



## Eine Totalanierung der besonderen Art

– mit Korrektur der Fehlbisslage und desolaten Zahnsituation  
(Teil 4)

In dieser vierten und abschließenden Folge beschreibt Axel Mühlhäuser die letzten Schritte der umfangreichen Rehabilitierung des Patienten. Jetzt geht es noch um das Verblenden mit Kompositmaterial, das Ausarbeiten und die Politur der Gesamtarbeit. Zum Vergleich des Geleisteten ist die Ausgangssituation am Ende noch einmal dargestellt. In der Rückschau begründet der Autor die gewählte Ausführung und kommentiert verwendete Materialien, Elemente und Geräte.

**B**ereits im dritten Teil des Berichts\* wurde auf die Ausarbeitung der Verblendbereiche und die Vorbereitung zur eigentlichen Verblendung eingegangen. Um jetzt die polierten Goldbereiche beim Sandstrahlen zu schützen, sind diese mit einem Silikon Schutzlack abgedeckt (Abb. 113). Mit 50–120 µm Aluminiumoxid wird mit maximal 2 bar Druck sandgestrahlt (Abb. 114), überschüssige Strahlreste sind mit einem Pinsel oder Druckluft zu entfernen. Keinesfalls darf die Verblendfläche abgedampft oder mit den Fingern berührt werden, um einen sicheren Haftverbund zu erreichen. In einer dünnen Schicht wird folgend der Metallprimer aufgetragen (Abb. 115), eine gleichmäßig dunklere Abtönung der Metallfläche dient als optische Kontrolle. Auf keinen Fall darf eine Pfützenbildung entstehen, da ansonsten der Haftverbund gemindert wird.

### Kompositverblendungen

Der ersten Opakerschicht des dualhärtenden Materials (Licht und Hitze) kommt eine besondere Bedeutung zu: für den sicheren Haftverbund zum Komposit (Premise Indi-

rect, Kerr Dental/Rastatt). Das heißt, die erste Schicht darf keinesfalls deckend sein. Entsprechend erfolgt der Auftrag analog einem „Washopkerauftrag“ in der Keramik (Abb. 116). Jede Schicht wird mittels Licht (z. B. Optilux oder Demi LED, Kerr Dental) für 40 Sekunden zwischengehärtet. Soweit durch die Leichtbauweise Öffnungen oder Absätze (z. B. bei 17) bestehen, sind diese bereits nach der ersten Opakerschicht mittels einer sehr hellen Dentinfarbe zu verschließen, um eine idealisierte Zahnform zu erreichen und keine Farb Nachteile durch unterschiedliche Schichtstärken zu erhalten. Abschließend erfolgt der deckende Opakerauftrag, hierbei kann farblich noch akzentuiert werden. Im vorliegenden Fall sind lediglich die Randbereiche etwas dunkler abgetönt (Abb. 117). Mit der Kerr Curing Unit erfolgt eine abschließende Zwischenhärtung für 10 Minuten bei 140 Grad (ohne Schutzgas), um bereits in diesem Stadium eine sichere Tiefendurchhärtung zu gewährleisten und eine mögliche Schlierenbildung beim Schichten völlig auszuschließen. Keinesfalls darf dies unter Stickstoffatmosphäre oder länger als 10 Minuten geschehen, da ansonsten die für den weiteren Haftverbund

notwendige Dispersionsschicht zerstört würde. Nach dem Abkühlen zeigt eine leicht glänzende Oberfläche die korrekte Anwendung an (Abb. 118).

Bei der eigentlichen Schichtung gehen wir systematisch vor. Zuerst erfolgt der Auftrag der Halsmasse, je nach Absicht verlaufend oder scharf abgegrenzt. Nach dem Zwischenhärten wird zahnweise Dentinmasse aufgetragen, jedoch nur bukkal (Abb. 119). Bei der Dentinschichtung ist zu beachten, dass eine verkleinerte Idealform erreicht wird. Um eine exakte Farbproduktion zu den Prothesenzähnen sicherzustellen, darf nach dem Ausarbeiten keinesfalls ein Schneidmassenüberzug im Bauchbereich vorhanden sein. Eine leichte Überkonturierung der Dentinmasse in diesen Bereichen schließt negative Auswirkungen sicher aus. Erst nachdem alle Bukkalflächen geschichtet und anhand des Gegenbisses überprüft sind (Abb. 120), härten wir diese am Stück mittels Licht

aus. Anschließend sind die lingualen Frontbereiche bzw. die Kauflächen zu ergänzen (Abb. 121) und auszuhärten, je nach Platzverhältnissen können hierbei spezielle Opakmassen eingesetzt werden. Mittels Intensivmassen und Intensivfarben haben wir nunmehr im Oberkiefer individualisiert (Abb. 122); hierbei ist zu beachten, dass



Abb. 114: Verblendflächen sandgestrahlt.



Abb. 116: „Washopakerauftrag“ ist erfolgt.



Abb. 113: Schutz der Hochglanzflächen.



Abb. 115: Haftvermittler aufgebracht.



Abb. 117: Final opakert, Randbereiche abgetönt.

dunkle Farben eine deutlich längere Polymerisationszeit benötigen. Auch im Unterkiefer sind zwischenzeitlich Akzentuierungen vorgenommen, hierbei jedoch etwas verhaltener und freundlicher im Frontzahnbereich (Abb. 123). Der Schneidmassenauftrag erfolgt systematisch entsprechend der Dentinschichtung. Verschiedene Schneidmassen bringen zusätzlich Leben in die Verblendung. Zuerst sind die Vestibulärflächen im Ober- und Unterkiefer am Stück durchzuschichten, eine laufende Kontrolle anhand des Gegenbisses ist selbstverständlich. Nach dem Zwischenhärten werden schrittweise die okklusalen, lingualen und palatinalen Bereiche im Oberkiefer (Abb. 124) und Unterkiefer (Abb. 125) ergänzt. Wenn sämtliche Massen mittels Licht polymerisiert sind, erfolgt das Vergüten, welches letztendlich für die besonderen Eigenschaften des Materials entscheidend ist. In der Curing Unit erfolgt unter Hitze

(140 Grad), Druck (5,5 bar) und Schutzgas (Stickstoffatmosphäre) für 20 Minuten die zusätzliche Polymerisation bzw. Vergütung (Abb. 126). Hieraus resultieren die wesentlichen Vorzüge des Laborkomposits *Premise Indirect* bezüglich Härte, Polymerisationsrate und Plaqueresistenz.

### Ausarbeiten und Politur

In gewohnter Weise erfolgt nach dem langsamen Abkühlen das Ausarbeiten. Hierbei verwenden wir lediglich kreuzverzahnte Fräser. Grobe diamantierte Fräser können die Nanofüllstoffe an der Oberfläche zertrümmern und führen zu einem erhöhten Polieraufwand bzw. schlechteren Polierergebnis mit erhöhter Plaqueaffinität. Unser Sortiment zum Ausarbeiten erstreckt sich auf wenige, aber sehr effiziente Formen; beeindruckende Erfahrungen



Abb. 118: Oberkiefer fertig opakert.



Abb. 119: Schrittweises Schichten.



Abb. 120: Dentinschichtung bukkal.



Abb. 121: Dentinkomplettierung lingual.



Abb. 122: Farbliche Individualisierungen im OK ...



Abb. 123: ... im UK etwas moderater.



Abb. 124: Schichtung der Schneidmassen im OK ...

haben wir mit der neuen UK-Serie (Gebr. Brasseler/Lemgo) gemacht, die für Keramik und Komposit konzipiert ist (Abb. 127). Aufgrund eines neuen zweifachen Verzahnungsschliffes entsteht ein scharfes, scharfenfreies Schneiden mit perfekter Oberflächenqualität. Das Ausarbeiten unter Silberpuder ist für uns obligatorisch (Abb. 128), losgelöst von der Zahnfarbe wird der Fokus unweigerlich nur auf die Form und Struktur gelenkt. Vor der Politur sind noch die Lückenbereiche 44/43 und 43/42 basal mit rosa Kunststoff zu komplettieren, um die zervikalen Bereiche

zu retuschieren. Poliert wird wie gewohnt von grob nach fein, d. h. zuerst an der Poliereinheit mittels Bürste/Bims, Bürste/Poliermittel und zuletzt Schwabbel/Poliermittel. Für Kompositverblendungen ist dies jedoch nicht ausreichend. Um hier langfristig ein positives Plaqueverhalten zu erreichen, muss die Schlusspolitur unter dem Stereomi-



Abb. 125: ... im UK verschachtelt.



Abb. 128: Silberpuder erleichtert Form und Struktur.



Abb. 126: Endhärtung und Vergütung in der Curing Unit.



Abb. 129: Gut sichtbar die Retentionsmulden bei 16 und 27.



Abb. 130: Nur die Nichtfräsflächen sind poliert.



Abb. 127: Ausarbeiten mit der UK-Serie.



Abb. 131: Erstklassige Passung von Primär- und Sekundärteilen.

kroskop unter Verwendung von Robinsonbürstchen und Diamantpolierpaste vorgenommen werden. Nur unter dem Mikroskop lassen sich feinste Kratzer erkennen und beseitigen oder auch tiefe Stellen der Strukturierung bzw. Interdentalbereiche gewissenhaft auspolieren. Bei der abschließenden Reinigung sollte – um ein Beschädigen der Kunststoffmatrix sicher auszuschließen – auf den Einsatz eines Dampfstrahlers verzichtet und lediglich mit Bürsten, Ultraschall und Reinigungskonzentrat gearbeitet werden.

### **Detailansichten nach der Fertigstellung**

Im Oberkiefer von okklusal sind neben den eigentlichen Fräsflächen auch gut die mesialen Retentionsmulden bei den 7ern für einen eventuellen TK-Snap-Einsatz (Si-tec/Herdecke) zu erkennen (Abb. 129). Im Unterkiefer von frontal zeigen sich neben den seidenmatten Fräsflächen und den hochglanzpolierten Okklusal-/Inzisalbereichen die breite Lücke zwischen 42/43 und etwas verdeckt 43/44 (Abb. 130). Beachtenswert ist auch die starke Atrophie im Lückenbereich 42/43, die letztendlich nur durch rosa Anteile kosmetisch befriedigend beseitigt werden konnte. Von basal im Oberkiefer werden mit eingesetzten Primärteilen die perfekte Passung und der fließende Übergang zu den Sekundärteilen deutlich (Abb. 131). Durch die Teleskopschürzen besteht ein bestmöglicher, glatter Übergang von Gold zu Kunststoff, der neben der guten Reinigungsmöglichkeit auch noch sehr wertig aussieht und Stabilität bringt. Ohne Primärteile im Spiegel zeigen sich die makellosen, homogenen Innenflächen der Sekundärteile, hergestellt aus der Legierung Argenco Bio Light (Argen Dental/Düsseldorf), zudem wird die stark nach labial verlagerte Front erkennbar (Abb. 132). In der Detailansicht der angegossene, runde TK-Snap-Kasten (Abb. 133); mustergültig ohne jegliche Fehlstellen eingearbeitet und homogen mit der hochgoldhaltigen Legierung verbunden. Sollte eines Tages tatsächlich wider Erwarten eine Frikationsverstärkung notwendig werden, kann durch ein-



*Abb. 132: Perfekte Übergänge rosa Kunststoff zu Gold, Innenteleskopflächen makellos.*



Abb. 133: Homogene Einheit: zwischen dem TK-Kasten und der hochgoldhaltigen Legierung Argenco Bio Light.



Abb. 134: Das optionale TK-Snap-Einsatzteil.

faches Einclippen z. B. der roten TK-Snap-Einsätze (Abb. 134) die Friktion wirkungsvoll verstärkt werden.

In der Okklusalansicht im Spiegel werden der weit nach labial/bukkal verlagerte Zahnbogen, die liebevolle Gesamtgestaltung in Form und Farbe und der schmale rosa Anteil bei 13/23 palatinal offensichtlich (Abb. 135).

Demgegenüber wirkt auf dem Modell der palatinale Anteil des rosa Kunststoffes sehr breit und massiv (Abb. 136),



Abb. 135: Der Spiegel zeigt die starke Palatinallage 31, 23 und 16.



Abb. 136: Zungenfreundliche Oberfläche und Übergang.



Abb. 137: Unterkiefer mit eingesetzten Primärteilen.

was jedoch nur optisch bedingt ist und an der starken Biss-  
erhöhung liegt, d. h. eine Verlängerung der Palatinalfläche  
bedeutet. Der Übergang und die Ausformung entsprechen  
den bestehenden Palatinalflächen. Im Unterkiefer  
mit eingebrachten Primärteilen werden von basal neben  
der perfekten Passung auch die äußerst grazile Ausformung  
bzw. im verblendeten Interdentalraum die Platzver-  
hältnisse Primär-, Sekundärgerüst und Verblendung deut-  
lich (Abb. 137). Ein etwas breiterer Goldrand besteht aus  
Stabilitätsgründen lediglich bei 33, 43 und 44. Nur in der  
Spiegelansicht sind die neuralgischen Bereiche so offen-  
sichtlich (Abb. 138): Die extrem hoch liegenden Papillen  
mindern die Verbindungsstellen und hierdurch die Stabi-  
lität; mesial und distal 43 sind breite Lücken überbrückt.  
In der Lingualansicht zeigen sich ein bestmöglicher Über-  
gang der Sättel zur Schleimhaut und die Goldpapillen

zur Verstärkung (Abb. 139). Von okklusal zeigen sich  
die gleichmäßig verschachtelte Front und die idealisierte  
Zahnaufstellung; die leichten farblichen Akzentuierungen  
bringen Leben und wirken natürlich (Abb. 140). In der Lin-  
gualansicht mit Gegenbiss wird eine nahezu optimale Ver-  
zahnung deutlich (Abb. 141), beim genauen Betrachten  
der Goldbereiche von Teleskop 16 fällt die starke Ausbuch-  
tung im unteren Drittel auf. Zur Erinnerung: Der Stumpf  
bzw. das Primärteil liegt weit palatinal – und die Sekundär-  
krone ist, um eine ideale Verzahnung zu erreichen, weit  
nach bukkal verlagert. Im Schlussbiss von bukkal zeigen  
sich gegenüber der Ausgangslage eine optimale Verzahnung  
und Kosmetik (Abb. 142); sollten die „schwarzen  
Löcher“ in der Mundsituation gleichfalls so stark vorhan-  
den sein bzw. kosmetisch negativ auffallen, müsste hier  
mit rosa Zahnfleischmaterial kaschiert werden. Ein kleiner  
Wermutstropfen ist der 2. und 3. Quadrant: Hier wurde  
trotz aller Bemühungen lediglich eine Zahn-zu-Zahn-  
Beziehung erreicht (Abb. 143), wobei in dieser Region in  
der Ausgangssituation ein Kreuzbiss mit unzureichender  
Abstützung bestand. Auf der rechten Seite hingegen ist  
eine ideale Verzahnung realisiert, die Verblendung 16 fügt  
sich harmonisch in die Konfektionszähne ein (Abb. 144).  
Bei geöffnetem Biss zeigt sich im Oberkiefer die lebendige,  
natürliche Inzisalkante, die sich im Unterkiefer widerspie-  
gelt (Abb. 145). Durch die etwas breitere Zahngestaltung  
im Unterkiefer konnten die Lücken geschlossen werden.



Abb. 138: Im Spiegel werden die Problembereiche ersichtlich.



Abb. 139: Zungenfreundliche Übergänge und Ausformungen.



Abb. 140: Idealisierter Zahnbogen mit leichter Verschachtelung.

In der Detailansicht vom Unterkiefer sind die natürliche Verschachtelung und die dezenten Farbakzente erkennbar (Abb. 146), die Interdentalräume sind perfekt auspoliert, durch eine leichte Lücke zwischen 31/41 und 42/43 konnten die Zahnbreiten belassen bzw. symmetrisch ausgeführt werden. Ober- und Unterkiefer im Detail zeigt das harmonische, stimmige Gesamtbild in Form und Farbe (Abb. 147).

Bei der Patientensitzung sind die Primärteile in situ (Abb. 148) gut zu erkennen, ebenso die TK-Snap-Mul-

den bei 16 und 27. Die Irritationen am Zahnfleischsaum sind durch die Entfernung des Provisoriums und von Zementresten her bedingt. Im Schlussbiss (Abb. 149) zeigt sich eine optimale Zahnstellung und Verzahnung; weitere rosa Kunststoffanteile interdental sind nicht notwendig, die vorhandenen fügen sich problemlos ein. Nochmals zur Erinnerung, wie sich die Ausgangssituation dargestellt hatte: mit Stufen und Lücken, Kopfbiss in der Front, ab den 3ern Progenie und stark abgesunkenes Seitenzahngebiet (Abb. 150). Die alte Mundsituation mit lebhafter Farbenvielfalt bedarf keiner Kommentierung (Abb. 151). Ein glücklicher Patient mit zufriedenen Lächeln bestätigt letztendlich die Ausführung und Kosmetik (Abb. 152).



Abb. 141: Nahezu optimale Verzahnung.

### Nachwort

Gerade bei umfangreichen Totalsanierungen mit extremer Ausgangssituation bedarf es einer übergreifenden, interdisziplinären Zusammenarbeit von Behandler, Zahntechniker und Patient. Wie im dokumentierten Fall gezeigt, sind bereits im Vorfeld



Abb. 142: Bestmöglich im Schlussbiss von frontal.



Abb. 143: Zahn-zu-Zahn-Beziehung im 2./3. Quadranten.



Abb. 144: Regelverzahnung im 1./4. Quadranten.



Abb. 145: Natürliche, lebendige Inzisalkanten.



Abb. 146: Im Detail: Verschachtelung und dezente Farbeffekte.



Abb. 147: Ober- und Unterkiefer im Einklang.



Abb. 149: Eingegliederte Arbeit im Schlussbiss.



Abb. 150: Zur Erinnerung die Verzahnung und ...



Abb. 148: Primärteile in situ.

wichtige Aspekte abzuklären, um später keine bösen Überraschungen zu erleben und ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen:

- Wie weit ist der Biss abgesunken?
- Wie ist die Bisslage, besteht eine Zwangsbisslage?
- Wie stark kann der Biss angehoben werden?
- Wie sehr kann die OK-Front protrudiert werden?
- Wie lang müssen die Oberkieferzähne werden?
- Wie lassen sich die Lücken im UK schließen?
- Wie erreicht man die notwendige Stabilität ohne Bügel?
- Wie sind die Wünsche des Patienten? etc. ...

Schon bei Vorlage der Planungsmodelle fiel die Entscheidung, Zahn 43 weitgehend einzukürzen, um eine gleichmäßige Frontzahnlänge ohne Vorgabe im UK zu erreichen. Ein Vorbiss war die Grundlage für die eigentliche Bisslagenfindung. Bereits zur Bissnahme erfolgte eine erste Aufstellung der Oberkieferfront, entsprechend bestand schon zu dieser Zeit eine gesicherte Information über Zahngröße, Lage und Länge.



Abb. 151: ... die Farbvielfalt.



Abb. 152: Ein zufriedenes, dankbares Lächeln.

Da der Einsatz von TK-Snap-Teilen im Oberkiefer sicher war, erfolgte bereits bei der Herstellung der Primärteile in Wachs die Festlegung der Lage und Fläche. Entsprechend der Vielzahl der Informationen vorab konnte die Herstellung der Sekundärkonstruktion relativ entspannt vor sich gehen. Lediglich die Entscheidung, ob bezüglich der Lücken im Unterkiefer eventuell doch Brückenglieder notwendig würden, erfolgte erst mit dem Wax-up. Auch zeigte sich, dass durch die hohen Papillen im Unterkiefer bezüglich der Stabilität ohne Sublin-

gualbügel besondere Vorkehrungen zu treffen waren. Für derart umfangreiche Veränderungen bedarf es neben dem notwendigen Know-how auch einer Portion Waghalsigkeit, um neue Wege zu gehen. Aber auch die verwendeten Materialien sind zu einem großen Teil am Gelingen beteiligt und letztendlich für den Langzeiterfolg mehr als entscheidend. Nur durch das geschickte Zusammenspiel aller Komponenten konnte für alle Beteiligten ein anfangs sicherlich so nicht zu erwartendes Endergebnis erreicht werden.

Einen ausführlichen Kommentar des Autors zu verwendeten Materialien, Elementen und Geräten finden Sie auf der folgenden Seite. →

## Kommentar zu Materialien, Elementen und Geräten

Gerade bei umfangreichen Teleskop- und/oder Implantatarbeiten halten wir nach wie vor eine spezifische Goldlegierung für unverzichtbar. Mit der hochgoldhaltigen Legierung Argenco Bio Light (Argen Dental/Düsseldorf) haben wir die ultimative Legierung gefunden: hochgoldhaltig, palladiumfrei und speziell für den Einsatz bei höchstem Anforderungsprofil konzipiert. Gerade im Teleskop-, Steg- oder Implantatbereich, gar gaumenfrei, steht der sichere Langzeiterfolg im Vordergrund. Die sattgelbe Goldfarbe wirkt extrem wertig, der E-Modul ist beeindruckend und das Handling beim Fräsen und Polieren überzeugend. Die mechanischen Werte sind ein Garant für filigrane Leichtbaukonstruktionen und eine perfekte Passung. Beim Modellguss bzw. im NEM-Bereich stehen mit den fünf Argeloy NEM-Legierungen für jedes Einsatzgebiet das passende und optimale Material, sogar zum Teil eisenfrei, zur Verfügung.

Mit dem Laborkomposit Premise Indirect (Kerr Dental/Rastatt; Vertrieb über Henry Schein/Langen) haben wir nur beste Erfahrungen gemacht. Das überschaubare Sortiment überzeugt in der Anwendung, die Farbproduktion ist einfach und sicher. Beim Langzeitverhalten besticht das High-End-Material in Nanotechnologie mit einer enormen Polymerisationsrate von über 98 %, die letztendlich ausschlaggebend für den Langzeiterfolg ist. Gegenüber reinen lichterhärtenden Produkten wird die dichte, plaque- und verfärbungsresistente Oberfläche durch die Dualhärtung, d. h. die abschließende Vergütung mittels Druck, Hitze und Schutzgas, erreicht. Zudem ist das Produkt, laut Hersteller, absolut restmonomerfrei und körperverschlinglich. Die zahnschmelzähnliche Härte bringt ein natürliches, schonendes Abrasionsverhalten.

Seit vielen Jahren sind wir im Teleskop- und Stegbereich erklärte Anhänger der TK-Snap- oder TK-Fric-Elemente (Si-tec/Herdecke). Wir arbeiten die Teile jedoch nur rein prophylaktisch als sog. Schläfer ein. Dies keinesfalls aus Mangel an Können, vielmehr um z. B. bei einem eventuellen Ausfall von Teleskopen langfristig eine gesicherte Friktion zu gewährleisten. Der Aufbau ist einfach, der Kosten-Nutzen-Faktor bezogen auf die Gesamtkosten einer Versorgung mehr als überzeugend. Es stehen für sämtliche Bereiche wie Edelmetall, NE oder Titan geeignete Aufnahmekästen für die Vielzahl der Retentionseinsätze zur Verfügung. Uns liegen hierbei die TK-Snap-Elemente besonders am Herzen. Falls hier jedoch am Primärteil aufgrund der Materialstärke keine Retentionsmulde eingeschliffen werden kann, bieten die kompatiblen TK-Fric-Einsätze genügend Möglichkeiten.

Bei der Modellherstellung sind besonders zwei Produkte sehr hilfreich. Zum einen sind dies die SGFA-Fräser (Gebr. Brasseler/Lemgo), mit denen sich selbst noch feuchte Gipsmodelle durch die spezielle Ausformung ohne Verschmieren sehr schnell bearbeiten lassen. Zum anderen ist die 987p Diamanttrennscheibe mit einem Durchmesser von 480 mm optimal; mit ihr lassen sich Zahnkränze ohne Absetzen in

einem Arbeitsgang trennen. Hinzu kommen die Fräser der Komet-H364RXE-Serie: Diese eignen sich besonders zum schnellen, effizienten Vorfräsen. Für die eigentlichen Fräsarbeiten ist die H364RGE-Serie seit vielen Jahren unser Produkt. Je nach Drehzahl kann eine hohe Schleifleistung oder eine relativ glatte Oberfläche erzielt werden. Beim Ausarbeiten von Goldbereichen verwenden wir kreuzverzahnte Fräser der EF-Serie, Abtrag und Schliffbild sind vorbildlich. Die neuen Fräser der UK-Serie sind für zahnfarbene Materialien, ob Keramik oder Komposit, konzipiert und sind genial im Abtrag und der Oberfläche. Das Ausarbeiten von Prothesenteilen oder gar Totalprothesen geht bei der Verwendung der Fräser aus der H251ACR- und H251EQ-Serie zügig und leicht von der Hand.

Bei dem vielseitig einsetzbaren 1:1 Knetsilikon Platinum 85 (Zhermack, Marl) ist die Verarbeitung sicher und einfach, die detailgetreue perfekt. Die Einbettmasse Elite Vest Cast überzeugt neben den Speedeigenschaften durch sehr genaue Güsse mit extrem glatter Oberfläche und wird bei Bedarf durch das Doublersilikon Elite Double 22 Fast bestens ergänzt.

Beim Löffel- und Bisschablonenmaterial verarbeiten wir seit vielen Jahren C-Plast (Candolor/Rielasingen-Worblingen). Gerade im Teleskop- oder Implantatbereich schätzen wir die äußerst geringe Verzugsneigung – auch über längere Zeit – und die einfache, sichere Anwendung. Das Aesthetic Blue Autopolymerisat besticht durch diverse Farbtöne mit und ohne Aderung. Die natürliche Farbwirkung mit semiopaker Einfärbung lässt ein natürliches Rosa erscheinen. Bei Bedarf kann jederzeit noch mit erhältlichen Intensivfarben farblich individualisiert werden.

Das Ausarbeiten unter Silberpulver ist für uns obligatorisch. Hier bevorzugen wir den Texturmarker (Benzer Dental/Zürich; über SW-Dental/Sailauf), der bei dünnen Schichtstärken gut deckt und gleichzeitig exakt zeichnet. Mit fließendem Wasser bzw. Ultraschall lässt er sich leicht und rückstandsfrei entfernen. Bei der Modellherstellung hat sich der schnell trocknende Stumpflack „Goldspacer“ oder „Silberspacer“ sehr bewährt.

## Danksagung

*Zahnärztin Anna Hilber, Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis im Filstal Dres. Angelus, und dem gesamten Praxisteam möchte ich an dieser Stelle besonders für die perfekten Unterlagen, die Hintergrundinformationen und die sehr effiziente Zusammenarbeit danken.*

**Axel Mühlhäuser**  
Dentaltechnik GmbH  
Ulrichstraße 35  
73033 Göppingen  
E-Mail: info@muehlhaeuser-dt.de

