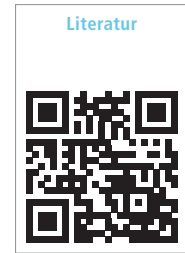


Seit der Jahrtausendwende ist die Zahl der vollkeramischen Arbeiten in der Zahntechnik stetig gewachsen, und so stellen sie inzwischen eine bedeutende Werkstoffoption in der prothetischen Versorgung dar. Einen großen Anteil bestreiten die Labore nach wie vor mit den am längsten bewährten Materialvarianten, ob klassisch oder transluzent (Cercon base bzw. Cercon ht, Dentsply Sirona Prosthetics). Das Streben nach einer Brillanz, wie man sie von Glaskeramiken kennt, manifestiert sich jetzt in dem „supertransluzenten“ Cercon xt.



Voreingefärbtes Zirkonoxid erste Wahl – aber immer öfter noch etwas brillanter

Dr. Christian Ehrensberger

Am Anfang stand ein für den Dentalbereich neuer Werkstoff. So begeistert und geradezu aufregend das damals für das Hanauer Forscherteam war, so sehr hat man stets den Grundsatz „safety first“ beherzigt. Das bedeutete: Studienergebnisse zusammentragen^{1–18}, Erfahrungen von Zahntechnikern^{19–24} sammeln und durch Publikation allen Laboren verfügbar machen. Auf diese Weise ließ sich die sichere Anwendung von Zirkonoxid in einem großen Indikationsspektrum belegen.

Sicherheit steht ganz oben

Eine wesentliche Leistung des Forscherteams liegt in dem Nachweis, dass sich die guten Erfahrungen auf die nachfolgenden Werkstoffinnovationen übertragen ließen. Dies betrifft zum Beispiel in einem Elfenbeinton eingefärbte Zirkonoxid-Rohlinge oder den Übergang vom klassischen Zirkonoxid auf die hochtransluzente Materialvariante.



Abb. 1: Der Pionier der Zirkonoxid-Technologie setzt konsequent auf voreingefärbtes Material – in allen 16 klassischen VITA*-Farben. Foto: © Dentsply Sirona Prosthetics

Die Safety-first-Philosophie setzte sich in der True Color Technologie fort, bei der Zirkonoxid-Disks mit Cercon ht in allen 16 klassischen VITA*-Farben zur Verfügung gestellt werden. Unter Einsatz eines innovativen Ultraschallverfahrens konnte der Hersteller in Zusammenarbeit mit der Universität Siegen zeigen: Die Ermüdungsfestigkeit der transluzenten Materialvariante mit True Color Technology ist sogar so groß, dass die ermittelte Tragedauer ein Menschenleben übersteigt.

Wahl der Leistungsstufe

Das gibt dem Zahntechniker alle Möglichkeiten an die Hand, um zu hochästhetischen Restaurationen mit großer Langzeitstabilität zu kommen. Die

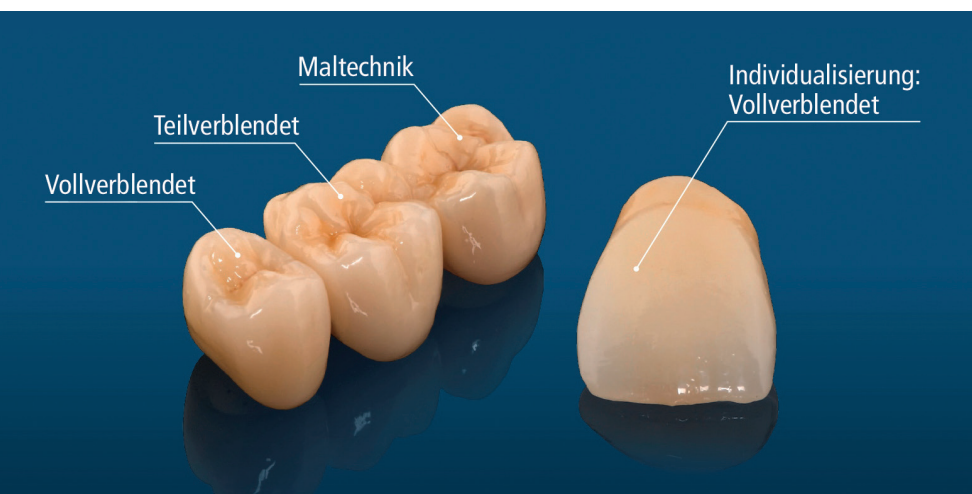


Abb. 2: Zirkonoxid zeigt sich in Bestform: alle Farben, alle Leistungsstufen. Foto: © Dentsply Sirona Prosthetics

Benchmark hinsichtlich der Farbgenauigkeit und Farbproduktion der klassischen VITA*-Farben stellt die Cut-back-Technik dar. Die Zahl der weiteren Optionen ist groß: substanzschonend vollanatomisch im Seitenzahnbereich, vollverblendet im Frontzahnbereich, teilverblendet bei Brücken, die in ihrem anterioren Bereich sichtbar, im posterioren Bereich aber nicht sichtbar sind. Oder man denke an klinische Situationen mit tiefem Biss: Steht für die Restauration palatinal wenig Platz zur Verfügung, lassen sich die oberen Inzisiven labial teilverblenden.

Immer öfter bietet sich die Charakterisierung monolithischer Restaurationen mit Malfarben an. Das zahntechnische Vorgehen wird dann in der Regel so aussehen: Die in der Praxis ermittelte Zahnfarbe wird als Grundlage genommen

und die Zirkonoxid-Disk im Zweifelsfalle etwas „zu hell“ gewählt. Damit verfügt man über die richtige Transluzenz für den Schneide- bzw. den okklusalen Bereich und gleicht den Korpus durch Bemalen an die Nachbarzähne an. In der Cut-back-Technik selbst schlummert für die Zukunft noch ein großes Potenzial. Denn während sich der Zahntechniker früher den Dentinkern im Zuge der Keramikschichtung selbst erarbeiten musste, steckt er bei den True Color Technology-Disks quasi schon im Gerüst. Dies bedeutet: Die gewünschte Dentinfarbe kommt direkt aus der Maschine.

Transluzent und offen

Je nach dem Patientenfall, der Indikation und dem bevorzugten Befestigungsart wird neben den bewährten

Zirkonoxid-Varianten jetzt ein noch transluzenteres Material attraktiv (Cercon xt mit True Color Technology). Als extra transluzente Variante eignet es sich für Kronen und bis zu dreigliedrige anteriore Brücken bis zum zweiten Prämolaren und reicht in seiner Brillanz an die Anmutung einer hochfesten Glaskeramik heran.

* VITA ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA Zahnfabrik H. Rauter & Co. KG, Bad Säckingen.

Anmerkung der Redaktion

Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

CAD/CAM-Fräsmaterialien

Firma	Metalle				Keramische Werkstoffe					Kunststoffe			Kombinationswerkstoffe			Sonstiges					
	Titan	Titanlegierung	Cobalt-Chrom-Legierung	Synthemetalle	Zirkoniumdioxid	Aluminiumdioxid	Feldspatkeramik	Glaskeramik	Lithiumdilatit	Lithiumsilikat	Infiltrationskeramik	PMMA (Acrylpolymere)	PEEK	ACEAL	Modellkunststoff		Komposit	Faserverstärktes Hochleistungs-polymer	Hybridkeramiken	Fräsbare Wachse	Gips
3M Deutschland				•													•	•			
Amann Girrbach		•		•	•			•	•						•			•	•		
ARGEN Dental			•		•														•		
BEGO Medical	•	•	•	•	•								•								
breident															•	•					•
Dental Direkt			•		•																•
Dentaurum			•		•																
Dentona			•		•																•
Dentsply Sirona CAD/CAM				•	•			•							•						•
Dentsply Sirona Prosthetics				•	•																•
Eisenbacher Dentalwaren		•	•		•																•
FLUSSFISCH	•	•	•		•			•	•										•	•	
GOLDQUADRAT	•	•	•		•			•	•						•						•
Heraeus Kulzer					•																•
Ivoclar Vivadent					•																•
KaVo	•	•	•		•			•	•	•	•					•	•	•			•
Kerox					•																•
Kuraray Europe					•																•
Organical CAD/CAM	•	•	•		•										•						•
Planmeca					•	•	•	•							•						•
prிடidenta					•			•													•
S&S Scheftner	•	•	•		•																•
Sagemax					•																•
Schütz Dental	•		•		•										•	•					•
SHERA Werkstoff-Technologie			•		•																•
Sirona				•	•			•							•						•
Straumann	•	•	•	•	•			•	•	•											•
VITA Zahnfabrik					•			•	•							•					•
Zfx	•		•		•			•	•	•											•
Zirkonzahn		•	•	•	•										•						•