

**Naturkonforme Ästhetik zu erreichen, ist das Ziel jedes Zahntechnikers. Und so hört das Erlernen der entsprechenden Techniken niemals auf. Gérald Ubassy zeigt in seinen Masterworkshops, wie er in die Farbanalyse und Farbproduktion seine volle Kraft und allen Einfallsreichtum steckt.**



◀ **Abb. 1 Fallbesprechung:** Die Teilnehmer schauen Gérald Ubassy bei seinem Entwurf für die Keramikschichtung zu

Bildnachweis Ivoclar Vivadent, Ellwangen

Masterworkshop von Ivoclar Vivadent mit Gérald Ubassy

# Von der Kunst der Farbimitation

**G**érald Ubassy, aus Rochefort du Gard/Avignon, mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet, ist weit über die Landesgrenzen Frankreichs hinaus bekannt. Sein Können gründet sich wesentlich auf einem außerordentlichen Farbsehen, seine Kunst liegt in der findigen Umsetzung in Keramik-Schichtschemas – ohne auf Effizienz zu verzichten. Im September letzten Jahres schauten dem Farbenmeister in seinem französischen Labor neun renommierte Zahntechniker aus Deutschland und Österreich in die Farbtöpfe (Abb. 1). Die „Schüler“ sind sonst selbst Referenten und zahntechnische Vorbilder. Mit dabei war auch Zahntechnikermeister Oliver Morhofer, Recklinghausen. Er legte einen ästhetisch

höchst anspruchsvollen Fall vor (Abb. 2 bis 4), der im Kurs diskutiert und nach „Ubassy-Art“ gelöst wurde.

## Die Vorgeschichte

Ein 46-jähriger Patient hatte sich im Praxis-Beratungsgespräch für seine Oberkieferfront einen ebenmäßigen Bogen ohne Verschachtelung gewünscht. Die Lebhaftigkeit der natürlichen Zähne sollte im Prinzip nachgeahmt, aber ästhetisch perfektioniert werden und mit der Situation im Unterkiefer harmonisieren. Der Zahnarzt, Dr. Bernd Brinkert, Herten, extrahierte die nicht erhaltenswürdigen Zähne 12 und 22 nach eingehender Beratung und beschliff die Zähne 11 und 13 sowie 21 und 23 für die

Aufnahme zweier Vollkeramikrestaurationen. Im Vorfeld des Kurses entstanden in Morhofers Labor „High-Tech-Dental“ bereits die Gerüste (Abb. 5): Hierfür wurde Lithium-Disilikat (LS2) gewählt, das in Presstechnik zu zwei Brücken verarbeitet wurde (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent). Diese Glaskeramik lässt im Unterschied zu herkömmlichem Zirkonoxid einen stärkeren Lichtfluss aus der Tiefe zu und bezieht so die Stumpffarbe in das Farbspiel der Restauration ein.

## Das Schichtschema

Der wichtigste Schritt zur perfekten Ästhetik ist das Schichtschema. Zunächst wurde im Workshop nach der ausführli-

chen Analyse von Patientenbildern ein Plan für die Erstellung der Verblendung (IPS e.max Ceram) erarbeitet (Abb. 6 bis 8). Als Grundfarben wurden die Dentinfarben A3 und A3,5 ausgesucht. Das mittlere Drittel sollte mit Absorptionsdentin modifiziert werden. Für den Inzisalraum wurden eine desaturierte Zone sowie zum Abschluss ein Halo-Effekt vorgesehen. Ein Konzept zum Mischen der Keramikmassen rundete diesen spannenden Schulungsteil ab.

Das Absorptionsdentin, das Oliver Morhofer für seinen Patientenfall herstellte, übernimmt die Aufgabe, Licht in den Zahn einzuleiten und an der Oberfläche einen sanften Graueffekt hervorzurufen, ohne die Transluzenz negativ zu beeinflussen. Hierzu wurde in die braun-



▲ **Abb. 2 und 3** Klinische Ausgangssituation: Im natürlichen Gebiss finden sich Zahnfehlentwicklungen und Fehlstellungen sowie Erosionen und Abrasionen. Das Erscheinungsbild wird von einem lebhaften Farbspiel mit charakteristischen Merkmalen geprägt.

Bildnachweis: Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen

▲ **Abb. 4** Präparation 13 bis 23 mit intensiver Stumpffarbe

Bildnachweis: Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen

graue Transpamasse violette Effektmasse (OE1) eingemischt und neutrales Transpa zugerührt. Den Kniff, Violett heranzuziehen, hat Ubassy den Impressionisten abgeschaut: Mit diesem Farbton anstelle von Grau erzeugten die Maler in ihren Bildern Schatteneffekte, ohne die lichtdurchflutete Anmutung zu zerstören [1].

Die desaturierte Zone, die das sich verschmälernde inzisale Drittel beherrschen sollte, diente im vorgestellten Fall dazu, die Transluzenz gegenüber dem Dentinkern durch optische Täuschung zu erhöhen. Hierzu wurde der Farbsättigungswert abgesenkt, ohne das Chroma oder die Helligkeit zu beeinträchtigen. Der Trick, um dies zu erreichen: Der Grundfarbe A3 wurde neutrales Transpa beigemischt. Für ein lebhaftes, gleichzeitig natürliches Farb- und Lichtspiel traten zur Aufhellung der Zahnoberfläche die Effektmassen OE3 und OE4 hinzu. Ein sicher nicht alltäglicher Weg, aber erfolgreich, wie sich später zeigte.

So spitz zulaufend, wie natürliche Frontzähne am Inzisalrand sind, kann

eine Vollkeramikrestauration nicht sein. Den Halo-Effekt, der bei natürlichen Zähnen mit dem spitzen Winkel an der Kante zusammenhängt, gestaltete Morhofer dem Ubassy-Schichtschema folgend auf andere Weise: Er modifizierte die Dentinmasse mit Mamelon light (MML). Dies zeichnet sich durch eine hohe Opazität und ein starkes Reflektionsvermögen aus. Entsprechend eingesetzt, erscheint der Rand weißlich und ahmt so den Halo-Effekt nach. Um den so erreichten natürlichen Charakter der Restauration zur Vollendung zu führen, gab Oliver Morhofer den Oberflächen eine individuelle Textur, die sich an den Nachbarzähnen und dem ursprünglichen Erscheinungsbild orientierte.

#### Und die Effizienz ...?

Bei Ubassy gehen künstlerische Anstrengungen mit überlegter, zeitsparender Technik einher. Das Gewicht wird auf die Farbanalyse und Farbproduktion sowie Merkmalgestaltung gelegt, das Herstellverfahren ist dagegen straff und effizient.



◀ **Abb. 5** Die in transluzenter Glaskeramik (Lithium-Disilikat, Ivoclar Vivadent) via Presstechnik realisierten Gerüste

Bildnachweis: Zahntechnikermeister Oliver Morhofer, Recklinghausen

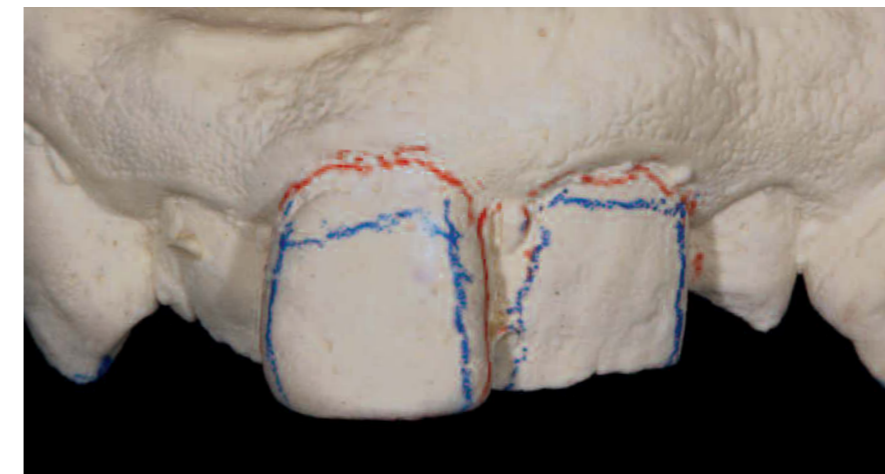


▲ **Abb. 6** Die Oberkiefer-Situation soll mit den individuellen Merkmalen im Unterkiefer harmonisieren

Bildnachweis: Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen

▲ **Abb. 7** Gérald Ubassy bespricht mit dem Dolmetscher Florin Boss (rechts) Einzelheiten der Farbanalyse und deren Umsetzung für die Teilnehmer

Bildnachweis: Ztm. Hans Joachim Lotz, Weikersheim



▲ **Abb. 8** Step by step wird die Form anhand des Situationsmodells erarbeitet

Bildnachweis: Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen

Um die Produktivität im Labor von Anfang an zu sichern und beispielsweise spätere Korrekturen zu verhindern, stellt Ubassy nach der Planung der Schichtung gegebenenfalls ein – oder zwei – Farbmuster mit Dentin, Schneide- und Effektmassen her, im Pa-

tientenmund wird anprobiert und getestet. Auch während der Schichtung und Einlagerung von Merkmalen ist Effizienz angesagt: Hier nehmen die Pinsel wesentlich Einfluss. Bei Ubassy kommen spitz, schaufelartig und messerspitzenförmig zugeschnittene Pinsel zum Einsatz, die entsprechend der zu schaffenden Form geführt werden. So entstehen breite Flächen und ebenso Einkerbungen, Risse und Einschnitte sehr schnell. Zeit lässt sich ebenso bei den Bränden sparen – wenn die Schichttechnik auf diese abgestimmt ist. Es ist möglich, sich durch eine



▲◀ **Abb. 9 bis 11** Das im Kurs erarbeitete Ergebnis, das mit besonderen „Zutaten“ zustande kam: mit dunklem Dentinkern, oberflächlicher Aufhellung, Absorptionsdentin, desaturiertem Dentin sowie Mamelon-Dentin zur Erzeugung des Halo-Effektes

Bildnachweis: Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen

▲ **Abb. 9** Ergebnis nach dem ersten Brand: Hier zeigt sich das intensive Chroma der Dentinmasse

▲ **Abb. 10** Ergebnis nach dem zweiten Brand. Die Oberfläche ist mit OE3 und OE 4 aufgehellt worden

▲ **Abb. 11** Ein lebendiges Spiel der Farben und Formen. Die Oberflächentextur wurde nach dem natürlichen Vorbild gestaltet.

geschickte Schichtfolge auf drei Brennvorgänge plus Glanzbrand zu beschränken.

Nach dem Glanzbrand zeigte sich das Ergebnis in seiner vollen Schönheit. Zurück in Deutschland, wurden die beiden Brücken im Patientenmund getestet (Abb. 9 bis 11). Durch die einfühlsame Farbproduktion und Gestaltung der Oberfläche wirkte die Restauration

in allen Zonen sehr lebendig und harmonierte hervorragend mit dem Unterkiefer. Oliver Morhofer zeigte sich von den Möglichkeiten begeistert, durch eine geschickte Wahl und Mischung von Massen den Farbton, die Farbsättigung und die Helligkeit einzeln zu steuern, wobei gleichzeitig die Transluzenz erhalten bleibt. So scheinen die Farben wie beim natürlichen Zahn aus der Tiefe zu kommen. ■

#### Kurse mit Gérald Ubassy im Jahr 2011

Wer selbst von Gérald Ubassy lernen möchte, kann den Masterworkshop „Kniffe und Tricks – IPS e.max“ besuchen, der von Ivoclar Vivadent, Ellwangen, veranstaltet wird. Der versierte Dental-Simultan-Dolmetscher Florin Boss aus Vaduz, Liechtenstein, übersetzt für die Teilnehmer.

Die Termine: 3 bis 4. 5. 11 in Berlin, 19. bis 21. 9. 11 in Avignon, 22. bis 23. 11. 11 in Ellwangen. Nähere Informationen zu den Kursen gibt es bei Andrea Vetter (Ivoclar).

#### Literatur

[1] Gérald Ubassy: Trucs et Astuces – Tipps und Tricks. 216 Seiten. Verlag Neuer Merkur, München. 2008. Zu bestellen auf [www.fachbuch-direkt.de](http://www.fachbuch-direkt.de).



▲ **Abb. 12** Nach vollendetem Kurs genossen die Teilnehmer einen Ausflug in die Weinberge vor den Toren Avignons. Ztm. Hans Joit, Düsseldorf; Ztm. Thorsten Michel, Schorndorf; Ztm. Joachim Werner, Essen; Michael Donhauser, Leiter Trainingsmanagement Professional Services, Ivoclar Vivadent; Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen; Ztm. Benjamin Votteler, Pfullingen; Gérald Ubassy; Ztm. Christian Hannker, Hüde; Übersetzer Florin Boss, Vaduz; Ztm. Hans Joachim Lotz, Weikersheim; Zt. Christoph Zobler, Innsbruck.

Bildnachweis: Ztm. Hans Joachim Lotz, Weikersheim

#### Zahntechnische Ausführung:



Oliver Morhofer  
Zahntechnikermeister und Betriebswirt VWA, Geschäftsführer  
High-Tech-Dental GmbH  
Große Geldstr. 18  
45657 Recklinghausen  
Telefon (0 23 61) 18 18 85  
E-Mail [o.morhofer@high-tech-dental.de](mailto:o.morhofer@high-tech-dental.de)  
[www.high-tech-dental.de](http://www.high-tech-dental.de)

#### Korrespondenzadresse:

Andrea Vetter  
Ivoclar Vivadent GmbH  
Professional Services, Trainingsmanagement  
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Telefon (0 79 61) 8 89 - 2 19  
E-Mail [andrea.vetter@ivoclarvivadent.com](mailto:andrea.vetter@ivoclarvivadent.com)