

# Optimierung der farblichen Integration von Kompositveneers

Fortschritte auf dem Gebiet der Materialtechnologie machen es uns heute möglich, neue Techniken anzuwenden. Die Bemalung von Kompositrestaurationen mit einem hoch abrasionsstabilen Material ermöglicht effektive und zeitsparende Behandlungsmöglichkeiten.

Autor: Dr. Ulf Krueger-Janson

**D**ie Zahnumformung von Zapfenzähnen stellt eine besondere Herausforderung dar. Aufgrund des kleineren Kronenumfangs muss bei der Gestaltung auf ein breites, natürlich wirkendes Emergenzprofil geachtet werden, damit der Zahn mehr Volumen erhält. Dies gelingt nur durch eine Verdrängung der gingivalen Strukturen des Zervikalbereichs, welche mittels zirkulärer Streifentechnik und einem vom palatinal fixierten Silikonschlüssel ermöglicht wird. Ein breiterer Durchtritt des Zahnes aus seiner Umgebung wird somit hervorgerufen.

Für eine harmonische Eingliederung in die dentale Umgebung stellen aber ebenso die Zahnform und -farbe wichtige Parameter dar.



**Abb. 1:** An 12 und 22 wurden Zapfenzähne im Ausland mit Kompositveneers versorgt. Die 18-jährige Patientin war mit der Form- und Farbgestaltung nicht zufrieden.



**Abb. 2:** Aus der lateralen Perspektive wird die unzureichende Formgestaltung von 12 sichtbar. Der Zahndurchtritt ist im Emergenzbereich zu schmal und weist nach mesial keine geschwungene Kontur auf. Die Farbgestaltung kann als unzureichend bezeichnet werden.

**Abb. 3:** An 22 wurde der mesiale Konturbereich besser gestaltet. Die Grundfarbe passt jedoch nicht zu den Nachbarzähnen, auch der inzisale Bereich ist farblich divergent.



Werden die Formmerkmale der Nachbarzähne sowie deren farbliche Nuancen gleichermaßen nachgebildet, wird eine ästhetische Integration von Erfolg gekrönt sein.

Bei der Schichtung eines Frontzahnveneers kann das Augenmerk zunächst auf die Anfertigung einer adäquaten Form gelegt werden und die individuelle Farbgestaltung zu einem späteren Termin erfolgen. Denn ein Kompositaufbau (Veneer) oder eine Kompositfüllung nehmen erhebliche Zeit in Anspruch, somit lässt sich die farbliche Integration aufgrund der Dehydration der Nachbarzähne nicht genau beurteilen. Es ist daher ratsam, das Ergebnis nach erfolgter Rehydratation erneut zu überprüfen. Im dargestellten Fall wurde deshalb zunächst eine monochromatische rundliche Zahnform, in Anlehnung an die Morphologie der Inzisivi, angefertigt.

Die Patientin wurde zu einem weiteren Termin zwei Wochen später einbestellt. Somit kann eine Behandlung angeboten werden, bei der die Patienten zur Bewertung und Verbesserung des Ergebnisses mit eingebunden werden, da es möglich ist, sich über einen gewissen Zeitraum mit der Restauration kritisch auseinanderzusetzen. In der täglichen zahnärztlichen Praxis hat sich dieses Verfahren zur farblichen Korrektur von Kompositrestaurationen bes-

tens bewährt. Die Gestaltung von besonderen Charakteristika wie Arealen mit hoher Transluzenz oder mit weißlich eingetrübten bzw. bläulichen Effekten lässt sich durch den Einsatz von Malfarben bestens bewerkstelligen. Im hier dargestellten Fall, wurden die Malfarben von „OPTIGLAZE color“ (Firma „GC“) verwendet. Eine renommierte Nanofiller-Technologie verleiht den Restaurationen eine hohe Verschleißfestigkeit für lang anhaltenden Glanz mit hoher Entfärbungsfestigkeit. Eine dünne Schichtstärke von 25 bis 50 µm ist realisierbar, ohne formverändernd zu sein. Zur Gewinnung von Oberflächenglätte und Abriebfestigkeit von Kompositrestaurationen ein ideales Hilfsmittel. Mit der sehr fein verlaufenden Komponente der Farbe „Clear“ lässt sich eine fast hochglanzpolierte Oberfläche herstellen. ■



**Dr. Ulf Krueger-Janson,**

Facharzt für Zahn-, Mund und Kieferheilkunde, Frankfurt

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Restaurative und Regenerative Zahnerhaltung



**Abb. 4:** Anfertigung eines überwiegend monochromatisch gestalteten Veneers von 12. Das Emergenzprofil weist eine anatomische Gestaltung auf und ermöglicht zur Zahnform passende zervikale Proportionen. Die mesialen und distalen Konturen sowie die rundliche Zahnform passen zur dentalen Umgebung.

**Abb. 5:** Da der Interdentalbereich zwischen 21 und 23 etwas breiter als im ersten Quadrant ist, muss die Zahnbreite von 22 optisch etwas schmaler gestaltet werden. Hierzu wurde der distale, inzisale Kronenteil etwas verkürzt und die interdentalen Einziehung weiter zum Kontaktpunkt hin verlegt. Es entstand dadurch eine andere Kronenform, welche sich aber dennoch sehr gut in das Gesamtbild einfügt. Im Folgenden wird die Vorgehensweise der Versorgung von Zapfenzähnen an 12 und 22 mit Kompositveneers dargestellt und mittels Bildlegenden erklärt.



**Abb. 6 und 7:** Das Ergebnis nach Bemalung: Als Vorbereitung muss die zu bemalende Oberfläche mit einem Pulverstrahlgerät behandelt werden, um die Sauerstoff-Inhibitionsschicht zu entfernen, da diese die Polymerisation von OPTIGLAZE color hemmt. Sandstrahlen mit 25–50 µm Aluminiumoxid ist die Vorgehensweise der Wahl. Sollte ein Strahlgerät nicht vorhanden sein, empfiehlt es sich, die Oberfläche mit einem Hartmetaller aufzurauen und mit einem Silanhaftvermittler zu konditionieren. Der Auftrag erfolgte bei beiden Veneers mit einer Mischung aus „White“ und „Clear“, welche vorgemischt oder auf die Kompositoberfläche aufgetragen und mit der Sonde oder einem Pinsel verteilt werden können. „Clear“ steht in zwei Viskositäten zur Verfügung. Dadurch kann der Fließgrad je nach Bedarf eingestellt werden. Die Gestaltung weißlich eingetrübter lateraler Schmelzbereiche sowie ein weißlich fein disperser Überzug über die gesamte Zahnfläche können dadurch individuell angefertigt werden. Helligkeitsabstufungen werden hierdurch ebenso ermöglicht. Das sehr fein fließende Material ermöglicht auch einen finalen hochglänzenden Überzug, der einer Hochglanzpolitur ähnelt.



**Abb. 8:** Abschlussfoto mit der Ansicht von frontal. Die weißlichen wolkigen Bereiche auf der Oberfläche konnten durch eine Mischung von „Color“, „Clear“ und „White“ bestens nachgeahmt werden. Eine Imitation der farblichen Charakteristika der umgebenden Zähne ermöglicht somit eine unauffällige Integration der angefertigten Zapfenzahnumformungen in das dentale Gesamtbild.

#### FAZIT

Die Bemalung von angefertigten Kompositrestaurationen ermöglicht eine ideale Farb Anpassung an das umgebende Farbmilieu. Mit einfachem Auftragen entstehen wunderbare Ergebnisse, welche zuvor nur durch aufwendige Schichtungen realisiert werden konnten. Oft fehlen aber nur feine Nuancen, um eine farbliche Adaption perfekt zu finalisieren. Diese sind nun wie in diesem Beispiel einfach zu bewerkstelligen.