

Shape and Texture – Ein Zahn erhält Kontur

Wer in der Zahntechnik vorankommen möchte, muss neben der Passung, Funktionalität und Phonetik ebenso die künstlerisch formgebenden Kriterien beherrschen. ZTMThorsten Michel, letztjähriger Kanterpreisträger aus Schorndorf, zeigt seinen Weg auf, den er sich über Jahre hinweg erarbeitet hat, um rational und zielsicher Formen und Oberflächen der unterschiedlichsten Altersstufen zu gestalten.

Zwar verzeiht das Auge des Betrachters eine nicht hundertprozentig identische Zahnfarbe zum Restzahngewebe, jedoch erkennt es im Gegensatz dazu eine schlechte Form und Oberfläche sofort. Deshalb sollte die Konzentration auf das Wesentliche – die Zahnform – und nicht auf die Schichttechnik gelenkt werden. Die Schichtung ist zweifellos wichtig, steht jedoch nicht an erster Stelle.

Zu den dringenden Aufgaben gehört es, die gesehenen und erlernten Strukturen in Wachs, Keramik oder Kunststoff umzusetzen (Abb. 1). Fotoaufnahmen und Gipsmodelle helfen mit der Zeit, die komplexen Strukturen und Zusammenhänge zu verstehen.

Anatomie der Zähne

Betrachtet man einen natürlichen Zahn, erkennt man schnell, dass sich dieser aus

zahlreichen winzigen Details zusammensetzt. Der Betrachter findet kleine Grübchen, grobe und feine Rillen sowie ausgeprägte Täler und Furchen. Je älter ein Zahn wird, umso glatter wird seine Oberfläche. Die feinen jugendlichen Perikymatien waschen sich mit der Zeit aus. Das beeinflusst die Farbwirkung des Zahnes erheblich. Vernachlässigt man diese Charakteristika, ist es nahezu unmöglich, dem Zahn ein natürli-

ches Aussehen zu verleihen. Eine wichtige Hilfe, um diese Strukturen besser zu erkennen, sind Schwarz-Weiß-Dias natürlicher oder rekonstruierter Zähne. Aus diesem Grund dokumentiere ich meine Fälle zusätzlich anhand von Schwarz-Weiß-Bildern.

Material und Vorgehensweise

Ich beginne mit dem Instru-

mentensatz, den ich mir über die Jahre zur Gestaltung der Oberfläche angeeignet habe (Abb. 2):

- die Steegerspitze
- ein an der Spitze abgeflachter Diamant
- Shofu Dura-Green Stone (Shape PC 1)
- Shofu Dura-Green Stone (Shape IC 4)
- Perikymatien Diamant (nach Oliver Brix)
- Shofu Soft-Cut Polishers
- Shofu Brownie Polishers.

Nach geglückter Schichtung stehen wir vor der Aufgabe, die Oberfläche der Rekonstruktion dem Alter des Patienten und der Restbeziehung anzupassen. Die grobe Form und die Glanzleisten sind bereits vorhanden.

Schritt für Schritt

Abb. 3 bis 11 zeigen eine Demo-Arbeit mit jugendlichen Frontzähnen und deren markante Oberflächen-gestaltung.

Es hilft, vor Beginn der Schleifarbeit die vertikalen und horizontalen Linien mit unterschiedlichen Farben zu skizzieren (blau und grün markiert). Anschließend werden die Wachstumsrillen eingearbeitet – zuerst die vertikalen, danach die horizontalen. Hierzu verwende ich die Dura-Green Steinen (Abb. 5 bis 7), die ein feines Schliffrelief erzeugen. Anschließend können die markanten und tiefergehenden Horizontal-Perikymatien mit einem abgeflachten Diamant oder mit dem Spezialdiamant von Oliver Brix (Abb. 8 und 9) eingearbeitet werden.

Feine palatinal gelegene Fissuren sowie an der Oberfläche liegende Schmelzrisse imitiere ich mit der Steegerspitze. In den darauffolgenden Arbeitsschritten wird die Oberfläche nur noch geglättet. Dies geschieht zuerst mit den Shofu Soft-Cut Polierern und nachfolgend mit den Shofu Brownies. Der erzielte Mattglanz lässt eine Beurteilung der erarbeiteten Oberfläche zu (Abb. 11). Den Glanzbrand fahre ich 10 bis 20 Grad unter Brenntemperatur, um zu verhindern, dass die Oberfläche verglast.

Finish

Erst jetzt sind die Oberflächen für den Glanzbrand vorbereitet, der selbstverständlich ohne Glasurmasse durchgeführt wird. Diese würde die feinen Strukturen wieder zuschwemmen.

Die Politur erfolgt dem Alter, der Restbeziehung und dem Glanzgrad entsprechend mit feinem bis grobem Bimsstein.

Der speckige Hochglanz der Diamantpolierpaste eignet sich hauptsächlich für die Abrasionsflächen. Eindrücke der fertigen Demo-Arbeit zeigen die Abbildungen 12 und 13. ■

ZT Adresse

Thorsten Michel Zahntechnik
Karlsplatz 2
73614 Schorndorf
E-Mail:
michel-schorndorf@t-online.de



Abb. 1: Bei der Kunststoffverblendtechnik findet die Gestaltung der Oberflächen große Beachtung.

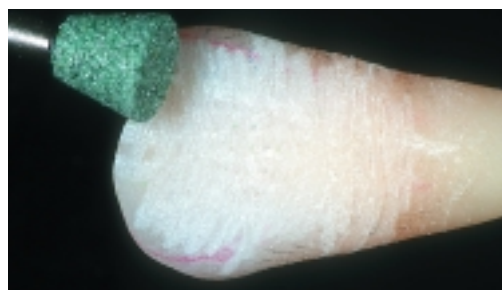


Abb. 6: ... danach arbeitet man die horizontalen Wachstumsrillen mit dem kegelförmigen Shofu Dura-Green Stone heraus.

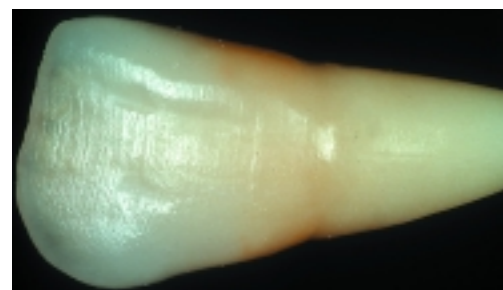


Abb. 11: Die Shofu Soft-Cut Polierer und Brownies erzielen einen Mattglanz, der die ausgearbeitete Oberfläche hervorhebt.

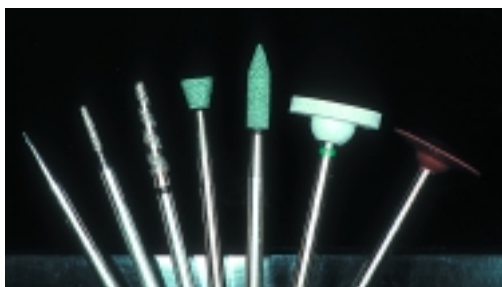


Abb. 2: Instrumentensatz zur Oberflächenbearbeitung von Composite- und Keramikverblendungen.



Abb. 7: Die grün markierten Linien kennzeichnen die Funktione im palatinalen Bereich.



Abb. 12: Die fertige Demo-Arbeit nach Politur.

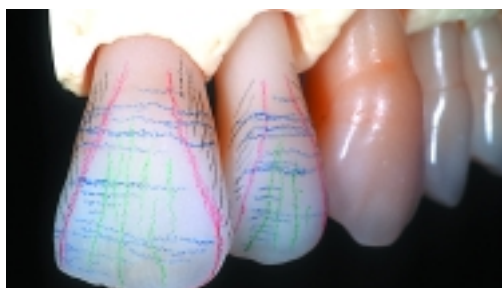


Abb. 3: Es hilft, vor Beginn der Schleifarbeit die vertikalen und horizontalen Linien mit unterschiedlichen Farben zu markieren (hier blau und grün markiert).



Abb. 8: Die markanten und tiefergehenden horizontalen Perikymatien werden mit einem abgeflachten Diamanten eingearbeitet.

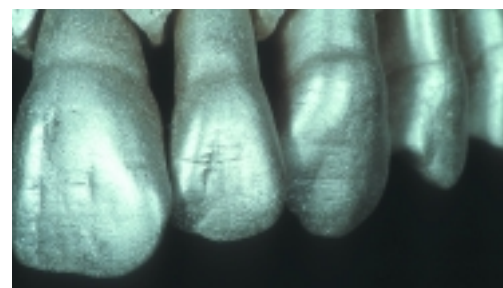


Abb. 13: Silberpulver eignet sich hervorragend, die Oberfläche zu überprüfen.



Abb. 4: Farblich akzentuierte palatinal Oberfläche.

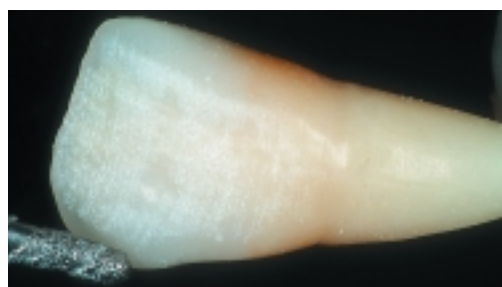


Abb. 9: Spezielle Diamanten prägen das Schliffbild der horizontalen Perikymatien.



Abb. 14: VMK Brückenglieder von 12 nach 21.



Abb. 5: Zuerst werden die vertikalen Wachstumsrillen mit einem Shofu Dura-Green Stone eingearbeitet ...

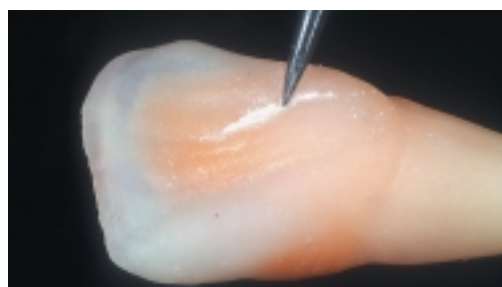


Abb. 10: Die feinen, palatinal gelegenen Fissuren sowie an der Oberfläche liegende Schmelzrisse kann man mit einer Steegerspitze imitieren.

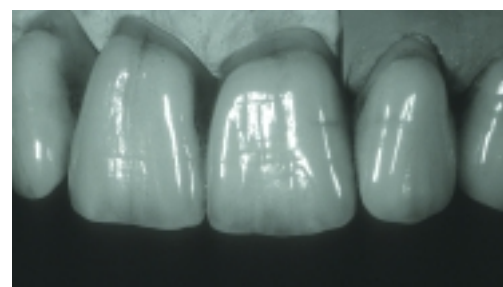


Abb. 15: Besonders wichtig ist bei der Gestaltung groß angelegter Frontpontics das Emergenzprofil und das Schließen der Interdentalräume.