



Vollkeramische Full-Mouth-Rehabilitation mit Korrektur eines Kreuzbisses

# TEAM-CHALLENGE

Dr. Gerrit Thorn, Frankfurt am Main, und Ztm. Salvatore Milioto,  
Hofheim am Taunus/beide Deutschland

## KONTAKT

▪ Thorn Zahnmedizin  
Praxis Dr. Gerrit Thorn  
Ziegelhüttenweg 1-3  
60598 Frankfurt am Main  
(Sachsenhausen)

Fon +49 69 615 005  
Fax +49 69 260 974 14  
praxis@thorn-zahnmedizin.de  
www.thorn-zahnmedizin.de

▪ Salvatore Milioto Zahnästhetik –  
Lorsbacher Straße 2b  
65719 Hofheim  
Fon +49 6192 9629-855  
Fax +49 6192 9629-856  
labor@mio-zahnaesthetik.de  
www.mio-zahntechnik.de



Was tun, wenn es infolge einer Dysgnathie zur Fehlbelastung des Kiefergelenks und einer soliden CMD kommt, die Patientin eine kieferorthopädische Behandlung aber ablehnt? Das Autorenteam zeigt in diesem Artikel einen prothetischen Behandlungsweg, mit dem sich ein Fehlbiss prothetisch umwandeln lässt. Die Voraussetzung dafür sind eine enge, interdisziplinäre Zusammenarbeit, eine dezidierte Machbarkeitsanalyse und Planung sowie ein umfangreiches und strukturiertes Behandlungsregime.

#### HOMEPAGE



#### INDIZES

- Adhäsivtechnik
- Behandlungsregime
- Bisshebung
- Dysgnathie
- Einzelkronen
- Funktion
- Kieferregistrierung
- Presskeramik
- Vollkeramik



**01a – e** Fotostatus der Ausgangssituation: Die zum Zeitpunkt der Konsultation 40-jährige Patientin wies eine abgesenkte Okklusionsebene und einen Kreuzbiss auf.

### Vorwort

Nachfolgend wird die komplexe, vollkeramische Sanierung eines Ober- und Unterkiefers beschrieben. Die Herausforderung bestand darin, den vertikal verlorenen Biss anzuheben und den vorhandenen Kreuzbiss ohne weitere kieferorthopädische Maßnahme

umzustellen. Für die prothetisch-restaurative Rehabilitation fiel die Materialwahl auf Lithiumdisilikat-Glaskeramik und ein adhesives Befestigungsprotokoll. Bei Fällen wie diesen ist eine perfekt abgestimmte Planung und Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker selbstverständlich und Grundvoraussetzung für ein optimales Therapie-

ergebnis. Aufgrund einer dezidierten, optimalen diagnostischen Planung vonseiten des Zahnarztes und Zahntechnikers konnten kieferorthopädische Maßnahmen vermieden und die Bissverhältnisse ausschließlich prothetisch verändert werden. Im Verlauf des Artikels wird anhand der Planungs- und Arbeitsschritte gezeigt, dass auf der Grund-



**02 & 03** Im Rahmen der Anamnese und des Planungsstadiums wurde unter anderem eine Zebri-Funktionsanalyse durchgeführt.

lage eines umfangreichen und strukturierten Behandlungsregimes mit einem funktionell und ästhetisch guten Ergebnis zu rechnen ist.

### Anamnese und Planung

Die 40-jährige Patientin ist seit vielen Jahren in der Praxis für Zahnheilkunde Thorn Zahnmedizin, Frankfurt am Main, in Behandlung. Die Patientin leidet an einer ausgeprägten CMD-Problematik und weist eine fehlende Front-Eckzahnführung und eine Kreuzbiss-situation auf. Es frakturierten Zähne, Kronen und Füllungen. Infolge der Abrasionen im Oberkieferfrontzahnbereich entstanden inzisal zunehmend ästhetische Probleme, die die Patienten zur Therapie bewegten. Die Patientin wurde über Jahre mit einer Funktions-schiene behandelt. Zuletzt zeigten sich Zahnhartsubstanzdefekte mit großflächiger Exposition von Dentin, eine Hypertrophie der Musculi masseter sowie Frakturen an vor-handenen Restaurationen. Die vorliegende Situation des Abrasionsgebisses mit Vertikalverlust (**Abb. 1a bis e**) sollte daher nun definitiv versorgt werden. Das priorisierte Ziel war die Reetablierung einer Front-Eckzahnführung in neuer, therapeutischer Bisslage, um einen physiologi-

schen Idealzustand zu etablieren. Ein weiteres Behandlungsziel war es, den ausgeprägten Bukkalridor zu verkleinern. Ein Zahn- und Parodontalstatus wurde erhoben und eine röntgenologische Untersuchung vorgenommen. Dabei wurden keine weiteren pathologischen Befunde festgestellt. Für die Planung wurde die Ausgangssituation fotografisch dokumentiert und im Anschluss eine biomechanische Funktionsanalyse mit dem Zebri-Kieferregistriersystem durchgeführt (**Abb. 2**). Des Weiteren wurde jeweils eine Situationsabformung beider Kiefer vorgenommen und eine Bissregistrierung durchgeführt. Die Farbbestimmung wurde mithilfe der Vita classical Farbskala vorgenommen; ausgewählt wurde die Farbe A2. Anschließend wurde die Ist-Situation mit vier verschiedenen Farbmusterzähnen fotografiert (**Abb. 3**).

### Laborphase

Nach der Situationsabformung wurden im Dentallabor Modelle hergestellt. Das Oberkiefersituationsmodell wurde schädelbe-züglich ausgerichtet und in einem Arcon-Artikulator montiert. Nachträglich wurde das Unterkiefersituationsmodell mittels eines

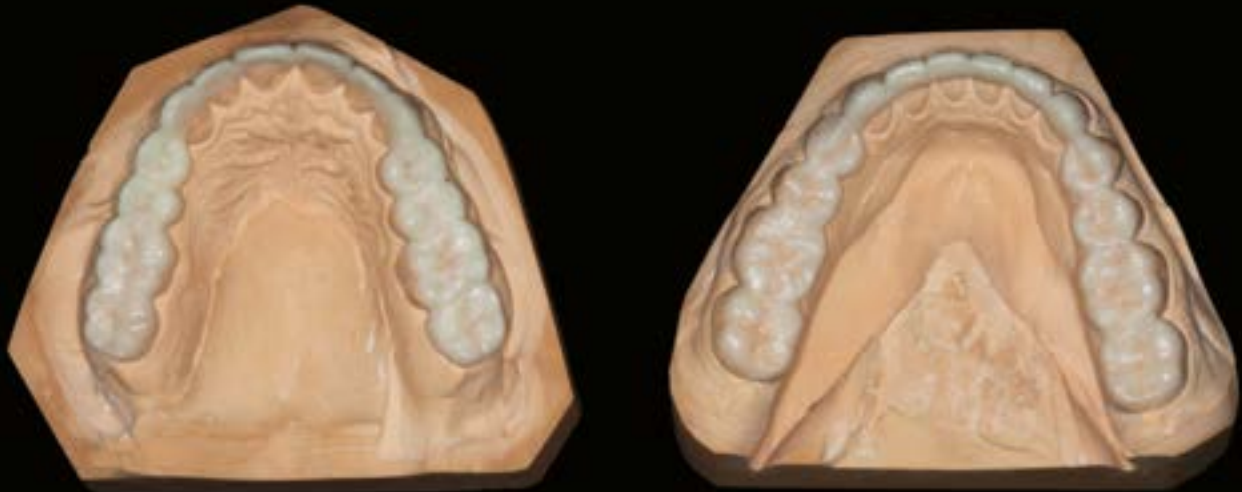
Bissregistrats in Relation zum Oberkiefer gebracht und ebenfalls einartikuliert (**Abb. 4a bis c**). Anhand der gewonnenen Werte der Funktionsanalyse wurde der Artikulator programmiert. Somit kann er als Maßgabe für das Wax-up und die spätere Herstellung der Restaurationen dienen.

### Herstellung des Wax-ups und des Langzeitprovisoriums

Die neue zentrische Bisslage wurde mit dem Zebrissystem erarbeitet. Zur prothetisch-funktionellen, vertikalen Bisshebung wurde auf die Erkenntnisse von *Dr. Henry Shimbashi* aus Alberta zurückgegriffen. *Dr. Shimbashi* hatte die Muskelaktivität von über 500 Patienten gemessen und fand heraus, dass es eine ideale vertikale Dimension gab. Bei dieser funktionierten die Kiefermuskeln mit ihrem maximalen Potenzial. Darüber hinaus beobachtete er, dass die Patienten in dieser „idealen“ Position keine Symptome von Muskelschmerzen aufwiesen. Diese vertikale Dimension erwies sich als universell einsetzbar in allen Altersgruppen und Ethnien. Diese ideale vertikale Dimension ergibt sich, indem im Schlussbiss von der Zahnfleischlinie des oberen mittleren Schneidezahns bis



**04a – c** Unterschiedliche Ansichten der einartikulierten Situationsmodelle (lateral, frontal, lateral)



**05a – e** Die in zentrischer Relation einartikulierten Situationsmodelle wurden diagnostisch aufgewacht. Der Biss wurde um 2,5 mm angehoben.

zur Zahnfleischlinie des unteren mittleren Schneidezahns gemessen wird. Dr. Shimbaschi ermittelte dafür den als ideal erachteten Abstand von etwa 19 mm plus oder minus 1 mm. Dieser Idealwert muss mithilfe einer Formel in ein Verhältnis zur vorhandenen Zahnbreite gebracht und so die individuelle Zahnlänge berechnet werden.

**Ermittelte Werte nach dem „Goldenen Schnitt von Shimbaschi“:**

- **1er:** 9,00 mm (Ist) – 11,50 mm (Soll)
- **2er:** 7,00 mm (Ist) – 9,00 mm (Soll)
- **3er:** 7,50 mm (Ist) – 9,75 mm (Soll)

Auf der Basis der Zehrisvermessung wurde daraufhin die neue Kieferrelation erarbeitet und mit dem diagnostischen Wax-up begonnen. Der Biss wurde um einen Wert von 2,5 mm angehoben.

Die in zentrischer Kieferrelation einartikulierten Situationsmodelle bilden eine wichtige Arbeitsgrundlage, auf der unter Beachtung der funktionellen und ästhetischen Parameter das diagnostische Wax-up erstellt werden kann (**Abb. 5a bis e**).

Nach dem diagnostischen Wax-up wurden die so manipulierten Modelle dubliert und Duplikatmodelle hergestellt. Zudem wurden

die Situationsmodelle und die aufgewachten Modelle eingescannt und anschließend in der CAD-Software mittels Matchings zusammengeführt (**Abb. 6a und b**).

Die CAD-Software gibt uns die Option, dem Patienten die mögliche neue Situation vorab zunächst visuell zu demonstrieren. Falls der Vorschlag akzeptiert wird, kann er mittels Tiefziehschiene gesichert und in Form eines Mock-ups direkt in den Mund übertragen werden.

Die via Wax-up erarbeitete Situation repräsentiert das Defizit, das es prothetisch auszugleichen gilt. Da wir den digitalen Weg



**06a & b** Matching des Situationsmodells mit dem aufgewachsen Modell in der CAD-Software



**07a & b** Die aus PMMA hergestellten, verblockten Langzeitbehandlungsrestaurationen wurden adhäsiv mit einem flowable Komposit an den unbehandelten Zähnen der Patientin befestigt.

eingeschlagen hatten, wurde es in diesem Fall für das Langzeitprovisorium CAD/CAM-gestützt aus einem PMMA-Rohling herausgefräst (**Abb. 7a und b**).

### Die vortherapeutische Phase

Die Befestigung der Langzeitprovisorien, die die neue Kieferrelation wiedergaben, erfolgte adhäsiv mit selektiver Schmelzätzung. Befestigt wurden die verblockten PMMA-Schienen an den unpräparierten Bestandszähnen mit einem flowable Komposit.

Während der dreimonatigen Vortherapiephase verbesserten sich die muskulären Probleme deutlich. Nach Reevaluierung der funktionellen, ästhetischen und phonetischen Befunde konnte die definitive Versorgungsphase beginnen.

### Die definitive prothetische Therapie

Für folgende Zähne sollten Vollkeramikrestaurationen aus Lithiumdisilikat-Glaskeramik (IPS e.max Press Ivoclar Vivadent) hergestellt werden:

- Monolithische Vollkeramikronen auf den Zähnen 14, 15, 24, 25, 26, 27, 36, 37, 47, 46
- Monolithische Teilkronen an den Zähnen 16, 17, 45, 44, 34, 35
- Monolithische Veneers an den Zähnen 33 bis 43
- Monolithische Fullveneers an den Zähnen 13 bis 23



**08 & 09** Die präparierten Unterkieferseitenzähne und die mit Futar d und Luxatemp angefertigten Bissregistrare

**Die Behandlung wurde auf vier Teilschritte aufgeteilt**

Zunächst wurden die unteren Seitenzähne sequenziell minimalinvasiv präpariert und sequenzielle Registrare hergestellt. Mithilfe dieser Bissregistrare wurden die Seitenzähne fixiert und somit die vorher erarbeitete, neue Kieferrelation gesichert, um diese in den Artikulator übertragen zu können. Das Bissregistrat wurde zur Kontrolle jeweils mit Futar d und Luxatemp hergestellt (**Abb. 8 und 9**). Aufgrund der Abstützung in der Front und der zusätzlichen Sicherung der Seitenzähne über die Bissregistrare konnte eine trianguläre Abstützung sichergestellt werden.

**Schritt 1 & 2 – Abformung, Modellherstellung**

Die Abformung erfolgte mittels konventioneller Fadentechnik und Doppelmischtechnik. Mit dem Giroform-Modellsystem wurden die Meistermodelle hergestellt (**Abb. 10**). Der Oberkiefer wurde schädelbezüglich ausgerichtet und in einem Artex CR Arcon-Artikulator einartikuliert. Der Unterkiefer wurde mit dem Bissregistrat fixiert und ebenfalls

einartikuliert (**Abb. 11a bis c**). Dieses wiederholte sich in allen vier Behandlungsschritten.

**Schritt 3 – Herstellung der Unterkieferversorgungen**

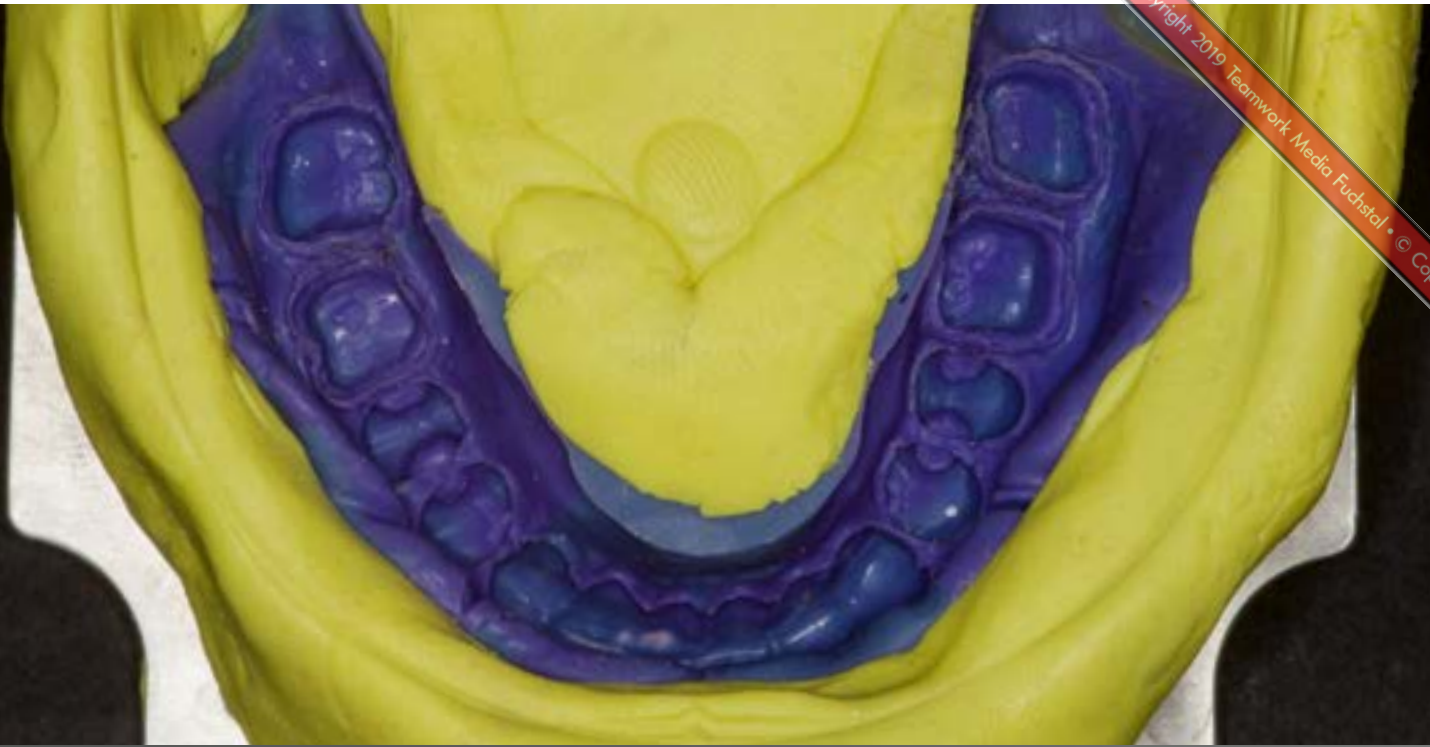
Für die Herstellung der Seitenzahnversorgungen im dritten und vierten Quadranten wurden die präparierten Modellstümpfe entsprechend vorbereitet (**Abb. 12**). Die händische Modellation erfolgte klassisch mit Wachs (**Abb. 13**).

Die fertig modellierten Teilkronen und Kronen wurden den Herstellerangaben entsprechend angestiftet, eingebettet, gepresst und ausgebettet (**Abb. 14**). Nach der Fertigstellung der Seitenzahnversorgungen wurden die Approximalkontakte auf ungesägten Segmentmodellen kontrolliert und adaptiert (**Abb. 15**).

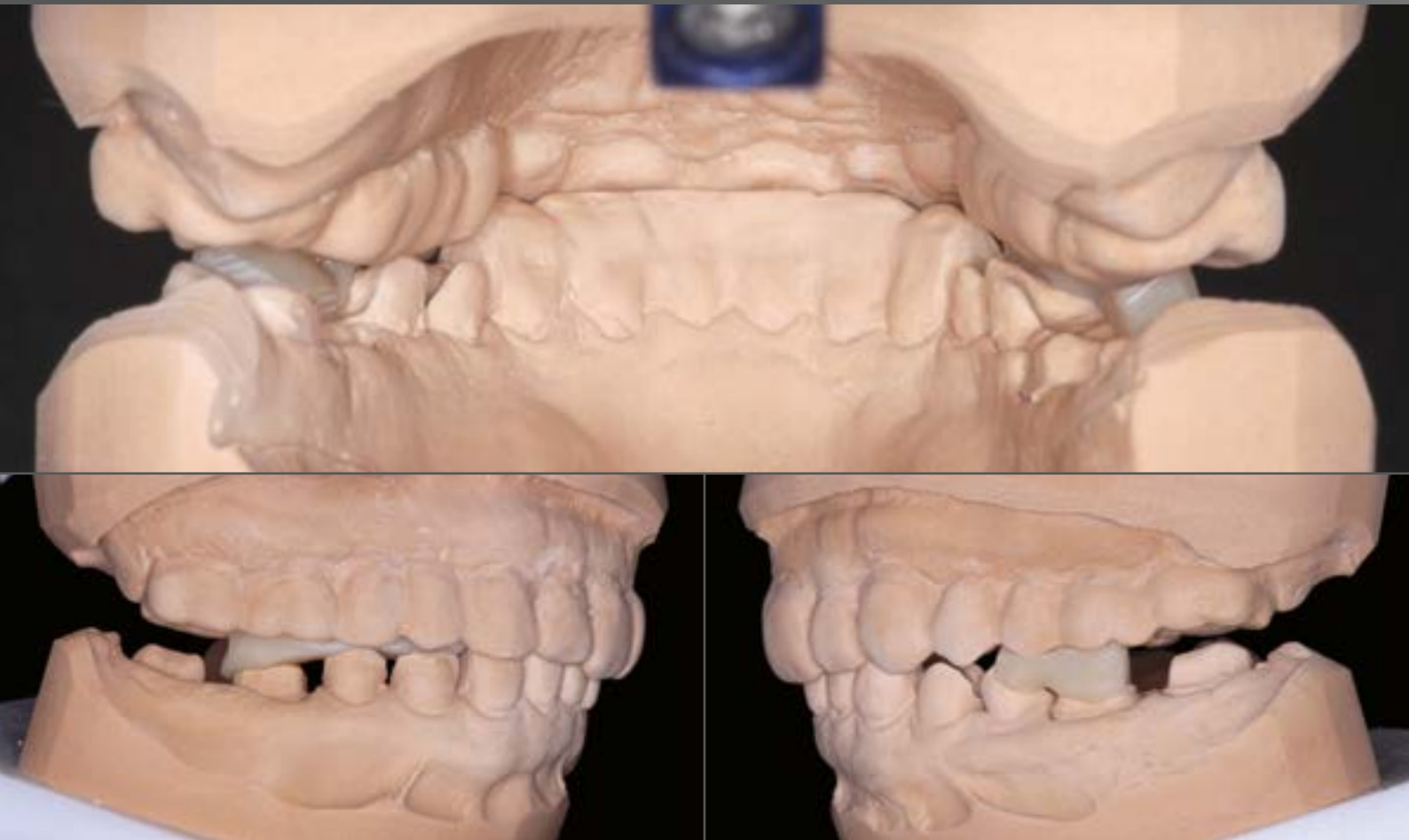
Die monolithischen Unterkieferrestaurationen auf den Zähnen 47, 46, 36 und 37 wurden aus IPS e.max Press MT A2-Rohlingen und die Teilkronen auf den Zähnen 45, 44, 34 und 35 aus IPS e.max Press HT A2 gefertigt. Das Ergebnis nach dem Aufpassen und der Fertigstellung ist in der **Abbildung 16** dargestellt.

Nachdem die Seitenzähne im Unterkiefer adhäsiv (die Teilkronen auf 45, 44, 35, 34 mit Variolink von Ivoclar Vivadent und die Kronen 47, 46, 36, 37 mit RelyX Unicem 2 von 3M) befestigt worden waren, konnten die Unterkieferfrontzähne für die Veneerversorgungen präpariert werden (**Abb. 17**). In dieser Sitzung wurde auch die Zahnfarbe für die monolithischen Unterkieferveneers bestimmt (**Abb. 18**).

Auf der Basis der Präzisionsabformung des für die Frontzahnveneers präparierten Unterkiefers wurde auch das Unterkiefermeistermodell mit dem Giroform-System hergestellt (**Abb. 19 und 20**). Die monolithischen Unterkieferfrontzahnveneers auf den Zähnen 43 bis 33 wurden händisch aus Wachs modelliert, angestiftet, aus IPS e.max Press MT A2 gepresst und wie üblich fertiggestellt (**Abb. 21 bis 23**). Adhäsiv befestigt wurden sie mit einem flowable Komposit in der Farbe neutral (**Abb. 24**).



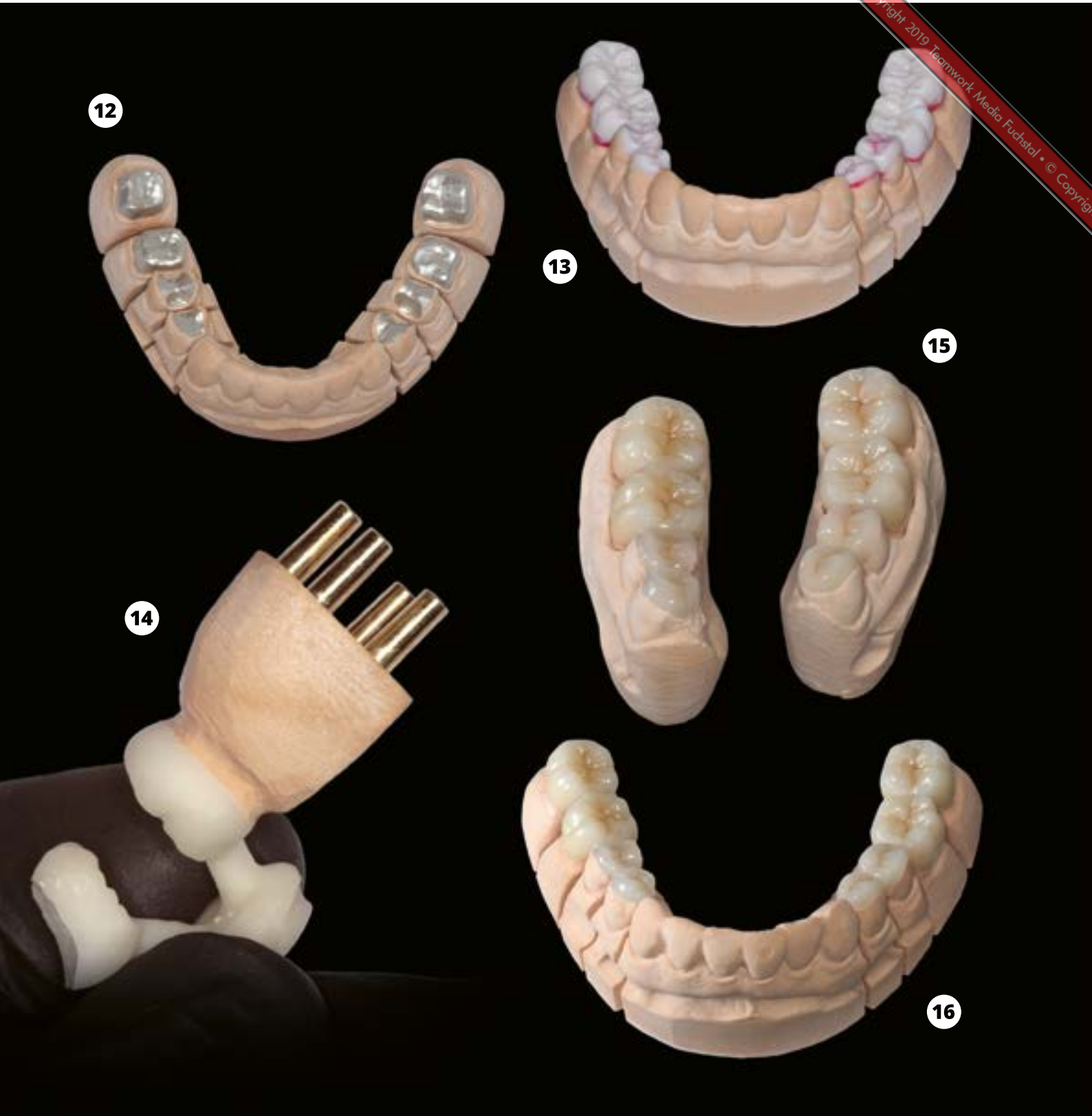
**10** Die Abformung des Unterkiefers ist bereit für die Modellherstellung mit dem Giroform-Modellsystem.



**11a** Orale Ansicht der mithilfe der Luxatemp-Bissregistrat eingestellten Modelle im Artikulator

**11b & c** Lateralansicht der eingestellten Modelle im Artikulator. Deutlich sind die Bissregistrat zu erkennen.





- 12** Die zu versorgenden Zähne des Unterkiefermeistermodells wurden mit Distanzlack versehen.
- 13** Der Zahnersatz wurde händisch aus Wachs modelliert.
- 14** Kontrolle der Passgenauigkeit der ausgebetteten Presskeramikronen
- 15** Endkontrolle der Approximalkontakte auf ungesägten Kontrollmodellen
- 16** Die fertigen Restaurationen auf dem Meistermodell. Die Teilkronen und Kronen aus der Lithiumdisilikat-Presskeramik wurden monolithisch belassen und lediglich mit IPS Ivocolor bemalt und glasiert.



17



18



19

20



21



22

- 17** Die Situation nach der adhäsiven Befestigung der monolithischen Seitenzahnkronen. Die Frontzähne wurden für die Aufnahme von Veneers präpariert und für die Abformung Fäden eingelegt.
- 18** Die Farbnahme der präparierten Unterkieferfrontzähne ergab eine ND2.
- 19** Die Unterkieferabformung erfolgte ebenfalls mittels Doppelmischabformung.
- 20** Das neue Unterkiefermeistermodell ist mit Distanzlack für die Modellation der Veneers vorbereitet.
- 21** Die angestifteten, aus Wachs modellierten Veneers sind bereit für die Einbettung.
- 22** Ausgebettete und abgestrahlte Veneers für die Unterkieferfrontzähne.



**23** Kontrolle der monolithischen, presskeramischen Frontzahnveneers auf einem ungesägten Modell



**24** Die Situation nach der adhäsiven Befestigung der monolithischen Frontzahnveneers. Zur farblichen Akzentuierung kam das IPS Ivocolor-System zum Einsatz.

#### **Schritt 4 - Herstellung der Oberkieferversorgungen**

Da der Unterkiefer nun versorgt war, konnte mit der Versorgung des Oberkiefers begonnen werden. Zunächst wurden die Oberkieferseitenzähne präpariert und im Anschluss der Ober- sowie Unterkiefer abgeformt (**Abb. 25**). Nach der Herstellung des Meister- sowie Gegenkiefermodells und der Übertragung in den Artikulator wurden an den Implantaten in Regio 14 und 15 jeweils Hybridabutments hergestellt. Die keramischen Aufbauten wurden aus IPS e.max Press MO1-Rohlingen gefertigt und extrao-

ral mit Ankylos Titanium Base C-Implantat-aufbauten verklebt. Für die adhäsive Befestigung griffen wir auf Multilink-Hybridabutment zurück (**Abb. 26**). Im nächsten Schritt erfolgte die Wachsmodellation der Oberkieferseitenzähne (**Abb. 27**).

Für die Verschraubung der Hybridabutments wurde aus einem lichthärtenden, transparenten Material ein Übertragungsschlüssel hergestellt. Die monolithischen Oberkieferseitenzahnversorgungen für die Zähne 14 bis 17 und 24 bis 27 wurden aus IPS e.max Press MT A2 gefertigt und fertiggestellt (**Abb. 28 und 29a und b**).

Die Seitenzähne im Oberkiefer sollten adhäsiv befestigt werden (**Abb. 30**). Die Restaurationen auf den Zähnen 16 bis 17 wurden mit Variolink Esthetic neutral von Ivoclar Vivadent und von 24 bis 27 und 14 bis 15 mit RelyX Unicem 2 von 3M befestigt (**Abb. 31a**). Im Anschluss erfolgten die Präparation der Oberkieferfrontzähne und die Abformung (**Abb. 31b**).

Das Oberkiefermeistermodell wurde erneut mit dem Giroform-System hergestellt, die sechs Frontzahnstümpfe wurden entsprechend vorbereitet (**Abb. 32**) und die Frontzahnkronen analog aufgewachst (**Abb. 33a und b**) und angestiftet (**Abb. 34**).

25



26



27



28



29



- 25** Abformung des Unter- und Oberkiefers: In Regio 14 und 15 sind Laboranaloge eingeschraubt, um die eine Gingivamaske gespritzt wurde.
- 26** Meistermodell mit fertiggestellten Hybridabutments in Regio 14 und 15. Die noch zu versorgenden Seitenzahnstümpfe sind bereits mit Distanzlack versehen.
- 27** Die Kronen und Teilkronen wurden händisch aus Wachs modelliert.
- 28** Die fertiggestellten, monolithischen Oberkieferrestaurationen von okklusal
- 29** Lateralansicht der monolithischen Oberkieferrestaurationen: Im ersten Quadranten finden sich in Regio 14 und 15 Implantatkronen auf Hybridabutments, eine modifizierte Teilkrone auf Zahn 16 sowie eine MOD-Teilkrone auf Zahn 17. Im zweiten Quadranten wurden die Zähne 24 bis 27 mit Vollkronen versorgt.



**30** Die Situation mit eingeschraubten Hybridabutments vor dem Eingliedern der monolithischen IPS e.max Press-Restaurationen



**31a** Die Situation nach dem adhäsiven Befestigen der monolithischen Seitenzahnrestaurationen. In dieser Sitzung wurden die Frontzähne für die Aufnahme von 360°-Veneers präpariert.



**31b** Frontalansicht der präparierten Oberkieferfrontzähne

und in Presskeramik übertragen (IPS e.max Press Rohling-MT A2). Für die Befestigung der fertigen Oberkieferfrontzahnrestaurationen (**Abb. 35**) wurde ein individueller Einbringsschlüssel angefertigt (**Abb. 36a und b**).

Die monolithischen Frontzahnversorgungen wurden reduziert (Cut-back) und um das Maximum an Ästhetik zu realisieren mit IPS e.max Ceram verblendet (**Abb. 37a und b**). Alle monolithischen Vollkeramikkrone wurden nach dem Aufpassen und Ausarbeiten

mit dem IPS Ivocolor Malfarben-System charakterisiert und glasiert (**Abb. 38**). Die sechs Oberkieferfrontzahnkronen waren partiell reduziert und anschließend wieder mit etwas Verblendkeramik individuell aufgebaut worden.



**32** Die Stümpfe des Oberkiefermeistermodells wurden mit Distanzlack versehen.



**33a & b** Händisch modellierte Wachskronen zur Versorgung der Oberkieferfrontzähne



**34** Angestiftete Wachskronen für die Oberkieferfrontzähne

**35** Fertige, vollkeramische Frontzahnrestaurationen auf dem ungesägten Kontrollmodell



**36a & b** Ein Einbringschlüssel aus transparentem Material sichert die kontrollierte Eingliederung der Frontzahnkronen.



**37a & b** Die Frontzahnversorgungen von rechts- und linkslateral. Die monolithisch gepressten Restaurationen waren labial reduziert und mit IPS e.max ceram minimal verblendet worden.



**38** Alle Restaurationen auf einen Blick: Einzelkronen, Teilkronen, Veneers und modifizierte 360°-Veneers, Implantatkronen auf Hybridabutments. Allen gemein ist das verwendete Material: Lithiumdisilikat-Presskeramik.



**39** Nahansicht der eingesetzten vollkeramischen Frontzahnrestaurationen unter Verwendung der Säure-Ätz-Technik





**40a & b** Frontalansicht der Ausgangssituation (li.) im Vergleich zur Endsituation



**41a & b** Lateralansicht der Ausgangssituation



**42a & b** Lateralansicht der Endsituation

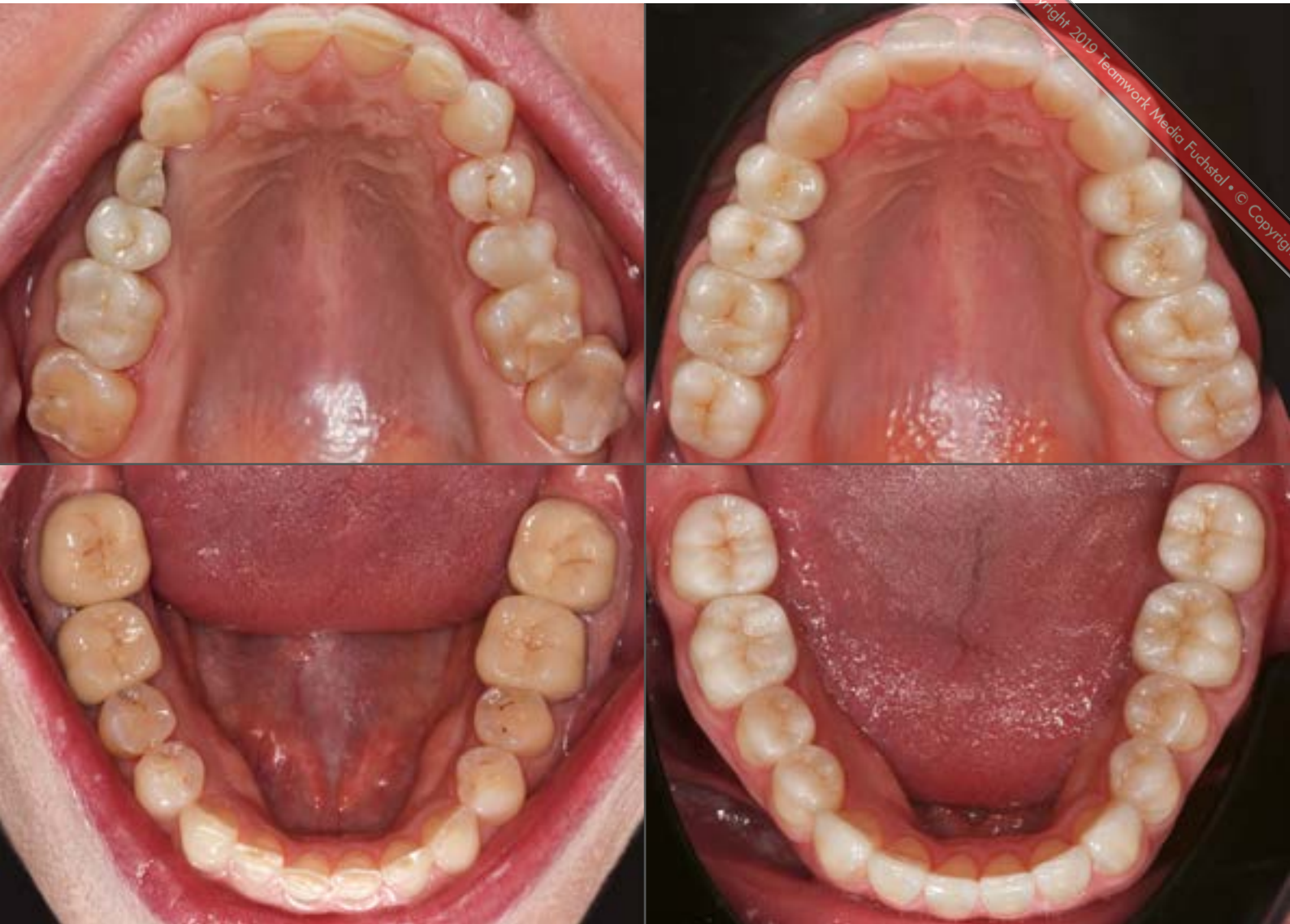
## Fazit

Dem vorliegenden Patientenfall liegt eine komplexe Behandlung zugrunde. Die primäre Motivation der Patientin war rein ästhetischer Natur. Aus therapeutischer Sicht lag der Fokus auf der funktionellen Rehabilitation des Kausystems (**Abb. 39 bis 44d**). Das strenge Therapieregime, die Vorbehandlung mit biomechanischer Funktionsanalyse, eine Schienentherapie und die langzeitprovi-

sorische Behandlung sorgten dafür, dass die oralen Strukturen die Möglichkeit erhielten, sich an die neu definierte Bisslage zu gewöhnen. Hätte sich im Verlauf der Behandlung jedwede Art von Komplikationen eingestellt, so hätte der Ausgangszustand einfach durch Entfernen der Langzeitprovisorien (LZP) wiederhergestellt werden können. Die Patientin konnte in der LZP-Phase ihre neue Ästhetik und Phonetik ausprobieren und mitgestalten. Die Übertragung der neuen Kieferrela-

tion in die definitive Versorgung erfolgte erst, als die Patientin sowohl ästhetisch als auch phonetisch zufriedengestellt war. Für die Umsetzung der Planung in ein Definitivum wurden minimalinvasive Keramikrestaurationen gewählt.

Wenn man nach diesem Regime vorgeht, ist eine gute Langzeitprognose möglich, und für die Patienten kann eine bessere Lebensqualität erzielt werden (**Abb. 45 bis 47**).



**43a – 44b** Die Okklusalansichten im direkten Vergleich: links die Ausgangssituationen und rechts die komplett neu versorgten Kiefer



**45** Das Behandlungsteam mit der Patientin direkt nach der Eingliederung der 28 Teile.



**46 & 47** Porträtaufnahme der Patientin vor Behandlungsbeginn (li.) und ein Jahr nach der Eingliederung (re.)

## PRODUKTLISTE

Produkt	Name	Firma
Abformung, Doppelmischabformung	Identium Medium und Light	Kettenbach
Artikulator	Artex CR Arcon	Amann Girrbach
Befestigungssystem, adhäsiv	Multilink Automix/Multilink Hybrid	Ivoclar Vivadent
Bissregistrat	Futar d/Luxatemp	Kettenbach/DMG
Glasur und Malfarben	IPS Ivocolor	Ivoclar Vivadent
Implantatsystem	Ankylos	Dentsply Sirona
Klebebasen	TitaniumBase, Ankylos	Dentsply Sirona
Modellsystem	Giroform	Amann Girrbach
PMMA	M-PM Disc	Merz Dental
Presskeramik	IPS e.max Press MT A2, HT A2, MO1	Ivoclar Vivadent
Übertragungsschlüssel	Triad VLC Gel	Dentsply Sirona
Verblendkeramik	IPS e.max Ceram	Ivoclar Vivadent

## WERDEGANG

Dr. Gerrit Thorn studierte Zahnmedizin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main von 2000–2006, Staatsexamen 2006, Approbation 2007. Nach dem Staatsexamen folgte von 2008–2010 ein postgraduales Studium Orale Chirurgie/Implantologie mit dem Abschluss Master of Science (MSc). In den Jahren 2012–2013 Curriculum ästhetische Zahnheilkunde. Sein Tätigkeitsschwerpunkt liegt in der ästhetischen Zahnheilkunde.

Ztm. Salvatore Milioto absolvierte von 1991–1995 seine Ausbildung zum Zahntechniker in Frankfurt am Main bei Galler Zahntechnik. In der Folgezeit sammelte er praktische Erfahrung in zahlreichen gewerblichen Dentallaboren und Zahnarztpraxen. Zuletzt leitete Salvatore Milioto ab 2014 ein Praxislabor mit dem Schwerpunkt Keramik. Im März 2015 legte er in Halle an der Saale die Meisterprüfung ab. Zu den Schwerpunkten gehören die CAD/CAM-Technologien, Implantatprothetik und individuelle Abutments, vollkeramische Werkstoffe, Doppelkrontechnik und Schienentechnik, besonders für die Therapie von CMD-Patienten. Salvatore Milioto machte sich 2019 mit der Firma Milioto Zahnästhetik in Hofheim am Taunus selbstständig.

