

# Der feine Unterschied

Ein Beitrag von Carla Gruber, Unterschleißheim/Deutschland

In vielen Fachpublikationen wird beschrieben, wie man das eine oder andere Gerüst keramisch verblendet. Wir dürfen dabei jedoch nicht vergessen, dass sich die jeweiligen Beschreibungen sowie die Tipps und Tricks immer nur auf einen spezifischen Fall beziehen und sich nicht ohne weiteres auf den eigenen Fall übertragen lassen. Unterschiedliche Ausgangssituationen erfordern verschiedene Schichttechniken. Um einen kleinen, allerdings bestimmt nicht vollständigen Überblick zu vermitteln, wie unterschiedlich zum Beispiel die Herangehensweise bei der Verblendung von Zirkonoxid-Gerüsten ist, hat Carla Gruber drei Ausgangssituationen zusammen getragen. Nachfolgend erläutert sie Step-by-Step, wie man im speziellen Fall vorgehen kann, um ein sicheres ästhetisches Ergebnis zu erzielen. Der Beitrag ist auf zwei Teile ausgelegt. Im vorliegenden ersten Teil wird gezeigt, wie Carla Gruber ein eingefärbtes Seitenzahngerüst aus Zirkonoxid rational verblendet und welches Resultat man bei einem Eckzahn und guten Platzverhältnissen mit einem opakerten Gerüst erzielt.

Eine Schichttechnik ist wie die andere? Das stimmt absolut nicht, denn je nach Patientensituation können sich die Parameter derart verändern, dass man mit bestimmten Techniken und Tricks dagegen steuern muss. Dies können beispielsweise die Platzverhältnisse, die Zahnfarbe, die Präparationsform und vieles mehr sein. Oft bedingt das eine das andere und umgekehrt.

In diesem Teil des Beitrags werde ich zwei von drei Beispielen zirkonoxidbasierter Keramikronen vorstellen. Aufgrund des exemplarischen Charakters der jeweils gewählten Form lässt sich das beschriebene Vorgehen relativ gut auf ähnliche Fälle übertragen. Bei allen gezeigten Beispielen kann ich allerdings garantieren, dass bei exakter Einhaltung des Workflows ein sicheres ästhetisches Ergebnis erzielt wird. Allerdings spräche man der Überzeile dieses Artikels den Sinngehalt ab, wenn man nicht darauf verweisen würde, dass kein Fall dem anderen absolut gleicht. Daher spreche ich auch von einer patientenorientierten Schichttechnik und nicht „DER“ Schichttechnik. Das heißt, die entsprechende Schichtung muss sich

immer am jeweiligen Patientenfall orientieren. Somit dienen die gezeigten Vorgehensweisen weniger als Leitfaden, denn als Sammlung gut gemeinter Tipps und Tricks.

## In diesem Teil wird gezeigt, wie man ...

1. ... ein Zirkonoxid-Gerüst für einen Seitenzahn rational in A3 verblendet.
2. ... das Zirkonoxid-Gerüst mit Opakliner versieht, um einen Eckzahn mit guten Platzverhältnissen in A3,5 zu verblenden.

### 1. Beispiel

Jeder kennt die Situation. Es gilt einen Seitenzahn zu verblenden. Dabei sind unbestritten die Passung und Funktion die wichtigsten Kriterien. Allerdings stellt sich mir die Frage, ob die Kaufläche einer Seitenzahnkrone in allen noch so kleinen Details einem natürlichen Zahn gleichen muss. Es geht schließlich auch darum, dass die Kosten und der Nutzen in einem vernünftigen Verhältnis stehen. Vielmehr spielen bei der Anfertigung einer Krone

verschiedene Faktoren eine Rolle. Dies können die Präparation, Modellsituation, die funktionelle Bisslage und letztendlich die Wünsche meines Kunden sein. Der Zahnarzt und der Patient haben Einfluss auf diese Faktoren. Letztendlich steht für beide ihre individuelle Vorstellung von Ästhetik im Vordergrund. Denn selbst wenn die Funktion und Passung perfekt sind, die Farbe und Form jedoch nicht stimmen, werde ich immer mit einer Reklamation rechnen müssen. Ästhetik ist dabei anders zu werten, als oft von uns Zahntechnikern verklärt. Ob eine Krone für den Patienten ästhetisch ist oder nicht, definiert sich nicht durch die Anzahl der verwendeten Keramikmassen, sondern durch die Stimmigkeit im Restgebiss. Daher sollten wir in punkto Ästhetik auch immer die Wirtschaftlichkeit im Auge behalten.

Hierzu soll nachfolgend ein rationelles Schichtkonzept für eine zirkonoxidbasierte Seitenzahnkrone nachvollziehbar vorgestellt werden. Die Art der Schichtung ist natürlich von Fall zu Fall verschieden und hängt maßgeblich davon ab, ob ich die Zahnfarbe selbst bestimmt oder von der Praxis übermittelt bekommen

#### Indizes

- Ästhetik
- Eingefärbtes Zirkonoxid-Gerüst
- Keramikverblendung
- Malfarben
- Metallfrei
- Opakern
- Schichttechniken
- Ultraschallverdichter
- Verblendkeramik
- Wirtschaftlichkeit
- Zirkonoxid

#### Kategorie

Produktbezogener Fachbeitrag



Abb. 1 Die Ausgangssituation des Oberkiefer-Kursmodells. Im ersten Beispiel dieses Beitrags wird die rationale Verblendung des eingefärbten Zirkonoxid-Gerüsts auf Zahn 26 beschrieben

#### Weitere Informationen

QR-CODE:



Eine Checkliste zur Verarbeitung von  $ZrO_2$ -Gerüsten erhalten Sie mittels des oben stehenden QR-Codes (Funktionshinweise siehe Inhalt) oder unter [www.teamwork-media.de](http://www.teamwork-media.de) in der linken Navigationsleiste unter „Journale online“

habe. Bevor es an die Rekonstruktion des Zahns 26 geht, möchte ich zunächst noch kurz auf das eigentliche Kursmodell eingehen, das die drei Beispiele der in dieser Beitragsreihe gezeigten Situationen umfasst. Ein Oberkiefermodell, bei dem die Zähne 21, 23 und 26 mit zirkonoxidbasierten Gerüsten versehen und vollkeramisch versorgt werden sollen (Abb. 1).

#### Zirkonoxid-Gerüste

Nach dem Aufpassen und Bearbeiten der Zirkonoxid-Gerüste werden diese mit Aluminiumoxid (zirka  $50 \mu m$  Korngröße) und einem Druck von 2 bar sanft abgestrahlt (wird von der Firma Shofu

Dental empfohlen). Anschließend werden die abgestrahlten Gerüste im Ultraschallbad gereinigt oder abgedampft. Hiernach empfiehlt die Firma Shofu Dental, die Gerüste einem atmosphärischen Brand zu unterziehen (Abb. 2).

#### TIPP

Zirkonoxid-Gerüste liegen in unterschiedlichen Varianten vor. Je nachdem, ob man sie im Labor selbst fertigt, oder in einem Fertigungszentrum dichtgesintert und in der gewünschten Zahnfarbe eingefärbt ordert, die Definition der Vitapan Classical Farben – auf die wir uns letztlich im Farbdialog mit unseren Kunden verlassen müssen – variiert oft sehr stark (Abb. 3 und 4). Das liegt meiner Meinung nach an den Einfärbefluids. Diese sind von Hersteller zu Hersteller sehr unterschiedlich. Genau hier liegt allerdings das Problem, denn das eingefärbte Gerüst spart einem einerseits den Opa-ker, andererseits muss man in Folge der oft sehr starken Farbabweichungen tricken und gegensteuern. In den Abbildungen 3 und 4 ist zum Beispiel dargestellt, wie unterschiedlich die Gerüstfarbe A3 interpretiert wird.

Daher lautet mein Tipp: Setzen Sie sich mit den eingefärbten Gerüsten der unterschiedlichen Hersteller auseinander und vertrauen Sie nicht blindlings Ihrer Bestellung. Vergleichen Sie rechtzeitig, damit Sie unter Zeitdruck keine bösen Überraschungen erleben.

Zudem sollen Zirkonoxid-Gerüste immer gerüstunterstützend gestaltet werden. Die Gerüste dürfen keine scharfen Kanten aufweisen.

Für den Verbindungsbrand wird die Margin-Keramikmasse dünn aufgetragen. Alternativ kann hierfür auch, wie in der Abbildung 6 zu sehen ist, die Cervical-Keramikmasse (AC) verwendet werden. Falls Sie im Besitz des Ultraschallverdichters Ceramosonic S sind, nutzen Sie es und verdichten Sie die aufgetragene Masse und brennen das so behandelte Gerüst entsprechend der Brenntabelle der Firma Shofu. Durch den Einsatz des Ultraschallverdichters wird die Masse sehr homogen. Zudem wird der von mir gezeigte wirtschaftliche Arbeitsablauf erst durch den Einsatz des Ultraschallverdichters möglich. Denn aufgrund des Verdichtens der Keramikmassen bin ich in der Lage, einen Zahn in zwei Bränden fer-

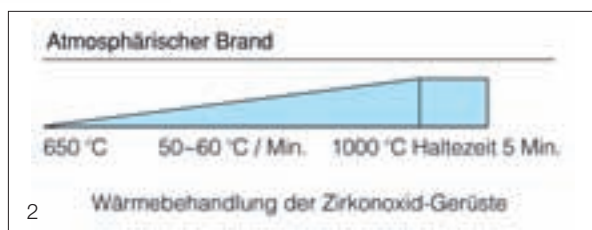


Abb. 2 Shofu Dental empfiehlt eine Wärmebehandlung der Zirkonoxid-Gerüste

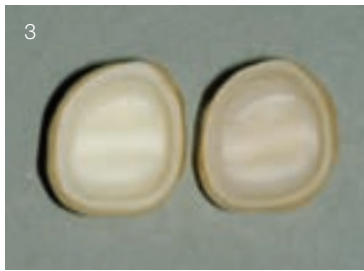


Abb. 3 und 4 Das Zirkonoxid nicht gleich Zirkonoxid ist, dürfte mittlerweile klar sein. Das aber die Gezüstfarbe A3 derart stark voneinander abweicht wird aus diesem Beispiel ersichtlich. Links das industriell, rechts das laborseitig eingefärbte Zirkonoxid-Gezüst. Beide wurden nach demselben Schema und mit den gleichen Massen verblendet



Abb. 5 Für den Verbindungsbrand wird Margin-Keramikmasse dünn aufgetragen. Alternativ kann hierfür auch, wie in der Abbildung dargestellt, Cervical-Keramikmasse (AC) verwendet werden



Abb. 6 Durch den Einsatz eines Ultraschallverdichters – hier der Ceramosonic S – kommen Sie schnell und rationell zum Ziel



Abb. 7 Bevor die ersten richtigen Keramikschichten aufgetragen werden, sollten Sie die Approximalkontakte versiegeln



Abb. 8 Zunächst werden auf das vorbereitete Zirkonoxid-Gezüst zervikal AC-Masse und okklusal die orangefarbene Effektmasse (Color Effect-Masse O) aufgetragen und verdichtet

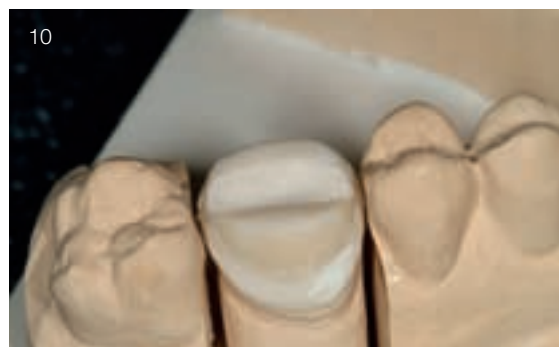


Abb. 9 und 10 Um zu verhindern, dass das Gezüst beim Schichten herunter fällt, wird okklusal auf den Stumpf ein wenig Holding Gel aufgebracht und das Zirkonoxid-Gezüst aufgesetzt

tig zu stellen. Der Schrumpfung reduziert sich auf ein Minimum. Dennoch laufe ich mit dem Ultraschallverdichter nicht Gefahr, dass die gezielt aufgetragenen Keramikmassen ineinander fließen und gewünschte Charakteristika verloren gehen oder die Zahnfarbe nicht stimmt.

#### TIPP

Um besser kontrollieren zu können, ob die Margin-Masse gleichmäßig auf das Gezüst aufgetragen wurde, hat es sich bewährt, die Keramik mit Lebensmittelfarbe oder, wie in unserem Fall, mit der Tanaka Artikulationspaste einzufärben.

Bevor es an die eigentliche Schichtung geht, ist es empfehlenswert, die Approximalkontakte am Gipsmodell zu versiegeln und mit Keramikisolation zu benetzen (Abb. 7). Nachfolgend wird zervikal die AC-Masse und okklusal orangefarbene Effektmasse aufgetragen und verdichtet (Abb. 8).

Nun wird eine kleine Menge Holding Gel okklusal auf den Stumpf aufgebracht (Abb. 9) und das Zirkonoxid-Gezüst aufgesetzt (Abb. 10).

#### TIPP

Bitte Zirkonoxid-Gezüste nicht mit Vaseline fixieren, da diese nicht rückstandslos verbrennt.

#### Die Schichtung

Mit sechs Keramikmassen sollte es gelingen, einen Prämolaren oder Molaren in einem Brand rationell zu schichten, ohne einen ästhetischen Nachteil in Kauf nehmen zu müssen (Abb. 11).

Zunächst wird in gewohnter Weise das Dentin aufgetragen (Abb. 12), verdichtet und anschließend bukkal, palatinal und



Abb. 11 Mit diesen sechs Keramikmassen soll der Molar in einem Brand rationell und ästhetisch geschichtet werden

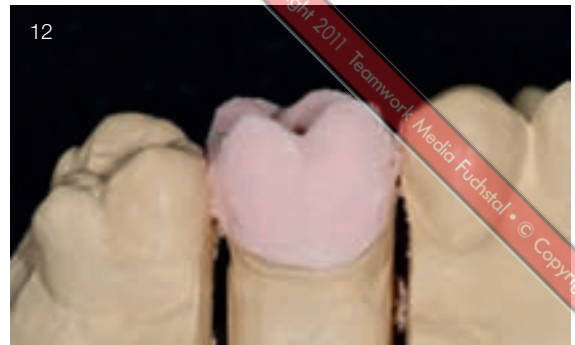


Abb. 12 Zunächst wird die Anatomie des Zahns komplett mit Dentinmasse aufgebaut und verdichtet



Abb. 13 Der verdichtete Dentinkörper wird bukkal, palatinal und approximal reduziert

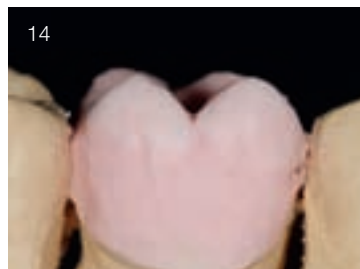


Abb. 14 Auf das obere inzisale Drittel des reduzierten Dentinkörpers wird ein 50:50-Gemisch aus Opal Transluzenzmasse und Dentin dünn aufgetragen



Abb. 15 Nachdem der gesamte Zahnkörper mit Schneidmasse überschichtet wurde, wird die Kaufläche reduziert ...



Abb. 16 und 17 ... und mit Opal Effect-Masse Opal Occlusal (OC) neu gestaltet



approximal reduziert (Abb. 13). Nun werden Opal Transluzenzmasse und Dentin im Verhältnis 50:50 vermischt und eine sehr dünne Schicht dieser Mischung im oberen inzisalen Drittel auf die Dentinschichtung aufgetragen (Abb. 14). Schließlich wird diese Schichtung mit Schneidmasse ergänzt. Anschließend reduzieren Sie die anatomischen Strukturen der Kaufläche (Abb. 15) und gestalten sie mit Opal Effect-Masse Opal Occlusal (OC) neu (Abb. 16 und 17). Nach dem Abheben der Krone werden nun die Approximalkontakte mit Opal Schneide vervollständigt. Zervikal wird

für den Randschluss noch etwas Cervical Transpamasse (CTA) aufgebracht, die Keramik verdichtet und gebrannt (Abb. 18). Vorzugsweise benutze ich einen Keramikträger von Smile Line, um thermisch ausgeglichene Verhältnisse zu garantieren (Abb. 19).

#### TIPP

Opal Occlusal ist eine leicht trübe Keramikmasse für die Anwendung im Okklusallbereich. Die Cervical Trans-Massen haben einen niedrigeren Glaspunkt, als die Dentinmassen und fluoreszieren stärker.

Nach dem ersten Brand stellt sich die Krone wie in den Abbildungen 20 und 21 dar. Mit einem Wachsfarbstift oder Okklusionsfolie färben wir die Nachbarzähne des Gipsmodells ein [1] und passen die Krone entsprechend auf (Abb. 22).

Die Krone wird nun mit den Art Stain Malfarben charakterisiert (Abb. 23) und gegebenenfalls mit Korrekturmasse (ADD-On B, ADD-On T) korrigiert. So ist es möglich mit nur einem Dentinbrand die Krone rationell herzustellen (Abb. 24).

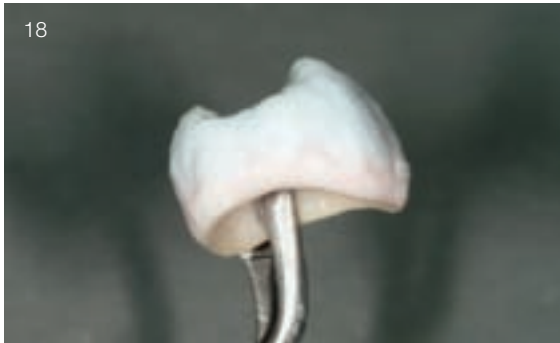


Abb. 18 Nach dem Abheben der Krone werden die Approximalkontakte mit Opal Schneide vervollständigt, zervikal wird der Rand noch mit etwas Cervical Transpamasse (CTA) ergänzt

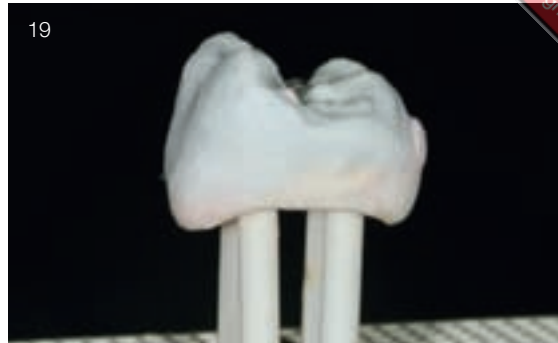


Abb. 19 Nach dem Verdichten wird die zirkonoxidbasierte Krone auf einem speziellen Brenngutträger aufgebracht und kann gebrannt werden



Abb. 20 und 21 Die zirkonoxidbasierte Krone auf Zahn 26 nach dem ersten Brand



Abb. 22 Zum Aufpassen färbe ich, wie von Gérald Ubassy beschrieben, die Approximalfächen der Nachbarzähne mit einem Wachsfarbstift ein. Natürlich kann man auch Okklusionsfolie verwenden



Abb. 23 Nach dem Aufpassen wird die Krone nur noch mit den Art Stain Malfarben charakterisiert und gegebenenfalls mit Korrekturmasse (ADD-On B, ADD-On T) korrigiert



Abb. 24 Es ist gelungen: Die Krone für Zahn 26 wurde in nur einem Dentinbrand rationell hergestellt



Abb. 25 und 26 Der zweite Beispielfall: Hier gilt es Zahn 23 des Kursmodells ebenfalls mit einer zirkonoxidbasierten Vollkeramikkrone zu versorgen, allerdings unter Verwendung eines Opakliners

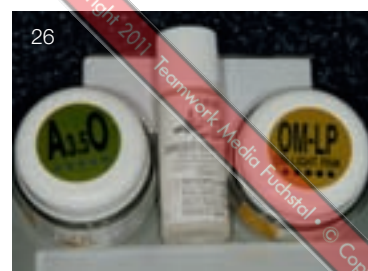


Abb. 27 Da natürliche Eckzähne meist chromatischer als ihre Nachbarzähne sind, empfiehlt es sich, zirka 5 % Modifier Pink (OM-LP) in den gebrauchsfähigen Opakliner zu mischen

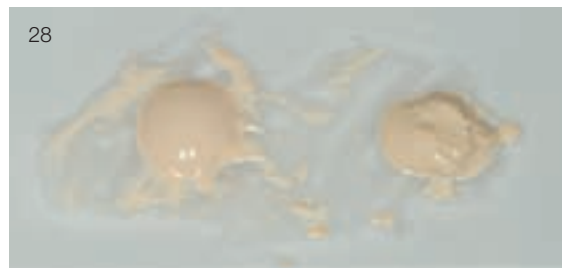


Abb. 28 Durch das Beimischen von OM-LP erscheint der Opaker etwas wärmer. Dieses Vorgehen empfiehlt sich für alle Zahnfarben ab A3. Rechts der ungemischte Opaker

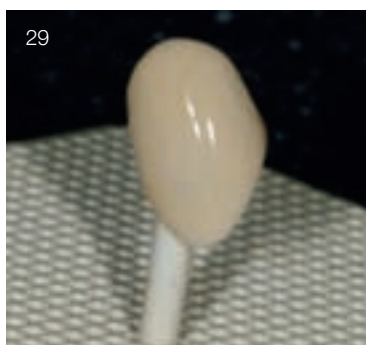


Abb. 29 Der modifizierte Opaker wird nach Herstellerangaben aufgetragen



Abb. 30 Für die Schichtung des Zahns 23 kommen etwas mehr Keramikmassen zum Einsatz als für den Zahn 26

## Zweites Beispiel

Als zweiten Praxisfall habe ich mir Zahn 23 des Kursmodells ausgesucht. Diese Frontzahnkrone wird unter Verwendung von Opakliner geschichtet (Abb. 26). Da sich natürliche Eckzähne meist chromatischer als ihre Nachbarzähne erweisen, ist dieser Zahn gut für diese Schichtvariante geeignet. Somit lässt sich bereits aus dem Untergrund ein sattes Chroma erzeugen. Bei der Reproduktion von Zähnen ab der Zahnfarbe A3 empfiehlt es sich, zirka 5 % Modifier Pink (OM-LP) in den gebrauchsfähigen Opakliner zu mischen. Dadurch erscheint die Farbe des Opakers etwas wärmer (Abb. 27).

Damit man den Farbunterschied besser erkennt, sollte man auf der Anmischplatte ein wenig von dem originalen Opakliner (rechts) belassen (Abb. 28). Dadurch ist man in der Lage, die Farbeinstellung des eingefärbten Opakliners besser beurteilen zu können. Nun wird der Opaker wie vom Hersteller beschrieben auf das Zirkonoxid-Gerüst aufgetragen. Hier genügt meist ein einmaliger Auftrag (Abb. 29).

### TIPP

Den Opaker nicht in zu dicken Schichten auftragen. Als Vortrocknungszeit empfehle ich 8 Minuten.

## Die Schichtung

Für die Schichtung des Eckzahns kommen etwas mehr Keramikmassen zum Einsatz als für den Zahn 26 (Abb. 30). Nach dem Brennen wird im Zervikalbereich des opakerten Zirkonoxid-Gerüsts zunächst Cervical-Masse aufgetragen (Abb. 31) und die Keramik wie bereits beschrieben mit dem Ceramosonic S verdichtet. Hiernach folgt in gewohnter Weise die Dentinschichtung (Abb. 32). Nun wird unter Berücksichtigung der Torsion die Schichtung labial komplett reduziert (Abb. 33). Daraufhin wird die Schichtung mesial und distal ebenfalls reduziert (Abb. 34). Nun mischt man Opal

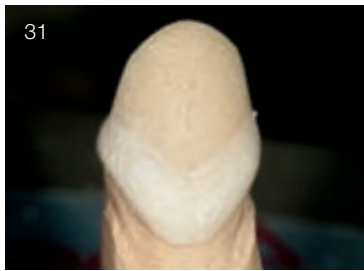


Abb. 31 Zervikal wird Cervical-Masse aufgetragen und die Keramik mit dem Ceramosonic S verdichtet



Abb. 32 Zunächst wird der Zahn 23 komplett aus Dentin geschichtet



Abb. 33 Unter Berücksichtigung der Torsion wird die Schichtung labial komplett reduziert



Abb. 34 Mesial und distal wird der Dentinkörper ebenfalls noch etwas reduziert. Im oberen inzisal Drittel ...

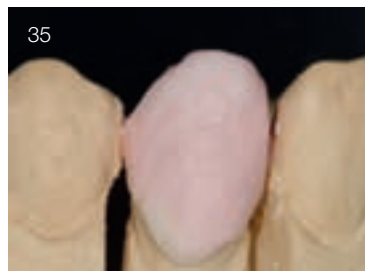


Abb. 35 ... wird eine dünne Schicht 50:50-Mischung aus Opal Transluzenzmasse und Dentin aufgetragen

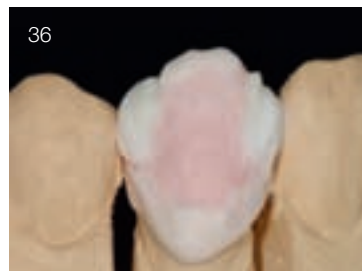


Abb. 36 Zervikal wird Cervical Trans und an den mesialen und distalen Inzisalleisten Opal SL angetragen



Abb. 37 Nachdem die Krone inzisal noch mit der Enamel Effect-Masse OT ergänzt wurde, wird die Labialfläche mit Opalschneide vervollständigt



Abb. 38 Die palatinal reduzierte Dentinschichtung wird mit Opalschneide und der transluzenten Zervikalmasse CT-A komplettiert

Transluzenzmasse und Dentin im Verhältnis 50:50 und trägt diese Mischung in sehr dünner Schichtstärke im oberen inzisal Drittel auf die Dentinschichtung auf (Abb. 35). Diese spezielle Inzisalmasse sorgt für eine Lichttransmission wie beim natürlichen Zahnschmelz (Opaleszenz).

Um im Zervikalbereich eine höhere Transluzenz zu erreichen, kommt die transluzente Zervikalmasse Cervical Trans zum Einsatz. Zum Beispiel CT-A, eine orange transluzente Masse, die für die Wiedergabe der A-Farben angewen-

det wird. Im Anschluss werden die mesialen und distalen Inzisalleisten mit der Opal Effect-Masse Opal SL (Superlucet) ergänzt und daraufhin die Krone inzisal mit der Enamel Effect-Masse OT (Orange Transluzent) individualisiert (Abb. 36). Mit Opalschneide wird die labiale Form vervollständigt (Abb. 37).

#### TIPP

Die leicht bläuliche, opaleszierende Inzisal-Effektmasse Opal SL erzeugt im Inzisalbereich eine natürlich wirkende Lichttransmission.

Anschließend wird die Schichtung von palatinal reduziert, und die palatinalen Ausformungen mit Opalschneide und der transluzenten Zervikalmasse CT-A (Cervical Trans) ergänzt (Abb. 38). Nach dem Abheben der Krone werden zervikale Bereiche mit C-TA und inzisale mit einem 50:50-Gemisch aus Schneide und Dentin vervollständigt (Abb. 39). Nach dem Verdichten der Keramikmassen lässt sich die Keramikmasse sehr gut mit einem feinen Kratzinstrument bearbeiten und die Form der Krone damit optimiert und hiernach gebrannt (Abb. 40).

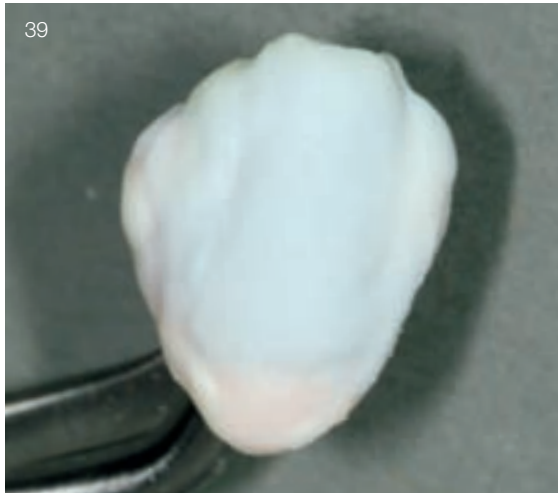


Abb. 39 Nach dem Abheben werden zervikale Bereiche der Krone mit C-TA und inzisale mit einem 50:50-Gemisch aus Schneide und Dentin vervollständigt



Abb. 40 Nach dem Verdichten der Keramikschichtung mit dem Ceramosonic S lässt sie sich sehr gut mit einem feinen Kratzinstrument bearbeiten und die Form der Krone optimieren



Abb. 41 und 42 Die Krone direkt nach dem Brand. Links von labial, rechts von okklusal. Für das Foto wurde sie mit zahnfarbenem Kunststoff auf einem Kunststoffpin fixiert

#### TIPP

Die Keramik nie unterbrennen! Höhere Brenntemperaturen steigern den Verbund zum Gerüst. Aber unbedingt die Herstellerangaben im Auge behalten.

Nach dem Brand stellt sich die Krone wie in den Abbildungen 41 und 42 dar. Nun werden die Kontaktpunkte sowie die Länge und die Funktion des Zahns auf dem Modell und im Artikulator überprüft und entsprechend korrigiert. Mit Silberpuder lässt sich die Struktur des Zahns gut erkennen (Abb. 43). Mit ei-

ner exakten Schichtung und mithilfe des Ultraschallverdichters Ceramosonic S ist auch bei diesem zweiten Schichtbeispiel kein zweiter Brand nötig.

Zur farblichen Charakterisierung der Krone kommen wieder die Malfarben A-Stain zur Verwendung. Aus der Abbildung 44 wird distal und mesial sehr schön die opaleszierende bläuliche Superlucet-Masse deutlich. Die Ansicht von inzisal zeigt uns die gelungene Torsion (Abb. 45).

#### Zwischenfazit

Mit Abschluss dieser beiden Beispielfälle konnte hoffentlich gezeigt werden, dass die Verblendung eines Zirkonoxid-Gerüsts nicht nach Schema F ablaufen kann. Und dabei wurde im diesem Fall noch nicht einmal auf die individuellen Charakteristika eines bestimmten Patienten eingegangen. Dennoch möchte ich mit den von mir gewählten Beispielen zeigen, wie sich auf gewisse Standardsituationen reagieren lässt. Im nächsten Teil dieser Minireihe widme ich mich der schicht-



Abb. 43  
Die Kontaktpunkte sowie die Länge und die Funktion des Zahns werden im Artikulator überprüft und entsprechend korrigiert. Mit Texturpuder lässt sich die Struktur des Zahns gut kontrollieren



Abb. 44  
Die fertige Kursarbeit: Distal und mesial ist die opaleszierende bläuliche Super-lucent-Masse zu sehen



Abb. 45  
Die Ansicht von inzisal zeigt die gelungene Torsion des Zahns 23

keramischen Rekonstruktion einer Frontzahnkrone auf Zahn 21. Dabei steht nur wenig Raum zur Verfügung, weshalb ich die Möglichkeiten der internen Bemalung aufzeige. Einige echte Patientenfälle, die ich so gelöst habe, runden den Beitrag in der kommenden dental dialogue 10/2011 ab.

*Fortsetzung folgt ...*

### Produktliste

| Produkt                           | Name                             | Hersteller/Vertrieb               |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Brenngutträger, Keramik           | –                                | Smile Line/Goldquadrat            |
| Brennofen                         | Austromat M                      | Dekema                            |
| Befestigungsgel                   | Holding Gel                      | Smile Line/Goldquadrat            |
| Malfarben                         | Vintage Art Stain                | Shofu Dental/<br>Dentalfachhandel |
| Oberflächenversiegelung für Gipse | Gipsversiegler Stone             | Tanaka Dental                     |
| Ultraschallverdichter             | Surface Sealer                   |                                   |
|                                   | Ceramosonic S                    | Shofu Dental/<br>Dentalfachhandel |
| Verblendkeramik                   | Vintage Zr                       | Shofu Dental/<br>Dentalfachhandel |
| Silberpuder                       | Texturpuder der Majesthetik-Line | picodent                          |
| Zirkonoxid                        | Ice Zirkon                       | Zirkonzahn                        |

### Zur Person

Carla Gruber ist seit vielen Jahren als Kursreferentin und Autorin für die Firma Shofu Dental tätig. Sie hat reichlich Erfahrungen im Umgang mit diversen zahntechnischen Materialien und Geräten gesammelt und auch deren Entwicklung verfolgen können. Es sind die ausgereiften Materialien und Geräte, die unser Leben erleichtern. Denn eine Krone in einem Brand fertig stellen zu können, ist wirtschaftlich, ergibt ein gutes ästhetisches Ergebnis und bereitet einfach riesigen Spaß.

### Kontaktadresse

Carla Gruber • Dentallabor Anton Gruber • Peter-Schuster-Weg 6 • 85716 Unterschleißheim • Fon +49 89 37497420  
[dentallabor-gruber@gmx.de](mailto:dentallabor-gruber@gmx.de)

