

# Zirkondioxid – Verblendkeramik in neuem Licht

*MagiCCristallon – eine neu konzipierte und auf die speziellen Bedürfnisse von Zirkonoxid ausge- richtete Verblendkeramik besteht den Alltagstest.*

▶ ZT, BdH Matthias Ernst

**G**erade in schweren Zeiten lautet das Motto: „Nichts ist so beständig wie der Wechsel.“ Mit MagiCCristallon hat ein neues Zeitalter in der Verblendtechnik begonnen. Man muss nur wagen, sich auf unbekanntem Terrain zu bewegen.

Wir waren bereits von der Verblendkeramik MagiCCeram 2 der Firma Denta-Techno-Store H.-Jürgen Hepe GmbH begeistert. Dieses „Leuchten“, die gezielte Transluzenz der Massen und die Klarheit der Farben konnte von anderen Verblendkeramiken bis zum heutigen Zeitpunkt nur schwer nachgeahmt werden – und jetzt also eine neue Variante Glaskeramik speziell entwickelt für Zirkonoxid-Käppchen.

## Ein Vordenker und sein Material

Zirkonoxid ist ein hochfestes, schwer zu bearbeitendes, aber auch ein sehr weißes, opakes und strahlendes Material. Verwendung in der Zahntechnik fand es erst, als die Diskussion um CAD/CAM aufkam. Vorher war es beinahe unmöglich oder besser gesagt wirtschaftlich unsinnig, dieses hochfeste Material zahntechnisch zu verarbeiten. Jürgen Hepe, damals noch Niederlassungsleiter der Firma Wieland-Edelmetalle, stellte 1987 im Hilton Hotel, Düsseldorf den französischen Zahnarzt Dr. Duret vor, dessen Gedanken um das Erstellen digitaler CNC-gesteuerter



Abb. 1: Marylandbrücken erleben mit Zirkondioxid als Gerüstmaterial eine Renaissance.



Abb. 2: Kein Ergrauen der Nachbarzähne – das Licht kann ungehindert durchdringen.

Brückengerüste kreisten. Vor 16 Jahren schon behauptete dieser, dass man in Zukunft Hartkeramiken wie Aluminium- bzw. Zirkonoxid bearbeiten kann. Erst die Programmierung von Fräsaufmaschinen ermöglichte es, dieses Gerüstmaterial in einer vergleichsweise geringen Zeit zu verarbeiten. Noch heute streiten sich die Geister was sinnvoller ist: das Fräsen eines „Grünlings“, der anschließend noch einem Sinterbrand unterzogen werden muss oder das Fräsen aus dem Vollem, bei dem das Gerüstmaterial unter Laborbedingungen industriell vorgefertigt wurde. Der Nachteil der zweiten Methode ist die geringe Standzeit der eingesetzten rotierenden Instrumente und die lange Fräszeit von bis zu 28 Stunden. Allerdings hat dieses Material den Vorteil, dass es in sich homogen ist und keinem weiteren ca. zwölfstündigen Sinterbrand unterworfen werden muss. Welches System sich am Markt durchsetzt, wird die Zukunft zeigen.

Zirkonoxidkeramik wurde in der Vergangenheit häufig mit Titankeramik gleichgesetzt. Manche Hersteller bzw. Vertreter

## **kontakt:**

Matthias Ernst  
c/o Ernst Dental Labor  
Barbarossaplatz 4  
97070 Würzburg  
Tel.: 09 31/5 50 34  
Fax: 09 31/1 42 45

E-Mail: [ernst-zahntechnik@web.de](mailto:ernst-zahntechnik@web.de)