

# Echte Hingucker: Innovative Werkstoffe für ästhetische Restaurationen

IDS 2015 wird für restaurative und prothetische Zahnmedizin zeigen, welche ästhetischen Ergebnisse mit Kunststoffen und Keramiken erzielt werden können.



■ Zähne haben einen bedeutenden Anteil am Aussehen und an der Ausstrahlung eines Menschen. Sie beeinflussen Selbstbewusstsein und soziale Kontakte. In der Zahnmedizin ist deshalb das ästhetische Restaurationsergebnis – neben der Wiederherstellung der Kaufunktion – ein wesentliches Kriterium für den Behandlungserfolg. Und manche Patienten suchen eine Zahnarztpraxis sogar in erster Linie deshalb auf, weil sie mit ihrer Zahnästhetik unzufrieden sind. Mit vielen Restaurationsbeispielen werden hierzu Werkstoffe für die Ästhetische Zahnmedizin und Zahnprothetik auf der IDS 2015 vorgestellt – sie sind echte Hingucker auf dieser weltgrößten dentalen Leitmesse.

„Die Zahnkosmetik und Zahnästhetik hat für viele Menschen eine große Bedeutung. Denn gepflegte und gesunde Zähne gehören für sie

zu einem ansprechenden Aussehen unbedingt dazu. Die IDS wird für die Restaurative und Prothetische Zahnmedizin zeigen, welche ästhetischen Ergebnisse mit Kunststoffen und Keramiken erzielt werden können“, so Dr. Martin Rickert, Vorstandsvorsitzender des VDDI (Verband der Deutschen Dental-Industrie).

## Erweiterte Möglichkeiten zur Chairside-CAD/CAM-Fertigung

Direkt durch den Zahnarzt lassen sich chairside kleinere Korrekturen der Zahnästhetik mit Füllungskompositen erzielen. Der Werkstoff wird hierzu in dünnen Schichten auf die Zahnoberfläche aufgetragen und mit Licht polymerisiert. Durch seine Lichttransmission nimmt er zusätzlich die Farben der Nachbarzähne auf und erzielt dadurch eine hohe

ästhetische Wirkung. Durch in eine Kunststoffmatrix eingebundene Glas-, Keramik- oder Quarzpartikel wird eine hohe Abrasionsstabilität gewährleistet. Außerdem stehen heute erweiterte Möglichkeiten zur Chairside-CAD/CAM-Fertigung zur Verfügung, die sich über vollanatomische Einzelzahnrestorationen hinaus auch auf Brücken und Abutments erstrecken.

## Laborgestützt

Labside können ästhetische Rehabilitationen von Zahnfehlstellungen oder Zahndefekten zum Beispiel mit Labial- oder Tabletop-Veneers erfolgen. Sie werden auf die Labialflächen oder auf die Okklusalfächen geklebt. Hierzu präpariert der Zahnarzt die Zähne minimal- oder noninvasiv und erfasst ihre Form mit einem Intraoralscanner oder einer Abformmasse. Auf Basis dieser Arbeitsunterlagen erfolgt im zahn-technischen Labor die bis zu einem Millimeter dicke Schichtung der Verblendschalen mit Keramikmassen. Auch ihre CAD/CAM-gestützte Fertigung ist möglich: virtuell designt und aus einem Keramikblock geschliffen. Die zahnfarbene Kolorierung erfolgt mit Keramikmalfarbe.

## Welche Werkstoffe dominieren den Markt?

Für umfangreichere Restaurationen, die nur durch Kronen oder kleinspannige Brücken darstellbar sind, haben sich die Keramikwerkstoffe Lithiumdisilikat (LS<sub>2</sub>) und zirkonstabilisiertes Lithiumsilikat (ZLS) jüngst ihren Platz in der Fertigung ästhetischer Restaurationen gesichert. Auch diese Restaurationen werden CAD/CAM-gestützt gefertigt – die Werkstoffe mit Schleifmaschinen bearbeitet.

Für Kronen, weitspannige Brückenrestorationen oder individu-

elle Implantataufbauten (Abutments) hat sich seit über zehn Jahren als keramischer Gerüstwerkstoff das hochfeste opake Zirkoniumdioxid (ZrO<sub>2</sub>) bewährt – verarbeitet in digital gesteuerten Fräsmaschinen. Aktuell dominieren die transluzenten ZrO<sub>2</sub>-Modifikationen den Markt: Mit ihnen lässt sich die Zahnfarbe aus der Gerüsttiefe heraus reproduzieren. Und auch die Mehrschichtrohlinge, in denen die verschiedenen Transluzenzstufen ineinander übergehen, werden aus diesem Grunde gerne gewählt.

Die keramischen Werkstoffe LS<sub>2</sub>, ZLS und ZrO<sub>2</sub> werden überwiegend für Gerüste genutzt, deren teilanatomischen Areale in weiteren Arbeitsschritten zahnfarben verblendet werden: in keramischer Schicht- oder Überpresstechnik. Ergänzend zu den hierfür genutzten klassischen Verblendfarben werden Bleach-Massen zunehmend nachgefragt: Durch ihre besonders helle Zahnfarbe lässt sich mit ihnen eine sehr jugendliche Ausstrahlung erzielen. Aber auch Gum-Massen zur Darstellung der

farbe erfolgt mit Malfarben. Diese Restaurationsvariante wird zunehmend insbesondere im Seitenzahnbereich angewendet, wo eine aus der Tiefe wirkende Farbbrillanz weniger wichtig ist. Diese Technik ist zeit- und kostensparend, da in nur einem Arbeitsgang Krone oder Gerüst gefertigt werden. Und auch das Auftragen der Malfarbe geht schneller als das Schichten von Verblendkeramik. Darüber hinaus sparen die Zahntechniker „einen Brand“ ein.

Zu den ästhetischen Werkstoffen gehören auch die Verblendkunststoffe. Sie haben sich die Nachfrage zurückerobert, indem sie in einer Qualität und Sortimentsvielfalt zu haben sind, die denen der Keramiken in nichts nachsteht. Durch zum Beispiel keramische, in eine Polymermatrix eingebundene Füllstoffe, erhalten sie eine hohe Homogenität und Abrasionsfestigkeit. Dadurch lässt sich manche Kunststoffverblendung in ihrer Brillanz nicht von einer Keramikverblendung unterscheiden und hat eine ähnlich hohe Haltbarkeit.



Rot-Weiß-Ästhetik sind wichtiger Bestandteil der Verblendkeramikanangebote: Mit ihnen wird eingefallene Gingiva aufgebaut und in ihren Farbnuancen nachgebildet. Auch lassen sich mit ihnen dunkle Stümpfe, Implantatinterfaces oder Übergänge maskieren.

Ergänzend zu den teilanatomischen Verblendgerüsten hat sich die Indikationsform der monolithischen Restaurationen etabliert. Hierzu werden die Kronen oder Brücken vollanatomisch CAD-gestützt gestaltet und CAM-gestützt geschliffen oder gefräst. Die Reproduktion der Zahn-

„Dem Fachbesucher aus Praxis und Dentallabor eröffnet die Internationale Dental-Schau eine exzellente Chance, sich in Gesprächen mit Spezialisten von Ausstellerfirmen, Experten und erfahrenen Anwendern über das gesamte Spektrum der Ästhetischen Zahnheilkunde und insbesondere die modernen CAD/CAM-Verfahren zur Herstellung perfekter keramischer Verblendungen und Gerüste zu informieren“, ist Dr. Markus Heibach, Geschäftsführer des VDDI, überzeugt. ◀◀

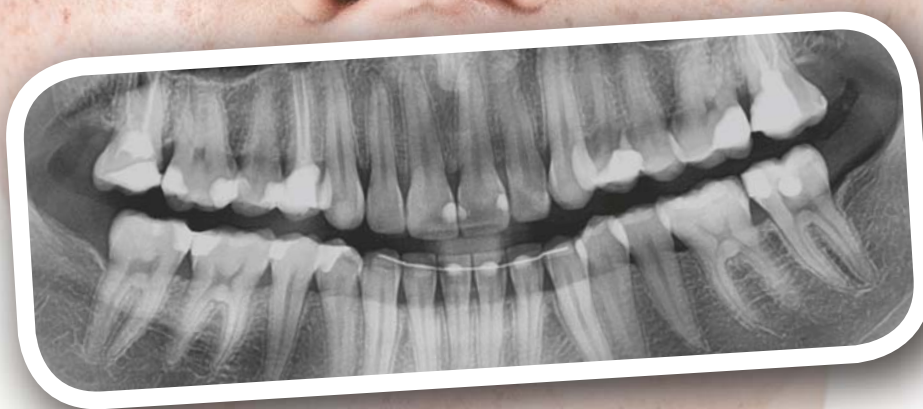
Quelle: Koelnmesse



# So habe ich meine Patienten noch nie gesehen.

**IDS**  
**2015**  
Halle 10.1  
F30 - 40  
G39 - 41

DÜRR DENTAL AG · Höpfigheimer Straße 17 · 74321 Bietigheim-Bissingen



**NEU**  
mit Ceph



**NEU**  
in HD



**VistaSystem, das Komplettsystem für digitale Diagnostik von Dürr Dental.**

Setzen Sie auf überragende Bildqualität aus einer Hand! Röntengeräte, Speicherfolien-Scanner und intraorale Kamerasysteme von Dürr Dental sichern Ihnen optimale Diagnosemöglichkeiten, maximalen Komfort und höchste Effizienz.

Mehr unter [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

 **DÜRR  
DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM