

# Build up Nature: Naturähnliches Wachstum mit Komposit

## Eine Schichttechnik für zwei verschiedene Werkstoffe

Ein Beitrag von Julia Krebs

**MATERIALIEN** /// Selbst das Material beherrschen und nicht umgekehrt: Eine große Hürde im Alltag der Verblendtechnik stellen Kompositverblendungen dar. Einen Weg, diese zu meistern, zeigt ZTM Julia Krebs mit der Build up Nature Schichttechnik.



Anleitung der Oberflächenversiegelung von Kulzer



**Abb. 1:** Der Grundfarben-Aufbau mit den Pastös- und Flow-Dentin-Massen Signum (Kulzer). **Abb. 2:** Platzierung der Effekte (hell neben warm) mit Matrix-Massen Signum. **Abb. 3:** Ein Beispiel, wie Strukturen im Gebirge/der Natur wirken.

Viele Wege führen nach Rom, aber welcher ist der „richtige“? Genau das muss jeder für sich selbst herausfinden. Mit dem Werkstoff Keramik habe ich mir über die Jahre die Build up Nature Schichttechnik Stück für Stück angeeignet. Immer wieder begegnen mir neue Aspekte und wachstumsgeprägte Strukturen in der Natur, welche ich in diese Arbeitsweise einfüge. Deshalb gilt auch für mich: Probieren geht über Studieren. Die Reaktion von Licht auf Strukturen und Farben erinnert mich an ein Feuerwerk der Möglichkeiten. Seit Beginn meiner Leidenschaft für die Keramik suchte ich auch nach einem Weg, um die Kompositverblendungen genauso naturähnlich und mit wenig Schleifarbeit zu gestalten wie die Keramik. Viele Materialien haben mich bei diesem Prozess begleitet. Der Markt bietet uns ein breites Angebot verschiedener Hersteller von Konfektionszähnen. Dazu den passenden „Deckel“ in Sachen Kompositmaterial zu finden, ist schwierig.

### Farbmuster als tägliche Herausforderung

Da ich ausschließlich für andere Dentallabore Keramik- und Kompositverblendungen anfertige, stelle ich mich jeden

Tag aufs Neue der Herausforderung, mit ständig wechselnden Konfektionszahnanbietern als Referenz zu arbeiten. Natürlich ist dann die A3 von gestern anders zu schichten als die von heute – und täglich kommen neue Zahngarnituren als Farbmuster der unterschiedlichsten Hersteller hinzu.

### Das passende Material

Ein großer Vorteil liegt dann in einem breiten Farbangebot des Kompositmaterials. Warum? Weil man die individuellen Grundtöne mit Effektmassen beeinflussen bzw. steuern kann. Wenn wir dann auch noch die Möglichkeit haben, pastöse und Flow-Massen zu kombinieren, sind wir für viele Situationen gut aufgestellt. Mein Favorit aus der Materialvielfalt der Komposite ist Signum von Kulzer. Das Farbsystem gleicht dem der Keramikmassen. Da ich diese auch verwende, ist das Verständnis zur Farbwirkung gegeben. Sicherlich ist die Intensität nicht gleich der der Keramik. Jedoch bietet mir hier schon das Dentin die flexible Steuerung der Grundfarbe. Mit der pastösen Dentin-Masse erziele ich einen warmen Grundton, mit dem Flow-Dentin

einen helleren. Hier spielen die Füllstoffe der zwei Materialarten eine wichtige Rolle. Allein mit diesem Hintergrundwissen fällt mir der Einsatz dieser Materialien leicht.

### „Spiel“ mit den Materialien

Wir stehen uns oft selbst im Weg, weil wir zu eingeschränkt denken und oft die Anwendung von dem einen Material auf das andere 1:1 übertragen wollen. Zum besseren Verständnis ein Beispiel außerhalb unseres Handwerks: Angenommen Sie haben draußen in Ihrem Garten schöne weiße Rosen und drinnen in der Wohnung prachtvolle weiße Orchideen – behandeln Sie diese gleich, um die großartige Blütenfarbe zu bewundern? Besser nicht. Denn jede Pflanze braucht ihre individuelle Pflege, um sich richtig zu entfalten. Diese Differenzierung müssen wir auch auf die Anwendung unserer Arbeitsmaterialien adaptieren. Jeder Werkstoff reagiert anders und damit gilt es, zu spielen. Schließlich können nur wir das Ergebnis beeinflussen.

Ziel ist es, das eigene Arbeitsmaterial in- und auswendig zu kennen und dementsprechend einzusetzen. Selbstverständlich gibt es eine Verarbeitungsanleitung, aber unter welchen Voraussetzungen wurde diese erstellt? Wenn wir uns ein Auto kaufen, wird auch der Spritverbrauch vom Hersteller angegeben. Dieser Wert ist jedoch bei jedem Fahrer anders, denn das individuelle Fahrverhalten, die jeweiligen Straßenverhältnisse, das Wetter etc. spielen eine maßgebliche Rolle. Warum übertragen wir diese Denkweise dann nicht auch auf unser Arbeitsmaterial?

### Die optimale Strategie

Sicher steuern können wir nur, wenn wir die Reaktion kennen. Also hat sich das Team von ZahnDesignStudio von jeder

Farbe im Signum-Sortiment eine eigene Farbprobe und somit einen ganz „realen“ Farbring zusammengestellt. Dadurch können wir mit allen Konfektionszähnen arbeiten und individuell die passenden Kompositmassen aussuchen – eine richtige Farbauswahl am Konfektionszahn, nur ohne Patienten. Mit dieser Basis kann ich die Grundfarbe in Kombination aus pastöser Dentin-Masse und Flow-Dentin schichten. Zahnhals und Interdentalräume werden mit dem Angebot aus dem Matrix-Sortiment farblich individuell nuanciert (Abb. 1). Dieses Sortiment enthält sämtliche Effektfarben als Flow-Masse für Zahnhals, Körper und Schneidebereich. So ist es ein Leichtes, diese als charakteristische Strukturen mittels dünner Pinselspitze oder einer Sonde im Wechsel zwischen warmen und hellen Tönen aufzutragen (Abb. 2). Die entstehenden Unebenheiten verhelfen zur außergewöhnlich natürlichen Tiefenwirkung der Verblendung. Das Erscheinungsbild ähnelt einer Gebirgslandschaft (Abb. 3).

### Finale Zahnform

Mit der letzten Schicht glätte ich die Oberfläche. Hier stellen die Opalschneiden und Opaltranspa-Massen eine brillante Auswahl dar. Mit einer feinen dünnen Pinselspitze werden die individuellen Formanteile ausmodelliert (Abb. 4 und 5).

### Finishing

Nachdem alle Schichten aufgetragen und vollständig ausgehärtet sind, bearbeitet man die Zahnstellung und -form mit leichter Schleifarbeit. Oberflächenstrukturen runden den natürlichen Gesamteindruck ab. Erhabene Anteile werden mit einem seidenmatten Gummirad oder einer Walze geglättet, um der individuellen Politur mit Diamantpolierpaste den gewünschten finalen Glanzgrad zu ermöglichen (Abb. 6 und 7).



„Die Reaktion von Licht auf Strukturen und Farben erinnert mich an ein **Feuerwerk der Möglichkeiten.**“



Abb. 4 und 5: Die finale Formergänzung mit Opalschneide und Opaltranspa-Masse. Abb. 6 und 7: Das Endergebnis der polierten Arbeit.

Es ist jedem selbst überlassen, die für sich optimale Oberflächenbehandlung zu finden. Die manuelle Politur ist eine Variante, um zum glänzenden Endergebnis zu kommen. Eine andere Möglichkeit ist die Oberflächenversiegelung: Hierbei wirkt das Modelling Liquid von Signum 30 Sekunden lang auf der sauber abgestrahlten Verblendung ein. Im Anschluss wird eine dünne, texturbetonte finale Schicht Opaltranspa (OT1) mit einem feinen Pinsel aufgetragen und das Ganze für sechs Sekunden im Lichthärtegerät (HiLite power) oder unter der Angerierlampe angehärtet. Um die Oberfläche jetzt Hochglanzpolierfertig auszuhärten, muss die Dispersionsschicht unterbunden werden. Mit einem blasenfreien 0,5 cm starken Auftrag des Signum insulating gel (Kulzer) erreicht man diese Eigenschaft. Eine Verbindung mit Sauerstoff wird vermieden und somit kann sich keine Dispersionsschicht mehr bilden. Durch die abschließende Aushärtung im Lichthärtegerät bei 180 Sekunden ist die Oberfläche vollständig versiegelt. Unter der entfernten Schicht Signum insulating gel erstrahlt eine glänzende Oberfläche.

### Fazit

Überschüssiges Auftragen, unkontrolliertes Schleifen und unüberlegte Handhabung führen oft zu einem massiven Materialverbrauch und verursachen enorme Kosten. Durch das gezielte Auftragen der Materialien lässt sich der Verbrauch maßgeblich reduzieren. Aufgrund der aktuell herrschenden Materialvielfalt sind wir als Anwender dazu angehalten, deutlich individueller zu denken und zu handeln. Neue Erkenntnisse erlangen wir aber nur, wenn wir „Neuem“ offen gegenüberstehen. Also, raus aus der Komfortzone und rein in die Kreativität. Wir müssen uns genauso ständig weiterentwickeln wie die Industrie unsere Materialien – mit anderen Worten: mit der Entwicklung wachsen!

Infos zur Autorin

### INFORMATION ///

ZahnDesignStudio Julia Krebs  
www.zahndesignstudio-juliakrebs.de



## Modellierst Du noch oder digitalisierst Du schon?



CADdent ist Ihr verlässlicher  
Ansprechpartner für digitalen  
Modellguss.  
Höchster Qualitätsstandard  
zu überzeugenden Konditionen.  
Begeisterung garantiert.



LASERMELTING



FRÄSEN



3D-DRUCK



SERVICE