

**BRITE VENEERS**

## Smile Design – Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers

Zertifizierungskurs (9 Fortbildungspunkte)



vorher



10  
Veneers in  
1 Stunde



nachher

Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

Kurse 2010

Frankfurt am Main  
20.03.10

Salzburg  
17.04.10

Düsseldorf  
01.05.10

München  
24.04.10/08.05.10

Hamburg  
15.05.10

Lindau  
19.06.10

Berlin  
03.07.10

MELDEN  
SIE SICH  
JETZT AN!

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/9 61 00 46 · E-Mail: [info@brite-veneers.com](mailto:info@brite-veneers.com) · [www.brite-veneers.com](http://www.brite-veneers.com)

*Kosmetische/Ästhetische  
Zahnheilkunde*





## Die KaVo *Master Series*

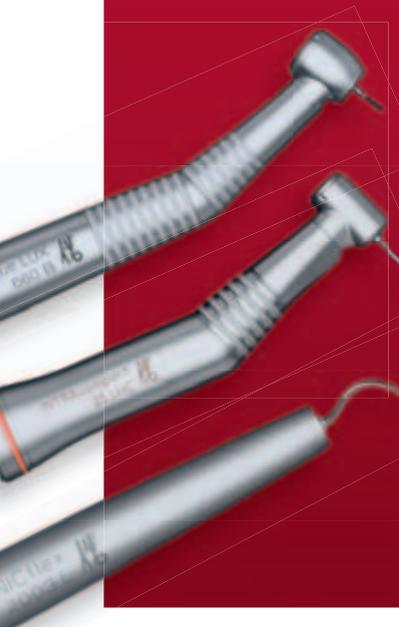
Wahre Meister kennen keine Kompromisse.

- **Spüren Sie höchste Behandlungsqualität**  
z. B. mit hoch präzisiertem Bohrerlauf durch KaVo Hartmetallführungsbochse
- **Erleben Sie maximalen Behandlungskomfort**  
z. B. durch griffige Plasmatec-Oberfläche und patentierten 100° KaVo Winkel
- **Schaffen Sie größte Patientenzufriedenheit**  
z. B. durch schonende Behandlung mit geringstem Boherschlag



# Sie wissen, was Sie wollen? Wir haben, was Sie brauchen.

KaVo Qualität und Zuverlässigkeit seit 100 Jahren.



## Die KaVo *Expert Series*

Echte Experten kennen ihre Stärken.

- **Steigern Sie Ihre Effizienz**  
durch maximale Leistung und Zuverlässigkeit selbst bei hoher Beanspruchung
- **Setzen Sie das Wesentliche voll ein**  
durch bewährte, hochwertige Ausstattungslösungen
- **Profitieren Sie von der KaVo Langlebigkeit zum besten Preis**  
dank höchster Qualitätsstandards, bereits millionenfach bewährt

Informieren Sie sich unter  
[www.kavo.com/instrumente](http://www.kavo.com/instrumente)



## KaVo. Dental Excellence.

# Cosmetic Dentistry

## ist die Kür der Hightech-Dentistry

Sicherheit und Haltbarkeit hochästhetischer, vollkeramischer Rekonstruktionen resultieren heute aus der Berücksichtigung sämtlicher angrenzender, interdisziplinärer Fachgebiete sowie durch die Integration funktionsanalytischer Leistungen als Standard bei praktisch allen kosmetischen Versorgungen.

Basierend auf der Erhebung aller wichtigen Befunde des Patienten setzen langjährige, erfolgreiche Veneerversorgungen eine genaue Planung voraus. Dazu zählen vor allem Parodontalscreening, die Erhebung des Funktionsstatus, genaue Einschätzung und Korrektur im Bereich überlasteter Kiefergelenke und angrenzender muskulärer Strukturen, sichere Diagnostik und Korrektur bestehender Artikulationsflächen sowie die Beurteilung und Berücksichtigung möglicher Hypermobilitäten des Unterkiefers.

Bei bestehenden Hypermobilitäten des Unterkiefers muss auf jeden Fall der Zahntechniker zur Bestimmung der Veneergröße und -form einbezogen werden. Nur dann kann der Techniker auch entsprechend schöne Gleitflächen über die Inzisalkanten hinweg erarbeiten.

Auch sollten massive Funktionsstörungen in der UK-Front durch Shaping oder Kieferorthopädie vorab auf ein Minimum reduziert werden, damit Veneers eine echte Überlebenschance haben.

Die zu berücksichtigenden Gesamtfaktoren sind vielfältig und müssen im Prinzip für jeden Patienten individuell geprüft werden, um eine Minimierung destruktiver Habits und Faktoren zu gewährleisten.

Computerunterstützte Kiefergelenkbahnaufzeichnungen zur Ermittlung der Artikulatorprogram-

mierungen mit Systemen wie CADIAX oder FREE-CORDER sollten auch die Regel sein. Dadurch erhöht sich auch die Langfristigkeit der vollkeramischen Rekonstruktionen.

Nach genauer Analyse und Sicherung der statischen Seitenzahnfunktionen können die ästhetisch-diagnostischen Wax-ups erstellt werden, welche stets als Basisgrundlage jeder ästhetischen Rekonstruktion dienen sollte. Gleichzeitig unterstützen diagnostische Wax-ups die Kommunikationsgrundlage, um den Wünschen und Vorstellungen des Patienten zu entsprechen. Ebenso muss der Festlegung der Rekonstruktionsfarbe ein besonderer Diskussionsraum gewährt werden. Hier bieten Hightech-Bleachingssysteme wie z.B. BriteSmile erhebliche Vorteile für Patienten und Behandler. Eine unkomplizierte, nebenwirkungsfreie Zahnaufhellung um mehr als zehn Farbstufen gibt dem Patienten schon die Therapiesicherheit, die er braucht, um auch große Rekonstruktionen in der Fachpraxis durchführen zu lassen.

Eine derzeit spezielle Therapie wird in nächster Zeit ebenfalls zum Standard werden: Die gezielte Dämpfung destruktiver Kaumuskelüberlastungen durch den genauen Einsatz von Botulinumtoxin. Dies ermöglicht eine systematische und einfache Reduktion destruktiver Kaukräfte, die meist durch eine Masseterhypertrophie und -hyperaktivität bedingt sind. Zusätzliche Schienentherapien prä- und postprothetisch sind oft eine *Conditio sine qua non*.

Zusammenfassend können durch den Einsatz von Hightech-Diagnostiken und gezielten Therapieplanungen ästhetische Rekonstruktionen sicherer und damit langlebiger erstellt werden.



Prof. Dr. Martin Jörgens,  
Düsseldorf  
Präsident der Deutschen  
Gesellschaft für Kosmetische  
Zahnmedizin e.V. (DGKZ)

Bei großen Teilen der Bevölkerung besteht mittlerweile ein ausgeprägter Wunsch nach ästhetisch möglichst perfekten Zähnen. Parallel hierzu bevorzugen informierte Patienten aber auch minimalinvasive Therapieformen und wünschen in vielen Fällen keine komplette Überkronung entsprechender Zähne. Sie fordern zahnhartsubstanzschonende Verfahren, welche andererseits zugleich keine Kompromisse hinsichtlich des ästhetischen Potenzials aufweisen. Adhäsiv befestigte Keramikveneers erlauben eine substanzschonende medizinische und ästhetische Therapie von verfärbten, kariösen, frakturierten, dysplastischen oder fehlgestellten Zähnen im Frontzahnbereich und können oftmals die Präparation von Vollkronen ersetzen.



Abb. 1

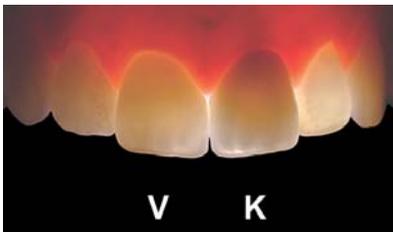


Abb. 2

**Abb. 1:** Dunkel und unästhetisch wirkende Frontzähne im Oberkiefer aufgrund von Tetracyclineinlagerungen in die Zahnhartsubstanz. Die Zähne weisen weder kariöse Defekte noch Füllungen auf.  
– **Abb. 2:** Die adhäsiv befestigten Keramikveneers bewirken eine deutliche Verbesserung der Ästhetik (Zahntechnik: Hubert Schenk, München).

# Keramikveneers – eine klinisch orientierte Übersicht

Autor: Prof. Dr. Jürgen Manhart



**Abb. 3:** Vergleich verschiedener Zahnrestaurationen im Durchlicht: Keramikveneers an Zahn 11 („V“), Zirkonoxidkrone an Zahn 21 („K“), restliche Zähne ohne Behandlung.



**Abb. 4:** Präparation für eine Vollkeramikkrone mit 1 mm umlaufender Stufe.

Das Therapiespektrum der modernen Zahnheilkunde bietet heute vielfältige Methoden, die Ästhetik der Zähne im Frontzahnbereich mit minimalinvasiven Verfahren wiederherzustellen bzw. zu optimieren. Vollkeramische Veneers in Verbindung mit der adhäsiven Klebetechnik erlauben in geeigneten Fällen eine substanzschonende medizinische und gleichzeitig ästhetische Therapie und können in vielen Situationen die Präparation von Vollkronen im Frontzahnbereich ersetzen (Abb. 1 und 2). Die Abgrenzung des Einsatzbereiches zu direkten Kompositrestaurationen ist andererseits gegeben durch sehr große Frontzahndefekte, anspruchsvolle Farb- und Textursituationen und durch hohe ästhetische Ansprüche der Patienten.

Veneers ermöglichen eine herausragende Ästhetik mit einer Lichtführung in der Keramik, welche von der natürlichen Zahnhartsubstanz nicht zu unterscheiden ist (Abb. 3), bei gleichzeitig besonders schonendem Umgang mit gesunder Zahnhartsubstanz. Für die Aufnahme einer herkömmlichen metallkeramischen Krone oder einer ästhetischen Krone aus Vollkeramik muss zirkulär im Bereich der marginalen Stufe bzw. Hohlkehle 1 mm und im Bereich des Zahnäquators bis zu 1,5 mm an Zahnhartsubstanz abgeschliffen werden. Untersuchungen zeigen, dass bis zu 72 % der Hartsubstanz einer natürlichen Zahnkrone durch Präparation abgetragen werden, um die notwendigen Materialstärken für die künstliche Krone zu erhalten (Abb. 4). Der

Substanzabtrag für ein Veneers beträgt dagegen je nach Präparationstyp lediglich zwischen 3 % und 30%, im günstig gelegenen Einzelfall kann bei entsprechender Stellung der betroffenen Zähne im Zahnbogen sogar auf die Präparation komplett verzichtet werden (sogenannte „No Prep“-Veneers). Die dünnen Veneers haben Schichtstärken von 0,3 mm bis ca. 0,5–0,7 mm (Abb. 5), im Einzelfall auch bis zu ca. 1 mm. Die Präparation findet normalerweise überwiegend auf der labialen Seite statt. Der erheblich reduzierte Abtrag an Zahnhartsubstanz hat für den Patienten erhebliche Vorteile: Neben der Schonung gesunder Zahnhartsubstanz ist das Risiko von postoperativen Problemen ebenso deutlich reduziert wie die Gefahr eines Vitalitätsverlustes (kurz- und langfristig) des betroffenen Zahnes infolge eines Präparationstraumas. Gemäß der neuesten Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde aus dem Jahr 2007 zu zahnfarbenen Restaurationen aus Keramik sind Keramikveneers wissenschaftlich anerkannte definitive Versorgungsmöglichkeiten mit entsprechender Verankerung in der wissenschaftlichen Literatur. Sie können für die Anwendung in der Praxis empfohlen werden.



STARK!

NATÜRLICH  
OHNE LICHT!\*

Faxantwort: 2203-35 92 22

Ja,  
Opalescence Boost  
interessiert mich.

Senden Sie mir Informationen  
zur Zahnaufhellung mit  
Opalescence Boost zu.

Zum Einstieg bestelle ich:  
Opalescence Boost Patient Kit,  
für € 86,90 (zzgl. MwSt.)

\_\_\_\_\_ UP 5332

(Inhalt: 2 x 1,2 ml Opalescence Boost/Activator,  
1,2 ml OpalDam, Zubehör)

Alle Preise zzgl. MwSt. Es gelten die Allg. Geschäfts-  
bedingungen des ausliefernden Dental-Depots.

Praxisstempel

Mein Dental-Depot:

ZWP\_spezial 3/10

- **Schnelle Zahnaufhellung in der Praxis – ohne Licht!**
- **Die praxisbewährte Nr. 1 im In-Office-Markt**
- **Ø Aufhellung um 6 Farbstufen in ca. 45 Minuten\*\***
- **38% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Gel, pH-neutral, ideale Konsistenz**
- **Mit der patentierten PF-Formel für den Kariesschutz**



STARK! OHNE LICHT.

## Opalescence Boost

\* Zahlreiche Studien belegen, dass Licht und Laser keinen Einfluss auf das Aufhellungsergebnis haben – selbst bei Produkten, für die eine Lichtaktivierung empfohlen wird. Licht-Einsatz kann eine Dehydration der Zähne und damit eine kurzfristige optische Aufhellung bewirken, die nach der Re-Hydration wieder verschwindet. Wissenschaftler weisen auf mögliche Risiken eines Licht-/Wärme-Einsatzes für die Zahnschubstanz, die Gingiva, aber auch für die Behandler hin.

\* Professionelle Bleichung von Zähnen – neuester Stand der Technik. Clin. Report (vorm. CRA-Newsletter), Juli 2008; Kugel: Clinical Evaluation of Chemical and Light-Activated Tooth Whitening Systems. Compendium, Jan. 2006; Bruzell et al.: In vitro efficacy and risk for adverse effects of light-assisted tooth bleaching. Photochem & Photobiol. Sc., Jan. 2009; Buchalla, Attin: External bleaching therapy with activation by heat light or laser-A systematic review. Dental Materials, 2007

\*\* Ausschill et al. (Univ. Freiburg): Efficacy, Side-Effects and Patients' Acceptance of Different Bleaching Techniques. Oper Dent, 2005, 30-2.

**ULTRADENT**  
PRODUCTS · USA

UP Dental GmbH · Am Westhoyer Berg 30 · 51149 Köln  
Tel 02203-359215 · Fax 02203-359222 · www.updental.de

Vertrieb durch den autorisierten und beratenden Dental-Fachhandel



**Abb. 5:** Vollkeramische Veneers für die Restauration von Oberkieferfrontzähnen. Die Schichtstärke beträgt ca. 0,7 mm.

### Indikation und Planung

Die Indikation für Veneers kann aus ästhetischen bzw. medizinischen, das heißt funktionellen und zahnprotektiven Gründen, gestellt werden. In vielen Fällen kann man bei einer primär medizinischen Behandlungsnotwendigkeit aber gleichzeitig eine Verbesserung der Ästhetik erzielen (Abb. 6 und 7):

#### Indikationen für Keramikveneers

##### *Verbesserung der Ästhetik:*

- Interne Verfärbungen oder Abänderung einer störenden Zahnfarbe
- Fluorotische Veränderungen
- Große ästhetisch mangelhafte Kompositfüllungen

##### *Korrektur der Zahnform*

- Verbesserung der Oberflächentextur
- Dysplastische Frontzähne
- Hypoplastische Frontzähne
- Zustand nach Zahnfraktur
- Zahnverlängerungen

##### *Korrektur der Zahnstellung*

- Schließen von Lücken (kongenital fehlende Zähne) bzw. einzelner oder multipler Diastemata
- Zahndrehungen, -kippen und Achsenkorrekturen

##### *Funktionelle Korrekturen*

- Palatinale Veneers zur Rekonstruktion von funktionellen Führungsflächen (z. B. OK-Eckzahn) zum Aufbau/zur Wiederherstellung einer Front-Eckzahn-Führung

##### *Schutz der Zahnhartsubstanz*

- Erosionen, Abrasionen
- Versorgung entsprechender kariöser Defekte

Neben den Indikationen gibt es auch Situationen, bei denen eine Versorgung mit Veneers problematisch oder nicht angezeigt ist:

##### *Kontraindikationen für Keramikveneers*

- Ungenügende Schmelzquantität und -qualität
- Zervikale Ränder der Veneers nicht schmelzbegrenzt bzw. zu geringe Schmelzretention
- Zirkuläre kariöse Läsionen am Übergang zur Gingiva
- Tief subgingivale Präparationen
- Sehr stark verfärbte Zähne können nur ungenügend maskiert werden
- Sehr breite Lücken zwischen den Zähnen
- Sehr große Verlängerung der Zähne notwendig
- Patienten mit sehr starken Parafunktionen (Bruxismus, Knirschen)
- Kleine Defekte („Overtreatment“)
- Patienten mit ungenügender Mundhygiene bzw. hoher Kariesaktivität

### Planung und Ästhetische Analyse

Bei jeder Veneersversorgung steht eine sorgfältige Planung am Beginn der Therapie. Hierzu gehört die Ursachenanalyse von Verfärbungen und gegebenenfalls die vorherige Aufhellung starker Diskolorationen mittels Bleichtherapie ebenso, wie die Möglichkeit einer kieferorthopädischen Vorbehandlung zur Verbesserung der Zahnstellung oder eine primäre Bisshebung im Seitenzahnbereich bei manifestem vertikalen Höhenverlust. Auch eine begleitend eventuell notwendige Korrektur eines unregelmäßigen, disharmonischen Verlaufs der marginalen Gingiva durch einen parodontalchirurgischen Eingriff sollte sorgfältigerwogen werden. Die Realisierung des für jeden Patienten individuellen funktionellen und ästhetischen Optimums erfordert bereits von Anfang an in der Phase der Behandlungsplanung eine enge Zu-

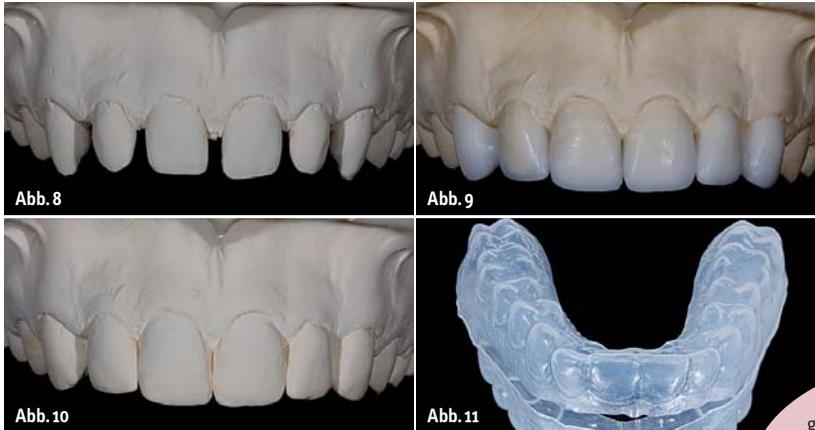


**Abb. 6**



**Abb. 7**

**Abb. 6:** Lippenbild einer Patientin vor der Restauration der beiden mittleren Schneidezähne im Oberkiefer.– **Abb. 7:** Lippenbild nach Abschluss der Behandlung mit einem Veneer (Zahn 11) und einer Vollkeramikkrone (Zahn 21) (Zahntechnik: Hubert Schenk, München).



ein intraorales Mock-up am Patienten übertragen werden (Abb. 12). Dies hilft, dem Patienten das Behandlungsergebnis und das Veränderungspotenzial durch die Verblendschalen vor Beginn der Präparation zu visualisieren und erleichtert so oftmals bei unsicheren Patienten die Entscheidungsfindung für die geplanten Behandlungsmaßnahmen; es kann somit auch als „Verkaufshilfe“ eingesetzt werden. Weiterhin erlaubt das Mock-up dem Behandler ein mini-

**Abb. 8:** Planungsmodell für die Anfertigung von Veneers bei einem Patienten mit multiplen Diastemata. – **Abb. 9:** Präoperativ angefertigtes Wax-up zur Behandlungsplanung und Visualisierung. – **Abb. 10:** Doubliertes Wax-up als Grundlage für die Herstellung einer diagnostischen Schablone. – **Abb. 11:** Diagnostische Schablone aus einer tiefgezogenen, transparenten Folie.

sammenarbeit mit dem spezialisierten Zahntechniker. Im Rahmen der vor Behandlungsbeginn stattfindenden ausführlichen ästhetischen Analyse wird die Verteilung der verschiedenen Farbschattierungen und der transluzenten/opaken Zahnbereiche im zu restaurierenden Gebiet ebenso ermittelt, wie der altersentsprechende Aufbau der Restaurationen mitentsprechenden individuellen Charakteristika (z. B. Schmelzrisse, White Spots) und die korrekte Ausgestaltung der Oberflächentextur. Eine für den jeweiligen Patienten spezifische, optimale Zahnstellung und Form der Veneers wird angestrebt. Die Dokumentation der Ausgangssituation mit digitaler Fotografie und schädelbezüglich einartikulierten Planungsmodellen ist unbedingt zu empfehlen. Bei geplanten größeren Veränderungen ist zudem eine sorgfältige Modellanalyse unverzichtbar. Die Kombination aus Wax-up, Mock-up und Tiefenmarkierungen ist nachfolgend in der Umsetzung der Präparation

und somit eine größere Sicherheit für alle beteiligten Parteien (Zahnarzt, Zahntechniker, Patient) zu garantieren. Um das Wax-up ideal durch den Techniker erstellen zu lassen, ist es hilfreich, diesem anhand der einartikulierten Planungsmodelle die spätere Präparation bereits am Gipsmodell vorzugeben. Letztendlich trägt der Zahnarzt die Verantwortung für das Präparationsdesign und das Ausmaß an Zahnhartsubstanzabtrag. Mit diesen vorbereitenden Maßnahmen werden im Sinne eines „Backward Planning“ die Stellung, die Ausrichtung, die Konturen und der Platzbedarf der späteren definitiven Restaurationen unter funktionellen und ästhetischen Aspekten bestimmt. Dies hat zum einen Einfluss auf die Materialauswahl, z. B. individuell geschichtete Veneers bei geringeren Dimensionen der Restaurationen oder in der Presstechnik – gegebenenfalls reduziert und mit Verblenderkeramik modifiziert – angefertigte Veneers bei größeren Dimensionen, wie z. B. Frontzahnteilkronen. Zum anderen kann die diagnostische Schablone mit provisorischem Komposit gefüllt und somit die Situation des Wax-up in

malinvasives Vorgehen bei der Präparation, da der für das jeweilig gewählte Restaurationsmaterial notwendige Zahnhartsubstanzabtrag von den Außendimensionen der späteren Versorgung und nicht von der augenblicklichen Zahnstellung determiniert wird. Der Abtrag erfolgt kontrolliert durch den Einsatz von Tiefenmarkierungen, welche die Außenkontur des Mock-ups im zervikalen, mittleren und inzisalen Zahndrittel berücksichtigen. Die Präparation findet ausschließlich an den dafür notwendigen Stellen statt und sichert somit einen ökonomischen Umgang mit gesunder Zahnhartsubstanz. Hierdurch ergibt sich in Fällen mit Veränderung der Zahndimensionen (Form, Stellung) ein großer Vorteil gegenüber der Methodik, bei welcher der Substanzabtrag allein durch die Verwendung von Tiefenmarkierungsdiamanten ohne zusätzlichen Schabloneneinsatz bestimmt wird. Das oben genannte Vorgehen bietet sich an bei geplanten additiven Maßnahmen und grös-

**Abb. 12:** Mit der diagnostischen Schablone werden die Konturen des Wax-up in das intraorale Mock-up (mit Provisoriumkunststoff) übergeführt. – **Abb. 13:** Patientin mit unfallbedingten Frakturen an beiden mittleren Schneidezähnen im Oberkiefer. – **Abb. 14:** Auf Wunsch der Patientin erfolgte die Restauration mit Keramikveneers (Zahntechnik: Hubert Schenk, München). – **Abb. 15:** Lippenbild nach Behandlungsabschluss.

von unschätzbarem Wert und sichert einen ökonomischen, minimalinvasiven Umgang mit der Zahnhartsubstanz. Ein im Dentallabor hergestelltes präoperatives Wax-up (Abb. 8–10) und die Anfertigung einer daraus abgeleiteten diagnostischen Schablone (Abb. 11), i. d. R. durch eine transparente Tiefziehschiene, liefern wichtige Grundlagen, um die Vorhersagbarkeit des Behandlungserfolges zu steigern





**Abb. 16:** Ausgangssituation: Zahnücke im Oberkiefer zwischen seitlichem Schneidezahn und Eckzahn. – **Abb. 17:** Fertiggestelltes Mock-up: Mit einem plastischen Komposit wird vom Zahnarzt direkt am Patienten die Behandlung mit Veneers simuliert.

ren Veränderungen der Zahnstellung und -formen. Liegen die Dimensionen der derzeitigen Zahnformen und -stellung an einigen Positionen außerhalb der Außenkonturen des Wax-ups, so müssen die entsprechenden Bereiche in der Schablone zur reinen Visualisierung für den Patienten entfernt werden. Zusätzlich findet die Schablone zur Herstellung des direkten Provisoriums Anwendung. Für ein Einzelzahnveneer ist normalerweise nicht der komplette, oben beschriebene Planungsprozess nötig, da hier die Außenkonturen der Restauration durch die Form, Größe und Stellung der Nachbarzähne determiniert werden. Der Planungsaufwand wird hier auf die notwendigen Aspekte reduziert (Abb. 13–15).

Zu unterscheiden ist der Einsatz von einzelnen Veneers vom kompletten „Smile Design“ oder „Smile Makeover“. Bei letzterem, vor allem in Nordamerika sehr beliebten Verfahren, wird in der Regel der komplette Frontzahnbereich – teilweise sogar bis in den Seitenzahnbereich extendiert – mit Veneers überzogen und somit zumeist eine deutliche Veränderung im Aussehen des Patienten erreicht. Hierbei ist allerdings darauf zu achten, ein weitgehend natürlich wirkendes Erscheinungsbild zu erhalten und nicht ein in Mitteleuropa eher befremdlich wirkendes „Hollywood-Smile“ zu schaffen. Für ein Optimum an Ästhetik und Funktion ist somit eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker eine unabdingbare Grundvoraussetzung. Kleinere Veränderungen können dem Patienten durch temporäre intraorale additive Modellation mit Kompositmaterialien auf den unbehandelten und nicht präparierten Zähnen auch direkt vom Zahnarzt gezeigt werden (intraorales Mock-up) (Abb. 16 und 17). Ein reales Wax-up oder Mock-up hat aufgrund seiner Dreidimensionalität einen deutlich höheren Informationswert als ein lediglich durch digitale Bildbearbeitung („Computer Imaging“) am Computermonitor virtuell erzeugtes Mock-up.

## Präparation

Generell unterscheidet man drei verschiedene Präparationstypen für Veneers. Neben der klassischen, rein vestibulären Schmelzreduktion, welche die Inzisalkante in oro-vestibulärer Ausdehnung bis ca. zur Hälfte einzieht („Kontaktlinsenveneer“) differenziert man noch zwischen Varianten mit zusätzlicher inzisal-horizontaler Reduktion der Schneidekante (inzisale Stufe) bzw. zusätzlicher inzisal-horizontaler Reduktion und oraler Einfassung der Schneidekante (inzisale Überkuppelung). Bei den beiden letztgenannten Varianten ist der Übergang zu Frontzahnsteilkronen fließend. Zusätzlich finden sogenannte 360°-Veneers, orale Veneers zur Rekonstruktion von Führungsflächen und „Additional“ zum Ersatz von Zahnteilbereichen Einsatz in der restaurativen Therapie. Die Referenzfläche zur Bestimmung des Zahnhartsubstanzabtrags wird durch die Außendimensionen der späteren Versorgung bestimmt. Sollen mit der Therapie größere Veränderungen der Zahnform und -stellung erreicht wer-



**Abb. 18**



**Abb. 19**



**Abb. 20**

**Abb. 18:** Spezieller Schleifkörper zum Anlegen von exakt definierten Tiefenmarkierungen. – **Abb. 19:** Mit dem Tiefenmarkierer wird die notwendige Präparationstiefe auf das intraorale Mock-up übertragen. – **Abb. 20:** Mit einem wasserfesten Stift werden die das Mock-up perforierenden Tiefenmarkierungen verdeutlicht. Diese Tiefe muss durch die weitere Präparation erreicht werden.

den, ist die Anfertigung einer diagnostischen Schablone unbedingt zu empfehlen (siehe oben). Sind mit der Behandlung keine Veränderungen der Dimensionen verbunden, z.B. lediglich eine Korrektur der Oberflächenmorphologie oder der Zahnfarbe, kann der notwendige Abtrag gleich mit speziellen Tiefenmarkierungs-Diamantschleifern festgelegt werden (Abb. 18). In manchen Fällen kann komplett auf eine Präparation des Zahnes verzichtet werden, diese speziellen Fälle eignen sich zur Anfertigung sogenannter „No-Prep“-Veneers. Es handelt sich hierbei meist um kariesfreie Zähne, welche entweder in Relation zu ihren Nachbarn in retrudierter Position stehen, oder aber um entsprechend geeignete dysplastische Zähne. Die Möglichkeit für ein präparationsloses Vorgehen ist am besten in der Planungsphase durch ein Wax-up zu prüfen. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass durch eine derartige Veneerversorgung nicht eine positive Stufe am gingivalen Rand erzeugt wird, welche Ursprung für Plaqueakkumulation und Entzündungsreaktionen des marginalen Parodonts sein kann. Im Folgenden wird das Vorgehen bei der Veneerpräparation näher beschrieben: Nach dem Wegpräparieren der Zahnbereiche, die gegebenenfalls die Außenkonturen der diagnostischen Schablone überschreiten, wird intraoral der spannungsfreie Sitz der Schablone kontrolliert. Sollte dieser noch nicht gegeben sein, so befindet sich weiter Zahnhartsubstanz außerhalb der Außenkontur der späteren Versorgung und es muss an den Störstellen solange nachkorrigiert werden, bis eine völlig spannungsfreie Positionierung der Tiefziehschiene möglich ist.



Abb. 21



Abb. 22

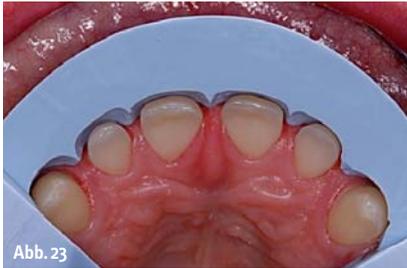


Abb. 23



Abb. 24

Nachfolgend wird die diagnostische Schablone im Bereich der zu therapierenden Zähne mit Provisoriumkunststoff gefüllt und korrekt über dem entsprechenden Zahnbogen positioniert, dadurch werden die Dimensionen des Wax-up in das intraorale Mock-up übergeführt (Abb. 12). Es ist vorteilhaft, zuvor an den jeweiligen Zähnen in der Mitte der Labialfläche eine Punktätzung vorzunehmen und ein Adhäsiv aufzutragen, damit sich das Mock-up bei der anschließenden Präparation nicht ungewollt von den Zahnoberflächen löst. Der Patient hat jetzt nochmals die Möglichkeit, die Dimensionen der späteren Versorgungen zu beurteilen.

Nach dem Anlegen von 0,3–0,5 mm tiefen horizontalen Rillen (in das Mock-up bzw. in den labialen Schmelz) mit entsprechenden Tiefenmarkierungsdiamanten erkennt man deutlich die Bereiche, an denen die Präparation rein innerhalb der labialen Ausdehnung des Mock-ups zu liegen kommt, d. h. es ist an diesen Arealen kein Hartsubstanzabtrag notwendig, bzw. jene Bereiche, in denen der Tiefenmarkierer das Mock-up komplett durchgeschnitten hat und bis in den Zahnschmelz durchgedrungen ist (Abb. 19). Anschließend werden die Kunststoffreste entfernt und zur besseren Visualisierung des weiterdurchzuführenden Hartsubstanzabtrags der Grund der Tiefenmarkierungen im Schmelz mit einem wasserfesten Stift markiert (Abb. 20). Dieses Vorgehen nach dem Prinzip des „Backward Planning“ erlaubt einerseits den schonenden Umgang mit natürlicher Zahnsubstanz und garantiert andererseits einen der jeweiligen Materialauswahl entsprechenden Abtrag zur Sicherstellung der Restaurationsstabilität. Die vestibuläre Zahnfläche wird unter Beibehal-

tung der anatomischen Form auf dieses hiermit bestimmte Niveau reduziert. Eine Veneerschichtstärke unter 0,3 mm ist nicht zu empfehlen, da ansonsten die Restauration zu bruchgefährdet ist. Bei dunklen Zähnen ist ein zusätzlicher labialer Abtrag von 0,2 mm anzuraten, um die Verfärbungen ausreichend zu maskieren (Abb. 21 und 22). Ein Silikonvorwall, der am Wax-up-Modell hergestellt wurde, erleichtert die Kontrolle der labialen Präparationsgeometrie (Abb. 23) und liefert wichtige Informationen über Bereiche, an denen die notwendige Schichtstärke noch nicht erreicht ist. Ein fächerartiges horizontales Segmentieren des Silikonsschlüssels erlaubt die separate Kontrolle der Präparation an verschiedenen Höhen (inzisales, mittleres, zervikales Drittel) der gingival-inzisalen Schliff-Fläche



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27

und ermöglicht eine gleichmäßige Präparationstiefe. Liegen mehr als 50 % der labialen Anschliff-Fläche im Dentin, so ist das Frakturrisiko für die Verblendschale deutlich erhöht. Die gegebenenfalls aus funktioneller oder ästhetischer Sicht zu präparierende inzisale Reduktion sollte aus Stabilitätsgründen ca. 1–2 mm betragen, eine zusätzliche orale Einfassung (Überkuppelung) beispielsweise von Oberkieferfrontzähnen soll nicht im Bereich der statischen Okklusionskontakte zu liegen kommen. Der gingivale Präparationsrand hat die Form einer Hohlkehle und sollte komplett schmelzbe-

**Abb. 21:** Veneerpräparationen für verfärbte Zähne im Oberkiefer. Die Präparationen erstrecken sich im Approximalbereich etwas weiter nach oral und der Abtrag ist generell um ca. 0,2 mm tiefer im Vergleich zu unverfärbten Zähnen. – **Abb. 22:** Ansicht von inzisal. – **Abb. 23:** Mit dem am Wax-up angefertigten Silikonsschlüssel wird der Präparationsabtrag kontrolliert. – **Abb. 24:** Die Veneerpräparationen zum Schließen von Diastemata erfordern die Einbeziehung der Approximalflächen, um dem Techniker die Möglichkeit zu geben, die Approximalräume neu zu gestalten.

grenzt sein. Im Bereich der Oberkieferfrontzähne verläuft die Präparationsgrenze äquigingival oder max. 0,5 mm subgingival. Die maskierende Funktion der Unterlippe erlaubt prinzipiell einen Präparationsverlauf oberhalb der marginalen Gingiva, allerdings sollte man bei einer Farbkorrektur von dunklen Zähnen auch im Unterkiefer lieber einen äquigingivalen Randverlauf anstreben. Zur Schonung der marginalen Gingiva empfiehlt es sich, vor Beginn der Präparation einen dünnen Retraktionsfaden in den Sulkus einzubringen.

**Abb. 25:** Patient mit unästhetischen Versorgungen der mittleren Schneidezähne im Oberkiefer. – **Abb. 26:** Sehr stark verfärbte Zähne (hier: Zahn 11) werden besser durch eine Vollkrone therapiert, um ein „Durchscheitern“ zu verhindern. Zahn 21 wurde für ein Veneer präpariert. – **Abb. 27:** Durch die Zirkonoxidkrone an Zahn 11 und das Keramikveneer an Zahn 21 wurde die Funktion und Ästhetik der Zähne wiederhergestellt (Zahntechnik: Hubert Schenk, München).



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31

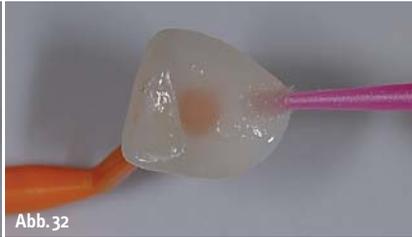


Abb. 32

**Abb. 28:** Präparation für ein Veneer an einem ersten Prämolaren. – **Abb. 29:** Adhäsiv befestigtes Keramikveneer am ersten Prämolaren. Situation nach drei Monaten (Zahntechnik: Hubert Schenk, München). – **Abb. 30:** Ästhetische Einprobe von Keramikveneers an den Zähnen 11 und 21 mit Try-in-Paste. – **Abb. 31:** Ätzung eines Veneers mit Fluss-Säure und nachfolgendes, sorgfältiges Absprühen. – **Abb. 32:** Vorbehandlung des getrockneten Veneers mit Silan.

Die proximale Präparationsgeometrie wird durch die Zahnstellung und eventuell vorhandene Verfärbungen determiniert. Bei regulärer Zahnstellung wird lediglich bis kurz vor den Approximalkontakt heranpräpariert, dieser bleibt weiterhin im natürlichen Schmelz erhalten. Hier eignet sich zum Schutz der Nachbarzähne der Einsatz von oszillierenden Präparationsystemen. Muss der Approximalraum neu gestaltet werden, beispielsweise beim Diastemaschluss (Abb. 24), oder liegt eine Zahnverfärbung vor, so erweitert man die Präparation durch den Approximalkontakt nach oral, um eine optimale proximale Gestaltung durch den Zahntechniker zu ermöglichen bzw. die Verfärbungen maximal zu maskieren.

Das Veneer muss eine klar definierte Endposition haben, da es sonst beim Einsetzen zu Problemen bei der Positionierung kommen kann. Dieses Problem tritt i.d.R. nur beim reinen Kontaktlinsenveneer auf. Eventuell vorhandene Füllungen sollten durch die Veneerpräparation möglichst vollständig abgedeckt werden und müssen gegebenenfalls vorher erneuert werden. Die gesamte Veneerpräparation erfolgt nach dem Anlegen der Tiefenmarkierungen am besten komplett mit Feinkorndiamanten.

Um verfärbte Zähne mit Veneers ästhetisch zu korrigieren, sollte man die Präparation, ausgehend von den vorgenannten Dimensionen, um ca. 0,2 mm vertiefen, um dem Techniker die Möglichkeit zu geben, durch eine dickere Keramikschicht eine bessere Maskierungswirkung zu erzielen (Abb. 21 und 22). Gleichzeitig kann für solche Fälle eine opakere Keramik für die Schichtung verwendet werden, wobei hierbei die Gefahr besteht, dass der Gesamteindruck künstlich und „fliesenartig“ wirkt. Generell sollten sehr stark verfärbte Zähne besser mit einer

Krone beispielsweise aus Zirkonoxidkeramik (opakeres Kronenkäppchen zur Maskierung und darüberliegende natürliche Schichtung mit transluzenter Verblendkeramik) versorgt werden (Abb. 25–27). Ist der stark verfärbte Zahn endodontisch behandelt, so kann hier die Präparation für die Krone im Randbereich, zumindest im ästhetisch wichtigen labialen Areal, etwas ausgeprägter als die sonst empfohlenen 1,0 mm durchgeführt werden. In diesem Fall kann eine Präparationstiefe von etwa 1,2 bis 1,3 mm ohne Gefahr für die Pulpa angestrebt werden. Dies gibt dem Zahntechniker die Möglichkeit, eine ausreichend opake Zirkonoxidkappe von 0,5–0,6 mm Schichtstärke anzufertigen und gleichzeitig immer noch genügend Platz für eine lebendig wirkende Verblendung zu haben.

In Fällen, in denen die Präparation nur auf den Zahnschmelz limitiert ist, handelt es sich normalerweise um eine schmerzfreie Behandlung und das Beschleifen kann ohne Anästhesie erfolgen. Im Anschluss an die Präparation erfolgen Abformungen des betroffenen Kiefers und des Gegenkiefers, welche an das Zahntechniklabor zur Modellherstellung und Anfertigung der Veneers weitergereicht werden. Bei mehreren Veneers empfehlen sich immer eine Registrierung der Kieferrelation und eine schädelbezügliche Registrierung. Zur Herstellung von Provisorien, v.a. bei mehreren Veneers, kann erneut die diagnostische Schablone verwendet werden. Dies hat den großen Vorteil, dass der Patient mit temporären Restaurationen versorgt wird, welche in Form und Stellung bereits das Endergebnis repräsentieren. Die temporäre Versorgung einzelner Veneerpräparationen kann auch in der direkten Technik mit Punktätzung erfolgen.

## Veneers im Seitenzahnbereich

Ist es notwendig, an Prämolaren oder gar bis zu den ersten Molaren im Oberkiefer (abhängig von der Ästhetischen Analyse: Sichtbarkeit der Zähne beim Sprechen und Lachen) bukkale Veneerschalen anzufertigen, so ist die Präparation analog zu Frontzähnen auszuführen (Abb. 28 und 29). Der okklusale Rand darf nicht an einem zentrischen Stopp oder im Bereich von Funktionsbahnen liegen. Existiert keine Fronteckzahn-Führung, sondern liegt eine Gruppenführung im Seitenzahnbereich vor, so ist es vorteilhaft, den okklusalen Rand bis in die Zentralfissur zu extendieren; hierbei wird der bukkale Höcker mind. 2 mm okklusal reduziert. An Unterkieferseitenzähnen sollten aus Gründen der Statik und Frakturprophylaxe keine Veneers, sondern eher Keramikeilkronen an den bukkalen Stützhöckern angefertigt werden.

## Herstellung

Für die technische Herstellung der keramischen Verblendschalen im Labor gibt es mehrere Möglichkeiten. Komplett aus sinterkeramischen Massen auf feuerfesten Stümpfen hergestellte Veneers verfügen über das höchste ästhetische Potenzial, da sie die beste Farbtiefe besitzen. Allerdings kann die Festigkeit durch den Einschluss beispielsweise von Mikrobälchen reduziert sein. Presskeramische Veneers werden vollanatomisch aufgewachst und dann im Lostwax-Verfahren in Keramik umgesetzt. Die Verwendung unterschiedlich eingefärbter und in der Transluzenz variierender Rohlinge erlaubt zusammen mit einer Bemalung und Oberflächenglasur ebenfalls eine exzellente Ästhetik bei relativ hoher Festigkeit. Eine weitere Mög-

lichkeit der Veneerherstellung besteht im Pressen einer im labialen Ausmaß reduzierten Schale, welche sekundär mit verblendkeramischen Massen anatomisch komplettiert und ästhetisch individualisiert wird. CAD/CAM-Veneers (z.B. CEREC) erfüllen im Allgemeinen nicht die hohen ästhetischen Ansprüche, welche man von Keramikveneers erwarten darf.

### Adhäsive Befestigung

Veneers sind vor Abschluss der adhäsiven Befestigung aufgrund ihres filigranen Designs deutlich bruchgefährdeter als vollkeramische Kronen. Sie erlangen ihre endgültige Festigkeit erst durch die kraftschlüssige Verbindung mit der Zahnhartsubstanz durch den adhäsiven Klebevorgang.



**Abb. 33:** Junger Patient mit multiplen Diastemata an karies- und füllungsfreien Zähnen. – **Abb. 34:** Mit den adhäsiv befestigten Keramikveneers konnte auf minimalinvasive Weise eine deutliche Verbesserung der Ästhetik erzielt werden (Zahntechnik: Hubert Schenk, München).

Nach Abnahme der Provisorien und Reinigung der Zähne wird als erstes die Farbe des Einsetzkompósitos an den noch feuchten, nicht ausgetrockneten Zähnen bestimmt. Für die Überprüfung der Farb- und Transparenzgestaltung („ästhetische Einprobe“) wird mit wasserlöslichen Try-in-Pasten (Abb. 30), welche in ihrer Einfärbung dem gehärteten Kompositzement entsprechen, die Luft im Zementspalt eliminiert, die aufgrund der Änderung des Lichtbrechungsverhaltens zu einem falschen Eindruck führen würde. Kleinere Farbkorrekturen des Veneers können durch unterschiedlich intensiv eingefärbte Kompositzemente erzielt werden.

Man muss sich allerdings bewusst machen, dass die Farbe des adhäsiv befestigten Veneers durch drei Faktoren bestimmt wird, welche eine unterschiedliche Gewichtung aufweisen:

- Farbe des beschliffenen Zahnstumpfes → großer Einfluss bei transluzenter Keramik, geringerer Einfluss bei opaker Keramik
- Farbe der Veneerkeramik → großer Einfluss bei transluzenter Keramik, sehr großer Einfluss bei opaker Keramik
- Farbe des Kompositklebers → geringster Einfluss, v. a. bei opaker Keramik

Die geringe Schichtstärke des Kompositklebers im Vergleich zur Veneerkeramik erlaubt bei einer deutlichen Farbabweichung der Veneerkeramik von der Sollfarbe im Regelfall keine perfekte Korrektur, lediglich geringe Abweichungen können optimiert werden. Andererseits besteht aber die Gefahr, ein im Labor in Farbe und Transluzenz perfekt hergestelltes Veneer durch die Wahl des falschen Einsetzkompósitos (z. B. weiß-opake Farben) ästhetisch zu ruinieren. Die „ästhetische Einprobe“ mit Try-in-Pasten zum richtigen Zeitpunkt ist somit eine unabdingbare Voraussetzung für einen gelungenen Abschluss der Behandlung. Um eine Austrocknung der Zähne und die damit verbundene reversible Aufhellung zu vermeiden, muss diese Kontrolle selbstverständlich vor dem Anlegen von Kofferdam vorgenommen werden. Nach dem erneuten Reinigen von Zähnen und Veneers von der Try-in-Paste erfolgt anschließend die Kontrolle der Passung jedes einzelnen Veneers. Bei mehreren Verblendschalen wird noch eine gemeinsame Einprobe sämtlicher Veneers vorgenommen, um die proximale Kontaktsituation zu prüfen und eine Einsetzreihenfolge festzulegen. Nach Trockenlegung werden sowohl die Veneers (Abb. 31 und 32) als auch die Zahnoberflächen gemäß den Regeln der Adhäsivtechnik vorbereitet und dann die Verblendschalen mit einem niedrigviskosen Kompositkleber befestigt. Die dünnen Veneers erlauben bei Benutzung einer lichtstarken Polymerisationslampe die Verwendung eines rein lichthärtenden Kompositklebers. Erst durch die Verklebung mit den Zähnen erlangen die dünnen Veneers ihre maximale Festigkeit (kraftschlüssige Verbindung) (Abb. 33 und 34).

### Schlussfolgerung

Vollkeramische Veneers haben mittlerweile einen sehr hohen Qualitätsstandard erreicht

und sind für die moderne konservierende und prothetische Zahnheilkunde zu einem unverzichtbaren therapeutischen Instrument geworden. Eine ausgezeichnete Ästhetik und ein im Vergleich zu Vollkronen zumeist deutlich geringerer Zahnhartsubstanzabtrag zeichnen diese Therapieform aus. Daten aus klinischen Studien zeigen hervorragende klinische Überlebensdaten, wenn zu Beginn der Behandlung eine korrekte Indikation gestellt wird und neben der korrekten zahntechnischen Herstellung eine präzise Präparations- und geeignete Befestigungstechnik zum Einsatz kommen. ◀

## autor

Prof. Dr. Manhart studierte und promovierte in München. 1997/1998 schloss er einen Aufenthalt an der University of Texas, Houston, für den Bereich Werkstoffkunde, interdisziplinäre Therapieplanung und ästhetische Behandlungskonzepte an. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die klinische Tätigkeit im Bereich der ästhetischen Zahnheilkunde und die Durchführung von komplexen prothetischen Gesamtrehabilitationen. Dr. Manhart ist ein nationaler und international renommierter Referent für den Bereich ästhetische Zahnheilkunde (Komposite, Vollkeramik).

Der Autor bietet Seminare und praktische Arbeitskurse im Bereich der ästhetisch-restaurativen Zahnmedizin (Komposit, Vollkeramik, ästhetische Behandlungsplanung) an.

## kontakt

Prof. Dr. Jürgen Manhart  
Poliklinik für Zahnerhaltung  
und Parodontologie  
Goethestraße 70  
80336 München  
E-Mail: manhart@manhart.com  
www.manhart.com

Jeder dritte Deutsche wünscht sich perfekte und lückenlose Zähne. Dies geht aus einer aktuellen forsa-Verbraucherumfrage hervor. Für Zahnärzte eröffnet dies neue, attraktive Geschäftsfelder. Immerhin würden fast 40 Prozent aller Befragten für geradere Zähne sogar auf eine Urlaubsreise verzichten. Dabei steigt in den letzten Jahren vor allem die Nachfrage nach unauffälligen Korrekturmöglichkeiten.

## TIPP

**Veranstaltung:**  
**„Zukunftstrend: Zähne gerade stellen –  
 Einfach und unsichtbar mit der  
 Harmonie-Schiene“**  
 Dr. Stefan Schütze, Kieferorthopäde  
 Frankfurt: 8. Mai 2010/10.00 – 14.00  
 Infos unter [www.orthos.de](http://www.orthos.de)  
 oder 0 36 43/80 80 0

# Korrektur von Zahnfehlstellungen im Erwachsenenalter

Autor: Dr. Jürgen Wahlmann



In unserer Praxis erfolgt die Behandlung von frontalen Fehlstellungen in mehr als 90 Prozent der Fälle mit der Harmonie-Schiene (Abb. 1a–1d) der Firma Orthos (Oberursel/Weimar). Dank des unkomplizierten Systems können auch allgemeintätige Zahnärzte ohne kieferorthopädische Facharztausbildung einfach damit arbeiten.

### Ablauf der Behandlung

Entwickelt wurde die durchsichtige und unauffällige Schiene für die Behebung von Engständen, Rotationen und Lücken im sichtbaren Bereich. Komplexe kieferorthopädische Behandlungen, körperliche Zahnbewegungen sowie vertikale Veränderungen sind

nicht möglich. Im Fokus stehen ästhetische Korrekturen leichter bis mittelschwerer Fehlstellungen in der Front. Mittels individueller Schienen, die der Patient etwa 22 Stunden pro Tag trägt, wird die gewünschte Zahnstellung erreicht. Dazu sind im Schnitt drei bis sechs Schienen erforderlich. Die erste Schiene wird von Patienten drei Wochen getragen, alle nachfolgenden zwei Wochen. Die gesamte Behandlungsdauer liegt ungefähr zwischen 2,5 und vier Monaten. Nach Abschluss der Schienentherapie ist eine Retention der neuen Zahnstellung unabdingbar. Am besten erfolgt die Retentionsphase direkt im Anschluss an die aktive Behandlung. Für etwa drei bis vier Wochen sollten Patienten den 22-stündigen Tragerhythmus

auch nach der aktiven Zeit beibehalten, um eine Primärretention zu erreichen. Nach dieser Phase der Grundstabilisierung ist die Verwendung eines geklebten Retainers zu empfehlen. Dieser verbleibt sechs Monate mit anschließender Retinierung mittels einer tiefgezogenen Schiene. Soll die Dauerretention mittels herausnehmbarer Schienen erfolgen, empfiehlt es sich, diese mindestens vier bis sechs Wochen tragen zu lassen. Anschließend kann die Tragezeit sukzessiv zunächst auf halbe Tage, später auf nur jeden zweiten Tag, dann auf ein bis zwei Nächte die Woche reduziert werden. Bei auftretenden Spannungsgefühlen bei der Reduzierung der Tragezeit muss diese wieder erhöht werden. Generell empfiehlt es sich, die Retentionszeit mindestens dreimal so lang wie die Behandlungszeit zu gestalten.

Hergestellt werden die Therapieschienen im deutschen Fachlabor Orthos, wodurch eine zeitnahe Anfertigung garantiert wird. Dies ist insofern wichtig, dass Patienten für eine Behandlung, die sie aus der eigenen Tasche bezahlen, ungern mehrere Wochen warten wollen. Behandelnde Zahnärzte werden von der Fachabteilung zudem persönlich betreut und erhalten eine individuelle Fallplanung sowie Beratungen während der gesamten

EMS-SWISSQUALITY.COM

**EMS**<sup>+</sup>  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

# AIR-FLOW KILLS BIOFILM

THE NEW AIR-FLOW HANDY PERIO GETS RID OF THE ENEMY –  
WITH GENTLE ACTION AND UTMOST PRECISION



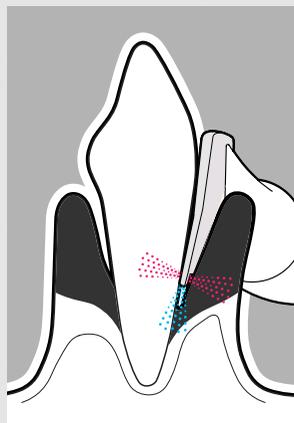
**DEEP DOWN**, between tooth and gingiva, billions of bacteria managed to proliferate under the cover of malicious biofilm – until now.



Grain size ~ 25 µm

Together with the Original Air-Flow Powder Perio, the new Air-Flow handy Perio with its unique Perio-Flow nozzle tracks down biofilm, even in the deepest periodontal pockets.

Three horizontal nozzle apertures for the air-powder mixture, a separate vertical water nozzle aperture for rinsing: what used to be off limits is now easily reachable, through gentle action and without any risk of emphysema. And since the Air-Flow Powder Perio is particularly fine, the tooth surface is not damaged.



With its new Air-Flow handy Perio, Air-Flow has assigned its latest family member to combat – right on target for subgingival prophylaxis in your practice.

**“I FEEL  
GOOD”**

For more information >  
[welcome@ems-ch.com](mailto:welcome@ems-ch.com)



Abb. 1c



Abb. 1d

Abb. 1a–1d: Harmonie-Schiene der Firma Orthos.

Behandlungsphase. Nach Einsenden der Situationsmodelle wird bestimmt, ob eine Therapie mit Harmonie-Schienen möglich ist und wie viele Schienen erforderlich sind. Ein entsprechender Kostenvoranschlag erleichtert Behandlern und Patienten die Entscheidung.

### Akzeptanz des Verfahrens

Eigene Erfahrungen zeigen, dass die Akzeptanz der Behandlung mit Harmonie-Schienen extrem hoch ist. Selbst Patienten, die als Kind oder Jugendliche bereits kieferorthopädisch mit Brackets behandelt wurden, akzeptieren

problemlos die Schienentherapie, während sie eine erneute Behandlung selbst mit Keramikbrackets in aller Regel ablehnen. Vor allem für Patienten im Erwachsenenalter steht die Unauffälligkeit des Systems im Fokus, da die Schienen für andere nicht sichtbar sind und im Alltag – beispielsweise beim Sprechen – nicht stören.

## ABRECHNUNGSBEISPIEL

### Ausformung der OK-Front mit Harmonie-Schienen, inkl. Stripping

2 x 006	Diagnosemodellpaar	67,25 €
2 x 601	Erwachsenen Modellanalyse	46,55 €
1 x 603	Umformung eines Kiefers	174,64 €
1 x 603	Umformung eines Kiefers	174,64 €
3 x 203	Separieren von Zähnen	25,25 €
	Kleberretainer	90,00 €
<b>SUMME</b>		<b>430,70 €</b>

### Honorarleistungen (GOZ-Schwellenwert)

2 x 006	Diagnosemodellpaar	67,25 €
2 x 601	Erwachsenen Modellanalyse	46,55 €
1 x 603	Umformung eines Kiefers	174,64 €
1 x 603	Umformung eines Kiefers	174,64 €
3 x 203	Separieren von Zähnen	25,25 €
	Kleberretainer	90,00 €
<b>SUMME</b>		<b>430,70 €</b>

### Zeitaufwand für diesen Beispielfall

– Diagnostik und Planung	35 Minuten
– Separieren, Aufklärung und Einsetzen des Erstgeräts	20 Minuten
– Wechseln der Schienen und Kontrolle	20 Minuten
<b>SUMME</b>	<b>75 Minuten</b>

### Material- und Laborkosten

1 x	Versand	7,41 €
3 x	Modelle und Duplikatmodelle	19,08 €
3 x	Dublieren	41,40 €
1 x	Einstellen in Mittelwertartikulator	8,26 €
1 x	Set-up-Modell	23,31 €
4 x	Modellsegment sägen	6,12 €
12 x	Set-up je Zahn	79,68 €
3 x	Harmonie-Schienen	270,00 €
<b>SUMME</b>		<b>455,26 € netto</b>

Tabelle 1

### Wirtschaftliche Aspekte

Der Wunsch vieler Patienten nach geraden und schönen Zähnen lässt sich nutzen, um Patienten langfristig an die Praxis zu binden oder neue dazuzugewinnen. Viele Patienten der eigenen Praxis entscheiden sich für die Behandlung, weil sie aufgrund ihrer Zahnsituation einen Teil ihrer Lebensqualität einbüßen, sich schämen und kaum noch befreit lachen können. Jugendliche werden oft sogar gehänselt. Nach der Behandlung mit dem Schienensystem fällt von vielen eine große Last und sie sind im Anschluss sehr zufrieden und glücklich. Meist werden sie zu den besten Empfehlern der Praxis. Auch klassische Kommunikationsmaßnahmen bieten sich – wie bei jeder neuen und hochwertigen Leistung – an, um auf Praxis und Angebot aufmerksam zu machen. Neben Marketingaspekten lohnt bei der Entscheidung für das System aber vor allem der Blick auf die konkrete Abrechnung. Im Vergleich zu anderen Schienensystemen ist der Einsatz von Harmonie-Schienen für den Patienten erschwinglich und zugleich dennoch besonders lohnenswert für den Behandler. Im Abrechnungsbeispiel (siehe Tabelle 1) fallen bei einer einfachen Ausformung der Oberkieferfront mit drei Harmonie-Schienen inklusive Stripping Laborkosten von etwa 500 Euro an. Der zeitliche Aufwand für den Zahnarzt beträgt nicht mehr als zwei Stunden. Eigene Erfahrungen zeigen, dass Patienten bereit sind, für eine solche Behandlung 1.200 Euro zu bezahlen.



Abb. 2 und 3: Patientin, vor Beginn der Behandlung.



Abb. 4 und 5: Patientin, nach der Behandlung.

### Im Patientengespräch überzeugen

Aus der aktuellen forsa-Verbraucherumfrage geht hervor, dass für Patienten der Zahnarzt Ansprechpartner Nummer eins in zahnmedizinischen Fragen ist. So gaben etwa 80 Prozent der Befragten an, dass sie sich bei ihrem Zahnarzt über neue Methoden informieren. Genauso viele fühlen sich von ihm gut beraten. Beim Thema Korrektur von Zahnfehlstellungen glaubt jedoch nur jeder Zweite, dass diese im Erwachsenenalter problemlos möglich ist. Hier herrscht Aufklärungsbedarf. Zahnärzte müssen Patienten Wege aufzeigen, wie sie Zahnfehlstellungen korrigieren können. Beim Patientengespräch darf also offensiv beraten werden und auch der Hinweis erfolgen, dass schöne Zähne Selbstbewusstsein, persönliche Ausstrahlung und auch Lebensqualität steigern. Der Zahnarzt ist zunehmend gefordert, Patienten gezielt auf Fehlstellungen anzusprechen und mehr als bisher die emotionale Seite und Sichtweisen des Patienten einzubeziehen.

Wer bereits das Thema Fehlstellungen erörtert und mögliche Behandlung vorgestellt hat, kann durch sogenannte Set-up-Modelle seinen Patienten beim Visualisieren helfen.

Diese Modelle zeigen das mögliche Endergebnis und sollten vor jedem Behandlungsfall angefordert werden. Ansprechend „verpackt“ in Form eines Beauty-Plans gewinnt die Therapie zusätzlich an Attraktivität.

### Fallbeispiel Patientin mit Zahnschiefstand

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen eine Patientin vor Beginn der Behandlung. Sie stellte sich in unserer Ästhetikprechstunde mit dem Wunsch nach geraden Zähnen vor, da sie in der Schule von ihren Mitschülern wegen ihrer Zähne gehänselt wurde. Die Situation nach Abschluss der Behandlung mit der Harmonie-Schiene zeigen Abbildungen 4 und 5. Die Fehlstellung konnte mit fünf Schienen behandelt werden, die Behandlungsdauer betrug lediglich drei Monate. Die Patientin war völlig zufrieden und eine weitere Behandlung war nicht notwendig.

### Fazit

Mit Korrekturen von Zahnfehlstellungen lassen sich nicht nur Patienten binden, sondern auch neue gewinnen. Das Verfahren wird von Patienten gut akzeptiert und lässt sich einfach anwenden. Durch das überschaubare

Indikationsfeld und die Unterstützung durch das zuständige Fachteam bietet die Harmonie-Schiene ein interessantes Geschäftsfeld für allgemeine Zahnarztpraxen. ◀

### autor



Dr. Jürgen Wahlmann ist Zahnarzt in Ede- wecht mit Schwerpunkt ästhetische Zahnheilkunde. Zudem ist er Präsident elect der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin (DGKZ).

### kontakt

Dr. Jürgen Wahlmann  
Oldenburger Str. 13  
26188 Edewecht  
Tel.: 0 44 05/40 50  
E-Mail: drwahlmann@gmx.de  
www.drwahlmann.de  
www.harmonie-schiene.de

Die Gesunderhaltung des Zahnhalteapparates wie auch die Wiederherstellung der parodontalen Gesundheit sollte bei allen zahnärztlichen Maßnahmen eine Grundaufgabe sein. Die Zusammenhänge zwischen parodontalen Erkrankungen und allgemeinmedizinischen Erkrankungen, wie der Diabetes oder koronaler Herzerkrankungen, ist hinlänglich beschrieben.

# PAR ist ein Teil der ästhetischen Zahnmedizin

Autor: Dr. Sigmar Schnutenhaus



Wie wir gewohnt sind, Zähne nach ihren endodontischen Zustand vor einer weitergehenden Therapie zu kontrollieren, so sollte eine parodontologische Diagnostik und im Falle einer Erkrankung der Gingiva oder des Parodonts eine systematische Therapie erfolgen.

## Diagnostik

Vor jedem rehabilitativen Eingriff ist eine umfassende Untersuchung des gesamten Kauorgans und der einzelnen Zähne notwendig. Neben der klinischen und röntgenologischen Beurteilung der Zähne hinsichtlich Karies und ihres endodontischen Zustandes, gehört eine Beurteilung des Zahnhalteapparates dazu. Die Diagnose und Prognose muss für die Gesamtsituation sowie für die einzelnen Zähne getroffen werden.

Zur obligaten Befunderhebung gehört selbstverständlich die allgemeine und spezielle Anamnese. Anamnestisch können Risikofaktoren wie Rauchen oder auch medikamenteninduzierte Erkrankungen erkannt werden (Abb. 1). Klinisch sollte die Untersuchung Auskunft über gingivale Entzündungen (z. B. BOP), Plaquebefall zur Einschätzung der Mitarbeit des Patienten, klinische Attachmentniveau (Sondierungstiefen und Rezessionen), Furkationsbefall, Zahnmobilität und Taschenaktivität (Exudat oder Pus) geben. Bei speziellen Fragestellungen ist die Befundung entsprechend zu erweitern, zum Beispiel bei Oberkieferfrontzahnrestaurationen um einen mukogingivalen Befund mit Erfassung des Gingivaverlaufs, Rezessionen, Situation der Papillen oder Gingivamorphologie.

## Vorbehandlung

Sollte aufgrund des Befundes eine parodontale Erkrankung festgestellt werden, so ist diese vor Beginn einer restaurativen Therapie zu behandeln. Aus der Kenntnis, dass es sich bei einer Parodontitis um eine Infektionskrankheit handelt, ist es das Ziel einer kausalen Therapie, die Oralpathogene zu reduzieren. Hierbei steht in der ersten Phase der Therapie die Änderung der ökologischen Verhältnisse in der Mundhöhle im Vordergrund. Im Rahmen der parodontalen Vorbehandlung wird die Hygienefähigkeit hergestellt, dies umfasste zum Beispiel die Extraktion hoffnungsloser Zähne, die Versorgung kariöser Defekte oder die Beseitigung von überstehenden Füllungsrandern. In dieser Phase der Behandlung sollte die effiziente

Termine  
2010

# Perfect Smile

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht



## Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Weiß und idealtypisch wünschen sich mehr und mehr Patienten ihre Zähne. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach den strahlend weißen und idealtypisch geformten Zähnen. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch perfekter aussehen.

Und im Gegensatz zu früher will man auch, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Medial tagtäglich protegiert, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden.

Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es minimalinvasiver Verfahren und absoluter High-End-Zahnmedizin.

Der nachstehend kombinierte Theorie- und Arbeitskurs vermittelt Ihnen alle wesentlichen Kenntnisse in der Veneertechnik und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

### Kursbeschreibung

Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

1. Teil

- A Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views)
- B Perfect Smile Prinzipien
- C Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell)
- D Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone
- E Präparationsablauf (Arch Bow, Deep Cut, Mock-up, Präparationsformen)
- F Laser Contouring der Gingiva
- G Evaluierung der Präparation
- H Abdrucknahme
- I Provisorium
- J Einprobe
- K Zementieren
- L Endergebnisse
- M No Prep Veneers (Lumineers) als minimalinvasive Alternative

Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

2. Teil

- A Herstellung der Silikonwalle für Präparation und Mock-up/Provisorium
- B Präparation von bis zu 10 Veneers (15 bis 25) am Modell
- C Evaluierung der Präparation
- D Laserübung am Schweinekieferr

### Termine 2010

19. März	2010	Siegen	13.00 – 19.00 Uhr
04. Juni	2010	Warnemünde	13.00 – 19.00 Uhr
18. Juni	2010	Lindau	13.00 – 19.00 Uhr
11. September	2010	Leipzig	09.00 – 15.00 Uhr
17. September	2010	Konstanz	13.00 – 19.00 Uhr
02. Oktober	2010	Berlin	09.00 – 15.00 Uhr
09. Oktober	2010	München	09.00 – 15.00 Uhr
27. November	2010	Hamburg	09.00 – 15.00 Uhr

#### Organisatorisches

Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt.

(In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten.)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.

Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

#### Veranstalter

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig,

Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90,

E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de), [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Anmeldeformular per Fax an

03 41/4 84 74-2 90

oder per Post an

**Oemus Media AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Für den Kurs Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2010

- 19. März 2010 Siegen
- 04. Juni 2010 Warnemünde
- 18. Juni 2010 Lindau
- 11. September 2010 Leipzig
- 17. September 2010 Konstanz
- 02. Oktober 2010 Berlin
- 09. Oktober 2010 München
- 27. November 2010 Hamburg

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Name/Vorname  ja  nein DGKZ-Mitglied Name/Vorname  ja  nein DGKZ-Mitglied

Praxisstempel

E-Mail:

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Datum/Unterschrift



Abb. 5a



Abb. 5b

### Kronenverlängerung

Kurze klinische Kronen können die Versorgung eines Zahnes mit Kronen oder Füllungen erschweren oder auch unmöglich machen. Der Verlust kann durch Attrition, Abrasion, Karies oder Trauma entstehen. Um dennoch eine ausreichende Retention der Kronen zu erreichen, wird die Retention oft durch Ausdehnung der Präparation in den subgingivalen Raum erzwungen. Solche Maßnahmen widersprechen dem Postulat der biologischen Breite und führen zudem oft zu einem Zahnersatz, dessen Hygienefähigkeit nicht mehr gegeben ist. Ebenso kann ein zu geringer Abstand zwischen Alveolarfortsatz und Antagonist zu einer Überkontur des Zahnersatzes führen. Um dennoch eine funktionell und prognostisch langfristigerfolgreiche Rekonstruktion durchführen zu können, bietet sich die Kronenverlängerung an (Abb. 5a und b). Damit ist die Kronenverlängerung eine präventive Maßnahme, um ein gesundes Parodont durch eine chirurgische Behandlung gesund zu erhalten. Auch ist die chirurgische Kronenverlängerung als resektive parodontalchirurgische Maßnahme Mittel der Wahl, um symmetrische und ausgeglichene Verläufe des Margo zu erzielen. Durch eine präprothetische Korrektur des Verlaufs des Alveolarrandes und der Gingiva können gleichzeitig verschiedene Charakteristika des ästhetischen Ergebnisses einer dentalen Rehabilitation beeinflusst werden. So können hier direkte Veränderungen bei der Harmonie des Gingivaverlaufes und der Papillenhöhe erzielt werden. Zudem können dem Zahntechniker Möglichkeiten zu indirekten Veränderungen bei der Position der Zähne, der Zahnform oder der Gestaltung der approximalen Kontaktflächen gegeben werden.<sup>23</sup> Vor einer umfangreichen Rehabilitation und besonders vor mukogingivalen chirurgischen Eingriffen im gesunden Parodont, ist eine ästhetische Planung und Dokumentation über Indikation und vorgesehene Maßnahmen zu empfehlen (Abb. 6). Magne und Belser<sup>4</sup> haben hierzu Empfehlungen für die ideale Ausrichtung der Zahnachsen und des Gingivaverlaufes formuliert. Diese Beschreibung des idealen Zustandes kann jedoch nur als Anhalt bewertet werden, da diese Voraussetzungen im individuellen Gebiss oft nicht gegeben oder nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand erreichbar sind. Das operative Vorgehen entspricht einer Lap-  
penoperation mit der Bildung eines Mukope-

Mundhygiene mit dem Patienten trainiert werden und damit die Grundlage eines dauerhaften Erfolges gelegt werden. Bei dem anschließenden supra- und subgingivalen Scaling werden die Plaque, Zahnstein, Konkremente und Verfärbungen von der Zahnkrone und der Wurzeloberfläche mechanisch entfernt (Abb. 2a und b). Erst nach dieser Phase kann eine weitergehende Behandlung geplant werden. Aus der erneuten Befunderhebung wird, falls überhaupt noch notwendig, ein anschließender Therapieplan erstellt. Erst jetzt folgen parodontalchirurgische Eingriffe, wie augmentative Maßnahmen mit dem idealistischen Ziel der Regeneration aller krankheitsbedingter Defekte. Bei entsprechender Indikation kommen jetzt aber auch resektive chirurgische Methoden (Abb. 3a und b) mit dem Ziel der Taschenreduktion zum Einsatz. Auch werden erst nach der erfolgreichen Initialtherapie mukogingivale Fragestellungen wie Rezessionsdeckungen, Verbreiterung der angewachsenen Gingiva oder der Aufbau von Kieferkammdefekten mit Weichgewebstransplantaten vorgenommen. Eine dauerhafte Erhaltungstherapie, die nach den individuellen Bedürfnissen und Risiken des Patienten angepasst sein sollte, schließt sich die Gesamtrehabilitation an.

### Einhaltung der biologischen Breite

Die Beachtung der sogenannten biologischen Breite bei prothetischen Versorgungen ist für die Platzierung des Restaurationsrandes von entscheidender Bedeutung. Eine Verletzung dieser Regel kann zu chronischen Entzündungszuständen führen. Wird durch eine stark subgingivale Präparation und Einlagerung des Kronenrandes das gingivale Gewebe gereizt, kommt es zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Entzündung der perikoronaralen Gewebe (Abb. 4), oder zu einer Hypertrophie. Folgen dieser iatrogen verursachten Entzündung können Attachmentverlust, Knochensubstanzverlust oder Geweberezessionen sein.<sup>1</sup> Der dentogingivale Komplex setzt sich zusammen aus dem Sulkus, dem epitheliales Attachment (Saumepithel) und dem bindegewebigen Attachment. Diese drei Abschnitte des dentogingivalen Komplexes haben jeweils eine Breite von circa 1 mm. Unter der biologischen Breite versteht man den Bereich aus dem epitheliales und dem bindegewebigen Attachment. Das heißt, dass eine Unterschreitung von 2 mm zwischen dem Rand des Alveolarknochens und dem Restaurationsrand nicht erfolgen darf.

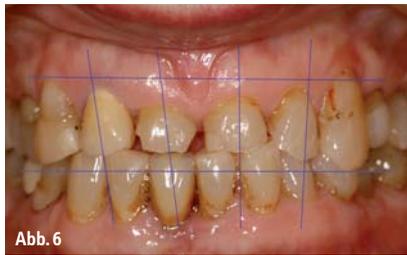


Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8a



Abb. 8b

riostlappens, wenn resektive Maßnahmen am Alveolarknochen notwendig sind. Bei ästhetisch sensiblen Fragestellungen empfiehlt es sich, vor der Behandlung mittels eines Wax-up das mögliche Therapieziel zu definieren und in eine Schablone zu übertragen. Intraoperativ kann mit dieser Schablone das gewünschte Ziel überprüft werden. So kann dann während der Operation das Ergebnis der Ostektomie mit einer Parodontalsonde überprüft werden. Der Abstand zwischen geplantem Kronenrand und Alveolarrand darf 3 mm nicht unterschreiten. Für den Fall, dass keine Ostektomie oder Osteoplastik notwendig ist, kann auch mit einem reinen Mukosalappen die Kronenverlängerung erzielt werden. Hierbei wird der Spaltlappen apikal verlagert und fixiert. Hilfreich für die Lagestabilität und Neukonturierung der Gingiva ist die Versorgung der betroffenen Zähne mit einem aus parodontaler Sicht optimalen Langzeitprovisoriums.

Nach einer Kronenverlängerung sollte bis zur definitiven prothetischen Versorgung ein Intervall von möglichst sechs Monaten abgewartet werden. Die Notwendigkeit einer stabilen und

parodontalhygienisch gestalteten Interimsversorgung ist in diesem Zeitraum für die entzündungsfreie Etablierung des neu festgelegten Gingivaverlaufes zwingend gegeben. Über die Langzeitstabilität gibt es stark divergierende Untersuchungen. So wird von einer Stabilität von +/- 1 mm nach sechs Monaten in 85 % der Messpunkte des Gingivarandes beschrieben.<sup>5</sup> Andere Untersuchungen ergaben jedoch auch eine deutliche Verlagerung der Gingiva nach koronal, teilweise bis zu 3 mm bereits nach einem Monat.<sup>6</sup> Als Erklärung für diese Unterschiede der Langzeitstabilität wird der gingivale Biotyp angenommen, da besonders bei Patienten mit dicker Gingiva und ausgeprägten girlandenförmigen Verlauf sich ein Rezidiv einstellt. Hieraus ergeben sich Konsequenzen bei der Radikalität der Resektion bzw. des operativen Vorgehens. Bei einer dicken Gingiva ist auf eine starke Ausdünnung des Weichgewebes zu achten. Die Wurzeloberfläche sollte durch intensives Scaling von eventuell verbliebenen Faserresten und des Wurzelzementes befreit werden, um ein späteres Reattachment an der neu gewonnenen Retentionsfläche zu verhindern.<sup>7</sup>

Alternativ zur chirurgischen Kronenverlängerung sollte die kieferorthopädische Extrusion erwähnt werden. Bei diesem Vorgehen ist darauf zu achten, dass es nicht zu einer gleichzeitigen Extrusion des Alveolarknochens und der Gingiva kommt.<sup>8</sup> Kieferorthopädische Verfahren sind empfehlenswert, wenn präprothetisch eine Änderung der Bisslage oder Korrekturen von Zahnfehlstellungen indiziert sind und dies kombiniert erfolgen kann.

### Papillenverlust

In der modernen mukogingivalen Chirurgie haben sich verschiedene Therapiemöglichkeiten zur Deckung von Rezessionen oder zum Aufbau von Alveolarfortsatzdefekten mit Hart- oder Weichgewebe etabliert. Diese Verfahren können bei korrektem chirurgischen Vorgehen mit einer hohen Vorhersagbarkeit des Ergebnisses durchgeführt werden. Im Gegensatz dazu ist der Verlust der Papillen nach wie vor ein therapeutisch und prognostisch schwierig beherrschbares Problem. Bisher veröffentlichte Verfahren zum chirurgischen Aufbau einer Papille zeigen noch einen gewissen experimentellen Charakter und weisen stark schwankende Erfolgsaussichten aus (Abb. 7). Vorhersagbare Ergebnisse sind nach den heutigen Methoden nicht zu erzielen.<sup>9</sup> Vom Studiendesign liegen diese Untersuchungen auch auf einem geringen Evidenzniveau, da es sich um Kasuistiken oder Fallstudien handelt.<sup>10</sup>

Ursachen des Papillenverlustes können Folge einer parodontalen Erkrankung sein. Häufig entstehen Papillenverluste durch Schrumpfungen nach parodontalchirurgischen Maßnahmen, insbesondere bei nicht adäquaten invasiven Operationstechniken im Oberkieferfrontzahnbereich.<sup>11</sup> Des Weiteren kann der Verlust der Papille durch Zahnfehlstellungen und fehlende oder nicht korrekt gestaltete

ANZEIGE

Kontaktflächen bei Zähnen oder Implantaten verursacht werden. Der Verlust der Papillen im Oberkieferfrontzahnbereich führt häufig zu schweren ästhetischen Problemen und kann hier auch phonetische Beschwerden auslösen. Ebenso kommt es zu einer erhöhten Festsetzung von Speiseresten in den Interdentalräumen. Tarnow und Mitarbeiter

gen Kontaktlinien und modifizierter Kronenform können die Interdentalräume verkleinert werden (Abb. 9a und b). Neben einer deutlichen Verbesserung des ästhetischen Bildes konnte auch die Lautbildung verbessert werden und dass für den Patienten unangenehme und psychisch belastende Speien beim Sprechen behoben werden.



Abb. 9a



Abb. 9b



Abb. 10a



Abb. 10b

konnten in ihren Untersuchungen zeigen, dass bei einem Abstand von  $\leq 5$  mm zwischen Kontaktpunkt und Kieferkamm die Papille in 100 % vollständig erhalten ist.<sup>12</sup> Bei Beachtung dieser Werte ist ein Erhalt oder auch teilweise Wiederaufbau einer Papille nach prothetischen oder implantatprothetischen Versorgungen möglich. Zur Kaschierung und zur Vermeidung einer weiteren Retraktion der Papille sind verschiedene Methoden beschrieben, die sich deutlich von Aufwand und Kosten unterscheiden.

### Prothetische Korrektur

Als einfache und schnelle Maßnahme kommen Zahnumformungen infrage. Dies kann durch adhäsive Füllungstechniken im direkten Verfahren (Abb. 8a und b) oder mit keramischen Verblendschalen im indirekten Verfahren erfolgen. Umformungen mit plastischen Füllungsmaterialien haben den Vorteil, dass sie ohne jeglichen Substanzverlust der Zähne möglich sind, jederzeit reversibel sind und auch zur Austestung möglicher Ergebnisse mit Veneers oder Kronen geeignet sind. Bei Zähnen mit größeren Substanzdefekten oder ausgeprägten Verfärbungen ist eine Rehabilitation mit Kronen indiziert. Mit flächigen

### Implantate im PAR-geschädigten Gebiss

Der Ersatz verloren gegangener Zähne durch implantatprothetische Versorgungen spielt zunehmend eine Rolle in der zahnärztlichen Praxis. Gerade die Gruppe der Parodontitispatienten zeigt einen hohen Bedarf an Ersatz von durch die Parodontitis verlorenen Zähne. Grundvoraussetzung einer Implantattherapie ist, dass gesunde gingivale Verhältnisse herrschen bzw. hergestellt wurden und eine erfolgreiche Parodontaltherapie durchgeführt wurde. Besonders kritisch müssen bei PAR-Patienten indikationseingrenzende Co-Faktoren beurteilt werden. Hier sind zu nennen medizinische Limitationen, wie Diabetes oder die Abwehr verändernde Genpolymorphismen und individuelle Limitationen, wie Rauchen, eingeschränkte Compliance und Mundhygiene. Zahnverlust als Folge einer parodontalen Erkrankung führt in vielen Fällen dazu, dass augmentative Verfahren zur Schaffung eines geeigneten Implantatlagers notwendig werden (Abb. 10a und b). Bei dem parodontitisanfälligen Patienten besteht auch eine erhöhte Gefahr für periimplantäre Entzündungen, da pathogene Keime in dieser Patientengruppe auch am Implantat-Weichge-

webe-Interface zu deutlich stärkerer Gewebsreaktion führen. Bei Parodontalpatienten mit Implantaten und Restzähnen ist daher eine deutlich erhöhte Aufmerksamkeit auf eine gewissenhafte und zeitlich eng geführte Erhaltungstherapie zu legen.

### Fazit

- Eine orientierende Parodontaldiagnostik steht am Anfang jeder zahnärztlicher Rehabilitation. Ein weiterführender mukogingivaler Befund sollte vor ästhetisch anspruchsvollen Behandlungen durchgeführt werden.
- Entzündungen der Gingiva und parodontale Erkrankungen sind präprothetisch zur Ausheilung zu bringen.
- Präprothetisch ist zu überprüfen, ob parodontalchirurgische Maßnahmen für eine bessere Langzeitprognose indiziert sind.
- Kronenverlängerungen sind zur Wiederherstellung der biologischen Breite und zur Schaffung ausreichender Retention bei Bedarf als unkomplizierte chirurgische Maßnahmen durchzuführen.
- Zur Verbesserung der Ästhetik können weitere mukogingival chirurgische Methoden zur Anwendung kommen.
- Zur Sicherung des Langzeiterfolges ist eine angemessene Erhaltungstherapie in der Praxis zu etablieren.

### Danksagung

Bei den prothetischen Fällen lag die zahntechnische Umsetzung in den erfahrenen Händen von ZTM Hans-Werner Pauli und seinem Team aus Mühlheim a. d. Donau. ◀

**ZWP online**  
Die Literaturliste steht zum Download unter [www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie](http://www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie) bereit.

## kontakt

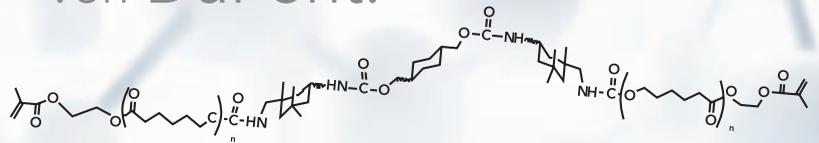
Dr. Sigmar Schnutenhaus  
Master of Science Implantologie  
Master of Science Parodontologie  
Breiter Wasmen 10  
78247 Hilzingen  
Tel.: 0 77 31/18 27 55  
E-Mail: [info@schnutenhaus.de](mailto:info@schnutenhaus.de)

**Jetzt anmelden!**  
Hands-On Workshop  
23. April 2010, biennale dentale



# GC Kalore™:

Das Komposit der Zukunft,  
dank der einzigartigen  
Monomer-Technologie  
von DuPont.



**Kalore™** ist ein perfekt formbares Füllungsmaterial, das auf der revolutionären Monomer-Technologie von DuPont basiert.

**Kalore™** härtet mit extrem niedriger Schrumpfspannung aus, ist leicht zu polieren und besitzt einen natürlichen Glanz.

**Kalore™** garantiert hohe ästhetische Resultate.

## Sind Sie bereit für die Zukunft?

Erleben Sie **das** dentale Komposit der Zukunft:  
[www.kalore.de](http://www.kalore.de)

### Antwortfax: 0 61 72 - 9 95 96-66

**Ja**, bitte senden Sie mir unverbindlich Informationsmaterial und Anmeldeunterlagen für den Hands-On Workshop mit ZA Ulf Krueger-Janson am 23. April 2010 auf der biennale dentale zu:

Thema: Ästhetik im High-End-Bereich - Materialeigenschaften und ästhetische Adaption  
Ort: Münster, Hotel Mövenpick, Uhrzeit: 14:00 - 18:00 Uhr  
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 12 Personen.

Anschrift/ Praxisstempel

GC GERMANY GmbH  
Tel. +49.6172.99.59.60  
info@germany.gceurope.com  
www.germany.gceurope.com

GC AUSTRIA GmbH  
Tel. +43.3124.54020  
info@austria.gceurope.com  
www.austria.gceurope.com

GC AUSTRIA GmbH  
Swiss Office  
Tel. +41.523.664646  
info@switzerland.gceurope.com  
www.switzerland.gceurope.com

zwpsp3/10

# GC

Die Realisation von mehreren Keramikrestaurationen im Frontzahnbereich scheidet oft am Problem der farblichen Integration. Die Ausgangssituation im Patientenmund setzt sich häufig aus einer Kombination von verfärbten Stümpfen, Metallaufbauten und natürlichen Zähnen zusammen. Die Vereinheitlichung solcher Situation stellt eine Herausforderung dar.

# Neue Standards in der Zahnästhetik

Autoren: Dr. Stefen Koubi, ZT Hilal Kuday



Abb. 1: Ausgangssituation.



Abb. 2: Klinische Ansicht der ursprünglichen Restaurationen.

Glaskeramik-Materialien wie z. B. die Lithium-Disilikat-(LS<sub>2</sub>)-Keramik IPS e.max Press sind heutzutage optimale Lösungen in Bezug auf die ästhetische Anpassung und zwar aus zwei wichtigen Gründen:

- Sie bieten die Möglichkeit, einzigartige transluzente Restaurationen herzustellen, die den Zahnschmelz imitieren können.
- Die vielseitigen Befestigungsmöglichkeiten unterstützen die naturgetreuen Resultate.

In der Vergangenheit waren häufig schwerwiegende Verfärbungen ein Grund, weshalb Glaskeramik als Restaurationsmaterial nicht verwendet werden konnte. Die stetigen Verbesserungen der Materialien führten zur Entwicklung eines umfassenden Systems – dem IPS e.max-System (Ivoclar Vivadent). Dieses System hat die Vorteile von Presskeramik wie Passgenauigkeit und Ästhetik beibehalten

und gleichzeitig die früheren Nachteile (eingeschränkte Verwendung auf dunklen Stümpfen) eliminiert. Der Umstand, dass wir seit der Einführung von IPS e.max über glaskeramische Materialien in unterschiedlichen Opazitäts- bzw. Transluzenzstufen verfügen, eröffnet somit vielseitige neue Möglichkeiten. Wir können jetzt glaskeramische Lösungen für die gesamte Bandbreite an Einzelzahnrestaurationen und kleinen Brücken anbieten – und zwar unabhängig von der darunterliegenden Ausgangssituation. Auch bei verfärbten Stümpfen oder Metallaufbauten steht einer Versorgung mit Lithium-Disilikat-Glaskeramik nichts mehr im Wege.

## Fallbericht

Anhand eines multidisziplinären Fallberichts soll hier die Verwendung von Gerüsten bzw. Restaurationen verschiedener Transluzenzstufen aufgezeigt werden, wobei die Frontzahnästhetik des Patienten auf einem natürlichen Stumpf und einem metallfarbenen Stiftaufbau wiederhergestellt werden soll. Der Patient kam in die Praxis, um das Aussehen seiner Frontzähne zu verbessern. Bei der anfäng-



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Verschiedene Präparationen je nach Art der darunterliegenden Struktur. – Abb. 4: Präparationen.



## Das unverwechselbare Dentaldepot!

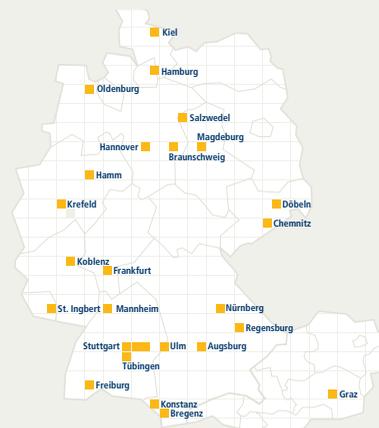
### Alles unter einem Dach: dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft



## Eine starke Gruppe

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



Abb. 5: Variable Opazität entsprechend den gewählten Rohlingen.



Abb. 6: Transluzente und opake Gerüste nach dem Pressvorgang.



Abb. 7: IPS e.max Press HO (high opacity).



Abb. 8: IPS e.max Press HT (high translucency).

lichen Untersuchung wurden eine ungünstige Parodontalsituation und Probleme mit Entzündungen festgestellt (Abb. 1 und 2). Nach einer Initialtherapie hatte sich die Parodontalsituation so weit gebessert, dass eine Behandlung unter Verwendung der adhäsiven Befestigungstechnik vertretbar war.

Die Analyse der Patientensituation in Bezug auf die Ästhetik ergab, dass ältere Keramikrestaurationen und zahlreiche Wurzelkanalfüllungen aus Composite-Materialien ein uneinheitliches visuelles Bild ergaben.

Nach der Anfertigung eines Ästhetikkonzeptes, das zur Wahrung der charakteristischen Merkmale des Patienten sehr nah an die bestehenden Zahnformen angelehnt war, wurden die nötigen Vorbereitungen getroffen (Abb. 3 und 4). Es wurden IPS e.max Press-Keramikrestaurationen (sowohl Veneers als auch Kronen) für den gesamten Oberkiefer hergestellt (Abb. 5 bis 8). Die IPS e.max Press-Gerüste wurden unabhängig davon, ob sie transluzenter oder opaker waren, mit der gleichen Schichtkeramik (IPS e.max Ceram) verblendet. So entstand ein einheitliches Erscheinungsbild.

Die Gestaltung der Restaurationen wurde von der Farbe der darunterliegenden Struktur definiert. Für die Kronen, die auf eine metallische Unterlage gesetzt wurden, wurden Pressrohlinge mit höherer Opazität (HO = high opacity) verwendet. Zudem wiesen die Restaurationen eine größere Wandstärke auf, damit sie die Metallfarbe maskieren können und eine natürlich wirkende Schichtung aufweisen. Die Veneers waren in ihren Dimensionen deutlich kleiner, zudem wurden Rohlinge mit höherer Transluzenz (LT = low translucency) als die MO- bzw. HO-Rohlinge verwendet. Hier reichte eine Dicke von etwa 0,5 mm, um ein Durchscheinen der Dentinfarbe durch das transluzente Gerüst und somit den gewünschten Chamäleonereffekt zu erreichen.

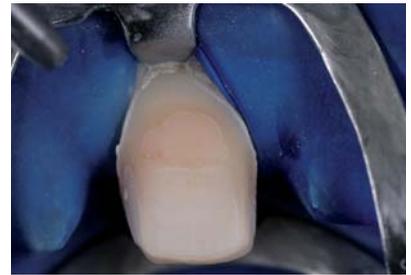


Abb. 9: Isolation mit Kofferdam.

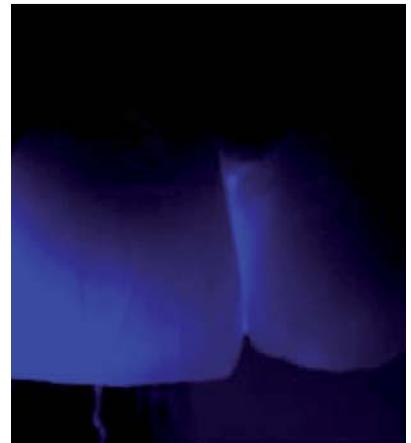


Abb. 10: Gleichmäßige Lichtstreuung bei den transluzenten Gerüsten.



Abb. 11: IPS e.max HO-Gerüst mit darunterliegendem Metallaufbau.



Abb. 12: Sichtbarmachung der Oberflächenstruktur mit Goldpulver.

Eine tadellose Kommunikation zwischen Praxis und Labor ist unabdingbar, um sicherzustellen, dass sowohl der Kliniker als auch das Labor die gleichen Informationen bezüglich der vorhandenen Stumpfsituation haben.

Die Ansicht der gepressten opaken und transluzenten Rohgerüste veranschaulicht die Vielseitigkeit des IPS e.max-Systems (Abb. 7 und 8). Die Schichtung von IPS e.max Ceram auf die gepressten Gerüste ermöglicht eine Vereinheitlichung

der optischen Eigenschaften (Abb. 10 und 11). Ein besonderes Augenmerk galt der Oberflächenbearbeitung und der Gestaltung eines Makro- und Mikroreliefs, um natürlich aussehende Lichteffekte zu erhalten (Abb. 12). Nach Einprobe und Anpassung erfolgte die adhäsive Befestigung mit Variolink II (transparent) unter Kofferdam, damit die Isolation jeder Restauration sichergestellt ist (Abb. 9). Durch die Verwendung eines vielseitigen Keramik- und Be-

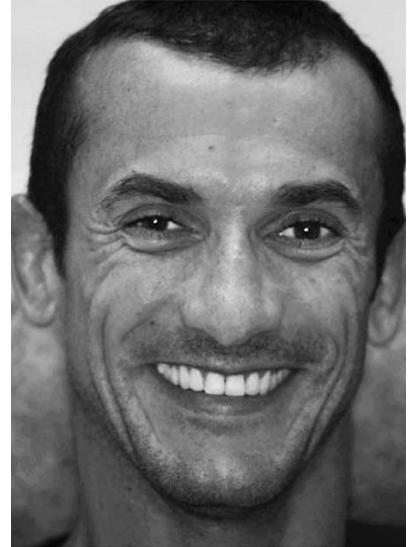


Abb. 13: Der zufriedene Patient.

festigungssystems und die Imitation der Lichteffekte konnten somit trotz einer suboptimalen Ausgangslage natürlich aussehende Restaurationen hergestellt werden (Abb. 13 bis 15). ◀



Abb. 14: Profilsicht: ausgezeichnete farbliche Anpassung.



Abb. 15: Endergebnis.



## autoren

Dr. Stefen Koubi  
51, rue de la Palud  
13001 Marseille (Frankreich)  
E-Mail: koubi-dent@wanadoo.fr

ZT Hilal Kuday  
Sakayik sok. No.: 40, Daire: 20  
Nisantasi Plaza  
34365 Sisli/Istanbul (Türkei)  
E-Mail:  
hilalseramik@superonline.com

ANZEIGE

# Ultradent

Nach dem überwältigenden Erfolg der ersten beiden Veranstaltungen in den Jahren 2006 und 2008 findet in der Zeit vom 17. bis 19. Juni 2010 der 3. Internationale Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin in Lindau am Bodensee statt.

# Die Ästhetik trifft sich am Bodensee

Autorin: Sandra Otto

Veranstalter des 3. Internationalen Kongresses für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin in Lindau sind die Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) und die Bodenseeklinik Lindau. Die wissenschaftliche Leitung liegt in den Händen des Präsidenten der IGÄM, Prof. Dr. Dr. med. habil. Werner L. Mang, und dem Präsidenten der DGKZ, Prof. Dr. Martin Jörgens.

Mit dieser Plattform für Dermatologen, HNO-Ärzte, Plastische Chirurgen, MKG- und Oralchirurgen sowie für Zahnärzte werden die medizinischen Aspekte des gesellschaftlichen Trends in Richtung Jugend und Schönheit interdisziplinär

diskutiert. Insbesondere die Einbeziehung von Zahnärzten und Oralchirurgen ist Kennzeichen für die neue Herangehensweise.

Die Veranstaltung startet am Donnerstag mit Live-Operationen an der Bodenseeklinik. Ab Freitagvormittag werden dann mehr als 30 kompetente Referenten aus dem In- und Ausland innerhalb der interdisziplinären sowie fachspezifischen Podien die Kongressteilnehmer über neueste Methoden, wissenschaftliche Erkenntnisse und aktuelle Innovationen informieren.

Neben den Hauptpodien bieten ausgewählte Praxisworkshops den Teilnehmern die Möglichkeit, die Theorie am greifbaren Beispiel zu erleben. Abgerundet wird der Lindauer Kon-

gress mit einer begleitenden Industrieausstellung mit über 40 namhaften Unternehmen der Branche. ◀

## kontakt

Oemus Media AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.event-igaem.de](http://www.event-igaem.de)

# IMPLANTOLOGY

## START UP 2010

Der sichere Einstieg in die Implantologie

30. APRIL – 1. MAI 2010 in DÜSSELDORF // Hilton Hotel



### PROGRAMM ZAHNÄRZTE // FREITAG, 30. APRIL 2010

- 10.00 – 10.30 Uhr **Prof. Dr. Frank Palm/Konstanz**  
Einführung, Grundlagen
- 10.30 – 11.00 Uhr **Prof. Dr. Jochen Jackowski/Witten**  
Systemische Risikofaktoren – welche sind für die Implantologie relevant?
- 11.00 – 11.30 Uhr **Prof. Dr. Stefan Wolfart/Aachen**  
Aktuelle Verfahren zur Planung von implantatgetragener Zahnersatz
- 11.30 – 12.00 Uhr **Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf**  
Augmentative Verfahren – welche sind praxisbewährt?
- 12.00 – 12.15 Uhr Diskussion
- 12.15 – 13.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.15 – 13.45 Uhr **OÄ Dr. Gabriele Diedrichs/Düsseldorf**  
Herausnehmbarer Zahnersatz auf Implantaten
- 13.45 – 14.15 Uhr **OÄ Dr. Gudrun Lübberink/Düsseldorf**  
Implantate in der KFO – welche Perspektiven eröffnen Miniimplantate?
- 14.15 – 14.45 Uhr **Prof. Dr. Michael Augthun/Mülheim a. d. Ruhr**  
Festsitzender Zahnersatz auf Implantaten
- 14.45 – 15.00 Uhr Diskussion
- 15.00 – 15.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

### WORKSHOPS ZAHNÄRZTE // FREITAG, 30. APRIL 2010

15.30 – 17.00 Uhr und 17.30 – 19.00 Uhr

-  **1.1 Dr. Peter Bongard/Moers**  
Einfaches Weichgewebsmanagement und voraussagbare Implantation  
Die Kombination als Schlüssel zum Erfolg
-  **1.2 Dr. Mathias Plöger/Detmold**  
Implantatinsertion mit dem MIS-System. Implantatplanung und Diagnostik mit Kodak DVT, med3D-Software und MIS MGuide-System. Augmentationstechniken ein-dimensional (lateral) bis dreidimensional (humaner Block-P). Referentendemonstration am Schweinekiefer
-  **1.3 Dr. Stefan Schnitzer/Konstanz**  
Straumann: ein chirurgisches Vorgehen – alle Optionen  
Vorstellung des Straumann® Dental Implant Systems mit praktischen Übungen
-  **1.4 Dr. Achim W. Schmidt, M.Sc./München**  
Der sichere und leichte Einstieg in die Implantologie – das PITT-EASY Implantatsystem
-  **1.5 Andrea Bauer/Bad Nauheim**  
**Renate Bauer-Küchle/Bad Nauheim**  
Das K.S.I.-System: Vorteil durch Einteiligkeit!  
Minimalinvasive Implantation und Sofortbelastung (inkl. praktischen Hands-on)
-  **1.6 Milan Michalides/Stuhr-Brinkum**  
**Emanuela Michalides/Stuhr-Brinkum**  
Implantologie 2.0 – Der einfache Einstieg  
Das OT medical-Implantologiekonzept: Vorstellung und praktische Übungen am Kunststoffkiefer

**HINWEIS:** Die Workshops sind zum Teil mit Hands-on.

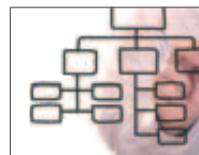
Bitte beachten Sie, dass Sie in jedem Zeitraum nur an einem Kurs (insgesamt also an zwei Kursen) teilnehmen können! Notieren Sie die von Ihnen gewählten Kurse bitte auf dem Anmeldeformular.

### PROGRAMM HELFERINNEN // FREITAG, 30. APRIL 2010

- 10.00 – 12.15 Uhr **Ute Rabing/Dörverden**  
Prophylaxe in der Implantologie – auf die richtige Strategie kommt es an
- 12.15 – 13.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.15 – 15.15 Uhr **Ute Rabing/Dörverden**  
Qualitätsmanagement in der Implantologie – Welche Rolle spielt die Assistenz?
- 15.15 – 15.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 15.30 – 17.00 Uhr **Ute Rabing/Dörverden**  
Kommunikationsseminar – Teil 1  
Kommunikation, Marketing, Service – die Rolle der Mitarbeiterin in einem erfolgreichen Dienstleistungsunternehmen
- 17.00 – 17.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 17.30 – 18.30 Uhr **Ute Rabing/Dörverden**  
Kommunikationsseminar – Teil 2  
Kommunikation, Marketing, Service – die Rolle der Mitarbeiterin in einem erfolgreichen Dienstleistungsunternehmen

### PARALLELVERANSTALTUNGEN

FREITAG, 30. APRIL 2010



**Qualitätsmanagement – Seminar 2010**  
QM für Nachzügler  
09.00–14.30 Uhr (inkl. Pause 11.00–11.30 Uhr)  
Christoph Jäger/Stadthagen



**Smile Esthetics**  
Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik – von Bleaching bis Non-Prep Veneers  
Kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs  
14.00–17.30 Uhr (inkl. Pause 15.15–15.45 Uhr)  
Dr. Jens Voss/Leipzig

SAMSTAG, 1. MAI 2010



**Basisseminar**  
Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht mit Live- und Videodemonstration  
09.00–15.30 Uhr  
(inkl. Pause 10.30–11.00 Uhr und 12.30–13.00 Uhr)  
Dr. Kathrin Ledermann/Mülheim a. d. Ruhr

Nähere Informationen zu den Parallelveranstaltungen erhalten Sie unter [www.event-iec.de](http://www.event-iec.de)

Die Parallelveranstaltungen sind nicht Bestandteil des Programmes. Separate Kursgebühr. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte vermerken Sie Ihre Teilnahme auf dem Anmeldeformular.

### PROGRAMM ZAHNÄRZTE//SAMSTAG, 1. MAI 2010

- 09.00 – 09.30 Uhr **Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf**  
Knochenregeneration und Wachstumsfaktoren
- 09.30 – 10.00 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Frank Schwarz/Düsseldorf**  
Aktuelle Aspekte zur Ätiologie und Pathogenese periimplantärer Entzündungen
- 10.00 – 10.30 Uhr **Dr. Isabella Rocchietta, DDS/Mailand (IT)**  
Vertikale Augmentation: Indikationen, OP-Techniken und Risiken
- 10.30 – 10.45 Uhr Diskussion
- 10.45 – 11.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15 – 11.45 Uhr **Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas/Mainz**  
Implantatdesign – sind Unterschiede klinisch relevant?
- 11.45 – 12.15 Uhr **Dr. Mario Rocuzzo/Mailand (IT)**  
Weichgewebsmanagement bei geschlossener und offener Einheilung im Seitenzahnbereich
- 12.15 – 12.45 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer/München**  
Zirkoniumdioxid versus Titan in der Implantatprothetik
- 12.45 – 13.00 Uhr Diskussion
- 13.00 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 16.00 Uhr **Spezialpodien**

#### SPEZIALPODIUM 1 | AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IN DER IMPLANTATPROTHETIK

Moderation: Prof. Dr. Stefan Wolfart/Aachen

- 14.00 – 14.20 Uhr **OA Dr. Andreas Künzel/Düsseldorf**  
Stellenwert des DVT/CT im Rahmen der präimplantologischen Planung
- 14.20 – 14.50 Uhr **Prof. Dr. Stefan Wolfart/Aachen**  
Pfeilervermehrung im stark reduzierten Lückengebiss: Vom Kugelkopf zum Galvanoteleskop
- 14.50 – 15.15 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer/München**  
Datengewinnung für die CAD/CAM-Technologie: ein Update
- 15.15 – 15.30 Uhr **Dr. Joachim Pfeiffer, Fa. Sirona/Bensheim**  
Optische Abdrucknahme – eine Standortbestimmung
- 15.30 – 16.00 Uhr Podiumsdiskussion

#### SPEZIALPODIUM 2 | WEICHGEWEBSMANAGEMENT

Moderation: Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf

- 14.00 – 14.30 Uhr **Dr. Mario Rocuzzo/Mailand (IT)**  
Soft tissue management in the esthetic zone
- 14.30 – 15.00 Uhr **Dr. Isabella Rocchietta, DDS/Mailand (IT)**  
Soft tissue management following vertical and lateral augmentations
- 15.00 – 15.30 Uhr **Prof. Dr. Michael Christgau/Düsseldorf**  
Erhalt der Weichgewebestrukturen – Versorgung der Extraktionsalveole in der ästhetischen Region
- 15.30 – 16.00 Uhr Podiumsdiskussion

#### SPEZIALPODIUM 3 | PERIIMPLANTITIS

Moderation: Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler/Düsseldorf

- 14.00 – 14.30 Uhr **Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler/Düsseldorf**  
Identifikation von Risikopatienten für parodontale und periimplantäre Infektionen
- 14.30 – 15.00 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Frank Schwarz/Düsseldorf**  
Augmentative Verfahren bei periimplantären Knochendefekten
- 15.00 – 15.30 Uhr **Dr. Narja Sahn/Düsseldorf**  
Erhaltungstherapie bei periimplantären Entzündungen
- 15.30 – 16.00 Uhr Podiumsdiskussion

Bitte kreuzen Sie das von Ihnen gewählte Podium auf dem Anmeldeformular an.

### PROGRAMM HELFERINNEN//SAMSTAG, 1. MAI 2010

#### SEMINAR ZUR HYGIENEBEAUFTRAGTEN

Erfolgreiche Umsetzung der Empfehlungen des RKI in der Praxis

09.00–16.00 Uhr (inkl. Pausen 10.45 – 11.15 Uhr und 13.00 – 14.00 Uhr)

**Referenten:** Dr. Regina Becker/Düsseldorf  
ZFA Silja Grabitzki/Düsseldorf

#### Kursinhalte:

- Gesetzliche Grundlagen (MPG, MPBetreibV, MPSV)
- Grundbegriffe der Epidemiologie und Keimzahlverminderung (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation)
- Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention sowie der Arbeitsgruppe Medizinprodukte der Länder (AGMP) vom 22.01.2008
- Fachspezifische Instrumentenkunde, Risikobewertung von Medizinprodukten
- Maschinelle Reinigung, Desinfektion und Sterilisation
- Manuelle Reinigung und Desinfektion; Sichtkontrolle/Pflege/Funktionskontrolle
- Verpackung, Siegelung, Sterilisation
- Freigabe und Lagerung aufbereiteter Medizinprodukte
- Erarbeitung der Grundlagen für das Qualitätsmanagementsystem bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
- Erforderliche Standardarbeitsanweisungen
- Dokumentationskonzepte: Ausdruck oder digitale Archivierung
- Hygieneplan
- Wasserführende Systeme der Behandlungseinheiten

#### Praktische Demonstrationen:

- Aufbereitung und Pflege von Übertragungs- und endodontischen Instrumenten
- Beladung von Instrumententrays, des RDG und des Dampfkleinsterilisators
- Reinigung von innengekühlten Bohrern
- Einsatz von Proteintests zur Bestimmung des Restproteingehaltes
- Erarbeitung von Arbeitsanweisungen für die eigene Praxis

Ziel des Kurses ist die Vermittlung von aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet der Aufbereitung von Medizinprodukten.

### ORGANISATORISCHES



**Veranstaltungsort/Hotelunterkunft**  
 Hilton Hotel Düsseldorf  
 Georg-Glock-Straße 20, 40474 Düsseldorf  
 Tel.: 02 11/43 77-0, Fax: 02 11/43 77-25 19  
 www.hilton.de

#### Zimmerpreise

EZ 129,- € exkl. Frühstück    DZ 149,- € exkl. Frühstück

Aufpreis: Deluxe 15,- €, Executive 70,- €

Frühstück: 25,- € pro Person

**Hinweis:** Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

#### Zimmerbuchungen

Bitte direkt im Übernachtungshotel unter dem Stichwort: „JEC/ESI 2010“

#### Reservierung

Fax: 02 11/43 77-24 10  
 E-Mail: reservations.duesseldorf@hilton.com

#### Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien



PRS Hotel Reservation  
 Tel.: 02 11/51 36 90-61 | Fax: 02 11/51 36 90-62  
 E-Mail: info@prime-con.de

#### Abrufkontingent

Das Abrufkontingent ist gültig bis 1. April 2010.



#### So kommen Sie zum Kongress:

**Von Köln-Ost**  
 A3 bis zum Kreuz Hilden, dann A46 bis Ausfahrt Innenstadt, folgen Sie den Messe-Schildern, den Kennedydamm überqueren, die zweite Straße rechts einbiegen.

#### Von Köln-West

A57 bis zum Kreuz Kaarst, A52 Richtung Düsseldorf, folgen Sie den Schildern Richtung Flughafen/Theodor-Heuss-Brücke, auf der Brücke rechts halten, in den Kennedydamm abbiegen, erste wieder rechts.

#### 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 16 Fortbildungspunkte.

#### Kongressgebühren

Zahnarzt 195,- € zzgl. MwSt.  
 Helferin/Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis) 95,- € zzgl. MwSt.  
 Studenten mit Nachweis nur Tagungspauschale

#### Teampreise

ZA, ZT oder ZAH (2 Personen) 250,- € zzgl. MwSt.  
 ZA, ZT, ZAH (3 Personen) 350,- € zzgl. MwSt.

#### Tagungspauschale

95,- € zzgl. MwSt.  
 Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten. (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen)

#### Parallelveranstaltungen

**Qualitätsmanagement – Seminar 2010** 395,- € zzgl. MwSt.  
 Teampreis (zwei Personen aus einer Praxis) 495,- € zzgl. MwSt.  
 Weitere Personen aus der Praxis 150,- € zzgl. MwSt.  
 In der Kursgebühr ist ein auf die Praxis personalisiertes QM-Navi Handbuch enthalten.  
**Smile Esthetics** 95,- € zzgl. MwSt.  
 Tagungspauschale 25,- € zzgl. MwSt.  
**Basisseminar „Unterspritzungstechniken“\*** 195,- € zzgl. MwSt.  
 Tagungspauschale 45,- € zzgl. MwSt.

\*inkl. Demo-DVD

#### Allgemeine Geschäftsbedingungen

- Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
- Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10% Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
- Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale versteht sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
- Der Gesamtrechnungsbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
- Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
- Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
- Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
- Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- Gerichtsstand ist Leipzig.

**Achtung!** Sie erreichen uns unter der Telefonnummer +49-3 41-4 84 74-3 08 und während der Veranstaltung unter den Telefonnummern +49-1 72-8 88 91 17 oder +49-1 73-3 91 02 40.

Für das IMPLANTOLOGY START UP 2010 am 30. April/1. Mai 2010 in Düsseldorf melde ich folgende Personen verbindlich an:

WORKSHOPS FR: \_\_\_\_\_    Spezialpodien SA: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_  
 (Bitte Nummer eintragen bzw. ankreuzen)

Programm Helferinnen:  Helferinnen FR     Helferinnen SA  
 Helferinnen SA

Parallelveranstaltungen:  
 QM-Seminar  
 Smile Esthetics  
 Basisseminar

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

WORKSHOPS FR: \_\_\_\_\_    Spezialpodien SA: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_  
 (Bitte Nummer eintragen bzw. ankreuzen)

Programm Helferinnen:  Helferinnen FR     Helferinnen SA  
 Helferinnen SA

Parallelveranstaltungen:  
 QM-Seminar  
 Smile Esthetics  
 Basisseminar

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

Praxisstempel/Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das IMPLANTOLOGY START UP 2010 erkenne ich an.

E-Mail

Datum/Unterschrift

IMPLANTOLOGY  
 START UP 2010

Anmeldeformular per Fax an

**03 41/4 84 74-2 90**

oder per Post an

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

### Keine Schmerzen bei der Ultraschallbehandlung

Mit dem Piezon Master 700 lässt sich die Behandlung mit einem Ultraschall-Scaler weiter verbessern. Die integrierte i.Piezon-Technologie ist die besondere Raffinesse. Sie sorgt für ein harmonisches Zusammenspiel zwischen den Piezon-Handstücken und den EMS Swiss-Instrumenten – und stellt auf diese Weise den bestmöglichen Patientenkomfort sicher. Das i.Piezon-Modul steuert die Instrumente in ihren linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen und ist aufgrund seiner 32.000 Bewegungen pro Sekunde äußerst effizient. Die intelligente Feedback-Kontrolle minimiert Angriffe auf die Zahnhartsubstanz. Als Resultat bekommt man glatte Zahnoberflächen bei maximaler Schonung des Zahnfleisches. Das ist die Formel für Prä-



zision und eine praktisch schmerzfreie Behandlung durch optimale Instrumentenbewegung. Durch die sechs um die Spitze des Handstückes angeordneten Leuchtdioden (LEDs) wird eine erheblich verbesserte Ausleuchtung des Mundraumes erzielt. Diese Neuerung ermöglicht Zahnärzten eine noch präzisere Handhabung der Ultra-

schallinstrumente bei Perio- und Wurzelkanalbehandlungen, Zahnsteinentfernung, Kavitätenpräparation und anderen konservierenden Maßnahmen.

Sein Touchpanel kann man durch einfaches Streichen über die selbst-erklärenden Bedienelemente oder Tippen auf die gewünschte Leistung schnell und präzise betätigen. So lassen sich alle Anforderungen an Übersichtlichkeit und insbesondere an die Hygiene erfüllen.

EMS Electro Medical Systems GmbH  
Tel.: 0 89/42 71 61-0  
[www.ems-ch.de](http://www.ems-ch.de)

**ZWP online**

Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

### Universalkomposit mit neuer Monomertechnologie

Technisch einzigartig – dreifach innovativ: Das exklusive Universalkomposit KALORE von GC vereint drei wissenschaftliche Neuerungen in einem Hightechsystem – für ein Maximum an Langlebigkeit und Ästhetik durch ein absolutes Minimum an Schrumpfspannung. Dank des neu entwickelten Dentalmonomers DX-511 von DuPont, patentierten HDR-Füllern und einer verbesserten Füller-/Matrix-Verbindung lassen sich nun erstklassige direkte Kompositrestaurationen von anhaltender Ästhetik und Funktionsfähigkeit verwirklichen – ohne größere Verfärbung, Rissbildung oder Glanzverlust. Das neuartige Material ist universell im Front- und Seitenzahnbereich einsetzbar, ob für Klasse I- bis V-Kavitäten, bei keilförmigen Defekten und Wurzeloberflächen-Kavitäten oder auch bei Veneers und Diastema-Schließungen.

Das neue Universalkomposit KALORE von GC ist ab sofort als Trial Kit oder Nachfüllpackung mit Spritzen (2 ml Inhalt) oder Unitips (0,16 ml) erhältlich. Selbstverständlich sind die 26 hochwertigen Farben auch einzeln verfügbar. Ein zusätzlich erhältlicher Farbschlüssel erleichtert den Einstieg in das System.



GC Germany GmbH  
Tel.: 0 61 72/9 95 96-0  
[www.germany.gceurope.com](http://www.germany.gceurope.com)

### Patentierter Schutzlack zur Zahnversiegelung

Der seit der Einführung 2004 beliebte Schutzlack zur Versiegelung von Zähnen ist jetzt auch lieferbar in der Version Protecto CaF<sub>2</sub> Nano. Das säure-angriffsmildernde, silikongruppenhaltige patentierte Co-Polymer ist ausgestattet mit dreifach remineralisierungsfreundlichen, fluoridhaltigen Füllstoffen zur zusätzlichen Säureresistenz und Stärkung des Zahnes.

Protecto CaF<sub>2</sub> Nano wird ohne vorheriges Anätzen auf den sauberen Zahn appliziert, ist innerhalb einer Minute ohne Lichthärtung getrocknet und verbleibt dort für ca. ein Jahr. Die Wirkfläche der retardierenden fluoridhaltigen Füllstoffe Olafleur, Nano-Kalziumfluorid und Nano-Fluorapatit wird durch Nano-Teilchen deutlich erhöht.

Protecto CaF<sub>2</sub> Nano ist hervorragend einsetzbar zur Langzeitkariesprophylaxe, bei überempfindlichen Zahnhälsen, nach der professionellen Zahnpflege und während der Multibandbehandlung zum Schutz des Bracketumfeldes vor äußeren Einflüssen.



BonaDent GmbH  
Tel.: 0 69/5 07 40 85  
[www.bonadent.de](http://www.bonadent.de)

# DIE DGKZ – EINE NEUE FACHGESELLSCHAFT

## DGKZ bietet **kostenlose**, **individualisierte** **Mitglieder-Homepage**



wird allen aktiven Mitgliedern der DGKZ erstmalig und kostenlos die Möglichkeit gegeben, sich einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren.

### Die Idee

Die DGKZ möchte möglichst allen niedergelassenen Mitgliedern ermöglichen, über eine eigene Homepage zu verfügen. Mit dem Portal wird es möglich, die immer größer werdende Nachfrage von Patienten zu steuern und das Corporate Branding der DGKZ weiter auszubauen. Die einzelnen Homepages sind nicht individuell gestaltet, sondern strukturierte und personalisierte Informationen über Mitglieder der DGKZ im Layout der Fachgesellschaft. Jedes aktive Mitglied erhält im Rahmen dieser Struktur somit seine eigene personalisierte Homepage.



### Mitmachen ist ganz einfach

Vorausgesetzt man ist bereits aktives Mitglied der DGKZ, reicht es, den standardisierten Fragebogen auszufüllen und unterschrieben an das DGKZ-Büro zurückzusenden (die DGKZ-Mitglieder erhalten die Unterlagen auf dem Postweg). Abgefragt werden das Leistungsspektrum der Praxis und die Adressdaten. Der Zeitaufwand beträgt ca. 5 Minuten – einfacher und kostengünstiger ist eine Internetpräsenz nicht zu haben. Nichtmitglieder müssen zunächst den Mitgliedsantrag stellen und erhalten dann mit der Bestätigung der Mitgliedschaft die Unterlagen. Nutzen Sie die Vorteile der Mitgliedschaft in der DGKZ und treten Sie jetzt dieser starken Gemeinschaft bei! Sie können einen Mitgliedsantrag unter [www.dgkz.com](http://www.dgkz.com) im Internet herunterladen.

### Weitere Infos:

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 02  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
[info@dgkz.info](mailto:info@dgkz.info) / [www.dgkz.com](http://www.dgkz.com)

Die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) ist eine starke Gemeinschaft, die ihre Mitglieder in vielen Bereichen aktiv unterstützt. Neben der qualitativ außergewöhnlichen Mitgliederzeitschrift „cosmetic dentistry“, attraktiven Fortbildungsangeboten (die 8. Jahrestagung wird am 20./21. Mai 2011 in Berlin stattfinden) und der im Mitgliedsbeitrag enthaltenen Doppelmitgliedschaft sowohl in der DGKZ als auch bei der ESED (European Society of Esthetic Dentistry) ist die Patientenkommunikation ein besonderer Schwerpunkt der Aktivitäten der Fachgesellschaft.

Bisher gab die DGKZ ihren Mitgliedern mit den Patienten-Newslettern und dem „my“ Patientenmagazin sowie der DGKZ-Homepage

([www.dgkz.com](http://www.dgkz.com)) bereits attraktive Tools für das Praxismarketing und Patientenkommunikation an die Hand.

### Jetzt lohnt sich die Mitgliedschaft besonders!

Als eine der ersten Fachgesellschaften ist die DGKZ mit einer speziellen Internetplattform für Patienten ans Netz gegangen, die neben Informationen für Patienten auch über eine Suchfunktion verfügt, über die der interessierte Patient problemlos per Link die individuellen Mitglieder-Homepages aufrufen und den gewünschten Zahnarzt leicht finden und kontaktieren kann. Mit dieser Internetplattform

### Biomaterial mit einfacher Handhabung

Mit der Erweiterung ihres Produkt-Sortiments um die BIOVIN® MEMBRAN und BIOVIN® BONE vertreibt die Bremer OT medical GmbH nun auch erstklassige Biomaterialien „made in Germany“ für die sichere Knochen- und Weichgewebsregeneration zum attraktiven Preis.

Die resorbierbare BIOVIN® MEMBRAN bietet mit ihrer zuverlässigen Barrierefunktion eine hohe Therapiesicherheit bei der



gesteuerten Knochenregeneration. Durch das schonende Herstellungsverfahren bleiben die Eigenschaften der nativen Perikard-Membran deutschen Ursprungs erhalten und bewahren der BIOVIN® MEMBRAN somit den Charakter natürlichen Gewebes.

Geschmeidig und biegsam sowie zug- und reißfest zeichnet sich die BIOVIN® MEMBRAN durch optimale Handhabung aus.

BIOVIN® BONE ist ein reines und stabiles Knochenersatzmaterial aus Hydroxylapatit.

Das Material wird aus bovinem Knochen deutschen Ursprungs mithilfe eines lang bewährten und sicheren Herstellungsprozesses gewonnen.

Neben seiner hohen mechanischen Stabilität zählt auch die poröse interkonnektierende Struktur mit idealen osteokonduktiven Eigenschaften zu den herausragenden Vorteilen von BIOVIN® BONE, wie über 20 Jahre klinische Erfahrung in der orthopädischen Chirurgie beweisen.

OT medical GmbH  
Tel.: 04 21/55 71 61-10  
[www.ot-medical.de](http://www.ot-medical.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

### Trendmagazin für ästhetische Zahnmedizin

„cosmetic dentistry“ ist die interdisziplinäre Fachzeitschrift für High-End-Zahnmedizin. Seit Veröffentlichung der Erstausgabe im Jahre 2003 hat sie sich als beliebter Abo-Titel 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 besonderes 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. Die aktuelle Ausgabe der „cosmetic dentistry“ mit dem Schwerpunktthema „Moderne Verfahren für die perfekte Ästhetik“ können Sie als E-Paper auf [www.zwp-online.info/epaper](http://www.zwp-online.info/epaper) lesen.



Oemus Media AG  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 01  
[www.oemus-media.de](http://www.oemus-media.de)

### Schutz vor Mundgeruch hat für Frauen Priorität

Eine aktuelle Umfrage im Auftrag der GABA GmbH zeigt die Besorgnis speziell von Frauen vor Mundgeruch. Über 80 Prozent der Befragten wollen eine Mundspülung verwenden, die vor Mundgeruch schützt, weil zu einem gepflegten Aussehen auch frischer Atem gehört. Bei den befragten Männern waren dies rund 74 Prozent. Speziell vor wichtigen Terminen wie Bewerbungsgesprächen, privaten Verabredungen oder auch Gesprächen mit der Bank ist dies der großen Mehrheit der Befragten wichtig.



Esgibt aber nach wie vor zahlreiche Irrtümer über die Ursachen von Mundgeruch. Dr. Andrea Engl von GABA: „Nahezu jeder Vierte

GABA GmbH  
Tel.: 0 76 21/9 07-0  
[www.gaba-dent.de](http://www.gaba-dent.de)

ist betroffen. Die Ursache ist in neun von zehn Fällen die Mundhöhle. Deshalb ist der Zahnarzt der erste Ansprechpartner.“  
Quelle: Bevölkerungsrepräsentative Befragung von 1.013 Personen im September 2009 im Auftrag der meridol Forschung (GABA GmbH); [www.gaba-dent.de/ISBOR](http://www.gaba-dent.de/ISBOR)

## Ein Füllungsmaterial der besonderen Art

Beautiful Flow ist ein lichthärtendes, fließfähiges Füllungsmaterial, das aufgrund seiner innovativen Werkstoffbasis hervorragende ästhetische und physikalische Eigenschaften für Anwender und Patienten aufweist. Beautiful Flow wird in den Ausprägungsformen „leichtfließend“ F10 und „zähfließend“ F02 angeboten und ist für beide Varianten in sieben Farben basierend auf dem VITA Classical Farbbring erhältlich.

Die speziell auf die Bedürfnisse des Anwenders entwickelte Spritze unterstützt die einfache und tropffreie Applikation des Materials.

In Verbindung mit dem Adhäsivsystem FL-Bond II können Sie auf ein sicheres, hochfluoridierendes Werkstoffsystem mit äs-



thetischer Lösungskompetenz, insbesondere für die minimalinvasive Anwendung, zählen.

### Indikationen

- Füllungen von Milchzähnen
- Fissurenversiegelungen

- Kleine und flache Restaurationen (Klasse I- bis III- und Klasse V-Kavitäten)
- Unterfüllungen
- Ausblocken von Unterschnitten
- Reparaturen an frakturierten Keramik- und Kompositrestaurationen

### Besondere Merkmale

- Hohe Wasserresistenz und Langzeitstabilität
- Gute Röntgensichtbarkeit
- Fluoridabgabe und -aufnahme
- Naturidentische Lichtstreuung
- Zwei Viskositäten

**ZWP online**

Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**SHOFU Dental GmbH**

Tel.: 0 21 02/86 64-0

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

## Ein starkes Fluorid nach dem Bleaching

Bei gesunden Zähnen und richtiger Anwendung sind Bleaching-Präparate nach derzeitigem Kenntnisstand unschädlich für kariessichere Zähne. Es ist jedoch von einer Demineralisation der Schmelzoberfläche auszugehen, die zu einer erhöhten Empfindlichkeit der Zähne und Zahnhälse führen kann. Nach Abschluss der Behandlung sollte daher eine lokale Fluoridierung zur Unterstützung der Remineralisation, wie z. B. Tiefenfluorid, appliziert werden. Das Produkt Tiefenfluorid ist bekannt für seine besonders starke und langanhaltende Remineralisationskraft, die aus der Fällung von kleinsten Kristalliten in der Tiefe der Trichterporen der Auflockerungszone resultiert.

Eingroßer Vorteil des Produktes ist, dass es keinerlei Farbeffekt zeigt und somit der Bleich-Effekt unbeeinträchtigt bleibt. Weitere Vorteile sind, dass die Remineralisation nicht auf Kosten des Kalziums der Zahnhartsubstanz erfolgt, sondern Kalzium zugeführt wird, sowie in der Kupfer-Dotierung, die die Keimbeseidlung hemmt.

Die nachhaltige Wirkung des Präparates bei Kariesprophylaxe, Remineralisation von Entkalkungsflecken, Zahnhalsdesensibilisierung und mineralischer Fissurenversiegelung wurde in zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten belegt.

**HUMANCHEMIE GmbH**

Tel.: 0 51 81/2 46 33

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



## Home-Bleaching mit Zahnschiene

WHITESmile bietet mit den Home-Bleaching SLIMS das bewährte Zahnaufhellungsgel jetzt auch in 1,2 ml Spritzen an. Das SLIMS Patienten Kit enthält 2 attraktive Minikits mit je 4 Spritzen Gel und einem After Bleaching Mousse. Damit kann dem Patienten sofort das Material für acht Anwendungen mitgegeben werden oder die zweite Menge erst nach dem Kontrollbesuch. Labormaterial für die Schienen und Blocker sind in jedem Kit enthalten. Das Material wird in 10%, 16%, 22% und 35% Carbamid Peroxid angeboten.

Die Refillpackungen bestehen aus 10 Minikits mit 40 1,2 ml Spritzen Gel und 10 After Bleaching Mousse. Die bisherigen Kits mit 5 x 3 ml Spritzen Gel sind weiterhin erhältlich.

Informationen erhalten Sie auch bei der WHITESmile Hotline unter Telefon: 0 62 01/8 43 21-90 oder per E-Mail unter [dental@whitesmile.de](mailto:dental@whitesmile.de). WHITESmile Produkte erhalten Sie im Dentalfachhandel.



**WHITESmile GmbH**

Tel.: 0 62 01/8 43 21-90

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

### Interdisziplinäres Fachmagazin

„face“ ist die interdisziplinäre Fachzeitschrift für ästhetische Medizin im Gesicht. Alle Disziplinen bis hin zur Zahnmedizin werden in Bezug auf die faziale Ästhetik auf fachlich hohem Niveau beleuchtet. Mit dieser Plattform für plastische Chirurgen, Dermatologen, HNO-Ärzte, Chirurgen, MKG- und Oralchirurgen sowie Zahnärzte sollen die medizinischen Aspekte des gesellschaftlichen Trends in Richtung Jugend und Schönheit fachübergreifend behandelt werden. Insbesondere die Einbeziehung von Oralchirurgen und Zahnärzten ist Kennzeichen für diese neue Herangehensweise. Das Verständnis für die jeweils andere Disziplin zu vertiefen und qualitativ neue interdisziplinäre Behandlungskonzepte für die Mund-/Gesichtsregion zu erschließen, einen Brückenschlag zwischen ästhetischer Chirurgie und Zahnmedizin sowie deren klinische und grundlagenorientierte Forschungsschwerpunkte zu erreichen, ist das Ziel. Therapeutische Ansätze, die bislang nebeneinander thematisiert wurden, werden erstmals miteinander verknüpft. Das seit März 2007 erscheinende Fachmagazin hat sich bereits sehr erfolgreich positioniert und erfreut sich schon jetzt einer großen Zahl an Abonnenten. Die aktuelle Ausgabe der „face“ mit dem Schwerpunktthema „Minimalinvasive Verfahren der ästhetischen Medizin und kosmetischen Zahnmedizin“ können Sie als E-Paper unter [www.zwp-online.info/epaper](http://www.zwp-online.info/epaper) lesen.



Oemus Media AG  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 01  
[www.oemus-media.de](http://www.oemus-media.de)

### Optimal informiert über Zahnerosion

Die Indikation Zahnerosion hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Dieser irreversible Verlust der Zahnhartsubstanz durch nicht bakteriell verursachte Säuren ist vor allem im Anfangsstadium nicht immer einfach diagnostizierbar und verläuft zudem für den Patienten oft kaum wahrnehmbar. Die Sonderausgabe „Erosion“ des Prophylaxedialogs bietet nun umfassende wissenschaftliche Informationen zu dieser Indikation. Fachartikel internationaler Experten behandeln das Thema unter verschiedensten Aspekten. Anthropologische Gesichtspunkte werden ebenso berücksichtigt wie die Abgrenzung zur Indikation Karies. Darüber hinaus beschäftigen sich die Autoren mit Ätiologie, Prävalenz, Diagnostik und Therapie von Erosionen. Ebenso werden die Faktoren Ernährung bzw. Essstörungen im Zusammenhang mit Erosionen auf interdisziplinäre Weise beleuchtet.



Abonnenten der Zeitschrift Prophylaxedialog erhalten die Sonderausgabe „Erosion“ automatisch per Post. Wer den Prophylaxedialog nicht abonniert hat, kann sie kostenlos bestellen (Fax-Nr.: 076 21/9 07-124; E-Mail: [presse@gaba.com](mailto:presse@gaba.com)).

GABA GmbH  
Tel.: 0 76 21/9 07-0  
[www.gaba-dent.de](http://www.gaba-dent.de)

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

## IMPRESSUM

### Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-1 90, [kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)

Ein Supplement von



<b>Chefredaktion</b>	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel.: 03 41/4 84 74-3 21	<a href="mailto:isbaner@oemus-media.de">isbaner@oemus-media.de</a>
<b>Redaktion</b>	Carla Senf Antje Isbaner	Tel.: 03 41/4 84 74-1 21 Tel.: 03 41/4 84 74-1 20	<a href="mailto:c.senf@oemus-media.de">c.senf@oemus-media.de</a> <a href="mailto:a.isbaner@oemus-media.de">a.isbaner@oemus-media.de</a>
<b>Anzeigenleitung</b>	Stefan Thieme	Tel.: 03 41/4 84 74-2 24	<a href="mailto:s.thieme@oemus-media.de">s.thieme@oemus-media.de</a>
<b>Grafik/Satz</b>	Josephine Ritter	Tel.: 03 41/4 84 74-1 19	<a href="mailto:j.ritter@oemus-media.de">j.ritter@oemus-media.de</a>





NEU

## HOME BLEACHING SLIMS

1,2 ml

### EINFÜHRUNGSAKTION 1+1

Bestellen Sie bis zum  
15. April 2010 die  
EXKLUSIV-AKTION:  
06201/84 321 90

## WHITEsmile® HOME BLEACHING SLIMS

### IHR MEHRWERT MIT SLIMS

- Qualitäts-Zahnaufhellungsgel von **WHITEsmile®**
- Zwei elegante Mini-Kits für jeden Patienten
- 1,2 ml Spritzen für die gezielte Anwendung
- Komplettes Set inkl. Labormaterial und Nachsorge

EXKLUSIV-AKTION BIS 15. APRIL 2010

NEU

**WHITEsmile® HOME BLEACHING SLIMS**  
= 1 Set 52,90 € zzgl. MwSt. + 1 GRATIS-Set

#### Packungsinhalt pro Set:

8 x 1,2ml WHITEsmile®-Gel  
(10%, 16%, 22% oder 35% Carbamid Peroxid)  
2 x 1,2ml After Bleaching Mousse  
Verpackt in zwei eleganten Mini-Kits  
Inkl. Blocker, Traybox und zwei Tiefziehfolien

WHITEsmile® Produkte erhalten Sie im Dental Fachhandel.

WHITEsmile GmbH • Fon +49 (0) 62 01/8 43 21-90  
Fax +49 (0) 62 01/8 43 21-99 • info@whitesmile.de •  
www.whitesmile.de



**WHITEsmile®**  
ZAHNAUFHELLUNG  
DIREKT BEIM ZAHNARZT  
Zahnaufhellung auf der  
Behandlungseinheit beim  
Zahnarzt in einer Stunde.



**WHITEsmile®**  
ZAHNAUFHELLUNG  
MIT INDIVIDUELLEN  
ZAHNSCHIENEN  
Zuhause tragen, zuhause aufhellen.



TÄGLICH PFLEGEN,  
TÄGLICH SCHÜTZEN  
**WHITEsmile®**  
WHITENING TOOTHPASTE  
Die spezielle Zahncreme bietet dem  
Zahnweiß zusätzlichen Schutz.