

cosmetic dentistry

— beauty & science

1 2014

_Fachbeitrag

Non-Prep Veneers bei
Zahnbreitendifferenz im
Frontzahnbereich

_Veranstaltung

Cosmetic Dentistry im Mai 2014
in Hamburg

_Kunst

Schönheit und Raffinesse

www.cd-magazine.de

cosm

DeltaMed

Easywhite is beautiful



Easywhite® ist das Bleaching-System für höchste Ansprüche. Easywhite bietet Ihnen eine umfassende Auswahl an Produkten für alle Anwendungen. Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne: 06031 7283-28

www.deltamed.de

Infos zum Autor



Prof. Dr. Jürgen Wahlmann

Kosmetische Zahnmedizin – ein Teamapproach

Wir sprechen richtigerweise oft darüber, dass kosmetische Zahnmedizin High-End-Zahnmedizin ist und der optimale Behandlungserfolg nur durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erzielt werden kann. Dabei wird jedoch oft ein, wenn nicht der wichtigste Partner für den ästhetischen und funktionellen Erfolg vergessen – der Zahntechniker.

Ohne engste, partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker ist es nicht möglich, das perfekte Ergebnis zu erzielen. Kosmetische Zahnmedizin ist eben nicht nur High-End-Zahnmedizin, sondern braucht auch High-End-Zahntechnik, und das meint selbstverständlich nicht nur neue digitale Techniken, sondern auch „Handmade“-Zahntechnik, den Künstler und Designer an unserer Seite.

Nur in einer engen Zusammenarbeit kommt es zu einem besseren Verständnis für die wechselseitigen Probleme. Nur wenn Ihr Techniker Ihren anspruchsvollen Patienten „live“ erlebt, kann er seine Wünsche und ästhetischen Probleme wirklich verstehen und kreative Lösungsansätze entwickeln. Falls dies aufgrund der räumlichen Entfernung nicht möglich ist, steht uns heute mit den Video-funktionen der Smartphones eine einfache Methode zur Verfügung, die Wünsche des Patienten aufzuzeichnen und 1:1 an den Techniker zu übermitteln.

Laden Sie Ihren Techniker ein, eine komplexe Patientenbehandlung in Ihrer Praxis zu erleben und schauen Sie ihm im Gegenzug bei der Erstellung der dazugehörigen zahntechnischen Arbeit über die Schulter. Je besser wir gegenseitig lernen, die Arbeitsabläufe unserer Partner zu verstehen, desto besser wird das Endergebnis für unseren Patienten ausfallen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein erfolgreiches Jahr 2014.

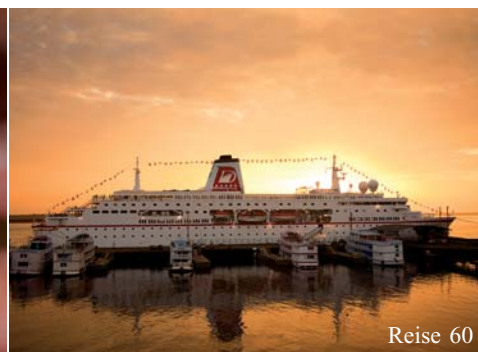
Herzlichst,
Ihr Prof. Dr. Jürgen Wahlmann
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.



Fachbeitrag 06



Fachbeitrag 14



Reise 60

| editorial

- 03 Kosmetische Zahnmedizin – ein Teamapproach
_ Prof. Dr. Jürgen Wahlmann

| cosmetic dentistry

Fachbeitrag

- 06 **Licht ins Dunkel** der Verblendfrakturen Keramik – Werkstoff mit Perspektiven?
_ Manfred Kern
- 14 **Non-Prep Veneers** bei Zahnbreitendifferenz im Frontzahnbereich
_ Prof. Dr. Marcel Wainwright, ZTM Shahab Esfarjani
- 18 **4-Quadranten-Rehabilitation** einer stark erodierten Dentition
_ Dr. Sven Egger, ZT Jürg Wermuth
- 30 Kieferorthopädie heute: Ästhetisch und gesund **beginnt im Kindermund**
_ Dr. Martin Jaroch
- 34 **Kieferorthopädischer** oder **prothetischer** Lückenschluss bei Nichtanlagen? Teil I
_ Prof. Dr. Nezar Watted, Dr. Maher Jarbawi, Prof. Dr. Emad A. Hussein, Prof. Dr. Mahmud Abu-Mowais, Prof. Dr. Dr. Peter Proff
- 38 Wiederherstellung der **rot-weißen Ästhetik**
_ ZTM Jost P. Prestin

| special

Ästhetik

- 46 Online-Plattform **All About Esthetics** – Gebündelte Kompetenz der Ästhetikbranche

Psychologie

- 48 **Persönlichkeit und Kommunikation** in der Zahnarztpraxis
_ Dr. Lea Höfel

Veranstaltung

- 50 **Cosmetic Dentistry** im Mai 2014 in Hamburg

Recht

- 54 **Zahnersatzkarte**: Vorerst keine Zähne zum Schnäppchenpreis – Gericht stoppt Werbung für Billigzähne von Tchibo
_ RA Ines Martenstein, LL.M.

| lifestyle

Kunst

- 58 **Schönheit und Raffinesse**
_ Bernadette Göbel

Reise

- 60 **Einmal um die ganze Welt ...** Der Traum der Weltreise wird wahr
_ Katharina Bahlcke

42 **news**

52 **events**

56 **products**

64 **Impressum**



BEAUTIFIL Flow Plus

INJIZIERBARES KOMPOSIT FÜR DEN FRONT- UND SEITENZAHN

- Geeignet für alle Kavitätenklassen
- Einfache Anwendung und schnelle Politur
- Natürliche Ästhetik über wirksamen Chamäleon-Effekt
- Hohe Radiopazität
- Fluoridfreisetzung



F00
Zero Flow

F03
Low Flow



Licht ins Dunkel der Verblendfrakturen

Keramik – Werkstoff mit Perspektiven?

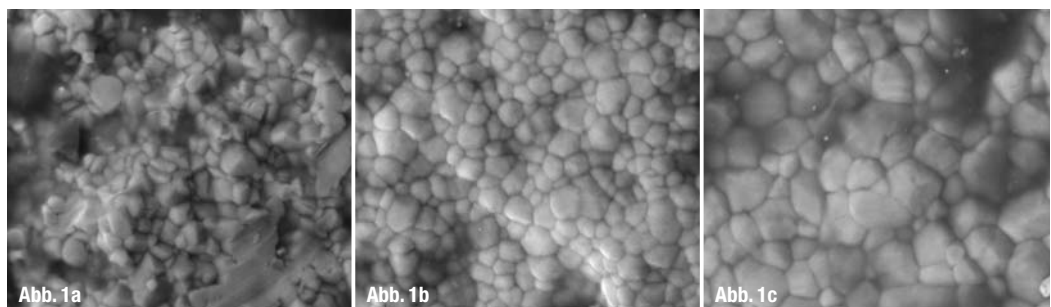
Autor_Manfred Kern

Die Anforderungen an prothetische Restaurationswerkstoffe in der Zahnheilkunde sind weitgefächert. Um dem hohen Kaudruck zu widerstehen, sind gute mechanische Eigenschaften wie z.B. eine hohe Festigkeit und Risszähigkeit erforderlich. Da bei persönlichen Begegnungen nach dem Augenkontakt das Lächeln und damit die Zähne recht schnell in den Wahrnehmungsbereich kommen, stellt dies bei einer therapeutischen Rekonstruktion auch Ansprüche an Farbe und Ästhetik. Hinzu kommt, dass die Werkstoffe im Mund stabil, keine Sensibilisierungen auslösen und somit biologisch verträglich sein sollen. Bei der Auswahl des Materials sind die anatomische Situation und die Platzverhältnisse im Gebiss des Patienten zu berücksichtigen, ebenso funktionelle Eigenheiten des Kauorgans, die Ausdehnung der geplanten Versorgung sowie das individuelle, habituelle Hygieneverhalten. Priv.-Doz. Dr.-Ing. Martin Rosentritt, Werkstoff-Wissenschaftler an der Universität Regensburg, differenzierte auf dem 12. Keramiksymposium die Eigenschaften der Restaurationsmaterialien und ihre Eignung für prothetische Versorgungen. So ermöglicht die Festigkeit und Duktilität von Metall (VMK) verhältnismäßig dünne Wandstärken und grazile Konnektoren; bruchlastprovozierende Biegewechsel sowie Zug- und Druckspannungen werden weitgehend kompensiert. Gerüstfrakturen durch Überlastung treten selten auf. Allerdings erfordert die Befestigung mit Zement (Zinkoxidphosphat) eine zirkuläre Umfassung des Kronenstumpfs

(Zylinderform). Dies verhindert in angezeigten Fällen eine defektorientierte Präparation; unter Umständen muss gesunde Zahnschubstanz geopfert werden, um eine Retention für das Metallgerüst sicherzustellen. Um die metallische Oberfläche zahnfarben zu gestalten, muss auf minimalem Raum (0,5–2,0 mm) ein Haftgrund für die Keramik erzeugt (Oxid), eine deckende Maskierung (Opaker) gelegt und keramische Dentin- sowie Schmelzschichten aufgebraunt werden. Dadurch ist eine zahnähnliche Farbtiefe und Transparenz nur mit Einschränkung zu erzielen. Auf der biologischen Seite wird der VMK angelastet, dass Metallionen im sauren Milieu in Lösung gehen, Spannungspotenziale durch elektrolytische Prozesse aufbauen und somit Gingivaentzündungen und Sensibilisierungen gegen Metall auslösen können.

Vollkeramiken hingegen sind spröde und empfindlich gegen Zugspannungen. Den prothetischen Nutzen zieht diese Werkstoffgruppe aus der Zahnfarbigkeit und Ästhetik, aus der Option der adhäsiven Befestigung am Restzahn sowie aus der biologischen Verträglichkeit mit Zahn und Schleimhaut, weil Keramik auf hoher Oxidationsstufe chemisch inert ist. Dadurch, dass z.B. Silikatkeramik adhäsiv mit Schmelz und Dentin verbunden werden kann, kann defektorientiert und oftmals auch substanzschonend präpariert werden. In gewissen Situationen reicht eine schmelzverklebte Keramikteilkrone aus, wo nach den Kautelen der VMK-Technik evtl. eine substanzverzehrende, zervikale Metallkrone

Abb. 1a–c_ Unterschiedliche Rohstoffdotierungen und Pressverfahren beeinflussen die ZrO_2 -Qualität in technischer und klinischer Hinsicht (Partikelstruktur 30.000-fach vergrößert). Quelle: Rosentritt



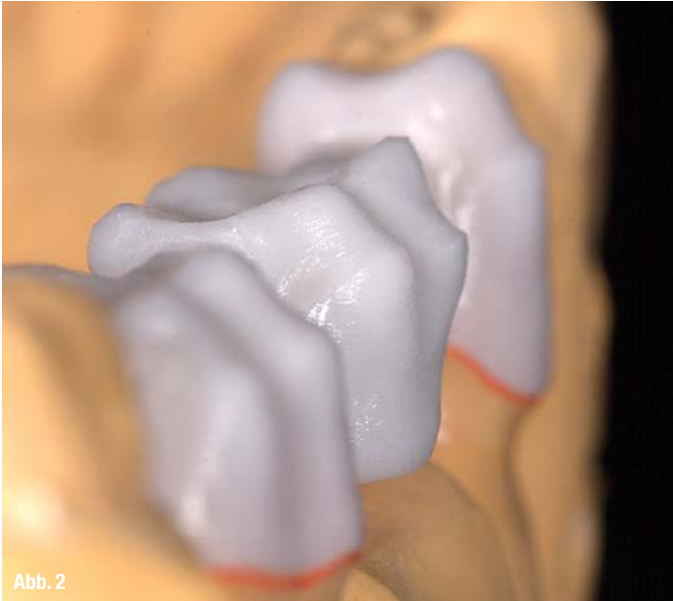


Abb. 2

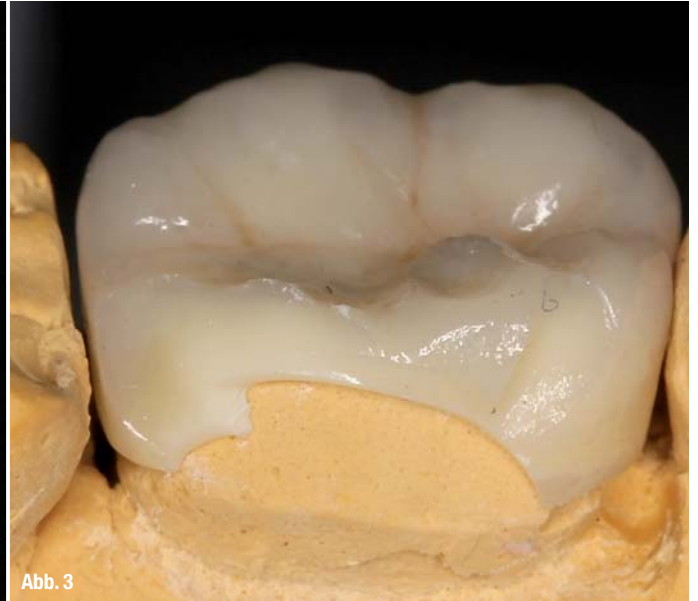


Abb. 3

erforderlich wäre. Kronenwandstärken mit 0,5 mm sind möglich (z.B. mit Zirkoniumdioxid, ZrO_2); Brückenverbinder benötigen eine vertikal extendierte Dimension. Keramiken mit einer Glasphase (Feldspat, Lithiumdisilikat) sind lichtleitend und bieten eine zahnähnliche Farbtiefe. Die Reflektionswirkung erleichtert die farbliche Adaptation der Restauration zum Lateralzahn (Chamäleoneneffekt).

Aus klinischer Sicht haben sich Kronen und Brücken auf ZrO_2 -Gerüsten bewährt. Mehrgliedrige Brücken wiesen nach zehnjähriger Beobachtung kaum Gerüstfrakturen auf. Dadurch hat sich ZrO_2 zu einem akzeptierten Werkstoff für festsitzenden Zahnersatz entwickelt. Entscheidend für die Werkstoffqualität ist, dass die in der ZrO_2 -Keramik verwendeten Stoffe einen hohen Reinheitsgrad bei homogener Kornverteilung (Abb. 1a–c) aufweisen, die Blocks mehrdimensional verpresst sind und auf den vorgesehenen CAD/CAM-Systemen verarbeitet werden, da Parameter wie Vorschub, Drehgeschwindigkeit, Sinterschrumpfung von jeder Maschine anders umgesetzt werden. Deshalb ist für Logistik und Verarbeitung das Prinzip „im System bleiben“ eine sichere Voraussetzung für eine kontinuierliche Fertigungsqualität.

In klinischen Studien fällt auf, dass die manuell geschichteten Verblendungen auf den ZrO_2 -Gerüsten teilweise zu Abplatzungen (Chipping) neigen, zumindest eingetreten in der Frühphase des klinischen Einsatzes von ZrO_2 . Grund für die Verblendfrakturen waren anfänglich sicherlich ein nicht angepasstes Design sowie die wenig abgestimmte Wärmeausdehnung (WAK) zwischen Gerüst- und Verblendwerkstoff. Ferner hatten sehr dünne Wandstärken dazu geführt, dass die Verblendschichten 2 mm und mehr mit wechselnden Zugspannung auslösenden Schichtstärken aufgetragen wurden. Zwischenzeitlich wurde erkannt, dass eine Präparation des Kro-

nenstumpfs mit runden Übergängen, mit einem reduzierten Höcker-Fossa-Winkel am Kronenstumpf und abgestützten Kronenrändern, eine höckerunterstützende Gerüstgestaltung (Abb. 2), der Verzicht auf mesiale und distale Okklusionskontakte, vertikal extendierte Verbinder bei Brücken das Chipping-Risiko wesentlich reduzieren. Wichtig erscheint auch in diesem Zusammenhang, dass das okklusale Funktionskonzept den Bedingungen der Keramik angepasst und eine suffiziente Front-Eckzahn-Führung etabliert wird, um Schleifkontakte bei exzentrischen Unterkieferbewegungen zu vermeiden. Risikominimierend im Laborbereich wirkt auch, dass Gerüstkorrekturen nur auf kleine Flächen beschränkt bleiben, für die Gerüstbearbeitung nur hochtourig arbeitende Feinstkorndiamanten in der Laborturbine unter Wasserkühlung zum Einsatz kommen, Verblendstärken auf maximal 1,5 mm beschränkt bleiben sowie eine Verlängerung der Abkühlungsphase nach jedem Sinterbrand zur Vermeidung von Strukturspannungen eingehalten wird.

Abb. 2_ Das höckerunterstützende Gerüst folgt der anatomisch reduzierten Form und stabilisiert die Verblendkeramik. Quelle: AG Keramik

Abb. 3_ Approximale Verblendfraktur einer VMK-Brücke. Quelle: Behr

Abb. 4_ Hazardrate des Ereignisses „Chipping“ auf 2-jähriger Basis für metallkeramische Brücken (EM) berechnet. Die Hazardrate betrug z.B. im ersten Jahr 0,012, das bedeutet, dass 1,2 Chipping-Fälle auf 100 Personenjahre Beobachtungszeit auftraten. Quelle: Behr

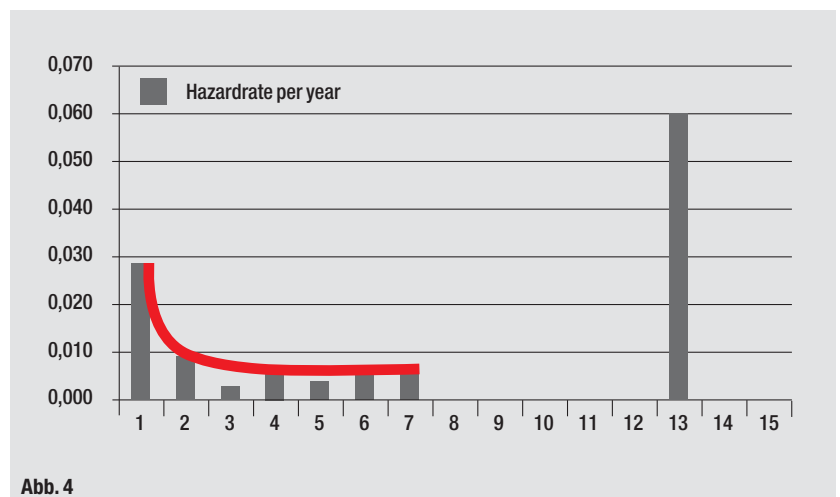


Abb. 4

Klinische Überlebensraten von Kronen und Brücken mit ZrO₂-Gerüsten

Versorgung	Liegedauer (Jahre)	Überlebensrate (%)	Komplikation %	Observ. Einheiten	Autoren Publikationen
Brücke 3 gl. SZ	5	96,8		65	Eschbach, Kern
Brücke 3–5 gl.	3	100	4 Chipp.	65	Tinschert
Brücke 3–5 gl.	5	98,4	4 Chipp.	65	Tinschert
Brücke 3–5 gl.	10	67		57	Sax et al.
Brücke 3 gl.	5	100		35	Pospiech
Brücke 3 gl.	3	100	9 Chipp.	21	Edelhoff
Brücke 3 gl.	3	90,5		21	Beuer
Brücke 3–4 gl.	4	94	12 Chipp.	99	Rödiger
Brücke 3–4 gl.	4	96	13 Chipp.	24	Wolfart
Brücke 3–4 gl., Cantilever	4	92		34	Wolfart
Brücke 4 gl.	3	100		22	Sturzenegger
Kronen, Brücken	3	98,5		68	Beuer
Brücke 3–6 gl.	3	90,5	10 Chipp.	21	Edelhoff
Brücke 4–7 gl.	2	96,6	3 Chipp.	30	Schmitter

Quelle: AG Keramik. Aus „Vollkeramik auf einen Blick“.

Abb. 5

Abb. 5_ Klinische Überlebensraten von Kronen und Brücken mit ZrO₂-Gerüsten.

Die Brenntemperatur sollte der Anzahl der Einheiten im Sinterofen angepasst werden.

Auch das intraorale Einschleifen der ZrO₂-Restauration kann Mikrorisse auslösen. Deshalb sollte die eingeschliffene Versorgung nach der Einprobe gründlich poliert und idealerweise nochmals glasiert werden. Jüngere Studien zeigen, dass unter Berücksichtigung dieser Bedingungen die Verblendfrakturrate ZrO₂-basierter Kronen und Brücken deutlich gesunken ist und ein Niveau erreicht hat, das auch den Zwischenfällen von VMK-Versorgungen entspricht. Lediglich implantatgetragene Verblendkronen auf ZrO₂-Gerüsten scheinen ein höheres Chipping-Risiko zu haben. Die fehlende Eigenbeweglichkeit der Enossalpfeiler nach ossärer Einheilung sowie fehlende Propriozeptoren verursachen eine Verblendfrakturrate, die signifikant über jener von Kronen auf natürlichen Zähnen liegt.

Abb. 6_ Oberflächenzustand von Zirkonoxid nach a) Sandstrahlen mit 35 µm Aluminiumoxidpulver; b) Sandstrahlen mit 105 µm Aluminiumoxidpulver; c) rotierender Bearbeitung mit einem Diamanten (150 µm). Quelle: Lohbauer

_Verblendschäden auf VMK und ZrO₂

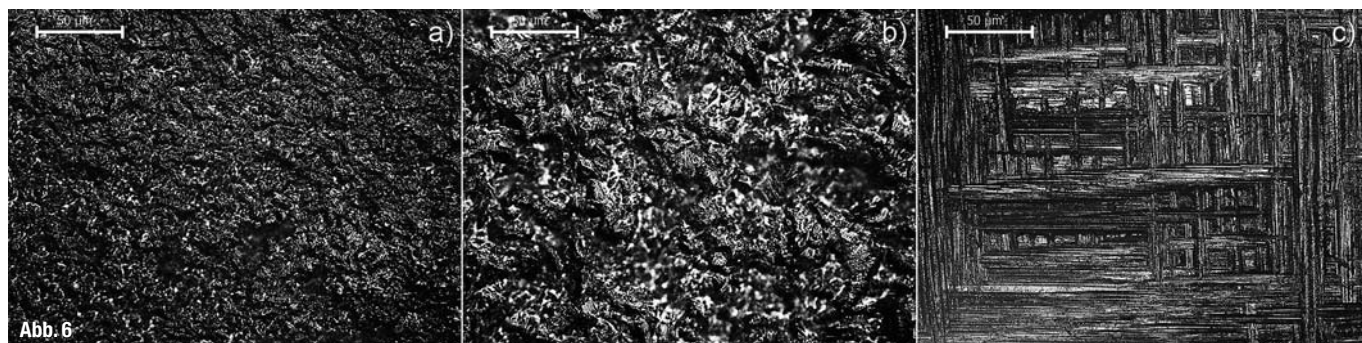
Bei der Analyse der klinischen Daten von Restaurationen auf verblendeten Gerüsten aus Zirkonium-

dioxid (ZrO₂) fällt auf, dass die angegebenen Häufigkeiten von Keramikschäden bzw. Chippings stark schwanken. Prof. Dr. Michael Behr, Oberarzt an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Regensburg, prüfte zum Thema „Chipping bei Metallkeramik und ZrO₂ – Analyse klinischer Daten“ die vorhandene Literatur zum Frakturverhalten von keramischen Verblendungen auf Edelmetalllegierungen und Oxidkeramik. Laut Behr lässt sich der landläufige „Generalverdacht“, dass Verblendungen auf ZrO₂ eher zu Chippings neigen, nicht so einfach nachweisen, und er führte auch eigene Erfahrungen in Regensburg, die auf 654 drei- und viergliedrigen Brücken und 997 Einzelzahnkronen (aus EM) basieren, ins Feld.

Das Ausmaß der Verblendungsschäden lässt sich in drei Kategorien einordnen:

- a) die abgeplatzte Fläche ist oberflächlich und lässt sich auspolieren
- b) der Substanzverlust lässt sich mit Komposit reparieren
- c) aufgrund des Schadens ist eine Erneuerung der Restauration erforderlich (Abb. 3).

Diese Einteilung in Schadensklassen ist in vielen Studien, die Chippings auf VMK oder ZrO₂ kontrollierten, nicht vorgenommen worden. Die Literaturdaten zum Frakturverhalten sind laut Behr teilweise widersprüchlich; sie basieren meist auf geringen Fallzahlen, die Beobachtungszeiten sind oft zu kurz, Chipping und Gerüstfrakturen wurden nicht getrennt ausgewiesen oder die Mittelwerte basieren auf weit streuenden Abweichungsdaten (MW 9,3 Prozent, Chipping 0–30 Prozent). Auffallend ist, dass es zur Überlebensrate von metallkeramischen Verblendungen nur wenig klinische Daten gibt. Ferner unterscheiden viele VMK-Studien nicht zwischen EM- und NEM-Gerüsten. Zum Beispiel errechneten Autoren aus dem wenig homogenen Datenpool für VMK auf Basis von 127 Fällen innerhalb von vier Jahren eine Schadenshäufigkeit von 33 Prozent, bei ZrO₂-Verblendungen schwankte der Wert – basierend auf 596 Fällen – zwischen 23 und 51 Prozent. Für VMK-Brücken im Beobachtungszeitraum von zehn Jahren stellten Autoren folgende

**Abb. 6**

Veni.

Vidi.



COMPONEER® CLASS V

Das erste Composite Veneering System
für eine erfolgreiche Zahnhalsrestauration

- Einfachere und sicherere Applikation
- Optimale Benetzung der Oberfläche
- Verbesserte marginale Adaptation
- Langlebige Restauration



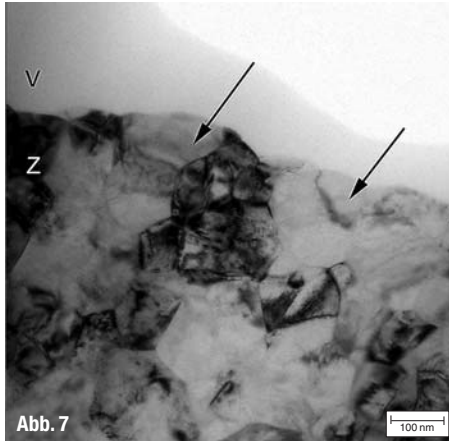


Abb. 7

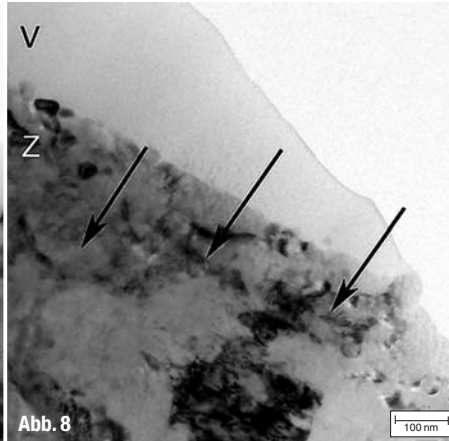


Abb. 8

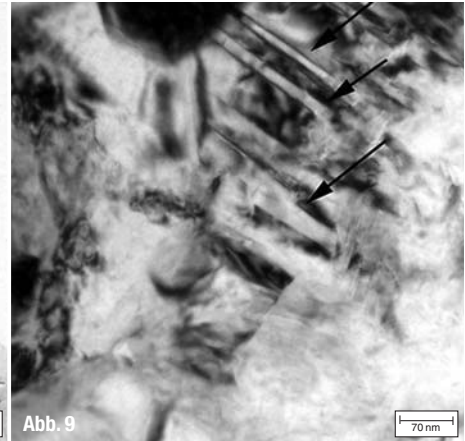


Abb. 9

Abb. 7 Verbundzone zwischen unbehandeltem ZrO_2 (Z) und Verblendkeramik (V) im Durchlicht (TEM). Sichtbar ist eine perfekte Benetzung der Verblendkeramik und eine intakte, tetragonale Kornstruktur des ZrO_2 -Gefüges. Quelle: Lohbauer

Abb. 8 Verbundzone zwischen sandgestrahltem ($105\ \mu m$) ZrO_2 (Z) und Verblendkeramik (V) im Durchlicht.

Zu sehen ist eine deformierte, teilweise monoklin umgewandelte Mikrostruktur und eine hohe Defektkonzentration (Pfeile) in der ZrO_2 -Oberfläche. Die Benetzung der Verblendkeramik ist weiterhin perfekt. Quelle: Lohbauer

Abb. 9 Darstellung teilweise transformierter ($t \rightarrow m$) ZrO_2 -Körner im Durchlicht. Zu sehen sind die kristallografisch-monoklinen Verwerfungen innerhalb der tetragonalen ZrO_2 -Körner. Quelle: Lohbauer

Chippinghäufigkeiten fest: Reichen-Graden 1989: 4,5 Prozent – Näpänkangas 2002: 5,9 Prozent – Walton 2003: 5,0 Prozent – Behr 2012: 4,3 Prozent – Sailer 2007 (Review fünf Jahre): 2,9 Prozent. Auf Titan-gerüsten (drei bis sechs Jahre Beobachtung) war die Chippinghäufigkeit weitaus höher: Walter 1999: 45,5 Prozent – Böckler 2010: 30,4 Prozent; auf CoCr-Gerüsten innerhalb drei bis sieben Jahren: Elisson 2007: 17,6 Prozent. Bei VMK-Kronen lag die Verblendfrakturnrate innerhalb von zehn Jahren niedriger: Goodacre 2003: 3,0 Prozent – Reitemeier 2006: 1,0 Prozent – Behr 2012: 1,7 Prozent. In einer neueren Untersuchung überprüfte der Referent 484 Brücken mit drei Gliedern und 170 4-Glieder-Brücken aus EM-Gerüsten, konventionell zementiert (96 Prozent) und adhäsiv befestigt (vier Prozent) – ebenso 997 VMK-Kronen. Nach fünf Jahren lag die Schadensquote für Brücken bei vier Prozent, nach zehn Jahren bei ca. sechs Prozent.

Behr und Rosentritt resümierten, dass spezielle Risikofaktoren für Chippings auf VMK nicht ermittelt werden konnten. Interessanterweise ereigneten sich Verblendfrakturen am häufigsten in den ersten beiden Jahren in situ (Abb. 4). Dies weist laut Behr auf Fehler bei der Herstellung und Eingliederung der Versorgungen hin; ein Problem, das VMK- und ZrO_2 -Restorationen gemeinsam haben.

Schwachstelle Verblendung?

In neueren Literaturübersichten zur Langzeitbewahrung von verblendeten ZrO_2 -Restorationen fällt auf, dass die klinische Performance – gekennzeichnet durch eine hohe Fraktursicherheit der Gerüste – durch Chippings in der Verblendung belastet wird (Abb. 5). Sicherlich waren in den 1990er-Jahren, der Frühphase des ZrO_2 -Einsatzes in der Prothetik, die Kenntnisse um die Behandlung des ZrO_2 noch nicht verbreitet. Ein nicht angepasstes Gerüstdesign sowie die wenig abgestimmte Wärmeausdehnung (WAK) zwischen Gerüst- und Verblendwerkstoff trugen dazu bei, dass Risiken für die Verblendung entstanden. Neue Studien zeigen, dass unter Be-

rücksichtigung neuer Verarbeitungsbedingungen die Verblendfrakturnrate ZrO_2 -getragener Kronen und Brücken niedriger ausfällt. Allerdings scheint laut Behr der Verarbeitungsspielraum für ZrO_2 geringer und dadurch die Fertigung von ZrO_2 und das Aufbringen der aufbrennkeramischen Verblendung sensibler und fehleranfälliger zu sein. Hier verzeiht offenbar die konventionelle VMK-Technik in der Praxis mehr. Die systematische Fehleranalyse in der Literatur wird aber dadurch erschwert, dass klinische Untersuchungen selten so wichtige Parameter der ZrO_2 -Anwendung ausweisen wie z.B. Präparationsdesign, Präparationstiefen, Wandstärken, Konnektorengestaltung, Verblenddesign, Schichtstärken, Sinter Temperaturführung, Procedere des intraoralen Einschleifens, Kontaktpunktgestaltung, Befestigungstechnik etc. Auch auf der Industrie-seite der Keramikhersteller besteht noch keine Einigkeit, ob ein Regenerationsbrand („Heilbrand“) nach der zahntechnischen Gerüstbearbeitung zulässig, vorteilhaft oder abzulehnen sei. Dadurch wird der Zahntechnik ein Handlungsspielraum überlassen – sicherlich mit Auswirkungen auf das spätere Endergebnis.

Haftverbund von Zirkonoxid untersucht

Priv.-Doz. Dr.-Ing. Ulrich Lohbauer mit dem Forschungsteam Alexandra Grigore, Stefanie Spallek, Prof. Anselm Petschelt, Dr. Benjamin Butz, Prof. Erdmann Spiecker, Institut für Biomaterialien & Center for Nanoanalysis and Electron Microscopy der Universität Erlangen-Nürnberg sowie Zahnklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Werkstoffwissenschaftliches Labor, Universität Erlangen, erhielten den Forschungspreis der AG Keramik. Das Team hatte mittels einer mikrostrukturellen Studie die Grenzfläche zwischen Zirkonoxid und Verblendkeramik untersucht. Die ZrO_2 -Gerüstkeramik erhält durch die Sinterung nach subtraktiver Formgebung eine hohe Festigkeit und Bruchzähigkeit. Das Prinzip der Zähigkeitssteigerung beruht auf einer mar-

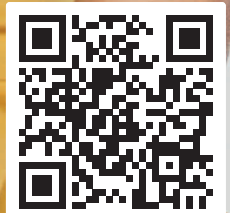
Aktion
zum Kick-off:
**JETZT
KOSTENLOS
INSERIEREN**



Le_rstelle sucht Auszubildenden



jetzt informieren



in Kooperation mit: **ZAHNLUCKEN**
ALLE FREIEN STELLEN DER ZAHNHEILKUNDE

» Neu: Jobbörse auf ZWP online

Schnell und einfach – Mitarbeiter oder Traumjob unter www.zwp-online.info/jobsuche finden



Abb. 10

Abb. 10 Anatomische, verblendfreie „Vollzirkon“-Brücke nach Tauchfärbung und Sinterung, mit VITA Akzent charakterisiert und glasiert.

Quelle: AG Keramik/Wiedhahn

tensitischen Umwandlung von tetragonalen in monokline Einzelkristallite. Klinische Studien zeigen, dass Frakturen innerhalb der Verblendkeramik (Chippings) auftreten können und somit ein Problem für vollkeramischen Zahnersatz aus ZrO_2 darstellen. Die Ursachen der Chippings sind noch nicht völlig geklärt. ZrO_2 -Gerüste werden in der Praxis noch vor der Verblendung oftmals verschiedenen Oberflächenbehandlungen unterzogen, die Auswirkungen auf den Verbund zur Verblendkeramik haben können. Lohbauer et al. haben Oberflächenkonditionierungsverfahren wie Sandstrahlen mit unterschiedlichen Korngrößen (35/105 μm), rotierende Bearbeitung mit Diamantschleifern (150 μm Korn), thermischer Entspannungsbrand auf ZrO_2 -Substraten (Y-TZP) angewandt und anschließend die Verblendung aufgebrannt. Ziel war, die Mikrostruktur an der Grenzfläche zwischen ZrO_2 und Verblendung zu analysieren und die morphologischen Veränderungen in der ZrO_2 -Oberfläche nach der Verblendung zu beschreiben (Abb. 6–9).

Es wurde festgestellt, dass eine ansteigende Aluminiumoxid-Korngröße (35 μm vs. 105 μm) in der ZrO_2 -Matrix sowie die rotierende Bearbeitung mit Diamantinstrumenten (150 μm Korn) einen zunehmenden Einfluss auf die Oberflächenrauigkeit der Oxidkeramik und auf die strukturelle Integrität des oberflächennahen ZrO_2 -Gefüges hat. Der relative monokline Gehalt vor und nach thermischer Behandlung wurde mittels Röntgenbeugung (XRD) untersucht. Es wurde festgestellt, dass durch den thermischen Verblendprozess eine Umkehrung der martensitischen Transformation von monoklin nach tetragonal stattfindet. Die Mikrostruktur an der Grenzfläche zur Verblendkeramik wurde im Transmissionselektronenmikroskop (TEM) an Dünnschliff-Proben untersucht. Die mechanisch

vorbehandelten Proben zeigten dabei einen stark deformierten Bereich von 1–3 μm in der ZrO_2 -Oberfläche. Der Verbund zur Verblendkeramik wurde davon nicht beeinflusst. Die Methode der Selected Area Electron Diffraction (SAED) wurde angewandt, um die Tiefe der Phasenumwandlung im ZrO_2 zu beurteilen. Die Anwesenheit monokliner Phasenteile im ZrO_2 wurde bis zu einer Tiefe von 4 μm unterhalb der Oberfläche gefunden. Nach Sandstrahlung waren die Phasenteile in 11–35 μm Tiefe nachweisbar, nach Diamantschleiferbearbeitung bis 9 μm .

Die Studie zeigte zum ersten Mal mikrostrukturelle Aufnahmen der Grenzfläche zwischen Verblendung und ZrO_2 . Der thermische Prozess der Verblendung führt zu einer Regeneration des Kristallgefüges im ZrO_2 -Gerüst und damit zur Wiederherstellung der zähen Materialeigenschaften. Mit korrekt verarbeiteter ZrO_2 -Keramik können laut Lohbauer et al. deshalb auch geringere Wandstärken (bis 0,5 mm) und filigrane Verbinderquerschnitte realisiert werden.

Vollzirkon-Brücke – Vorbild für Ästhetik?

Kronen und Brücken aus semitransparentem Vollzirkon (ZrO_2), die vollanatomisch ausgefräst werden und keine Verblendung benötigen, haben trotz einiger Bedenken wegen ihrer potenziellen Abrasivität auf den Antagonisten Eingang in die niedergelassene Praxis gefunden. Nach optoelektronischer Intraoralabformung der Präparation ermöglicht die Software ein Brückendesign mit einem ansprechenden okklusalen Relief und relativ dünnen Wandstärken.

Die Transparenz von ZrO_2 wird beeinflusst durch die Porosität des Materials und durch den Anteil an Aluminiumoxid (Al_2O_3) sowie dessen Verteilung in



Abb. 11

der Keramikstruktur. Die Al_2O_3 -Dotierung ist verantwortlich für die Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und beeinflusst damit das klinische Langzeitverhalten, bestimmt aber auch die Opazität des Werkstoffs. Beträgt der Al_2O_3 -Anteil in der ZrO_2 -Gerüstkeramik 0,5 Prozent (inCoris ZI, Sirona), liegt der Anteil bei 0,005 Prozent in der semitransparenten Version (inCoris TZI). Die Biegebruchfestigkeit liegt jeweils bei 900 MPA (Megapascal). Ob und inwieweit sich das klinische Langzeitverhalten durch die Absenkung des Al_2O_3 verändert, dafür liegen noch keine Studien vor. Behr kritisierte die herstellerseitig genannten Mindestwandstärken für Vollzirkonkronen (Fissur 1,5 mm, Höcker 2,0 mm, zirkuläre Wand 1,0–1,5 mm), die sich substanzerzehrend auswirken und nach seiner Erfahrung unterschritten werden können. Der Vorteil, dass für die gerüstfreie Krone kein Raum für die Verblendung geschaffen werden muss, ermöglicht eine minimale Präparation für anteriore Wandstärken (0,3–0,5 mm, Lava Plus/3M ESPE). Vollzirkon kennt kein Chipping und ist als Alternative zu Metall für Bruxer und Knirscher seitens der Hersteller freigegeben.

Die Verarbeitung von Vollzirkon erfordert nach dem Ausfräsen der Restauration und als Vorbedingung für die Einfärbung ein Vortrocknen im Sinterofen – ca. drei Minuten bei 80°C und 40 Minuten unter einer Rotlichtlampe. Das Tauchfärben mit kolorierenden Oxiden erfordert ca. 10–20 Minuten, z.B. für die Farben A1, A2, A3. Eine Verlängerung der Tauchzeit verursacht dunklere Farben. Für die Kontrolle der Zahnfarbe, auch an Nachbarzähnen, haben sich digitale Farbmesssysteme bewährt (z.B. Easyshade, VITA). Wichtig ist, dass beim Einfärben die Farbhelligkeit exakt getroffen wird; sie vermittelt den entscheidenden Farbeindruck. Kleine ästhetische Einschränkungen zählen zum Toleranzbereich, deshalb

eignen sich Vollzirkonrestaurationen zzt. nur für den Molarenbereich. Dennoch sollte die sichere Farbwahl durch Versuche in der Praxis geübt werden. Zur Alterungsbeständigkeit der Tauchfärbung liegen noch keine Daten vor.

Das Färbeliquid dringt nur mit geringer Tiefe in die ZrO_2 -Oberfläche ein. Dies ist für das intraorale Einschleifen von Bedeutung, weil durch den Keramikabtrag „Hellstellen“ auftreten können bzw. das weiß-opake Material sichtbar werden kann. Eine mehrstufige Politur mit feinstkorndiamanthaltigen Polierkörpern (z.B. Acurata, EVE, MDS) und eine Glasur gewährleisten, dass das ZrO_2 eine glatte, hochglänzende Oberfläche erhält (Abb. 10 und 11). Diese Vergütung ist erforderlich, damit evtl. zurückgebliebene Rauigkeiten keine Abrasion am Antagonisten auslösen können. Vor der Eingliederung hat sich die Reinigung des Kronenlumens von phosphathaltigen Rückständen bewährt (z.B. mit Ivoclean, Ivoclar). Hier empfiehlt sich, vor der definitiven Befestigung eine Einprobe durchzuführen. Falls ein Einschleifen der Kaufläche (nur mit Feinstkorndiamant) erforderlich war, muss gründlich nachpoliert werden. Idealerweise sollte der Glanzbrand wiederholt werden, um die Oberflächen zu glätten.

Abb. 11 ZrO_2 -Brücke eingegliedert. Farbliche Unterschiede zur benachbarten VMK-Brücke (Zähne 33, 32) sind kaum erkennbar.

Quelle: AG Keramik/Wiedhahn

_ Kontakt

cosmetic
dentistry

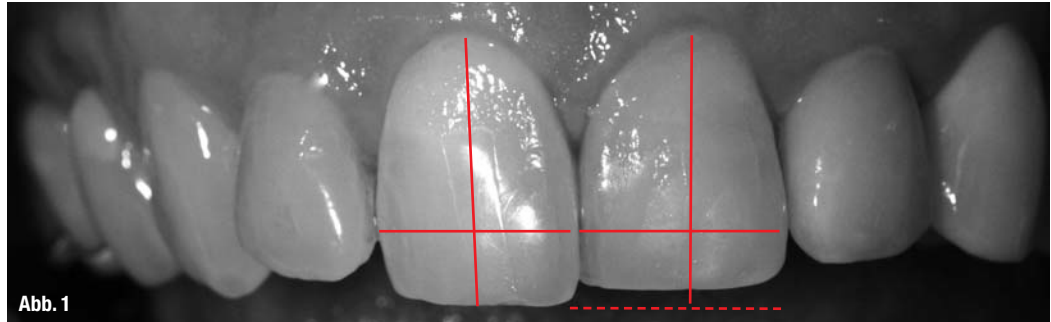
Manfred Kern

Schriftführung
Arbeitsgemeinschaft für Keramik
in der Zahnheilkunde
info@ag-keramik.de
www.ag-keramik.de

Non-Prep Veneers bei Zahnbreiten- differenz im Frontzahnbereich

Autoren_Prof. Dr. Marcel Wainwright, ZTM Shahab Esfarjani

Abb. 1_ Schwarz-Weiß-Aufnahme
mit Darstellung der
Zahntextur und -größe.



Non-Prep Veneers stellen nach wie vor die Königsdisziplin in der ästhetischen Veneer-Restaurations dar, da sie ein hohes Maß an intensiver Diagnostik, optimale Voraussetzungen, eindeutige Kommunikation und überragende zahntechnische Qualitäten abverlangen. Obwohl schon seit über 20 Jahren bekannt und in den USA etabliert, sind Non-Prep Veneers in der deutschen Zahnheilkunde relativ wenig bekannt und angewandt. In der Literatur ist bis dato die Datenlage auch noch verhältnismäßig übersichtlich, eine PubMed-Recherche ergab 14 Einträge unter dem Stichwort „Non-Prep Veneer“ (Stand 8. Dezember 2013). Mit Sicherheit stellt diese Art der Versorgung die schonendste und minimal-invasivste Methode in der kosmetischen Zahnheilkunde dar. In diesem klinischen Fallbeispiel wird auch bei schwierigen ästhetischen Situationen der Einsatz von Non-Prep Veneers und die optimale ästhetische Rehabilitation dargestellt.

Fallbeispiel

Eine seit Jahren in unserer Praxis betreute Patientin erschien nach Kronenversorgung an Zahn 22, die bei

uns durchgeführt worden ist, mit dem Wunsch, ebenfalls Zahn 21 zu restaurieren. In der Anamnese gab es keine besonderen Auffälligkeiten, die Patientin wies eine sehr gute Mundhygiene auf, hatte keine Allgemeinerkrankungen, war Nichtraucher und besaß eine sehr gute Compliance.

Wie in der Abbildung 1 ersichtlich, weisen beide medialen Einser im zervikalen Drittel Schmelzdysplasien und vertikale Schmelzrisse auf. Gleichzeitig erscheint der Zahn 21 im Inzisalkantenbereich durch eine palatinal retrudierte Position kürzer als Zahn 11. Eine Schwarz-Weiß-Aufnahme ist hier sinnvoll, damit die Oberflächenstruktur deutlicher wird. Da es sich bei der Patientin um eine Künstlerin mit „scharfem ästhetischen“ Blick handelt, war hier eine klare Kommunikation und Prä-Diagnostik obligat, um Enttäuschungen oder falsche Erwartungen zu vermeiden. Interessant war, dass die Patientin lediglich die Behandlung im Oberkiefer anstrebte und mit der Ästhetik des Unterkiefers zufrieden war und hier keine Behandlung wünschte. Nach Aufklärung, Beratung und alternativen Behandlungsvorschlägen entschied sich die Patientin letztendlich für zwei Non-Prep Veneers Regio 11 und 21.

Abb. 2_ Lippenprofil der Patientin
vor der Behandlung.

Abb. 3_ Close-up der Frontzahn-
situation mit Darstellung
des Farbspiels.

Abb. 4_ Try-in Veneers mit
Lateralansicht und Artikulation der
Patientin (S-Laut).

Abb. 5_ Frontalansicht der
Try-in Veneers.



Das Lippenbild der Patientin (Abb. 2) zeigt die jugendhafte Erscheinung im Mundbereich und die gesunden, hellen Zähne der 65-jährigen Patientin. Auch im kosmetisch-ästhetischen Bereich wird die Tendenz spürbar, dass sich der Altersdurchschnitt nach oben verschiebt.

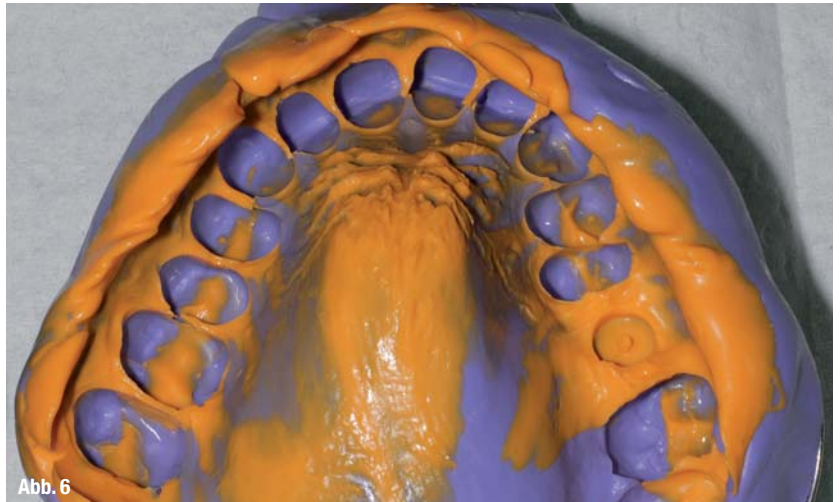
Die Nahaufnahme der OK-Frontsituation in Farbe (Abb. 3) verdeutlicht das Farbspiel im cervikalen Bereich und bietet eine wichtige Information für das zahntechnische Labor, ebenso bietet die Lateralansicht wichtige Informationen für den Lippen-Support und die Phonetik (Abb. 4). Mit der Patientin wurden die Fotografien am Bildschirm besprochen und es wurde erläutert, dass mit Non-Prep Veneers keine Breitenharmonisierung der Einser möglich sei, da ansonsten hier ablativ gearbeitet werden musste, was die Patientin ablehnte. Folglich war ihr bewusst, dass Zahn 21 auch nach der Versorgung breiter als Zahn 11 bleiben würde.

Wax-up und Try-in Veneers

Auf Basis des Wax-ups, welches idealerweise schon höchstästhetisch angefertigt (Meister-Schaummodelle, Ästhetik-Wachs mit verschiedenen Farben, anatomisch ideale Position, ausgeprägte, dem Wünschen des Patienten angepasste Merkmale) und dem Patienten gezeigt wurde, konnten die Try-in Veneers in der Farbe A1 hergestellt (Anaxdent Deutschland) werden (Abb. 8), welche mit der Try-in Paste des Befestigungscomposites auf den Zähnen befestigt werden. Dies stellt die optimale Patientenkommunikation dar, es konnte jetzt hier „live und in Farbe“ im Mund die Try-in Veneers so lange „präpariert“ werden, bis dass der Patient und Behandler dem visualisierten Behandlungsvorschlag zugestimmt haben. Der Patient wurde angewiesen, S-Laute zu artikulieren, um sicherzustellen, dass die Phonetik nicht beeinträchtigt wird. Nach Präparation, falls nötig, wird das Try-in Veneer dem Patienten gezeigt. Dies sollte fotografisch (Lip at rest, leichte Mundöffnung, Lächeln, Lachen) und in der Karteikarte dokumentiert werden. Über diese Situation wird dann entsprechend eine Abformung genommen (Abb. 6), und dies ist die klare und eindeutige Vorgabe für den Zahntechniker mit „zero tolerance“, was Zahnlänge und -form betrifft, die Arbeit herzustellen. Standardisiert werden Patienten, die Veneer-Versorgungen erhalten, mindestens eine Woche vor Eingliederung gebleicht, damit eine möglichst helle Grundlage unter der Keramik für ideale Farbgebung sorgen kann.

Veneer-Herstellung

Ästhetische Non-Prep Veneers im Frontzahnbereich erfordern höchste Ansprüche an Zahntechniker und Materialien. Bewährt hat sich in der Zusammenar-



beit mit ZTM Shahab Esfarjani, ein Elève der Schweizer Oral Design Willi Geller Schule, das Schichten auf einer Platinfolie mit einer Feldspatkeramik. Neben der Ästhetik ist hier auch aus werkstoffkundlicher Sicht zu erwähnen, dass die Platinfolie keine Hitze speichert und damit negativen Einfluss auf die Keramik hat. Um ein Optimum an ästhetischen Resultaten zu erzielen, kam ZTM Herr Esfarjani mitsamt Equipment in die Praxis, um „live und vor Ort“ zu schichten. Dies garantiert eine optimale Anpassung der Farbe und Helligkeit (Value) an die benachbarten Zähne in Abstimmung mit dem Patienten, die in der Regel hohe Ansprüche an die ästhetische Versorgung haben (Abb. 7). Zur Anwendung kam die Keramik GC Initial MC (Fa. GC, Deutschland), welche auf feuerfesten Stümpfen (Cosmotec Vest, Fa. GC, Deutschland) geschichtet worden ist.

Abb. 6 Polyether-Abformung der Situation mit Try-in Veneers.

Einsetzen der Veneers

Entscheidend für den Erfolg bei einer Non-Prep Veneer-Versorgung ist das Zementieren. Der Techniker kann noch so brillant arbeiten, wenn der Zahnarzt

Abb. 7 ZTM Shahab Esfarjani bei der Live-Schichtung in unserer Praxis.



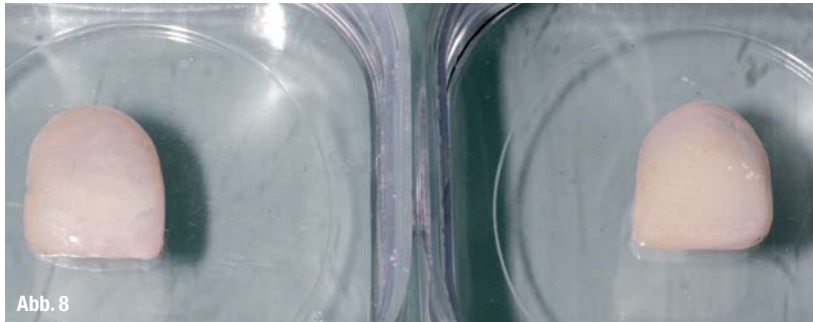


Abb. 8_ Non-Prep Veneers vor dem Einsetzen.

Abb. 9_ Non-Prep Veneers in situ, eine glückliche Patientin.

bei dem adhäsiven Befestigen Fehler begeht, ist der Erfolg nur von kurzer Dauer. Verfärbungen, Randspalten, Frakturen oder immer wieder herausfallende Veneers können mitunter zu erheblichen Verstimmungen auf Patienten- und Behandlerseite führen. In unserer Praxis kommt als adhäsives Befestigungscomposite der Wahl Vitique der Firma DMG standardisiert zum Einsatz. Es bietet die Möglichkeit, über Try-in Pasten bestehend aus acht Farben die Farbe für das adäquate Einkleben der Veneers zu sichern. Gleichzeitig bietet es dem Behandler die Option, sowohl licht- als auch dualhärtend zu arbeiten, und die Überschüsse beim Zementieren lassen sich wegen einer optimierten Gelphase problemlos entfernen. Nach dem Einsetzen werden die Composite-Überschüsse mit einem 12er-Skalpell vorsichtig entfernt und die Veneers nach dem Einsetzen mit feinkörnigen Diamanten und Polierern ausgearbeitet und Okklusion und Artikulation überprüft. Abbildung 9 zeigt die harmonische Inkorporation in das Gesamtbild, selbst bei imperfekter Unterkieferfront. Die Patientin signalisierte sofort nach dem Einsetzen ihre absolute Zufriedenheit, die Close-up-Aufnahme zeigt die harmonische Anpassung an die Restzähne, die Herausforderung lag hier eindeutig in der richtigen Farbwahl respektive unterschiedlicher optischer Phänomene bei Vorhandensein einer vollkeramischen Krone und unterschiedlicher Schichtdicken der Veneers. Durch die Live-Schichtung ist es dem Techniker vor Ort möglich, auf die Patientenwünsche optimal einzugehen, sodass auch in diesem

anspruchsvollen Fall das für den Patienten optimale Ergebnis erzielt werden konnte.

_Diskussion

Non-Prep Veneers stellen eine optimale Versorgungsform in der ästhetischen Zahnmedizin dar, die nach Möglichkeit immer minimalinvasiv sein sollte. Eine optimale Planung, das perfekte Zusammenspiel zwischen Zahntechniker und Zahnarzt und eine klare Kommunikation mit dem Patienten sind Voraussetzung für den langfristigen Erfolg und die Zufriedenheit auf beiden Seiten.

Abb. 10_ Intraoraler Situs mit eingesetzten Non-Prep Veneers. Die Breitendifferenz der beiden mittleren Incisivi ist wegen der Harmonisierung in Position, Farbe und Form weniger auffällig als vor der Behandlung.



_Kontakt

cosmetic
dentistry



Infos zum Autor



Prof. Dr. Marcel Wainwright

Dentalspecialists Düsseldorf/Universidad de Sevilla
Kaiserswerther Markt 25
40489 Düsseldorf
Wainwright@dentalspecialists.de
www.dentalspecialists.de

ZTM Shahab Esfarjani

Oral Designer
Smile D. Sign Studio GmbH
Oral Design Center Edewecht Germany
Oldenburgerstraße 13
26188 Edewecht

Literatur



Infos zum Autor



AMEC 2014

ANTI-AGING MEDICINE EUROPEAN CONGRESS – DACH



BERLIN, Deutschland

Maritim Hotel Berlin

20.–21. Juni 2014

WWW.EUROMEDICOM.COM



informa
exhibitions

**Melden Sie sich bis zum
31. März 2014 an und
sparen Sie bis zu 120 €!**



AKTUELLES PROGRAMM:

hier
anfordern:



3 THEMENSCHWERPUNKTE:

- Ästhetische Dermatologie
- Anti-Aging Medizin
- Plastische Chirurgie



SIMULTANÜBERSETZUNG

PROGRAMM-HIGHLIGHTS:

- 10. Internationales Symposium zum Thema Eigenfetttransplantation
- Live Demonstrationen
- Praxisbeispiele



Hinterlassen Sie Spuren auf dem 1. AMEC DACH!

- Führende **nationale und internationale Ärzte** aus dem Bereichen:
 - Ästhetische Dermatologie
 - Plastische Chirurgie
 - Interdisziplinäre Anti-Aging Medizin
- Bewerben Sie Ihre Produkte/Innovation vor **über 600 Teilnehmern**
- **Steigern Sie Ihre Marktpresenz** in Europa
- Treffen Sie Teilnehmer aus Deutschland, Österreich, Schweiz, Polen, der Tschechischen Republik, Russland, u.v.m.
- Nutzen Sie die **einmalige Wachstumschance** in dieser dynamischen Branche



SETZEN SIE MIT UNS IHRE IDEEN UM!



Peter Joniec
Sales Manager
+ 49 (0)211 96 86 37 53
peter.joniec@informa.com



Juliane Baudisch
Sales Manager
+49 (0)211 9686 37 36
juliane.baudisch@informa.com



WWW.EUROMEDICOM.COM

4-Quadranten-Rehabilitation einer stark erodierten Dentition

Autoren_ Dr. Sven Egger, ZT Jürg Wermuth

In diesem Beitrag wird die Behandlung eines jungen Patienten (40 Jahre) mit guter allgemeiner Gesundheit vorgestellt. Die Ausgangssituation in diesem Patientenfall zeigt ein erosiv-abraidiertes Gebiss, welches mit verblockten Kompositaufbauten versorgt worden ist.

Die habituelle Okklusion wurde zugunsten der zentralen Kondylenposition aufgegeben, da eine größere okklusale Rehabilitation vorgesehen war und die zentrische Okklusion durch die abradieren Kauflächen vom Patienten nicht mehr eindeutig reproduziert werden konnte. Bei der klinischen Funktionsanalyse zeigten sich mittlere Anzeichen einer parafunktionellen Störung. Die ästhetisch-rekonstruktive Behandlung erfolgte nach Vorbehandlung mit temporären Kompositaufbauten im Sinne einer festsitzenden Schiene mit Presskeramikteilkronen und Veneers.

1. Allgemeinmedizinische Anamnese

Erstbesuch und Erhebung der allgemeinmedizinischen Anamnese am 22.12.2009:

Es wurden keine signifikanten Erkrankungen festgestellt, der Patient nimmt keine Medikamente ein und zeigt keine allergischen Reaktionen auf bestimmte Medikamente. Der Patient ist am 20.06.1969 geboren.

2. Zahnmedizinische Anamnese

Die letzte zahnärztliche Untersuchung fand vor circa einem halben Jahr statt. Bis zu diesem Zeitpunkt suchte der Patient jährlich seinen Bruder/

Hauszahnarzt zur Kontrolle/Zahnreinigung auf. Der Patient interessiert sich für eine Gesamtrestauration seiner stark erodierten Dentition. Als Grund hierfür gibt er einen hohen Konsum an säurehaltigen Getränken, v.a. Coca-Cola light, an. Er weißt darauf hin, dass er seit Langem darunter leide und nun etwas dagegen unternehmen möchte. Weiter gibt er an, dass aufgrund der bereits durchgeführten konservierenden Vorbehandlung die Zahnzwischenräume durch die Verblockung mit Komposit nur bedingt reinigbar wären, woraufhin sich ein zunehmend schlechter Atem bei ihm bemerkbar machen würde und er sich deshalb entschied, unsere Praxis aufzusuchen. Er kommt auf Empfehlung seines Bruders/Hauszahnarztes.

3. Einstellung des Patienten

Der Patient ist nach Aufklärung und eingehender Beratung an einer Gesamtbehandlung seines Kauorgans interessiert. Er legt Wert auf eine ästhetisch-funktionelle und dauerhafte Verbesserung seiner Situation und steht einer notwendigen umfangreichen ästhetisch-rekonstruktiven Rehabilitation aufgeschlossen gegenüber.

4. Klinische Befunde

4.1. Klinischer Befund – Zahnstatus																
Planung		TK	TK	TK	TK	SR	SR	SR	SR	SR	SR	TK	TK	TK	TK	
+/-		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
I-III																
Befund		w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Befund		w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	
I-III																
+/-		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Planung		TK				SR	SR	SR	SR	SR	SR	TK	TK	TK	TK	

Datum: 22.12.2009

SR = säuregeätzte Restauration

4.2. Klinischer Befund – Ästhetik und PAR

sichtbar																
ATV H.		2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2		
ATV W.		4	3	3	3	3	4	4	2	2	5	3	3	2	2	
Taschen																
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Taschen																
ATV W.		2	2	3	4	4	2	2	2	2	3	1	1	2	2	
ATV H.		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
sichtbar																

Bemerkung: 12.01.2010

1. SBI (Modifizierter Sulkus-Blutungs-Index nach Mühlemann und Son): 100 %

2. API (Modifizierter Approximalraum-Plaque-Index nach Lange et al.): 100 %

ATV H. = Attachmentverlust Hartgewebe

ATV W. = Attachmentverlust Weichgewebe

4.3. Klinischer Befund (Funktionsstatus)

Die manuelle und klinische Funktionsanalyse ergab eine parafunktionelle Aktivität mittlerer Größenordnung. Die Ober- und Unterkieferfrontzähne zeigen massive Attrition im inzisalen Drittel (bereits vom Vorbehandler mit Komposit aufgebaut), die Palatinalflächen sowie die Okklusalfächen der Ober- und Unterkieferseitenzähne zeigen fortgeschrittene Zahnhartsubstanzverluste mit teilweise freiliegenden Dentinarealen (Erosio-Abrasionen) verbunden mit einem Verlust der Vertikaldimension. Die Front-Eckzahnführung ist einer Gruppenführung gewichen. Hierdurch ergeben sich Interferenzen in der statischen (Frühkontakte) und dynamischen (Mediotrusionskontakte) Okklusion, welche verbunden mit der bereits erodierten Dentition die funktionelle Problematik zusätzlich erschweren. Es liegt eine Klasse I-Verzahnung vor. Generalisierte parodontale Rezessionen v.a. im Oberkieferfront- und Prämolarenbereich (Miller-Klasse I), zum Teil vergesellschaftet mit Klasse V-Läsionen. Die manuelle Führung ergab eine Abweichung in maximaler Interkuspidation (ohne Führung) und zentraler Kondylenposition (mit Führung) von 0,5 mm. Keine Krepitationsgeräusche der Gelenke, unauffällige Öffnungs- und Schließbewegungen, keine Druckdolenzen bei Palpation. Hypertonie bei M. masseter und M. temporalis. Leichte Verspannungen im Schulter- und Halsbereich.

_Diagnosen

Mittlere Parafunktion mit massivem Zahnhartsubstanzverlust (Erosio-Abrasionen), leichte Hypertonie bei M. masseter und M. temporalis beidseits, gelegentliche Kopfschmerzen, Verspannungen im Schulter- und Halsbereich, Störung der statischen und dynamischen Okklusion, generalisierte parodontale Rezessionen v.a. im Bereich der Oberkieferfront und des Prämolarenbereichs (Miller-Klasse I),



Abb. 1

Abb. 1 _ Klinischer Befund – Rote Ästhetik: Generalisierte parodontale Rezessionen v.a. im Bereich der Oberkieferfront 13–11 (Miller-Klasse I) mit einer dadurch bedingten Disharmonie im gingivalen Verlauf. Nach Initialbehandlung und Aufnahme des Parodontalstatus entschied sich der Behandler aufgrund der tiefen Lachlinie, vorerst keine plastische Deckung der freiliegenden Zahnalsbereiche 13,12,11 vorzunehmen.



Abb. 2

Abb. 2 _ Klinischer Befund – Rote Ästhetik: Der Patient verfügt über eine kurze und schmal geformte Oberlippe. Der bukkale Korridor ist sehr schmal.

zum Teil vergesellschaftet mit Klasse V-Läsionen, konservierend insuffizient versorgtes Erwachsenenbiss.



Abb. 3_ Klinischer Befund – Weiße Ästhetik: Zahnlänge: Die OK-Front empfindet der Patient als zu kurz, das entspannte Lächeln zeigt ungefähr 4 mm der Frontzahnreihe. Es zeigen sich generalisierte Erosio-Abrasionen im Ober- und Unterkiefer. Die Breite des Lächelns misst bis in den Bereich der zweiten Prämolaren. Interinzisallinie und Mittellinie stimmen überein. Die Okklusionsebene steht parallel zur Kommissurenlinie (Horizontalen). **Abb. 4_ Klinischer Befund – Weiße Ästhetik:** Zahnform: Die generell bedingt durch den erosiv-abrasiven Zahnhartsubstanzverlust einerseits sowie die Verblockung der Interdentalbereiche mit Komposit auf der anderen Seite konisch imponierende Zahnform erscheint unharmonisch zur quadratischen Gesichtsform des Patienten. **Abb. 5_ Klinischer Befund – Dentalstatus:** An den Zähnen 13, 12, 11 und 23 imponieren beginnende keilförmige Zahnhalsdefekte. Zahnform: Neben den bereits erwähnten erosiv-abrasiven Zahnhartsubstanzverlusten ist die ursprünglich okklusale Morphologie im Front- und Seitenzahnbereich nur noch ansatzweise vorhanden. **Abb. 6_ Klinischer Befund – Dentalstatus: Zahnfarbe:** Neben den bereits verfärbten Kompositrestaurationen sowie des erosiv bedingten massiven Schmelzverlustes erscheint die Farbe der Zähne als zu gelb und zu dunkel. Der Patient wünscht sich im Rahmen der Rehabilitation in dieser Frage eine merkliche Verbesserung. **Abb. 7_ Klinischer Befund – Zusammenfassung:** Zahnstellung: Im OK erscheint der Zahnbogen abgeschrägt. Der OK-Front-Überbiss ist mit ca. 1,5 mm zu gering. Durch die Kompositrestaurationen in unterschiedlicher Dicke wirkt die Zahnstellung unregelmäßig. Die Abstufungen in den Seitenzahnbereichen (Abstufungseffekt) erscheinen dadurch unharmonisch. **Abb. 8_ Klinischer Befund – Zusammenfassung:** Zusammenfassung der ästhetischen Problematik: Es zeigt sich hinsichtlich der Länge (Lächeln), Stellung (Abstufungseffekt SZB), Farbe und Form der Zähne ein objektiv verbesserungswürdiger Zustand, welcher auf Wunsch des Patienten im Rahmen einer umfassenden prothetischen Rehabilitation erreicht werden soll.

5. Intraoraler Fotostatus – Anfangsbefund

Hinweis: Aufnahmen der Lateral- und Okklusalansicht wurden gespiegelt, um eine seitenrichtige Darstellung wiederzugeben.

Aufnahmedatum: 12.01.10

Kamera: Canon EOS 300D

Objektiv: Canon Macro Lens EF 100mm 1 : 2,8

Blitzsystem: Canon Macro Ring Lite MR-14 EX

6. Behandlungsplan

Dentalhygiene (Abformung für Situ-Modelle, Total-Wax-up, Fotostatus, Bissnahme in ZKP, Gesichtsbogenübertragung), Etablierung einer neuen vertikalen und horizontalen Relation des Unterkiefers in ZKP (zentrischer Kondylenposition) mit temporären

Kompositaufbauten 7–7 OK/UK (Tetric EvoCeram, Ivoclar Vivadent) anhand des Wax-ups mittels transparenter Silikonschlüssel (Elite Transparent, Zhermack), begleitende Kieferphysiotherapie zur Unterstützung der Adaptation an die neue VDO, Präparation für die definitive Versorgung im Unterkiefer 37–47 Presskeramikveneers und -teilkronen, Abdrucknahme, Zentribissnahme, Gesichtsbogenübertragung, Anproben und definitive Eingliederung in den Folgesitzungen, Präparation für die definitive Versorgung im Oberkiefer 17–27 Presskeramikveneers und -teilkronen, Abdrucknahme, Zentribissnahme, Gesichtsbogenübertragung, Anproben und definitive Eingliederung in den Folgesitzungen.



Abb. 9_ OPT: Kein Anhalt auf nicht zahnverursachte Prozesse. Septierung der Kieferhöhlen beidseits. Insuffiziente, zum Teil verblockte Kompositfüllungen an allen Zähnen des Ober- und Unterkiefers. Generalisierter fortgeschrittener Zahnschmelzabbau (v.a. Ober- und Unterkieferfrontzahnbereich). **Abb. 10a_ Bissflügel rechts:** Karies Grad III mesial 17 und 16 distal wurde erst bei Präparation 16 sichtbar. **Abb. 10b_ Bissflügel links:** Verblockte Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich.

Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik

Gingiva-Management in der Parodontologie und Implantologie

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

inkl. DVD

MIT PAPILLEN-AUGMENTATION, LIPPENUNTERSPRITZUNG UND GUMMY-SMILE-KORREKTUR



oemus

Termine 2014

6. Mai 2014 | 14.00 – 18.00 Uhr | Hamburg

Hinweis: Jeder Kursteilnehmer erhält die DVD „Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik“, auf der alle Behandlungsschritte am Präparat bzw. Patienten noch einmal Step-by-Step gezeigt und ausführlich kommentiert werden.

Der Wunsch des Patienten nach weißen und idealtypisch geformten Zähnen in Kombination mit einer gesunden und ästhetisch optimalen Gingiva – spricht die vielzitierte rot-weiße Ästhetik – gehören zu den größten Herausforderungen für den Zahnarzt. Während die weiße Ästhetik durch Bleaching, Komposit-Restaurationen oder prothetische Alternativen von Non-Prep Veneers bis hin zu komplexen prothetischen Versorgungen mit einer gewissen Erfahrung relativ einfach zu erreichen ist, erfordert ein an optimalen ästhetischen Ergebnissen orientiertes Gingiva-Management in der Parodontologie und Implantologie unterschiedlichste chirurgische Therapieansätze. Hier reicht die Palette von den chirurgischen Standards wie Schnittführung, Gingiva-Contouring oder Lappentechnik bis hin zu komplexen augmentativen Verfahren oder Implantationen in der ästhetischen Zone oder als finale Optimierungsmaßnahme der Papillenunterspritzung. Im Kurs werden diese relevanten Techniken theoretisch vermittelt und live demonstriert bzw. per Video im Großbild gezeigt.

Der kombinierte Theorie- und Demonstrationskurs vermittelt die wesentlichen Kenntnisse auf dem Gebiet der rot-weißen Ästhetik mit dem Schwerpunkt Chirurgie und versetzt die Teilnehmer in die Lage, den Wünschen der Patienten noch besser entsprechen zu können, und liefert zugleich ein Update darüber, was heute auf diesem Gebiet als „State of the Art“ angesehen wird.

Kursinhalte

Grundlagen rot-weiße Ästhetik (Anatomie, Funktion, Parodontalerkrankungen und ihre Folgen etc.) | Knochen als Grundlage eines perfekten ästhetischen Ergebnisses (augmentative Verfahren) | Chirurgische Techniken (Schnittführung, Lappentechnik, Kronenverlängerung, Gummy Smile, Transplantate) | Laser-Contouring, chirurgisches Contouring und adjuvante Therapien | Papillen-Augmentation | Lippenunterspritzung | Gummy-Smile-Korrektur | Besonderheiten des Gingiva-Managements in der Implantologie | Tipps, Tricks und Kniffe | Chirurgische Techniken | Papillen-Augmentation | Lippenunterspritzung | Gummy-Smile-Korrektur | Laser-Contouring

Kursgebühr

Kursgebühr inkl. DVD

Tagungspauschale

Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

195,- € zzgl. MwSt.

35,- € zzgl. MwSt.

Dieser Kurs ist in Kooperation mit



Organisatorisches

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Kursreihe Endodontie

Anmeldeformular per Fax an

0341 48474-290

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Für den Basiskurs der Kursreihe „Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik“ melde ich folgende Personen verbindlich an:

NORD

☐ Hamburg 16. Mai 2014

Titel | Vorname | Name

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail



Abb. 11a_ Front in Okklusion.

Abb. 11b_ OK 12–22.

Abb. 12_ OK 13–23.

Abb. 13_ UK 33–43.

Abb. 14_ OK-Aufbiss.

Abb. 15_ UK-Aufbiss.

Abb. 16_ Rechts Okklusion.

Abb. 17_ Links Okklusion.

Abb. 18a und 18b_ Full-Wax-up

Ober- und Unterkiefer in ZKP (neue horizontale und vertikale Kieferrelation).

Abb. 19a_ Vestibuläres Mock-up

14–24 zur Bestimmung der zukünftigen Okklusionsebene und als ästhetischer Wegweiser für den Patienten/Zahntechniker.

Abb. 19b_ Porträtaufnahme

vestibuläres Mock-up.

Nachkontrolle und Nachsorge

Nach erfolgter Vorbehandlung stellen sich alle für die definitive Versorgung geplanten Zähne als sicher erhaltungswürdig dar.



Reevaluation/Akzeptanz der neuen VDO nach Adaptationsphase von zwölf Wochen.

7. Behandlungsablauf

Abformung OK/UK Alginat (Aroma Fine DF III, GC, Japan), Bissregistrator (Beauty Pink Wax x-hard, Moyco Union Broach, USA, Bosworth Superbite, USA) in ZKP, Gesichtsbogenübertragung (Artex 3-D, Girschbach Dental, Pforzheim) (Abb. 18a und b). Prophylaxesitzung einschließlich Reevaluation und professioneller Zahnreinigung.

Fotostatus, Funktionsbefund, Mock-up (Abb. 19a und b).

Etablierung einer neuen vertikalen und horizontalen Relation des Unterkiefers in ZKP (zentrischer Kondylenposition) mit temporären Kompositaufbauten 7–7 OK/UK (Tetric EvoCeram, Ivoclar Vivadent) auf Basis des Wax-ups mittels transparenter Silikonschlüssel (Elite Transparent, Zhermack), direkt im Mund des Patienten und Zuhilfenahme einer Lupenbrille (4,5-fache Vergrößerung, Zeiss) (Abb. 22 und 23). Auffüllen der transluzenten Schlüssel mit vorgewärmtem Komposit, um Verzerrungen zu vermeiden, Aufsetzen des Schlüssels auf die zuvor konditionierte Zahnoberfläche, Lichtpolymerisation direkt durch den Schlüssel (Abb. 20 und 21).

Reevaluation nach Adaptationsphase von zwölf Wochen – sämtliche für die definitive Versorgung vorgesehenen Zähne scheinen sicher erhaltungswürdig. Der Patient fühlt sich mit der neuen hori-



Abb. 20



Abb. 23

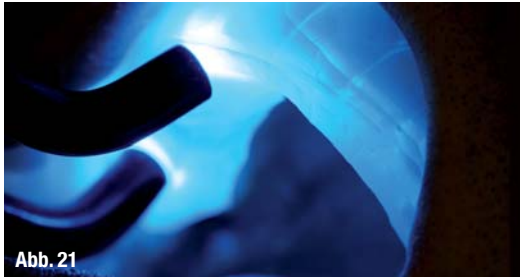


Abb. 21



Abb. 24



Abb. 22



Abb. 25

zontalen und vertikalen Bisslage sehr wohl und es liegen keine Anzeichen oder Symptome einer Kiefergelenkdysfunktion vor (Abb. 24 und 25).

Präparation der Zähne im Unterkiefer unter Leitungsanästhesie (Articain 1:100.000, Aventis) und Zuhilfenahme einer Lupenbrille (4,5-fache Vergrößerung, Zeiss). Präparation 37–47 zur Aufnahme vollkeramischer Teilkronen 4–7 (zylindrischer Diamant 847-023SC, ökoDENT) und Veneers 3–3 (Hohlkehldiamant 886-012 M, ökoDENT, und Finierer FG 8878/014, Komet) (Abb. 26). Zweifache Abdrucknahme der präparierten Zähne mittels Doppelfadentechnik: Einbringen eines ersten, getränkten (Racestypine solution, Septodont) Fadens (Ultrapak 0, Ultradent), über welchen ein zweiter getränkter Faden größeren Durchmessers gelegt wird (Ultrapak 1, Ultradent). Wartezeit bis zur Abdrucknahme mit den gelegten Fäden etwa 10 Minuten (Abb. 27).

Die Abdrucknahme erfolgt nach Entfernung des zuletzt gelegten Fadens (der zuerst gelegte Faden geringeren Durchmessers verbleibt im Sulkus) mittels eines A-Silikons in Doppelmischtechnik einzzeitig: Umspritzung der präparierten Zähne mit dünnfließendem Material (Express Ultra-Light Body, 3M ESPE) und Einbringen des schwerfließenden Materials (Express Penta Putty, 3M ESPE) in einen konfektionierten Abdrucklöffel (Rim-Lock, DENTSPLY DeTrey) (Abb. 28 und 29). Provisorische Versorgung der präparierten Zähne mittels Silikonschlüssel (via Wax-up hergestellt)

und Protemp 3 Garant A1 (3M ESPE). Ausarbeitung und Eingliederung als verblocktes Provisorium nach Kontrolle von Randpassgenauigkeit und Okklusion durch punktförmige Schmelzätzung mit 35%iger Phosphorsäure, Primen und Bonden mit Syntac Classic (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Horizontale und vertikale Kieferrelationsbestimmung in ZKP mit Bissregistrator aus hartem Wachs und Zinkoxid-Eugenol-Paste. Der tragende Höcker am unteren 7er wurde zur Bissregistrierung belassen und diente dabei zur Abstützung der Kiefergelenke und Beibehaltung der neuen/therapeutischen vertikalen Dimension. Erst danach erfolgte die definitive Präparation des

Abb. 20 Aufsetzen des durchsichtigen Silikonschlüssels auf die zuvor konditionierte Zahnoberfläche.

Abb. 21 Lichtpolymerisation direkt durch den transparenten Silikonschlüssel.

Abb. 22 Situation nach Abnahme der Silikonschlüssel vor Ausarbeitung und Politur.

Abb. 23 Überprüfung der dynamischen Okklusion (Front-Eckzahnführung).

Abb. 24 Reevaluation nach Adaptationsphase von zwölf Wochen.

Abb. 25 Der Patient fühlt sich mit der neuen horizontalen und vertikalen Bisslage sehr wohl und es liegen keine Anzeichen oder Symptome einer Kiefergelenkdysfunktion vor.

Abb. 26 Präparation der Zähne im Unterkiefer unter Leitungsanästhesie und Zuhilfenahme einer Lupenbrille. Präparation 37–47 zur Aufnahme vollkeramischer Teilkronen 4–7 und Veneers 3–3.

Abb. 27 2-fache Abdrucknahme der präparierten Zähne mittels Doppelfadentechnik: Einbringen eines ersten getränkten Fadens, über welchen ein zweiter getränkter Faden größeren Durchmessers gelegt wird. 10 Minuten bis zur Abdrucknahme.

Abb. 28 Umspritzung der präparierten Zähne mit dünnfließendem Material (Express Ultra-Light Body, 3M ESPE) und Einbringen des schwerfließenden Materials (Express Penta Putty, 3M ESPE) in einen konfektionierten Abdrucklöffel.

Abb. 29 Präparationsmodell ungesägt.



Abb. 26



Abb. 27

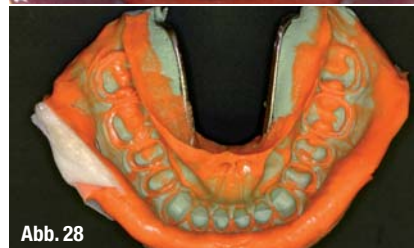


Abb. 28



Abb. 29

Abb. 30_ Definitive Präparation des Zahnes mit Wegnahme des Stützhöckers (ausgeschnittener Bereich im Wachs-bissregistrat Regio 37) (Beauty Pink Wax x-hard, Moyco Union Broach, USA, Bosworth Superbite, USA).



Abb. 30

Abb. 31_ Ermittlung der Zahn- und Schneidekanten nach erfolgter Gesichtsbogenübertragung mit dem Clinometer nach Dr. Behrend (Amann Girschbach GmbH, Pforzheim).



Abb. 31

Zahnes mit Wegnahme des Stützhöckers (ausgeschnittener Bereich im Wachs-bissregistrat Regio 37) (Beauty Pink Wax x-hard, Moyco Union Broach, USA, Bosworth Superbite, USA) (Abb. 30). Registrieren der gelenkbezogenen Position des Oberkiefers mittels Gesichtsbogen (Artex 3-D, Girschbach Dental, Pforzheim). Ermittlung der Zahn- und Schneidekanten nach erfolgter Gesichtsbogenübertragung mit dem Clinometer nach Dr. Behrend (Amann Girschbach GmbH, Pforzheim) (Abb. 31). Gegenkieferabformung (OK) mit Alginat (Aroma Fine DF III, GC, Japan). Herstellung der Presskeramikteilkronen im zahntechnischen Labor (Abb. 31a und b).

Erste Anprobe (Rohbrandanprobe). Entfernung der provisorischen Versorgung und sorgfältige Reinigung der präparierten Zähne. Eingliederung der angelieferten Frontzahnveneers (HeraCeram Press, Heraeus Kulzer, Deutschland) mit Try-In Paste auf Glyzerinbasis (Variolink II Try-In, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Kontrolle auf Randpassung, exakten Sitz sowie Überprüfung der Okklusion, Artikulation und Phonetik. Ästhetikkontrolle im Beisein des aus-

führenden Zahntechnikers: Einzelzahnkontrolle in ästhetischer Hinsicht unter Berücksichtigung der entsprechenden Ästhetikparameter und Notierung eventueller Korrekturen. Eingliederung der definitiven Versorgung im UK. Eingliederung der zuvor geätzten und silaniserten (Monobond S, Silan, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) HeraCeram Press Teilkronen und Veneers (Heraeus Kulzer, Deutschland) mit Syntac Classic (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) und Variolink II (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) nach vorherigem Abstrahlen der präparierten Zahnoberflächen mit Aluminiumoxidpulver der Korngröße 27 µm (RONDOflex plus, KaVo) und Schmelzätzung mit 35 % Phosphorsäure (Ultra-Etch, Ultradent) (Abb. 32 und 33).

Präparation der Zähne im Oberkiefer in lokaler Anästhesie (Articain 1:100.000, Aventis) unter Zuhilfenahme einer Lupenbrille (4,5-fache Vergrößerung, Zeiss). Präparation 17–27 zur Aufnahme vollkeramischer Teilkronen 4–7 (zylindrischer Diamant 847-023SC, ökoDENT) und 13–23 zur Aufnahme von Presskeramikveneers (Hohlkehldiamant

Abb. 31a und 31b_ Herstellung der Presskeramikteilkronen im zahntechnischen Labor.

Abb. 32 und 33_ Eingliederung der zuvor geätzten und silaniserten (Monobond S, Silan, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) HeraCeram Press Teilkronen und Veneers nach absoluter Trockenlegung.

Abb. 34_ Präparation 17–27 zur Aufnahme vollkeramischer Teilkronen 4–7 und 13–23 zur Aufnahme von Presskeramikveneers.

Abb. 35_ Sorgfältige Reinigung und zweifache Abdrucknahme der präparierten Zähne in Lokalanästhesie mit der bereits beschriebenen Doppelfadentechnik und den oben angeführten Materialien.



Abb. 31a



Abb. 31b



Abb. 32



Abb. 33



Abb. 34



Abb. 35



Abb. 36



Abb. 37



Abb. 38

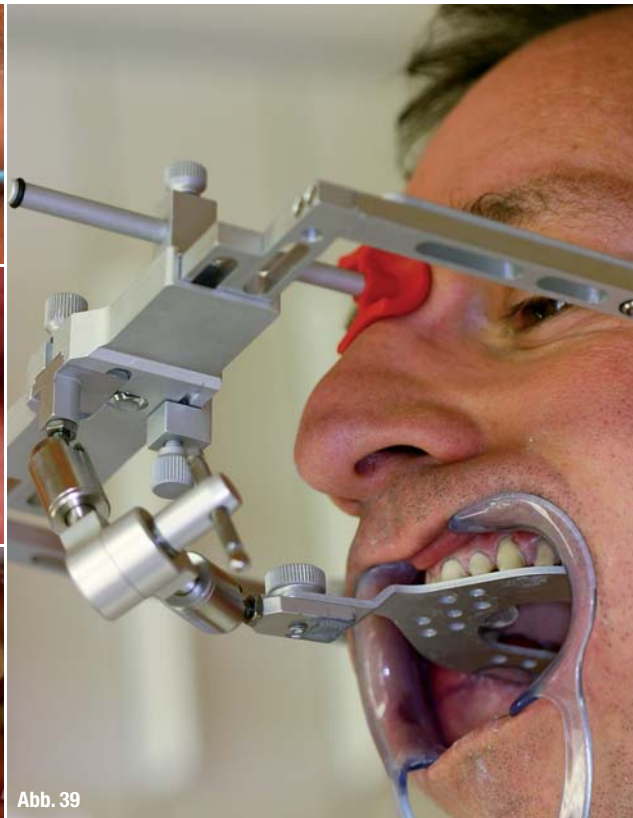


Abb. 39

Abb. 36_ Der tragende Höcker am oberen 7er wurde zur Bissregistrierung belassen und dient dabei zur Abstützung der Kiefergelenke und Beibehaltung der neuen/therapeutischen vertikalen Dimension.

Abb. 37_ Erst danach erfolgt die definitive Präparation des Zahnes mit Wegnahme des Stützhöckers.

Abb. 38_ Wachsplattenregistrat in ZKP.

Abb. 39_ Gesichtsbogenübertragung.

886-012 M, ökoDENT, und Finierer FG 8878/014, Komet) (Abb. 34). Sorgfältige Reinigung und zweifache Abdrucknahme der präparierten Zähne in Lokalanästhesie mit der bereits beschriebenen Doppelfadentechnik und den oben angeführten Materialien (Abb. 35). Der tragende Höcker am oberen 7er wurde zur Bissregistrierung belassen und dient dabei zur Abstützung der Kiefergelenke und Beibehaltung der neuen/therapeutischen vertikalen Dimension. Erst danach erfolgt die definitive Präparation des Zahnes mit Wegnahme des Stützhöckers (Abb. 36–38). Registrieren der gelenkbezogenen Position des Oberkiefers mittels Gesichtsbogen (Artex 3-D, Girrbach Dental, Pforzheim). Bestimmung der Idealwinkel der Zähne aus frontaler Sicht mit dem Clinometer nach Dr. Behrend (Amann Girrbach GmbH, Pforzheim) (Abb. 39). Gegenkieferabformung (UK) mit Alginat (Aroma Fine DF III, GC, Japan). Provisorische Versorgung der präparierten Zähne mittels Silikonschlüssel (via Wax-up hergestellt) und Protemp 3 Garant A1 (3M ESPE). Ausarbeitung und Eingliederung als verblocktes Provisorium nach Kontrolle von Randpassgenauigkeit und Okklusion durch punktförmige Schmelzätzung mit 35%iger Phosphorsäure, Primen und Bonden mit Syntac Classic (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) (Abb. 40).

Anprobe

Entfernung der provisorischen Versorgung und sorgfältige Reinigung der präparierten Zähne. Ein-

gliederung der angelieferten Frontzahnveneers (HeraCeram Press, Heraeus Kulzer, Deutschland) mit Try-In Paste auf Glyzerinbasis (Variolink II Try-In, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Kontrolle auf Randpassung, exakten Sitz sowie Überprüfung der Okklusion, Artikulation und Phonetik.

Ästhetikkontrolle im Beisein des ausführenden Zahntechnikers: Einzelzahnkontrolle in ästhetischer Hinsicht unter Berücksichtigung der entsprechenden Ästhetikparameter und Notierung eventueller Korrekturen. Eingliederung der definitiven

Abb. 40_ Ausarbeitung und Eingliederung als verblocktes Provisorium (Protemp 3 Garant, 3M ESPE).



Abb. 40

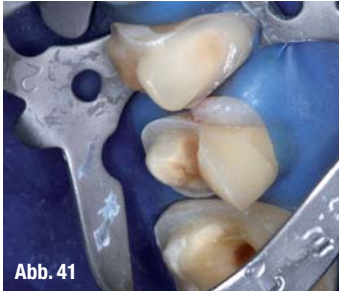


Abb. 41



Abb. 42



Abb. 43

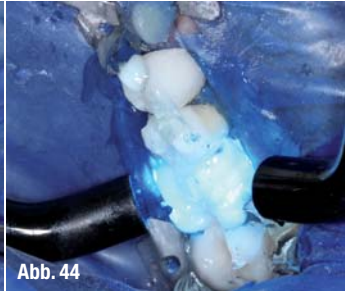


Abb. 44



Abb. 45



Abb. 46

Abb. 41_ Abstrahlen der präparierten Zahnoberflächen mit Aluminiumoxidpulver der Korngröße 27µm (Rondoflex plus, KaVo) und Schmelzätzung mit 35% Phosphorsäure (Ultra-Etch, Ultradent).

Abb. 42_ Eingliederung der zuvor geätzten und silanisierten HeraCeram Press Teilkronen und Veneers mit Syntac Classic und Variolink II.

Abb. 43_ Entfernung der Zementüberschüsse mit Schaumstoffpellet.

Abb. 44_ Lichtpolymerisation mit Ultraschallgel zur Vermeidung einer Sauerstoffinhibitionsschicht.

Abb. 45_ Relative Trockenlegung im Frontzahnbereich mit Retraktionsfädchen (Ultrapak O, Ultradent) und Flüssigkofferdam (OpalDam, Ultradent, USA) im Frontzahnbereich.

Abb. 46_ Lichtpolymerisation zu Beginn von palatinal.

Abb. 47_ Disharmonie im gingivalen Verlauf durch die Korrektur der Okklusionsebene jetzt deutlich diskreter.

Abb. 48_ Aufgrund der tiefen Lachlinie besteht weiterhin keine Indikation zur plastisch-parodontalen Korrektur im Oberkiefer Regio 13–11. Beim Lächeln entspricht die Kurve der Schneidekanten der Krümmung der Unterlippe.

Abb. 49_ Die Zahnform wurde zugunsten der quadratischen Gesichtsform angepasst.

Versorgung im OK. Eingliederung der zuvor geätzten und silanisierten (Monobond S, Silan, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) HeraCeram Press Teilkronen und Veneers (Heraeus Kulzer, Deutschland) mit Syntac Classic (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) und Variolink II (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) (Abb. 41 und 42) nach vorherigem Abstrahlen der präparierten Zahnoberflächen mit Aluminiumoxidpulver der Korn-

größe 27 µm (RONDOflex plus, KaVo) und Schmelzätzung mit 35 % Phosphorsäure (Ultra-Etch, Ultradent) (Abb. 43 und 44).

Relative Trockenlegung im Frontzahnbereich mit Retraktionsfädchen (Ultrapak O, Ultradent) und Flüssigkofferdam (OpalDam, Ultradent, USA) im Frontzahnbereich (Abb. 45 und 46). Ausführliche und detaillierte Besprechung des ästhetischen Ergebnisses mit dem Patienten. Abschlusskontrolle sämtlicher funktioneller und ästhetischer Parameter.

Nachkontrolle und Erhebung der Abschlussbefunde, Aufnahme in das Nachsorgeprogramm.

Diskussion

In dem vorliegenden Fall handelt es sich um eine aufwendig ästhetisch-rekonstruktive Rehabilitation, mit deren Ergebnis sich der Patient vollumfänglich zufrieden zeigt.¹ Seitens des Behandlers wurde eine adhäsive Full-Mouth-Rehabilitation zur Behandlung der fortgeschrittenen generalisierten Attrition/Erosion mit Teilkronen und Veneers angeregt und die Sanierung kieferweise in ZKP (Zentrale Kondylenposition) nach entsprechender funktioneller Vorbehandlung (temporäre Kompositaufbauten) durchgeführt.^{6,7}

Aufgrund der funktionellen Vorbehandlung mit den Interimskompositen wäre auch eine Sanierung nach Quadranten möglich gewesen.^{3–5} Der Wunsch des Patienten nach einer Gesamtsanierung sowie eine zunehmende Kälteempfindlichkeit besonders an den Palatinalflächen der Zähne ließ jedoch diese Alternative ausscheiden. Die mit einem Restrisiko behafteten Zähne 16 und 46 (pulpanahe Füllungen) werden nach Absprache mit dem Patienten vorerst ohne endodontische Maßnahmen in die definitive



Abb. 47



Abb. 48



Abb. 49

Versorgung miteinbezogen. Die Rehabilitation in ZKP war durch die „satte“ Angle-Klasse I-Verzahnung im Hinblick auf einen adäquaten Overjet von Vorteil. Eine Sanierung in maximaler Interkuspitation hätte in diesem Fall nur eine erhöhte Risikokomponente beim Auffinden einer sicheren und reproduzierbaren horizontalen und vertikalen Unterkieferposition ergeben. Desweiteren konnte der Patient völlig mühelos aus der habituellen Okklusion (MIP) nach retral geführt werden. Für die dynamische Okklusion wurde eine front-eckzahngeführte Variante programmiert.

Die Rehabilitation aller Zähne in Keramik geschah auf Wunsch des Patienten. Alternativ hätte auch eine Versorgung mit Komposit für ausreichend stabile Okklusionsverhältnisse gesorgt. Die gegenüber Keramik verminderte Abrasionsresistenz und ein damit verbundener zyklischer Erneuerungsbedarf der Kompositrestaurationen sprach wiederum für die prothetische Versorgung. Zudem zeichnet sich Keramik durch bessere biologische (Plaqueakkumulation) und materialspezifische (Farbtransluzenz und Beständigkeit) Eigenschaften gegenüber Komposit aus.² In Anbetracht der generalisierten fortgeschrittenen Erosion sowie dem vergleichsweise jungen Alter des Patienten und der Vorliebe für säurehaltige Getränke – v. a. Coca-Cola light – schien dem Behandler dann eine Sanierung in Keramik als das Mittel der Wahl zu erscheinen.

Abschließend betrachtet, stellt sich das Behandlungsergebnis auch für den Behandler in ästhetisch-rekonstruktiver Hinsicht als Erfolg dar. Die Prognose des Falles ist durch die Rehabilitation in ZKP sowie die Einfassung der Erosions- und Attritionsprädispositionsflächen in Keramik als sehr gute einzustufen. Die häusliche Mundhygiene wird sehr gewissenhaft betrieben. Das Tragen einer Nachtschiene erhöht die Sicherheit und bietet Schutz vor Überlastung in Stressphasen.

Funktionsstatus

Die manuelle und klinische Funktionsanalyse ergab keinen auffälligen Befund. Für die dynamische Okklusion wurde eine front-eckzahngeschützte Variante programmiert. Die manuelle Führung ergab keine Abweichung in maximaler Interkuspitation (ohne Führung) und zentraler Kondylenposition (mit Führung). Keine Krepitationsgeräusche der Gelenke, unauffällige Öffnungs- und Schließbewegungen, keine Druckdolenzen der Muskulatur bei Palpation.

Rote Ästhetik

Es zeigen sich stabile und gesunde Weichgewebsverhältnisse nach abgeschlossener Behandlung. Die generalisierten parodontalen Rezessionen v. a. im Bereich der Oberkieferfront 13–11 (Miller-Klasse I)



mit einer dadurch bedingten Disharmonie im gingivalen Verlauf imponieren durch die Korrektur der Okklusionsebene jetzt deutlich diskreter (Abb. 47). Aufgrund der tiefen Lachlinie besteht weiterhin keine Indikation zur plastisch-parodontalen Korrektur im Oberkiefer Regio 13–11. Beim Lächeln entspricht die Kurve der Schneidekanten der Krümmung der Unterlippe (Abb. 48).

Weißer Ästhetik

Zahnlänge: Die OK-Front empfindet der Patient jetzt als ausreichend lang. Das entspannte Lächeln zeigt jetzt circa 8 mm der oberen Frontzahnreihe.

Zahnform: Die Zahnform wurde zugunsten der quadratischen Gesichtsform angepasst (Abb. 49). Die keilförmigen Defekte im Bereich der oberen Eckzähne und Seitenzahnbereiche konnten durch die Restaurationen erfolgreich eingefasst werden. Die abraderten Eckzahnspitzen wurden ebenso wiederhergestellt und genügen nun den funktionellen (laterale mediotrusive Bewegungen) und ästhetischen Ansprüchen (Abb. 50).

Dentalstatus

Zahnform: Neben den bereits erwähnten erosio-abrasiven Zahnhartsubstanzverlusten ist die ursprünglich okklusale Morphologie im Front- und Seitenzahnbereich wieder vollständig hergestellt (Abb. 51).

Die ursprüngliche anatomische Kauflächenstruktur wurde bei den konservierend insuffizient versorgten Seiten- und Frontzähnen des Ober- und Unterkiefers durch die prothetische Sanierung wiederhergestellt. **Zahnfarbe:** Ebenso konnte durch die Keramikrestau-

Abb. 50_ Die abraderten Eckzahnspitzen wurden ebenso wiederhergestellt und genügen nun den funktionellen (laterale mediotrusive Bewegungen) und ästhetischen Ansprüchen.

Abb. 51_ Neben den bereits erwähnten erosio-abrasiven Zahnhartsubstanzverlusten ist die ursprünglich okklusale Morphologie im Front- und Seitenzahnbereich wieder vollständig hergestellt.

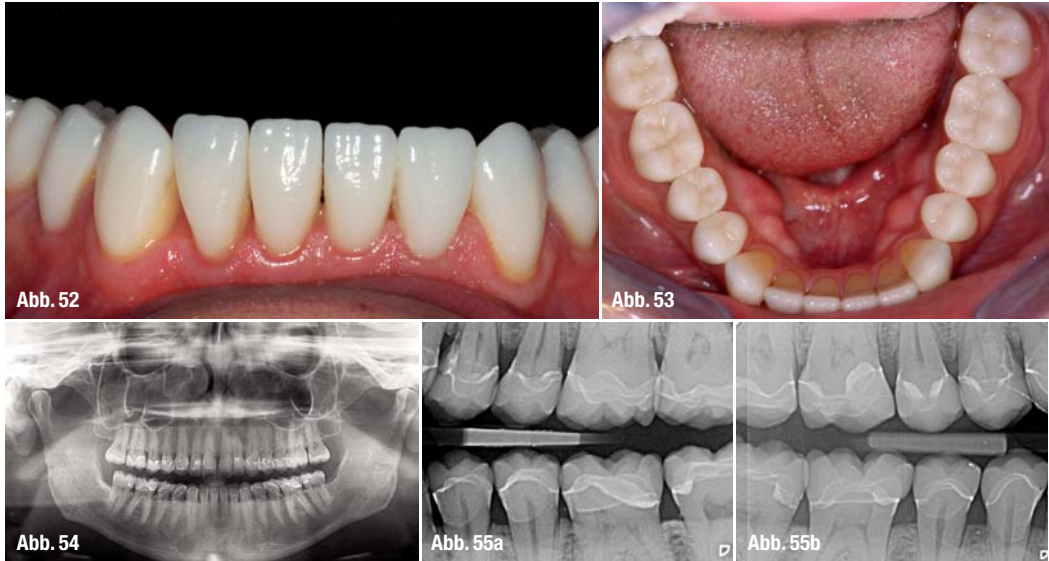
Abb. 52_ Es konnte durch die Keramikrestaurationen eine ansprechende Aufhellung aller Zähne erreicht werden. Die Auswahl der Zahnfarbe (VITA Skala A1) erfolgte auf Wunsch des Patienten.

Abb. 53_ Die keramischen Teilkronen und Veneers erzeugen eine harmonische Zahnstellung und fügen sich perfekt in das umgebende Weichgewebe ein.

Abb. 54_ Schlussröntgen OPT.

Abb. 55_ Bissflügelaufnahme links.

Abb. 55a_ Bissflügelaufnahme rechts.



rationen eine ansprechende Aufhellung aller Zähne erreicht werden. Die Auswahl der Zahnfarbe (VITA Skala A1) erfolgte auf Wunsch des Patienten (Abb. 52).

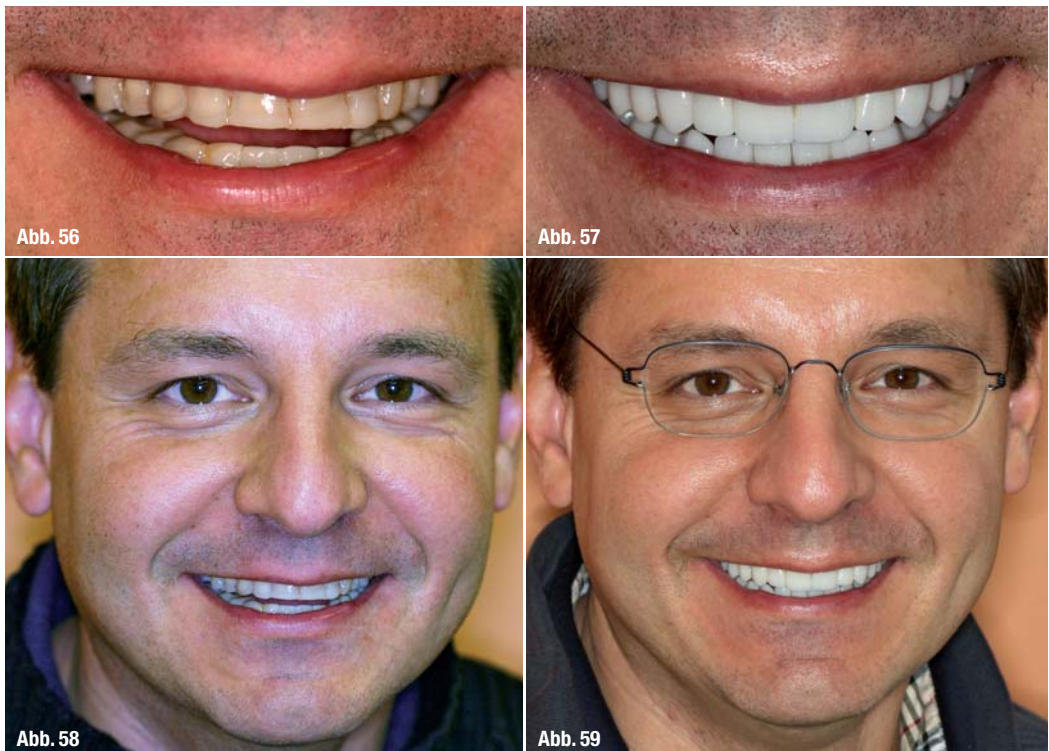
_Ästhetikstatus

Zahnstellung: Im OK erscheint der Zahnbogen nun oval. Der OK-Front-Überbiss ist mit ca. 3 mm ausreichend. Die keramischen Teilkronen und Veneers erzeugen eine harmonische Zahnstellung und fügen sich perfekt in das umgebende Weichgewebe ein. Die Abstufungen in den Seitenzahnbereichen (Abstufungseffekt) erscheinen nun proportional und ausgeglichen (Abb. 53).

_Spätbefund nach zwei Jahren

In dem vorliegenden Fall handelt es sich um eine adhäsive Full-Mouth-Rehabilitation, mit deren Ergebnis sich der Patient vollumfänglich zufrieden zeigt. Aufgrund der funktionellen Vorbehandlung (vertikale und horizontale Kieferrelationsbestimmung in ZKP) mit Interimskompositen sowie der konservativen Zahnpräparationen im Teilkronen- und Fullveneerdessign sind okklusionsprophylaktisch und biologisch (Zahnvitalität) alle Anforderungen an eine moderne zahnschonende Vorgehensweise erfüllt worden. Die indirekt überkappten Zähne 16 und 46 reagieren normal sensibel

Abb. 57 bis 59_ Vergleich Ausgang und Abschluss.



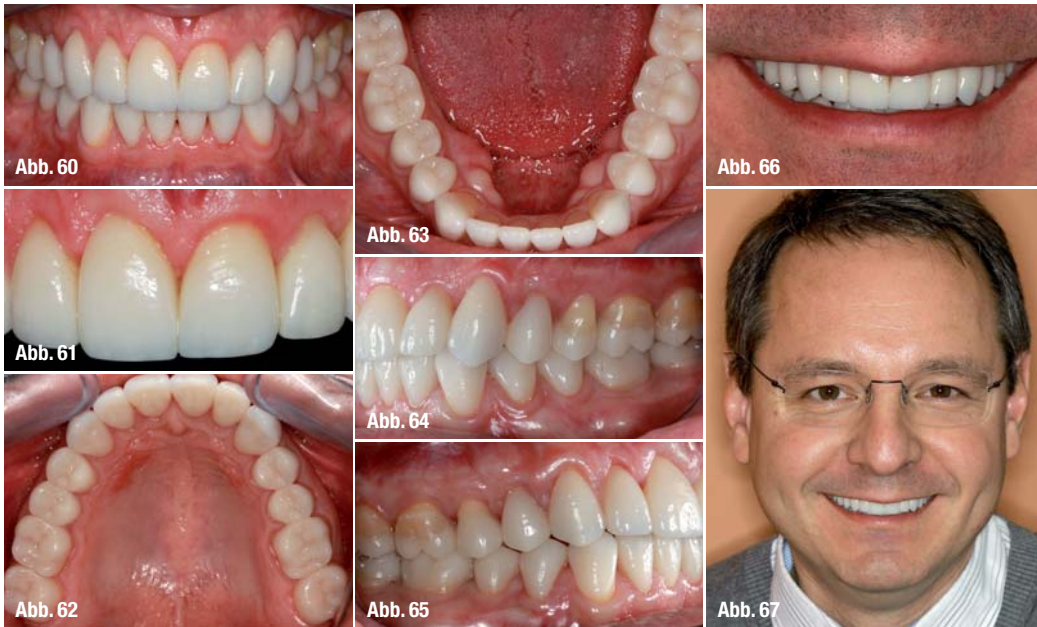


Abb. 60_ Spätfbefund nach 24 Monaten: Die Zähne 21, 32, 31 und 41 zeigen leichte Entzündungen im Bereich der Gingiva, was nach Remotivation/Reinstruktion und Spülen mit Chlorhexidinguconat für eine Woche wieder vollständig abklang.

Abb. 61_ OK 12–22 nach 24 Monaten.

Abb. 62_ Okklusale Ansicht Oberkiefer 24 Monate nach der Sanierung.

Abb. 63_ Okklusale Ansicht Unterkiefer 24 Monate nach der Sanierung.

Abb. 64 und 65_ Lateralansicht 24 Monate nach der Sanierung.

Abb. 66_ Leichtes Lächeln nach 24 Monaten.

Abb. 67_ Porträtaufnahme nach 24 Monaten.

auf die Vitalitätsprobe mit Kohlensäureschnee. Die Mundhygiene des Patienten ist gut.

Die Recallintervalle werden zuverlässig eingehalten und die angefertigte Nachtschiene wird regelmäßig getragen. Im Bereich der Eckzahnschmelzspitzen verursachten laut eigener Aussage kurz nach dem Einsetzen im Februar 2010 „Kollisionen“ beim Kauen/Essen kleinste Chippings. Bis heute habe sich dieses Ereignis jedoch nicht mehr wiederholt. Aufgrund der geringen Defektgröße wurden die Absprengungen mit Komposit (Empress Direct A1, Enamel, Ivoclar Vivadent) nach Fluoridlack/Silanisierung unter Kofferdam wieder aufgebaut. Alternativ wäre ebenso eine Politur des betroffenen Bereiches denkbar gewesen.

Dies schien dem Behandler zum damaligen Zeitpunkt jedoch zu verfrüht und könnte gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt diskutiert werden. Somit ist bei der vorliegenden Versorgung

weiterhin mit einer sehr guten Langzeitprognose zu rechnen (Abb. 60–67).

Literatur

- [1] Rufenacht CR Fundamentals of Esthetics. Chicago: Quintessenz, 1990: 67–134.
- [2] Magne P, Belser U Adhäsiv befestigte Keramikrestaurationen. Berlin: Quintessenz, 2004
- [3] Vailati F, Belser UC Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 1. Eur J Esthet Dent. 2008 Spring;3(1):30–44.
- [4] Vailati F, Belser UC Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 2. Eur J Esthet Dent. 2008 Summer;3(2):128–46.
- [5] Vailati F, Belser UC Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 3. Eur J Esthet Dent. 2008 Autumn;3(3):236–57.
- [6] Vailati F, Belser UC Palatal and facial veneers to treat severe dental erosion: a case report following the three-step technique and the sandwich approach. Eur J Esthet Dent. 2011 Autumn;6(3):268–78.
- [7] Witkowski S, Schicha K Prep Veneers & Non-Prep Veneers. Berlin: Quintessenz, 2010.

_Kontakt

cosmetic
dentistry



**Dr. Sven Egger,
M.Sc., M.Sc.**
Grünpfahlgasse 8
4001 Basel, Schweiz
Tel.: +41 61 2618333
Fax: +41 61 2618351

Infos zum Autor



DrSven-Egger@
aesthetikart.ch
www.aesthetikart.ch



ZT Jürg Wermuth
Schönbeinstr. 21/23
4056 Basel, Schweiz
Tel.: +41 61 2610101
Fax: +41 61 2610101
wermuth@surfeu.ch

Infos zum Autor



Kieferorthopädie heute: Ästhetisch und gesund **beginnt im Kindermund**

Autor_Dr. Martin Jaroch

Die funktionelle und auch ästhetische Verbesserung der Zahnfehlstellungen ist der Grundgedanke jeder kieferorthopädischen Behandlung bei Kindern und Jugendlichen. Heute scheint es so, als würde fast jedes Kind eine medizinisch indizierte Korrektur der Zahnfehlstellungen benötigen. Die von vielen Seiten aus erkennbare Vermehrung der kieferorthopädischen Behandlungen führt zu kontroversen Diskussionen und verdeutlicht auf eindrucksvolle Weise, wie der soziokulturelle Wandel einer auf Ästhetik getrimmten Gesellschaft auch Einfluss auf die zahnärztliche Behandlung nimmt. Den Zahnärzten ist dieser Wandel längst klar und führt in den letzten Jahren zu verstärkten Spezialisierungen auf dem Gebiet der Ästhetik, einerlei ob als Curriculum oder Postgradualstudium.

Abb. 1a–d und Abb. 2a–d_ Darstellung einer erfolgreichen kieferorthopädischen Behandlung: Sowohl Ästhetik wie auch die Funktion konnten verbessert werden.

Gesund beginnt für den Zahnarzt bekanntlich im Kindermund, zumindest galt dieser Leitspruch lange Zeit als Grundlage einer ganzheitlichen Behandlung von Kindern. Angesichts der Entwicklung im Bereich Werbung, Medien und Marketing, der sich weder

Eltern noch Kinder entziehen können, stellt sich heute die Frage, ob nicht die Ästhetik einen ähnlichen Stellenwert wie die Gesunderhaltung einnimmt. Um diese Frage zu klären und die möglichen Folgen für die kinderzahnärztliche/kieferorthopädische Behandlung der Zukunft abschätzen zu können, ist es in erster Linie sinnvoll, zu erkennen, welche Einflussfaktoren die Behandlungsplanung beeinflussen können.

Ästhetik in aller Munde

Der Begriff Ästhetik steht im Ursprung für nicht mehr als Wahrnehmung oder Empfindung. Dabei wurden vor allem Gesetzmäßigkeiten und Harmonien in der Natur und Kunst gesucht, die wahrnehmbare Schönheit lag im Auge des Betrachters. Heute scheinen die zahnmedizinischen Weiterbildungskurse mit dem Schlagwort „Ästhetik“ den Eindruck zu vermitteln, als wäre die Ästhetik starr und gleich, als wäre sie etwas, was erlernt werden muss.

In jedem von uns steckt ein Grundverständnis dafür, was dem Naturell nach harmonisch erscheint und was nicht. Unsere Wahrnehmung wird bereits in der frühen Kindheit daraufhin geprägt. Insbesondere in der zahnmedizinischen Ausbildung werden die Fähigkeiten zur Filterung von Gesetzmäßigkeiten erweitert, um das Gesicht als eine Einheit entdecken zu können. Selbstverständlich folgt auch die rekonstruktive Zahnmedizin gewissen Grundregeln, die sich zum Teil von der Kunst ableiten. In der Zahnmedizin wird die Ästhetik aber nicht ausschließlich durch die makellose Stellung der Zähne bestimmt. Vielmehr geht es beispielsweise um das Zusammenwirken von Wangen, Lippen, Nasenform, Interpupillarabstand oder der Kinnpartie (Abb. 1a–d und Abb. 2a–d).

Die Verdeutlichung des Ursprungs des Begriffs „Ästhetik“ zeigt, wie sehr dieser Bereich Einfluss auf das tägliche Handeln eines Kieferorthopäden nimmt. Ästhetik und der Wunsch des Patienten nach einer



perfekten Wahrnehmung stehen demnach nicht in direktem Zusammenhang zum hippokratischen Eid, der sich in erster Linie auf das Heilen von Erkrankung bezieht. Zudem sind ästhetische Zahnbehandlungen der Zahnarztpraxis ein erheblicher Wirtschaftsfaktor. Diese stehen im Wechselspiel mit den gegenläufigen Interessen der Politik, den Kostenträgern, die zum Sparen auffordern, und hauptsächlich der Nachfrage der Patienten nach ästhetischer Zahnmedizin. Der praktizierende Kieferorthopäde steht demnach bereits bei der Behandlung von Kindern und Jugendlichen zwischen mehreren Stühlen und muss des Spagat zwischen funktionell notwendig und nur der Schönheit dienlich erfolgreich bewerkstelligen.

Beeinflussende Faktoren der Therapie

In den meisten Fällen sind es in Deutschland die Eltern, die eine Fehlstellung im frühen Kindesalter registrieren und den Weg zum Zahnarzt antreten, da die Kinder in der Regel keinen entscheidenden Wirtschaftsfaktor für die allgemeine Zahnarztpraxis darstellen. In Ländern wie der Schweiz, die über strukturierte und auf Kinder spezialisierte Kliniksysteme verfügen, werden die Kinder in Reihenuntersuchungen bereits ab dem Schuleintritt regelmäßig kontrolliert, um sicherzustellen, dass nicht nur diejenigen Kinder frühzeitig eine kieferorthopädische Behandlung erhalten, bei denen die Eltern einen besonderen Wert auf Ästhetik legen. Unabhängig von der länderspezifischen Struktur ist die Sorge der Erziehungsberechtigten nicht in der erhöhten Kariesgefahr oder einer möglichen parodontologischen Schädigung der Zähne begründet. Vielmehr sind es die Gedanken an die beeinträchtigte Ästhetik und das damit verbundene negative Erscheinungsbild des eigenen Kindes, das die Eltern antreibt (Abb. 3a und b, Abb. 4a und b). In Gesprächen mit den Erziehungsberechtigten wird schnell klar, dass beispielsweise Fotografien der Kinder eine wesentliche Rolle spielen können, auf denen die Zahnfehlstellungen deutlich zu erkennen sind. Die Eltern kommen mit klaren Vorstellungen und Erfahrungen in die Praxis oder Klinik, die sie zudem mit ihrer eigenen dentalen Historie vermischen. Es ist in vielen Fällen gar nicht einfach zu erklären, dass eine Therapie erst in mehreren Jahren sinnvoll zu sein scheint, vor allem dann, wenn die Frontzähne durch Rota-



Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 2c



Abb. 2d

tionen oder Inklinationen das Erscheinungsbild deutlich ins Negative verändern.

Der Zahnarzt registriert die Fehlstellungen ebenfalls im frühen Wechselgebiss, macht eine Behandlung aber nicht primär von ästhetischen Gesichtspunkten abhängig. Ausschlaggebend für den Beginn einer Behandlung sind vor allem die Beeinträchtigung der Funktion und eine damit verbundene irreversible Zerstörung des kranio-mandibulären Systems oder der Zahnhartsubstanz. Selbstverständlich kann eine kieferorthopädische Behandlung nicht nur die funktionellen Probleme lösen und Drehstände belassen, die keinen funktionellen Einfluss mit sich bringen. Der zeitliche Rahmen einer festsit-

Abb. 3a und b, Abb. 4a und b
Beispiele für ästhetisch bedingte Behandlungen, die aber ebenfalls funktionelle Faktoren beinhalten. In Abbildung 3a ist deutlich zu sehen, dass über 13 keine Eckzahnführung erfolgen kann. Abbildung 4a stellt einen Deckbiss dar, der vor allem funktionell kritisch zu bewerten ist.



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 5a–d und Abb. 6a–d Darstellung einer kombinierten kosmetisch-funktionellen Kieferorthopädie. In diesem Fall mussten die Unterkiefer-Prämolaren entfernt werden, da die Prämolaren 35 und 45 nicht nur parodontologisch höchst problematisch waren. Zudem erfolgte eine Ausgleichsextraktion im Oberkiefer.

zenden Behandlung liegt mindestens bei einem Jahr aktiver Behandlung und verlangt schon aus diesem Grund nach einem möglichst perfekten, ästhetischen Ergebnis.

Quo vadis Kieferorthopädie?

Die Kieferorthopädie steht ohne Zweifel für gerade Zähne und damit für die Verbesserung der Ästhetik. Nur wenige verbinden die Kieferorthopädie mit der Verbesserung der Funktion des kranio-mandibulären Systems, was aber die Hauptaufgabe der Behand-

lung ist. Zähne, die aufgrund von Platzmangel nicht in die Zahnreihe passen, stellen ein potenzielles Risiko für parodontale Erkrankungen dar, ganz zu schweigen von der Problematik der Demastikation (Abb. 5a–d und Abb. 6a–d). Ungeachtet der Erfolge, die kieferorthopädische Behandlungen für die Funktion bringen, wird die Wahrnehmung auf den Patienten verändert. Vor allem Patienten mit Tiefbiss, sagittaler Frontzahnstufe oder Zähnen im Außenstand profitieren von der Verbesserung der Harmonie, denn in vielen Fällen sind es Kinder, die über Jahre gelernt haben, ihr Lachen auf Aufnahmen nicht zu zeigen.

Beachtet man die soziokulturellen Folgen in einer immer stärker auf Ästhetik programmierten Gesellschaft, so kann eindeutig festgehalten werden, dass sich die moderne kieferorthopädische Behandlung verstärkt auch dem ästhetischen Outcome verschreiben muss. Moderne Bracketssysteme, die millimetergenau platzierbar sind und die Rotationen und Zahnbewegungen noch besser übertragen können, ermöglichen ein großes Maß an Präzision. Gesund und ästhetisch beginnt im Kindermund – vor allem in der Kieferorthopädie sind die Begriffe untrennbar miteinander verbunden. Wird der hippokratische Eid weiterhin beachtet und steht die Gesunderhaltung des Kindes an erster Stelle – damit ist auch die Gesunderhaltung der Psyche gemeint – so kann die heutige Kieferorthopädie einen großen Einfluss auf die ganzheitliche Entwicklung des Kindes nehmen.



Kontakt

cosmetic
dentistry



Infos zum Autor



Dr. Martin Jaroch
Schulzahnklinik Schaffhausen

Klinikleiter: **Dr. Peter Kerschot**



Rheinstr. 23
8200 Schaffhausen,
Schweiz

Ostseekongress

7. Norddeutsche Implantologietage

30./31. Mai 2014

Rostock-Warnemünde // Hotel NEPTUN

FORTBILDUNGSPUNKTE
14
FORTBILDUNGSPUNKTE

Christi
Himmelfahrt
Wochenende
2014

Themen:

- | Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement
- | Aktuelle Konzepte der Mundgesundheit

Referenten:

| Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg
| Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill/Köln
| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin
| Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden
| Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin
| Prof. Dr. Andrea Mombelli/Genf (CH)
| Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz
| Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg
| Prof. Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweicht
| Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin
| Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt/Greifswald
| Dr. Thomas Barth/Leipzig
| Dr. Dirk Duddeck/Bonn
| Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen
| Dr. Jens Schug/Zürich (CH)
| Dr. Ulrich Volz/Konstanz
| Iris Wälter-Bergob/Meschede
| Christoph Jäger/Stadthagen

Veranstalter:

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com | www.ostseekongress.com

0377113

Programm
Ostseekongress 2014



FAXANTWORT | **0341 48474-290**

- ☐ Bitte senden Sie mir das Programm zum Ostseekongress/7. Norddeutsche Implantologietage zu.

Vorname/Name

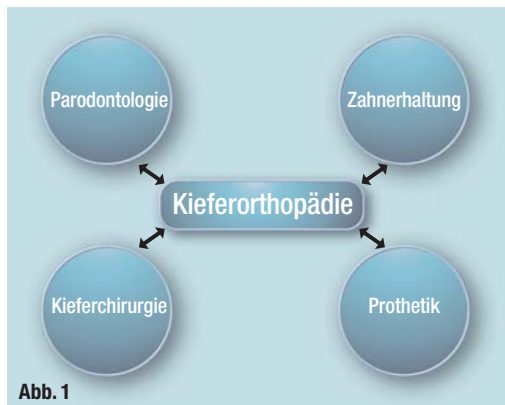
E-Mail

Praxisstempel

Kieferorthopädischer oder prothetischer Lückenschluss bei Nichtanlagen? Teil I

Autoren Prof. Dr. Nezar Watted, Dr. Maher Jarbawi, Prof. Dr. Emad A. Hussein, Prof. Dr. Mahmud Abu-Mowais, Prof. Dr. Dr. Peter Proff

Abb. 1 Flussdiagramm einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Fachgebieten.



Gemeinsames Bestreben der verschiedenen zahnärztlichen Teilbereiche ist es, ge- bzw. zerstörte Form zu rekonstruieren, unphysiologische Funktionsabläufe zu harmonisieren und die Ästhetik zu optimieren. Die Zusammenarbeit verschiedener Teilgebiete an der Therapie eines Patienten stellt unter Vorgabe dieser Behandlungsziele eine nicht alltägliche Herausforderung dar und wird in aller Regel dadurch erschwert, dass die beteiligten Fachdisziplinen, wie z.B. im Falle der Kieferorthopädie und Prothetik, nicht immer in einem Haus vereinigt sind. Ein klassisches interdisziplinäres Management stellt die präprothetische Kieferorthopädie dar. Die Ent-

scheidungsfindung, ob ein Fall rein prothetisch oder in Zusammenarbeit mit der Kieferorthopädie möglichst optimal gelöst werden kann, erfordert schon bei der Behandlungsplanung eine enge Kooperation der Disziplinen. So ist z.B. im Falle einer Nichtanlage bzw. eines Verlustes von seitlichen Oberkieferschneidezähnen die Frage zu klären, ob ein kieferorthopädischer oder ein prothetischer Lückenschluss durchgeführt werden soll und ob etwa im zweiten Fall eine orthodontische Vorbehandlung helfen kann, ein besseres Ergebnis zu erzielen.

In vorliegendem Artikel wird die gemeinsame Befunderhebung, spezifische Planung und fallgerechte Behandlungsdurchführung am Beispiel einer Patientin vorgestellt, deren Therapie nur in Zusammenarbeit von Prothetik und Kieferorthopädie ein möglichst optimales Ergebnis verspricht. Die praktische Anwendung der in diesem Artikel enthaltenen Gedanken wird demonstriert und die dabei auftretenden Schwierigkeiten werden diskutiert.

Einleitung

Zur Erzielung einer möglichst optimalen Versorgung trägt die auf allen Sektoren der Zahnheilkunde fortschreitende Entwicklung und technische Verbesserung bei.³⁸ Durch die mittlerweile nahezu

Abb. 2a-d Extraorale Aufnahmen zeigen ein harmonisches Profil in der Vertikalen, Sagittalen und Transversalen. Die Lachaufnahme zeigt das unästhetische Lächeln.

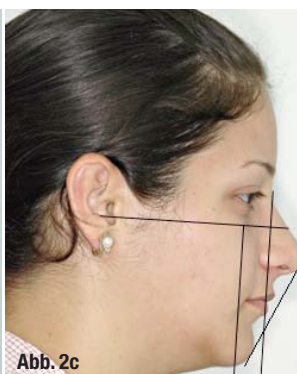


Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2c

Abb. 2d

uneingeschränkte Möglichkeit zur Therapie erwachsener Patienten kann eine kieferorthopädische Vorbehandlung der Ausgangspunkt für eine prothetische Versorgung sein, die sich durch tadellose Ästhetik, uneingeschränkte Funktion und hervorragende Parodontalprophylaxefähigkeit auszeichnet.^{3, 4-6, 8, 9}

Kieferorthopädische Maßnahmen können vorbereitend zu einer prothetischen Versorgung sowohl im Kindes- und Jugendalter als auch bei Erwachsenen aus ganz unterschiedlichen Gründen indiziert sein. Im Kindesalter sind häufig Patienten betroffen, bei denen z.B. aufgrund von Nichtanlagen, Zahnformanomalien oder eines traumabedingten Zahnverlustes die Anfertigung eines Zahnersatzes gegenüber dem kieferorthopädischen Lückenschluss abgewogen werden muss. Abhängig von der Ästhetik, Funktion sowie der skelettalen und dentoalveolären Dysgnathien kann die Entscheidung über die Behandlungsvariante (Lückenschluss mit/ohne Extraktion von bleibenden Zähnen, Lückenöffnung und anschließend Prothetik) getroffen werden.

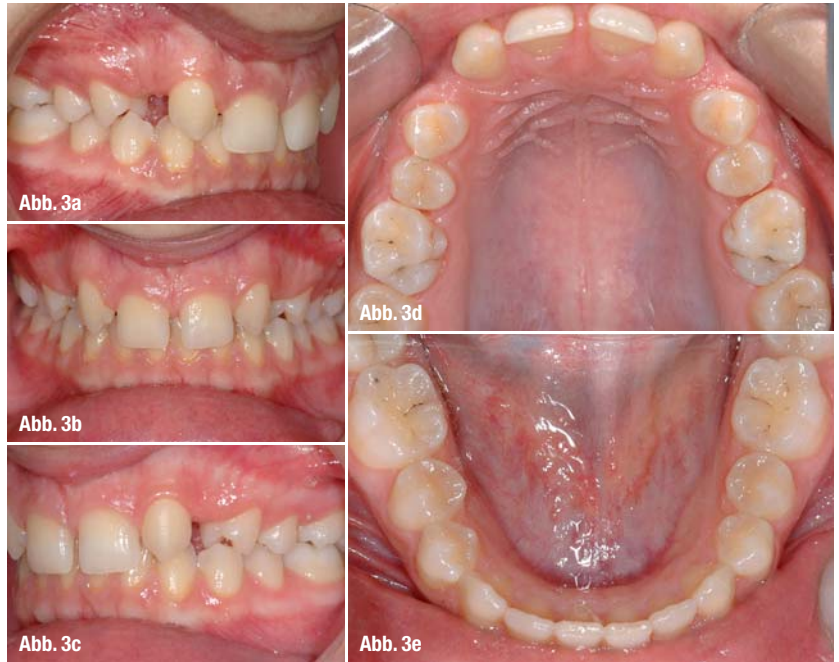
Beim Erwachsenen können kieferorthopädisch vorbereitende Maßnahmen z.B. infolge von Zahnverlusten unterschiedlichster Art sinnvoll werden. Die Patientengruppe der Erwachsenen beinhaltet zudem nicht selten die Fälle, bei denen bereits im Kindes- bzw. Jugendalter eine kieferorthopädische Behandlung empfehlenswert gewesen wäre, die aber damals aus individuellen Gesichtspunkten nicht möglich oder nicht gewollt war.

Die Überlegungen des prothetisch arbeitenden Zahnarztes hinsichtlich einer kieferorthopädischen Vorbehandlung eines erwachsenen Patienten können abhängig vom Ausgangsbefund, neben der individuellen Optimierung der Ästhetik und Verbesserung der Funktion, vor allem die gesteigerte Hygienefähigkeit der geplanten prothetischen Restaurationen, eine Pfeilvermehrung und die Verbesserung der Pfeilerqualität sein.^{2, 7, 9, 10}

Eventuell vorliegende Kiefergelenkprobleme sollten durch eine ausführliche Funktionsanalyse aufgedeckt werden. Innerhalb der Behandlungsplanung ist die Zusammenarbeit aller an der Lösung beteiligten Disziplinen erforderlich (Abb. 1).¹¹

Jede Disziplin stellt die vorgegebene Situation dem durch fachspezifisches Eingreifen maximal zu erreichenden Resultat gegenüber, sodass in Koordination dieser Behandlungsmaßnahmen mit den übrigen Teilbereichen eine möglichst ideale Lösung angestrebt wird und letztendlich resultiert.

Auch die im Anschluss an eine kieferorthopädische Behandlung folgende Retentionsphase darf nicht unerwähnt bleiben. Die Dauer der Retention hängt dabei von Art, Ausmaß und Geschwindigkeit der Behandlungsdurchführung ab. Um das Risiko eines Rezidives vor allem in der ästhetisch wertvollen



Frontzahnregion möglichst gering zu halten, empfiehlt sich nach Korrektur rotierter Zähne oder dem Schluss eines Diastema mediales eingeklebter Retainer.^{1, 13}

Die folgende klinische Falldemonstration soll die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Kieferorthopädie, Chirurgie und Prothetik demonstriert werden.

Klinische Falldarstellung

Diagnose

Die Patientin stellte sich im Alter von 17 Jahren in der Abteilung für Kieferorthopädie im Center for Dentistry, Research and Aesthetic wegen einer kieferorthopädischen Behandlung vor. Sie störte die ästhetisch unbefriedigende Situation in der Oberkieferfront. Die seitlichen Schneidezähne waren nicht angelegt. Infolge der relativ langen Zeitspanne vom Zahndurchbruch bis zur Erstvorstellung hatten sich die Nichtanlagelücken durch Zahnwanderungen verengt. Die Zähne 13 und 23 brachen mesial ihrer physiologischen Durchbruchregion durch und nahmen somit die Stelle der nichtangelegten Zähne 12 und 22 ein, was die Pa-

Abb. 3a–c Intraorale Aufnahmen in Okklusion. Es sind neutrale Okklusionsverhältnisse mit einer vergrößerten vertikalen Frontzahnstufe. Die Zähne 12 und 22 sind nicht angelegt.

Abb. 3d und e Die Oberkieferaufnahme weist Lücken und Zahnfehlstellungen auf; die Lücken für die 2er sind eingeengt; die Unterkieferaufnahmefotografie zeigt einen gut entwickelten harmonischen Zahnbogen.

Abb. 4 Alle Zähne sind vorhanden mit Ausnahme der 2er.

Abb. 5 Die FRS zeigt keine Auffälligkeiten, nahezu achsengerecht stehende OK-Front und steile Unterkieferfront.



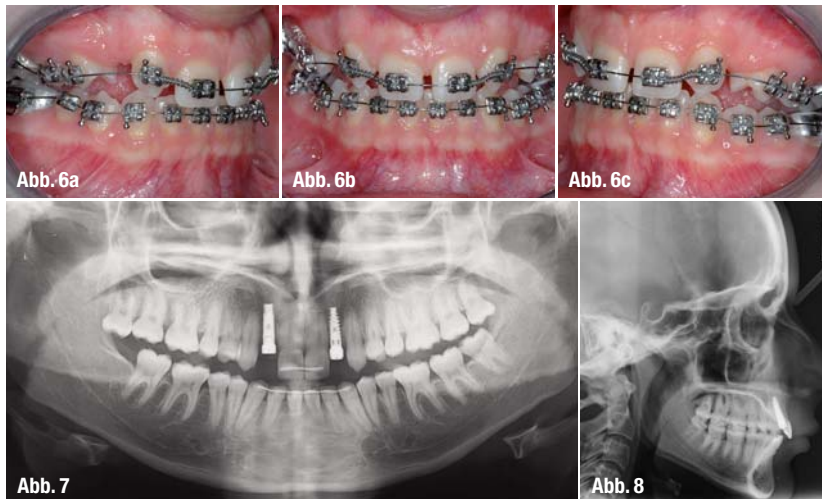


Abb. 6a–c_ Intraorale Aufnahmen in Okklusion mit eingegliederten weichen Bögen; Druckfedern wurden zur Schließung des Diastemas und zur Vergrößerung der eingeeengten Lücken angebracht.

Abb. 7_ Die FRS-Aufnahme zum Behandlungsende zeigt die dentalen Veränderungen der beiden Fronten durch die beabsichtigte Protrusion.

Abb. 8_ Das OPG zum Behandlungsende zeigt keine Auffälligkeiten. Die Implantate in Regio 12 und 22 vier Monate vor der Entfernung der festsitzenden Apparatur.

tientin zusätzlich störte. Das Profil ist harmonisch sowohl in der sagittalen als auch in der vertikalen Dimension (Abb. 2a–d).

Die intraoralen Aufnahmen zeigen zu Behandlungsbeginn eine Angle Klasse I-Okklusion an den ersten Molaren rechts und links sowie tiefen Biss. Auf der Frontalaufnahme sind die Eckzähne auf der Position der lateralen Schneidezähne. Die Lücken für die nichtangelegten 2er sind stark eingeeengt. Im Oberkieferzahnbogen sind Rotationen der Prämolaren sowohl rechts als auch links. Der Unterkiefer ist unauffällig. Die Parodontalverhältnisse waren klinisch als gut zu bewerten (Abb. 3a–e).

Das angefertigte OPG zeigt (Abb. 4), dass mit Ausnahme der seitlichen Schneidezähne alle Zähne vorhanden waren. Die Weisheitszähne außer des Zahnes 48 hatten die Okklusionsebene erreicht. Sowohl endodontische als auch konservierende bzw. prothetische Versorgungen waren nicht zu verzeichnen. Die parodontale Situation war röntgenologisch unauffällig und die Knochenverhältnisse ließen eine orthodontische Behandlung zu.

Die Fernröntgenaufnahme (Abb. 5) zeigt keine skelettalen Auffälligkeiten. Die Oberkieferfront stand nahezu achsengerecht, während sich die Unterkieferfront im Steilstand befand.

Im Rahmen der Modellanalyse konnte, eine harmonische Breitenrelation der mittleren zu den seit-

lichen Inzisivi voraussetzend, im Oberkiefer ein Platzbedarf von 4 mm ermittelt werden. Der Unterkiefer war unauffällig und harmonisch.

Therapieplanung

Zur Herstellung eines lückenlosen, ästhetisch ansprechenden Oberkieferzahnbogens bestanden zwei Alternativen:

1. Orthodontischer Lückenschluss: Positionierung der Eckzähne an Stelle der seitlichen Schneidezähne. Dieses Vorgehen hätte eine Ausgleichsextraktion von zwei Prämolaren im Unterkiefer erfordert.

2. Lückenöffnung für den prothetischen Ersatz von 12 und 22. Der notwendige Platz für eine harmonische Ausformung im Oberkieferzahnbogen wird durch konservative Platzbeschaffungsmaßnahmen gewonnen.

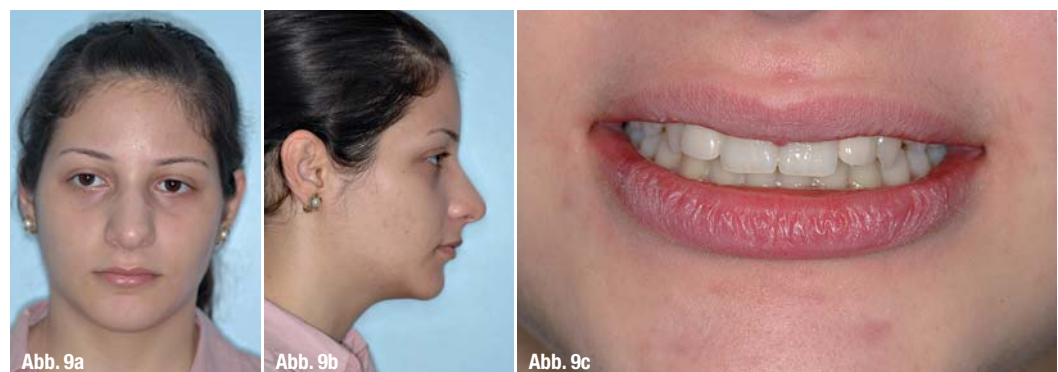
Die erste Behandlungsalternative hätte zu einer Verschlechterung des facialen Erscheinungsbildes geführt. Infolge der Ausgleichsextraktion von 34 und 44 und dem durchgeführten Lückenschluss wäre es zu einer Abflachung des Mundprofils gekommen.¹² Bei dieser Behandlungsvariante wäre aufgrund der größeren Zahnbewegungen mit einer wesentlich längeren Behandlungsdauer zu rechnen gewesen. Die Platzverhältnisse im Unterkiefer und der Platzbedarf für das Ersetzen der nicht angelegten 12 und 22 stellen kein Kriterium für eine Extraktion dar.

Der Patientin wurden Vor- und Nachteile beider Alternativen erläutert. Sie entschied sich letztendlich für die Nonextraktionstherapie mit prothetischem Zahnersatz. Unabhängig von der Art des prothetischen Ersatzes musste ausreichend Platz in der Vertikalen, Sagittalen und Transversalen geschaffen werden. Als Zahnersatz wurden Implantate geplant.

Therapeutisches Vorgehen

In der orthodontischen Phase wurde für die geplanten Zahnbewegungen eine festsitzende Apparatur (0,022 x 0,028 Slot-Backets) eingegliedert. Aufgrund der Achsenstellung der Unterkieferfront sollte eine übermäßig labiale Kippung bei der Auf-

Abb. 9a–c_ Die extraoralen Aufnahmen zeigen ein schönes Lachen mit einem harmonischen Profil.



lösung des Engstandes vermieden werden. Im Oberkiefer wurden die Zähne 11/21 mesialisiert und die Eckzähne zu ihrer physiologischen Position distalisiert. Eine leichte Protrusion der Schneidezähne wird aufgrund der Druckfederwirkung auftreten, was für den Platzgewinn notwendig ist. Durch die Derotationen der Prämolaren kommt es zu einem zusätzlichen Platzgewinn (Abb. 6a–c).

Für die Kontrolle der interradiären Knochendistanz zwischen den mittleren Schneide-Eckzähnen wurde fünf Monate vor der Entbänderung eine Röntgenaufnahme angefertigt. Ebenso erfolgte eine gemeinsame Besprechung wegen der prothetischen Versorgung, um deren Durchführbarkeit zu überprüfen. Die Implantation der nichtangelegten Zähne wurde in dieser Zeit durchgeführt.

Nach zwölf Monaten kieferorthopädischer Behandlung waren alle orthodontischen Behandlungsziele erreicht worden. Die Zahnbögen waren ausgeformt, die Lücken für die seitlichen Frontzähne geöffnet. Im Seitenzahngebiet blieb die Okklusion unverändert, die Frontzahnstufe war in sagittaler und vertikaler Richtung physiologisch. Die Fernröntgenaufnahme (Abb. 7) lässt die dentalen Veränderungen erkennen; aufgrund der leichten Protrusion in beiden Kiefern kam es zu einer vergleichsweise geringen, labialen Kippung beider Fronten.

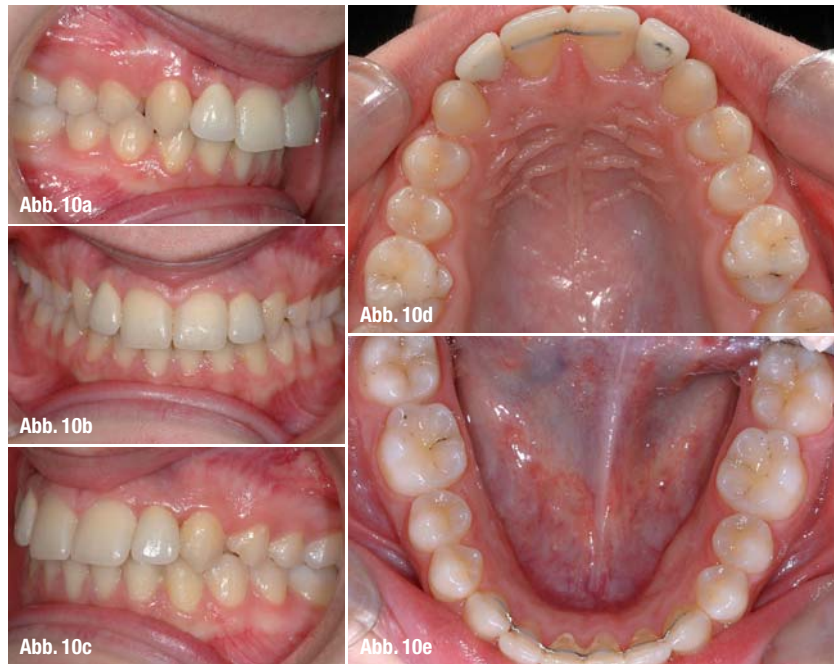
Das OPG zeigt keine Auffälligkeiten, Wurzelresorptionen waren nicht zu verzeichnen (Abb. 8).

Zur Retention wurde im Unterkiefer von Eckzahn zu Eckzahn und im Oberkiefer zwischen 11 und 21 ein Retainer fixiert. Zusätzlich wurden in Ober- und Unterkiefer Retentionsplatten eingesetzt.

Nach erfolgter Wundheilung wurden die beiden Implantatlücken in der Oberkieferfront mit Keramikronen versorgt. Die intra- und extraoralen Bilder zeigen die zufriedenstellenden Veränderungen durch die interdisziplinäre Behandlung (Abb. 9 a–c, Abb. 10a–e).

_Diskussion

Die orale Rehabilitation von Patienten mit dentalen und/oder skelettalen Disharmonien kann den Einsatz mehrerer zahnärztlicher Fachdisziplinen erforderlich machen.¹¹ Häufig ist eine befriedigende prothetische Versorgung erst nach kieferorthopädischer und/oder chirurgischer Vorbehandlung möglich. Mit einer derartigen Kombinationsbehandlung können in geeigneten Fällen nicht nur ästhetisch bessere, sondern auch im Hinblick auf Funktion und Prophylaxe von Parodontalerkrankungen bessere Resultate erzielt werden.^{3,5,8} Bei der präprothetischen Kieferorthopädie wird oft zwischen kleinen Maßnahmen, die jeder Zahnarzt durchführen kann, und umfangreicheren, die nur der Spezialist durchführen sollte, unterschieden.⁴ Für den Nichtspezia-



listen besteht das Problem bei kleinen kieferorthopädischen Maßnahmen nicht in ihrer Durchführung, sondern in der Abgrenzung gegenüber umfangreicheren Maßnahmen.⁶ Dafür ist eine umfassende Diagnostik, genaue und zielorientierte Behandlungsplanung, -durchführung mit Überprüfung der unterschiedlichen Möglichkeiten und entsprechende Prognose hinsichtlich der Kooperation und Stabilität unerlässlich.

Bei dem vorgestellten Patientenbeispiel wäre eine rein prothetische Versorgung mit einer konventionellen Verblendbrücke möglich gewesen, hätte allerdings das Beschleifen von vier gesunden Zähnen erforderlich gemacht. Ebenso möglich gewesen wäre eine rein kieferorthopädische Behandlung durch den Lückenschluss. Dies wäre allerdings mit der Extraktion von zwei Unterkieferprämolaren und einem Kompromiss im Mundprofil der Patientin verbunden gewesen.

Abb. 10a–e Die intraoralen Aufnahmen zeigen die Situation nach der Eingliederung der prothetischen Versorgung, eine harmonische Relation zwischen den 1er und der ersetzten 2er bei einem harmonischen Gingivaverlauf.

_Kontakt

cosmetic
dentistry



**Prof. Dr. med. dent.
Nezar Watted**

Department of orthodontics
Arab American University
nezar.watted@gmx.net

Infos zum Autor



Literatur



Wiederherstellung der rot-weißen Ästhetik

Autor_ZTM Jost P. Prestin

Abb. 1 _ Alte VMK-Kronen im Frontzahnbereich, Grauverfärbung des umgebenden Zahnfleisches.

Abb. 2 _ Alte VMK-Kronen, leicht freiliegende Zahnhälse von 12 bis 22, abstehender Kronenrand an Krone 22.

Abb. 3 _ Ansicht von okklusal, dunkler Gingivasaum um die Kronen im Frontzahnbereich, man beachte auch die grau-lila Interdentalpapillen zwischen den 5ern und 6ern (die 6er sind ebenfalls mit Metallkeramik-kronen versorgt).

Abb. 4 _ Querschnitt eines Oberkieferfrontzahnes mit VMK-Krone (Bild a und b) und ohne (Bild c und d), schematische Darstellung des Lichteinfalls.

Abb. 4a _ Licht fällt auf die VMK und dringt durch die Keramik bis auf das Metallgerüst.

Abb. 4b _ Das einfallende Licht wird vollständig durch das Metallkäppchen geblockt, reflektiert und in der Keramik gestreut.

Abb. 4c _ Licht fällt auf einen natürlichen Zahn und durchdringt diesen. Aufgrund des strukturellen Aufbaus des Zahnes wird es in alle Richtungen gestreut.

Abb. 4d _ Da im Frontzahnbereich meist der Alveolarknochen und die darüberliegende Gingiva recht dünn sind, erhellt das gestreute Licht von innen die Papille.

Graue Verfärbungen an Zahnschmelz oder Zahnfleisch können für den Patienten neben mangelnder Ästhetik auch große Schmerzen bedeuten. Ursächlich für diese Erscheinung sind häufig Metalle im Zahnersatz. Wie aus „grau-weiß“ wieder „rot-weiß“ wird, erläutert ZTM Jost P. Prestin anhand eines Patientenfalles.

Jeder Zahntechniker und Zahnarzt hat die beruflich bedingte Angewohnheit, allen Menschen zuerst auf den Mund und die Zähne zu schauen. So wie ein Fußbodenfachverkäufer grundsätzlich mit gesenktem Kopf einen Raum betritt. Allerdings nicht, weil er sich schämt, sondern um den Bodenbelag zu begutachten. Bei vielen Menschen fallen uns dabei nicht zuerst die gut oder weniger gut hergestellten Kronen im Frontzahnbereich auf, sondern ein völlig unnatürlich grau oder lila verfärbtes Zahnfleisch. Die Hauptursache hierfür ist ein Metallkeramikersatz in Form von Kronen oder Brücken, wie auch bei unserem hier vorgestellten Patientenfall.

Ausgangssituation

Unsere Patientin kam im Februar 2012 in die Praxis und klagte über Schmerzen im Bereich der Zähne 22

und 23. Gleichzeitig erkundigte sie sich, ob man nichts gegen die graue Verfärbung der Gingiva im Oberkiefer unternehmen könnte. Die Zähne 13 bis 23 waren mit ca. 15 Jahre alten Metallkeramik-kronen versorgt (Abb. 1 bis 3). Nach eingehender Aufklärung der Patientin über die heutigen Möglichkeiten der Frontzahnästhetik entschieden wir uns zur Neuanfertigung aller sechs Kronen. Zur Herstellung der Käppchen kam für uns als Material nur e.max infrage, denn Vollkeramik ist nicht gleich Vollkeramik. Zirkonoxid weist eine annähernd hohe Lichtundurchlässigkeit auf wie Metall. Natürlich geht die Entwicklung weiter und es gibt inzwischen auch die ersten transluzenten Zirkonoxide. Allerdings sollte man erst einmal verstehen, wodurch die Graufärbung von Gingiva bei Versorgung der Zähne mit Metallkeramik-kronen hervorgerufen wird. Hierfür gibt es zwei grundlegende Ursachen (Abb. 4).¹ Die erste ist der sogenannte „Regenschirmeffekt“.¹ Dieser tritt nur bei VMK und teilweise bei Zirkonoxid-kronen auf. Hierbei wird das einfallende Licht durch das opaque Käppchen geblockt (Abb. 4a und b) und die Zahnwurzel hat keine Möglichkeit, durch das Weiterleiten des Lichts die Papillen von innen zu er-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

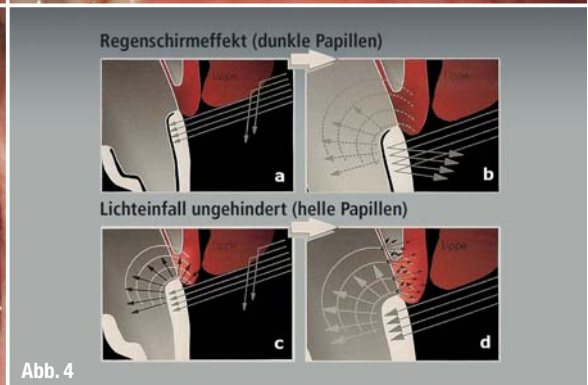


Abb. 4

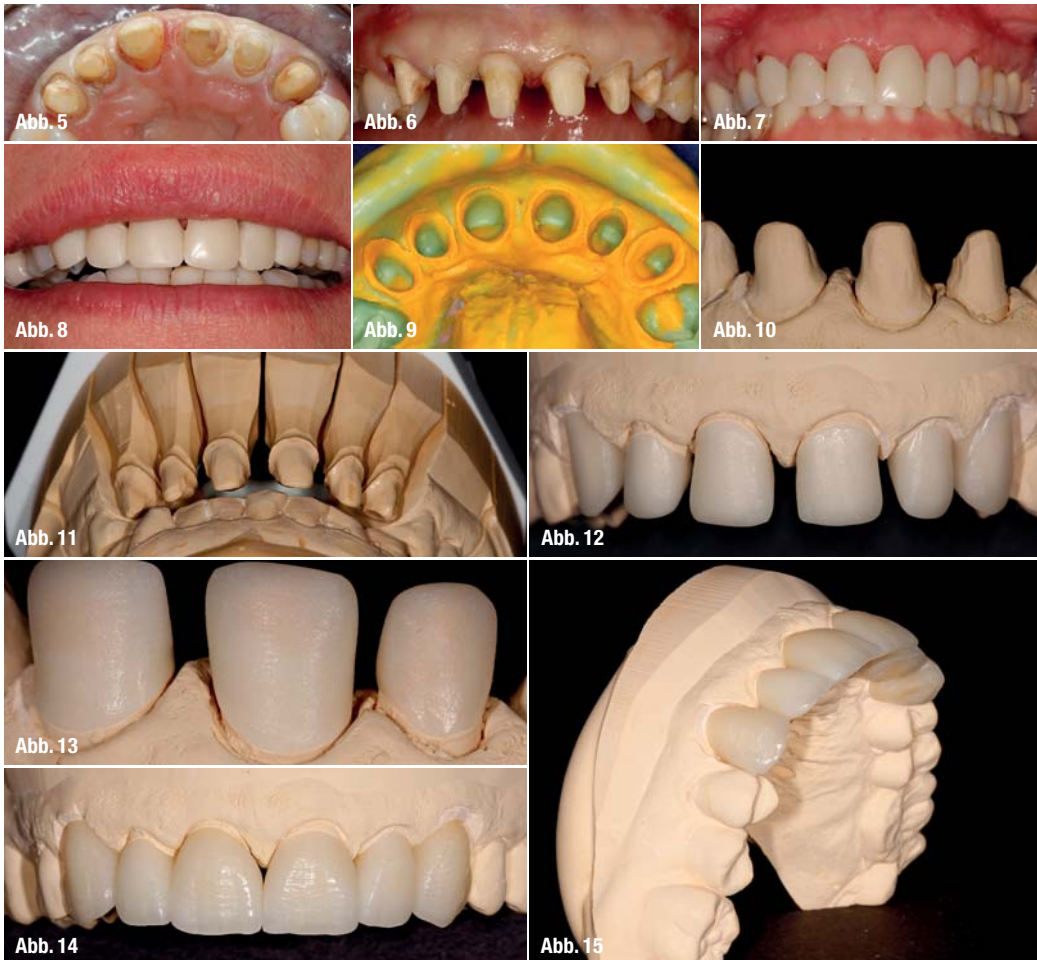


Abb. 5_ Präparation mit eingelegten Retraktionsfäden von okklusal.

Abb. 6_ Präparation mit eingelegten Retraktionsfäden, relativ gleichmäßige Stumpffarbe.

Abb. 7 und 8_ Provisorium in situ mit ausgesparten Papillenbereichen.

Abb. 9_ Abformung aus Aquasil Ultra.

Abb. 10_ Detailaufnahme des Kontrollmodells.

Abb. 11_ Okklusale Platzkontrolle am Modell.

Abb. 12_ Die fertigen e.max-Käppchen auf dem Kontrollmodell.

Abb. 13_ Detailaufnahme der Käppchenränder auf dem Kontrollmodell.

Abb. 14 und 15_ Der fertige Rohrand auf dem Kontrollmodell.

hellen. Anders sieht es bei natürlicher Zahnschmelze und Lithiumdisilikat-Glaskeramik aus (mit Ausnahme der MO- und HO-Rohlinge). Hier wird das einfallende Licht bedingt durch den mineralischen (kristallinen) Aufbau des Zahnes und der Lichtdurchlässigkeit der Restauration völlig konfus in

alle Richtungen gestreut und strahlt somit auch von „innen“ auf die Papillen zurück (Abb. 4c und d). Der zweite Grund für Verfärbungen der Gingiva bei angrenzenden Metallkeramikronen ist, dass sich Metalloxide aus den unedleren Metallen der Legierung herauslösen und in das angrenzende Weichge-



Abb. 16_ Detailaufnahme der UK-Front als Hilfe zum Schichten.

Abb. 17–19_ Rohbrandeinprobe, Kronen in situ.

Abb. 20_ Farbeindruck mit Einbezug der Lippen.

Abb. 21–24_ Kontrolle der Interdentalpapillen.

Abb. 25–30_ Die fertigen Kronen auf dem Kontrollmodell.



webe diffundieren. Je unedler die Legierung, desto wahrscheinlicher sind auch entsprechende Verfärbungen.

Behandlungsverlauf

Nach Abwicklung der obligatorischen Bürokratie (Heil- und Kostenplan erstellen, Kostenvorschläge schreiben) und einer weiteren Abschlussplanung und Besprechung des Behandlungsverlaufs wurden Mitte April die alten Kronen entfernt und supragingival nachpräpariert. Durch die recht helle und auch gleiche Stumpffarbe konnten alle Käppchen in der gleichen Farbe hergestellt werden (e.max Press LT A2) (Abb. 5 und 6). Das Provisorium wurde direkt in der Praxis hergestellt. Es wurde darauf geachtet, dass die Bereiche für die Papillen ausreichend ausgespart werden (Abb. 7 und 8). Nach der Abformung mit Aquasil Ultra (Abb. 9) erfolgte die Modellherstellung (Abb. 10 und 11) sowie die Anfertigung der e.max-Käppchen (Abb. 12). Zum Pressen verwenden wir den VarioPress 300e der

Firma Zubler. Durch die enorm kurzen Presszeiten entsteht eine sehr dünne Reaktionsschicht und das Objekt muss nach dem Ausbetten nicht mehr in Fluorwasserstoffsäure gelegt werden. Hierdurch werden die Kronenränder nicht „rund“ geätzt und es ist eine perfekte Kronenrandgestaltung möglich (Abb. 13). Anschließend wurden die Käppchen mit e.max Ceram verblendet. Auf die Schichttechnik soll hier nicht weiter eingegangen werden (Abb. 14 und 15). Bei der Farbe und Schichtung wurde sich an den Unterkieferfrontzähnen orientiert (Abb. 16). Zur Rohbrandeinprobe wurden die in Form und Größe fertigen Kronen einprobiert (Abb. 17, 18 und 19). Unsere Patientin war mit dem Ergebnis bis hier äußerst zufrieden und es brauchten keine Veränderungen vorgenommen werden. Auch die Farbe passte optimal zur Unterkieferfront (Abb. 20). Die interdentalen Bereiche wurden nicht zu sehr geschlossen, um den Interdentalpapillen im ersten Quadranten und zwischen 11 und 21 etwas Spielraum zur Regeneration zu belassen (Abb. 21, 22 und 23). Im zweiten Quadranten sind die Papillen schon

Abb. 31–33_ Detailaufnahmen der Papillen direkt nach dem Einsetzen.

Abb. 34–37_ Nachkontrolle der Arbeit eine Woche nach Eingliederung.

Abb. 38_ Situation etwa fünf Monate nach Eingliederung.

Abb. 39_ Nach fünf Monaten in situ entstand nach dem Abblasen mit Druckluft nur noch ein kleines schwarzes Dreieck zwischen den OK-Einsern.

Abb. 40a und b_ Vorher-Nachher-Situation im Vergleich.





Abb. 41 _ Patientin mit der alten Versorgung durch Metallkeramikkronen.

Abb. 42 _ Patientin nach dem Einsetzen der neuen e.max-Kronen.

Abb. 43a und b _ Detailaufnahme der etwas freiliegenden Zahnhälse, im oberen Bild ist deutlich die dunkle Verfärbung der Zahnwurzel zu erkennen; in der Abbildung 43b haben die Krone und der Zahnhals absolut dieselbe Farbe und Transparenz, dieses Ergebnis wäre mit Zirkonkronen nicht möglich gewesen, dafür hätte subgingival präpariert werden müssen (WICHTIG! Die Zähne wurden nicht gebleicht!).

Abb. 44a und b _ Regeneration der Interdentalpapillen vom Einsetzen der Versorgung (44a) und nach fünfmonatiger Tragedauer (44b).

Abb. 45a und b _ Zahnfleischsituation vor Behandlungsbeginn (45a) und fünf Monate nach dem Eingliedern der Kronen (45b).

bei der Rohbrandeinprobe fast perfekt (Abb. 24). Nach der Rohbrandeinprobe wurde die Oberflächenstruktur herausgearbeitet und ein Glanzbrand unter Verwendung der Glaze Paste Fluo durchgeführt. Anschließend wurde die Oberfläche mit Diamantpaste poliert, um eine höchstmögliche Plaque-resistenz zu erreichen. Hierbei sind auch wieder die Fotos eine große Hilfe, da die meisten Patienten keine Zeit haben, sich beim Herstellen ihres Zahnersatzes stundenlang mit ins Labor zu setzen (Abb. 25 bis 30). Circa drei Wochen nach der Präparation wurde die Arbeit schließlich mit Syntac Classic/-Tetric Flow A2 eingesetzt. Zwischen 11 und 21 sowie 11 und 12 sind noch relativ große schwarze Dreiecke zu sehen (Abb. 31 bis 33). Nach einer Woche erfolgte die Nachkontrolle (Abb. 34 bis 37) und Mitte Oktober nach fünf Monaten Tragedauer eine erneute Begutachtung der Situation. Beim ersten leichten Lächeln zeigte sich eine völlig „entgraute“ Gingivasituation mit perfekten Papillen in allen Bereichen (Abb. 38). Erst nach dem Trockenblasen mit Druckluft zeigte sich noch ein minimales schwarzes Dreieck zwischen 11 und 21 (Abb. 39).

_Fazit

Unsere Patientin ist etwa sechs Monate nach Beginn der Behandlung mit dem Endresultat höchst zufrieden (Abb. 40, 41 und 42). Ihr Wunsch nach einem na-

türlich und gesund wirkenden Zahnfleischbereich über den Frontzähnen als auch nach natürlich schönen Frontzahnkronen selbst hat sich voll erfüllt. Mit ihrer jetzigen Situation wird es selbst einem Zahnarzt oder Zahntechniker schwerfallen, auf den ersten Blick einen Frontzahnersatz zu erkennen. Durch die sehr gute Transluzenz der e.max-Kronen fällt genügend Licht in die Zahnwurzel (Abb. 43). Dadurch erfolgt eine natürliche Durchleuchtung der Gingiva und der Bereich um die Frontzahnkronen ist nicht mehr grau. Auch ist es sehr interessant zu sehen, inwieweit das Zahnfleisch in der Lage ist, sich zu regenerieren (Abb. 44). Manchmal hat man den Eindruck als würde sich der Gingiva saum bei Metallkeramikkronen freiwillig zurückziehen, um sich vor einigen Bestandteilen der verwendeten Legierung in Sicherheit zu bringen. Denn nach dem Einsetzen der e.max-Kronen hat sich dieser fast vollständig regeneriert (Abb. 45). Abschließend kann gesagt werden, dass durch die großen optischen Nachteile von Metallkeramikkronen im Bezug auf die Gingiva im Frontzahnbereich auf diese verzichtet werden kann. Warum sollte man nicht den heutigen Stand der Technik nutzen? _

Literatur

[1] Abb. 4 Magne P., Belser U.: Adhäsiv befestigte Keramikrestorationen. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, 2002

_Kontakt cosmetic dentistry

**ZTM Jost P. Prestin
ZA André di Mauro**

Die Zahnärzte am alten Park
Hegastraße 3
78315 Radolfzell
Tel.: 07732 820021
prestin@dzaap.de
www.dzaap.de
www.jostprestin.com

Infos zum Autor



Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

Prof. Dr. Jürgen Wahlmann ist neuer DGKZ-Präsident



Prof. Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht, Vorstandsmitglied der DGKZ, übernahm per 1.1.2014 turnusmäßig vom bisherigen Präsidenten, Prof. Dr. Martin Jörgens, die Führung der 2003 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. Prof. Dr. Wahlmann machte sein Examen 1987 in Göttingen und ist seit 1989 niedergelassen in eigener Praxis in Edewecht. 2004 erwarb er den „Master in Aesthetics“ am Rosenthal Institute der New York University. 2005 gewann er die Goldmedaille in der AACD Smile Gallery in der Kategorie „Indirekte Restaurationen“ und war 2008 Chairman des International Membership Committee der AACD. Seit 2011 ist er Chairman des Charity-Pro-

jektes „Give back a Smile“ in Deutschland und seit 2013 Professor für Ästhetische Zahnheilkunde an der Universität Sevilla. Neben seiner internationalen Referententätigkeit ist er auch Autor zahlreicher Fachbeiträge in der Zeitschrift „cosmetic dentistry“ sowie anderen Publikationen. Prof. Dr. Wahlmann ist seit 2004 Mitglied der DGKZ und seit 2006 auch Mitglied im Vorstand der Gesellschaft. Unter der Führung von Prof. Dr. Wahlmann wird der außerordentlich erfolgreiche Kurs der DGKZ auf dem Gebiet fachwissenschaftlich fundierter ästhetisch/kosmetischer Zahnmedizin fortgeführt. Ein besonderer Schwerpunkt seiner Arbeit wird in der weiteren Internationalisierung der Aktivitäten der DGKZ sowie dem Ausbau von „Give back a Smile“ liegen.

Erwischt!

Neuer Test entlarvt Raucher

Ein neuer Test kann nun Raucher überführen. Durch eine Analyse des Speichels wird in nur fünf Minuten nachgewiesen, ob jemand in den vergangenen drei Tagen Nikotin konsumiert hat. Entwickelt haben den Test Wissenschaftler der University of Birmingham/Großbritannien. Das Testprinzip ist simpel: Im Speichel bleibt nach dem Zigarettenkonsum Cotinin als Abbauprodukt von Nikotin zurück. Dieses spürt der „Saliva Smoke Screen Test“ auf. Dadurch ist es möglich, die konsumierte Menge an Nikotin bis zu drei Tage zurückzuverfolgen. Nutzer von Nikotinplastern und -kaugummis müssen jedoch beachten, dass der Test auch bei ihnen ein positives Ergebnis zeigt.

Quelle: ZWP online



ISMI

Neue implantologische Fachgesellschaft gegründet

ISMI | INT. SOCIETY OF METAL-FREE IMPLANTOLOGY



Im Januar 2014 wurde in Konstanz die International Society of Metal-Free Implantology e.V. (ISMI) gegründet. Gründungspräsident der neuen Gesellschaft ist der Konstanzer Implantologe und Pionier auf dem Gebiet der Keramikimplantate Dr. Ulrich Volz. Zum Gründerkreis gehören renommierte Implantologen aus dem In- und Ausland. Ziel der auf Initiative einiger Spezialisten für Keramikimplantate gegründeten neuen Fachgesellschaft ist es, die metallfreie Implantologie als eine innovative und besonders zukunftsweisende Richtung innerhalb dieser Disziplin zu fördern. In diesem Kontext unterstützt die ISMI ihre Mitglieder mit Fortbildungsangeboten sowie regelmäßigen Fach- und Marktinformationen. Darüber hinaus setzt sich die ISMI in ihrer Öffentlichkeitsarbeit, d. h. in den Fachkreisen sowie in der Patientenkommunikation, für eine umfassende Etablierung metallfreier implantologischer Behandlungskonzepte ein. Neben Patientenwerbung und Öffentlichkeitsarbeit bietet die ISMI ihren Mitgliedern eine Reihe von Vorteilen wie die individuelle Homepage für jedes aktive Mitglied der Gesellschaft, ein Online Facharchiv und Chat



zum Thema „Metallfreie Implantologie“, interessante Fortbildungsangebote und einen monatlichen Newsletter.

Quelle: ISMI e.V.

Spendenaufwurf!

DGKZ spendet für den Erhalt der Zahnklinik Halle



Dem bundesweit anerkannten Studium der Zahnmedizin sowie der erstklassigen zahnmedizinischen Versorgung an der Universität Halle droht das Aus. Wenn keine Fördermittel des Landes und keine Spenden fließen, ist die zahnmedizinische Ausbildung an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) akut gefährdet. Darum ruft die Bürgerinitiative „Zahn um Zahn“ alle Bürgerinnen und Bürger in Halle (Saale), ehemalige Studentin-

nen und Studenten der MLU und Freundinnen und Freunde des Standortes auf, sie mit einer Spende zu unterstützen und der Landespolitik das Signal zu geben, dass man sich gemeinsam für den Erhalt der erstklassigen Universitätszahnklinik in Halle engagiert.

Auch die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. ist diesem Aufruf gefolgt und hat selbstverständlich eine Spende für den Erhalt der Zahnklinik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg gegeben.

Die zahnmedizinische Ausbildung an der MLU gehört zu den traditionsreichsten und besten Deutschlands; dies hat das anerkannte Centrum für Hochschulentwicklung über Jahre immer wieder bestätigt. Außerdem stellt das Zahnmedizinische Studium in Halle und damit die Ausbildung des zahnärztlichen Nachwuchses die heutige und künftige hochwertige zahnärztliche Versorgung in Sachsen-Anhalt und auch in anderen Regionen sicher.



© arka38

Und, jeder kann spenden an:

Empfänger: Universitätsklinikum Halle (Saale)
Kreditinstitut: Deutsche Bundesbank
Bankleitzahl (BLZ): 810 000 00
Kontonummer: 8000 1530
IBAN: DE 37 8100 0000 00 8000 1530
BIC-Code: MARKDEF1810
(für Überweisungen aus dem Ausland)
Verwendungszweck:
Zahn um Zahn, KST 30602003



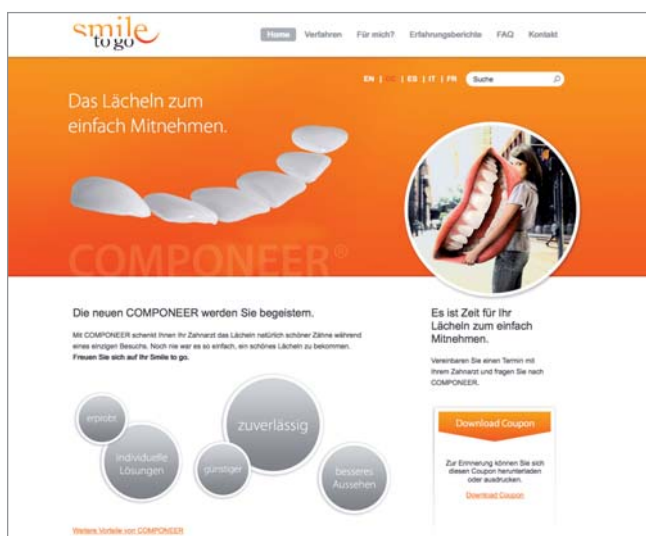
© arka38

Quelle: Zahn um Zahn – privates Bürger-Engagement zum Erhalt der Zahnklinik in Halle (Saale)

www.smile-to-go.info

Informationsplattform zur Frontzahnrestauration ist online

Viele Menschen sind mit ihren Frontzähnen insgeheim unzufrieden, weil unvorteilhafte Zahnlücken oder Fehlstellungen einem freudestrahlenden Lächeln im Wege stehen. Die Sorge vor kostspieligen restaurativen Lösungen fördert das Gespräch beim Zahnarzt nicht. Ein neues Online-Angebot für Patienten zeigt nun, wie innerhalb einer Sitzung Fehlstellungen und Frontzahnücken elegant behoben werden können. Auf www.smile-to-go.info finden Interessierte alles Wissenswerte rund um verschiedene Indikationen und deren Therapie. Die neue Internetplattform des Schweizer Dentalspezialisten COLTENE hält wertvolle Informationen gezielt für den interessierten Patienten bereit. Der Patient kann sich dadurch bereits vor dem Praxisbesuch mit dem innovativen Composite-Veneering-System COMPONEER vertraut machen. Aktuelle Möglichkeiten im Bereich der Frontzahnrestauration, z.B.



Beheben von Fehlstellungen, Diastemata oder Zahnfrakturen, werden allgemein verständlich erklärt. Um die Scheu vor dem Praxisbesuch zu verlieren, stehen Informationen zu den einzelnen

Behandlungsschritten zur Verfügung. Anhand eines Gesprächsleitfadens kann sich der Patient auf das Beratungsgespräch vorbereiten. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl an Bildern und Videos von Patienten, die über ihre Erfahrungen mit COMPONEER berichten. Insbesondere die Funktion der Zahnarztsuche ist für potenzielle Patienten sehr hilfreich. Sie finden damit Praxen in ihrer Nähe, die sowohl Beratung als auch Behandlung mit COMPONEER Komposit-Schalen anbieten. Zahnärzte, die dieses Leistungsspektrum abdecken und einfach gefunden werden wollen, können

sich direkt online oder beim COLTENE-Vertriebsteam unter info.de@coltene.com melden.

Quelle: COLTENE

Black Edition Schallzahnbürste

Jürgen Klopp folgt Zahnarzt-Empfehlung



Philips Sonicare ist die von Deutschen Zahnärzten meistempfohlene Schallzahnbürsten-Marke. „Ich folge dieser Empfehlung und schenke meinen Spielern und den Betreuern eine Philips Sonicare Schallzahnbürste“, so Klopp, Dortmunder Erfolgs-Fußballtrainer.

Die Black Edition Schallzahnbürste trägt diesen Namen zu Recht: Handstück und Bürstenkopf präsentieren sich komplett in mattem Schwarz. Sonst schwärmt Klopp von Schwarz-Gelb, den Vereinsfarben vom BVB, „aber diesmal mache ich eine Ausnahme und verschenke eine komplett schwarze Schallzahnbürste“, meint Jürgen Klopp mit einem Augenzwinkern. Und, einen besonderen Clou hatte Klopp noch parat: Jede Black Edition Schallzahnbürste trug den Namen des beschenkten Team-Mitglieds.

Infos zum Unternehmen



Quelle: Philips GmbH

Urteil des Landgerichts Kiel

Arztbewertungen gelten als reine Meinungsäußerung



© madpixblue

Das Landgericht Kiel bestätigt in seinem Urteil vom 06.12.2013 die Rechtmäßigkeit von Arztbewertungen in Form von Benotungen. Das Gericht stützt sein Urteil auf das Grundrecht der freien Meinungsäußerung sowie auf das Interesse der Öffentlichkeit an kritischen und unabhängigen Bewertungen. Es betont dabei, dass Notenbewertungen als Meinungsäußerungen und nicht als Tatsachenbehauptungen zu werten sind. Weiter stellt das Gericht klar, dass Meinungsäußerungen in Bezug auf die berufliche Tätigkeit eines

Arztes (sogenannte Sozialsphäre) nur im Falle schwerwiegender Auswirkungen auf das Persönlichkeitsrecht mit negativen Sanktionen verknüpft werden dürfen. Im konkreten Fall hatte ein Frauenarzt gegen die Benotung der Note 4,4 seiner beruflichen Tätigkeit geklagt. Die Klage wurde abgewiesen.

Quelle: jameda GmbH

Erst Zunge, dann Zähne

Miley Cyrus zeigt alles

Wer kennt sie nicht, die Zunge von Miley Cyrus? Ihre Zähne sind noch nicht so bekannt wie der Rest ihres Körpers, weshalb man bei neuen Instagram-Fotos vermuten könnte, die Ex-Hannah Montana-Darstellerin hätte ihre Zahnsperre nicht getragen. Riesige schiefe Schneidezähne ragen da zwischen ihren Lippen hervor. Ihr Hund sieht auf dem Foto auch ganz entsetzt aus. Alles nur ein Fake. Scheinbar ist Verkleiden à la Lady Gaga auch nach ihrem Geschmack. Im Dezember letzten Jahres postete sie bereits „bubbaeth“, jetzt kommen die schiefen Hasenhauer zum Vorschein. Dass sie ihre echten Zähne in letzter Zeit vernachlässigt hat, gab die Sängerin kürzlich in einem Interview zu. Ihre unsichtbare Zahnsperre werde sie nun wieder regelmäßig tragen. Hoffen wir, dass dieser Vorsatz lange hält und ihre Zähne lange schön und gerade bleiben.



© Miley Cyrus via Instagram

© Debby Wong/Shutterstock.com

Quelle: ZWP online

Aktion

Gültig bis zum 31.03.2014

Preis pro DVD

75€

statt 99 €
zzgl. MwSt. und
Versandkosten

DVDs helfen up to date zu bleiben! Jetzt bestellen!

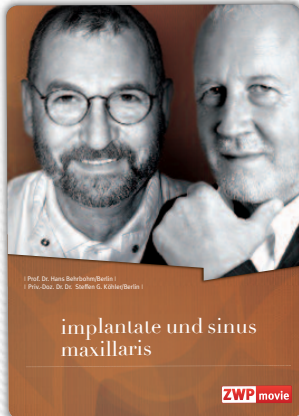


AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP –
www.oemus-shop.de erhältlich!

3 DVDs* für
199€
statt 225 €
zzgl. MwSt. und
Versandkosten

* 3 DVDs unterschiedlicher Kurse!

Bitte Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen!



DVD Implantate und Sinus maxillaris
| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |



**DVD-Vorschau
via QR-Code**



**DVD Chirurgische Aspekte der
rot-weißen Ästhetik**
| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf |



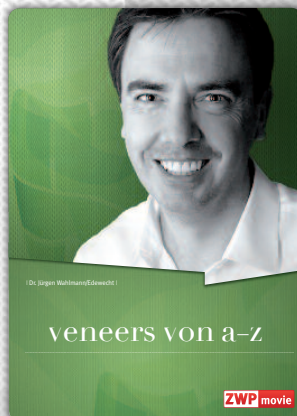
**DVD-Vorschau
via QR-Code**



DVD Unterspritzungstechniken
| Dr. med. Andreas Britz/Hamburg |



**DVD-Vorschau
via QR-Code**



DVD Veneers von A-Z
| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |



**DVD-Vorschau
via QR-Code**



**DVD Minimalinvasive Augmentations-
techniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken**
| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering |
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming |



**DVD-Vorschau
via QR-Code**



**DVDs Endodontie praxisnah
– Basics
– Advanced**
| Dr. Tomas Lang/Essen |



**DVD-Vorschau
via QR-Code**


☐

Anzahl


☐

Anzahl


☐

Anzahl


☐

Anzahl


☐

Anzahl


☐

Anzahl


☐

Anzahl

Kontakt
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290
E-Mail: grasse@oemus-media.de
www.oemus.com

Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

Praxisstempel

Name/Vorname

Datum/Unterschrift

Online-Plattform **All About Esthetics** – Gebündelte Kompetenz der Ästhetikbranche

Ab sofort existiert mit All About Esthetics die erste Online-Plattform, die verschiedenste Ästhetikbereiche, wie Ästhetisch-Plastische Chirurgie, Dermatologie, Kosmetik und Lifestyle bündelt und sich sowohl an Behandler als auch an Ästhetikinteressierte richtet. „Wir wollen Wissen und Menschen gezielt verbinden“, so Silke Lömmersdorf, Geschäftsführerin von All About Esthetics, über das Kernziel der Plattform.

All About Esthetics fungiert sowohl für Experten als auch für jeden, der sich für anspruchsvolle ästhetische Themen interessiert, als Kompetenzzentrum. Neben Fachärzten für Ästhetisch-Plastische Chirurgie, Dermatologen, Zahnärzten können auch weitere Experten aus dem Fachgebiet der Ästhetik, wie bei-

spielsweise Stylisten, Make-up-Artists und Fachleute aus dem Bereich Wellness, Mitglied der Plattform werden. „Im Unterschied zu ähnlichen Portalen sprechen wir bewusst die verschiedensten Ästhetikbereiche an. Patienten erhalten so einen möglichst breiten Überblick über Behandlungsgebiete und auch die Experten können sich so vernetzen und gezielt ihr Wissen austauschen“, erklärt Silke Lömmersdorf. Sie betont:



„Jeder soll wissen, was in der Ästhetik möglich ist, um ihr volles Potenzial auszuschöpfen und die bestmögliche Behandlung anzustreben. Dafür bieten wir Patienten vollständige Transparenz und helfen, den richtigen Behandler zu finden. Behandler erhalten Zugang zu einem einzigartigen Expertennetzwerk und State of the Art Insiderwissen. Deshalb erschaffen wir die Plattform für Ästhetik von morgen, die Wissen und Menschen verbindet.“

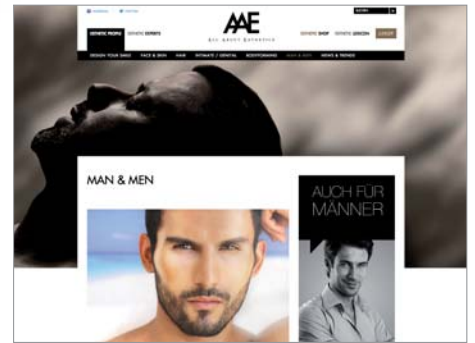
Ästhetik als Ausdruck schönen Lebens

Die All About Esthetics GmbH wurde im Januar 2013 von Silke Lömmersdorf gegründet und zählt inzwischen bereits rund 100 Mitglieder (Stand: Dezember 2013). Interessierte Experten können zwischen drei verschiedenen Mitgliedschaften wählen: der Bronze-, Silber- oder Goldmitgliedschaft. Je höher der Status, desto mehr Inhalte können Esthetic Experts



© conrado

auf All About Esthetics hinterlegen. Dabei werden diese vor dem Erscheinen auf der Plattform redaktionell geprüft. Die „Esthetic Experts“ erhalten außerdem die Möglichkeit, sich und ihr Profil – oder das ihrer Institution – detailliert auf All About Esthetics vorzustellen sowie Beiträge für den Magazin-Teil und das „Esthetic Lexicon“ zu verfassen. „Wir achten sehr stark darauf, dass die Beiträge unserem Anspruch nach Information und Wissensvermittlung nachkommen“, betont Löffmersdorf dazu. Sie versteht Schönheit und Anti-Aging als Symbiose aus Haltung, Anspruch und Wissen. Zusätzlich zu den durch Sport und einen gesunden Lebensstil erreichbaren Zielen stünden ästhetisch Interessierten heute eine Vielzahl an Therapiemöglichkeiten zur Verfügung, über deren Vorteile und Anwendbarkeit die Experten von All About Esthetics ausführlich beraten. Dabei nutzt die Plattform den Komfort des Internets, das den Rat suchenden Frauen und Männern alle Informationen zur Verfügung stellt, ohne sie selbst zur Preisgabe ihrer Identität zu nötigen.



Hochrangiger Expertenpool

Als „Esthetic People“ bezeichnet All About Esthetics die Nutzer, die sich für anspruchsvolle ästhetische Themen interessieren und Beratung sowie Expertise suchen. Diese können sich auf der aufwendig gestalteten Plattform über mögliche Behandlungsmethoden informieren und erhalten einen Überblick über die jeweiligen Experten ihres gewünschten Behandlungsgebiets. Durch eine Suchfunktion bietet All About Esthetics die Möglichkeit, einen auf den individuellen Behandlungswunsch zugeschnittenen Experten zu finden. Die Suchergebnisse erscheinen im Anschluss in einer übersichtlichen Liste, die bereits ein Kurzprofil des jeweiligen Experten und die zugehörigen Kontaktdaten enthält. Durch einen Klick in die Liste können dann die detaillierten Profile der Experten aufgerufen werden.

Insiderwissen

Um Nutzern eine hohe Übersichtlichkeit zu garantieren, setzt All About Esthetics auf einen separaten Zugang für „Esthetic Experts“. Über einen persönlichen Log-in gelangen diese in den Businessbereich. Hier erhalten sie einen Überblick über Marketingthemen, Informationen zu kommenden Tagungen und können im dazugehörigen Onlineshop Bedarf für ihre Praxis oder ihr Studio erwerben. Zudem erhalten die Experten hier die Möglichkeit zum gezielten Wissensaustausch über Behandlungsmethoden und Weiterbildungen.

Kontakt **cosmetic** dentistry

All About Esthetics GmbH

Silke Löffmersdorf
Tel.: 06251 855640
sl@all-about-esthetics.de
www.all-about-esthetics.de

Persönlichkeit und Kommunikation in der Zahnarztpraxis

Autorin_Dr. Lea Höfel



_In jeder Zahnarztpraxis kommt es tagtäglich zum Aufeinandertreffen unterschiedlicher Persönlichkeiten, Wunschvorstellungen, Befindlichkeiten und Erfahrungen. Das Ziel, konstruktiv miteinander zu kommunizieren und dabei zu aller Zufriedenheit das bestmögliche Behandlungsergebnis umzusetzen, ist nicht immer leicht zu erreichen. Vorlesungen über Menschenkenntnis, Kommunikation und Marketing sind im Studium nicht vorgesehen, sodass sich jeder nach eigenem Interesse selbstständig weiterbilden muss. Es gibt unendliche Möglichkeiten, sich Kenntnisse über die Psychologie der Persönlichkeit und Feinheiten der Kommunikation anzueignen. Viele der Modelle sind jedoch unübersichtlich, wenig praxisnah oder schlichtweg schwer aus der Vielzahl an Angeboten herauszufiltern. In der aktuellen Reihe der cosmetic dentistry soll ein Ansatz vorgestellt werden, der sowohl persönlichkeitsbezogene Beobachtungen über Motivation und Informationsverarbeitung der Patienten einbezieht als auch sprachliche Anwendungsbeispiele vermittelt, wie mit diesen Menschen bestmöglich kommuniziert werden kann. Wie so häufig bei Themen der Psychologie ist es auch hier ratsam, zuerst die eigene Persönlichkeit zu erkennen und im nächsten Schritt die des Gegenübers. Meistens haben wir mit Menschen, die uns ähnlich sind, weniger Probleme als mit Menschen, die anders sind als wir selbst. Dann ist es tendenziell eher die Aufgabe des Zahnarztes, sich der Persönlichkeit des Patienten anzupassen und nicht umgekehrt.

_Metaprogramme der Persönlichkeit

Zum besseren Verständnis der eigenen und fremden Verhaltensweisen hat sich ein Einblick in

die Metaprogramme bewährt. Metaprogramme steuern unsere Wahrnehmung, unsere Motivation, unsere Informationsverarbeitung und unsere Entscheidungsfindung. Sie zeichnen die Psyche eines Menschen aus, da sie unbewusst eine Reihe von Prozessen beeinflussen und steuern. Es sind sozusagen die „inneren Programme“, nach denen jeder Mensch individuell funktioniert. Im Gegensatz zu Werten und Überzeugungen unterscheiden sie nicht nach gut oder schlecht, richtig oder falsch, sondern sind einfach nur der persönliche Steuerungsmechanismus. Einen Überblick über die wichtigsten Metaprogramme zu erhalten, hilft uns dabei, komplexes Verhalten von Menschen übersichtlich zu reduzieren, zu strukturieren, zu verstehen und adäquat darauf zu reagieren.

_Motivation

Jeder Mensch hat seine eigene Struktur, wie er sich motivieren lässt. Meidet er lieber Risiken oder liebt er große Ziele? Verlässt er sich dazu auf die Meinung anderer oder handelt er aus eigener Überzeugung heraus? Startet er von selbst durch oder braucht er den Anstoß von außen? Geht es ihm dabei um das große Ganze oder braucht er zur Sicherheit alle Einzelschritte detailliert gelistet? Und was bietet ihm mehr Freude: Das ewig Gleiche oder die Abwechslung?

_Informationsverarbeitung

Doch nicht nur die Motivation ist von Bedeutung in der Zahnarztpraxis. Mindestens ebenso wichtig ist es, zu erkennen, wie der Patient Informationen bestmöglich versteht. Braucht er Details oder nicht? Hinterfragt er prinzipiell erst einmal alles

oder stimmt er bereitwillig zu? Sollte die Information den Kopf oder den Bauch erreichen? Ist er menschen- oder aufgabenorientiert? Und gehört er dabei zu der Gattung Viel- oder Wenigredner?

__Kommunikation

Die Kenntnis über die Metaprogramme von einem selbst und anderen ist die Basis für eine gute Kommunikation. Die eigenen Metaprogramme zu erkunden, führt oft zu interessanten Aha-Momenten. Auf einmal wird einem bewusst, welchen Mustern man selbst folgt. Die Muster der anderen zu erkennen, ist da meist leichter. Erst, wenn ich weiß, ob mein Gegenüber beispielsweise Details braucht, kann ich entscheiden, wie ich ihm die Behandlungsschritte näherbringe. Sobald ich erkenne, dass der Patient nichts Böses im Sinn hat, wenn er alles hinterfragt, kann ich möglicherweise geduldig auf all seine Einwände eingehen. Erkenne ich, dass mein Patient dazu tendiert, Veränderungen skeptisch gegenüberzustehen, verzichte ich auf eine blumige Beschreibung der dentalen Typveränderung, sondern hebe die Ähnlichkeiten zum vorherigen Aussehen hervor. Das Gespräch verläuft professionell und ohne überflüssige Informationen.

__Ausblick

In dieser Reihe der cosmetic dentistry soll auf Persönlichkeits- und Kommunikationsaspekte eingegangen werden, die im zahnärztlichen Setting von Bedeutung sind. Wie schön wäre es, in einem sehr kurzen Zeitrahmen ein Gespür dafür zu entwickeln, was den Patienten motiviert und wie ich ihm auf einfachem Weg Informationen vermitteln kann.

Stellen Sie sich einmal kurz vor, dass ein Patient im Beratungsgespräch als erstes die Frage stellt „Was sollte ich Ihrer Meinung nach tun?“, um dann dazu überzugehen, Ihnen zu berichten, was er auf keinen Fall noch einmal während einer Behandlung erleben möchte. Als nächstes möchte er Schritt für Schritt erläutert bekommen, wie die einzelnen Behandlungsschritte zeitlich und in der Abfolge ausgeführt werden. Gegen Ende verabschiedet er sich mit den Worten, dass er dies jetzt alles noch einmal mit seiner Frau besprechen müsse.

Nach den nächsten beiden Ausgaben der cosmetic dentistry wissen Sie ohne große Überlegung, dass es sich um einen external orientierten Menschen handelt, der lieber Probleme vermeidet, als Ziele anzuvisieren. Um Informationen langfristig zu behalten, bevorzugt er die genaue Behandlungsprozedur in Form einer Checkliste. Nach der letzten Ausgabe der Reihe „Persönlichkeit und Kommunikation in der Zahnarztpraxis“ fällt es Ihnen zudem

leicht, den Patienten nach dem Wohlbefinden der Familienmitglieder zu befragen, die Risiken kommunikativ zu minimieren und die Behandlung häppchenweise darzubieten.

Der Umgang mit einfachen und schwierigen Patienten wird dadurch weniger zu einem Stressfaktor, sondern mehr zu einem interessanten Beobachtungsfeld. Es wird immer leichter, die eigenen Denkfallen und Reaktionsmuster herauszufiltern und zielgerichtet anzupassen. Situationen, die früher vielleicht immer wieder zu Frust und Ärger geführt haben, entpuppen sich als festgefahrene Reiz-Reaktionsmuster, die ab jetzt auf neuen Wegen gelöst werden. Bei all diesen Überlegungen hat es sich als hilfreich erwiesen, sich selbst und andere wohlwollend und mit Humor zu betrachten. Spätestens dann steht der entspannten Persönlichkeitsanalyse und der reflektierten Kommunikation nichts mehr im Wege.

__Autorin

cosmetic
dentistry



Dr. Lea Höfel

Diplom-Psychologin,
Buchautorin „Zahnarzt-
angst? Wege zum
entspannten Zahnarzt-
besuch“. Internationale
Veröffentlichungen
und Tagungsbeiträge
zu den Themen „Kognitive

Grundlagen der Ästhetik“ und „Psychologie in der Zahnmedizin“.

Zusätzliche Ausbildungen:

NLP-Master & -Coach, Entspannungstrainerin,
Journalistin, Reittherapeutin

Kontakt

Dr. Lea Höfel

Tel.: 08821 9069021

hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de

www.weiterbildung-zahnheilkunde.de

Infos zum Autor



Cosmetic Dentistry im Mai 2014 in Hamburg

Infos zur Veranstaltung



Unter dem Thema „Rot-weiße Ästhetik“ lädt die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) zu ihrer elften Jahrestagung in das Grand Elysée Hotel Hamburg ein. Hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis diskutieren mit den Teilnehmern, was in diesem Kontext als „State of the Art“ gilt.

In den letzten Jahren gab es kaum eine zahnärztliche Veranstaltung, in der nicht auch kosmetisch/ästhetische Gesichtspunkte der zahnärztlichen Therapie beleuchtet worden wären, und auch zahnärztliche Fachpublikationen widmen sich der Thematik in zahlreichen Beiträgen. Eines wird dabei immer wieder deutlich – die Qualität der zahnärztlichen Leistung ist entscheidend für den Erfolg. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es absoluter High-End-Zahnmedizin. Da hin diesem Zusammenhang u.a. eine intensive Fortbildung unabdingbar ist, bietet die DGKZ im Rahmen ihrer Jahrestagung auch in diesem Jahr erneut ein anspruchsvolles Programm. Standen in den letzten Jahren die Funktion sowie Keramik- und Kompositrestaurationen in der Ästhetischen Zahnmedizin im Mittelpunkt, so wird es 2014 die „Rot-weiße



Ästhetik“ – sozusagen die Königsklasse der Zahnmedizin – sein.

Den Organisatoren ist es erneut gelungen, ein hochkarätiges Referententeam zusammenzustellen, das die „Rot-weiße Ästhetik“ sowohl im Hinblick auf funktionelle, chirurgisch-prothetische bis hin zu parodontologischen und kieferorthopädischen Aspekten beleuchtet wird. Traditionell wird es auch wieder den Blick über den Tellerrand in Richtung Ästhetische Chirurgie geben. Im Rahmen des Pre-Congress-Programms am Freitag finden die kombinierten Theorie- und Demonstrationsseminare „Veneers von A-Z“ mit Prof. Dr. Jürgen Wahlmann und „Minimalinvasive Zahnästhetik“ mit Dr. Jens Voss statt. Parallel zur zahnärztlichen Veranstaltung gibt es an beiden Kongresstagen ein Programm für die Zahnärztliche Assistenz mit den Themen Hygiene, Qualitätsmanagement und GOZ-Abrechnung.

_Info cosmetic dentistry

Anmeldung und Informationen:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.dgkz-jahrestagung.de



Rot-weiße Ästhetik – State of the Art

11. JAHRESTAGUNG DER DGKZ

16. | 17. Mai 2014
Grand Elysée Hotel | Hamburg



Referenten u. a.:

Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Köln
Prof. Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf
Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf
Prof. Dr. Nezar Watted/Jatt (IL)
Prof. Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen
Dr. Tomas Lang/Essen
Dr. Ulrich Volz/Konstanz
Dr. Jens Voss/Leipzig
Jens-Christian Katzschnier/Hamburg

Seminare u. a.:

Seminar Veneers von A–Z
Seminar Implantate und Sinus maxillaris
Seminar Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik
Kursreihe Anti-Aging mit Injektionen
Kursreihe Endodontie – Basis- und Fortgeschrittenenkurs

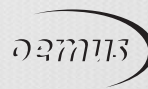


Zum Programm
der 11. Jahrestagung
der DGKZ



Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com



FAXANTWORT | 0341 48474-290

☐ Bitte senden Sie mir das Programm der **11. Jahrestagung der DGKZ** zu.

Vorname/Name

E-Mail

Praxisstempel



20. und 21.6.2014 in Lindau

6. Internationaler Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin

Die Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. und die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. veranstalten in Kooperation mit der Bodenseeklinik Lindau vom 20. bis 21. Juni 2014 im Hotel Bad Schachen/Lindau den 6. Internationalen Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin. Mit dieser Plattform für Plastische Chirurgen, Dermatologen, HNO-Ärzte, Chirurgen, Gynäkologen, MKG- und Oralchirurgen sowie Zahnärzte sollen die medizinischen Aspekte des gesellschaftlichen Trends in Richtung Jugend und Schönheit fachübergreifend

diskutiert werden. Die ab 2014 neu gestaltete Struktur des Kongresses mit Table Clinics in der Ausstellung schafft eine ganz besondere Atmosphäre der Wissensvermittlung, gepaart mit kollegialem Erfahrungsaustausch.

Infos und Anmeldung unter:

OEMUS MEDIA AG
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com.

Infos zum Kongress



Fortbildung am Ostseestrand

Sonne, Strand und Meer

Sonne, Strand und Meer – das sind die Attribute, mit denen die Ostsee jährlich Millionen Urlauber in ihren Bann zieht. Zugleich bilden sie aber auch den Rahmen für eine Fortbildungsveranstaltung der besonderen Art. Am verlängerten Wochenende zu Christi Himmelfahrt 2014 findet im direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegenen Hotel NEPTUN bereits zum siebten Mal der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage statt.

Die bisherigen Ostseekongresse haben bei den Teilnehmern sowohl in Bezug auf ein hochkarätiges wissenschaftliches Programm, zahlreiche Workshops und Seminare sowie im Hinblick auf die inzwischen traditionelle Abendveranstaltung mit Meerblick unvergessliche Eindrücke hinterlassen. Hier immer wieder Maßstäbe zu setzen ist sicher nicht einfach, aber mit dem aktuellen Programm erneut gelungen. Die Veranstalter haben sich bei der Programmgestaltung von dem Ziel leiten lassen, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. Ein hochkarätiges Referententeam und spannende Themen werden so Garant für ein erstklassiges Fortbildungserlebnis sein.

Neben dem Hauptpodium Implantologie gibt es ein komplettes, über beide Kongresstage gehendes Parallelprogramm Allgemeine Zahnheilkunde, sodass nahezu die gesamte Bandbreite der Zahnmedizin mit Vorträgen oder Seminaren abgebildet werden kann.

Im Pre-Congress Programm am Freitag finden Workshops und Seminare sowie die kombinierten Theorie- und Demonstrationen Implantate und Sinus maxillaris mit Prof. Dr. Hans Behrbohm und Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin, Implantologische Chirurgie von A-Z mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz, und Veneers von A-Z mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht statt. Der Samstag bleibt wie gehabt den wissenschaftlichen Vorträgen in den beiden Hauptpodien und dem Helferinnen-Programm vorbehalten.

Einer der Höhepunkte des Kongresses wird sicher, wie auch in den letzten Jahren, die Kongressparty in der Sky-Bar des NEPTUN-Hotels werden. In rund 65 Meter Höhe, mit einem wunderbaren Panoramablick über die Ostsee, werden die Teilnehmer unter dem Motto Lunch & Dance on the Top bei Musik und Tanz die im Meer untergehende Abendsonne genießen und den ersten Kongresstag ausklingen lassen. Bevor es jedoch so weit ist, sind alle Teilnehmer zu Classic on the Beach – der Welcome-Reception mit der Violinistin Ann-Sophie Volz am Strand vor dem Hotel NEPTUN – eingeladen. Lassen Sie sich überraschen und nutzen Sie die Chance für ein erlebnisreiches Fortbildungs- und Erholungswochenende.



Infos zum Kongress



Information und Anmeldung:

OEMUS MEDIA AG, Tel.: 0341 48474-308,
E-Mail: event@oemus-media.de

6. INTERNATIONALER KONGRESS

FÜR ÄSTHETISCHE CHIRURGIE
UND KOSMETISCHE ZAHNMEDIZIN

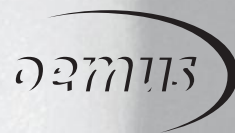
In Zusammenarbeit mit der Bayerischen
Gesellschaft für Ästhetische Chirurgie

20./21. JUNI 2014 IN LINDAU
HOTEL BAD SCHACHEN

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. Werner L. Mang



Programm
2014



Faxantwort // 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zum 6. Internationalen
Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin
am 20./21. Juni 2014 in Lindau am Bodensee zu.

E-Mail-Adresse

Praxisstempel

CD 1/14

Zahnersatzkarte: Vorerst keine Zähne zum Schnäppchenpreis

Gericht stoppt Werbung für Billigzähne von Tchibo

Autorin_RA Ines Martenstein, LL.M.



„Schöne Zähne – strahlendes Lächeln! Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen“: Mit diesem Werbeslogan warb Tchibo im Sommer 2013 für eine „ZahnersatzCard“, erhältlich für nur 24 Euro für 24 Monate und einlösbar beim Zahnarzt der Wahl. In Kooperation mit dem Vertragslabor „Novadent Dentaltechnik“, das den Zahnersatz auf den Philippinen herstellt, versprach der Kaffeeröster seinen Kunden große Preisvorteile. 120 Euro statt 310 für eine Krone, 83 Euro statt 167 für ein Inlay – wem das zu teuer war, bekam eine zinsfreie Finanzierung des Zahnersatzes über eine Laufzeit von 12 Monaten. Den Verantwortlichen des Konzerns sollte das eigene Lächeln schnell vergehen. In einem Eilverfahren hat das Landgericht (LG) Düsseldorf zunächst mit Beschluss vom 23.07.2013 – 38 O 113/13 – die Werbung des Kaffeerösters für preiswerten

Zahnersatz für teilweise rechtswidrig erklärt und entschieden, dass das Produkt in der bisherigen Form nicht mehr beworben werden darf. Mit Endurteil vom 11.10.2013 hat das LG Düsseldorf die ergangene einstweilige Verfügung sodann bestätigt. Ein Mitbewerber des Tchibo-Partnerlabors Novadent GmbH, die Mühlheimer Audentic AG, hatte die Werbung für wettbewerbswidrig gehalten, weil sie selbst im Jahr 2011 deutlich niedrigere Preise für ihre Leistungen angeboten hatte. Bereits zuvor hatte es heftige Kritik von Zahnärzten an den Billigzähnen gegeben. Auch Verbraucherschützer rieten Kunden zu Vorsicht bei dem Produkt. Das Gericht folgte im Wesentlichen der Argumentation des Mitbewerbers und sah Hinweise auf wettbewerbswidriges Verhalten. Unzulässig sei dabei nicht, dass Tchibo überhaupt eine „ZahnersatzCard“



Bilder: © koyab79, © S. Photo

anbiete. Jedoch seien die Werbeaussagen irreführend, mit denen die Bonuskarte beworben werde. Insbesondere sei irreführend, diese Karte bringe erhebliche Preisvorteile beim Eigenanteil des Zahnersatzes, der bis zu 50 Prozent unter dem regulären Angebot liege. Dadurch werde der Eindruck vermittelt, der Kunde könne einen Preisvorteil gegenüber dem sonst für die gleiche Leistung zu erbringenden Entgelt erreichen. Nicht darauf hingewiesen werde, dass sich die ausgelobte Ersparnis nur auf den Standardpreis von Novadent beziehe. Ob eine „erhebliche Senkung“ der Kosten – relevant seien für den Patienten nur die Gesamtkosten – eintritt, hänge nicht nur von den Laborkosten, sondern in erster Linie von den Vergütungen ab, die für die zahnärztlichen Leistungen zu erbringen seien. Daneben sei auch die Behauptung irreführend, dass der Inhaber der Karte

von der Qualität eines erfahrenen deutschen Dental-labors profitieren würde. Es sei unstrittig, dass der wesentliche Teil der Arbeit gerade nicht in Deutschland verrichtet werde, sondern in einem Labor in Manila. Die Angabe sei einzig aus dem Grund verwendet worden, weil der Verbraucher einer aus Deutschland stammenden Handwerkerleistung einen höheren Stellenwert gegenüber einer solchen zumesse, die in Manila erbracht werde. Eine Täuschung sah das Gericht auch darin, dass Tchibo mit freier Zahnarztwahl werbe, dem Patienten jedoch eine gänzlich freie Entscheidungsmöglichkeit tatsächlich nicht eröffnet werde.

Wenngleich dem Patienten die freie Zahnarztwahl gebührt, so ist es Aufgabe des für ihn zuständigen Zahnarztes, das geeignete Zahnlabor auszusuchen. Novadent-Vertragspartner gibt es hierzulande nur etwa 1.000 von 54.000 niedergelassenen Zahnärzten. Daher bringt es dem Kunden nichts, wenn er die beworbene Karte kauft, der Zahnarzt selbst die Zusammenarbeit mit Novadent ablehnt. Die meisten Zahnärzte in Deutschland bestellen ihren Zahnersatz bei Zahntechnikern in ihrer direkten Umgebung, andere produzieren die Kunstzähne direkt im eigenen Labor. Aber auch die Zusammenarbeit vieler deutscher Praxen mit Laboren aus dem Ausland ist nichts Neues und mittlerweile weitverbreitet. Nach einer Studie des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) stammen etwa zehn Prozent der künstlichen Zähne in deutschen Mündern nicht aus hiesigen Laboren. Dennoch schätzen die meisten Zahnärzte die vertrauensvolle Kooperation mit einem wohnortnahen Labor höher ein.

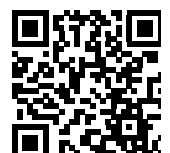
Aus diesen Gründen ist ein solches System bezahlter Gutscheinkaktionen für Medizinprodukte unverantwortlich. Der Zahnarzt ist aufgrund seiner Sorgfaltspflichten rechtlich strikt daran gehalten, die Entscheidung, von welchem Dentallabor er den Zahnersatz herstellen lässt, völlig unbeeinflusst und nach bestem Wissen selbst zu treffen. Jeglicher Wettbewerbsdruck, der aufgrund solcher Aktionen auf die Zahnärzte ausgeübt wird, ist rechtlich bedenklich. Unabhängig davon läuft das zumeist über Jahrzehnte gewachsene Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient durch die Einmischung derartiger Schnäppchen-Aktionen Gefahr, nachhaltig gestört zu werden, wenn sich der Patient seinen Zahnarzt kurzfristig danach aussucht, mit welchem Dentallabor dieser zusammenarbeitet. Das von Tchibo und Novadent initiierte Gutscheinsystem setzt in der medizinischen Versorgung völlig falsche Anreize. Am Ende trägt der Zahnarzt die Verantwortung. Den womöglich nicht passenden Zahnersatz trägt der Patient im Mund. Wenn nun das Gericht die Gutscheinkaktion der „ZahnersatzCard“ an sich für nicht unzulässig erklärt hat, so bleibt dennoch zu hoffen, dass sich der Kaffeeröster wieder auf seine Kernkompetenz besinnt. _

_Kontakt **cosmetic** dentistry

Ines Martenstein, LL.M.

Rechtsanwältin
Kanzlei RATAJCZAK &
PARTNER Rechtsanwälte
Berlin · Essen · Freiburg im
Breisgau · Jena · Meißen ·
München · Sindelfingen
Posener Straße 1
71065 Sindelfingen
Tel.: 07031 9505-18
(Frau Sybill Ratajczak)
Fax: 07031 9505-99
martenstein@rpped.de
www.rpped.de

Infos zum Autor



AG Keramik

Videofilm-Preis Verleihung



Dr. Reiss (AG Keramik) überreichte den Videofilm-Preis 2013 an die erstplatzierten Gewinner Dr. Markus Sperlich, Frau Priv.-Doz. Dr. Petra Güß, Dr. Christian Selz (v.l.n.r.) von der Universität Freiburg. Quelle: AG Keramik

Für Zahnärzte und Zahntechniker hatte die Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde (AG Keramik) erstmalig einen Videofilm-Wettbewerb ausgeschrieben. Die 3-Minuten-Videos sollten das klinische und technische Procedere bei der Behandlung und Herstellung von vollkeramischen Restaurationen zeigen und kommentieren. Der Film konnte sowohl den zahnärztlichen als auch den zahntechnischen Behand-

lungs- und Arbeitsablauf zeigen. Besonders praktische Tipps und Tricks bei der Vorgehensweise waren erbeten. Für die drei besten Filme wurden Preisgelder in Höhe von 3.000/2.000/1.000 Euro ausgesetzt.

Die Jury, bestehend aus Klinikern, Praxisinhabern, Laborleitern und Videofachleuten, hatte nach eingehender Prüfung die Preisträger ermittelt, die Ende November letzten Jahres auf dem 13. Kera-

miksymposium in Frankfurt am Main vorgestellt wurden. Den 1. Preis erhielt die Arbeitsgruppe an der Universität Freiburg, Abteilung für Zahnärztliche Prothetik. Unter der Leitung von Frau Priv.-Doz. Dr. Petra Güß und Mitwirkung von Dr. Markus Sperlich und Dr. Christian Selz entstand das Video mit dem Titel „Lithiumdisilikat – ein Allrounder“. Der 2. Preis für das Video „Minimalinvasiver Lückenschluss“ ging an das Autorenteam von der Universität Tübingen, Frau Dr. Andrea Klink und Dr. Fabian Hüttig. Der Film „Baumstumpf“ von Dr. Andreas Söhnel, Universität Greifswald, wurde mit dem 3. Preis ausgezeichnet.

Ermuntert durch das große Interesse wird das Filmfestival „Tipps und Tricks rund um die vollkeramische Restauration“ erneut 2014 ausgeschrieben. Das Video bis zu drei Minuten Dauer muss im Format MOV, MP4 oder MPEG 4 abgespeichert werden. Einreichungsfrist ist am 30. Juni 2014. Die Videos, mit Kennwort codiert, sind einzusenden an: AG Keramik, Postfach 100 117, 76255 Ettlingen. Mehr Infos unter: www.ag-keramik.de/videothek.html

**Arbeitsgemeinschaft für Keramik
in der Zahnheilkunde e.V.**

Tel.: 0611 401278
www.ag-keramik.de

SHOFU Dental

Selbstadhäsiver Compositezement

BeautiCem SA ist ein selbstätzender, selbstadhäsiver, dualhärtender Compositezement, der einfach, schnell und verlässlich an Schmelz und Dentin, Metall, Keramik sowie indirektem Composite ohne den Einsatz von Haftvermittlern und separater Konditionierung mit Phosphorsäure anzuwenden ist. Lediglich bei Rekonstruktionen aus Silikatkeramiken wird eine Silanisierung – z. B. mit Porcelain Primer – empfohlen.

Die bei diesen techniksensitiven Schritten maximal vereinfachte Anwendung erstreckt sich auch auf die Handhabung. Das Befestigungsmaterial wird in einer Doppelkammer-Spritze mit Auto-Mix-Aufsätzen angeboten, die

eine gleichbleibende Anmischqualität – richtig dosiert und frei von Lufteneinschlüssen – garantieren.



Infos zum Unternehmen



Der auf UDMA-Basis entwickelte Zement ist aufgrund der patentierten S-PRG-Füllkörper zur Fluorid-Abgabe und -aufnahme befähigt. Dualadhäsive Monomere garantieren einen festen Verbund zur Zahnschmelze wie zu allen indirekten Restaurationsmaterialien und adhäsiv zu befestigenden Restaurationstypen. Der neuartige Katalysator optimiert die Polymerisationsprozesse sowohl bei chemischer als auch bei dualer Härtung.

**SHOFU Dental
GmbH**

Tel.: 02102 86640
www.shofu.de

Ultradent Products

Zahnverfärbungen kraftvoll angehen



Infos zum Unternehmen



Mit seinem leistungsstarken Opalescence®-Trio für die medizinische Zahnauf-

hellung sagt Ultradent Products Verfärbungen den Kampf an. Hier trifft Stärke auf Flexibilität, denn Opalescence Boost, Opalescence Endo und Opalescence Quick PF 45% sind auf verschiedene Indikationen und Behandlungsmodi abgestimmt.

Verfärbte, vitale Zähne können mit Opalescence Boost effektiv behandelt werden. Das hochwirksame, 40%ige Wasserstoffperoxid-Gel wird in der Spritze geschlossen angemischt und auch daraus appliziert; ideal geeignet für die Aufhellung einzelner Zähne oder auch des gesamten Zahnbogens innerhalb von zwei je 20-minütigen Sitzungen.

Mit Opalescence Quick PF 45% lassen sich solche intensiven inneren Verfärbungen, die z.B. durch Tetracycline entstanden sind, besonders komfor-



tabil aufhellen. Das 45%ige Carbamid-Peroxid-Gel mit einem H_2O_2 -Gehalt von 15% ist aufgrund seiner hohen Viskosität ideal für die Aufhellung mithilfe patientenindividueller Schienen. Sitzun-



gen von jeweils nur 30 Minuten erfolgen bequem und unter zahnärztlicher Aufsicht im Wartezimmer, sodass Behandlungszeiten auf dem Patientenstuhl entfallen.

Für die medizinische Aufhellung devitaler Zähne durch die Walking-Bleach-Technik ist Opalescence Endo das richtige Produkt. Das gebrauchsfertige Gel mit einem Wirkstoffgehalt von 35% H_2O_2 steht für ideale Viskosität, einfaches Einbringen und Verschließen sowie eine rasche, konstante Wirkkraft für zuverlässige Ergebnisse.

Alle drei Gele sind pH-neutral und wirken durch ihre patentierte PF-Formel gegen Zahnsensibilitäten sowie für einen starken Schmelz und erhöhte Kariesprävention.

Ultradent Products

Tel.: 02203 359215

www.updental.de

mectron

Intensivpflege für schöne, spürbar geschützte Zähne



Infos zum Unternehmen



Hypersensibilität – ein weit verbreitetes Phänomen. Studien zeigen: Nach professionellem Bleaching trifft es jeden Zweiten. Erstmals steht nun mit CURODONT™PROTECT ein Zahngel zur Verfügung, welches eine fest anhaftende, mineralreiche Schutzschicht auf Schmelz und Dentin aufbauen kann. Diese Schicht bietet einen wirksamen Schutz vor Säureangriffen, reduziert dentine Überempfindlichkeit – und sie sorgt für spürbar glatte Zähne. Dahinter steckt die CUROLOX™ Technologie, die auch mit dem SWISS TECHNOLOGY AWARD ausgezeichnet wurde. Die einzigartige Wirkung beruht auf intelligenten, organischen Molekülen, die eine dreidimensionale Gerüststruktur bilden. Diese

zeichnet sich durch ihre Affinität zu Kalziumphosphat aus und sorgt dafür, dass das Produkt nach dem Auftragen stabil und festhaftend an der Zahnoberfläche verankert bleibt. Zusammen mit Kalziumphosphat und Fluorid entsteht eine wirksame, biologische Barriere. Üblicherweise wird das Zahngel nach professioneller Zahnreinigung und Bleaching verwendet. Die Applikation ist einfach und kann durch Einreiben, Aufbürsten oder Auftragen mit einem Polierer erfolgen.

**mectron Deutschland
Vertriebs GmbH**

Tel.: 0221 492015-0

www.mectron.de



Einmal um die ganze Welt ... Der Traum der Weltreise wird wahr

Autorin_Katharina Bahlcke

Abb. 1

Abb. 1 _Opera House und Harbour Bridge Sydney, Australien.

Ein Wind weht von Süd und zieht mich hinaus auf See... davon träumte ich oft als Kind und ging zu gern auf Reisen – mit dem Finger auf der Landkarte im Schulatlas! Kein Ort, kein Ozean war zu fern, keiner zu tief. Später begleitete ich Weltreisende, Forscher und Entdecker rund um den Globus. Mit Christoph Kolumbus verließ ich das europäische Festland und überquerte bereits den Atlantik, als noch jedes Segelmanöver vor der bretonischen Küste ein Abenteuer mit unsicherem Ausgang war. Mit Alexander von Humboldt erkundete ich den Regenwald am Amazonas; von Nuñez de Balboa erfuhr ich vom Pazifik, lange bevor ich den Panamakanal kannte. Thor Heyerdahl nahm mich mit auf die Osterinsel, Paul Gauguin – den ich zuerst in Pont Aven traf – zeigte mir die Farbenvielfalt der Südsee; Queen Emma

wusste, was starke Frauen vermögen und an Abel Tasman faszinierte, dass eine kleine Insel am anderen Ende der Erde für immer seinen niederländischen Namen trägt ... gleich neben der Terra Australis Incognita, von der ich nur wusste, dass es dort Kängurus gibt. Von einer neuseeländischen Frucht namens Kiwi hatte ich noch nie gehört, aber gern hätte ich wie James Cook ein Stück Land „für meinen König“ in Besitz genommen, anschließend Paläste von Maharadschas besucht und Ali Baba im Morgenland kennengelernt.

Mit dem Kreuzfahrtschiff dem Winter entfliehen

Gefühlt war ich schon überall auf dem Globus. Aber noch immer keine Weltreise. Weltreise ... allein das



Abb. 2

Abb. 2_ Die DEUTSCHLAND
in Brasilien – Abendstimmung am
Amazonas.

deckt sind. Aber erst, wenn der Blick über die Relling nur auf Wasser und Wolken trifft, wenn weit und breit, in alle Himmelsrichtungen bis zum Horizont, kein anderes Schiff zu erspähen ist, ereilt uns eine Ahnung vom Ausmaß der Weltmeere. Atlantik, Karibisches Meer, Panamakanal, Pazifik, Südsee, Indik, Persischer Golf, Rotes Meer, Suezkanal, Mittelmeer sind mehr als nur Sehnsuchtsziele.

Unsere deutschen Winterträume stranden stets unter der windgebeugten Kokospalme einer Karibikinsel. Nur Klischee? Keineswegs, nur die Sehnsucht nach Sonne, Sommerfarben, Lebensfreude und Wärme, die nicht vom Kachelofen kommt. Südamerikanisches Festland ist die Alternative. Kolumbien und die historische Hafenstadt Cartagena mit ihrer Heldin Catalina de las Indias. Weltkulturerbe, Kolonialarchitektur, alles ein bisschen andalusisch, fröhliche Menschen schon am frühen Morgen, weite Strände, warmes Meer und kulinarisch keineswegs zu toppen. Üppig und überbordend im Angebot: Ananas, Avocados, Austern, Arepas, Papayas ... und die beste Piña Colada der Welt.

Der tropische Pazifik wärmt und verwöhnt gern im Winter – mit der Ruhe und Gelassenheit von gefühlt endlosen Seetagen. Seele baumeln lassen im unendlichen Blau – bis sich Südseeinseln zeigen. Rapa Nui, Spanier nannten sie Isla de Pascua. Die Osterinsel mit ihren stummen steinernen Skulpturen ist ein Synonym für Einsamkeit, allein in der Mitte vieler Tausend Meilen Meerwasser.

Anders Bora Bora, Fidschi, Tahiti: Sattgrüne Atolle in der Südsee, gerahmt von türkisblauen Lagunen, bewohnt von fröhlichen Menschen. Intakte Natur und Inselleben, das nicht von Hektik und Stress getaktet ist.

Wort birgt einen Zauber, klingt einmalig, mythenumweht und das nicht nur für mich. Lang gehegter Traum, Wunschtraum, irgendwann Wirklichkeit? Pläne hab ich viele: Leinen los mit einem Traumschiff wieder DEUTSCHLAND in Lissabon, so wie die Begleiter von Heinrich dem Seefahrer, die stolz vom Denkmal grüßen. Maritime Romantik lebt am Delta des Tejo. Kreuzfahrtschiffe laufen hier täglich aus. Sie fahren um die Welt und bieten jeden erdenklichen Komfort. Komfort, von dem weder Heinrich, seine Mannen noch Kollege Kolumbus auch nur eine Ahnung hatten. Aber vielleicht teilen wir auf Schiffsplanken alle das eine große Gefühl: Dieses Glück, die Welt, die Weite der Meere und Ozeane erkunden und befahren zu dürfen. Wir wissen, dass siebzig Prozent der Erdoberfläche von Wasser be-

© Jan Kratochvíla



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Eintauchen, Abtauchen, Abkühlen, Wohlfühlen

Erinnerungen an große Seefahrer und Entdecker, an Pflanzen und Gewürze, an Dinge aus einer fernen Welt, die heute aus der unsrigen nicht wegzudenken sind. Auf Pitcairn leben Nachfahren europäischer Matrosen. Sie segelten einst mit Kapitän Bligh

auf der „Bounty“ nach Tahiti, um den britischen Kolonien in der Karibik goldfarbene Früchte zu bringen. Die Brotbaumexpedition endete bekanntermaßen in einer Meuterei. Die „Expedition ins exotische Germanistan“ kommt mir wieder in den Sinn. Eine Reportage, die uns damals noch ungeübten Reisenden die stereotype Sicht auf fremde Länder, Leute, „Eingeborene“ vor Augen führte. Wir bogen uns



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

vor Lachen, aber man hielt uns nur den Spiegel vor. James Cook war der erste Europäer, der das „Land der langen weißen Wolke“ betrat. Einen Bumerang brachte er als Souvenir heim. Würde er heute mit seiner „Endeavour“, weit weg von Wellington und Auckland, zwischen den Trauminseln der Bay of Islands den Anker fallen lassen, nichts wäre ihm fremd. Die facettenreichen Naturschönheiten Neuseelands sind Weltnaturerbe und so einzigartig wie die betörende Blütenpracht der exotischen Bäume. Unbekannte Vögel, Kakapo, Kiwi und Königsalbatros leben hier ungestört, Kauribäume streben himmelwärts. „Down under“ die Kolonie auf der anderen Seite der Weltkugel. Europa oben, Australien unten? Vielleicht war das einst der Blick der Briten auf ihre Sträflingssiedlung. Aussies sind längst emanzipiert, Aborigines weitgehend assimiliert. Beide symbolisieren gleichermaßen den fünften Kontinent und den feuerflamenden schwarzen Opal. Didgeridoo muss ich nur denken, schon habe ich den Klang im Ohr und mein Bild von Australien vor Augen: Olympische Sommerspiele 2000, MS DEUTSCHLAND als Hotelschiff im Hafen von Sydney mit Blick auf Harbour Bridge und Oper. Zur Heimat der goldenen Aka-zie gehören für mich Ayers Rock, Great Barrier Reef, Outback, Adelaide Hills, Perth, Kängurus, Koalas, Yanchep-Nationalpark, Steppe, Wasserfälle, Weingärten, endlose Sandstrände, Sunset Coast ... wer kann einen ganzen Kontinent erkunden? Länder, Meere, Kontinente ... die Summe kleiner und großer Reisen ist einfach keine Weltreise. Einmal um die ganze Welt ... Die DEUTSCHLAND im Hafen von Sydney ... jetzt habe ich einen Plan. Meine Weltreise

führt mit dem Original-Traumschiff von Europa nach Australien, auf die andere Seite der Weltkugel, zur Datumsgrenze und immer weiter, von Traumziel zu Traumziel, bis irgendwann das Mittelmeer erreicht ist. Dazwischen: Tempeltänzerinnen auf Bali, Taj Mahal, Paläste der Mogulkaiser, Wüsten, Wadis und Weihrauch in arabischen Souks, Pharaonengräber am Nil, einmal durch den Suez, vielleicht bis Altona oder in die Adria, zur Serenissima, wo der steinerne Löwe vom Markusplatz grüßt.

_Reisetipp

cosmetic
dentistry

Das Original-Traumschiff MS DEUTSCHLAND geht im Winter 2014/2015 wieder auf große Weltreise:

Von Lissabon bis Venedig,
18.12.2014 bis 1.5.2015 (134 Tage)
Reisepreis: ab 28.990,-€ p. P. in einer 2-Bett-Kabine,
bei Buchung bis 18.6.2014 5% Frühbucher-
ermäßigung.
Auch in Teilstrecken buchbar, zum Beispiel:
Von Papeete (Tahiti) nach Auckland (Neuseeland),
1.2.2015 bis 16.2.2015 (15 Tage)
Reisepreis ab 3.890,-€ p. P. in einer 2-Bett-Kabine,
bei Buchung bis 1.8.2014 5% Frühbucher-
ermäßigung.
Beratung und Buchung im Reisebüro oder bei
Reederei Peter Deilmann GmbH, Am Holm 25,
23730 Neustadt in Holstein, Tel.: 04561 396100
info@deilmann.de

Abb. 3_ Die DEUTSCHLAND im Suezkanal, zwischen Afrika und Asien.

Abb. 4_ Burj Al Arab, das Wahrzeichen von Dubai, VAE.

Abb. 5_ Taj Mahal, Rajasthan, Indien

Abb. 6_ Singapur – Lichtermeer am Äquator.

Abb. 7_ Palmenhütten auf San Blas, Panama.

Abb. 8_ Die stummen Moais der Maori, Osterinsel, Chile.

Abb. 9_ Einsam unter Palmen – die DEUTSCHLAND in der Südsee.

Abb. 10_ Die Bucht von Phang Nga, Thailand.

Abb. 11_ Tropenflora in Indonesien.

Patientenflier für Ihre Praxis!



Bitte senden Sie mir folgende Anzahl
der Patientenflier zu:

	50 St. 14,50 € je Thema	100 St. 22,50 € je Thema	150 St. 36,50 € je Thema
Bleaching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implantologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Professionelle Zahnreinigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veneers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vollkeramik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alle Preise zzgl. MwSt. und Versandkosten
(6,95 € pro Bestellung innerhalb Deutschlands).

Adresse (bitte in Druckbuchstaben ausfüllen):

Praxis _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Praxisstempel

Datum, Unterschrift

Bestellen Sie jetzt! Fax-Anforderung unter:

+49 341 48474-290



DGKZ
Deutsche Gesellschaft für
Kosmetische Zahnmedizin

cosmetic dentistry _ beauty & science

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Kosmetische Zahnmedizin e. V.

Verleger:

Torsten R. Oemus

Verlag:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 - Kto. 1 501 50100

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel.: 0341 48474-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel.: 0341 48474-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel.: 0341 48474-0

Projekt- und Anzeigenleitung:

Stefan Reichardt
Tel.: 0341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Redaktionsleitung:

Georg Isbaner, M.A.
Tel.: 0341 48474-123

Stellvertretende Redaktionsleitung:

Carla Senf, M.A.
Tel.: 0341 48474-335

Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel.: 0341 48474-125
Marion Herner · Tel.: 0341 48474-126
Hans Motschmann · Tel.: 0341 48474-126

Art Director:

Dipl.-Des. Jasmin Hilmer
Tel.: 0341 48474-118

Abo-Service:

Andreas Grasse
Tel.: 0341 48474-201

Druck:

Löhnert Druck
Handelsstraße 12
04420 Markranstädt



www.cd-magazine.de

Erscheinungsweise/Bezugspreis

cosmetic dentistry – Info der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. erscheint 4x jährlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGKZ abgegolten. Einzelheft 10 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 44 € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktions-eigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.

DGKZ e.V.

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin
Die innovative Fachgesellschaft für den modernen Zahnarzt



Kostenlose Fachzeitschrift

Lesen Sie kostenlos „cosmetic dentistry“ – die qualitativ außergewöhnliche Mitgliederzeitschrift informiert Sie über alle relevanten Themen der kosmetischen Zahnmedizin. Auch als E-Paper mit Archivfunktion auf www.zwp-online.info verfügbar.

Ermäßigte Kongressteilnahme

Besuchen Sie die Jahrestagungen der DGKZ und nutzen Sie die für Mitglieder ermäßigten Teilnahmegebühren.

Kostenlose Mitglieder-Homepage

Nutzen Sie Ihre eigene, individuelle Mitglieder-Homepage, die die DGKZ allen aktiven Mitgliedern kostenlos zur Verfügung stellt. Über die Patientenplattform der DGKZ, die neben Informationen für Patienten auch eine Zahnarzt-Suche bietet, wird der Patient per Link mit den individuellen Mitglieder-Homepages verbunden.

Patientenwerbung und Öffentlichkeitsarbeit

Profitieren Sie von einer starken Gemeinschaft, die durch Öffentlichkeitsarbeit auch Ihr Praxismarketing unterstützt.

Weitere Infos:

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-202 Fax: 0341 48474-290
info@dgkz.info / www.dgkz.com



Nutzen Sie die Vorteile der Mitgliedschaft in der DGKZ und treten Sie jetzt dieser starken Gemeinschaft bei! Die einfache bzw. passive Mitgliedschaft kostet 200€, die aktive Mitgliedschaft 300€ jährlich.

MITGLIEDSANTRAG

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Tel.: 0341 48474-202, Fax: 0341 48474-290

Präsident: Prof. Dr. Jürgen Wahlmann

Generalsekretär: Jörg Warschat LL.M.

Name _____ Vorname _____

Straße _____ PLZ/Ort _____

Telefon _____ Fax _____ Geburtsdatum _____

E-Mail-Adresse _____

Kammer/KZV-Bereich _____

Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen _____

Sprachkenntnisse in Wort und Schrift _____

Einfache/bzw. passive Mitgliedschaft

Jahresbeitrag 200,00 € ☐

Leistungen wie beschrieben

Aktive Mitgliedschaft

Jahresbeitrag 300,00 € ☐

Leistungen wie beschrieben

zusätzlich: 1. personalisierte Mitgliedshomepage
2. Stimmrecht

Assistenten mit Nachweis erhalten 50 % Nachlass auf den Mitgliedsbeitrag

Fördernde Mitgliedschaft (Unternehmen)

Jahresbeitrag 500,00 € ☐

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE67ZZZ00001208450

Mandatsreferenz: **wird separat mitgeteilt**

SEPA-Lastschriftmandat

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. widerruflich, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. **Hinweis:** Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Vorname, Name (Kontoinhaber) _____

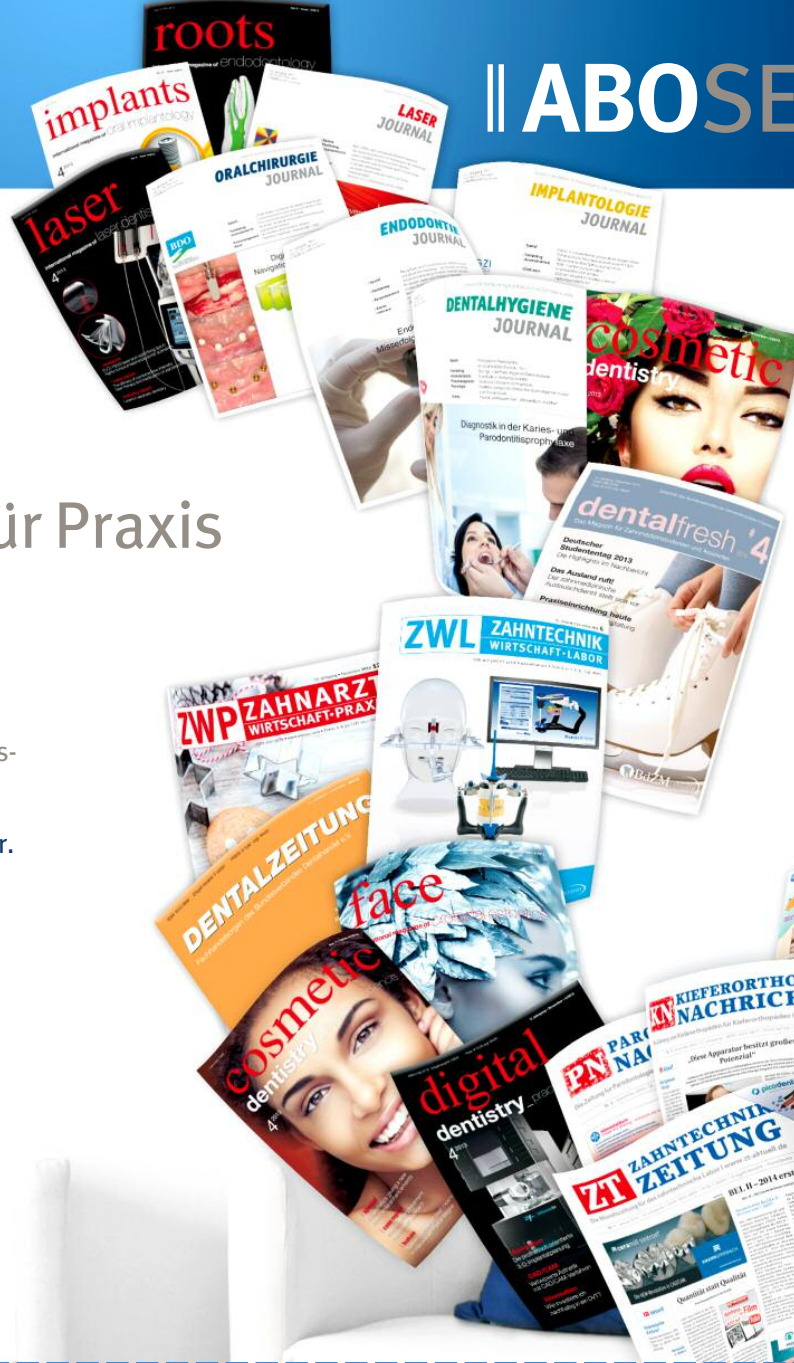
Straße _____ PLZ/Ort _____

IBAN _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____

BIC _____ | _____ Kreditinstitut _____

Datum _____ Unterschrift _____

BITTE SENDEN SIE DEN ANTRAG IM ORIGINAL PER POST AN: DGKZ e.V., HOLBEINSTR. 29, 04229 LEIPZIG.
(Ihre Originalunterschrift ist für die Durchführung des SEPA-Lastschriftverfahrens erforderlich.)



|| Frischer Wind für Praxis und Labor

OEMUS MEDIA AG – Die Informationsplattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

OEMUS MEDIA AG || Bestellformular

ABO-SERVICE || Per Post oder per Fax versenden!

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Andreas Grasse
Fax: 0341 48474-290 | Tel.: 0341 48474-200

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im preisgünstigen Abonnement:

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis	10-mal	70,00 €*
<input type="checkbox"/> ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor	6-mal	36,00 €*
<input type="checkbox"/> dentalfresh	4-mal	20,00 €*
<input type="checkbox"/> DENTALZEITUNG	6-mal	33,00 €*
<input type="checkbox"/> cosmetic dentistry	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> face	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> digital dentistry	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	8-mal	88,00 €*
<input type="checkbox"/> Dentalhygiene Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Laser Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> ZT Zahnärztliche Zeitung	11-mal	55,00 €*
<input type="checkbox"/> KN Kieferorthopädie Nachrichten	10-mal	75,00 €*
<input type="checkbox"/> PN Parodontologie Nachrichten	6-mal	40,00 €*
<input type="checkbox"/> Dental Tribune German Edition	10-mal	35,00 €*
<input type="checkbox"/> laser (engl.)	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> roots (engl.)	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> cosmetic dentistry (engl.)	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> implants (engl.)	4-mal	44,00 €*

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Ihre Kontaktdaten

Bitte alles ausfüllen und Zutreffendes ankreuzen!

Name, Vorname _____

Straße/PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

☐ Ich bezahle per Rechnung.

☐ Ich bezahle per Bankeinzug.
(bei Bankeinzug 2 % Skonto)

Bitte informieren Sie mich außerdem über Fortbildungsangebote zu folgenden Themen:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kieferorthopädie | <input type="checkbox"/> Dentalhygiene/Prophylaxe | <input type="checkbox"/> Implantologie/Oralchirurgie |
| <input type="checkbox"/> Laserzahnheilkunde | <input type="checkbox"/> Zahnaufhellung/Bleaching | <input type="checkbox"/> Kommunikation |
| <input type="checkbox"/> Endodontie | <input type="checkbox"/> Praxismanagement | <input type="checkbox"/> Kosmetische Zahnmedizin |

Bitte senden Sie mir diese per
E-Mail an folgende Adresse:

E-Mail _____

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Datum/Unterschrift _____

Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

2



DESIGNPREIS

Deutschlands
schönste
Zahnarztpraxis



www.designpreis.org

4