



▲ Abb. 1 Indikationsbreite von zirkonoxidverstärktem Zirkonoxid (CELTRA, DENTSPLY/DeguDent, Hanau): vom Inlay bis zur Krone – und das Veneer gehört auch dazu, wie auf den folgenden Abbildungen erkennbar ist

Im Gespräch mit Celtra-Pilotanwender und „Pilot-Patient“ Hans-Jürgen Joit

„Zwei Veneers für mich selbst ...“

Auf der Internationalen Dental-Schau 2013 nahmen es Messebesucher erstmals in Augenschein, inzwischen ist das zirkonoxidverstärkte Lithiumsilikat (ZLS) CELTRA von DENTSPLY DeguDent längst für viele Anwender verfügbar. Pilot-Anwender Ztm. Hans-Jürgen Joit (Linie Düsseldorf Dental) verriet uns seine Erfahrungen mit diesem Material.

dl: Für welche Indikationen verwenden Sie CELTRA in Ihrem Düsseldorfer Labor hauptsächlich?

Hans-Jürgen Joit: Grundsätzlich eignet es sich für alle festsitzenden Einzelzahnversorgungen. Aufgrund der herausragenden lichteoptischen Eigenschaften lassen sich damit ästhetische Frontzahnrestaurationen herstellen, sowohl Kronen als auch Veneers. Auf extrem verfärbten Stümpfen oder auf solchen mit Metallaufbauten war es bislang schwierig. Hier steht uns mit Zirkonoxid eine ergänzende Vollkeramik für diese Indikation zur Verfügung. Im Seitenzahnbereich besticht das Material durch seine feine Struktur und

die gute Polierbarkeit. In einem Vortrag für meine Fortbildungen habe ich eine Videosequenz eingebaut, die mich selbst immer wieder beeindruckt: Da wird innerhalb kürzester Zeit eine homogene, glänzende Oberfläche generiert. Dies ist insbesondere für die intraorale Politur von hoher Bedeutung.

dl: Die Oberflächenstruktur spielt auch eine entscheidende Rolle bei der ästhetischen Wirkung einer Restauration. Wie bewerten Sie den Werkstoff insgesamt in seiner Farbwirkung und in seinen gesamten lichteoptischen Eigenschaften?

Fotos: Joit



▲ **Abb. 2** Hans-Jürgen Joit: „Als die Nassschleifmaschine zur Verarbeitung von zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat bei mir im Labor installiert wurde...“

► **Abb. 3** ... schritten wir gleich zur ersten Tat: zwei Veneers für mich selbst“



Hans-Jürgen Joit: Mit den lichteptischen Eigenschaften habe ich so außergewöhnliche Erfahrungen gemacht, dass ich selbst noch nicht sagen kann, was ich davon halten soll. Ob in der Sintertechnik, der Metallkeramik oder in der Zirkonverblendung: Bisher konnten nur hochqualifizierte Fachkräfte in komplexer Schichttechnik ein naturähnlich wirkendes zahntechnisches Werkstück schaffen, bei CELTRA sucht man nun lediglich die richtige Helligkeit aus, poliert oder glasiert mit oberflächlichen Farbeffekten – und erhält eine Restauration von exzellenter Ästhetik. Als die Brain MC XL (DeguDent, Hanau), die Maschine zur Verarbeitung von zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat, bei mir im Labor installiert wurde, schritten wir gleich zur Tat und fertigten zwei Veneers, zunächst nur für mich selbst. Das Ergebnis hat mich nicht nur als Pilotanwender, sondern auch als „Pilotpatient“ überzeugt!

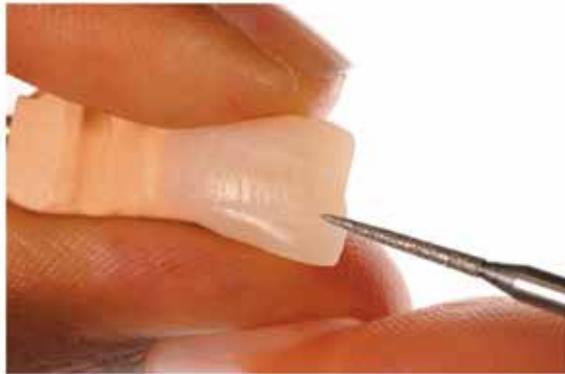
dl: Wie verarbeiten Sie das Material?

Hans-Jürgen Joit: Wir digitalisieren mit dem 3Shape Scanner, modellieren virtuell mit der zugehörigen Software DentalDesigner und setzen anschlie-

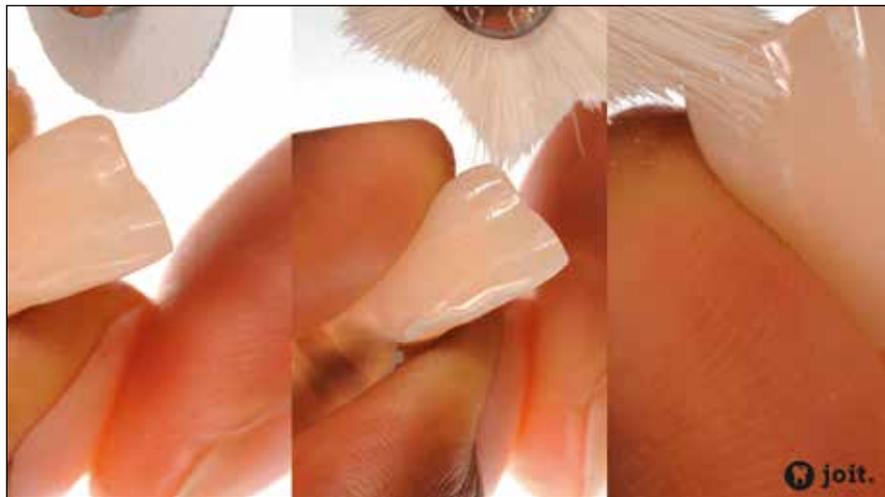
ßend den so erzeugten digitalen Datensatz in der Nassschleifmaschine Brain MC XL in die entsprechende CELTRA-Restauration um. Als Input für den Scanner verwenden wir in den meisten Fällen noch Gipsstümpfe – ganz konventionell. Wir arbeiten aber auch mit einer Reihe von Behandlern, die uns sehr gute Abdrücke mit scanfähigem Abdruckmaterial liefern. Diese können wir direkt ohne den Umweg über das Gipsmodell scannen. In diesem Verfahren sehe ich persönlich ein großes Potential, zum Beispiel für das schnelle Anfertigen provisorischer Restaurationen. Nach dem Scannen gießt man den Abdruck dann aus. Ist später der Gips hart und die Restauration fertig gestellt, kann sie wiederum auf dem Gipsmodell kontrolliert und angepasst werden.

Bisher war der Zeitfaktor für mich unerheblich. Ich nehme auch niemals Speedgüsse vor. Der Workflow mit zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat eröffnet mir jedoch neue Möglichkeiten. Ich stelle jetzt Restaurationen deutlich rascher her, und dadurch kann auch der Zahnarzt dem Patienten schneller seine Versorgung übergeben. Das bindet Kunden.

Workflow
(and this is really a flow...)



▲► Abb. 4 und 5
Feinarbeiten, finieren,
polieren – das ist bei zirko-
noxidverstärktem Lithium-
silikat eine elegante
Abfolge von Arbeits-
schritten, die Freude macht



▼ Abb. 6 Die Veneers
auf dem Modell

dl: Wie lassen sich die Werkstoffeigen-
schaften im zahntechnischen Alltag
beschreiben?

Hans-Jürgen Joit: Die Haptik des Mate-
rials ist unglaublich. Man hat das Ge-
fühl, dass man nicht mehr gegen die

Physik kämpft, sondern von der Struk-
tur der Restauration unterstützt wird.
Nach meiner Meinung schwenken wir
im Okklusionsverhalten wieder in Rich-
tung Adaption. Denn ich bin überzeugt,
dass unser Ziel kein Restorationsma-





terial mit möglichst geringer Abrasion sein sollte. Vielmehr brauchen wir eines, das über lange Zeiträume ähnlich abradieret wie die Nachbarzähne und Antagonisten. Was hilft eine nicht-abradierende Krone, die nach Jahren als „höchster Turm“ zwischen abradiereten natürlichen Nachbarzähnen und Antagonisten steht? Das führt im Endeffekt zu funktionellen Problemen und Kiefergelenksschädigungen. Nach meiner persönlichen Einschätzung vermeidet man mit einem zahnähnlich abradierenden Werkstoff diese Probleme von vornherein.

dl: Wo sehen Sie den primären Vorteil von CELTRA-Restaurationen für den Zahnarzt?

Hans-Jürgen Joit: Der Hauptvorteil besteht für den Zahnarzt darin, dass er nach dem finalen Zementieren im Mund sehr gut einschleifen und nacharbeiten kann. Die Homogenität des Gefüges und die dementsprechende Oberflächengüte machen es möglich. Unnötig sind dagegen das Ausgliedern und Glasieren zum Glätten der entstandenen Oberflächenrauigkeiten. In punkto Ästhetik kommen weitere Vorteile hinzu. Ein typisches Beispiel ist die Teilkrone im Seitenzahnbereich. Die Präparationsgrenze zu definieren,



▲ **Abb. 7** Die fertige Arbeit im Mund des Patienten ...

◀ **Abb. 8**
... Ztm. Hans-Jürgen Joit

ist künftig kein kritischer Schritt mehr, denn CELTRA passt sich mit seinem Chamäleoneffekt an die Umgebung an. Das eröffnet beim Verlauf der Präparationsgrenze Freiräume – beispielsweise muss sich der Behandler jetzt keine Gedanken machen, wenn die Präparationsgrenze bei einem Onlay im Seitenzahnbereich mitten durch die Bukkalfläche verläuft, da diese nicht mehr sichtbar ist. ■

▷ www.celtra-dentsply.de
▷ www.linie-duesseldorf.de