PANAVIA™ (Kuraray) und dabei überwiegend vollkeramisch versorgender Zahnarzt kann und möchte ich auf das PANAVIA™-Befestigungskonzept nicht mehr verzichten. In der Anwendung von PANAVIA™ F 2.0 gab es meinerseits hinsichtlich des Ergebnisses und eines unwiderruflich festen adhäsiven Haftverbundes nie Verbesserungswünsche. Der Arbeitsablauf mit der 2-Komponenten-Paste, die manuell angemischt wird, und dem Prime & Bond-System, welches aus zwei Flüssigkeiten besteht, die zu gleichen Teilen manuell gemischt

werden müssen, war immer gut handhabbar und verlässlich reproduzierbar.

Das neue PANAVIA™ V5 ermöglicht es, bei ebenso festem und sicherem Haftverbund den Arbeitsablauf weitaus angenehmer, leichter und auch reproduzierbarer zu gestalten. Dies entsteht durch weniger manuelle Anmischvorgänge sowohl auf der Seite des Prime & Bond-Vorganges als auch auf der Seite des Befestigungskomposits.

Der Mischvorgang des Befestigungskomposits wird nun durch einen Automix-Aufsatz ausgeführt. Das Befestigungskomposit kann direkt auf die

Restauration aufgetragen werden. Der Prime & Bond Vorgang wird zu einer One-Bottle Self-Etch-Technik, ohne auf das MDP Monomer (Kuraray) verzichten zu müssen.

Darüber hinaus überzeugt im Vergleich zu PANAVIA™ F 2.0 die Farbpalette des innovativen PANAVIA™ V5 von fünf ästhetischen Farben, die beim adhäsiven Befestigen noch leichte Farbkorrekturen ermöglichen.

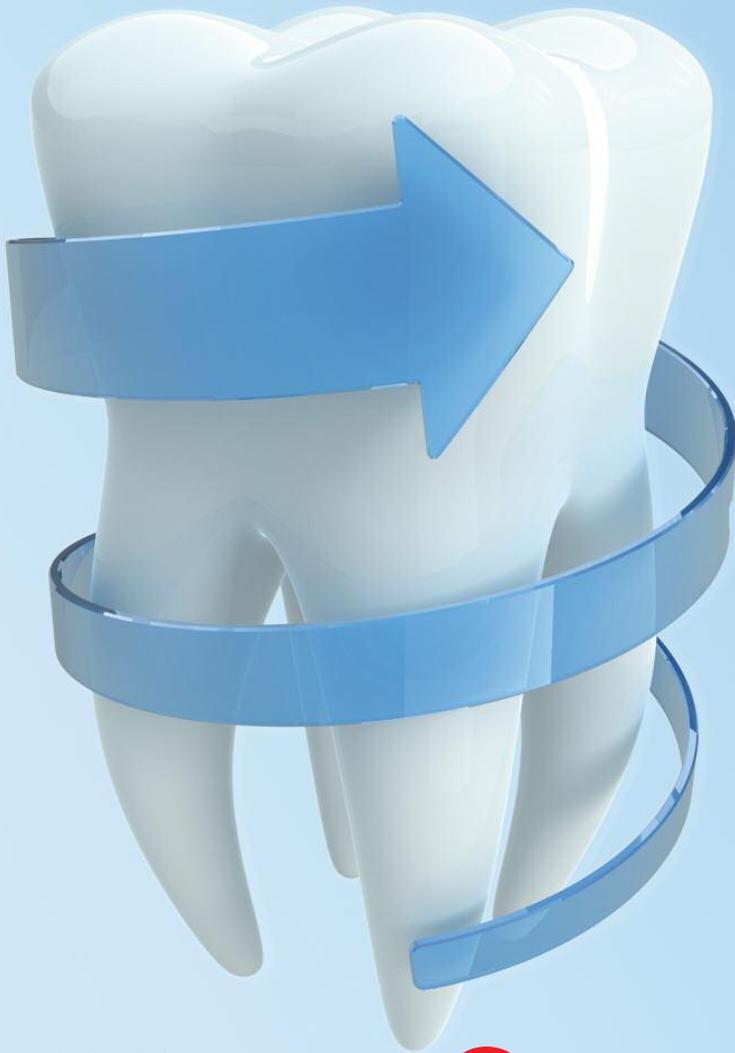
Die folgenden drei Behandlungsfälle veranschaulichen die adhäsive Befestigung mit PANAVIA™ V5 als bisher stärksten Zement des PANAVIA™-Portfolios:



**Fall 1: Abb. 1:** Individuelles Keramikabutment aus Lithiumdisilikat mit CEREC, Sirona. – **Abb. 2:** Laterale Ansicht. – **Abb. 3:** Überschüsse des PANAVIA V5. – **Abb. 4:** Bequeme und sichere Überschussentfernung PANAVIA V5. – **Abb. 5:** Endsituation nach definitiver adhäsiver Befestigung.

# DGKZ e.V.

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin  
Die innovative Fachgesellschaft für den modernen Zahnarzt



**Weitere Infos:**  
Deutsche Gesellschaft für Kosmetische  
Zahnmedizin e.V.  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-202, Fax: 0341 48474-290  
info@dgkz.info, www.dgkz.com



## **Kostenlose Fachzeitschrift**

Lesen Sie kostenlos „cosmetic dentistry“ – die qualitativ außergewöhnliche Mitgliederzeitschrift informiert Sie über alle relevanten Themen der kosmetischen Zahnmedizin. Auch als E-Paper mit Archivfunktion auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) verfügbar.

## **Ermäßigte Kongressteilnahme**

Besuchen Sie die Jahrestagungen der DGKZ e.V. und nutzen Sie die für Mitglieder ermäßigten Teilnahmegebühren.

## **Kostenlose Mitglieder-Homepage**

Nutzen Sie Ihre eigene, individuelle Mitglieder-Homepage, die die DGKZ e.V. allen aktiven Mitgliedern kostenlos zur Verfügung stellt. Über die Patientenplattform der DGKZ e.V., die neben Informationen für Patienten auch eine Zahnarzt-Suche bietet, wird der Patient per Link mit den individuellen Mitglieder-Homepages verbunden.

## **Patientenwerbung und Öffentlichkeitsarbeit**

Profitieren Sie von einer starken Gemeinschaft, die durch Öffentlichkeitsarbeit auch Ihr Praxismarketing unterstützt.

**Nutzen Sie die Vorteile der Mitgliedschaft in der DGKZ e.V. und treten Sie jetzt dieser starken Gemeinschaft bei!**  
Die einfache bzw. passive Mitgliedschaft kostet 200,00 €, die aktive Mitgliedschaft 300,00 € jährlich.



Mitgliedsantrag DGKZ



Programm der 13. Jahrestagung der DGKZ



Cosmetic Dentistry Ausgabe 1/2016

*Faxantwort*

**0341 48474-290**

*oder per Post an*

**DGKZ e.V.  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig**

Ja, ich möchte Mitglied der DGKZ e.V. werden. Bitte senden Sie mir den Mitgliedsantrag zu:

\_\_\_\_\_  
Vorname

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
E-Mail

Praxisstempel



**Fall 2:** Abb. 1: Zirkonverblendete Vollkeramikronen. – Abb. 2: Stumpfpräparation. – Abb. 3: Applikation des One-Bottle Self-Etch Bond PANAVIA V5. – Abb. 4: Verblasenes Bond und gut sichtbare glasige Verbundschicht. – Abb. 5: Applikation PANAVIA V5 mit neuem Automix-Aufsatz. – Abb. 6: Überschüsse nach Einsetzen. – Abb. 7: Endsituation direkt nach Überschussentfernung.

Im **Fall 1** wird die Befestigung einer Lithiumdisilikatkeramik-Krone (e.max, Ivoclar) auf einer e.max Abutment-Mesostruktur (Implantat: Alpha-tech, Henry Schein) beschrieben. Die Krone wird mit Flusssäure geätzt und ebenso wie das Abutment mit CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER PLUS beschickt. Die Überschussentfernung ist wie bei allen Fällen sichtbar einfach. (Fall 1, Abb. 1–5)

**Fall 2** zeigt die adhäsive Befestigung von vier verblendeten Zirkon-Frontzahnkronen, wobei Zahn 21 und Zahn 22 aufgrund leichter Lockerung und Elongationsvermeidung verblockt wurden. (Fall 2, Abb. 1–7)

**Fall 3** beschäftigt sich mit der Versorgung einer Verblendungsfraktur einer glaskeramisch verblendeten Zirkonbrücke. Nach Veneerpräparation und CAD/CAM (CEREC, Sirona) gefertigtem Chairside-Veneer (Empress CAD Multi, Ivoclar) wird das Veneer nach Ätzung mit Flusssäure wie auch die Zirkonoberfläche mit CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER PLUS beschickt und adhäsiv befestigt. (Fall 3, Abb. 1–7)

**Kuraray**  
[Infos zum Unternehmen]

## KONTAKT

**Dr. med. dent. Friedrich Hey**

**Dr. med. dent. Volker Hey**

Praxis für Zahnheilkunde

Zahnärzte – Oralchirurg – Implantologen

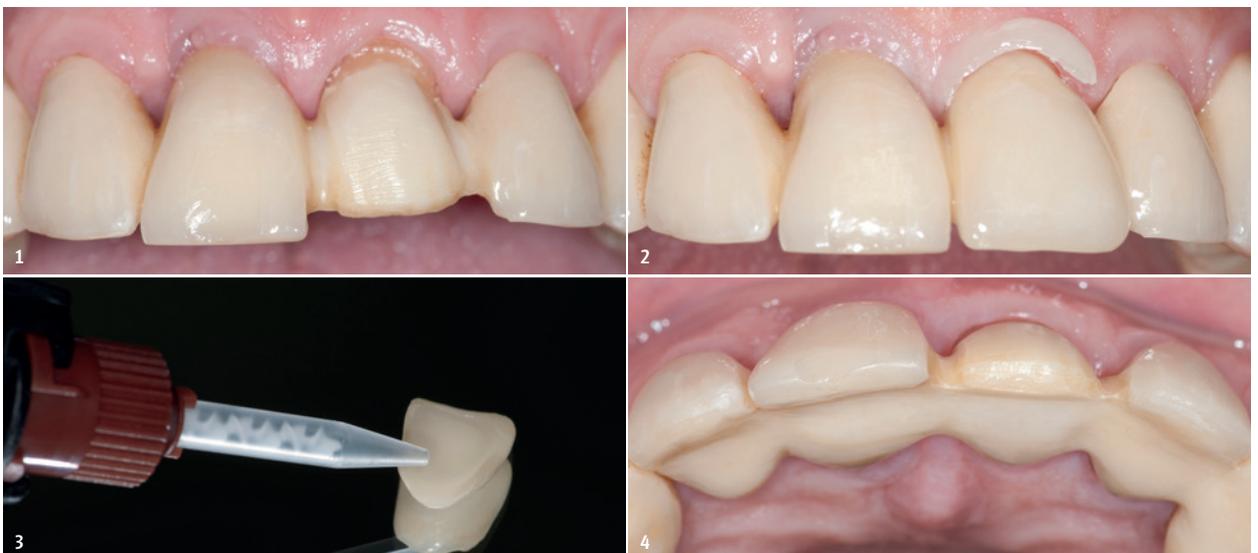
– Laserzahnheilkunde – CEREC

Börn 4 – Am Yachthafen

24235 Laboe (bei Kiel)

Tel.: 04343 8969

info@zahnärzte-laboe.de



**Fall 3:** Abb. 1: Veneerpräparation nach Verblendfraktur einer vollverblendeten Zirkonbrücke. – Abb. 2: Inzisale Ansicht. – Abb. 3: Applikation PANAVIA V5 Automix-Aufsatz. – Abb. 4: Einfache Überschussentfernung.

## 13. JAHRESTAGUNG DER DGKZ

29. | 30. April 2016

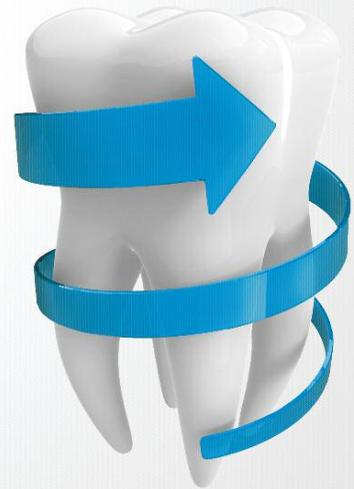
**Congresszentrum Marburg**

Online-Anmeldung/  
Kongressprogramm



www.dgkz-jahrestagung.de

Wissenschaftliche Leitung | Kongressmoderation  
Dr. Martin Jörgens  
Professor Invitado der Universität Sevilla



### Pre-Congress | Freitag, 29. April 2016

13.30 – 14.30 Uhr Welcome Lunch in der Industrieausstellung

#### TABLE CLINICS

1 14.30 – 15.15 Uhr Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China)  
Dr. med. Frank Liebaug/Steinbach-Hallenberg  
Faszination Hyaluron – neue Wege zur roten  
Ästhetik durch biologische Regeneration des  
Parodontiums & des periimplantären Gewebes



2 15.25 – 16.10 Uhr Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf  
Professor Invitado der Universität Sevilla  
Das Six Month Smiles® System – Ein wichtiger  
Baustein der Cosmetic Dentistry



3 17.00 – 17.45 Uhr Dr. Jens Voss/Leipzig  
Minimalinvasive Frontzahnästhetik – Ästhetische  
Lösungen ohne Schädigung der Zahnschmelz



#### TEILNAHMEMÖGLICHKEIT AN FOLGENDEN SEMINAREN

14.00 – 18.00 Uhr Seminar 1 Sinuslifttechniken und die Chirurgie  
der Kieferhöhle von A–Z

16.00 – 18.00 Uhr Seminar 2 Grundlagenseminar – Biologische  
Zahnheilkunde

Die Seminare sind kostenpflichtig. Seminar 1 ist mit einem Rabatt auf die Kongressgebühr am  
Samstag verbunden.



### Das schöne Gesicht

Praxis & Symposium | Samstag, 30. April 2016

Wissenschaftliche Leitung: Dr. Andreas Britz/Hamburg

#### Einführungsvorträge

09.00 – 09.05 Uhr Begrüßung

09.05 – 09.35 Uhr Dr. Jens Voss/Leipzig  
Das schöne Gesicht aus zahnärztlicher Sicht

09.35 – 10.05 Uhr Dr. Andreas Britz/Hamburg  
Das schöne Gesicht aus ärztlicher Sicht

10.05 – 10.35 Uhr Dr. Lea Höfel/Garmisch-Partenkirchen  
Das schöne Gesicht aus psychologischer Sicht

10.35 – 10.45 Uhr Diskussion  
10.45 – 11.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung  
11.30 – 13.15 Uhr **Theoretische Grundlagen**  
13.15 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung  
14.30 – 16.30 Uhr **Praktische Übungen**

### Hauptkongress | Samstag, 30. April 2016

#### Rot-weiße Ästhetik – Optionen und Standards

Kongressmoderation: Prof. inv. (Sevilla) Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf

11.30 – 12.00 Uhr Prof. Dr. Astrid Brauner/Mönchengladbach  
Parodontologie und Ästhetik: Ein Widerspruch?

12.00 – 12.30 Uhr Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China)  
Dr. med. Frank Liebaug/Steinbach-Hallenberg  
Hyaluron in der Parodontologie – weil die biologische  
Regeneration zählt!  
Vorstellung des LHA-Concept in Periodontitis

12.30 – 13.00 Uhr Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen  
Optimale Ästhetik mit ein- und zweiteiligen  
Keramikimplantaten

13.00 – 13.15 Uhr Diskussion

13.15 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

14.30 – 14.50 Uhr Matthias Mergner, M.Sc./Bayreuth  
Der Laser in der Ästhetischen Zahnheilkunde

14.50 – 15.10 Uhr Dr. Yasin Aktas/Duisburg  
Ästhetisch-funktionelle Rekonstruktion des  
Lächelns vom Implantat bis zum Veneer

15.10 – 15.30 Uhr Martina Blöck/Kassel  
Jennifer Langkau/Kassel  
Digitale Patientenaufklärung auf dem iPad unter  
Berücksichtigung des Patientenrechtegesetzes

15.30 – 15.50 Uhr Dr. Oliver Furtenhofer/Oberhausen  
Lachgassedierung bei Angstpatienten

15.50 – 16.20 Uhr Dr. Tobias Klur/Köln  
Bruxismus – wo stehen wir heute?

16.20 – 16.30 Uhr Abschlussdiskussion

**SEMINAR A**

Fr.: 12.00 – 19.00 Uhr  
Sa.: 09.00 – 19.00 Uhr  
(inkl. Pausen)

Freitag & Samstag | 29./30. April 2016  
Weiterbildung und Qualifizierung Hygiene-beauftragte(r) für die Zahnarztpraxis  
**20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis**  
Iris Wälter-Bergob/Meschede

**SEMINAR B**

09.00 – 18.00 Uhr  
(inkl. Pausen)

Samstag | 30. April 2016  
**Ausbildung zur zertifizierten QM-Beauftragten QMB**  
Christoph Jäger/Stadthagen

**Programm Helferinnen**

**Seminar A:** Freitag, 29. April bis Samstag, 30. April 2016

Zahnarzt 250,- € zzgl. MwSt.  
Helferin 199,- € zzgl. MwSt.  
Teampreis (ZA + ZAH) 398,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale (beide Tage, pro Person)\* 98,- € zzgl. MwSt.

**Seminar B:** Samstag, 30. April 2016

Tagungspauschale\* 99,- € zzgl. MwSt.  
49,- € zzgl. MwSt.

**Vorträge:** Samstag, 30. April 2016

Tagungspauschale\* 99,- € zzgl. MwSt.  
49,- € zzgl. MwSt.

**Kursgebühren Seminare**

**Freitag, 27. November 2015**

Seminar 1 Sinuslift und Sinuslifttechniken 195,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* 35,- € zzgl. MwSt.

Hinweis: Bei der Teilnahme am Seminar reduziert sich die oben ausgewiesene Kongressgebühr und Tagungspauschale um 50 Prozent.

Seminar 2 **Grundlagenseminar – Biologische Zahnheilkunde** 50,- € zzgl. MwSt.

\*Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten und beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung.

**Veranstalter/Anmeldung**

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de, www.oemus.com



**Veranstaltungsort**



Congresszentrum Marburg  
Anneliese-Pohl-Allee 3  
35037 Marburg  
Tel.: 06421 6005-226  
www.cz-marburg.de

**Organisatorisches**

**Kongressgebühren**

**Freitag, 29. April bis Samstag, 30. April 2016**

(Teilnahme an den Table Clinics und den Vorträgen DGKZ)

Zahnarzt (DGKZ-Mitglied) 195,- € zzgl. MwSt.  
Zahnarzt (Nichtmitglied) 225,- € zzgl. MwSt.  
Assistent (mit Nachweis) 110,- € zzgl. MwSt.  
Student (mit Nachweis) nur Tagungspauschale  
Tagungspauschale\* 84,- € zzgl. MwSt.

**Praxis & Symposium – Das schöne Gesicht**

**Freitag, 29. April bis Samstag, 30. April 2016**

(Teilnahme an den Table Clinics und dem Symposium)

Arzt/Zahnarzt (DGKZ/IGÄM-Mitglied) 195,- € zzgl. MwSt.  
Arzt/Zahnarzt 225,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* 84,- € zzgl. MwSt.



**13. JAHRESTAGUNG DER DGKZ**

Anmeldeformular per Fax an

**0341 48474-290**

oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
**Holbeinstraße 29**  
**04229 Leipzig**

Für die 13. JAHRESTAGUNG DER DGKZ am 29./30. April 2016 in Marburg melde ich folgende Personen verbindlich an:

**Table Clinics**

- 1 Liebaug
- 2 Jörgens
- 3 Voss

**Seminare**

- Ja
- Nein
- Seminar 1
- Seminar 2

**Jahrestagung DGKZ**

- Vorträge
- Seminar A
- Seminar B
- Praxis & Symposium
- Vorträge

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

DGKZ/IGÄM  
Mitglied

Freitag

Samstag

Helferinnen

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die 13. JAHRESTAGUNG DER DGKZ erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

# Rehabilitation mit minimalinvasiven vollkeramischen Restaurationen

Die Harmonie von roter und weißer Ästhetik ist vor allem an den Frontzähnen im Oberkiefer eine Herausforderung für den Zahnarzt. Oft reicht es hier nicht aus, nur restaurativ zu denken und zu arbeiten, um eine abgestimmte Proportionalität, Symmetrie und Funktionalität zu erreichen.<sup>1</sup> Unter ästhetischen Gesichtspunkten ist nicht nur die Zahnmorphologie und -stellung, sondern auch das Zusammenspiel von Gingivaverlauf, Lippe und Lachlinie essenziell.<sup>2</sup> Oft kann der Zahnarzt deswegen nur mit einem interdisziplinären präprothetischen Vorgehen beste Ergebnisse erzielen. Dabei gilt es immer, Biologie und Funktion zu berücksichtigen, um langfristig die komplikationsfreie Integration von zahntechnischen Arbeiten und Dentalmaterialien zu gewährleisten.<sup>3</sup>

**Autor:** Dott. Guerino Paolantoni



Das ästhetische Endergebnis nach der Eingliederung der vollkeramischen Restaurationen.

Der Ruf nach Ästhetik wird immer lauter.<sup>4</sup> Die Patienten fordern vom Behandler aber nicht mehr nur ein perfektes Erscheinungsbild, sondern auch ein möglichst minimalinvasives und schonendes Vorgehen.<sup>5</sup> Eine reine Schmelzpräparation bietet dabei auch deutliche Vorteile beim Verbund.<sup>6</sup> Der adhäsive Schmelzverbund ist dem Dentinverbund im Hinblick auf ein mögliches Leck, gerade aber auch bei funktionaler Belastung, deutlich überlegen.<sup>7</sup> Die substanzschonende Präparation im Schmelz ohne Anästhesie vermeidet gleichzeitig postoperative Sensibilitätsstörungen.<sup>8</sup> Eine akribische Behandlungsplanung mit einer dimensionsgetreuen und farbgerichteten Simulation der finalen Restauration gibt dem Zahnarzt und dem Patienten Sicherheit. Ein Mehr an Planung er-

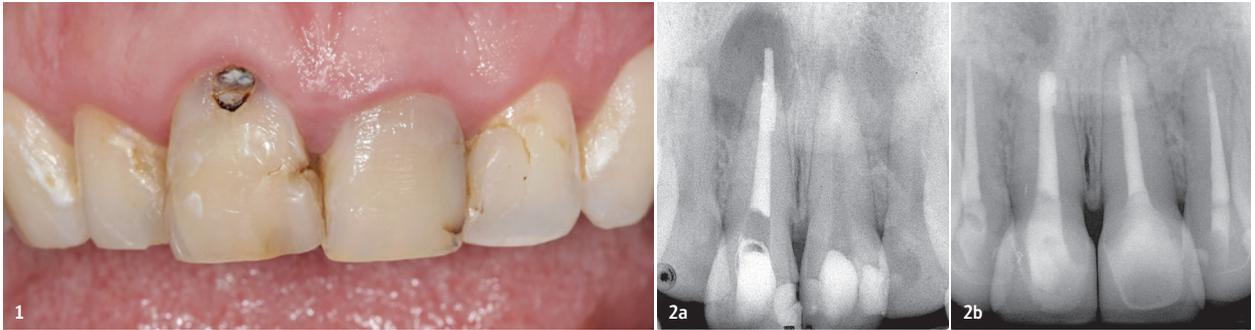
spart hier rückwirkend Änderungswünsche, Reklamationen und unnötige Korrekturen.<sup>9</sup> Ein abgestimmtes und übersichtliches adhäsives Zementierungssystem in Kombination mit einem standardisierten Vorgehen helfen dabei, Fehlerquellen zu vermeiden.

Auch im folgenden Fall sorgte erst eine interdisziplinäre Vorarbeit für eine erfolgreiche vollkeramische Veneer- und Kronenversorgung in der Oberkieferfront. Kariöse Defekte mussten im Vorfeld konservierend therapiert, insuffiziente Wurzelkanalbehandlungen revidiert und eine Wurzelspitze reseziert werden. Zur Einhaltung der biologischen Breite vor der Präparation und der Eingliederung der Restauration wurden chirurgische Kronenverlängerungen und eine mikrochirurgische Remodellation der Gingiva durchgeführt.

## Fallbericht

### Endodontische Vorbehandlung

Die 30-jährige Patientin wurde aufgrund ihrer Unzufriedenheit über die ästhetische Situation in der Praxis vorstellig. Bei der ersten klinischen Untersuchung zeigten sich bukkale kariöse White Spot-Läsionen an den Zähnen 12, 13 und 23 und eine vestibuläre Wurzelkaries an 11. 11, 21 und 22 wiesen außerdem insuffiziente Kompositfüllungen auf (Abb. 1). Röntgenologisch waren insuffiziente Wurzelkanalbehandlungen an 11 und 21 mit einer periapikalen Aufhellung diagnostizierbar. Beide Wurzelkanalfüllungen wurden revidiert und an 11 aufgrund der apikalen Resorption und der Überstopfung mit Gutta-percha eine Wurzelspitzenresektion in Kombination durchgeführt. Der periradikuläre Defekt an 11 zeigte sich so extendiert, dass der benachbarte Zahn 12 bereits infiziert wurde. 22 wies ebenfalls eine apikale Aufhellung auf, die aus einem kariösen Defekt und der insuffizienten Kompositfüllung resultierte. 12 und 22 zeigten außerdem beide eine negative Vitalitätsprüfung. Bei beiden Zähnen wurde demnach eine Wurzelkanalbehandlung durchgeführt (Abb. 2). Der klinische Funktionsstatus gab keine Hinweise auf eine Funktionsstörung.



**Abb. 1:** Ausgangssituation bei der Erstvorstellung mit Wurzelkaries an 11, multiplen insuffizienten Füllungen und irregulärem Gingivaverlauf an der Oberkieferfront. – **Abb. 2:** Ausgangsröntgenbild (a) mit deutlich sichtbaren apikalen Aufhellungen. Kontrollröntgenbild (b) nach zwölf Monaten mit deutlicher Ausheilung der knöchernen Defekte.

Neben der konservierenden Vorbehandlung wurde der Patientin die kieferorthopädische Extrusion von 11 vorgeschlagen, um die dentogingivale Disharmonie zu nivellieren und gleichzeitig die Verletzung der biologischen Breite durch die anschließende Präparation und Restauration zu verhindern.<sup>10</sup> Durch die Extrusion sollte auch eine Eingliederung unter absoluter Trockenheit mit Kofferdam ermöglicht werden. Diese kieferorthopädische Variante lehnte die Patientin allerdings ab. Alternativ wurde ein apikaler Verschiebelappen von 13 bis 23 präpariert, um den Defekt nach knöcherner Resektion im Wurzelbereich restaurativ versorgen zu können, ohne die biologische Breite zu verletzen und eine adhäsive Eingliederung von vollkeramischem Zahnersatz unter absoluter Trockenheit mit Kofferdam zu gewährleisten. Hierbei wurden auch die Papillen mit dem Skalpell paramarginal neu kreiert (Abb. 3). Der Knochen wurde vestibulär nach Bedarf harmonisch reseziert, um nach der Ausheilung einen gleichmäßigen Mindestabstand von 3 mm zwischen Restaurationsrand und Knochenalveolen und eine optische Verlängerung der Oberkiefer-Schneidezähne zu generieren (Abb. 4).<sup>11</sup> Wird dieser Wert durch die Präparation unterschritten, führt dies unweigerlich zu einer unansehnlichen chronischen Gingivitis, die im Verlauf auch zum unkontrollierten Knochenabbau und damit zu einer Gefahr für den ästhetischen Langzeiterfolg führen kann.<sup>12</sup>

Um ein vorhersagbares ästhetisches Ergebnis zu erlangen, wurde Regio 12 bis 22 auf einem Situationsmodell mithilfe einer kontrollierten Reduktion von störenden Gipsarealen in Kombination mit einem Wax-up idealisiert. Das Ergebnis wurde mit einer Silikonabformung für das intraorale Mock-up verschlüsselt. Gleichzeitig wurde ein Vorwall von der Situation genommen, um die Schichtdicke der Präparation intraoral kontrollieren zu können. Um vor der

Präparation ein Mock-up zu erstellen, wurde die Silikonabformung von Regio 12 bis 22 mit Luxatemp Star (DMG) befüllt und intraoral eingebracht. Das Mock-up diente einerseits dazu, das ästhetische Endergebnis für Patient und Behandler im Vorfeld zu visualisieren, andererseits gewährleistete es eine kontrollierte Reduktion.<sup>13,14</sup> Das Mock-up diente bei der Präparation als Guide-Splint, um einen möglichst minimalinvasiven und idealisierten Substanzabtrag für die vollkeramische Restauration zu gewährleisten.<sup>15</sup>

**Füllung und Präparation**

Nach einer Abheilphase von circa einem Monat konnten nun die kariösen Defekte mit Komposit versorgt und die insuffizienten Füllungen ausgetauscht werden (Abb. 5).

Nach sechs Monaten folgte die idealisierte Präparation. Die endodontisch vorbehandelten Zähne konnten generell ohne Anästhesie präpariert werden. 12 und 22 wurden für ein mini-

malinvasives Veneer aus Feldspatkeramik beschliffen.<sup>16</sup> Hierzu wurde eine schonende Butt-Joint-Präparation gewählt. Diese ermöglicht dem Zahntechniker gerade im Inzisalbereich, eine Restauration mit optimalem Zusammenspiel von Zahnfarbe, Transluzenz und Zahnlänge zu kreieren.

Eine vestibuläre isogingivale Hohlkehle wurde angelegt, die im Approximalbereich auslief und mit der inzisalen Reduktion lingual in einer klar konturierten Abschrägung endete. Zervikal sollte der Substanzabtrag zumindest 0,5 mm betragen, um sich im mittleren und im inzisalen Drittel um 0,2 mm zu erhöhen.<sup>17</sup> Die Inziskante sollte um mindestens 1,5 mm und bis zu 2 mm reduziert werden, um dem Zahntechniker ausreichend funktionellen und ästhetischen Spielraum zu geben.<sup>18</sup> Aufgrund der Defektgröße an 11 und 21 und der endodontischen Vorbehandlung wurde hier eine schonende 360-Grad-Präparation mit leichter Hohlkehle und einem Konvergenzwinkel von 4 bis 6 Grad für eine



**Abb. 3:** Paramarginale Schnittführung, um den Gingivaverlauf im Rahmen der chirurgischen Kronenverlängerung zu harmonisieren. – **Abb. 4:** Intraoperative Situation nach der Freilegung mit dem apikalen Verschiebelappen und Knochenresektion. – **Abb. 5:** Die intraorale Situation nach konservierender Vorbehandlung mit Kompositfüllungen.



**Abb. 6:** Minimalinvasive Präparation für vollkeramische Kronen an 11 und 12 und Veneers an 12 und 22. – **Abb. 7:** Die grazilen vollkeramischen Restaurationen vor der Eingliederung. – **Abb. 8:** Adhäsive Eingliederung der Vollkronen 11 und 21 mit A3 sowie der Veneers an 12 und 22 mit A1. – **Abb. 9:** Das ästhetische Endergebnis nach der Eingliederung der vollkeramischen Restaurationen.

Presskeramik (IPS e.max, Ivoclar) durchgeführt.<sup>17</sup> Ein Materialabtrag von mindestens 1,5 mm sollte dabei eingehalten und nur nach zervikal weniger werden, um gerade bei vitalen Zähnen das Pulpengewebe nicht zu schädigen.<sup>19</sup> Die Abformung erfolgte mit der Zweifadentechnik und einem Doppelmischabdruck (Abb. 6 und 7).<sup>20</sup>

Die Provisorien wurden anhand des daraus resultierenden Modells extraoral im Labor mit warm polymerisierendem Kunststoff gefertigt und mit dem eugenolfreien Zement auf Kunststoffbasis TempBond Clear (Kerr) eingegliedert, um den adhäsiven Verbund nicht zu gefährden.<sup>21</sup>

Vor der Eingliederung der endgültigen vollkeramischen Restauration wurden die Provisorien vorsichtig entfernt und wenn nötig abgeklopft. Die präparierten Stümpfe wurden mit Bürste und fluoridfreier Polierpaste von Zementresten befreit und gereinigt.

Die Anprobe und Befestigung der Kronen und Veneers erfolgte mit dem Vitique Cementation Kit (DMG). Das abgestimmte System ermöglicht mit seinen Try-In Pasten in verschiedenen Farbnuancen analog zu den Befestigungszementen eine detailgetreue Simulation der endgültigen Eingliederung.<sup>22</sup> Gerade in diesem Fall galt diesem Schritt größte Sensibilität.

Durch die verschiedenen klinischen Anforderungen und Präparationsformen an den mittleren und seitlichen Inzisiven kam es automatisch auch zu unterschiedlichem Substanzabtrag. Daraus resultierten abweichende Schichtdicken der Restaurationen, eine situationsgerechte Wahl unterschiedlicher keramischer Materialien und damit auch ein verändertes Farb- und Lichtspiel. Um diese Differenzen auszugleichen, wurden die Restaurationen mit Try-In Pasten aus Gly-

ceringel aus dem Vitique Cementation Kit mit unterschiedlichen Farbnuancen einprobiert (Abb. 8).<sup>22</sup> Sobald die Passung und das farbliche Ergebnis zufriedenstellend war, konnte nach erneuter Reinigung der Stümpfe mit dem Wasserspray endgültig adhäsiv eingegliedert werden. Hier wurde zur ästhetischen Integration der Veneers (Feldspatkeramik) an 12 und 22 Eingliederungszement mit der Farbe A1, an den Vollkronen (Lithiumdisilikatkeramik) an 11 und 21 mit der Farbe A3 gewählt.

Der Kofferdam für absolute Trockenheit konnte nun angelegt werden. Die Kronen wurden innen mit 5%iger Fluorssäure angeätzt. Nach gründlicher Reinigung unter fließendem Wasser wurden die vollkeramischen Restaurationen getrocknet und mit dem Zweiflaschensystem Vitique Silane (DMG) silanisiert. Die präparierten Flächen wurden getrocknet und für 20 Sekunden mit DMG Etching Gel konditioniert. Nach der Einwirkzeit wurde das Gel mit dem Wasserspray entfernt und die Stümpfe getrocknet. Als Haftvermittler wurde TECO (DMG) flächig auf die Präparation aufgetragen und in fünf Sekunden zu einem gleichmäßigen Film verblasen.<sup>23</sup> In die Vollkronen wurde ein gleichmäßiger dualhärtender Zementfilm (Basis und Katalysator) von inzisal nach zervikal aufgetragen. Das Kronenlumen wurde vollständig mit Zement bedeckt und die Krone bis zur Hälfte gefüllt.

Im Anschluss erfolgte die Positionierung von 11 und 21 gleichzeitig unter leichtem Druck mit einer pumpenden Bewegung, um den Stumpf initial zu benetzen. Überschüsse konnten nun mit einem Pinsel und Zahnseide entfernt werden. Nach Aushärtung erfolgte die finale Ausarbeitung mit dem Skalpell Nummer 11 und einem Gummipolierer.

Im Gegensatz dazu wurden die Veneers lichthärtend zementiert. Die Restaurationen wurden ebenfalls mit Fluorssäure geätzt und silanisiert, die Präparationen mit Phosphorsäure konditioniert und mit TECO auf den adhäsiven Verbund vorbereitet.<sup>24</sup> Um eine symmetrische Platzierung sicherzustellen, wurden 12 und 22 gleichzeitig eingegliedert. Ein gleichmäßiger Zementfilm (lichthärtend) von inzisal nach zervikal wurde auf die Veneerinnenseite aufgetragen. Die Veneers wurden mit den Fingern von inzisal nach zervikal angedrückt. Überschüsse konnten nun grob mit einem Pinsel und Zahnseide entfernt werden.

Anschließend erfolgte ein finales Andrücken der Restauration und die initiale Lichthärtung für fünf Sekunden. Die Überschüsse des angehärteten gallertigen Eingliederungszements konnten nun elegant mit dem Skalpell Nummer 11 und Zahnseide entfernt werden. Im Anschluss wurden die Veneers jeweils von jeder Seite 40 Sekunden endgehärtet. Zum Abschluss erfolgte die finale Ausarbeitung der Ränder mit einem Gummipolierer (Abb. 9).

## Schlussfolgerung

Um bei vollkeramischen Frontzahnrestaurationen ästhetische Ergebnisse ohne Kompromisse zu erlangen, ist vom Zahnarzt oftmals eine präprothetische interdisziplinäre Vorarbeit nötig. In der Planungsphase darf nicht nur die rote und weiße Ästhetik im Blickpunkt stehen, sondern auch die Biologie von Hart- und Weichgewebe. Nur so kann Zahnersatz ohne Komplikationen eingegliedert werden und ein langfristiges ästhetisches Ergebnis wird erreicht. Ein übersichtliches und aufeinander abgestimmtes Veneersystem von der Anprobe bis zur adhäsiven Zementierung hilft, in der praktischen Anwendung Fehlerquellen zu vermeiden.

Ein Mehr an Planung und Simulation im Vorfeld ermöglicht nicht nur eine minimalinvasive Therapie, sondern auch ein vorhersagbares und nachhaltiges Therapieergebnis.

## KONTAKT

**Dott. Guerino Paolantoni**  
Zahnarzt  
Via Francesco Giordani 30  
80122 Napoli  
Italien  
paolantonig@gmail.com



# Bulk-Fill-Glashybrid-Material für jedes Patientenalter

Zahlreiche Wissenschaftler präsentieren im Rahmen des Ende 2015 in Antalya stattfindenden 47. CED-IADR-Kongresses neue Forschungsergebnisse auf ihren jeweiligen Fachgebieten. Dabei präsentierte Dr. Falk Schwendicke, Oberarzt der Abteilung für Zahnerhaltung und Präventivmedizin an der Charité, Berlin, erste In-vitro-Daten zum neuen Füllungssystem EQUIA Forte (GC), welches auf einer Glashybrid-Technologie basiert. Die Glashybride sind eine Weiterentwicklung der Glasionomerezemente (GIZ) und decken aufgrund verbesserter Materialeigenschaften ein breiteres Indikationsspektrum ab.

**Autor:** Florian Bischof



Dr. Falk Schwendicke, Oberarzt der Abteilung für Zahnerhaltung und Präventivmedizin an der Charité, Berlin.

Glasionomerezemente erhielten in den vergangenen Jahren eine Vielzahl an Weiterentwicklungen und weisen heutzutage verbesserte physikalische und ästhetische Eigenschaften auf. Dies vergrößerte auch ihr potenzielles Applikationsspektrum kontinuierlich. Gleichwohl weisen GIZ nach wie vor Indikationsbeschränkungen auf.

## Steigende Materialanforderungen

Glashybride stellen hier eine Weiterentwicklung dar, welche die Materialvorteile von GIZ mit einer höheren Lastbeständigkeit zu kombinieren scheinen, so Priv.-Doz. Dr. Falk Schwen-

dicke. Damit könnten sie den bisherigen Indikationsrahmen dieser Materialklasse erweitern. In seinem Referat „Introducing the Glass Hybrid Technology“ betonte der Berliner Oberarzt, dass praktizierende Zahnärzte heutzutage einer Vielzahl klinischer Herausforderungen gegenüber stünden. In der restaurativen Behandlung werden spezielle Anforderungen nach besonderen Werkstoffeigenschaften verlangt: So reduziert beispielsweise sklerotisches Dentin den Haftverbund. Außerdem wird die Materialauswahl durch eine eingeschränkte Feuchtigkeitskontrolle limitiert und für die Behandlung tiefer Karies sind remineralisierende Restaurationseigenschaften gewünscht.

In der täglichen Praxis sind außerdem die Verarbeitung und die notwendige Applikationsdauer wichtig. Daher hat der Behandler heute die Wahl zwischen einer Vielzahl an Restaurationsmöglichkeiten und -materialien. Jedes Material weist laut Schwendicke Vorteile, aber auch Mängel auf – sodass sich der Indikationsrahmen entsprechend der klinischen Verhältnisse und der Materialeigenschaften ergebe. Haftkraft, Randdichtigkeit, Biegefestigkeit, Abriebfestigkeit und antibakterielle sowie remineralisierende Effekte haben gemeinsam Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Restauration. Einen klaren Trend gäbe es in Bezug auf langlebige, ästhetische Materialien, die auch unter weniger optimalen Begebenheiten einfach und schnell zu applizieren sind.

## Untersuchungsergebnisse zu EQUIA Forte

In einer Pilotstudie der Charité – Universitätsmedizin Berlin zeigten In-vitro-Daten, dass die Bruchfestigkeit der Versorgung beim Verzicht auf einen Liner sowohl bei dem Hybrid-Composite Tetric EvoCeram als auch bei EQUIA Forte anstieg (im Vergleich zur Anwendung von Kalziumhydroxid als Liner). Die Relevanz von Linern sieht Dr. Schwendicke auch in Bezug auf eine wahrscheinliche Remineralisation von kariösem Dentin durch die Pulpa als immer weniger gegeben an. Eine In-vitro-Testreihe zeigte zum Beispiel, dass im Gegensatz zu den Kalziumhydroxiden Dycal und Hypocal nur das eingesetzte Glashybrid-Restaurationssystem EQUIA Forte eine zusätzliche remineralisierende Wirkung neben der Minerallieferung durch die simulierte Pulpa ausübte.<sup>8</sup> Die Einhaltung der Herstelleranweisungen zur approximalen Ausdehnung (1–1,5 mm Abstand von den Höckerspitzen) und Kavitätenpräparation scheint darüber hinaus eine Voraussetzung für den klinischen Erfolg von Füllung mit GIZ und Glashybriden zu sein. Diese leitete sich aus einer Praxisstudie unter Leitung der Universität Greifswald ab.<sup>6</sup>

## Optimierte Materialeigenschaften

Die Neuerungen beim Füllungskonzept EQUIA Forte liegen unter anderem in seiner Mate-

**Referent** | Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf  
 Professor Invitado der Universität Sevilla

## Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik

Gingiva-Management in der Parodontologie und Implantologie



Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

rialzusammensetzung: Bei der Glashybrid-Technologie des Restaurationssystems sind im Vergleich zu konventionellen GIZ zusätzliche deutlich kleinere Füllkörper (Silikate) integriert – sie sollen zu einer größeren Kreuzvernetzung in der Matrix führen. Das Zementpulver enthält außerdem eine im Vergleich zu früheren Entwicklungsstufen reaktivere Polyacrylsäure, die ebenfalls eine bessere Vernetzung und



EQUIA Forte – Restaurationssystem mit Glashybrid-Technologie.

somit eine höhere Festigkeit bewirkt. EQUIA Forte Fil erlangt damit beispielsweise eine um 10 % höhere Biegefestigkeit als EQUIA Fil. Kombiniert mit EQUIA Forte Coat erhöht sich die Biegefestigkeit sogar um 17 % im Vergleich zu EQUIA. Auch in Bezug auf die Fluoridfreisetzung gibt es positive Forschungsergebnisse: In laborexperimentellen Untersuchungen war bei EQUIA Forte die Gesamt-Fluoridfreisetzung über den Beobachtungszeitraum von 56 Tagen im Vergleich zu den getesteten GIZ am höchsten.<sup>7</sup>

### Fazit

In der Füllungstherapie hat sich das bewährte EQUIA-System nicht nur in der Praxis etabliert, sondern konnte sich auch in verschiedenen Studien bewähren.<sup>1-5</sup> Die bisher bekannten Daten zum neuen EQUIA Forte wiederum attestieren diesem im direkten Vergleich mit EQUIA eine noch höhere Stabilität – auf dieser Grundlage könnten Glashybride in Zukunft auch in erweiterten Kavitäten zum Einsatz kommen. Die Ergebnisse laufender, randomisierter kontrollierter Studien, die für 2016 und 2017 erwartet werden, könnten hierzu interessante Aufschlüsse liefern.

## KONTAKT

**GC Germany GmbH**  
 Seifgrundstraße 2  
 61348 Bad Homburg  
 Tel.: 06172 99596-0  
 info@gcgermany.de  
 www.gceurope.com



## Termine 2016

### HAUPTKONGRESS

<b>10.06.2016</b> 14.00 – 18.00 Uhr	<b>Berlin</b>	2 <sup>nd</sup> Annual Meeting of ISMI
<b>30.09.2016</b> 14.00 – 18.00 Uhr	<b>München</b>	46. Internationaler Jahreskongress der DGZI

**MIT PAPPEN-AUGMENTATION, LIPPENUNTERSPRITZUNG UND GUMMY-SMILE-KORREKTUR**



inkl. DVD

## Organisatorisches

Kursgebühr für DGKZ-Mitglieder **inkl. DVD**

175,- € zzgl. MwSt.

Kursgebühr **inkl. DVD**

195,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale

35,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

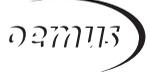
### Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com



! Dieser Kurs wird unterstützt !



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



**Fortbildungspunkte:** Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu **4 Fortbildungspunkte**.

www.rot-weiss-seminar.de

## Faxantwort | 0341 48474-290

Für den Kurs „Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik“ melde ich folgende Personen verbindlich an:

10.06.2016 | Berlin  30.09.2016 | München

Bitte senden Sie mir das Programm zum Hauptkongress zu.

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

---

ZWP spezial 4/16

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.rot-weiss-seminar.de) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

## Symposium zur modernen restaurativen Zahnheilkunde

**THE QUALITY OF ESTHETICS**  
MADRID  
 Powered by Ivoclar Vivadent  
**INTERNATIONALES EXPERTEN-SYMPOSIUM**  
 Madrid, 11. Juni 2016

Referenten Einblicke in ihre Arbeit an der Hochschule und in der Praxis. Als wissenschaftlicher Vorsitzender und Moderator des Experten-Symposiums fungiert Prof. Dr. Jaime A. Gil von der Universität Bilbao (Spanien).

Vom Erfolg der Internationalen Experten-Symposien 2012 in Berlin und 2014 in London angeregt, wird Ivoclar Vivadent am 11. Juni 2016 das dritte Symposium dieser Art durchführen. Veranstaltungsort ist das Städtische Konferenzzentrum in der spanischen Hauptstadt Madrid. Zahnärzte und Zahntechniker aus aller Welt werden Gelegenheit haben, hochkarätige Referate zu hören und ihre Erfahrungen auszutauschen. „Moderne restaurative Zahnheilkunde:

**FRÜHBUCHER-  
RABATT  
BIS ZUM 13. MAI**

Technologie und Ästhetik“ lautet das Thema des Symposiums. Das Programm umfasst Vorträge von 13 international bekannten Referenten. Diese präsentieren ihre Einschätzungen zu integrierten Praxis-Labor-Konzepten, ästhetischen Restaurationen und neuesten Studienergebnissen. Ein spezieller Fokus wird auf aktuelle Themen und Entwicklungen gelegt. Darüber hinaus geben die

**Frühbucherrabatt bis zum 13. Mai**

Die Anmeldung für das Symposium erfolgt unter [www.ivoclarvivadent.com/ies2016](http://www.ivoclarvivadent.com/ies2016). Die Kongresssprachen sind Spanisch und Englisch. Die Vorträge werden simultan auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Russisch übersetzt.



**Ivoclar Vivadent GmbH**  
 Tel.: 07961 889-0  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

## Neuer DGKZ-Präsident seit 1. Januar 2016

Profesor Invitado der Universität Sevilla Dr. med. dent. Martin Jörgens (Düsseldorf), Vorstandsmitglied der DGKZ, übernahm per 1. Januar 2016 turnusmäßig vom bisherigen Präsidenten, Dr. Jens Voss/Leipzig, die Führung der 2003 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. Prof. inv. (Sevilla) Dr. Martin Jörgens studierte bis 1989 Zahnmedizin an der WWU Münster, das er mit Staatsexamen und Approbation zum Zahnarzt abschloss. 1990 folgte die Promotion zum Dr. med. dent. 1992 gründet er seine Zahnarztpraxis mit dem Tätigkeitsschwerpunkt Ästhetische Zahnmedizin in Düsseldorf-Kaiserswerth. Seit 1995 ist er als gefragter Referent in den Bereichen Lasermedizin, Bleaching sowie Esthetic Dentistry weltweit auf Kongressen tätig. Zudem findet man seine Artikel in zahlreichen Publikationen („Elle“, „Prinz“, „Stern“, „Bild der Frau“) und Fachzeitschriften wie der „ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis“ und „cosmetic dentistry“ wieder. Seit 1997 ist er Begleitarzt für alle internationa-

len Land Rover Events und Gastdozent für Aesthetic Laser Medicine der Universität

meinsam als „DentalSpecialists“ firmieren. 2007 wird er zum Professor für Lasermedizin der Universität Sevilla ernannt und bekleidet seither mehrere Ämter im Bereich der Cosmetic Dentistry International. Darüber hinaus engagiert sich Prof. inv. (Sevilla) Dr. Jörgens seit 2011 in Tansania im Rahmen des eigens gegründeten Hilfsprojekts „Daktari for Maasai“, das zahnmedizinische Hilfe in Regionen Tansanias bereitstellt, in denen ansonsten kein Versorgungsnetzwerk für die dortigen Maasai zur Verfügung steht.



Greifswald. 1999 wird er Ausbildungspartner der Universität Greifswald für den postgraduierten Studiengang Aesthetic Laser. 2003 erhält Prof. Jörgens den Marketingpreis IBE 2003 für „Moderne Patientenkommunikation und hochspezialisierte Behandlungsmethoden in der Praxis“. Dem folgt 2006 die Kooperation mit Profesor Invitado der Universität Sevilla Dr. Marcel Wainwright und Dr. Caroline Kentsch, die seitdem ge-

**DGKZ – Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.**  
 Tel.: 0341 48474-202  
[www.dgkz.com](http://www.dgkz.com)

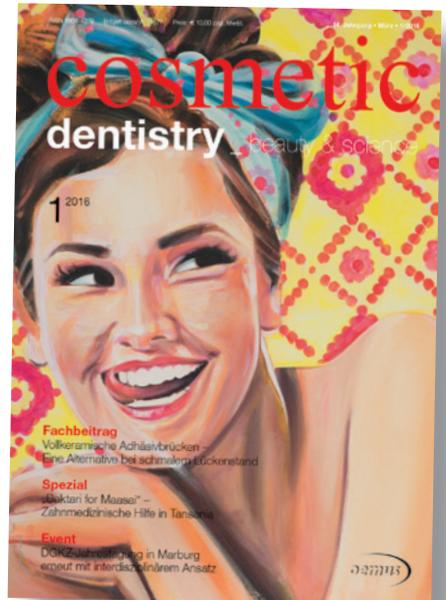
## High-End-Zahnmedizin – Aktuell und umfassend informiert zu Trends und Produkten

„cosmetic dentistry“ ist die interdisziplinäre Fachzeitschrift für High-End-Zahnmedizin. Seit Veröffentlichung der Erstausgabe im Jahre 2003 hat sie sich als beliebter Abotitel im deutschen Dentalmarkt etabliert. Neben der Wiederherstellung oder Verbesserung natürlicher funktionaler Verhältnisse im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich wird es zunehmend Nachfrage zu darüber hinausgehenden kosmetischen und optischen Verbesserungen oder Veränderungen geben. In der Kombination verschiedener Disziplinen der Zahnheilkunde eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten. Die neue Nachfragesituation stellt für den Behandler eine Herausforderung dar, bei der ihn die Fachzeitschrift „cosmetic dentistry“ informativ unterstützt. Das inhaltlich anspruchsvolle Magazin richtet sich an alle, die besonde-

res Interesse an hochwertigen ästhetischen Lösungen haben. Ästhetisch-kosmetisch orientierte Zahnärzte werden in Form von Fachbeiträgen, Anwenderberichten und Herstellerinformationen über neueste wissenschaftliche Ergebnisse, fachliche Standards, gesellschaftliche Trends und Produktinnovationen informiert. Probeexemplar und Abo-Bestellungen können unter [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de) oder online auf [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de) angefordert werden.



OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 0341 48474-0  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)



## Komet-Webinar zur chirurgischen Kronenverlängerung

Das Webinar mit Dr. Julia Hehn zur chirurgischen Kronenverlängerung, das am 24. Februar 2016 live und mit anschließender reger Diskussion stattfand, ist auch nachträglich im InfoCenter der Komet-Homepage jederzeit abruf- und einsehbar. Was bisher bei einer chirurgischen Kronenverlängerung mit aufwendiger Lappenbildung therapiert wurde, kann minimalinvasiv und wesentlich eleganter per Schall umgesetzt werden. Das zeigte Dr. Julia Hehn

(Praxis Edelweiss Dr. Schwenk/Dr. Striegel, Nürnberg) eindrücklich in ihrem Live-Webinar, dem viele interessierte Zahnärzte folgten und durch anschließende Fragen weiter vertieften. Klar wurde: Die Schallspitzen SFS120 bzw. SFS121, SFS122 (Komet) unterstützen ein optimales Ergebnis besonders in den Fällen, in denen der Kronenrand zu nah am Knochen positioniert wäre, also wenn es infolge einer Überpräparation zu einer Verletzung der bio-

logischen Breite kommt oder im Rahmen der ästhetischen Zahnheilkunde ein asymmetrischer Arkadenverlauf und/oder ein Gummy Smile behoben werden soll. „Die klassische Osteoplastik mittels Lappenbildung stellt ja“, so Dr. Hehn, „einen relativ invasiven Vorgang dar. Durch die Schalltechnologie kann die Invasivität an der Gingiva deutlich minimiert werden, d.h. nach Messung der Taschentiefe

mit der Parodontalsonde erfolgt die Korrektur/Reduzierung des Knochenverlaufes ohne Bildung eines Mukoperiostlappens, d.h. ohne Aufklappen“. Der Knochen wird also per Schall kontrolliert abgetragen, und die so wichtige biologische Breite wiederhergestellt. Das war eine der Kerninformationen des vorgestellten Therapiekonzeptes, das die sympathische Zahnärztin Schritt für Schritt erläuterte – von der Planung über die Indikationen bis hin zum operativen Vorgehen.

**Komet Dental**  
[Infos zum Unternehmen]

**Komet Dental**  
Gebr. Brasseler GmbH & Co KG  
Tel.: 05261 701-700  
[www.kometdental.de](http://www.kometdental.de)

### Sichere Sterilgutverpackung

Die Verwendung nicht validierbarer Verpackungsmethoden widerspricht den RKI-Empfehlungen, die für kritische Medizinprodukte ein validierbares Verpackungsverfahren vorschreiben.<sup>1</sup>



Sowohl maschinelle als auch manuelle Verpackungsverfahren sind als validierbare und somit richtlinienkonforme Variante verfügbar.

Bei den Selbstklebebeutel PeelVue+ von DUX Dental bieten z. B. spezielle Markierungen (Schließ-Validatoren) eine Hilfestellung, um die exakte Klebeposition der Verschlusslasche zu fin-

den und den Beutel sicher zu verschließen. Eine schriftliche Validierungsanleitung zeigt zudem Schritt für Schritt auf, wie PeelVue+ Selbstklebebeutel validierbar anzuwenden sind, und ein Validierungsplan dokumentiert zusätzlich den Validierungsprozess. Beide Dokumente unterstützen die Praxis bei der Umsetzung des gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätsmanagementsystems (QM). Bei validierbaren Selbstklebebeuteln ist das ordnungsgemäße Verschließen der Beutel essenziell. Gemäß DIN EN ISO 11607-2 muss für beide Verfahren im Rahmen der Leistungsbeurteilung (PQ) turnusmäßig der Nachweis erbracht werden (z. B. anhand einer visuellen Kontrolle oder eines Tintentests), dass das Verpackungsverfahren optimal verschlossene Sterilbarriersysteme liefert. Keines der Verfahren entbindet die Praxis von den turnusmäßigen Kontrollen zur Vermeidung von Undichtigkeiten. Die exakte Ausführung der Arbeitsschritte zur Validierung muss unbedingt eingehalten werden. Solange es sich um ein validierbares Verpackungsverfahren handelt, können Zahnarztpraxen frei entscheiden, welches Verpackungsverfahren zum Einsatz kommen soll.

<sup>1</sup> Gemeinsame Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).

**DUX Dental**

Tel.: +31 30 2410924

[www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

### Selbsthärtender Composite-Zement mit hoher Haftkraft auf Zirkoniumoxid

SpeedCEM Plus aus dem Hause Ivoclar Vivadent ist ein selbstadhäsiver, selbsthärtender Composite-Zement mit optionaler Lichthärtung. Mit seiner optimierten Rezeptur eignet er sich besonders für Restaurationen aus Zirkoniumoxid und aus Metallkeramik und darüber hinaus für die Befestigung von Restaurationen auf Implantat-Abutments.

Nicht jede Restauration lässt eine gleichmäßige, vollständige Lichthärtung zu. Bei der Befestigung opaker oder lichtundurchlässiger Restaurationen bedeutet eine starke Selbsthärtung zusätzliche Sicherheit bei der Befestigung. SpeedCEM Plus erreicht seine hohen Haftkräfte auf Zirkoniumoxid, auf Nichtedelmetallen – wie zum Beispiel Titan – sowie auf Dentin auch ohne Lichthärtung.

Daber ist der neue Composite-Zement sehr anwenderfreundlich. Ein Hauptmerkmal besteht in der hervorragenden Überschussentfernung. Dank optionaler Lichthärtung lassen sich Überschüsse nach kurzem Anhängen in großen Teilstücken leicht entfernen. Zudem erlaubt der Zement die flexible Nutzung in unterschiedlichen Situationen. Er erreicht einen sicheren Verbund auf feuchtem und auf trockenem Dentin sowohl bei Selbst- als auch bei Lichthärtung. Dank hoher Röntgenopazität ist der Zement gut von Schmelz und Dentin unterscheidbar. Dies erleichtert eine nachträgliche Röntgen-diagnose von verbliebenen Zementüberschüssen und von Sekun-

därkaries. Dank der selbstadhäsiven Eigenschaften von SpeedCEM Plus kann auf die Ätzung mit Phosphorsäure und die Verwendung von Dentinadhäsiven verzichtet werden. Für die Befestigung von Restaurationen aus Zirkoniumoxid oder edelmetallfreien Legierungen wird kein zusätzlicher Primer benötigt. Dies reduziert nicht nur



Behandlungszeiten, sondern auch das Risiko von Fehlanwendungen. Die Effizienz und die guten physikalischen Eigenschaften des Zements tragen zum langfristigen Erfolg der Behandlungen bei.



**Ivoclar Vivadent GmbH**

Tel.: 07961 889-0

[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

## GoodieBook-Aktion Frühlingserwachen mit W&H

Raus aus dem tristen Grau des Winters und rein in den farbenfrohen Frühling! W&H hilft Ihnen ab sofort dabei, endgültig aus dem Winterschlaf zu erwachen und den Lenz in vollen Zügen zu genießen. Das neue W&H GoodieBook weckt mit tollen Sonderangeboten alle dentalen Lebensgeister.



Besonders farbenfroh treibt es W&H diesmal mit den wilden Kombinationen der Synea Fusion- und Synea Vision-Produkte: Ob Rot-Rot, Rot-Blau oder Rot-Grün – die beliebten, zuverlässigen Hand- und Winkelstücke können Sie ganz nach Ihrem persönlichen Geschmack zusammenstellen. In jedem Fall profitieren Sie mit den „3+1“-Angeboten von einem großen Sparpotenzial. Beide Synea-Linien sind in zahlreichen klinischen Anwendungsbereichen bewährt. Dank bester Ergonomie und hohem Bedienkomfort erleichtern sie die Präparation von Kronenstümpfen und Kavitäten, das Trepanieren, Resezieren, Finieren sowie das Entfernen von Füllungen und Metallen.

Auch die neue Lisa Remote ist mit dabei im neuen GoodieBook. Wenn Sie Ihren alten Sterilisator (egal, welches Fabrikat) durch den innovativen, digital einzigartig vernetzten, Klasse B-Sterilisator ablösen, erhalten Sie eine 500-Euro-Prämie und eine Multidem Wasseraufbereitung kostenlos dazu. Nutzen Sie die Chance und bringen Sie mit der Rückkaufaktion frischen Wind in Ihren Steri.

Oder lassen Sie sich von weiteren frühlingshaften W&H-Angeboten aus Prophylaxe, Parodontologie, Chirurgie, Implantologie und Hygiene zu neuen Taten inspirieren. Noch bis 30. Juni 2016 haben Sie die Gelegenheit dazu.

Scannen Sie gleich den nebenstehenden QR-Code und erhalten Sie alle Infos zum neuen W&H GoodieBook!



W&H Deutschland GmbH  
Tel.: 08682 8967-0  
www.wh.com

## Komposit-Schablone System für leichte Formgebung im Front- und Seitenzahnbereich

Uvener, das neue Komposit-Schablone System von Ultradent Products, erleichtert die labiale Formgebung bei vielen Restaurationen und Verblendungen im Front- und sichtbaren Seitenzahnbereich. Zeitraubende Freihand-Schichtungen sind damit nicht mehr nötig: Uvener punktet somit signifikant bei den Faktoren Ästhetik, Kosten und Zeit.

Labiale Zahnoberflächen sind nur schwierig nachzubilden. Das Erzielen anatomisch korrekter horizontaler und vertikaler Krümmungen ist zeitraubend. Mit Uvener können in nur einer Sitzung qualitativ hochwertige und ästhetische Restaurationen entstehen. Die Anwendungsgebiete reichen von großen Restaurationen der Kl. 3, 4 und 5 über Reparaturen von verlorenen Verblendungen an Kronen und Brücken, Mock-ups zur Darstellung möglicher laborgefertigter Veneers bis hin zu Provisorien vor Keramik-Verblendschalen und direkten Komposit-Verblendungen als Alternative zu keramischen, laborgefertigten Verblendschalen.

Die autoklavierbaren, wiederverwendbaren Formhilfen können schnell und einfach mit jedem Komposit verarbeitet werden. Aufwendiges Schichten und Modellieren entfällt; das Ergebnis ist



Das Uvener-Kit bietet in 95 Prozent aller Fälle die richtige Formhilfe für Kompositrestaurationen und -veneers.

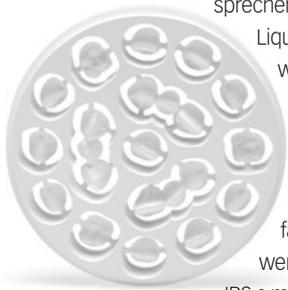
vorhersehbar und reproduzierbar. Mit Uvener gefertigte Restaurationen sind langlebig und abriebfest, mit hochglänzender Oberfläche ohne Sauerstoff-Inhibitionsschicht. Der Finier- und Polieraufwand ist minimal. Das System gewährleistet so unkomplizierte Versorgungen im kosmetischen Bereich und bietet ästhetisch ansprechende Lösungen, die auch kostenbewusste Patienten überzeugen.



Ultradent Products GmbH  
Tel.: 02203 3592-0  
www.ultradent.com

### Individuelle Ästhetik für Frontzahnrestaurationen

Das Zenostar Zirconia-System umfasst ein abgestimmtes Materialportfolio für die universelle Herstellung von Restaurationen aus Zirkoniumoxid. Nun ergänzt Wieland Dental das System um eine ästhetische Option für monolithischen Zahnersatz im Frontzahnbereich: Zenostar MT. Die neue Zenostar-Disc mit der Bezeichnung MT (Medium Translucency) ergänzt das bestehende Portfolio in perfekter Weise. Waren mit Zenostar T monolithische Restaurationen unter ästhetischen Gesichtspunkten zumeist im Seitenzahnbereich zu finden, sind mit Zenostar MT nun auch ästhetische monolithische Frontzahnrestaurationen herstellbar. Die Produktbezeichnung MT fügt sich harmonisch in die Linien von Zenostar und IPS e.max (Ivoclar Vivadent) ein und zeigt die Kompatibilität dieser beiden Systeme auf. Zenostar MT wird zunächst als weiße Disc (Zenostar MT0) mit den entsprechenden Infiltrationsliquids verfügbar sein. Neben



Liquids in 16 A–D-Farben sind auch Effektfarben zur weiteren Individualisierung im System enthalten. Diese wurden weiter verbessert, um den hohen Ansprüchen an ästhetische Frontzahnversorgungen gerecht zu werden. Restaurationen aus Zenostar MT können nach dem Sintern mit Malfarben und Glasurmassen weiter individualisiert werden. Abgestimmte Systeme sind unter anderem IPS e.max Ceram und das neue Malfarben- und Glasur-sortiment IPS Ivocolor (beide von Ivoclar Vivadent).

Zenostar ist ein Zirkoniumoxid-System aus vielen vollständig aufeinander abgestimmten Komponenten. Sowohl die Discs als auch die Materialien zur Weiterverarbeitung und der CAD/CAM-Workflow sind miteinander kompatibel. Die Anwender profitieren dadurch von einem vollständig validierten und verifizierten Prozess.

**Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG**  
 Tel.: 07231 3705-0  
[www.wieland-dental.de](http://www.wieland-dental.de)

### Präzise Wurzelkanalaufbereitung mit innovativem Feilensystem

Schwedische Produkte stehen für Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz – Dieser Tradition folgend, bietet das 1917 gegründete schwedische Unternehmen Sendoline mit seinem S5 Rotary System eine einfache und effiziente Lösung für die maschinelle Wurzel-



kanalaufbereitung. Das innovative System, bestehend aus dem S5 Endo Motor und den S5 Rotary Files, zeichnet sich speziell durch seine unkomplizierte Anwendung aus. Der kabellose S5 Endo Motor sorgt durch sein geringes Gewicht und fünf vorprogrammierte Drehmomenteinstellungen sowie eine automatische Drehrichtungsumkehr für mehr Komfort und eine bessere Kontrolle während der Behandlung. Die speziell für den S5 Endo Motor entwickelten S5 Rotary Files erlauben dank eines einzigartigen Profils einen optimalen Abtransport des Debris aus dem Wurzelkanal. Komplettiert wird das S5 Rotary System durch passende Papierspitzen und Gut-tapercha-Stifte sowie den vollautomatischen S5 Apex Locator, der präzise die Länge trockener und nasser Wurzelkanäle misst. Mit Sendoline-Produkten wird die Vision von einfacher, ergonomischer und patientenfreundlicher Endodontie greifbar.



**Sendoline AB**  
 Tel.: 0172 8996042 (Stefan Rippel)  
[www.sendoline.com](http://www.sendoline.com)

## IMPRESSUM

Ein Supplement von **ZWP ZAHNARZT WIRTSCHAFT PRAXIS**

#### Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 0341 48474-0, Fax: 0341 48474-290, kontakt@oemus-media.de

<b>Chefredaktion</b>	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel.: 0341 48474-321	isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktion</b>	Antje Isbaner Katja Mannteufel Marlene Hartinger	Tel.: 0341 48474-120 Tel.: 0341 48474-326 Tel.: 0341 48474-133	a.isbaner@oemus-media.de k.mannteufel@oemus-media.de m.hartinger@oemus-media.de
<b>Anzeigenleitung</b>	Stefan Thieme	Tel.: 0341 48474-224	s.thieme@oemus-media.de
<b>Grafik/Satz</b>	Josephine Ritter	Tel.: 0341 48474-144	j.ritter@oemus-media.de
<b>Druck</b>	Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel		



# Das schöne Gesicht Praxis & Symposium

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

## Unterspritzungstechniken

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

**29. UND 30. APRIL 2016 | Congresszentrum Marburg**



In Kooperation mit



Für das Jahr 2016 wurde das gesamte Kurskonzept zum Thema „Unterspritzungstechniken“ erneut überarbeitet und noch effizienter gestaltet. Als neues Modul ersetzt jetzt „Das schöne Gesicht – Praxis & Symposium“ den bisherigen Basiskurs. Ein einleitender Vortragsblock nähert sich dem Thema zunächst aus ärztlicher, zahnärztlicher und psychologischer Sicht. Im Anschluss werden theoretische Grundlagen zum Thema „Unterspritzungstechniken im Gesicht“ vermittelt und allgemeinen Fragestellungen diskutiert. Die Grundlagenvermittlung wird abgerundet durch die bildgestützte Vorstellung von Erfahrungsberichten und Fallbeispielen, aber auch Misserfolge und Problemlösungsstrategien stehen dabei im Fokus. Den Hauptteil der neuen Veranstaltung machen aber praktische Übungen am Tierpräparat sowie Live-Demonstrationen am Patienten aus.

### Programmpunkte

- I Wissenschaftliche Vorträge zu folgenden Themen:
  - Das schöne Gesicht aus zahnärztlicher Sicht
  - Das schöne Gesicht aus ärztlicher Sicht
  - Das schöne Gesicht aus psychologischer Sicht
- I Theoretische Grundlagen und allgemeine Fragestellung (bildgestützte Erfahrungsberichte bzw. Fallbeispiele, Misserfolge, Problemmanagement, Vorher-Nachher-Bilder)
- I **Unterspritzungstechniken**
  - **Praktische Übungen (Materialkunde und Übungen am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure**
  - **Live-Behandlung/Demonstration am Probanden**

### Organisatorisches

#### Kursgebühr

Arzt/Zahnarzt (DGKZ/IGÄM-Mitglied)	195,- € zzgl. MwSt.
Arzt/Zahnarzt	225,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	84,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

#### Veranstalter | OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



[www.unterspritzung.org](http://www.unterspritzung.org)

Anmeldeformular per Fax an

# 0341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem Kurs „Das schöne Gesicht – Praxis & Symposium“ am 29. und 30.04.2016 in Marburg verbindlich an:

Titel | Vorname | Name

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)



# MOVEMENT BY SWEDEN

The S1 System – reciprocating, smooth and flexible. Like a dance.

**Sendoline**<sup>®</sup>

Sendoline AB, Tillverkarvägen 6 / P.O. Box 7037, 18711 Täby, Sweden  
t: +46 8-445 88 30, e: [info@sendoline.com](mailto:info@sendoline.com), [www.sendoline.com](http://www.sendoline.com)  
Contact: Area Sales Manager AT/DE, Stefan Rippel, e: [stefan.rippel@sendoline.com](mailto:stefan.rippel@sendoline.com)

