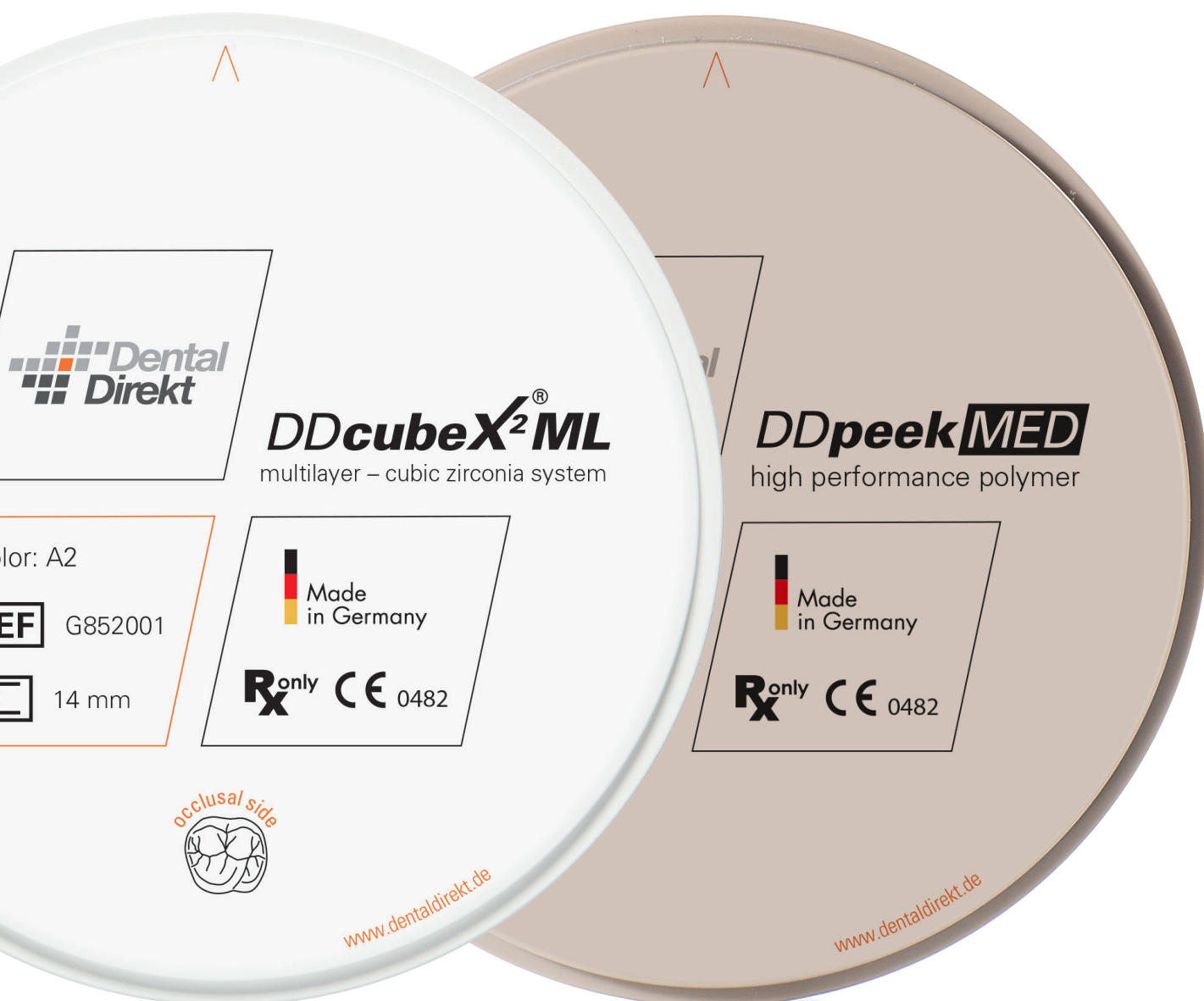


AUS DER PRAXIS

# »GUT KOMBINIERT!«

// Die SIEWERT-BRIDGE® kombiniert bei implantatgetragenen Zahnersatz das DD peek MED mit DD cubeX<sup>2</sup>® ML //

von Sergej Hirsch, Eugen Gross und Björn Rose,  
Technologiezentrum Dental Direkt, Deutschland



CLOSE TO YOU



Um die mechanischen und biologischen Komplikationen beim Zahnersatz zu reduzieren, hat Dr. Bernd Siewert ein Konzept entwickelt, das mit einem intelligenten Materialmix aus hochtransluzentem Zirkonoxid und dem Hochleistungspolymer PEEK (Polyetheretherketon) überzeugt.

## DD peek MED von Dental Direkt

PEEK findet aufgrund eines dem menschlichen Knochen ähnlichen Elastizitätsmoduls und aufgrund seiner hervorragenden Biokompatibilität in der Medizin bei Human-Implantaten seit Jahren Verwendung. Der verwendete PEEK-Rohstoff von Evonik – einem weltweit führenden Unternehmen für Spezialchemie – wird bei Dental Direkt in die typische Rohlingsform gebracht und als Medizinprodukt zugelassen.

### Eine Suprakonstruktion auf sieben Implantaten

Für unsere Suprakonstruktion im Oberkiefer wird das Brückengerüst samt Zahnstümpfen konstruiert und aus PEEK gefräst.



Dabei achten wir auf die korrekte Materialstärke. Ein willkommener Nebeneffekt ist, dass die Brücke metallfrei und damit auch sehr leicht ist. Und Sie ist biegsam: Mit einer idealen Elastizität ist PEEK der ideale Stoßdämpfer und ersetzt damit das parodontale Ligament des natürlichen Zahnes. Durch diese biologische Flexibilität erreichen wir ein Passiv-Fit, also eine absolut spannungsfreie Suprakonstruktion.

Darüber hinaus werden in die PEEK-Konstruktion multi-unit Abutments eingearbeitet. Dadurch gibt es keine mechanischen Komplikationen wie Schraubenbruch oder -lockerung. Die Patienten nehmen den Zahnersatz als sehr angenehm wahr.



## Der Verbund mit cube-Zirkonoxid

Auf den Zahnstümpfen, die in der PEEK-Basis bereits vorhanden sind, werden die Kronen designed und anschließend gefräst. Wir verwenden für die Einzelkronen DD cube X<sup>2</sup>® ML. Diese werden vor dem Sintern mit DD Art Elements individualisiert und im Anschluss mit DD contrast® finalisiert. Bei hohen vertikalen Dimensionen bringen wir aus ästhetischen Gründen rosafarbenen Kunststoff auf. Der sichere Verbund zwischen PEEK und Zirkonoxid wird primär über die optimale Stumpfform in PEEK erreicht, die der Zahntechniker in der exocad®-Software konstruiert. Verklebt werden die Kronen mit DD Solid Link.



Durch die 100%-ige CAD/CAM-Fertigung der SIEWERT-BRIDGE® ist es ohne Mehraufwand möglich, eine exakte Replik der vorgesehenen Versorgung aus ästhetischem PMMA-Kunststoff (DD poly X ML) als temporäre Versorgung einzugliedern, mit der wirklich alle Parameter im Vorfeld geklärt werden. Die definitive SIEWERT-BRIDGE® aus PEEK und Zirkonoxid ist dann ein Kinderspiel.



## DD peek MED – the polymer steel.

Die DD peek MED-Rohlinge bieten die ideale Kombination aus Biokompatibilität und Bruchfestigkeit. PEEK verfügt über ein ähnliches Elastizitätsmodul wie der menschliche Knochen und ist dabei extrem verschleißfest. Diese Attribute haben es zu einem gefragten Werkstoff in der chirurgischen Endoprothetik gemacht. Im Vergleich zu Titanimplantaten werden Spannungsspitzen an der Grenzfläche zu Knochen reduziert. Von dieser Eigenschaft profitieren auch zahntechnische Konstruktionen. So werden z. B. auch Schraub- und Klebeverbindungen des Zahnersatzes entlastet. Seine absolute Körperverträglichkeit unterstreicht das Material durch die inerte Eigenschaft gegen Körperflüssigkeiten und macht es somit zum idealen Material für Allergiepationen.

## DD cubeX<sup>2</sup>® ML – das monolithische Anterior-Zirkonoxid Stabil wie Zirkonoxid und transluzent wie Lithiumdisilikat.

Das super-hochtransluzente DD cubeX<sup>2</sup>®ML setzt mit seinem kubisch-tetragonalen Mikrogefüge (~50 % kubisch/ ~ 50 % tetragonal) einen neuen Zirkonoxid-Standard. Das innovative Mischverhältnis erzeugt eine bis dato für Zirkonoxide unerreichte Lichttransmission und macht das DD cubeX<sup>2</sup>®ML aufgrund der hohen Transluzenz zum idealen Material für schöne und natürlich wirkende Frontzahnrestorationen bis zu dreigliedrige Brücken inklusive eines Molaren.

In der Multilayer-Variante sind die fünf Hauptschichten optimal aufeinander abgestimmt und gewährleisten eine homogene Durchmischung in den Übergangsschichten – dies garantiert einen fließenden Farb- und Transluzenzverlauf in den Stufen. Mit der präzisen Reduzierung der Additive von inzisal zu zervikal durch die Multi Additive Technology® wird die perfekte Wechselwirkung von Farbe und Transluzenz erzielt. Verfügbar in allen 16-VITA® Zahnfarben.



DD peek MED Produktseite  
auf [www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de)



DD cubeX<sup>2</sup> ML Produktseite  
auf [www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de)