

# SPECIAL TRIBUNE

— The World's Expert Newspaper · Ästhetik/Restaurative ZHK · Austrian Edition —

No. 7+8/2016 · 13. Jahrgang · Wien, 27. Juli 2016



## KunstZahnWerk

Zahntechniker der ganzen Welt beteiligen sich zur IDS regelmäßig am KZW Wettbewerb der Firma CANDULOR. 2017 findet der Ausscheid bereits zum 10. Mal statt.

► Seite 19



## Farbbestimmung digital

Mit dem multifunktionalen Komplettsystem VITA Easyshade V ist mittlerweile die fünfte Generation des digitalen Farbbestimmungsgeräts verfügbar. Von Dr.-Ing. Wolfgang Rau.

► Seite 20



## Patentanmeldung

Garrison Dental Solution stellt einen neuen interproximalen Keil vor: den 3D Fusion™ Ultra Adaptive Wedge, der als erster zwei Materialien perfekt kombiniert.

► Seite 23

## Ästhetische Frontzahnrekonstruktion im kindlichen Gebiss mittels Komposit

Bei der Wahl der idealen Lösung müssen patientenbezogene Aspekte, zahnspezifische Gesichtspunkte und behandlerbezogene Parameter berücksichtigt und zusammengeführt werden.

Von Dr. Matthias Klum, Bad Neustadt, Deutschland.

Die Versorgungsmöglichkeiten zur ästhetischen Rehabilitation der natürlichen Front reichen im indirekten Vorgehen von noninvasiven Maßnahmen wie Non-Prep Veneers, mit steigender Invasivität über Ve-

struktiv und restaurativ zu arbeiten. Zu oft werden jedoch, insbesondere bei jungen Patienten, die ästhetischen Möglichkeiten, die sich durch Komposite ergeben, nicht ausgenutzt. Dabei stellt der jugendliche

der Praxis vor. An Zahn 11 lag eine unkomplizierte Schmelz-/Dentinfaktur, an Zahn 21 eine unkomplizierte Schmelzfraktur vor. Die Zähne waren vital und weder klinisch noch röntgenologisch auffällig (Abb. 1).

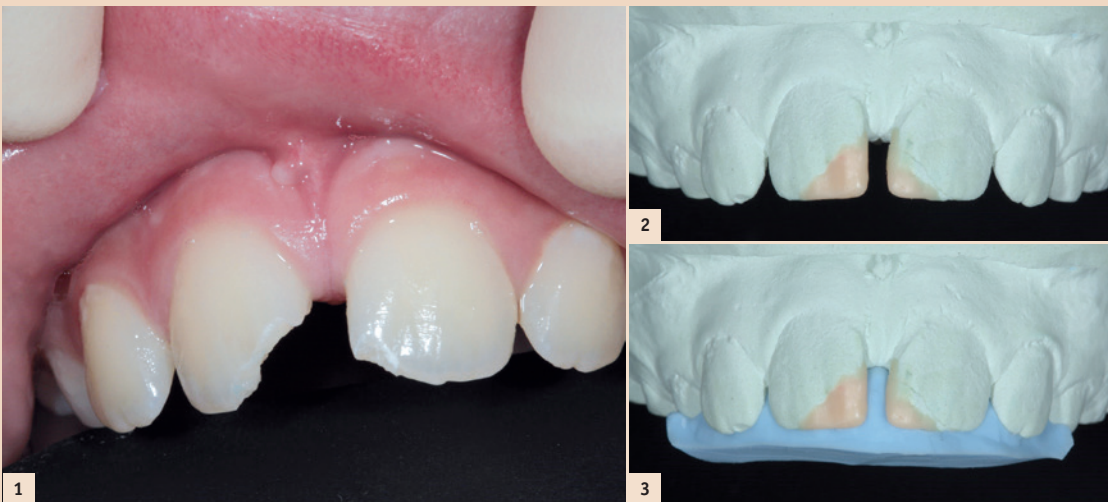


Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Wax-up. – Abb. 3: Palatinaler Schichtschlüssel.

neers bis hin zur Krone. Im direkten Verfahren kann sich der geübte Behandler an einer großen Anzahl ästhetischer Komposite bedienen.

Die Anwendung von direkten Kompositmassen erlaubt es hierbei, unter maximaler Schonung von Zahnhartsubstanz optimal rekon-

Zahn mit all seinen Charakteristika die größte Herausforderung für den Zahnarzt dar.

### Ausgangssituation

Der 8-jährige Patient stellte sich nach frontalem Sturz mit Fraktur an den mittleren Schneidezähnen in

Es bestand der Wunsch nach einer ästhetischen Rekonstruktion der frakturierten Schneidezähne, wobei aufgrund des jungen Alters des Patienten die Entscheidung zugunsten einer Restauration aus Komposit fiel.

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Ästhetische Zahnheilkunde – fixer Bestandteil in der Praxis



Statement von Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz\*

Schön soll das Lächeln sein, besonders weiß die Zähne und vor allem natürlich. Mit einem makellosen Lächeln fühlen wir uns attraktiv und gut.

Die Diktatur der Schönheitsideale hat zweifelsohne uns Zahnärzte erreicht. Die Patienten fordern Ästhetik, der Zahnarzt sieht sich heute mehr denn je mit einer Realität zwischen Design und Philosophie konfrontiert. Er steht im Spannungsfeld der Wünsche des Patienten und der Realität des Machbaren und so nimmt die Ästhetische Zahnheilkunde einen immer größer werdenden Stellenwert im Bereich der Zahnmedizin ein. Unsere Patienten wünschen sich nicht mehr nur gesunde, schmerzfreie Zähne, sondern sie haben auch immer höhere Ansprüche, das Aussehen ihrer Zähne betreffend. Es ist schon lange klar, dass dies das Selbstbewusstsein stärkt und stets positiv auf unser Gegenüber wirkt. Persönlichkeit und Ausstrahlung spielen eine unermessliche Rolle.

Dass die Erfüllung dieser Wünsche auch aus psychologischer Sicht sinnvoll ist, zeigen Studien, in welchen Personen mit „schönen und weißen“ Zähnen mehr soziale Kompetenz, Zufriedenheit und sogar eine höhere intellektuelle Fähigkeit zugesprochen wird.

Sind wir insbesondere in Medizin und Wissenschaft dazu angehalten, Ergebnisse einer Behandlung so objektiv wie möglich zu dokumentieren, so relativiert sich diese Prämisse etwa in der Ästhetik. Bereits um 450 v. Chr. erwähnte der griechische Historiker Thukydides, dass Schönheit im Auge des Betrachters liegt. Die Individualität eines

jeden Menschen machen die Ästhetische Zahnheilkunde zu einem der spannendsten, aber zugleich auch forderndsten Spezialgebiet der Zahnmedizin. Individuen unterscheiden sich darin, was sie schön und attraktiv finden. Auch wenn ein sympathisches Lächeln jetzt schon messbar ist, hängt Schönheit von der Persönlichkeit ab. Was schön ist, hängt auch immer von der jeweiligen Kultur ab. Schönheitskriterien sind sehr vielfältig.

Ansprechende und vorteilhafte Optik, Harmonie und Schönheit unseres Lächelns wird durch ein interdisziplinäres Zusammenspiel aller Fachgebiete geprägt. Erprobte, althergebrachte Therapieansätze von der konservierenden, der endodontologischen, der parodontologischen, der kieferorthopädischen, der prothetischen und der chirurgischen Vorbehandlung bilden die Basis. Moderne, minimalinvasive Methoden nehmen einen immer wichtigeren Stellenwert ein: digitale Zahnheilkunde – von der digitalen Abdrucknahme, über computerunterstützte Analyseverfahren und einer virtuellen Konstruktion in der Zahntechnik bis zu subtraktiven und additiven Herstellungsprozessen von Zahnersatz, Bakterientests und Laserzahnmedizin sind heute Standardverfahren.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen dieser Spezialausgabe „Ästhetik und Restaurative Zahnheilkunde“.

\*Präsident der OEGED



ANZEIGE

## Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular Newsletter  
[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

[www.zwp-online.at](http://www.zwp-online.at)

FINDEN STATT SUCHEN

ZWP ONLINE



JETZT ANMELDEN

← Fortsetzung von Seite 17



Abb. 4a: Palatinaler Shell. – Abb. 4b: Schichtschema 1. – Abb. 5a: Dentinmamelons. – Abb. 5b: Schichtschema 2. – Abb. 6a: Charakterisierung 1. – Abb. 6b: Schichtschema 3. – Abb. 7a: Halo-Effekt. – Abb. 7b: Schichtschema 4. – Abb. 8a: Charakterisierung 2. – Abb. 8b: Schichtschema 5. – Abb. 9a: Vestibulärer Shell. – Abb. 9b: Schichtschema 6.

**Planung**

Zuerst wurde die ästhetische Situation anhand von Fotos (Abb. 1) und Modellen (Abb. 2) evaluiert. Zum Schutz der Zähne vor Hypersensibilität und weiterer Schädigung wurde im Anschluss ein provisorischer Aufbau aus Glasionomazement angefertigt. Auf Basis der erstellten Unterlagen wurde im Labor ein Wax-up mit Schichtschablone angefertigt (Abb. 3).

Je genauer die Planung der späteren Restauration erfolgt, desto harmonischer wird sich diese in

die bestehende Bezahnung eingliedern. Besonderer Fokus sollte hierbei auf zahnspezifische Charakteristika, wie transluzente Schneide, Farbeinschlüsse und Farbverlauf, gelegt werden. Je mehr natürliches Spiel der Zahn aufweist, desto leichter lassen sich mit geeigneten Maßnahmen Füllungsänder und Übergänge kaschieren.

**Vorbereitung**

Die Behandlung fand unter relativer Trockenlegung statt, da der junge Patient das Anlegen eines Kof-

ferdams nicht tolerierte. Im Laufe der anschließenden Behandlung war der Patient jedoch sehr kooperativ, sodass keine Kontaminationsgefahr des Arbeitsfeldes bestand.

Nach Entfernen des provisorischen Aufbaus wurden die Klebeflächen mit einem Rotringdiamanten vorsichtig angeraut und der palatinale Silikonwall auf Passung getestet.

Es folgte die selektive Konditionierung der zu behandelnden Schmelz- und Dentinbereiche mit 37%iger Phosphorsäure (Omni-

Etch, Omnident) und anschließendem Bonding (XP Bond, Dentsply).

**Schicht um Schicht**

Der Aufbau der Restauration soll dem natürlichen Zahn entsprechen. Aus diesem Grund wurde zuerst ein palatinaler Shell aus Schmelz (IPS Empress Direct Enamel, Farbe A3, Ivoclar Vivadent) hergestellt (Abb. 4a und b). Anschließend erfolgte das schrittweise Einbringen zweier Dentinmamelons (IPS Empress Direct Dentin, Farbe A3; Abb. 5a und b) sowie einer feinen Schicht

helleren Dentins (IPS Empress Direct Dentin, Farbe A2) zur Wiedergabe des natürlichen Farbverlaufs. Zudem wurde der Schneidekante sowie den Ausläufern der Dentinmamelons durch Kolorieren mit Malfarbe (IPS Empress Direct ColorWhite) eine erste Charakterisierung gegeben (Abb. 6a und b). Dem Halo-Effekt wurde durch Auffüllen der Bereiche zwischen den Mamelons und der Schneidekante mittels transluzenter Masse (IPS Empress Direct Flow Trans Opal) Rechnung getragen (Abb. 7a und b). Nun erfolgte abermals in Orientierung an der natürlichen Bezahnung die Charakterisierung der Restauration mit weißer Malfarbe (Abb. 8a und b). Schließlich wurde eine finale Schmelzschicht (IPS Empress Direct Enamel, Farbe A3) vestibulär appliziert (Abb. 9a und b).

**Es werde Zahn**

Die Ausarbeitung der Restaurationsränder und die finale Formgebung erfolgte mit Brownies (acurata) und rotierenden Sof-Lex™-Scheiben der Körnung grob, mittel und fein (3M ESPE; Abb. 10).

Anschließend wurden zur Schaffung einer naturidenten Oberflächenstruktur unter Verwendung eines Rotringdiamanten die am natürlichen Zahn des Patienten vorhandenen Perikymatien in die Restauration fortgeführt (Abb. 11). Die Hochglanzpolitur erfolgte mittels Greenie (acurata) und Occlubrush® (Kerr) in tupfender Bewegung (Abb. 12 und 13).

Dieses Vorgehen erlaubt die Schaffung einer hochglänzenden Oberfläche, ohne die zuvor eingearbeiteten vertikalen Furchen und horizontalen Perikymatien zu schwächen. Selbiges Vorgehen wurde zur Rekonstruktion von Zahn 21 angewandt (Abb. 14).

**Zusammenfassung**

Die Anwendung von Kompositen erlaubt es Behandlern heute, unter größtmöglicher Schonung von Zahnhartsubstanz hochästhetische Ergebnisse in der Rekonstruktion von Frontzähnen zu erzielen. Durch die Anwendung unterschiedlicher Massen sowie Malfarben lassen sich dabei täuschend echte Ergebnisse erreichen. Der vorliegende Fall zeigt, dass der Anspruch auf ästhetische Rekonstruktionen dabei kein Alter kennt und auch bei jungen Patienten ein hohes Maß an Planung und detaillierter Ausführung vonnöten sind. **ST**



Abb. 10: Formgebung. – Abb. 11: Oberflächenstruktur. – Abb. 12: Finales Ergebnis 1. – Abb. 13: Finales Ergebnis 2. – Abb. 14: Rekonstruktion 11 und 21. – Abb. 15: Kontrolle nach sechs Monaten.

**Kontakt**

Infos zum Autor

**Dr. Matthias Klum**

dentaMEDIC  
Gartenstraße 11/12  
97616 Bad Neustadt  
Deutschland  
Tel.: +49 9771 63095-0  
matthias.klum@dentamedic.de  
www.dentamedic.de