

**das**  
**dental**  
**labor**

Die ganze Welt  
der Zahntechnik

## Trends und Ideen

Vorgeschmack auf die Internationale Dentalschau, IDS ab Seite 132

## Mimesis

Künstliche Reproduktion dank Nachahmung ab Seite 166

## Achtung Verlosung!

Fahren Sie einen Supersportwagen Seite 236

# Dichtung und Wahrheit

Von Ztm. Shahab Esfarjani, Idstein

**Marketing-Gag oder Wundermittel? Das fragte sich Shahab Esfarjani, als er die Anzeige von einem neuen Reparaturmaterial für Keramik mit dem vielversprechenden Namen Denseo Fee las. Da er es genau wissen wollte, machte er zusammen mit einem Kollegen einen Test.**

Indizes:  
Keramik  
Reparatur  
Vollkeramik

**D**er Labor-Alltag birgt viele Überraschungen, manchmal auch Sprünge in einer Keramikkrone – und dies meistens dann, wenn der Termin sehr knapp ist. Eine Neuanfertigung benötigt Zeit, ganz zu schweigen von dem Ärger mit der Praxis. Der Behandler ist sauer und lässt dem Labor (zu) wenig Zeit, alles wieder in Ordnung zu bringen. So fiel mein Augenmerk auf die Anzeigen von Denseo Fee, die Sprünge nicht nur reparieren, sondern sogar „heilen“ soll. Zunächst habe ich dies allerdings als Dichtung und Marketing-Scherz gesehen. Da ich trotzdem neugierig war, testete ich das Material mit einem Kollegen unter Alltagsbedingungen auf Herz und Nieren – wir waren beide sehr gespannt ...

## Das Versprechen

Mit großer Sorgfalt haben wir zunächst die Untersuchung des Centrum für Zahnmedizin CC3 der Charité Universitätsmedizin Berlin über die Wirksamkeit der Denseo Fee studiert. In der Abhandlung zum Ergebnis steht: „... Es waren keine Haarrisse mit bloßem Auge zu erkennen, auch nicht mit dem Mikroskop, ebenfalls in rasterelektronischer Untersuchung konnte die Nahtstelle nicht gefunden werden.“ Das heißt zusammengefasst, dass man Risse im keramischen Material mit Denseo Fee heilen kann. Wir verfügen über keine Zwick



**Abb. 1** Unser Test: Ausgangssituation nach thermischer Manipulation

2010, mit der man den Dreipunkt-Biegeversuch macht oder einen Klein-Härteprüfer Durimet der Leitz GmbH, um die Vickers-Härte zu messen und last but not least auch kein Elektronenmikroskop, um damit raster/-elektronenmikroskopische Aufnahmen zu machen. Als Zahntechniker kann man nicht alles überprüfen und muss sich manchmal einfach auf die wissenschaftlichen Abhandlungen verlassen und einen Versuch starten.

## Der Test

Wir haben unsere Prüfmethode auf ganz brutale Art und Weise durchgeführt: Das Prüfobjekt war eine Zirkoniumdioxidkrone mit Verblendung, die über einem Bunsenbrenner erhitzt und dann im kalten Wasser abgeschreckt wurde (Abb. 1). Das Ergebnis: Die Krone war nicht nur von Rissen und Sprüngen überzogen, es ist sogar eine Ecke von der Krone abgebrochen. Die Krone wurde nun sehr grob mit einem Diamanten beschliffen, wobei noch zusätzliche Mulden eingearbeitet wurden (Abb. 2), weil unser Gefühl uns sagte, wir müssen dem Material mehr Platz bieten. Nach der Reinigung mit Wasserdampf (Abb. 3) und einer kurzen Trockenzeit wurde Denseo Fee, eine bereits fertig angemischte Paste im Applikator, in einer dünnen Schicht gleichmäßig auf die Krone aufgetragen (Abb. 4 und 5). Für den sogenannten Heilbrand wurde der Ofen genau nach den Angaben des Herstellers programmiert:

Vorwärmtemperatur:	450 °C
Vortrocknen:	4 Minuten
Temperaturanstieg:	60 °C/Min
Endtemperatur:	730 °C
Haltezeit:	45 Sekunden
Vakuumstart:	450 °C
Vakuumstopp:	730 °C

Gespannt schauten wir auf den Keramikofen Austromat D4 von Dekema (Abb. 6) und warteten auf das Ergebnis.



Abb. 2  
Anschleifen  
der Oberfläche



Abb. 3  
Reinigen

## Das Ergebnis

Nach Ablauf des Programms wurde das Objekt vom Träger genommen: Die Abbildung 7 zeigt die „Heilung“. Es wurde bewusst keine Manipulation an der Oberfläche durchgeführt und man kann sehr schön noch die Mulden erkennen. Die abgebrochene Ecke ist ebenfalls wieder an der richtigen Stelle.

Wir waren sehr überrascht von diesem Ergebnis, denn dieser extreme Versuch mit



Abb. 4 Denseo-Set



Abb. 5 Auftragen des Denseo-Materials



Abb. 6  
„Heilbrand“

Abb. 7  
Endergebnis



sehr vielen Sprüngen wurde mit diesem Wundermittel geheilt. Den wissenschaftlichen Beweis hatten bereits Prof. (UH) Dr. Wolf-Dieter Müller und Dr. Elke Mitzner von der Charité Berlin erbracht, den Beweis aus der Praxis unser empirischer Versuch. Die Bilder bedürfen keines Kommentars mehr. ■

#### Der Autor

##### Shahab Esfarjani

absolvierte nach dem Abitur von 1981 bis 1984 die Ausbildung zum Zahntechniker in Helmstedt. Danach sammelte er praktische Erfahrungen in unterschiedlichen Labors in Deutschland. Von 1986 bis 1989 war er in Neuseeland als Zahntechniker beschäftigt. Nachdem er die Meisterschule in Düsseldorf absolviert hatte, eröffnete er im November 1993 das Dental Labor Al dente, wo er mit dem Schwerpunkt Funktion und Natürlichkeit keramische Front- und Seitenzahnversorgungen anfertigt. Seit 1998 ist er Fachreferent der Firmen Servo Dental und Wohlwend Ceramic AG in Liechtenstein (Vision Ceramic). Seit 2001 führt sein Labor den Titel „oral design – Center Idstein“, somit war Esfarjani der fünfte Oraldesigner in Deutschland. Ebenfalls seit 2001 ist er Fachreferent der Firma Creation Willi Geller International, Schweiz. Er veröffentlicht regelmäßig in Fachpublikationen und hält Vorträge und Kurse in Indien, Neuseelandland, Iran und den Arabischen Emiraten. Im Februar 2004 eröffnete er ein Zweitlabor in Dubai unter dem Namen „Center Dubai“ für ästhetische Frontzahnrestaurationen und Schulungen für Willi Geller Creation „Zweitlabor“. Seit 2007 ist er Mitglied der Gruppe oral-design International.

##### Korrespondenzadresse:



Ztm. Shahab Esfarjani  
Al dente – Zahntechnisches Labor  
Höhenweg 10  
65510 Idstein  
Telefon (061 26) 22 71 37  
E-Mail info@labor-al-dente.de