

cosmetic dentistry _ beauty & science

1 2013

_Fachbeitrag

Ästhetik at its best:
Interdisziplinäre Zusammenarbeit –
alles unter einem Dach

_Spezial

Praktische Übungen zum Überwinden
psychologischer Hürden in der Zahnarztpraxis –
Wahrnehmung und Emotionen steuern

_Lifestyle

From East to West – 6.600 Kilometer
mit der Harley von Miami nach Los Angeles



DeltaMed

Easywhite

is beautiful

IDS
2013

Halle 4.2
Stand L29

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



Dr. Kianusch Yazdani

Teamwork!

Ein neues Jahr beginnt – das alte ist vergangen. Wir sitzen in der Praxis zusammen, bewerten das alte Jahr – was hatten wir uns für Ziele gesetzt, welche haben wir erreicht, welche wurden nicht erreicht, was war gut, was weniger gut, was soll besser werden – und setzen uns neue Ziele. Wir als Praxisteam erarbeiten gemeinsam, was wir erreichen möchten, und bestimmen Zwischenziele, damit wir nicht vom Weg abkommen.

Was möchte ich damit sagen?

In der heutigen Zeit ist es wichtiger denn je, als Team aufzutreten, um sich zu motivieren, Kompetenz und besonders Spaß und Leidenschaft nach außen und innen zu demonstrieren. Die Patienten spüren diese positive Energie und werden es danken.

Das Team hört aber nicht in der Praxis auf.

Je komplexer die Therapie, desto wichtiger ist ein funktionierendes, interdisziplinäres Team auf allen Ebenen! Zahnheilkunde richtig verstanden funktioniert nicht nur im Praxisteam. Erst in Zusammenarbeit mit den Kollegen der verschiedensten Fachdisziplinen auch außerhalb der Zahnheilkunde, wie z.B. in der Medizin (u.a. Kieferchirurgie, Orthopädie, HNO, innere Medizin), Physiotherapie und gar Psychotherapie, sind optimale Ergebnisse zu erzielen.

Zu guter Letzt ist insbesondere in der ästhetischen Restauration die hervorragende Arbeit des Zahntechnikers zu nennen. Der Zahntechniker ist derjenige, der unsere klinische Tätigkeit im hellen, glanzvollen Licht erleuchten lässt.

Die Kenntnis der verschiedensten Materialien sowie der Umgang mit ihnen und die CAD/CAM-Technik stellen einen weitaus höheren Anspruch an den Zahntechniker als jemals zuvor, dem sich selbstverständlich auch der Behandler stellen muss.

Die restaurative Zahnheilkunde hat sich in den letzten zehn Jahren sehr verändert und befindet sich speziell bei den Materialien immer noch im Umbruch.

Nur gemeinsam, im ständigen Austausch untereinander und mit dem Patienten sind anspruchsvolle, komplexe Behandlungen erfolgreich umzusetzen, die langfristig funktionieren.

Ästhetische Zahnheilkunde ist ein komplexes Thema und benötigt das Wissen vieler Bereiche und vieler Netzwerker, um ein optimales Ergebnis im Sinne und zum Wohle des Patienten zu erreichen. Wir mit unserem Team und die Patienten wissen diesen Team-Approach immer wieder zu schätzen und arbeiten daran, diesen Workflow zu perfektionieren.

In diesem Sinne wünsche ich einen tollen Teamstart ins neue Jahr!

Ihr

Dr. Kianusch Yazdani

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.





Fachbeitrag 06



Information 53



Information 54

| Editorial

- 03 **Teamwork!**
_Dr. Kianusch Yazdani

| Fachbeiträge

- 06 **Präfabrizierte Kompositveneers** –
ästhetische Restaurationen im Oberkiefer-
frontzahnbereich – ein Fallbericht
_Priv.-Doz. Dr. med. dent. habil.
Christian R. Gernhardt
- 12 **Digital Journey** –
Das Ticket zum perfekten Lächeln
_Dr. Julia Hehn, ZA Michael Beisig,
Dr. Marcus Striegel
- 16 **Ästhetik at its best:** Interdisziplinäre
Zusammenarbeit – alles unter einem Dach
_Dr. Martin Jaroch
- 21 **Hybridkeramik** – Fraktur-Resistenz durch
Elastizität?– Verbundsystem aus Keramik und
Polymer bietet neue Optionen
_Dr. med. dent. Alessandro Devigus, Manfred Kern
- 24 **Ästhetische Rehabilitation komplexer Fälle –
eine Teamleistung!**
_Dr. Kianusch Yazdani
- 28 **Orale Modetrends** und ihre Folgen:
Eine multidisziplinäre Herausforderung
_Dr. med. dent. Brigitte Zimmerli
- 34 Die kieferorthopädische Behandlung
erwachsener Patienten –
eine interdisziplinäre Therapie, Teil V:
Kieferorthopädie und Kieferchirurgie
_Prof. Dr. med. dent. N. Watted,
Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. J. Bill,
Dr. med. dent. S. Kleimann, Dr. med. dent.
B. Shlomi, Dr. med. dent. V. Reiser

| Spezial

- 42 **Praktische Übungen zum
Überwinden psychologischer Hürden**
in der Zahnarztpraxis –
Wahrnehmung und Emotionen steuern
_Dr. Lea Höfel

| Information

- 50 **Unterspritzungstechniken**
noch effizienter mit neuem Kurskonzept
- 53 **Nose, Sinus & Implants** – Humanpräparate-
Kurse und wissenschaftliches Symposium
- 54 **Berlin 2013: Cosmetic Dentistry –
State of the Art**
- 55 **Prof. Dr. Martin Jörgens**
ist neuer DGKZ-Präsident
- 56 **Neues Patientenrechtgesetz verschärft
wirtschaftliche Aufklärungspflichten**
_RA Ines Martenstein, Prof. Dr. Thomas Ratajczak

| Lifestyle

- 58 **Little Van Gogh**
- 60 **From East to West** 6.600 Kilometer
mit der Harley von Miami nach Los Angeles
_Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt

| Herstellerinformation

| News

| Impressum

COMPONEER®

Überraschen Sie Ihre Patienten mit einem neuen Lächeln – in nur einer Sitzung!

Neuartig. Zeitsparend. Verblüffend einfach. COMPONEER ist das Direct Composite Veneering System, mit dem Sie Einzelzahn- oder komplette Frontsanierungen schnell, einfach und gelingsicher realisieren. Das bietet völlig neue Perspektiven für Sie und Ihre Patienten. Und am Ende Grund zum Lächeln für Sie beide.

www.componeer.info



Besuchen Sie uns auf der IDS 2013,
Halle 10.2, Stand R10/S19



DAS LÄCHELN ZUM EINFACH MITNEHMEN.

NEU JETZT AUCH:



XL-Größe: Individualisieren leicht gemacht durch übergroße XL COMPONEER



Prämolaren: COMPONEER jetzt auch für Prämolaren erhältlich

Die COMPONEER®- Vorteile:

Kein Labor | Eine Sitzung | Natürlich-ästhetische Korrekturen in Freihand-Technik | Einfachste Anwendung durch vorgefertigte Komposit Schmelz-Schalen | Brillantes Ergebnis | Attraktive Wertschöpfung

info.de@coltene.com | +49 7345 805 0

 **COLTENE®**

Präfabrizierte Kompositveneers – ästhetische Restaurationen im Oberkieferfrontzahnbereich – ein Fallbericht

Autor Priv.-Doz. Dr. med. dent. habil. Christian R. Gernhardt

Die ästhetischen Ansprüche und Bedürfnisse unserer Patientinnen und Patienten sind sicherlich in den letzten Jahren immer weiter gestiegen. Nicht zuletzt infolge des etablierten und weiter anwachsenden Mundgesundheitsbewusstseins sind ästhetische Korrekturen im sichtbaren Frontzahnbereich ein Wunsch, mit dem wir in der Praxis nahezu täglich konfrontiert werden. Die Möglichkeiten reichen dabei von Bleichtherapien bis hin zu direkten und indirekten Restaurationstechniken, wie beispielsweise Kompositrestaurationen oder Veneersversorgungen. Eine zusätzliche Versorgungsvariante, die in den letzten Jahren auf dem Markt eingeführt wurde, ist die Kombination von direkter Technik mit präfabrizierten, industriell hergestellten Veneers aus Komposit. In vorliegendem Beitrag wurde das Composeer-System benutzt. Dieses direkte Kompositveneering-System erweitert die zur Verfügung stehenden Behandlungsoptionen um eine weitere Variante, die es erlaubt, hochwertige Restauration in einer einzigen Sitzung zu realisieren, ohne die Notwendigkeit, zahntechnische Aufwendungen in Anspruch zu nehmen. Das Ziel dieses

Beitrags ist es, einerseits einen kurzen Überblick über die Thematik zu geben und andererseits die Anwendung des Composeer-Systems an einem klinischen Fall im Oberkieferfrontzahnbereich zu demonstrieren.

Betrachtet man die Grundzüge der Frontzahnästhetik, dann spielen neben Farbe und Form der Zähne auch der Zahnfleischverlauf und eine allgemein harmonische Lachlinie eine wichtige Rolle.¹ Verkürzungen, Abrasionsflächen, Lücken, Asymmetrien, Mittellinienverschiebungen, Zahnfehlstellungen und Missbildungen führen zu mehr oder weniger gravierenden ästhetischen Problemen, die oftmals dazu führen, dass die Betroffenen sich in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt fühlen (Abb. 1–3).² Ästhetisch störende Probleme im Bereich der Zähne bedürfen daher ebenfalls einer modernen, hochwertigen zahnärztlichen Therapie.³ Für die Durchführung von Farb- und Formkorrekturen standen dem Zahnarzt bisher einerseits die direkten Restaurationstechniken mit Kompositmaterialien oder auf der anderen Seite die indirekten Restaurationsmöglichkeiten mithilfe von Kronen oder Veneers aus

Abb. 1 Lippenbild der 29-jährigen Patientin. Die ästhetischen Beeinträchtigungen im Bereich der Frontzähne sind nicht zu erkennen.

Abb. 2 Beim Lächeln werden die erosions- und abrasionsartigen Defekte der oberen Schneidezähne deutlich sichtbar. Die Schneidekanten sind teilweise verkürzt.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Vollkeramik oder teilweise auch Komposit zur Verfügung.^{3,4} Direkte Restaurationen in größerem Ausmaß sind bezüglich Zeit, Verarbeitungstechnik und Formgestaltung aufwendig und benötigen ein nicht zu unterschätzendes Maß an individuellen Fertigkeiten. Der große Vorteil liegt allerdings darin, dass die direkte Technik im Vergleich zu indirekten Verfahren weniger oder gar nicht invasiv und meist auch weniger kostenintensiv ist. In der täglichen Praxis werden allerdings oft auch indirekte Restaurationstechniken angewendet, die nicht selten mit erheblichen Präparationsmaßnahmen, Zeitaufwand und Kosten verbunden sind. Bei Betrachtung der verfügbaren Literatur fällt zunächst auf, dass im Falle der indirekten Versorgungen mit vollkeramischen Restaurationen zahlreiche Studien publiziert wurden,⁴⁻⁸ während für die direkte Versorgung mit Kompositen im Frontzahnbereich nur wenige Langzeitstudien existieren.⁹ Ein Grund hierfür mag sein, dass im Falle der Kompositmaterialien der Fokus in den letzten Jahren vor allem in der Betrachtung von Seitenzahnfüllungen (Klasse I- und II-Kavitäten) lag. Es verwundert daher nicht, dass über die Erfolgsaussichten von Kompositmaterialien im Seitenzahnbereich eine Vielzahl von hochwertigen klinischen Studien Auskunft geben.¹⁰⁻¹³

Betrachtet man sich die publizierten unterschiedlichen Ergebnisse im Frontzahnbereich, so lässt sich zusammenfassend sagen, dass vollkeramische Restaurationen (Veneers, Kronen) sehr gute Ergebnisse über einen sehr langen Untersuchungszeitraum gewährleisten.⁴ Erfolgsraten über einen Zeitraum von 20 Jahren wurden in einer aktuellen Studie von Beier et al. mit 82,9% angegeben.⁴ Über einen Zeitraum von fünf Jahren zeigen viele Untersuchungen Erfolgsraten von über 90%.^{5,7,14} Betrachtet man die Ergebnisse der wenigen Studien, die sich mit den Erfolgsaussichten von Kompositfüllungen im Frontzahnbereich beschäftigen, so stellt man fest, dass über einen Zeitraum von fünf Jahren Erfolgsraten zwischen 79% und 96% beschrieben werden.^{9,15-17} Im Gegensatz zu den indirekten Restaurationen existieren für den Frontzahnbereich keine Studien mit Kompositen über einen längeren Zeitraum hinaus. Hauptmängel der direkten Technik sind oftmals Schwierigkeiten mit der Randgestaltung, der Approximalraumgestaltung, der Gestaltung der transluzenteren Schmelzschiicht sowie der anatomischen Form.¹⁷ Verarbeitungstechnisch sind Mikroporositäten und Lufteinschlüsse keine Seltenheit. Mit der Einführung der präfabrizierten Kompositveneers (z.B. Direct Veneer & Composite

Abb. 3_ Beim Lachen stören sich Patienten an ihren Oberkieferfrontzähnen. Die erosiven Veränderungen sind zu erkennen.
Abb. 4_ Die frontale Ansicht gibt einen Überblick über das Ausmaß der Defekte.

Abb. 5_ Die passende Größe der Kompositveneers wird mit dem Contour Guide ausgewählt. Es ist darauf zu achten, dass das prospektive Veneer die Zähne vollständig bedeckt. Im Zweifelsfall sollte die größere Form gewählt werden, die anschließend in die passende Form getrimmt werden kann.

Abb. 6_ Zustand nach minimalen Präparationsmaßnahmen im Bereich der vier Frontzähne. Zahn 23 wurde nicht präpariert.



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 7_ Nach Kofferdamapplikation.

Die Stege zwischen den Zähnen wurden durchtrennt, um eine bessere marginale Adaptation zu gewährleisten.

Abb. 8_ Die Konditionierung der

Schmelzoberflächen erfolgte mit Phosphorsäure.

System, Edelweiss Dentistry GmbH, Hörbranz, Österreich, oder Compoener™, Coltène/Whaledent AG, Altstätten, Schweiz) ist eine weitere Versorgungsoption für die Praxis verfügbar geworden, die es ermöglichen soll, die Vorteile beider bewährten Restaurationsformen zu vereinen.¹⁸ Allerdings existieren derzeit lediglich Fallberichte, die sich mit dieser Thematik auseinandersetzen. Ergebnisse zum Langzeiterfolg liegen bisher nicht vor. Am Beispiel eines Patientenfalls, der mit dem von Coltène/Whaledent eingeführten System Compoener™ versorgt wurde, soll die klinische Vorgehensweise dargestellt werden.

Charakteristika des Compoener-Systems

Bei dem verwendeten Compoener-System handelt es sich um industriell hergestellte und polymerisierte, vorgefertigte Nanohybrid-Kompositenschalen, welche in unterschiedlichen Größen und anatomischen Grundformen erhältlich sind.¹⁸ Derzeit sind diese Schalen für den Ober- und Unterkiefer-

frontzahnbereich in vier verschiedenen Größen verfügbar. Außerdem sind mittlerweile auch Schalen für den Prämolarenbereich erhältlich, die zum jetzigen Zeitpunkt in den Größen S und L erhältlich sind. Die Verwendung dieser Schalen erleichtert zum einen die bisweilen schwierige Formfindung und Approximalraumgestaltung bei umfangreichen Frontzahnrestaurationen und kann zum anderen zu deutlich besseren Ergebnissen führen. Die Vorteile lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- _ Präfabrizierte anatomisch geformte und individualisierbare Kompositveneers in vier verschiedenen Größen
- _ Mittlerweile sowohl für den Frontzahn- wie auch für den Prämolarenbereich verfügbar
- _ Erleichterte marginale Adaptation
- _ Ausreichender Abstand zwischen Befestigungskomposit und Schale durch mikroretentive Oberfläche
- _ Gute physikalische Eigenschaften
- _ Homogene Oberfläche
- _ Schichtstärke von lediglich etwa 0,3 mm.

Durch die industrielle Herstellung unter standardisierten Bedingungen wird eine gleichbleibend hohe Qualität der Schalen erzielt. Das derzeit auf dem Markt erhältliche System ist als unterschiedlich ausgestattetes Komplettsset erhältlich, das neben einer Auswahl an verschiedenen Größen, Formen und Farben der Kompositveneers alle zusätzlich benötigten Komponenten, das geeignete Haftvermittlersystem, die entsprechenden Befestigungs- und Füllungskomposite in verschiedenen Farben, notwendige Applikationsinstrumente, Ausarbeitungsinstrumente und Polierinstrumente enthält.

Klinischer Fall

Nach eingehender Befunderhebung, Aufklärung und ausführlicher Beratung der 29-jährigen Patientin wurde vereinbart, die Defizite im Bereich der fünf Oberkieferfrontzähne 12-23 (Abb. 1-4),



Abb. 9

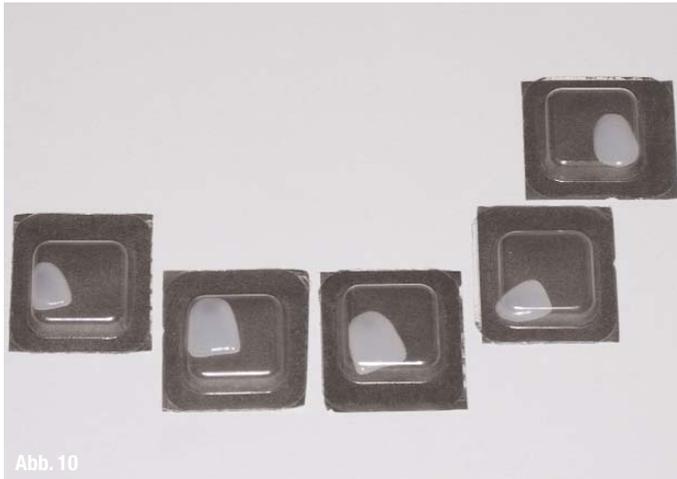


Abb. 10

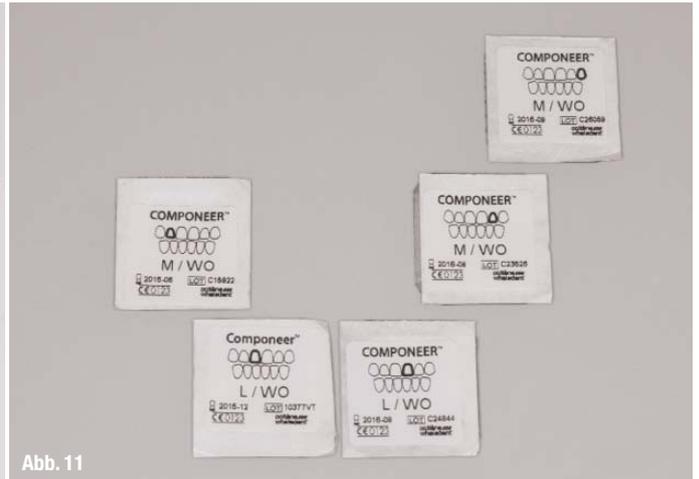


Abb. 11

mithilfe von präfabrizierten Kompositveneers (Compeer, Coltène/Whaledent AG, Altstätten, Schweiz) zu versorgen und dadurch die Form, die erosiven Defekte, die Textur sowie die Länge zu korrigieren (Abb.2–4). Im Vorfeld wurde die Patientin zunächst auf die Ursachen der erosiven Läsionen hingewiesen. Durch eine optimierte Mundhygiene und zusätzliche Ernährungsempfehlungen sollte versucht werden, das Management der erosiven Läsionen zu verbessern. Im Falle des Compeer-Systems stehen die präfabrizierten Schalen mittlerweile in vier Größen (S, M, L und XL) und zwei unterschiedlichen Farbvarianten zur Verfügung. Die Auswahl aus den zur Verfügung stehenden Zahnformen erfolgte mit dem systemspezifischen Auswahl Schlüssel (Compeer™ Contour Guide, Abb. 5). Die jeweilige Form des Formschlüssels wurde über den zu restaurierenden Zahn gelegt, wobei die blautransparente Farbe einen optimalen Kontrast auf dem betroffenen Zahn ermöglicht (Abb. 5). Im Zweifelsfall sollte immer die größere Form ausgewählt werden, da diese mehr Freiraum für individuelle Formgebung bietet und die Randbereiche der zu behandelnden Zähne zuverlässig abdeckt. In diesem Fall wurden für die zentralen Schneidezähne die Schalen der Größe L, für die lateralen Schneidezähne und den Eckzahn die Größe M ausgewählt. Nach initialer Reinigung der Zähne mit einem Pulver-Wasserstrahlgerät wurde die Farbauswahl durchgeführt. In diesem Fall entschieden wir uns für Schalen der Farbe „White Opalescent“ und die Farbe A1/B1 des Füllungs- und Befestigungskomposits. Nach Entnahme der Schalen aus den Einwegverpackungen kann das Etikett der ausgewählten Schalen von den Verpackungen (Rückseite) abgelöst und zu Dokumentationszwecken in der Patientenkartei archiviert werden (Abb. 10 und 11). Die ausgewählten Schalen sind standardisierten Formen nachempfunden und müssen den individuellen Gegebenheiten der Patientin angepasst werden. Für die vorsichtige Form- und Längenkorrektur der Schalen eignet sich am besten eine der

größeren Schleifscheiben, die bei langsamer Drehzahl und ohne Wasser benutzt werden kann. Bedingt durch die geringe Schichtstärke der Schalen von 0,3 mm mussten nur minimale Präparationsmaßnahmen an den fünf Zähnen durchgeführt werden (Abb. 6 und 7). Der Eckzahn 23 wurde nicht präpariert. Nach der Applikation des Kofferdams (Abb. 7) wurden die betroffenen Schmelzoberflächen mit Phosphorsäure sorgfältig konditioniert (Abb. 8, Etchant Gel S, Coltène/Whaledent AG, Altstätten, Schweiz). Die Einwirkungszeit betrug 30–60 Sekunden und anschließend wurde die Säure für 15–20 Sekunden abgespült (Abb. 9). Das systemeigene One Coat Bond wurde gleichmäßig auf alle konditionierten Schmelzareale aufgetragen (Abb. 12). Die Einwirkzeit vor dem Verblasen sollte mindestens 20 Sekunden betragen. Die von Herstellerseite bereits mittels Erosion mikroretentiv gestaltete Oberfläche der Schalen (Rauigkeit 2 µm) muss, abgesehen der Reinigung mit Ethanol und der Applikation einer dünnen Schicht One Coat Bond, nicht gesondert vorbehandelt werden. Für den entsprechend ästhetischen Erfolg wird die

Abb. 10_ Die fünf ausgewählten Kompositveneers der Größe L und M sind jeweils einzeln hygienisch verpackt.

Abb. 11_ Auf der Rückseite jeder Compeer-Verpackung befindet sich ein Label mit allen relevanten Daten, welches zur Dokumentation in die Patientenunterlagen geklebt werden kann.

Abb. 12_ Das Zwei-Schritt Etch & Rinse Adhäsivsystem One Coat Bond wird appliziert und nach 20 Sekunden Einwirkzeit dünn verblasen und polymerisiert.



Abb. 12

Abb. 13_ Deutlich verbesserter Gesamteindruck der Patientin beim Lächeln.



Verwendung von Synergy D6 (Coltène/Whaledent AG, Altstätten, Schweiz) empfohlen, das farblich optimal auf Composeer™ abgestimmt ist. Im vorliegenden Fall wurde das Komposit (Farbe A1/B1) mit einem geeigneten Instrument zentral auf die zu befestigende Seite der Kompositshalen appliziert. Im inzisalen Drittel wurde entsprechend dem natürlichen Erscheinungsbild der Schneidezähne transluzentes Kompositmaterial (Farbe Enamel Universal) aufgebracht. Um Luft einschüsse und störende Unterschüsse zu vermeiden, wurde das Komposit ebenfalls sparsam auf die Oberfläche der fünf Frontzähne appliziert. Anschließend wurden alle Schalen gleichzeitig mit dem mitgelieferten Applikationsinstrument unter sanftem aber konstantem Druck in die entsprechende Position gebracht. Während die Schalen in Position gehalten werden, können grobe Überschüsse mit einem Handinstrument entfernt und das Komposit sicher an die Ränder adaptiert werden. Danach erfolgt die Lichtpolymerisation für jeweils mindestens 60 Sekunden. Die grobe Überschussentfernung wurde mit rotierenden Instrumenten durchgeführt. Für die Bearbeitung der approximalen Bereiche eignen sich Finier- und Polierstreifen unterschiedlicher Rauigkeiten. In einem abschließenden Arbeitsschritt wird das Ergebnis noch individuell mit unterschiedlichen rotierenden Instrumenten akzentuiert (Abb. 13 und 14). Vergleicht man den Ausgangszustand (Abb. 2 und 3) mit dem Endresultat (Abb. 13 und 14) so kann eine deutliche Verbesserung der Situation beobachtet werden.

Zusammenfassung

Die präfabrizierten Kompositveneers des Composeer-Systems erlauben, wie in dem vorliegenden

Oberkieferfall gezeigt, eine einfache und schnelle Versorgung, die den ästhetischen Ansprüchen gerecht wird. Berücksichtigt man weitere Faktoren – klinisches Vorgehen, Wirtschaftlichkeit, Zeitaufwand-, dann steht den Zahnärztinnen und Zahnärzten damit eine weitere Behandlungsoption zur Verfügung, von denen Patient und Zahnarzt gleichermaßen profitieren können. Die präfabrizierten Kompositshalen sind eine gute Hilfe bei der Formgebung und weisen eine hohe Fertigungsqualität auf. Ihr Indikationsbereich ist der Frontzahnbereich im Ober- und Unterkiefer und der Prämolarenbereich. Dort können sie ein schonendes und hochwertiges Resultat in einer einzigen Sitzung ohne zusätzliche zahntechnische Leistungen ermöglichen. Allerdings muss kritisch angemerkt werden, dass derzeit noch keine wissenschaftlichen Daten, die im Sinne einer evidenzbasierten Zahnmedizin verlässliche Aussagen über die Langzeitprognose und die Haltbarkeit erlauben, existieren. Ob die präfabrizierten Kompositveneers daher eine qualitativ gleichwertige Alternative zu den bestehenden direkten und indirekten Versorgungsmöglichkeiten, die sehr gute Erfolgsraten aufweisen,⁴ sind, bleibt abzuwarten. Obwohl aufgrund der Materialeigenschaften und der klinischen Verarbeitung ein ähnliches Ergebnis wie im Falle von direkten Kompositrestaurationen zu erwarten ist, ist es zum jetzigen Zeitpunkt wissenschaftlich nicht bewiesen, inwieweit das vorgestellte Ergebnis der Versorgung mit fünf Kompositveneers über die Zeit stabil bleibt. Nach internationalem Standard durchzuführende klinische Langzeitstudien und ausstehende, notwendige Laboruntersuchungen müssen zeigen, dass die hoffnungsvollen Kompositveneers-Systeme die hohen Erwartungen,



Abb. 14

Abb. 14_ Die frontale Ansicht zeigt im Vergleich zum Ausgangsbefund ein gelungenes Ergebnis. Die Restaurationen wurden mit rotierenden Instrumenten, Polierscheiben und Polierbürstchen individualisiert und fertig ausgearbeitet.

die seit ihrer Markteinführung an sie gestellt werden, erfüllen können.

Der Autor erklärt, dass keinerlei Interessenskonflikt besteht.

Literaturverzeichnis

[1] Passia, N., Blatz, M., Strub, J.R.: Is the smile line a valid parameter for esthetic evaluation? A systematic literature review. *Eur J Esthet Dent*, 2011;6:314–27.

[2] de Jongh, A., Cheung, S., Khoe, L.H., Asmi, N.E.: [Cosmetic dental treatment. Its impact on happiness and quality of life]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*, 2011;118:152–5.

[3] Nalbandian, S., Millar, B.J.: The effect of veneers on cosmetic improvement. *Br Dent J*, 2009;207:E3; discussion 72–3.

[4] Beier, U.S., Kapferer, I., Burtscher, D., Dumfahrt, H.: Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. *Int J Prosthodont*, 2012;25:79–85.

[5] D'Arcangelo, C., De Angelis, F., Vadini, M., D'Amario, M.: Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years. *Clin Oral Investig*, 2011.

[6] Land, M.F., Hopp, C.D.: Survival rates of all-ceramic systems differ by clinical indication and fabrication method. *J Evid Based Dent Pract*, 2010;10:37–8.

[7] Peumans, M., De Munck, J., Fieuws, S., Lambrechts, P., Vanherle, G., Van Meerbeek, B.: A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers. *J Adhes Dent*, 2004;6:65–76.

[8] Fradeani, M., Redemagni, M., Corrado, M.: Porcelain laminate veneers: 6- to 12-year clinical evaluation-a retrospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 2005;25:9–17.

[9] Wolff, D., Kraus, T., Schach, C., Pritsch, M., Mente, J., Staehle, H.J., Ding, P.: Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. *J Dent*, 2010;38:1001–9.

[10] Opdam, N.J., Bronkhorst, E.M., Roeters, J.M., Loomans, B.A.: A retrospective clinical study on longevity of posterior composite and amalgam restorations. *Dent Mater*, 2007;23:2–8.

[11] Manhart, J., Chen, H., Hamm, G., Hickel, R.: Buonocore Memorial Lecture. Review of the clinical survival of direct and indirect restorations in posterior teeth of the permanent dentition. *Oper Dent*, 2004;29:481–508.

[12] Bekes, K., Boeckler, L., Gernhardt, C.R., Schaller, H.G.: Clinical performance of a self-etching and a total-etch adhesive system—2-year results. *J Oral Rehabil*, 2007;34:855–61.

[13] Boeckler, A., Schaller, H.G., Gernhardt, C.R.: A prospective, double-blind, randomized clinical trial of a one-step, self-etch adhesive with and without an intermediary layer of flowable composite: A 2-year evaluation. *Quintessence Int*, 2012;43:279–286.

[14] Guess, P.C., Stappert, C.F.: Midterm results of a 5-year prospective clinical investigation of extended ceramic veneers. *Dent Mater*, 2008;24:804–13.

[15] Demirci, M., Yildiz, E., Uysal, O.: Comparative clinical evaluation of different treatment approaches using a microfilled resin composite and a compomer in Class III cavities: two-year results. *Oper Dent*, 2008;33:7–14.

[16] Peumans, M., Van Meerbeek, B., Lambrechts, P., Vanherle, G.: The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. II. Marginal qualities. *Clin Oral Investig*, 1997;1:19–26.

[17] Peumans, M., Van Meerbeek, B., Lambrechts, P., Vanherle, G.: The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. I. Esthetic qualities. *Clin Oral Investig*, 1997;1:12–8.

[18] Dietschi, D., Devigus, A.: Prefabricated composite veneers: historical perspectives, indications and clinical application. *Eur J Esthet Dent*, 2011;6:178–87.

_Kontakt		cosmetic dentistry
Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt		
Ltd. Oberarzt, stellv. Direktor		
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg		
Universitätspoliklinik für Zahnerhaltungskunde und		
Parodontologie		
Große Steinstraße 19		
06108 Halle (Saale)		
Tel.: 0345 5573741		
Fax: 0345 5573773		
E-Mail:		
christian.gernhardt@medizin.uni-halle.de		
		

Digital Journey — Das Ticket zum perfekten Lächeln

Autoren Dr. Julia Hehn, ZA Michael Beisig, Dr. Marcus Striegel

Einleitung

Die digitale Welt ist aus unserem Berufsfeld kaum noch wegzudenken. Vom digitalen Praxistimer, dem digitalen Röntgen, der digitalen Abdrucknahme bis hin zum komplexen Konstruieren des Zahnersatzes mithilfe neuester Tools... die Beispiele sind zahlreich und verdeutlichen den immer größer werdenden Einfluss digitaler Arbeitsprogramme auf unser alltägliches Schaffen. Viele Behandler zögern jedoch nach wie vor, sich auf diese „digitale Reise“ einzulassen.

Ein bis dato noch oft vernachlässigtes Feature ist der Einsatz digitaler Fotografie. Speziell bei der Aufbereitung ästhetisch kompromittierender Fälle ist dieses Tool jedoch unumgänglich. Im Zuge der Planung ist die erste gedankliche „Momentaufnahme“ schnell verschwommen, der Blick oft tunnelhaft auf die weiße Ästhetik gerichtet. Entscheidende Details wie Farbverlauf und Transparenz sind auf Röntgenbildern bzw. Situationsmodellen nicht zu erkennen. Die Folge ist ein oft lückenhaftes Behandlungskonzept, welches grundlegende Dinge wie die Analyse und Therapie der roten Ästhetik und Funktion nicht beinhaltet. Die Ergebnisse sind folglich nur von kurzer Langlebigkeit und ästhetisch unbefriedigend.

Die digitale Fotografie erlaubt hier den entscheidenden, zweiten Blick auf die Dinge. Ausgehend von einem standardisierten Fotostatus können Asymmetrien und Diskrepanzen in der Gesichts- bzw. Displayanalyse leichter erkannt und in das Behandlungskonzept mit einbezogen werden (Magne et al.). Des Weiteren lassen sich funktionelle Probleme oft anhand extraoraler Fotografien vermuten. Der Zusammenhang zwischen Okklusion der Zähne und

Stellung der Halswirbel wurde in zahlreichen Studien dargelegt (Sakaguchi et al. 2007; Huggare, Houghton 1996). So konnten bei Patienten mit CMD vermehrt Fehlhaltungen und Fehlfunktionen der Halswirbelsäule nachgewiesen werden (Keil B; Clark et al. 1987). Beyer et al. zeigten auch, dass bereits kurze Zeit andauernde, funktionelle Reize in einer Änderung der Muskelspannung und Körperhaltung resultieren (Beyer L. 2009). In solchen Fällen stellt die funktionelle Vorbehandlung des Patienten den entscheidenden Therapieschritt im Rahmen der Behandlung dar.

Fallvorstellung

Ein 66-jähriger Patient stellte sich zum Beratungsgespräch erstmalig in unserer Praxis vor. Sein Anliegen lag in der Korrektur der Oberkieferfront, die er als „dunkel und abgenutzt“ wahrnahm. Neben der klinischen Befundung erfolgte eine Dokumentation der Ausgangssituation via Röntgenaufnahmen, digitalen Fotoaufnahmen (extra- und intraoral) und Situationsmodellen.

Ausgangssituation

Abbildungen 1 und 2 zeigen die verfärbten, insuffizienten Kompositfüllungen und generellen Abrasionen des Inzisalkantenbereichs. Die Gingivarezessionen Regio 13 und 23 verursachten zudem eine erhöhte Thermosensibilität.

Die detaillierte Schwarz-Weiß-Analyse (Abb. 3) verdeutlicht die Disharmonien im Frontzahnbereich. In der folgenden Tabelle werden neben den Defiziten der dentalen und gingivalen Ästhetik auch die funktionellen Problematiken dargestellt.

Prävisualisierung

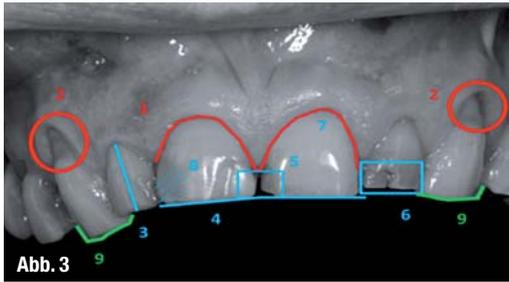
Getreu dem Spruch „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte!“ ist die Prävisualisierung des angestrebten Behandlungsergebnisses entscheidend für die Kommunikation mit dem Patienten. Anhand einer computer-simulierten Darstellung des geplanten Ergebnisses konnte der Patient die geplanten Behandlungen



Abb. 1



Abb. 2



schritte erstmals nachvollziehen (Abb. 4 und 5). Im zweiten Schritt wurde mithilfe eines funktionell-ästhetischen Wax-ups dem Patienten eine „greifbare“ Vorstellung der späteren Versorgung vermittelt. Per Tiefziehfolie wurde die neue Situation als Mock-up in den Mund übertragen und eine erste ästhetische und phonetische Diagnostik durchgeführt.

Behandlungsablauf

Primär erfolgte die funktionelle Vorbehandlung mittels Schientherapie. Basierend auf den über das Zebris® JMA-Registriersystem ermittelten Vermessungsdaten wurde eine Zentrikschiene mit

Analyse der roten (gingivalen) Ästhetik

- 1. Unharmonischer Gingivaverlauf: Die Frontzahnästhetik wird durch einen ungleichmäßigen Arkadenverlauf negativ beeinflusst. Durch eine parodontalchirurgische Kronenverlängerung wird der Gingivaverlauf harmonisiert.
- 2. Gingivarezessionen: Ein Nichtbeachten der biologischen Breite kann zu Gingivarezessionen im Bereich der Kronenränder führen.

Analyse der weißen (dentalen) Ästhetik

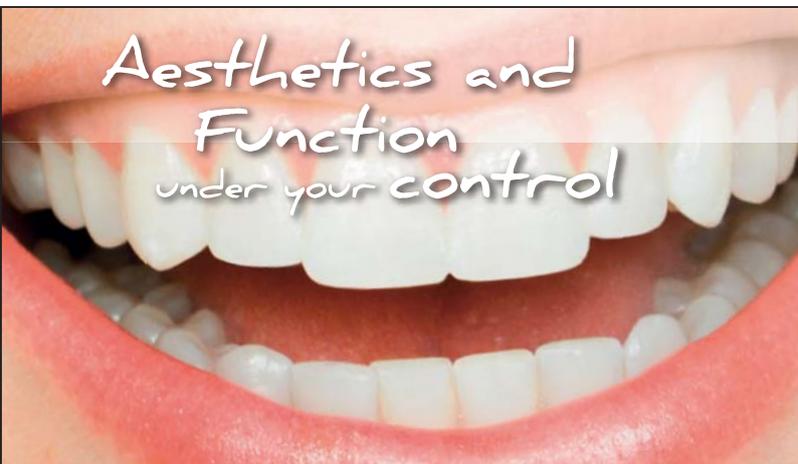
- 3. Zahnachse: Eine zu stark nach vestibulär verlaufende Kroneninklination führt zu einem unharmonischen Zahnbogen.
- 4. Unharmonischer Inzisalkantenverlauf: Der Inzisalkantenverlauf der oberen Schneidezähne ist bedeutend für das harmonische Gesamtbild. Dieser sollte bilateral gleichmäßig, leicht nach distal ansteigend verlaufen.
- 5. Diastema mediale: Durch das Diastema mediale der oberen Incisivi wirkt der Zahnbogen lückig und unharmonisch.
- 6. Insuffiziente Frontzahnfüllung: Insuffiziente und farblich abweichende Füllung.
- 7. Breiten-/Längenverhältnis der Zähne: Für die mittleren oberen Frontzähne beträgt das optimale Breiten-/Längenverhältnis 85–86 %. Ist das Verhältnis der Zahnkronen falsch, so wirken die Zähne zu breit/klein oder zu lang/schmal.
- 8. Falscher Farbverlauf: Der natürliche Farbverlauf der Nachbarzähne sollte bei der Neuversorgung angepasst werden. Eine zu helle bzw. zu dunkle Schneidekante lässt die Zähne unnatürlich wirken.

Analyse der Funktion

- 9. Fehlende Eckzahnführung: Die starken Abrasionen an den Zähnen 13 und 23 weisen auf ein funktionelles Defizit hin.

Front-/Eckzahnführung hergestellt und eingegliedert. Im engmaschigen Recall wurden Passung, Okklusion und Laterotrusion kontrolliert und ge-

ANZEIGE



2N FORTBILDUNGEN FÜR ZAHNÄRZTE

KONZEPTIONSKURSE VON DEN GRUNDLAGEN ZUR PERFEKTION
2N FORTBILDUNGEN FÜR ZAHNÄRZTE UND PRAXISTEAMS
DR. MARCUS STRIEGEL & DR. THOMAS SCHWENK

Kompetent und praxisnah stellen wir Ihnen jene Methoden vor, die Sie morgen selber in Ihrer Praxis anwenden können. Wichtige Tipps und Ideen werden anhand vieler Patientenfälle kurzweilig demonstriert - von Praktikern für Praktiker.

Ihr Dr. Marcus Striegel & Dr. Thomas Schwenk

Jetzt online informieren und anmelden unter www.2n-kurse.de



DR. THOMAS SCHWENK



DR. MARCUS STRIEGEL

Zertifizierte Spezialisten für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ)

Ludwigsplatz 1a
D-90403 Nürnberg

Telefon: +49 (0) 911 - 24 14 26
Telefax: +49 (0) 911 - 24 19 854

info@2n-kurse.de
www.2n-kurse.de

White Aesthetics under your control

Intensivkurs Funktion und Vollkeramik
Diagnose-Planung-Erfolg
www.2n-kurse.de/white_aesthetics

A 27./28.09.2013 Nürnberg White Aesthetics under your control

2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Fr. 14:00 - 19:00 & Sa. 09:30 - 16:30
750.- Euro zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 892,50 Euro

Red Aesthetics under your control

Intensivkurs Plastische PA Chirurgie
Diagnose-Planung-Erfolg
www.2n-kurse.de/red_aesthetics

B 8./9.11.2013 Nürnberg Red Aesthetics under your control

2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Fr. 14:00 - 19:00 & Sa. 09:30 - 16:30
750.- Euro zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 892,50 Euro

Bei gemeinsamer Buchung eines A und B Kurses beträgt der Preis
1.350.- Euro zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 1606,50 Euro

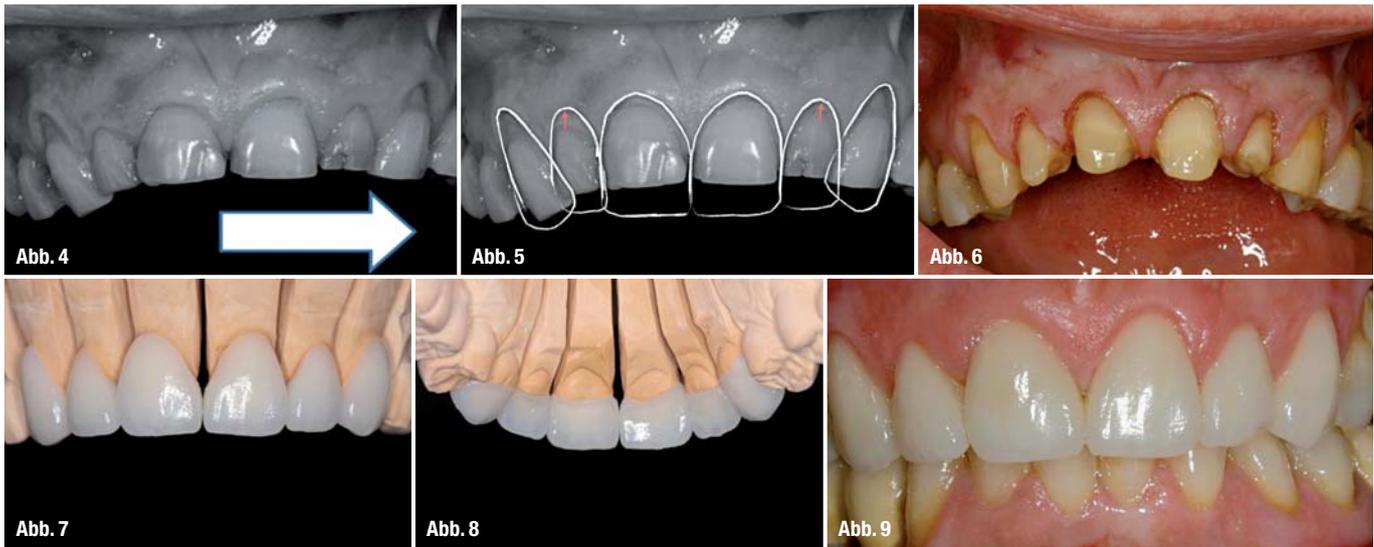
Function under your control

Funktionskurs -
Funktion praxisnah und sicher!
www.2n-kurse.de/function

C 29./30.11.2013 Nürnberg Function under your control

2 Tage Intensiv-Workshop
mit live Demo am Patienten
Fr. 10:00 - 18:30 & Sa. 09:30 - 16:30
1050.- Euro zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 1249,50 Euro

Online anmelden unter www.2n-kurse.de



benenfalls korrigiert. Bereits wenige Wochen nach Insertion der Schiene zeigte der Patient eine stabile statische und dynamische Okklusion.

Zeitgleich erfolgte eine Aufhellung der natürlichen Zahnfarbe mittels In-Office-Bleaching von A 3,5 auf A 2.

Zur Harmonisierung des Gingivaarkadenverlaufs erfolgte eine minimalinvasive, labiale Kronenverlängerung an den Zähnen 12–22. Das hier angewandte Procedere mit schallaktivierten, diamantierten Osteotomieaufsätzen nach Schwenk/Striegel hat sich langzeitprognostisch aufgrund seiner geringen Invasivität bewährt. In Regio 13 und 23 wurde die Gingiva parodontalchirurgisch verdickt. Via modifizierter Tunneltechnik nach Zuhr wurde eine Kollagenmatrix (mucoderm®, botiss biomaterials) bilateral eingebracht und vernäht.

Drei Monate nach dem Eingriff erfolgte die prothetische Umsetzung. Die Zähne 13 bis 23 wurden unter maximaler Substanzschonung auf iso- bzw. supragingivalem Niveau präpariert (Abb. 6) und temporär mit einem Kompositprovisorium, welches nach Vorgabe des Wax-ups erstellt wurde, versorgt. Diese Methode erlaubte dem Patienten ein „Probetragen“ der neuen Situation und ermöglichte kleinere Modifikationen. Die definitiven Teilkronen wurden aus einer IPS e.max Presss-Keramik (LT, A2) hergestellt (Abb. 7 und 8) und adhäsiv einem Flowable-Komposit inseriert.

__Behandlungsergebnis

Das Behandlungsergebnis (Abb. 9) überzeugt durch eine gleichmäßig verlaufende, interproximal voll ausgebildete Gingiva. Mit den Keramikteilkronen wurde sowohl ein harmonischer Zahnbogen erzielt als auch eine funktionell stabile Eckzahnführung etabliert. Zur Kompensation funktioneller Habits, wie z.B. Bruxismus, trägt der Patient auch weiterhin eine Aufbisschiene.

__Fazit

Für ein erfolgreiches Behandlungskonzept ist die detaillierte Analyse und Befundung ein absolutes Muss. Um ein ansprechendes, harmonisches Endergebnis zu erzielen, genügt es nicht, sich lediglich auf die weiße Ästhetik zu beschränken. In vielen Fällen kann auch ein hochmoderner Zahnersatz die gingivalen Defizite nicht kompensieren. Dennoch wird heutzutage noch viel zu oft die digitale Dispalanalyse gescheut oder deren Wertigkeit für ein schönes, ästhetisches Lächeln nicht erkannt. Die Therapie ästhetisch anspruchsvoller Behandlungsfälle fordert ein Behandlungskonzept, welches sowohl die dentalen, gingivalen als auch funktionellen Problematiken berücksichtigt. Die digitale Fotodokumentation ist hier ein gutes Hilfsmittel, von der auch die spätere Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker profitiert.

_Kontakt **cosmetic**
dentistry



Dr. Julia Hehn
edel&weiss
Ludwigsplatz 1a
90403 Nürnberg
E-Mail:
hehn@edelweiss-praxis.de
Tätigkeitsschwerpunkt:
Ästhetische Zahnheilkunde



_Kontakt **cosmetic**
dentistry



Dr. Marcus Striegel
Ludwigsplatz 1a
90403 Nürnberg
Tel.: 0911 241426
Fax: 0911 2419854
E-Mail:
striegel@edelweisspraxis.de

Zertifizierter Spezialist der DGÄZ –
Deutsche Gesellschaft für
Ästhetische Zahnheilkunde e.V.

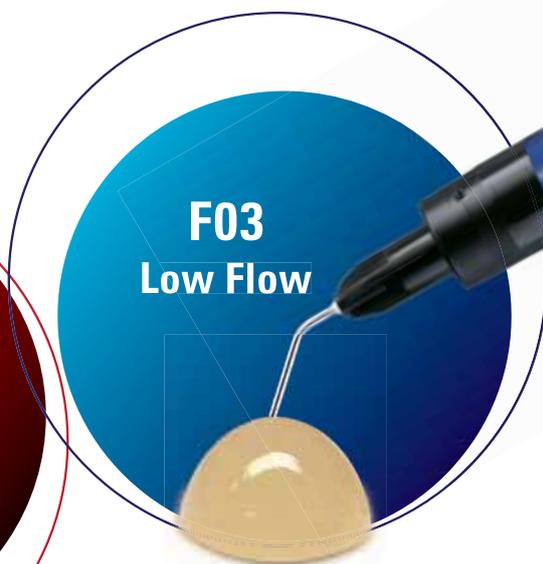
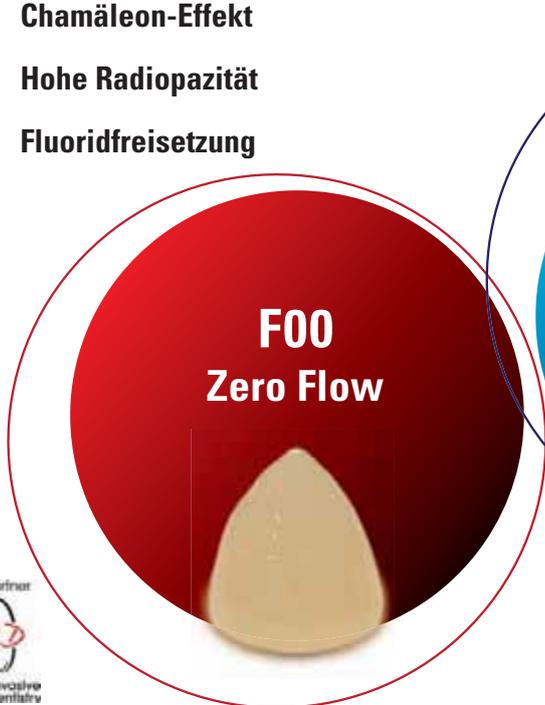




BEAUTIFIL Flow Plus

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



IDS
2013

Halle 4.1
Stand A40/B49



www.shofu.de



Ästhetik at its best: Interdisziplinäre Zusammenarbeit – alles unter einem Dach

Autor_Dr. Martin Jaroch

Der moderne Patient kommt heute, anders als in den Jahren vor den Darstellungen der Praxen auf Internetseiten und anderen digitalen Portalen, deutlich informierter in die Praxis. Ein Großteil dieser Patienten fordert daher eine ganzheitliche Behandlung mit optimalen ästhetischen Ergebnissen, die von Einzelpraxen nur schwer realisiert werden können. Zu groß sind heute die Behandlungsspektren, die unter anderem standardmäßige professionelle Parodontalbehandlungen oder Implantatversorgungen mit Sinuslift fordern. Die Vielzahl an Spezialisierungen macht es nötig, dass sich die Zahnärzte auf einem oder zwei Gebieten regelmäßig fortbilden und durch gegenseitigen Austausch profitieren. Der Zusammenschluss von Spezialisten in einem Zentrum, so wie es bereits in früheren Jahren in den Polikliniken praktiziert wurde, eröffnet dem Patienten ganz neue Therapiemöglichkeiten und schafft eine Versorgungsmöglichkeit, die keine Wünsche offen lässt. Daher ist es umso mehr er-

staunlich, dass heute nach wie vor fast 50% der Praxisneugründungen als Einzelpraxen betrieben werden. Es ist heute kaum möglich, sämtliche Geräte in einer Einzelpraxis – so wie das für Implantatpatienten sehr sinnvolle DVT – zu besitzen, was die Behandlungsmöglichkeit und damit die heutigen Möglichkeiten bei der Behandlung von Patienten zu Ungunsten der Patienten extrem einschränken kann.

Das folgende Patientenbeispiel soll aufzeigen, wie Planung und Teamarbeit als Erfolgsgarant für ästhetisch-funktionelle Rekonstruktionen gesehen werden kann. Bei Patienten, die das Zentrum mit einem hohen Behandlungsbedarf betreten, wird sofort klar, dass die vor dem Zahnarzt und dem Patienten stehende Aufgabe nicht alleine zu bewältigen sein wird. Daher erfolgt bereits im ersten Gespräch die Aufklärung darüber, dass verschiedene unabhängige Einzelschritte notwendig sein werden, um ein optimales und langfristiges Ergebnis zu garan-

Abb. 1–7_ Ausgangssituation des 55-jährigen Patienten.

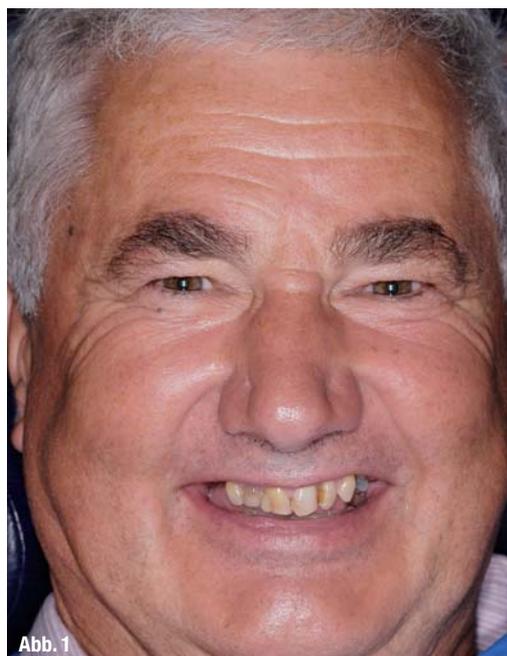


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

tieren. In der Regel erfolgt ein separates Gespräch mit den Ärzten und die Behandlung wird in die einzelnen Zwischenschritte aufgeteilt.

Der 55-jährige Patient kam mit folgender Diagnose: Angle-Klasse II/2, Unterkieferrücklage, tiefer Biss, Eichner-Klasse B3, fehlende Zähne 16–14, 24, 27, 37, 36, 44–46, insuffiziente Füllungen in Front- und Seitenzahngebiet, leichte Abrasionen im FZ- und SZ-Bereich, normale Lachlinie, IKP=RKP (Abb. 1–7). Wie alle Patienten mit ähnlichem Verlauf wurde er vor definitiver Planung parodontologisch und prophylaktisch vorbehandelt. Erst nach erfolgreicher Vorbehandlung und der Einhaltung der Hygiene-richtlinien wird der Patient in die prothetisch-chirurgische Phase aufgenommen. Das wesentliche Anliegen des Patienten war es, wieder richtig essen zu können und die Zähne so zu gestalten, dass diese erneut eine dem Alter angemessene Ästhetik bieten. Zudem wünschte der Patient einen festen Zahnersatz mit leichten Fehlstellungen. Die allgemeine Anamnese ergab keine Kontraindikation für die Planung von Implantaten, der erhöhte Blutdruck war bereits medikamentös eingestellt.

Die nicht erhaltungswürdigen Zähne oder Zähne, die eine unsichere Prognose aufzeigten (Zahn 12 und 47), wurden vor Parodontalbehandlung extrahiert (Abb. 8). Die Extraktion entschärfte die parodontale Ausgangssituation und es blieben nur Zähne mit einer Taschentiefe von 4 mm, die sehr gut im geschlossenen Scaling behandelt werden konnten.

Anschließend wurde ein Abdruck zur Erstellung eines Wax-ups genommen und das Wax-up an die ästhetischen Vorstellungen und Möglichkeiten angepasst. Dazu erfolgt im Zentrum ein Ärztegespräch, in dem jeder Spezialist seine Vorstellungen

und deren Grenzen deutlich aufzeigt, sodass ein Vorgehen geplant werden kann, welches keine Überraschungen zulässt. In dem vorliegenden Fall waren gleich vier Spezialisten an der Umsetzung beteiligt. Die Kollegen Dr. Basset und Dr. Hoang-Do übernahmen die Vorbehandlung und die ästhetische Planung, der Oralchirurg Dr. Sahn versorgte

Abb. 8_ OPG zu Beginn der Behandlung.

Abb. 9_ Wax-up zur ästhetischen Planung.



Abb. 8

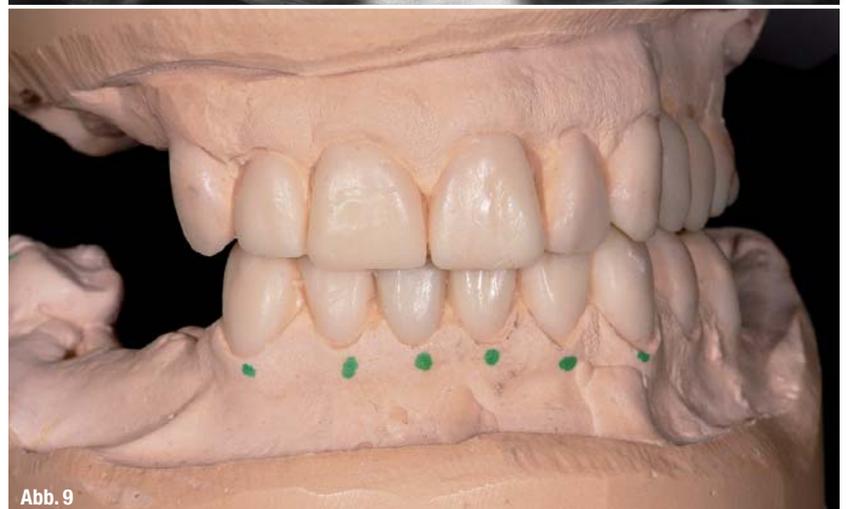


Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Abb. 10–12_ Intraorale Darstellung des Langzeitprovisoriums.

den Patienten mit den notwendigen chirurgischen Vorbehandlungen (Sinuslift in Regio 16) und anschließend mit den Implantaten. Der Zahntechnikermeister Herr Locher aus der hauseigenen Premium-Zahntechnik übernahm die Umsetzung der hoch angesetzten ästhetischen Vorstellungen der beteiligten Ärzte. Eben diese Komplexität erfordert das geplante Vorgehen unter einem Dach, denn es ist kaum denkbar, dass die vor einem stehenden Herausforderungen durch Überweisungen und individuell unterschiedliche Praxis- und Behandlungsabläufe hätten realisiert werden können. Die Zielsetzungen wurden wie folgt festgelegt: Front-Eckzahnführung einstellen, antagonistischer Kontakt durch Aufbau der OK-Front nach palatinal und Aufbau der UK-Front nach vestibulär wiederherstellen, Wiederaufbau des Höckerreliefs im Seitenzahnbereich, Bisserrhöhung am Stützstift um 1,5 mm, Harmonisierung des OK-Schneidekantenverlaufs mit Referenz Zahn 11 und Harmonisierung des Arkadenverlaufs im UK (grüne Punkte) (Abb. 9).

Nachdem die ästhetischen Ziele des Wax-ups definitiv festgelegt wurden, konnten zur präprothetischen Versorgung Aufbaufüllungen an 25, 26, 34 und 35 gelegt werden. Im Anschluss erfolgte die Präparation und Herstellung eines Langzeitprovisoriums mit gewünschter Bisserrhöhung (Abb. 10–12). Zur Planung der Implantate und für die Herstellung der Bohrschablonen wird in der Regel ein DVT benö-

Abb. 13_ Darstellung der DVT-Aufnahme.



Abb. 13

tigt, welches ebenfalls direkt im Zentrum erstellt werden kann. Natürlich kann die Implantation auch bei Fehlen eines DVTs ohne dieses erfolgen, die Einschätzung des Knochenverlaufs ist aber insbesondere im Unterkiefer sehr schwierig. Zudem kann anhand der Schablone und röntgenopaker Zähne die Relation zwischen Zahnhöhe und Abstand zum Implantat sehr gut dargestellt werden. Dies kann sehr hilfreich sein, denn es kommt nicht selten vor, dass der für die Implantation zu Verfügung stehende Knochen deutlich von Quadrant zu Quadrant divergieren kann (Abb. 13). Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, wenn der Implantologe nur die Implantate setzt und an der prothetischen Planung nicht beteiligt ist, denn natürlich kann bei ungünstiger Inklination der inserierten Implantate in der Zahntechnik viel mit individuellen Abutments korrigiert werden, dem optimalen Ergebnis für den Patienten ist diese Situation aber sehr fern. Es kommt daher bei Zerstückelung der Patientenarbeit auf verschiedene Einzelpraxen mit einem Schwerpunkt nicht selten vor, dass Implantate gesetzt werden, die im Anschluss nicht versorgt werden können. Gleiches gilt auch für die Parodontalbehandlung, denn gerade im Bereich dieser Spezialisierung gehen die Meinungen zwischen erhaltungswürdigem Zahn und damit auch prothetisch langfristiger Prognose sehr weit auseinander. Erfolgt in einer Einzelpraxis nur die definitive prothetische Versorgung, ist es in der Regel so, dass der Patient nur den Zahnarzt für mögliche Probleme heranziehen kann.

Der Oralchirurg setzte mithilfe einer Bohrschablone, mit der die Initialbohrung gezielt erfolgen kann, die Implantate entsprechend der Planung in Regio 16, 15, 14, 12, 24, 36, 44, 45, 46 (Abb. 14). Als Orientierungshilfe dienten auf dem DVT die zu ersetzenden Zähne aus Kunststoff, welche mit Bariumsulfat vorbehandelt wurden. Verwendet wurden Implantate der Firma Astra Tech®, wobei für die implantologische Versorgung in Regio 16 ein externer Sinuslift nötig wurde. Nach einer Einheilungsphase von sechs Monaten erfolgte die Freilegung mittels Lappenbildung und Einsetzen der Heilungskappen. Das schrittweise Vorgehen und die ausreichende Einheilungsphase gehört ebenfalls zum Konzept der sicheren Planung, denn ein Patient, der in der Regel über Jahre nur teilbezahnt gelebt

hat, ist auch in der Lage, eine längere Behandlungszeit mit gleichzeitig höchster Sicherheit in Kauf zu nehmen. Die Sofortimplantation kann eine Lösung im sichtbaren Frontbereich sein, diese muss aber sehr selektiv und mit exakter Indikationsstellung erfolgen. In der Regel braucht ein Patient keine Helden mit schnellen Lösungen, sondern ein Team mit langfristiger Planungssicherheit.

Nach Einheilung der Gingivaformer und Etablierung von befestigter Gingiva zirkulär um die Implantate erfolgte beim fünften Behandlungstermin die Nachpräparation der Zähne, das Einschrauben des Abdruckpfostens, die Abformung mit offener Löffeltechnik, das Anlegen des Gesichtsbogens sowie das Zentrikregistrat mit Luxatemp mithilfe der bereits getragenen Provisorien. Die definitive Zahnfarbe wurde anhand des VITA-Farbrings ausgesucht und die Kollegen entschieden sich gemeinsam mit dem Zahntechniker für A3 mit Nuancen von A2 in der Front. Bis zur Fertigstellung der definitiven Versorgung erhielten die Zähne Provisorien, die miteinander verblockt waren. Die Langzeitprovisorien wurden an den Stellen der Sulkusformer zurückgeschliffen.

Mit diesem Schritt war die zahnärztliche Zusammenarbeit so weit fortgeschritten, dass die Ergebnisse im Premium-Labor vonseiten der Zahn-technik zahntechnisch umgesetzt werden konnten. Aufgrund der gemeinsamen Planung kannte der Techniker den Wunsch des Patienten nach Stabilität/ Belastbarkeit und einer dem Alter entsprechenden Ästhetik, die nicht durch weiße Zähne definiert werden sollte. Bei der Auswahl der Materialien wurde versucht, den hohen ästhetischen



Abb. 14

Anforderungen gerecht zu werden und man entschied sich für eine vollkeramische Restauration. Die Kronen wurden mit der e.max® Presskeramik hergestellt, die Frontzähne mit LT-Rohlingen im Cut-Back-Verfahren und mittels e.max ceram verblendet, die Seitenzähne mit HT-Rohlingen, die koloriert wurden. Bewusst wurde bei dem vorliegenden Fall das Konzept der unabhängigen Pfeiler gewählt (Abb. 15–17). Dieses Konzept verringert das Risiko der gesamten Erneuerung des Zahnersatzes im Falle einer Problematik an einem der Implantate oder Zähne. Zudem wird bei den verbleibenden Zähnen die physiologische Eigenbeweglichkeit nicht eingeschränkt, was vor allem bei parodontal vorgeschädigten Zähnen vorteilhaft sein kann.

Im Labor erfolgte die Herstellung eines Gingivamas-kenmodells, auf welchen die Titanabutments von Atlantis im Seitenzahnbereich mit Opaker behan-

Abb. 14_ OPG nach erfolgreicher Implantation.

Abb. 15–17_ Zahntechnische Umsetzung der geplanten Ästhetik.
Abb. 18–19_ Intraorale Darstellung der Abutments.



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

Abb. 20–24_ Endergebnis des Patienten.



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23

delt wurden. Nach Herstellung der Einzelkronen wurden die Abutments über Schlüssel aus Pattern Resin eingesetzt und die Passung überprüft (Abb. 18–19). Die Abutments wurden mithilfe einer Ratsche mit 25 N/cm festgezogen. Vor Eingliederung mussten die Kronen 20 Sek. mit Flusssäure angeätzt und 1 Min. mit Monobond S plus silanisiert werden. Die Okklusion wurde in Statik und Funktion überprüft und Vorkontakte wurden beseitigt (Abb. 20–24).

Ästhetisch lässt der Fall keine Wünsche mehr offen und die Langzeitstabilität kann als hoch angesehen werden. Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass ein solches Konzept nicht nur für den Patienten den größtmöglichen Vorteil bietet, sondern dass gleichzeitig das behandelnde Team vor unvorhersehbaren Problemen befreit wird. Daher ist die Zusammenarbeit in einem Zentrum ein Gewinn für alle Seiten und erlaubt tägliche Ästhetik und Funktion at its best.

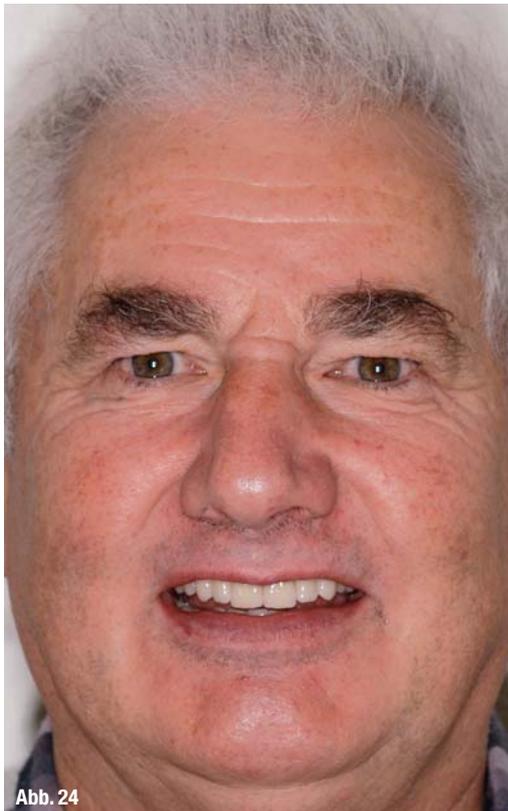


Abb. 24

_Kontakt
cosmetic
dentistry

Dr. Basset Zahnmedizin Zentrum
Dr. Uwe Basset (Zentrumsleiter)

Angestellte Ärzte:

Dr. Martin Jaroch



Dr. Ha Vy Hoang-Do
Dr. Andreas Sahn

Sankt-Johannis-Straße 1
78315 Radolfzell am Bodensee
www.drasset.de



Hybridkeramik – Fraktur-Resistenz durch Elastizität?

Verbundsystem aus Keramik und Polymer bietet neue Optionen

Autoren Dr. med. dent. Alessando Devigus, Manfred Kern

Hybrid – das klingt nach neuen Technologien in der automobilen Antriebstechnik. Der Begriff bedeutet bei Wikipedia (Google) „etwas Gebündeltes, Gekreuztes oder Gemischtes“ und hat griechische Wurzeln. Die generelle Besonderheit liegt darin, dass die zusammengebrachten Elemente für sich schon Lösungen darstellen, durch das Zusammenbringen aber neue erwünschte Eigenschaften entstehen können. Von dentalen Restaurationswerkstoffen haben wir gelernt, dass besonders Silikatkeramik schmelzähnliche Eigenschaften und somit eine natürliche Ästhetik bietet. Polymere kennen wir aus der Füllungstherapie (Komposit), die sich mit glaskeramischen Füllkörpern zur Versorgung von mehrflächigen Kavitäten qualifiziert haben. Keramik und Kunststoffe haben ihre festen Einsatzgebiete, enthalten unterschiedliche Eigenschaften. Aber – zurück zum Hybrid – können sie auch zusammengehen, eine Synergie bilden?

Auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde (DGCZ) erinnerte Prof. Werner Mörmann, Zürich, dass die vollkeramische Behandlung mit Digitaleinsatz zu einer weltweit akzeptierten Therapielösung geworden ist. Neben den bewährten Silikat- und Oxidkeramiken für die konservierende und prothetische Versorgung positioniert sich neuerdings die Hybridkeramik, die den ästhetischen und biokompatiblen Nutzen der Silikatkeramik mit den elastischen Eigenschaften des Kunststoffs verbindet. Die Hybridkeramik, z.B. VITA Enamic, basiert auf einer dualen Keramik-Polymer-Netzwerkstruktur. Der Keramikanteil besteht zu 86 Prozent aus einem gitterähnlichen, dreidimensionalen Gerüst aus Feldspatkeramik. In die offene Keramik-Struktur sind werkseitig 14 Prozent Polymeranteil eingebracht, die mit der Keramik einen adhäsiven, interpenetrierenden Verbund bildet. Mit einem Elastizitätsmodul von 30 Gigapascal (GPa) besitzt der Werkstoff jene Elastizität, die zwischen Schmelz und Dentin liegt. Die Biegebruchfestigkeit beträgt 144 Megapascal (MPa). Deshalb kann diese

„elastische Keramik“ hohe Kaukräfte kompensieren, ohne Frakturen auszulösen. Der Werkstoff kann mit dünnen Wandstärken ausgeschliffen werden – Restaurationsränder bis zu 0,3 mm bei hoher Kantens stabilität.

Der weitere „zahnschonende“ Nutzen besteht darin, dass die hybridkeramische Restauration, z.B. ein Inlay oder Onlay, langfristig in situ eine schmelzähnliche Abrasion zeigt. Die Attrition der Okklusalfäche verläuft „parallel“ mit der natürlichen Zahnhartsubstanz. Höhenunterschiede durch Kanten, wie sie bei der abrasionsresistenten Keramik entstehen können und in vier- bis fünfjährigen Intervallen ein intraorales „Schleif-Polieren“ erfordert, treten nicht ein. Die Hybridkeramik eignet sich auch für minimalinvasive Vollveneers sowie für Frontzahnkronen (Abb. 1–7); die ästhetischen Eigenschaften sind aufgrund des warmen Farbtons ausgezeichnet; Individualisierung mit Malfarben ist möglich.

Vor der Befestigung sind Rückstände (Schleif- und Schmierflüssigkeit) durch Absprayen oder Ultraschall



Klinischer Fall:
Frontzahn-Veneers aus Hybridkeramik

Abb. 1a Ausgangssituation für Bisserrhöhung und Schließen eines Diastemas mit Hybridkeramik (VITA Enamic).

Abb. 1b Minimalinvasive Voll-Veneers Regio 13–23 nach der Eingliederung.

Quelle: Dr. Andreas Kurbad

**Klinischer Fall:
Veneer und FZ-Krone
(VITA Enamic)**

Abb. 2 Approximale Karies und Fraktur am Zahn 11, insuffiziente VMK-Krone Regio 21.

Abb. 3 Präparation für ein Veneer Zahn 11 und für Vollkrone Zahn 21.

Aufgrund der schwierigen Bissverhältnisse (Angulation, Bruxismus) ist Hybridkeramik als Restaurationswerkstoff (VITA Enamic) geplant.



Abb. 2



Abb. 3

von der Hybridkeramik zu entfernen. Als Grundlage für die Retention eignet sich das Aufrauen mit Diamantschleifer, Abstrahlen mit Al_2O_3 -Korn (max. 50 μm , Strahldruck bis 1,0 bar). Anschließend erfolgt das extraorale Ätzen mit 5 Prozent Flußsäure-Gel (HF, Dauer 60 Sek.). Die Säurerückstände werden mit Spray oder Dampfstrahler, alternativ im fettfreien Ultraschallbad (Aqua dest.) entfernt. Zur Individualisierung der Oberflächen eignen sich lichthärtende, methacrylatbasierte Komposite mit niedriger Viskosität (z.B. Tetric EvoFlow, Ivoclar Vivadent; Filtek Supreme XTE Flowable, 3M ESPE; Clearfill Majesty Flow, Kuraray), zusammen mit geeigneten Haftvermittlern zur Konditionierung. Ferner können auch Verblendkomposite extraoral aufgetragen werden (z.B. VITA VM LC).

Bei der Eingliederung des Veneers (klinischer Fall Devigus) kam angewärmtes, lichthärtendes Komposit (Z250, 3M ESPE) und Syntac Classic (Ivoclar) zum Einsatz, für die Krone dualhärtendes Komposit (Multi-link). Die Oberflächen wurden mit Feinkorn-Diamant, Polierscheiben (Soflex) und Gummipolierkörpern (Enamic) bearbeitet.

Abb. 4 Einzeichnen der Präparationsgrenzen im virtuellen Modell.

Abb. 5 Konstruktion von Veneer und Krone.

Abb. 6 Konstruktionsvorschlag von bukkal. Die Zahnformen werden harmonisch angeglichen.

Bildquelle 2–7:
Dr. Alessandro Devigus

In Abrasionstests zeigte die Hybridkeramik einen „physiologischen“ Substanzverlust auf der Restauration sowie eine geringe Attritionswirkung auf dem Zahnschmelz des Antagonisten. Kausimulationen in Zürich zeigten nach 1,2 Millionen Zyklen Attritionsverluste von 46 μm auf der restaurierten Okklusionsfläche und 27 μm am Antagonisten. Im Zahnbürsten-Abrasionstest blieben Politur und Glanz sehr gut erhalten. Die Hybridkeramik zeichnet sich neben der Elastizität und der geringen Attrition der Zahnhartsubstanz durch die kürzeste Verarbeitungszeit aller untersuchten Materialien in der MCXL-Schleifeinheit (CEREC) aus.

In diesem Zusammenhang ging Mörmann auf Attritionsverluste verschiedener Restaurationswerkstoffe ein. Als physiologischen Substanzabtrag in „Two-Body Wear“-Kausimulationen wurden auf Proben aus exzidiertem Molaren-Zahnschmelz 42 μm und auf dem Zahnschmelz des Antagonisten-Höckers 54 μm Abtrag festgestellt. Bei Hybridkeramik und Nanokomposit-Proben betrug die Attrition 48 μm und auf dem Antagonistenschmelz 25–30 μm (VITA Enamic, LAVA Ultimate). Aufgrund der höheren Härte zeigen Silikatkeramiken im Kaukontakt geringere Abrasionswerte (Feldspat 24 μm , Lithiumdisilikat 33 μm). Dafür ist der Abtrag auf dem Antagonistenhöcker höher (Feldspat 38 μm , Lithiumdisilikat 62 μm).

„Nanokomposit widersteht hohen Kaubelastungen“

Den Vorteil der elastischen Eigenschaften nutzt auch das Nanokomposit, vom Hersteller „Nanokeramik“ genannt (Paradigm, LAVA Ultimate, 3M ESPE). Diese Produkte enthalten neben Siliziumoxidfüller (Korngröße 20 Nanometer, nm) auch Zirkonoxid-Feinstpartikel (4–11 nm) in einer Polymermatrix. Der Unterschied zu einem Komposit liegt in der Verwendung der Nanotechnologie. Die keramischen Füllkörper bestehen aus monodispersen, nicht aggregierten und nicht agglomerierten Nanopartikeln sowie aus Nanocluster aus Zirkoniumdioxid-Siliziumoxid. Die Polymermatrix ist abrasionsbeständiger als herkömmlicher Kunststoff. Dadurch hat der Werkstoff eine höhere



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 7_ Ergebnis der Restauration mit individualisierter Textur. Das Diastema wurde geschlossen. Die Hybridkeramik hat eine natürliche Transluzenz.

Abb. 8_ Hochglanzpolierte Krone aus Nanokomposit. Quelle: 3MESPE

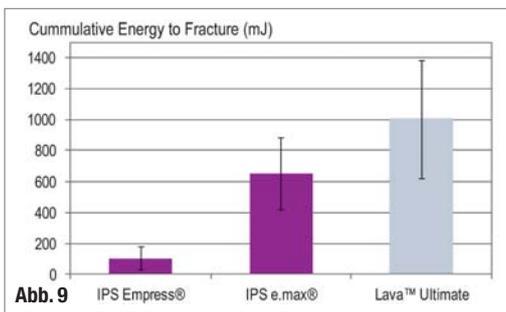


Abb. 9

-Kronen wurden mit Silikatkeramik-Restaurationen (Empress CAD) verglichen. Beide Systeme zeigten sich nach einem Jahr klinisch unauffällig. Im Zahnbürsten-Abrasionstest erfuhr das Nanokomposit einen stärkeren Abtrag als die Silikatkeramik. Bei In-vitro-Versuchen zeigte sich, dass LAVA Ultimate unter hoher Belastung mehr Stress ohne Fraktur absorbieren kann als Silikat- und Lithiumdisilikat-Keramik (Abb. 9). Dies qualifiziert das Nanokomposit laut Fasbinder besonders für implantatgetragene Kronen. Diese Suprastrukturen zeigten, wenn aus Silikatkeramik gefertigt, bisher eine Neigung zu Frakturen unter Kaudruckbelastung, ausgelöst durch die geringe Eigenbeweglichkeit und die verminderte Taktilität der osseointegrierten Implantatpfeiler. Abschließend kann resümiert werden, dass Hybridkeramik und „Nanokeramik“ in der restaurativen Zahnversorgung die Vorteile von Keramik und Kunststoff verbinden und zusätzlich einen weiteren Nutzen schaffen. Die langfristige Bewährung ist noch durch klinische Langzeitstudien zu erbringen.

Abb. 9_ Hybridkeramik widersteht hohen Kaubelastungen (In-vitro-Test).

Quelle: Fasbinder/3MESPE

Festigkeit, ist weniger verschleißanfällig und ist gut polierbar.

Prof. Dennis J. Fasbinder, Universität of Michigan, Ann Arbor/USA, berichtete von seinen langjährigen Erfahrungen mit dem subtraktiv schleifbaren Nanokomposit. Nanokomposit ist nicht HF-ätzbar, Retentionsflächen müssen sandgestrahlt (Al_2O_3 50 μm , 2 bar Druck), die Restauration silanisiert und adhäsiv befestigt werden. Für die Politur benutzt Fasbinder Baumwollscheiben, durchsetzt mit feinkörnigem Aluminiumoxid (Abb. 8). In-vitro-Ergebnisse bei Belastung bis zum Bruch belegen, dass der Bruch bei Nanokomposit im Vergleich zu Keramik zeitverzögert eintritt. Eine zehnjährige In-vivo-Studie, die auch Feldspat-Inlays enthielt (VITA Mark II), zeigte keine Unterschiede in der klinischen Performance. Postoperative Sensibilisierungen wurden nicht beobachtet. Als Indikationen für Nanokomposit empfehlen sich laut Fasbinder Inlays, Onlays, Endo-Inlay und Endo-Kronen mit zirkulärer Hohlkehlfassung der Restzahnsubstanz (circumferential ferrule design). Adhäsiv befestigte LAVA Ultimate Nanokomposit-Inlays und

_Autoren



Dr. med. dent. Alessando Devigus

Bülach bei Zürich, Schweiz

Manfred Kern

Schriftführung Arbeitsgemeinschaft für Keramik

in der Zahnheilkunde (AG Keramik)

E-Mail: info@ag-keramik.de

Klinischer Fall mit LAVA Ultimate

Abb. 10_ Ausgangssituation – Insuffiziente Glaskeramik-Teilkrone Zahn 6, Fraktur distal.

Abb. 11_ Präparation für eine Teilkrone aus Nanokomposit.

Abb. 12_ Monolithisch ausgeschliffene Krone aus LAVA Ultimate (nur poliert), befestigt mit Scotchbond Universal und RelyX Ultimate.

Bildquelle 10–12:

Dr. Gunnar Reich, München



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Ästhetische Rehabilitation komplexer Fälle – eine Teamleistung!

Autor_Dr. Kianusch Yazdani



Abb. 21

tionstherapeutischen und kieferorthopädischen Fälle ist ein unabdingbarer Bestandteil einer langfristigen Prognose.

In diesem Artikel wird ein komplexer prothetischer Fall vorgestellt, der zeigt, wie verschiedene Arten von metallfreien Versorgungen/Suprakonstruktionen zum Einsatz kommen.

Nicht nur unter ästhetischen Gesichtspunkten, sondern auch wegen parodontologischen und im-

Einleitung

Schöne Zähne ist der Wunsch vieler Menschen, wie seit Jahren Umfragen ergeben. Im Zentrum der Ästhetik stehen das Lachen und das natürliche Aussehen der Zähne. Zusätzlich verlangt der Patient von heute neben der Ästhetik funktionierende Langlebigkeit und Biokompatibilität.

Die heutigen adhäsiven Technologien und die vollkeramischen Systeme/CAD/CAM-Technologie bilden die Basis für eine moderne rekonstruktive Zahnheilkunde.

Letztlich ist entscheidend, ob die anatomischen, biologischen Verhältnisse eine wunschgerechte Rehabilitation zulassen. Aus Studien geht hervor, dass den meisten Zahnärzten wie auch Patienten die langfristige Funktion/Biologie wichtiger ist als eine perfekte bzw. optimale Ästhetik.

Grundsätzlich erfordert eine Behandlung ein systematisches Vorgehen in der Vorbehandlung. Diese Systematik erfordert die Berücksichtigung korrekter Materialien, Methoden nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Eine regelmäßige Nachsorge speziell der komplexen parodontologischen, endodontologischen, funk-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

plantologischen Aspekten ist die metallfreie Vorgehensweise mittlerweile ein wesentlicher Bestandteil der restaurativen Zahnheilkunde.

Ziel einer jeden Behandlung ist es, am Anfang des Gespräches ein Gefühl zu vermitteln, dass man sich um den Patienten individuell bemüht und eine Vertrauensbasis schafft.

Patientenfall

Die Abbildungen 1–6 zeigen die Ausgangssituationen, die Zähne 16 und 17 hatten einen Lockerungs-

und Furkationsgrad II–III und waren resiziert, wiesen apikale Aufhellungen auf und waren substanztechnisch stark geschwächt, sodass diese langfristig eine schlechte Prognose darstellten und extrahiert wurden.

Die klinischen und röntgenologischen Befunde werden durch scharnierachsbezügliche Modelle ergänzt.

Der Patient wird über die Ausgangsbefunde informiert; Grundlage einer komplexen Behandlung ist, dass dem Patienten die Ätiologie der pathologischen Befunde dargestellt wird, um eine aktive Mitarbeit zu erreichen.

Besonders die individuellen Karies- respektive Parodontitisrisiken müssen diskutiert werden, damit ein individuelles Mundhygieneprogramm erstellt werden kann.

In diesem Fall wurde eine chronische Parodontitis festgestellt. Die größten Sondierungstiefen wurden im Seitenzahnbereich gemessen, insbesondere bei

definitiven Restauration, erfolgreich durchlaufen werden.

Zusammenfassend wünschte sich der Patient eine ästhetisch hochwertige, metallfreie und ganzheitliche funktionelle langfristige Lösung.

Ein umfassendes Funktionsscreening zeigte in der Muskulatur und den Kiefergelenken aktiv und passiv keine Auffälligkeiten.

In der dynamischen Okklusion zeigten sich deutliche posteriore Interferenzen besonders bei den Seit-



Abb. 22



Abb. 9



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 14

wärtsbewegungen. Die Kauflächen auf den Restaurationen waren mehr oder weniger plan geschliffen. In der protrusiven Bewegung starke abrasive Interferenzen/Schliff-facetten (Abb. 2–4).

Die zentrische Position ließ sich dennoch eindeutig reproduzieren. Es wurden zwei identische Zentrikregistrat hergestellt.

Außer der UK-Front waren alle Zähne primär behandlungsbedürftig.

Teamapproach

Im Vorfeld wird in einem Gespräch mit dem Patient, dem Zahntechniker und dem Behandler das zukünftige Ergebnis mittels Fotos, Wax-up/ggf. Mock-up annähernd ermittelt. Bei parodontal disponierten Fällen wie diesem müssen ggf. auftretende ästhetische Kompromisse diskutiert und dokumentiert werden. Grundsätzlich lernt bei uns jeder Patient das Team Zahnarzt/Zahntechniker persönlich kennen, sodass sich besonders auch der Zahntechniker, der letztlich den Zahnersatz anfertigt, ein Bild über die extraorale Ästhetik wie Mimik und Lachen machen kann. Vorteilhaft für die angestrebte Restauration erwies sich die Lachlinie, da kein Gummy Smile vorlag. Nur

den Molaren, die auch eine Furkationsbeteiligung Grad II–III aufwiesen, die Bereiche im Frontzahngebiet waren eher unauffällig.

Die parodontologische Behandlungsphase ist entscheidend für den langfristigen Erfolg jeglicher restaurativer Maßnahmen.

Ein funktionelles und ästhetisches Behandlungsergebnis kann nur erreicht werden, wenn die verschiedenen Phasen klinischer Behandlung, wie Mundhygiene/parodontale Regeneration, temporäre Versorgung, Stabilisierung der Funktion und abschließende Abformung mit entsprechender Eingliederung der



Abb. 23

die Parodontien über mindestens sechs Monate regenerieren konnten.

Unter dem insuffizienten Zahnersatz konnten leider Seitenzähne aufgrund eines starken Substanzverlustes und starker parodontaler Schädigung nicht gehalten werden.

Nach Stabilisierung der parodontalen Verhältnisse erfolgte die Insertion verschiedener Implantate im Seitenzahnbereich Regio 16, 26, 45 und 46. Um eine stabile Okklusion zu erreichen, beschränkten wir uns auf eine verkürzte Zahnreihe bis zum ersten Molaren.

so können wichtige Parameter wie Gesichtsproportionen, Lippe, Mittellinie, Frontzahnlänge, Position der Incisalkante, die Lage der Okklusionsebene, die rote Ästhetik auch einbezogen werden in die Planung des Testzahnersatzes.

Fotos von den Zähnen wie auch ggf. ältere Fotos vom Patienten sind für eine intra- und extraorale Analyse und dem Wax-up und Mock-up hilfreich.



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20

Behandlungs-/Therapiekonzept

Parodontitistherapie (geschlossene PAR mit Evaluierung und ggf. nachfolgender offener PAR zur Reduktion der Taschentiefen)

- Austausch der insuffizienten Restaurationen mit Langzeitprovisorien
- Erhöhung der vertikalen Dimension der Okklusion (VDO)
- Aufbau von Stützzonen durch Einzelimplantate
- Wiederherstellung einer balancefreien Front-Eckzahnführung zur Risikominimierung okklusionsbedingter Funktionsstörungen
- Nachtschiene zum Schutz der definitiven Restauration

Primäre Behandlung

Primär ist es wichtig, dass ein gesundes Fundament für die weitere Therapie vorhanden ist. Es erfolgte eine systematische Parodontaltherapie mit engmaschigem quartalsweisem Recall. Gleichzeitig erfolgte die Entfernung von Karies und der Austausch insuffizienter indirekter Restaurationen durch präzise angefertigter Langzeitprovisorien, damit sich

Die Programmierung der Artikulatoren erfolgte durch eine Registrierung mit dem ARCUSdigma-System (Fa. KaVo).

Die LZZP in der Front kamen dem Geschmack des Patienten sehr nahe, alte Fotos wurden zur Vorlage genommen, die zentralen Frontzähne waren auch in jungen Jahren nur leicht länger als die seitlichen Schneidezähne, ein Kuriosum war ein dritter seitlicher Schneidezahn 12/Doppelanlage (Abb.4).

Kurz vor der definitiven Phase kam es zum prothetischen Gau, nachdem der Patient unfallbedingt die Oberkieferfront bis auf Gingivaniveau frakturierte. Zusätzlich kam es zu einer Längsfraktur des alio loco wurzelkanalbehandelten Zahnes 21, welcher daraufhin extrahiert wurde (Abb. 7 und 8).

Nach einem ausführlichen Gespräch mit dem Patienten wurden verschiedene Behandlungsoptionen diskutiert, da die Stabilität der frakturierten Stümpfe erheblich eingeschränkt war.

Wir entschieden uns für den Erhalt der Zähne mithilfe chirurgischer Kronenverlängerungen und ein Implantat Regio 22 (Längsfraktur), um die Frontzähne zu entlasten.

Ein signifikanter Faktor für die prothetische Restauration bei Zähnen mit großer Destruktion ist die Schaffung eines Ferrule-Designs. Zur Stabilisierung

der Aufbauten diene ein Glasfaserstift, da die frakturierten Stümpfe auch endodontisch versorgt werden mussten. Die Frontzahnführungswinkel wurden sehr flach gehalten, um die Scherkräfte bei den Excursionsbewegungen so gering wie möglich zu halten (Abb. 8–12).

Die präparierten Zahnstümpfe wurden mit einem laborgefertigten Provisorium zur Stabilisierung für drei Monate verblockt.

Definitive Phase

Alle Keramikveneers (UK-Front), Teilkronen und Kronen wurden aus IPSe.max Press der Firma Ivoclar Vivadent hergestellt. Diese Keramik aus Lithiumdisilikat zeichnet sich durch eine hervorragende Stabilität und Festigkeit (400 Mp) aus und bietet gleichzeitig eine hervorragende Ästhetik.

Die individualisierten CAD/CAM-gefertigten keramischen Zirkon-Abutments auf Titanbasen wurden mit vollkeramischen Kronen aus Lithiumdisilikat versorgt. Der große Vorteil ist die parodontal vorteilhafte Gestaltung des Emergenzprofils, die sonst ungünstige Entfernung der Zementüberreste der Suprakonstruktion lässt sich durch den iso- oder leicht subgingival gelegten Präparationsrand des Abutments leicht bewerkstelligen (Abb. 13 und 14).

Die Versorgung erfolgte vier Wochen nach der Freilegung der Implantate.

Die adhäsive Befestigung der Kronen erfolgte mit dualhärtendem Zement (Multilink, Ivoclar Vivadent), die Veneers in der UK-Front wurden mit lighthärtendem Komposit unter Kofferdam adhäsiv befestigt (Variolink Veneer, Syntac Classic).

Die abschließenden Abbildungen zeigen eine gute Integration der Restaurationen in das Gewebe, besonders die OK-Frontpartie zeigt trotz des starken Eingriffes nach 18 Monaten eine gute harmonische Adaptation in das umliegende Gewebe (Abb. 15–21).

Ein engmaschiger dreimonatiger Recall ist in diesem Fall Voraussetzung, um die parodontologischen (PZR) und funktionellen (Schienekontrolle) Parameter stabil zu halten.

Zusammenfassung

Im dargestellten komplexen Patientenfall ist die Sanierung trotz des unfallbedingten Zwischenfalls ohne gravierende Probleme durchgeführt worden, was nur durch das konsequente Einhalten des Konzeptes und der engen Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker und auch der guten Compliance des Patienten zu verdanken ist. Die Möglichkeit der Vorhersagbarkeit durch Kontrolle

und möglicher Veränderung des Zahnersatzes (Form, Farbe, Funktion) trug nicht unwesentlich dazu bei.

Nichtsdestotrotz sollten verschiedene Therapieoptionen und Behandlungsmodalitäten in solchen komplexen Fällen bekannt sein, man sollte sich viel Zeit nehmen für die Beratung und Erläuterung der ästhetischen Analyse. Grundsätzlich sollte primär der Patient funktionsstabil sein bzw. die Risiken bei funktionsgestörten Patienten minimiert werden (Schiene, LZP in zentrischer Position mit ggf. interdisziplinärer Unterstützung).

Zur Sicherheit wird dem Patienten eine Schiene mitgegeben, denn Stressbruxen oder Pressen können wir nicht vermeiden, zudem sollen die Restaurationen auch lange halten, wenn Zähne Schaden nehmen, nehmen die Restaurationen auch Schaden. Das kann jeder Patient nachvollziehen. Die Zentrik der Schiene entsprach genau der statischen neuen Okklusion.

Ein Lächeln des Patienten sagt mehr als tausend Worte (Abb. 22 und 23). Das ist der Moment, der uns als Team – Zahntechniker, Mitarbeiter und Zahnarzt – in unserem Job glücklich macht.

Autor

cosmetic
dentistry



Dr. Kianusch Yazdani

Mitglied in Studiengruppe für restaurative Zahnheilkunde, aktives Mitglied der DGEEndo, DGFDT, DGÄZ, AGET
Regelmäßige Referententätigkeit und Publikationen im In- und Ausland über die

Tätigkeitsschwerpunkte: mikroskopische Endodontie, Ästhetische Zahnheilkunde, Funktionstherapie und Funktionsdiagnostik, komplexe minimalinvasive Rehabilitationen.

Niedergelassen in eigener Praxis in Münster/Westfalen

Kontakt

Dr. Kianusch Yazdani

Praxis am Theater
Neubrückenstraße 12–14
48143 Münster (Westf.)
Tel.: 0251 46180
E-Mail: praxis@dryazdani.de



Orale Modetrends und ihre Folgen: Eine multidisziplinäre Herausforderung

Autorin Dr. med. dent. Brigitte Zimmerli

Mit der gesellschaftlichen Akzeptanz von Piercings im Mund- und Gesichtsbereich steigen auch die Anforderungen bezüglich Informationsvermittlung und spezieller Mundhygieneinstruktionen durch das zahnärztliche Team. Bei Komplikationen ist ein multidisziplinäres Wissen des Teams gefordert. Von Dr. Brigitte Zimmerli, Schweiz.

Der Wunsch nach Verschönerungsmaßnahmen im Mundbereich findet sich in der frühesten Menschheitsgeschichte. So wurden zum Beispiel bei den Inkas die Zähne mit Lapislazuli-Steinchen im Sinne der heutigen Skyces verschönert, oder es finden sich mit der Pfählung der Unterlippe bei gewissen lateinamerikanischen Urstämmen Vorläufer der heutigen Piercings. Auch rituelle Perforationen, wie sie in Asien angetroffen werden, oder Lippenteller in Afrika, stehen der heutigen Piercingkultur sehr nahe. Es finden sich Formen von oralen Tätowierungen in menschlichen Urkulturen, so zum Beispiel in Afrika, wo sich gewisse Volksgruppen das Zahnfleisch dunkel einfärben. Sogar der Wunsch nach „Dracula-Eckzähnen“ ist nicht

so modern, wie das weitläufig angenommen wird. Auch hier finden sich Kulturen, die mit primitivsten Methoden die Frontzähne zuspitzen, um ihrem Gesicht einen kriegerischen Ausdruck zu verleihen. Es gibt demzufolge in der modernen Gesellschaft kaum einen Mundschmuck, der keine Verwandtschaft zu einer frühen menschlichen Kultur hat. Vielleicht einzige Neuentwicklung im Bereich Mundschmuck ist das Einbringen von Leuchtkörpern in die Mundhöhle. Diese Zierde ist vor allem bei Discobesuchern gefragt. Der vorliegende Artikel versucht einen aktuellen Überblick über Mundschmuckarten zu vermitteln. Zudem werden mögliche Risiken und Komplikationen, die durch das Tragen von Mundschmuck erfolgen, aufgezeigt.

Motivation für Mundschmuck

Die Motivation zur Eingliederung von Mundschmuck ist sehr vielfältig. Während früher gewisse Körperveränderungen im Mundbereich für die Status- und Gruppenzugehörigkeit wichtig waren, will man heute mit der Mundzierde entweder die eigene Schönheit betonen oder aber provozierend auf andere Menschen wirken. Nicht selten wird Mundschmuck in der späten Pubertät eingesetzt, um den Schmuck als Abgrenzung zu den Eltern zu tragen. Es gibt zahlreiche Untersuchungen, die versuchen, den Zusammenhang von psychischen Eigenschaften und Piercings zu analysieren. Es zeigt sich, dass Piercingsträger eher eine Tendenz zur Extrovertiertheit, zu Genuss- und Suchtmittelabusus haben und im Allgemeinen risikofreudiger sind, z.B. was die Ausübung von Risikosportarten betrifft. Die Auswahl von Mundschmuck ist heute vielfältiger denn je. Eine Übersicht bezüglich aktuellen Mundschmuckarten und deren Risiken finden Sie in Tabelle 1.

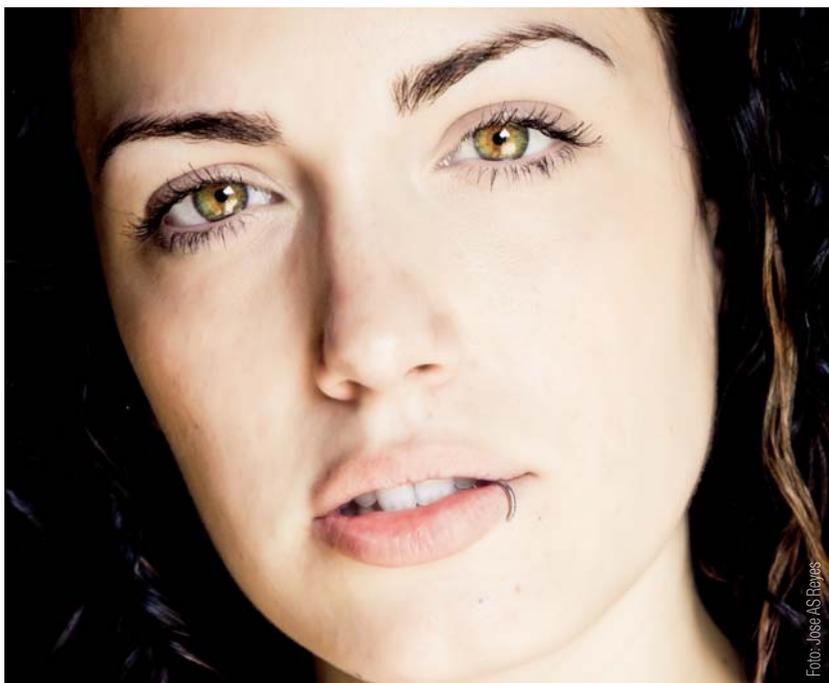


Foto: Jose AS Pires

Mundschmuck	Lokale Komplikationen	Systemische Komplikationen*
Skyce	Debonding, Verfärbung Randbereich	Aspiration, Verschlucken
Dazzler & Twinkles	Debonding, Verfärbung Randbereich, erhöhte Plaqueakkumulation um Schmuckstück	Aspiration, Verschlucken
Echter Edelstein	Debonding, Verfärbung Randbereich, Verletzung Zahnoberfläche durch Präparation	Aspiration, Verschlucken
Zahntattoo	Löst sich selbst sehr rasch ab	Verschlucken, Aspiration unwahrscheinlich
Piercing	Schmerzen, Blutung, Infektionen, Zahnfrakturen, Gingivarezessionen, Narbenbildung	Endokarditis, Tetanus, Artikulationsbehinderung, Schluckbeschwerden, Infektionskrankheiten (HIV, Hepatitis etc.), Aspiration, Verschlucken
Tätowierung	Schmerzen, Schwellung, Infektionen	Infektionskrankheiten
Permanent-Make-up	Schmerzen, Schwellung, Infektionen	Infektionskrankheiten, allergische Reaktionen
Lip-Stickers	Sehr limitierte Haltbarkeit, eingeschränkte Lippensensibilität	
Caps & Grillz	Entzündungen Gingiva, Zahnfrakturen, Rezessionen	Aspiration, Verschlucken
Leuchtkörper	Zahnfrakturen, Rezessionen Gingiva (nur bei längerem Tragen)	Allergische Reaktionen, Verletzungen durch Bestandteile Tray
Dracula-Zähne aus Komposit	Verletzungen Lippe, Abfrakturen Komposit, Verfärbungen	

* Eine allergische Reaktion ist grundsätzlich auf alle Fremdmaterialien in der Mundhöhle möglich und wurde deshalb in der Tabelle nicht spezifisch aufgeführt.

Tabelle 1: Mundschmuckarten und ihre Risiken (eine Auswahl).

Allgemein rechtliche Informationen zu Mundschmuck

Jeder Mundschmuck, sofern er feststehend eingegliedert wird, stellt einen Eingriff in die körperliche Integrität dar. Deshalb braucht es bei minderjährigen Personen für die Eingliederung von Mundschmuck, sei es die adhäsive Befestigung von künstlichen Diamäntchen (Skyces) beim Zahnarzt oder sei es das Setzen eines Piercings im Tattoo- und Piercingstudio, die Einwilligung des Erziehungsberechtigten. Tattoo- und Piercingstudios unterliegen in der Regel der nationalen Gesetzgebung. Darin werden die Richtlinien für die Hygienepläne der Studios und auch Qualitätsstandards für Tätowierfarben festgehalten. Die Kontrolle dieser Richtlinien stellt sich als

schwierig heraus. Im Oktober 2011 wurde erneut eine Stichprobenkontrolle von Tätowier- und Permanent-Make-up-(PMU-)Farben in der Schweiz vorgenommen. Dabei mussten zahlreiche Farben als mangelhaft bis gesundheitsschädigend eingestuft werden (Tab. 2).

Der Piercer sollte einen Gesundheitsfragebogen haben und spezifisch nach möglichen Risikoerkrankungen wie Herzfehler fragen. Da der Piercer nicht über eine medizinische Ausbildung verfügt, ist es ihm in der Schweiz untersagt, Lokalanästhetika zu verwenden. Deshalb wird bei der Piercingsetzung höchstens mit Eis gekühlt, wobei die meisten Patienten berichten, dass z.B. das Zungenpiercing ohne Verwendung von Anästhetika gesetzt wurde und der Vorgang relativ schmerzfrei sei. Offensicht-

Anzahl untersuchte Proben	Beanstandet	Anwendungsverbot
gesamt	190	96 (51 %)
Tätowierfarben	167	88 (53 %)
PMU-Farben	23	8 (35 %)

Beanstandungsgründe	Gesamt	Tätowierfarbe	PMU*
Deklaration unerlaubte Stoffe	21	21	–
Analyseresultate	59	57	2
Erhöhter Nitrosamin-Gehalt	17	15	2
Nicht deklarierte Inhaltsstoffe	98	90	8
Falsche Deklaration	83	79	4

*PMU: Permanent-Make-up

Tabelle 2: Stichprobenkontrolle von Tätowier- und Permanent-Make-up-Farben 2011 (nach Dr. U. Hauri, Kantonales Laboratorium Basel/Schweiz); Kampagne der Kantonschemiker.



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1 Deutliche Abfraktionen mesial 31 und 41 infolge Trauma durch das Zungenpiercing.

Abb. 2 Zungen- und Lippenpiercingträger. Die Rezessionen labial 41 und 31 sind auf die Traumatisierung durch das Lippenpiercing zurückzuführen.

Abb. 3 Narbenbildung unterhalb der Unterlippe rechts. An dieser Stelle hat die Patientin während mehrerer Jahren ein Piercing getragen.

Abb. 4 Das Zungenpiercing wurde bei der Anfertigung des Röntgenbildes nicht entfernt und zeichnet sich als helle Struktur im Bereich der Frontzähne ab.

lich reicht der „Adrenalinschub“ aus, dass die Schmerzen kurzzeitig nicht sehr intensiv wahrgenommen werden. Einige Patienten empfinden die Eingliederung des Schmuckstückes sogar als anregend.

Der Zahnarzt sollte das Prinzip „primum nihil nocere“ bei allen Patientenwünschen nie außer Acht lassen. Dies bedeutet konkret, dass ein Präparieren einer intakten Zahnoberfläche für das Einbringen eines echten Edelsteins definitiv entgegen dieser Ehrbekundung steht. Anders sieht es aus, wenn echte Edelsteine in Prothesenarbeiten, Kronen oder Füllungen befestigt werden. Hingegen muss der Patient vorinformiert werden, dass die echten Edelsteine, wenn sie in ein Füllungsmaterial eingearbeitet werden, nur wenig Licht erhalten und deshalb nur eine geringe Leuchtkraft entwickeln. Gerade größere farbige Edelsteine, wie zum Beispiel Rubine, können dann wie eine Karies aussehen. Dies kann am Beispiel von Sänger Mike Hucknall der Gruppe Simply Red illustriert werden.

Informationen zu oralen Piercings

Die allgemeinen Risiken, bezüglich Nebenwirkungen bei Piercingsetzung, werden oftmals nicht rich-

tig eingeschätzt. Bei einer Umfrage von Krause und Mitarbeitern im Jahre 2000 bei 273 Personen, die mindestens ein Piercing im Kopfbereich hatten (total 699 Piercings; Ohrläppchen ausgeschlossen), wurde eine wesentliche Häufung von Komplikationen festgestellt. Neun Personen mussten wegen dem Piercing hospitalisiert werden, 42 Personen suchten den Arzt auf, 38 Patienten erhielten ein Rezept ausgestellt und 18 erhielten ein Arztzeugnis. Dass aufgrund dieser Zahlen deutsche Ärzte ein totales Piercingverbot bei Minderjährigen fordern, ist deshalb nicht weiter verwunderlich. Dabei muss ergänzt werden, dass heute jedes fünfte Mädchen bis einjährig in Deutschland bereits gepierct ist. Die häufigsten Stellen sind die Ohrläppchen, wobei die Anzahl gepiercter Nasenflügel steigend ist.

Im Mundbereich können zu den allgemeinen Komplikationen, die bei Piercings auftreten können, zusätzliche Risiken festgestellt werden. Mehrere Arbeiten konnten zeigen, dass Zungenpiercings die Gefahr von Zahnfrakturen speziell im Frontzahnbereich deutlich erhöhen (Abb. 1). Dabei gilt, dass je länger der Steg des Schmuckstückes ist und je anteriorer das Piercing gesetzt wurde, umso höher ist das Risiko für Zahnschäden. Wird das Piercing frisch gesetzt, wird meistens ein längerer Steg gewählt, da



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 5_ Die Patientin ließ sich nach einem Unfall und daraus resultierender Narbenbildung im Oberlippenbereich die Konturen des Lippenrots mit Permanent-Make-up-Farben nachziehen. Die Farbe wurde dabei mehrmals in die obere Hautschicht eingebracht. Das Bild zeigt einen Zwischenschritt dieser kosmetischen Behandlung.

Abb. 6_ Oberkiefer-Grillz, der aus dem Internet bestellt wurde. Der weiße Kunststoff, der auf der Zahnreihe aufliegt und das Metallgitter befestigt, wird in heißem Wasser weich gemacht und dann auf die Zahnreihe gepresst.

die Zunge direkt nach der Piercingsetzung stark anschwellen kann. Nach einer Abheilphase von ca. zwei Wochen kann das Einheilpiercing durch ein kürzeres Schmuckstück ersetzt werden. Wichtig ist, dass der Zahnarzt versucht, den Patienten auf mögliche „Habits“ zu sensibilisieren. Bei Zungenpiercings kann häufig beobachtet werden, dass der Patient auf dem Schmuckstück herumkaut. Dieses Herumkauen führt nicht nur zu Schäden an der Zahnhartsubstanz, sondern wenn der Patient eine bevorzugte Stelle hat, wo er das Piercing zwischen die Zähne hält, dann kann das Piercing wie eine kieferorthopädische Apparatur funktionieren und zu Diastemabildung führen.

Das Lippenpiercing besteht meistens aus einer Auflage oral und einem Kugerverschluss extraoral. Es werden im Lippenbereich aber auch Ringe angebracht. Die Bewegungen der Auflage über Zahn und Zahnfleisch führt zu einer chronischen Traumatisierung des Gewebes. Dadurch können lokale Rezessionen bei der Auflagefläche beobachtet werden (Abb. 2). Einzelne Studien behaupten, dass das Risiko durch die Verwendung eines Kunststoffverschlusses minimiert werden könnte.

Zahnfrakturen und Rezessionen stellen einen irreversiblen Schaden dar. Während die Zahnfraktur durch restaurative Maßnahmen behandelt werden kann, stellt die Rezessionsdeckung sehr hohe Anforderungen an den Behandler, wobei der Beizug eines Spezialisten in Parodontologie meist unumgänglich ist.

Kann der Patient motiviert werden, das Schmuckstück zu entfernen, zeigt sich, dass bei der Piercingstelle eine Narbe verbleibt. Bei der Zunge ist der Narbenzug meist nicht weiter störend und stellt sich als kleines Bläschen auf der Zungenunterseite dar.

Die Piercings um den Lippenbereich hinterlassen hingegen eine ästhetisch kompromittierende Eindellung auf der Haut (Abb. 3).

Der Patient sollte unbedingt auf mögliche Risiken und Komplikationen bei oralen Piercings hingewie-

sen werden. Er sollte ebenfalls über Mundpflege und Pflege des Mundschmuckes (regelmäßige extraorale Reinigung) aufgeklärt werden. Zudem muss darauf geachtet werden, dass der orale Mundschmuck bei der Anfertigung von Röntgenbildern entfernt wird, damit die Diagnostik nicht eingeschränkt wird (Abb. 4).

Tätowierungen und Permanent-Make-up

Tätowierungen im Mundbereich werden in Europa nur selten angetroffen. Intraoral findet sich als häufigstes Motiv ein Schriftzug auf der Unterlippeninnenseite. Die Risiken von Tätowierungen liegen zum einen bei einer möglichen Übertragung von Infektionskrankheiten, sofern sich der Tätowierer nicht an die Hygienerichtlinien hält, und zum anderen in der Gefahr von Schäden, die durch die Tätowierfarbe ausgelöst werden (Allergien, Freisetzung toxischer Substanzen).

Die Anwendung von Permanent-Make-up findet in Europa breitere Anwendung als das intraorale Tattoo. Zum einen wird Permanent-Make-up aus rein kosmetischen Gründen angewendet, zum anderen können mit dieser Technik Narben im Lippenbereich auskorrigiert werden (Abb. 5). Zwar schneiden die Permanent-Make-up-Farben in der Testung von 2011 wesentlich besser ab als die Tätowierfarben, es darf aber nicht vergessen werden, dass besonders in roten Farben häufig allergisierende Substanzen (Nickel, Zinnober) und bedenkliche Zusatzstoffe (Quecksilbersulfid) gefunden werden.

Ausgefallener Mundschmuck

Neben den oben genannten Varianten von Mundschmuck sind weitere Verschönerungen der Mundhöhle möglich. Caps und Grillz finden sich vor allem in der Hip-Hop-Szene. Bekannte Künstler lassen sich einzelne goldhaltige Hülsen (Caps) anfertigen, die sie über die Zahnreihe stülpen. Es werden auch



Abb. 7



Abb. 8

Frontzahngitter (Grillz) mit vielen Strasssteinen angepasst. Während die Künstler sich den Mundschmuck viel Geld kosten und den Schmuck beim Zahntechniker professionell anfertigen lassen, müssen Jugendliche zu der günstigeren Boil-and-Bite-Technik zurückgreifen (Abb. 6). Durch die schlechte Passung und die Gewebetraumatisierung steigt auch die Verletzungsgefahr. Während in Europa die Caps und Grillz keine große Verbreitung haben, musste die amerikanische Zahnärztesgesellschaft schon Informationsblätter verfassen, die über die Risiken wie Zahnfleischverletzungen oder Zahnfrakturen informieren. Einzelne amerikanische Schulen haben gar Verbote erlassen, damit die Grillz nicht während den Schulstunden getragen werden.

Der Wunsch nach spitzen und raubtierähnlichen Eckzähnen ist nicht erst nach den Twilight-Filmen entstanden. Besonders in der Gothic-Szene sind solche Zahnveränderungen zu beobachten. Die Formveränderung des Eckzahnes kann dank der Adhäsivtechnik heute einfach gemacht werden (Abb. 7). Der Patient muss aber auf mögliche Lippenverletzungen und den daraus resultierenden Hackbiss aufmerksam gemacht werden. Zudem kann der festsitzende Mundschmuck nicht entfernt werden, was nicht von jedem Arbeitgeber geduldet wird.

Beliebt bei Partygängern und besonders im ostasiatischen Raum vertreten sind LED-Zahnapplikationen, die die Zähne in der Nacht zum Leuchten bringen. Ob es speziell sinnvoll ist, eine Batterie vorübergehend im Mundraum zu platzieren, bleibt hier offen. Diese Schienen zeigen nur eine mäßige Passung auf, die Sprachbildung ist behindert und zum Essen und Trinken sollten die Schienen unbedingt entfernt werden. Die Gefahr von Zahnabfrakturen ist auch bei einer kurzen Tragezeit gegeben.

Neuester Modetrend, der in verschiedenen Zeitschriften präsentiert wurde, sind Lippen-Kleber, die anstelle von Lippenstift getragen werden (Abb. 8). Die Haltbarkeit der Kleber wird auf vier bis sechs

Stunden limitiert. Essen und Trinken mit nur vorsichtigem Mundabwischen ist mit diesem Mundschmuck möglich. Jedoch führt bereits ein breites Lachen zu Rissbildung auf der Stickeroberfläche und die Lippensensibilität ist deutlich eingeschränkt.

Zusammenfassung

Jede Art von Mundschmuck ist mit gewissen Risiken verbunden. Der Patient sollte darauf aufmerksam gemacht und insbesondere über die zum Teil erhöhten Anforderungen an die Mundpflege informiert werden. Es muss festgehalten werden, dass die meisten Patienten die möglichen Komplikationen bei Mundschmuck zu gering einschätzen. Mundschmuck stellt deshalb heute das zahnärztliche Team vor multidisziplinäre Herausforderungen.

Erstveröffentlichung in Dental Tribune Germany

Abb. 7_ Eckzahnverlängerung im Oberkiefer mit Komposit. Der Patient ließ sich die Aufbauten bereits ein paar Tage später wieder entfernen, da der Arbeitgeber (und die Lebenspartnerin) diese Mundzierde nicht akzeptierten.

Abb. 8_ Unterlippe mit Lippen-Sticker (Hersteller: Violent Lips) mit Aufschrift. Die Oberlippe wurde noch nicht „geschminkt“.

Kontakt

cosmetic
dentistry



**Dr. med. dent.
Brigitte Zimmerli**
Klinik für Zahnerhaltung,
Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
Freiburgstr. 7
3010 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 6322580
Fax: +41 31 6329875

E-Mail: brigitte.zimmerli@zmk.unibe.ch
www.zmk.unibe.ch



26. | 27. april 2013

Hotel Palace Berlin

10. JAHRESTAGUNG DER DGKZ

Cosmetic Dentistry –
State of the Art

Pre-Congress Programm > Freitag | 26. April 2013

Workshops zu folgenden Themen:

- | Minimalinvasive Verfahren für die Frontzahnästhetik.
Bleaching, Komposit, Veneers – ein Überblick
- | Marketing – Was geht noch mehr mit dem Internet?

Seminare zu folgenden Themen:

- | Veneers von A–Z
- | Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik
- | Implantate und Sinus maxillaris

Hauptkongress > Samstag | 27. April 2013

Referenten u.a.:

- | Prof. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf
- | Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf
- | Prof. Dr. Nezar Watted/Jatt (IL)
- | Prof. Dr. Axel Zöllner/Witten
- | Priv.-Doz. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale)
- | Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen
- | Dr. Julia Hehn/Nürnberg
- | Dr. Sven Rinke/Hanau
- | Dr. Michael Visse/Lingen
- | Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

Separates Programm für Helferinnen zu den Themen:

- | Hygiene
- | GOZ, Dokumentation und PRG (Patientenrechtegesetz)

Veranstalter

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



SCAN MICH



Programm
10. Jahrestagung
der DGKZ

QR-Code einfach
mit dem Smartphone
scannen (z.B. mithilfe
des Readers Quick Scan)

Wissenschaftliche Leitung | Kongressmoderation

Prof. Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf



FAXANTWORT | 0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm der **10. Jahrestagung der DGKZ** am 26./27. April 2013 zu.

Vorname/Name

E-Mail

Praxisstempel

CD 1/13

Die kieferorthopädische Behandlung **erwachsener Patienten** – eine interdisziplinäre Therapie

Teil V: Kieferorthopädie und Kieferchirurgie

Autoren Prof. Dr. med. dent. N. Watted, Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. J. Bill, Dr. med. dent. S. Kleimann,
Dr. med. dent. B. Shlomi, Dr. med. dent. V. Reiser

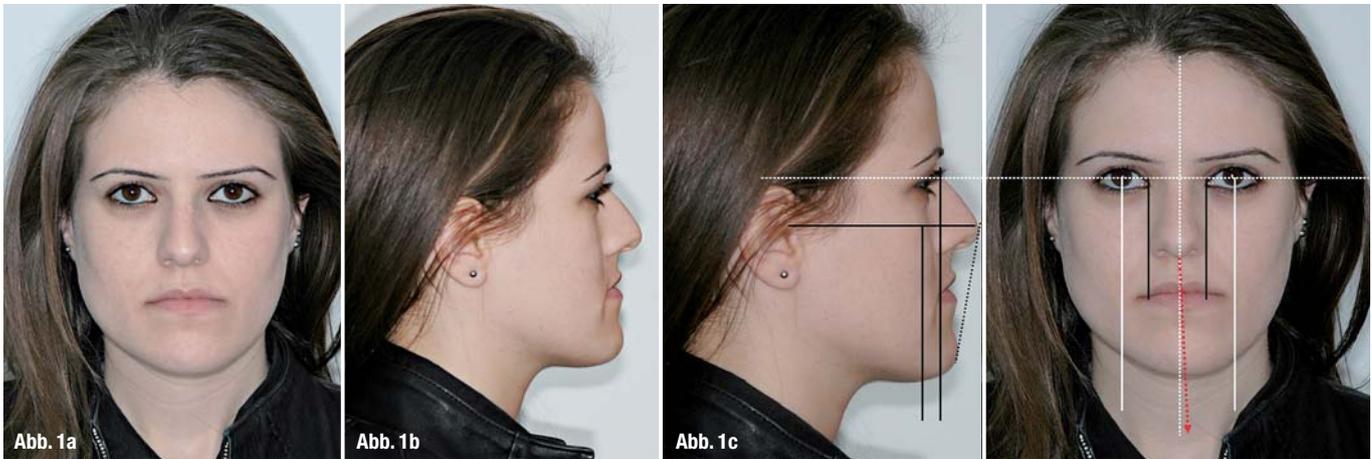


Abb. 1a–e a–d) Die Fotostat-
aufnahme zeigt die Symptome der
Klasse III-Dysgnathie, deutliche
Unterkieferabweichung von der Kör-
permitte nach links, disharmonische
Einteilung in der Sagittalen,
Vertikalen und Transversalen.
e) ideale Einteilung des Gesichtes in
der Transversalen.

Einleitung

Okklusion, Funktion und Ästhetik werden in der modernen Kieferorthopädie und hier speziell in der kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung als gleichwertige Parameter betrachtet. Die Ziele einer kieferorthopädischen bzw. kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung sind:

1. Herstellung einer neutralen, stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
2. Optimierung der Gesichtsästhetik
3. Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse
4. Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses
5. Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten.

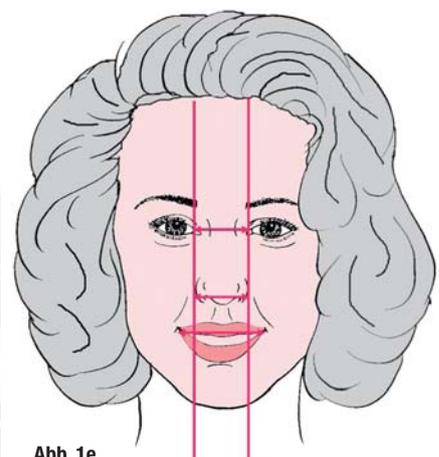
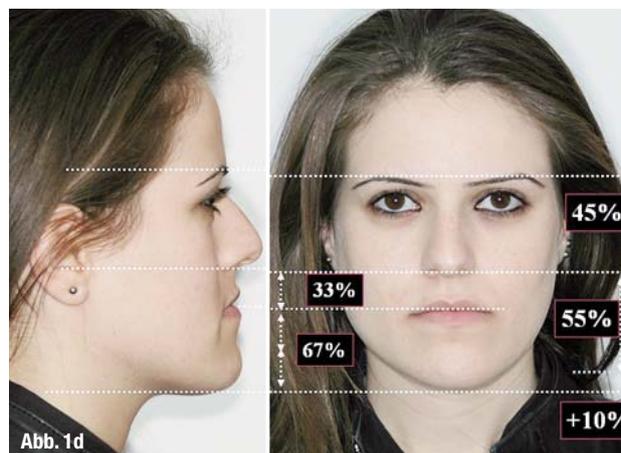




Abb. 2a–e_Intraorale Aufnahmen vor Behandlungsbeginn.
Abb. 3_Orthopantomogramm (OPG) zu Beginn der Behandlung.

Hinsichtlich der Beurteilung der Erfolgsaussichten einer kieferorthopädischen Therapie sind folgende Faktoren in Betracht zu ziehen:

1. Ausprägungsgrad der vorliegenden Dysgnathie
2. Wachstumsconfiguration und Wachstumspotenzial
3. individuelle Reaktion der parodontalen und skelettalen Strukturen
4. Allgemeinzustand des Gebisses
5. Alter des Patienten
6. Patienten-Mitarbeit (Compliance)
7. Wünsche und Erwartungen des Patienten
8. Qualifikation des Behandlers.

Bei dentoalveolären Behandlungsmaßnahmen können die Behandlungsziele, die als das individuell funktionelle und ästhetische Optimum für den zu behandelnden Patienten zu sehen sind, mit den heutigen modernen Behandlungsmethoden vielfach erreicht werden.

Während Dysgnathien geringen Umfangs durch rein dentoalveoläre Maßnahmen ausgeglichen werden können, stellt sich vor allem bei ausgeprägten sagittalen Diskrepanzen, wie z.B. bei Klasse II-Dysgnathien, die Frage, mithilfe welcher Ansätze diese erfolgreich behandelt werden können. Ist die Kieferrelation korrekt und handelt es sich um eine rein dentoalveoläre Dysgnathie, kann diese durch

dentale Bewegungen korrigiert werden. Allerdings sind diese dentalen Bewegungen nur bis zu einem bestimmten Grad möglich und sind somit limitiert. Eine Korrektur bzw. stabile dentale Kompensation einer skelettalen Dysgnathie (z.B. Beseitigung des frontalen Kreuzbisses bei einer Klasse III, Beseitigung einer extrem vergrößerten sagittalen Frontzahnstufe bei einer Klasse II) sind bei manchen Fällen fraglich und stellen in aller Regel einen Kompromiss in ästhetischer und/oder funktioneller Hinsicht dar.

Indikation für die kombinierte kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung

Zur Abklärung der Frage, welche Möglichkeiten zur Therapie der Klasse II-Dysgnathie infrage kommen, muss das verbliebene Wachstum des Patienten bestimmt werden.⁸ Eine Therapieform, die beim Heranwachsenden als kausale Therapie erachtet wird, ist die funktionskieferorthopädische Behandlung, mit der das Wachstum beeinflusst werden kann.^{2, 5, 12, 13, 16–20, 22} Ist kein Wachstum therapeutisch verfügbar, verbleibt als kausale Therapieform die orthognathe Chirurgie, mit der die Lagendiskrepanz zwischen den beiden Kiefern korrigiert werden

Abb. 4_Kephalometrische Durchzeichnung der Aufnahme nach der orthodontischen Dekompensation in beiden Kiefern; es liegt eine skelettale und Weichteildisharmonie in der Vertikalen vor.

Abb. 5_Simulation der chirurgischen Impaktion der Maxilla mit der ventralen Verlagerung und der folgenden Reaktion der Mandibula im Sinne einer Autorotation nach kranial und gleichzeitig nach ventral.

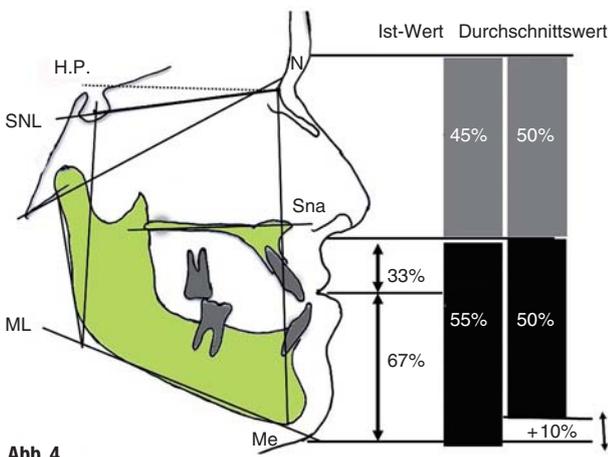


Abb. 4

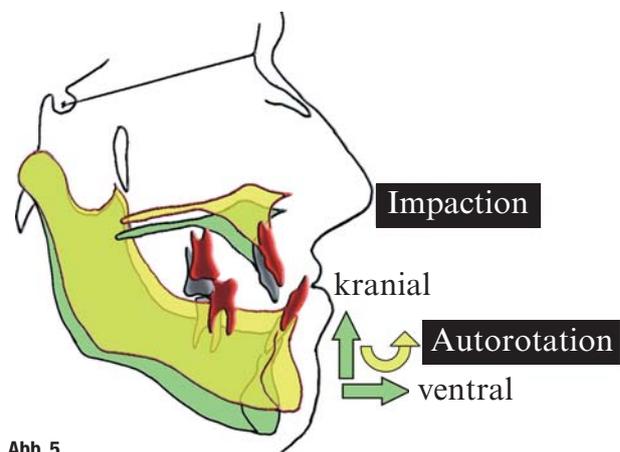


Abb. 5



Abb. 8a



Abb. 8b

Abb. 6a–e_ Intraorale Aufnahmen nach der kieferorthopädischen Vorbereitung.

Abb. 8a–d_ Extraorale Aufnahmen nach Abschluss der Behandlung; ansprechendes dento-faziales Erscheinungsbild.

kann. Mit der Korrektur der Lagediskrepanz ändert sich das äußere Erscheinungsbild.

Eine Prämisse zur erfolgreichen Durchführung einer kombinierten Therapie ist, dass weniger invasive Behandlungsmöglichkeiten (z.B. die erwähnte Wachstumsbeeinflussung) nicht mehr angewandt werden können, bzw. nicht zum Erreichen der aufgestellten Behandlungsziele führen oder sogar den Zustand verschlechtern (z.B. Extraktion bei einem flachen Mundprofil oder Distalisation bei einem knappen Überbiss).

Kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Eingriffe sind häufig Wahleingriffe und unterliegen trotz des weit entwickelten Behandlungsablaufes und der geringen Risikogefahr einer sehr strengen in-funktionellen Störung

- _ Deutlich beeinträchtigte dento-faziale Ästhetik
- _ Kiefergelenkprobleme
- _ Parodontale Destruktionen
- _ Prothetische Versorgung nicht adäquat möglich
- _ Totale Rehabilitation, wie z.B. bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalt-Patienten.

Über die Behandlungsmotivation kieferorthopädischer Patienten wurden unzählige Befragungen durchgeführt, wobei das Alter, das Geschlecht oder der Bildungsstand Variablen der Bewertung waren. Die Untersuchungen von Flanary⁷, Jacobson⁹ und Kiyak¹⁰ bezüglich Motiv, Erwartung und Zufriedenheit wiesen darauf hin, dass sich 79 % bis 89 % der

Patienten,¹³ die sich einer kombinierten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung unterziehen, dies nicht nur aus funktionellen, sondern vor allem aus ästhetischen Gründen tun, wobei die Gewichtung für den einzelnen z.B. in Abhängigkeit der extraoralen Ausprägung der Dysgnathie unterschiedlich ausfällt. Zusätzlich hat Kiyak¹⁰ bei seinen Untersuchungen festgestellt, dass mehr Frauen als Männer ihren Wunsch zur Verbesserung der fazi- alen Ästhetik geäußert haben. Scott et al.¹⁵ haben in ihrer Studie – Befragung nach Behandlungsmoti- ven und -erwartungen prä- und postoperativ – fest- gestellt, dass Patienten postoperativ über Behand- lungsmotive berichteten, die prä- operativ nicht als wichtig einge- stuft bzw. gar nicht erwähnt wurden und vorwiegend aus dem Bereich der Ästhetik kamen.^{4, 6, 11, 18, 20, 21}

Entsprechend muss sich der Kieferorthopäde an einem Behand- lungsziel orientieren, das sowohl ästhetische als auch funktionelle Belange für den Einzelnen maxi- mal erfüllt, da z.B. eine rein okklu- sionsorientierte Therapie nicht unbedingt mit einem fazialästhe- tisch befriedigenden Ergebnis verbunden sein muss.

In diesem Artikel wird die Mög- lichkeit der kausalen Therapie einer skelettalen Dysgnathie durch eine kombiniert kieferorthopä- disch-kieferchirurgische Korrek- tur abgehandelt.

Klinische Darstellungen und Behandlungssystematik

Patientengeschichte und Anamnese

Die Patientin stellte sich im Alter von 29 Jahren zu einer kieferorthopädischen Behandlung vor. Ihre Kaufunktion war deutlich eingeschränkt. Die Patientin stört vor allem die Disharmonie in der Gesichtsästhetik. Sie fühlte sich durch die Eng- und Drehstände

der Ober- und Unterkieferfrontzähne und ihre Physiognomie ästhetisch beeinträchtigt. Bei der Patientin lag keine Erkrankung vor.

Diagnose

Die Fotostataufnahmen zeigen den erschwerten Mund- und Lippenschluss in der zentrischen Relati- on. Im Gesicht ist die Unterkieferabweichung nach



Abb. 6a

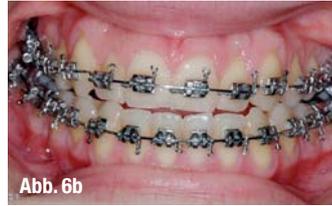


Abb. 6b



Abb. 6c



Abb. 6d



Abb. 6e

links zu sehen (Abb. 1a und b). Das Fotostat von lateral zeigt ein Rückgesicht schräg nach vorne, und im Vergleich zum Mittelgesicht ein langes Untergesicht –55 % statt 50 % (Abb. 1c, d, Tabelle I). Die Fotostatanalyse in der Transversalen zeigt eine Disharmonie zwischen Nasen- und Mundbreite sowie Augenabstand (Abb. 1e). Die Patientin hatte eine Klasse III-Dysgnathie mit mandibulärer Mittellinienverschiebung nach links, einen zirkulär Kreuzbiss (Abb. 2a–e). Im Oberkieferzahnbogen bestand ein Engstand von ca. 4,5 mm hauptsächlich im Eckzahnbereich. Der Engstand im Unterkiefer betrug ca. 4 mm. Die vorliegende skelettale Dysgnathie ist teilweise dentoalveolär kompensiert.

Das OPG (Abb. 3) zeigt, dass alle Zähne einschließlich alle 8er vorhanden sind, die vor der Operation entfernt wurden, weil sie im Operationsfeld standen.

Die FRS-Aufnahme zeigt deutlich die Dysgnathie in der Sagittalen und Vertikalen sowohl im Weichteilprofil als auch im skelettalen Bereich: mesiobasale Kieferrelation und strukturell neutrales abgelaufenes Wachstumsmuster. Die vertikale Einteilung des Weichteilprofils zeigte eine Disharmonie zwischen dem Ober- und dem Untergesicht (G'-Sn : Sn-Me'; 45 % : 55 %). Diese äußerte sich ebenso in den knöchernen Strukturen (N-Sna : Sna-Me'; 41 % : 59 %). Im Bereich des Untergesichtes bestand eine harmonische Relation (Sn-Stms : Stms-Me'; 33 % : 67 %) (Abbildung 4, Tabelle I).

Die dentale Analyse zeigt eine dentoalveolare Kompensation der skelettalen Dysgnathie; nahezu achsengerechte stehende Oberkieferfront, während die Unterkieferfront nach lingual gekippt steht (Tabelle I).

Therapieziele und Therapieplanung

Die angestrebten Ziele dieser kieferorthopädischen bzw. kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung sind:

1. Herstellung einer neutralen, stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
2. Optimierung der Gesichtsästhetik
3. Gewährleistung des Mund- bzw. Lippenschlusses
4. Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse

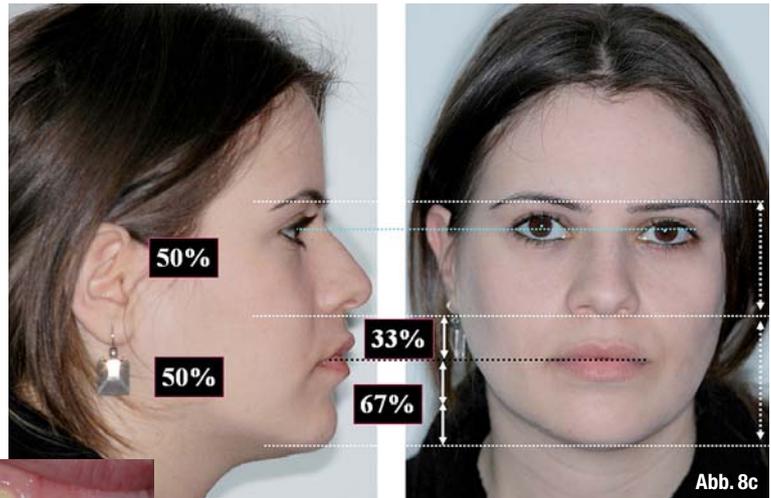


Abb. 8c



Abb. 7a

Abb. 7b

Abb. 7c

Abb. 7d

Abb. 7e

sichtigung der Parodontalverhältnisse

5. Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses

6. Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten.

Als besonderes Behandlungsziel ist die Verbesserung der Gesichtsästhetik nicht nur in der Sagittalen im Bereich des Untergesichtes (Unterkieferregion), sondern auch im Bereich des Mittelgesichtes (Hypoplasie) sowie in der Transversalen zu nennen. Die Veränderung im Bereich des Mittelgesichtes sollte sich auf der Oberlippe und Oberlippenrot, der Nase sowie der Mundform bzw. -breite niederschlagen. Diese Behandlungsziele sollten durch zwei Maßnahmen erreicht werden:

- 1) Eine Oberkieferimpaktion (Verlagerung nach kranial) und gleichzeitig eine Verlagerung nach anterior. Dies führt zu einer Korrektur der vertikalen Disharmonie und zur Harmonisierung des Mittelgesichtes.
- 2) Eine Verlagerung des Unterkiefers nach dorsal mit Seitenschwenkung nach rechts für die Korrektur der sagittalen und transversalen Unstimmigkeiten sowohl in der Okklusion als auch im Weichteilprofil.

Die Verbesserung der Gesichtsästhetik in der Vertikalen sollte durch eine relative Verkürzung des Untergesichtes erfolgen. Eine Verkürzung des Untergesichtes als kausale Therapie mit entsprechendem Effekt auf die faciale Ästhetik und Lippenfunktion konnte bei dieser Patientin nur durch eine

Abb. 7a–e_ Intraorale Aufnahmen nach Behandlungsende.

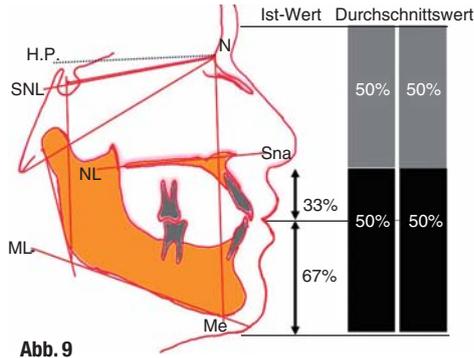


Abb. 9_ Kephalemtrische Aufnahme nach Behandlungsende; die skelettalen und Weichteilstrukturen in der Vertikalen wurden harmonisiert.

Abb. 10_ Orthopantomogrammaufnahme nach Ende der Behandlung.

kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung erreicht werden. Mit alleinigen orthodontischen Maßnahmen wären die angestrebten Ziele hinsichtlich der Ästhetik und Funktion nicht zu erreichen gewesen. Die Dysgnathie war zu gravierend für einen alleinigen dentoalveolären Ausgleich. Als Operation wurde eine bimaxilläre Osteotomie geplant.

Zur Verbesserung der Vertikalen war eine Oberkieferimpaktion notwendig, die im dorsalen Bereich stärker als im ventralen Bereich durchgeführt werden sollte. Als Folge der Impaktion sollte der Unterkiefer mit den Kondylen als „Rotationszentrum“ in der Sagittalen und Vertikalen autorotieren; dabei war eine Verlagerung des Pogonion nach ventral und gleichzeitig nach kranial zu erwarten (Abb. 5). Zur vollständigen Korrektur der sagittalen Dysgnathie war zusätzlich eine Unterkieferrückverlagerung geplant.

Therapeutisches Vorgehen

Die Korrektur der angesprochenen Dysgnathie erfolgte in 6 Phasen:

- 1) „Schienentherapie“: Zur Ermittlung der physiologischen Kondylenposition bzw. Zentrik vor der endgültigen Behandlungsplanung wurde für sechs Wochen eine plane Aufbisschiene im Unterkiefer eingesetzt. Dadurch konnte ein möglicher Zwangsbiss in seinem ganzen Ausmaß dargestellt werden.
- 2) Orthodontie: Orthodontie zur Ausformung und Abstimmung der Zahnbögen aufeinander und Dekompensation der skelettalen Dysgnathie. Entscheidend bei der Vorbereitung waren die Protrusion und das Torque der Oberkieferfront nicht nur zur Auflösung des Engstandes, sondern auch hinsichtlich der durchzuführenden Operation, bei der die Maxilla impaktiert und nach posterior rotiert wird. Zur orthodontischen Behandlung wurde eine Multiband-Apparatur (22er Slot-Brackets) verwendet (Abb. 6 a-e).
- 3) 4–6 Wochen vor dem operativen Eingriff bis zum operativen Eingriff „Schienentherapie“ zur Ermittlung der Kondylenzentrik. Ziel ist die Registrierung des Kiefergelenks in physiologischer Position (Zentrik).

4) Kieferchirurgie zur Korrektur der skelettalen Dysgnathie. Nach Modelloperation, Festlegung der Verlagerungsstrecke und Herstellung der Splinte, wurde am Oberkiefer eine Le Fort I-Osteotomie durchgeführt, bei der die Maxilla im dorsalen Bereich um 4,5 mm und im ventralen Bereich um 2,5 mm nach kranial impaktiert und 5 mm nach ventral verlagert wurde, sodass eine posteriore Rotation der gesamten Maxilla eintrat. Durch die Autorotation des Unterkiefers wurde die mesiale Okklusion verstärkt. Der Rest der Korrektur der Klasse III-Okklusion erfolgte durch die operative Unterkieferrückverlagerung. Die operative Rückverlagerungsstrecke betrug rechts 5 mm und links 7,5 mm mit einem Seitenschwenk von 2,5 mm nach links.

5) Orthodontie zur Feineinstellung der Okklusion. Während der Ruhestellung der Unterkiefersegmente (sieben Tage postoperativ) wurden im Bereich der Okklusionsinterferenzen, insbesondere in der Vertikalen, Up-and-down-Gummizüge eingesetzt. Nach Entfernung der maxillomandibulären Fixation erfolgte die Feineinstellung der Okklusion. Diese Phase dauerte ca. fünf Monate.

6) Retention: Im Unterkiefer wurde ein 3-3 Retainer geklebt. Als Retentionsgerät wurden Unter- und Oberkieferplatten eingesetzt.

Ergebnisse und Diskussion

Die intraoralen Bilder zeigen die Situation nach der Behandlung (Abb. 7a-e). Es wurden neutrale Okklusionsverhältnisse auf beiden Seiten und harmonische Zahnbögen hergestellt. Die extraoralen Aufnahmen lassen eine harmonische Gesichtsdrittteilung in der Vertikalen, die durch die operative Verkürzung des Untergesichtes erreicht wurde, und ein harmonisches Profil in der Sagittalen erkennen. Das Mundprofil ist harmonisch bei entspanntem Lippenschluss (Abb. 8a-d). Funktionell lagen keine Einschränkungen bei den Unterkieferbewegungen.

Die FRS-Aufnahme zeigt die Änderungen der Parameter (Abb. 9, Tabelle I). Aufgrund der operativen Impaktion und der leichten Rotation der Maxilla hat sich die Neigung der Oberkieferbasis minimal verändert. Impaktion und Autorotation führten zu einer

_Kontakt cosmetic dentistry

Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted
 Center for Dentistry,
 Research and Aesthetics
 Chawarezmi Street 1
 P. O. Box 1340
 30091 Jatt, Israel
 E-Mail:
 nezar.watted@gmx.net

Verkleinerung der anterioren Gesichtshöhe, sodass es zu einer leichten Vergrößerung und somit zu einer Harmonisierung des Verhältnisses kam.

Bei der vertikalen Einteilung des knöchernen und Weichteilprofils zeigt sich eine Harmonisierung. Die Relation zwischen dem knöchernen Ober- und Untergesicht blieb unverändert.

Das OPG (Abb. 10) zeigt die Situation nach Ende der Behandlung und vor der Entfernung des Osteosynthesematerials.

**Tabelle I: Kephalometrische Analyse
Proportionen der Weichteilstrukturen vor und nach Behandlung**

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
G'-Sn/G'-Me'	50 %	45 %	50 %
Sn-Me'/G'-Me'	50 %	55 %	50 %
Sn-Stms	33 %	33 %	33 %
Stms-Me	67 %	67 %	67 %

Literaturverzeichnis

[1] Albino, J.E., Tedesco, L.: Esthetic need for orthodontic treatment. In Melsen B, editor: Current controversies in orthodontics. Chicago, Quintessence Publishing, pp. 11–24 (1994).

[2] Bass, N.M.: Dento-facial orthopaedics in der correction of the skeletal II malocclusion. Br J Orthod 9, 3–8 (1982).

[3] Berscheid, E., Gangstade, S: The social psychological implications of facial physical attractiveness. Clin Plast Surg 9, 289–296 (1982).

[4] Canut, J.: Eine Analyse der dentofazialen Ästhetik. Inf Orthod Kieferorthop 28, 83–105 (1996).

[5] Dryland-Vig, K.W.L., Ellis III, E.: Diagnosis and treatment planning for the surgical-orthodontic Patient. Cli Plast Surg 16, 645–658 (1989).

[6] Farkas, L.G., Kolar, J.C.: Anthropometry and art in the aesthetics of women's face. Clin Plast Surg 14, 599–615 (1987).

[7] Flanary, C.M., Barnwell, G.M., Alexander, J.M.: Patient perceptions of orthognathic surgery. Am J Orthod 88, 137–145 (1985).

[8] Helm, S., Siersbaek-Nielsen, S., Skieller, V., Björk, A.: Skelatal maturation of the hand in relation to maximum puberal growth in body height. Danish Dental Journal 75, 1223-1234 (1971).

[9] Jacobson, A.: The influence of children's dentofacial appearance on their social attractiveness as judged by peers and lay adults. Am J Orthod 79, 399–415 (1981).

[10] Kiyak, H.A., Hohl, T., West, R.A.: Psychologie changes in orthognathic surgery patients: a 24-month follow-up. J Oral Maxillofac Surg 42, 506–512 (1984).

[11] Legan, H.L., Burstone, G.J.: Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. J Oral Surg 38, 744–51 (1980).

[12] McNamara, J.A., McDougall, Jr.P.D., Dierks, J.M.: Arch with development in Class II patients treated with extraoral force and functional jaw orthodontics. Am J Orthodont 52, 353–359 (1966).

[13] Petrovic, A.G., Stutzmann, J.: Reaktionsfähigkeit des tierischen und menschlichen Kondylenknorpels auf Zell- und Molekularebene im Lichte einer kybernetischen Auffassung des fasziellen Wachstums. Fortschr Kieferorthop 49, 405–425 (1988).

[14] Schwarz, A.M.: Die Röntgendiagnostik. Urban & Schwarzenberg, Wien (1958).

[15] Scott, O., Kijak, H.A.: Treatment expectation versus outcomes among orthodontic surgery patients. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 6, 247–255 (1991).

[16] Watted, N., Witt, E.: NMR study of TNJ changes following functional orthopaedic treatment using the „Würzburg approach“, European Orthodontic Society (EOS) 74th Congress (1998).

[17] Watted, N.: Behandlung von Klasse II-Dysgnathien – Funktionskieferorthopädische Therapie unter besonderer Berücksichtigung der dentofazialen Ästhetik, Kieferorthop 13, 193–208 (1999).

[18] Watted, N., Bill, J., Witt, E.: Therapy Concept for the Combined Orthodontic-Surgical Treatment of Angle Class II Deformities with Short Face Syndrome New Aspects for Surgical Lengthening of the Lower Face. Clinc. Orthod. Res. 3, 78–93 (2000).

[19] Watted, N., Bill, J., Witt, E., Reuther, J.: Lengthening of the lower face Angle class II patients with skeletally deep bite (short-face-syndrome) through combined orthodontic-surgical treatment. 75th Congress of the European Orthodontic Society Strasbourg, France (1999).

Skelettale Analyse: Durchschnittswerte bzw. Proportionen skelettaler Strukturen vor und nach Behandlung

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
SNA (°)	82°	83°	86°
SNB (°)	80°	87°	84°
ANB (°)	2°	-4°	2°
WITS-Wert (mm)	±1 mm	-4 mm	-1 mm
Facial-K.	2 mm	-5 mm	0 mm
ML-SNL (°)	32°	30°	28°
NL-SNL (°)	9°	5°	6°
ML-NL (°)	23°	25°	22°
Gonion-< (°)	130°	123°	127°
SN-Pg (°)	81°	88°	87°
PFH/AFH (%)	63 %	62 %	67 %
N-Sna/N-Me (%)	45 %	41 %	42 %
Sna-Me/N-Me (%)	55 %	59 %	58 %

Dentale Analyse

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
1-NL (°)	70°	68°	67,5°
1-NS (°)	77°	67°	72°
1-NA (mm)	4 mm	6,5 mm	6 mm
1-NA (°)	22°	28°	24°
1-NB (°)	25°	17°	27°
1-NB (mm)	4 mm	2,5 mm	5,5 mm
1-ML (°)	90°	98°	89°

[20] Watted, N., Teuscher, T., Wieber, M.: Vertikaler Gesichtsaufbau und Planung kieferorthopädisch-kieferchirurgischer Kombinationsbehandlungen unter besonderer Berücksichtigung der dentofazialen Ästhetik. Kieferorthop 16, 29–44 (2000).

[21] Witt, E.: Möglichkeiten und Grenzen der kieferorthopädischen Behandlung Erwachsener. Fortschr Kieferorthop 52, 1–7 (1991)

[22] Witt, E.: Behandlungskonzepte. In Miethke, R.R., D. Drescher (Hrsg.): Kleines Lehrbuch der Angle-Klasse II, 1 unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung. Quintessenz, Berlin (1996).

Herstellerinformation

Henkel

PRO ELECTRIC - Zahncreme speziell für elektrische Zahnbürsten

Immer mehr Menschen greifen zu elektrischen Zahnbürsten, um ein noch besseres Putzergebnis als mit Handzahnbürsten zu erzielen. Die Zahnpflege-Marke Theramed hat daher eine neue Generation von Zahncremes entwickelt: PRO ELECTRIC. PRO ELECTRIC ist speziell auf die Bedürfnisse der Verwender von elektrischen Zahnbürsten entwickelt und getestet worden. Die konzentrierten Formeln mit einem hohen Anteil an aktiven Inhaltsstoffen schützen zuverlässig vor Bakterien, Plaque, Zahnstein und Karies. Außerdem ent-

halten die innovativen Formeln niederabrasive Putzkörper, die besonders schonend zum Zahnschmelz sind, aber trotzdem eine gründliche Reinigung der Zähne unterstützen. Dazu durchge-

führte Untersuchungen an der University of Indiana bestätigen das. Darüber hinaus sorgen die konzentrierten Formeln für eine ideale Dosierbarkeit auf den kleinen Bürstenköpfen. Der feine und stabile Schaum tropft und verwässert weniger, sodass nicht nachdosiert werden muss. Die ausgewählten Aromen liefern außerdem ein lang anhaltendes, intensives Frischegefühl. Theramed PRO ELECTRIC ist in den drei Varianten Active Clean, Intense White und Expert Sensitive im Handel erhältlich.



Pressebüro bei
Henkel Beauty Care

Annamaria Engelbert

Tel.: 0211 797-1637

Fax: 0211 798-3640

E-Mail:

annamaria.engelbert@henkel.com

Tokuyama Dental Deutschland GmbH

EE-BOND - Klassisches Bondingsystem mit bewährter selbstverstärkender 3-D-Monomer-Technologie

Herausragende Haftkraft bei gleichzeitiger Technikunempfindlichkeit
EE-BOND ist ein klassisches Etch-and-Rinse-Adhäsiv, das zudem die Vorzüge eines Self-Etch-Systems in sich vereint. So bietet EE-BOND herausragende Haftkraft und einen optimalen Randschluss bei gleichzeitiger Technikunempfindlichkeit gegenüber Anwendungsfehlern und einer daraus resultierenden Reduzierung der postoperativen Sensitivitäten. Die Gefahr von Mikro-Lecks

wird dadurch minimiert. Einen weiteren Vorteil stellt die konstante Fluoridabgabe dar. Zusätzlich beinhaltet das neue Adhäsivsystem ein eigens entwickeltes Ätzgel, welches durch die extra feinen Nadeln exakt – und aufgrund der Farbgebung gut sichtbar – dosiert werden kann sowie dank seiner hohen Viskosität genau an den applizierten Stellen haftet. Nichtsdestotrotz lässt es sich anschließend leicht abspülen.

3D-SR Technologie

Die außergewöhnliche Haftkraft basiert auf einem technologisch einzigartigen Monomer. Ein selbstverstärkendes Monomer, das Mehrfachbindungen eingeht, bildet bereits vor der Lichthärtung Bindungen zum Apatit der Zahnoberfläche und den Kalziumionen der Zahnhartsubstanz. Diese Reaktion baut bereits vor der Lufttrocknung eine gleichmäßige, gelartige Bondingschicht auf, sodass keine Stellen der Kavitätenoberfläche vom Bonding unbedeckt bleiben (sog. „Dry Spots“). Nach der Lichthärtung bilden sich weitere chemische Bindungen, die eine widerstandsfähige und reißfeste Adhäsivschicht erzeugen, ein „3-dimensionales Netzwerk“ entsteht.

EE-BOND wird in Deutschland von der KANIEDENTA GmbH & Co.KG (Herford) vertrieben.



EE-Bond Intro Kit

Tokuyama Dental Deutschland GmbH

Siemensstraße 46

48341 Altenberge

Tel.: 02505 938513

Fax: 02505 938515

E-Mail: info@tokuyama-dental.de

www.tokuyama-dental.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



BeutiBond

Lichthärtendes, selbstätzendes Einkomponenten-Adhäsiv

BeutiBond ist ein innovatives „All-in-one“-Adhäsiv der 7. Generation zur Befestigung von Füllungskompositen an natürlicher Zahnhartsubstanz. BeutiBond bietet aufgrund zweier hydrolysestabiler Monomere einen hohen initialen und langfristig stabilen Haftverbund zu Schmelz und Dentin.



Mit nur einer Komponente können Sie in weniger als 30 Sek. zuverlässig ätzen, primen und bonden. Umständliche Arbeitsschritte wie Schütteln oder Mischen entfallen gänzlich. Sie erzielen ein zuverlässiges und reproduzierbares Ergebnis.

Der Verzicht auf das hydrolyseanfällige HEMA verhindert einen feuchtigkeitsbedingten Alterungs-

prozess und schließt Weißverfärbungen der Gingiva nahezu aus. Die überaus dünne Filmstärke von unter 5 µm lässt Ihnen ausreichend Raum für hochästhetische Aufbauten und ist besonders für kleine oder flache Kavitäten geeignet.

BeutiBond ist in einer 6-ml-Flasche und in der praktischen Einmaldosierung (50 x 0,1 ml) verfügbar.

SHOFU Dental GmbH
E-Mail: info@shofu.de
www.shofu.de

Informationen via Internet - Neue Spezialisten-Newsletter von ZWP online



ihre thematische Fokussierung vom sonstigen Angebot. Darüber hinaus enthalten sie neben Nachrichten ein thematisches Video sowie die E-Paper-Verlinkung zur aktuellen Ausgabe der entsprechenden Fachpublikation der OEMUS MEDIA AG.

Auftakt der neuen Reihe bildete am 23. Januar 2013 der Spezialisten-Newsletter „Implantologie“. Darüber hinaus gibt es die Newsletter Oralchirurgie, Parodontologie, Endodontologie, Laserzahnmedizin, Cosmetic Dentistry, Kieferorthopädie, Zahntechnik und Zahnärztliche Assistenz. Jetzt im Internet auf www.zwp-online.info anmelden!

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

Neben den bereits bestehenden Newslettern erweitert ZWP online ab sofort das Angebot an monatlichen Updates zu Spezialthemen der Zahnmedizin. Sieben neue Newsletter, u.a. Implantologie und Endodontie, kommen hinzu.



Gerade für Spezialisten ist es unausweichlich, im eigenen Tätigkeitsschwerpunkt immer auf dem aktuellsten Stand zu sein. Die Informationsbeschaffung und -selektion ist im normalen Praxisalltag angesichts der allgemeinen Informationsflut nicht immer ganz so einfach.

Hier setzen die neuen Spezialisten-Newsletter von ZWP online an, die seit Januar zusätzlich zu dem bereits bestehenden Newsletter-Portfolio erscheinen. Die Spezialisten-Newsletter unterscheiden sich sowohl in Layout und Struktur, aber vor allem durch



Praktische Übungen zum Überwinden **psychologischer Hürden** in der Zahnarztpraxis

Wahrnehmung
und Emotionen
steuern

Autorin Dr. Lea Höfel



_Die aktuelle Reihe in der cosmetic dentistry befasst sich mit praktisch umsetzbaren Übungen im Umgang mit psychisch auffälligen Patienten in der Zahnarztpraxis. Es ist hilfreich, möglichst schnell zu erkennen, welcher Ansatz der sinnvollste ist, um gemeinsam mit den Patienten eine entspannte Behandlung durchführen zu können. Auffälligkeiten treten im Verhalten, in den Gedanken und in körperlichen Reaktionen auf. In der heutigen und abschließenden Ausgabe werden Tipps gegeben, mit welcher Herangehensweise alle Bereiche positiv beeinflusst werden können.

In den vorangegangenen Ausgaben der cosmetic dentistry wurden Übungen für die einzelnen Bereiche vorgestellt. Eine genaue Zuordnung der Wirkweise ist nicht immer möglich, da jeder Bereich auch zugleich auf die anderen wirkt. Verändert ein Patient beispielsweise sein Verhalten, indem er pünktlich zum Zahnarzttermin erscheint, anstatt wie üblich in letzter Minute anzurufen, um abzusagen, beeinflusst er damit gleichzeitig seine Gedanken und seine körperlichen Reaktionen. Verändert er primär seine Gedanken be-

züglich eines Zahnarztbesuches, hat dies möglicherweise im Verhalten zur Folge, dass er regelmäßig Termine einhält oder körperlich weniger schwitzt. Genau voneinander zu trennen sind die Bereiche nicht. Es ist jedoch sinnvoll, zu erkennen, in welchem Bereich der Patient bisher hauptsächlich seine Ängste bemerkte, um dann dort gezielt anzusetzen. Ist sich der Zahnarzt nicht sicher, welcher Bereich vorherrscht oder möchte er noch eine weitere Übung im Hinterkopf haben, ist es zielführend, Hilfestellungen zu kennen, die alles mit einbeziehen. Dadurch beeinflussen Sie positiv die Wahrnehmung und Emotionen, was letztendlich in jedem Gespräch die ausschlaggebenden Faktoren sind.

_Ergebniskino

In komplizierten oder scheinbar erschreckenden Situationen neigen Patienten gern dazu, den Weg der Zahnbehandlung in den Fokus zu stellen anstelle der erfolgreichen Zahnbehandlung am Ende des Weges.

Diese Programmierung des Gehirns scheint bei allen Menschen gleich zu sein. Kaum jemand sieht bei dem Gedanken an eine heiße Tasse Tee im Winter den Prozess vor sich. Wie das Wasser gekocht werden muss, die Tasse aus dem Schrank geholt wird, die Teedose oder der Teebeutel bereitgestellt wird, wie der Tee in die Tasse kommt, um dann mit Wasser übergossen zu werden. Nein, die meisten Menschen sehen eine heiße Tasse Tee vor sich: das Ziel. Menschen mit Redeangst sehen sich schwitzend vor einer Menschenmenge stehen, zitternd, stotternd und fast der Ohnmacht nahe. Menschen ohne Redeangst sehen sich erstens lächelnd und zweitens meist am Ende ihrer Rede. Ein Navigationsgerät im Auto wird Sie keinen Meter losen können, solange Sie nicht den Zielort eingegeben haben. Diesen Mechanismus können Sie sich in der Zahnarztpraxis bei schwierigen oder ängstlichen Patienten zunutze machen. Reden Sie über das Ergebnis der Zahnbehandlung. Die Patienten sollten nicht zu lange im Prozess hängen bleiben, denn das suggeriert Schwierigkeiten. Lassen Sie sich genau schildern, wie sich die Person die gesunden oder schönen Zähne vorstellt. Machen Sie die Bilder größer als ursprünglich von der Person angedacht. Kleine Ziele können schnell durch Hindernisse verdeckt werden. Große Ziele sind auch dann noch sichtbar (Abb. 1). Sie erreichen mit dieser Form der Kommunikation, dass der emotionale Wert einer erfolgreichen Zahnbehandlung sprichwörtlich ins rechte Bild gerückt wird. Der Patient verliert sich weniger im Was und Wie, sondern erfährt gleich den vorteilhaften Effekt.

Wahrnehmungssalat

Vielen Menschen hilft es, sich ihrer Wahrnehmungen einmal genauer bewusst zu werden. Bei jeder Erfahrung sind alle Sinne beteiligt, die es dem Organismus ermöglichen, Dinge zuzuordnen, abzuspeichern und aufzurufen. Jeder Wahrnehmungskanal spielt dabei seine eigene Rolle. Sich dessen bewusst zu werden und bei Bedarf zu ändern, kann helfen, Situationen gelassener wahrzunehmen. Gehen wir beispielsweise einmal davon aus, dass ein Patient in der Vergangenheit negative Erfahrungen beim Zahnarztbesuch gemacht hat. In der Erinnerung ist dies ein einziger großer Wirrwarr von negativ behafteten Sequenzen. Vielleicht ist es auch nur ein einzelner Moment, der erschreckend klar wiederkehrt, sobald der Patient an einen Zahnarztbesuch denkt. Eine Herangehensweise kann sein, die Sequenz aus dem Blickwinkel der Wahrnehmungskanäle zu analysieren (Abb. 2).

- Was hat der Patient gesehen?
- Was hat der Patient gehört?
- Was hat der Patient gefühlt?
- Was hat der Patient gerochen?
- Was hat der Patient geschmeckt?

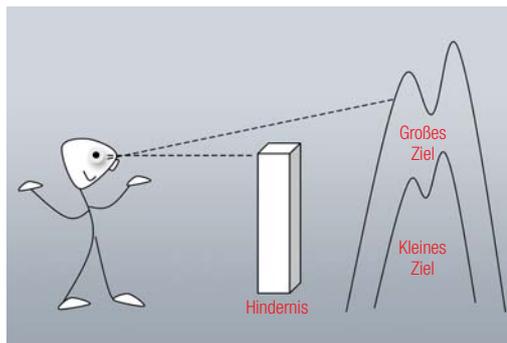


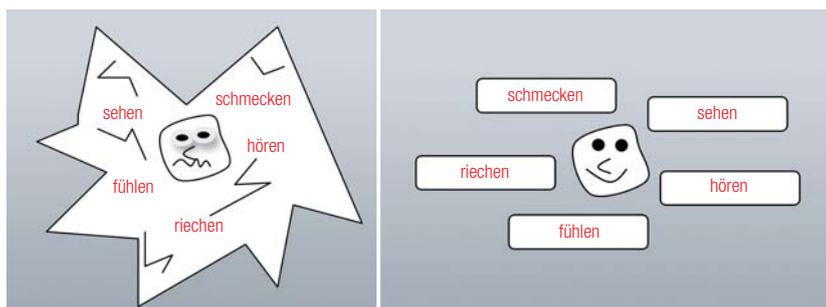
Abbildung 1

Jede Wahrnehmung für sich genommen ist meist weniger schlimm als ein Wahrnehmungssalat aus allen Bereichen. Die Erinnerung hat sofort weniger Macht, weil sie auseinandergenommen und sortiert wird. Darüber hinaus kann der Patient auch darauf achten, welche Wahrnehmung den stärksten Einfluss auf die negative Bewertung hatte. Vielleicht der Anblick des Bohrers? Dann könnte der Patient in Zukunft die Aufmerksamkeit auf die Geräusche richten. Oder waren die Geräusche das Schlimmste? Dann ist es an der Zeit, beim nächsten Zahnarztbesuch die Bilder an der Wand zu betrachten. Sobald der große Schrecken Zahnarztbesuch in kleinere Details aufgeteilt wird, kann das eine positive Auswirkung auf das Gesamt-erleben haben.

Ressourcenaktivator

Bei vielen Menschen ist zu beobachten, dass sie in schwierigen Situationen nur die Alternativen „kann ich“ oder „kann ich nicht“ im Kopf haben. Ein Patient mit Zahnbehandlungsangst steht häufig auf der Seite „kann ich gar nicht“. Ein Patient, der in jeder Beratung die hinterhältige Herangehensweise eines Zahnarztes vermutet, der nur ans Geld denkt, steht auf der Seite „ist unbezahlbar“. Hier ist es hilfreich, den Personen näher zu bringen, dass sie sich schrittweise in die gewünschte Richtung bewegen können. Es ist kein Entweder-oder. Der Angstpatient kann sich von extrem ängstlich, über ängstlich zu wenig ängstlich entwickeln. Der misstrauische Patient kann sich von stark abwehrend, über abwehrend zu kooperativ entwickeln. Überlegen Sie mit Ihren Patienten gemeinsam, wo die Personen auf einer Skala von 1–10 momentan stehen.

Abbildung 2

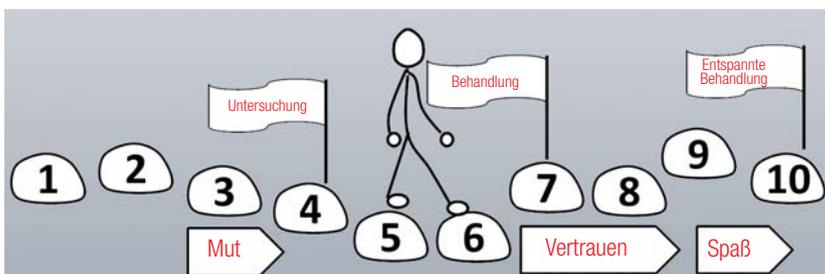




Und woran würde die einzelne Person erkennen, dass sie beim nächsten Schritt angekommen ist? Vielleicht verändert sich das Gefühl, vielleicht verhält sie sich anders, vielleicht ist sie körperlich entspannter. Was braucht die Person dann für den nächsten Schritt? Welche Fähigkeiten braucht sie? Bei der Zahnbehandlungsangst nennen viele Patienten an erster Stelle Mut. Sicherlich war die Person in ihrem Leben schon einmal mutig. Lassen Sie sich ein paar der Situationen nennen. Als nächstes nennen viele Vertrauen. Auch hier wird es Situationen gegeben haben, in denen die Person schon einmal vertraut hat. Zusätzlich können Sie fragen, was der Patient oder die Patientin denn genau braucht, um vertrauen zu können. Und mit all diesen schon vorhandenen Ressourcen kommen sie auf der Skala Schritt für Schritt voran. Fragen Sie immer wieder, was sich ändert, sobald die Person einen Skalenpunkt weitergekommen ist. Machen Sie ihr bewusst, welche Verbesserungen sich einstellen und woran sie das merkt. Ein schrittweises Herantasten an das erwünschte Ziel unter Einbeziehung der eigenen Ressourcen ermöglicht häufig eine zufriedenstellende Behandlung (Abb. 3).

dass auf jede Person anders reagiert werden sollte. Was bei der einen Patientin wunderbar funktioniert, kann beim nächsten Patienten das genaue Gegenteil bewirken. Einen einfachen Anhaltspunkt liefern dort die Beobachtungen über Verhalten, Gedanken und körperliche Reaktionen. Auf diese Bereiche einzugehen gibt zum einen persönliche Sicherheit und hilft zum anderen, dass sich Ihre Patienten wohlfühlen.

Abbildung 3 (Nach Höfel, L. [2012]. Zahnarztangst? Wege zum entspannten Zahnarztbesuch.)



_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 7304633
Mobil: 0178 7170219
E-Mail: hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de
www.weiterbildung-zahnheilkunde.de



ab **99,-€**
pro Veneer!

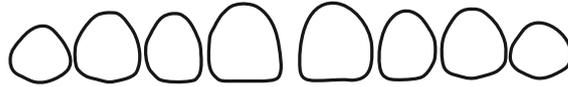
BriteVeneers® to go

Das Vollkeramik Instant Veneersystem in drei Farben, Größen und Formen.

Formen

Größen

I trapezförmig OK



L



M

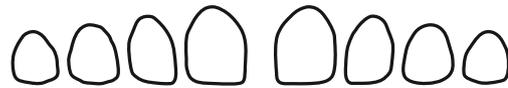


S

I rechteckig OK



L



M



S

I quadratisch OK



L



M



S

Fordern Sie
jetzt unsere
Schablonen an!

Faxantwort

0341 48474-600

Ja, ich möchte Informationsmaterial anfordern!

Stempel

Name | Vorname

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Rechtsprechung USA

Kündigung: ZFA war dem Chef zu sexy



© RPM - Fotolia.com

Dass man am Arbeitsplatz einen gewissen Dresscode einhalten sollte, ist hinlänglich bekannt. Doch wie weit darf der Chef bei der Forderung nach angemessener Kleidung gehen und ab wann wird diese Forderung diskriminierend? Aus den USA wurde jetzt ein Fall bekannt, wonach ein Zahnarzt seiner Zahnarzthelferin die Kündigung ansprach, weil er Angst hatte, seine Ehefrau mit ihr zu betrogen – das Gericht gab dem 53-jährigen Mann sogar recht.

Zehn Jahre lang war die blonde ZFA in der Praxis in Iowa City tätig. Während dieser Zeit entwickelte der Zahnarzt eine starke körperliche Zuneigung für die Frau. Auch außerhalb der Arbeitszeiten kontaktierte er seine attraktive 32-jährige Angestellte per SMS. Schließlich hielt es der Zahnarzt für besser, sie zu entlassen, um seine Ehe nicht zu gefährden. Dass das Gericht sein Urteil zu seinen Gunsten fällte, empörte sowohl die Zahnarzthelferin als auch ihre Rechtsanwältin. Zum einen, da sie beteuert, immer langärmelige Kleidung und Kittel getragen zu haben und selber in einer glücklichen Beziehung gewesen zu sein und niemals Interesse am Arbeitgeber bekundet zu haben; und zum anderen, weil man eher von einer sexuellen Belästigung am Arbeitsplatz vonseiten des Chefs ausgehen sollte. Aktuell muss die ehemalige Praxismitarbeiterin ihr Geld als Kellnerin verdienen.

Quelle: frauenzimmer.de/zwp-online

Neue EU-Richtlinie

Werbeversprechen – was ist erlaubt, was nicht?

Lebensmittel dürfen nur noch eingeschränkt mit Gesundheitsbotschaften beworben werden. Das sieht eine EU-Richtlinie vor, die ab sofort gilt.

So darf nicht mehr behauptet werden,

- dass schwarzer Tee die Konzentration fördere,
- dass Schokolade das Wachstum von Kindern unterstütze,
- dass Joghurt die Immunabwehr stärke,
- dass Cranberry-Saft das Risiko für Blasenentzündungen reduziere.



© Kadriy - Fotolia.com

Genehmigt hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hingegen vor allem eine Reihe von Aussagen über Vitamine und Mineralstoffe, die in dem Produkt aber auch ausreichend vorhanden sein müssen. Dazu gehört zum Beispiel:

- dass Vitamin C gegen Müdigkeit wirkt und das Immunsystem stärkt,
- dass Zink der Erhaltung von Knochen, Haaren und Nägeln dient,
- dass zuckerfreier Kaugummi Säure im Mundraum neutralisiert,
- dass Fluorid die Zähne mineralisiert und schützt.

Quelle: dpa

Forschung

Bissiger Urvogel knackte selbst harte Schalen

Ein Forscherteam um Jingmai O'Connor des Natural History Museum of Los Angeles County hat jüngst die Entdeckung einer bislang unbekanntes Spezies aus dem Kreidezeitalter bekanntgegeben. Das in China gefundene Fossil gehört zur Gruppe der Enantiornithes und wurde auf den Namen *Sulcavis georum* getauft. Statt des heute verbreiteten Schnabels bei Vögeln besaßen die etwa spatzengroßen Tiere einen kräftigen Kiefer mit Zähnen, der vor circa 125 Millionen Jahren selbst Krustentiere knacken konnte. Dank eines besonderen Zahnschmelzes mit Rillen und Furchen war sein Kauwerkzeug offenbar ausgesprochen robust. Im Dinosaurier-Zeitalter beherrschte neben Flugsauriern auch eine urtümliche Vogelgruppe den Luftraum: Enantiornithes. Diese waren den heutigen Federtieren schon recht ähnlich, besaßen aber neben ihren robusten Zähnen im Kiefer auch kleine Krallen an den Flügelenden.

Mit dem verheerenden Meteoriteneinschlag endete nicht nur die Ära der Dinos, sondern auch

der Enantiornithes – nur die Vorfahren unserer heutigen Vögel überlebten. Warum der Urzeitvogel sein Gebiss im Laufe der Evolution verlor, gibt noch Rätsel auf.

Quelle: Society of Vertebrate Paleontology, Jingmai O'Connor (Natural History Museum of Los Angeles County) et al.: *Journal of Vertebrate Paleontology*, 33(1):1–12.

Autor: ZWP online



© Stephanie Abramowitz, Dinosaur Institute, Natural History Museum of Los Angeles County

Arbeitsrecht

Chef beschimpft – Arbeitnehmer müssen mit Kündigung rechnen



Wer seinen Vorgesetzten massiv beschimpft, muss eine Kündigung einkalkulieren. Das gilt vor allem dann, wenn bereits eine Abmahnung wegen des gleichen Fehlverhaltens vorliegt. Das hat das Arbeitsgericht Mönchengladbach entschieden (Az.: 6 Ca 1749/12). Auf das Urteil weist der Deutsche Anwaltverein hin.

In dem konkreten Fall beschimpfte ein Straßenbauarbeiter während Bodenbelagsarbeiten seinen direkten Vorgesetzten im Beisein eines Kollegen mit den Worten: „Ich hau dir vor die Fresse, ich nehme es in Kauf, nach einer Schlägerei gekündigt zu werden.“ Und weiter: „Der kriegt von mir eine Schönheitsoperation! Wenn ich dann die Kündigung kriege, ist mir das egal.“

Egal war es dem Mann dann aber doch nicht. Als er die fristlose Kündigung erhielt, erhob er Kündigungsschutzklage – allerdings ohne Erfolg. Der Mitarbeiter habe seinen Vorgesetzten in strafrechtlich relevanter Art und Weise bedroht, so die Richter. Sie wiesen außerdem darauf hin, dass er wegen der Bedrohung seines damaligen Vorgesetzten ungefähr ein Jahr zuvor bereits eine Abmahnung erhalten hatte.

Auch die Behauptung des Mannes, dass sein Vorgesetzter ihn zuvor massiv provoziert habe, konnten die Richter aufgrund der Beweislage nicht nachvollziehen.

Quelle: dpa

Arbeitsrecht

Wintereinbruch entschuldigt keine Verspätung bei der Arbeit

Trotz Schnee und Eis auf den Straßen müssen Arbeitnehmer auch bei einem Wintereinbruch pünktlich im Büro sein. Die ersten Schneeflocken rechtfertigen grundsätzlich noch keine Verspätung am Arbeitsplatz, sagt Nathalie Oberthür, Fachanwältin für Arbeitsrecht in Köln. „Denn der Arbeitnehmer trägt das Wegerisiko.“ Er muss am Vortag herausfinden, wie lange er am kommenden Tag für die Anfahrt braucht. Sagt der Wetterbericht Schnee voraus, müsse er sich auf einen längeren Anfahrtsweg einstellen. Kommt er trotzdem zu spät, riskiert er eine Abmahnung.

Von diesem Grundsatz gibt es jedoch eine Ausnahme. Das gilt in allen Fällen, in denen die schwierigen Wetterverhältnisse für den Arbeitnehmer am Vortag nicht absehbar waren. Das gelte etwa bei Blitzeis, sagt Oberthür. Dann sei die Verspätung ausnahmsweise entschuldigt.

Quelle: dpa



Logopädie kann helfen

Fast jedes Kleinkind lispelt

Lispeln ist eine typische Erscheinung während des Spracherwerbs, die fast jedes Kind zeigt. Mit fünf Jahren sollten die Kleinen das S jedoch korrekt bilden können. Ist das nicht der Fall, gilt das Lispeln als Sprachstörung, die eine logopädische Behandlung erfordert, berichtet das Apothekenmagazin „Baby und Familie“. Die Ursache ist häufig eine zu schlaffe Zungen- und Mundmuskulatur. Beim Lispeln stößt die Zunge beim S an die Zähne oder rutscht sogar zwischen die Zähne. Während der Therapie machen Kinder daher auch Übungen, um die Zunge zu kräftigen, bevor an der korrekten Lautbildung gearbeitet wird.

Quelle: ots, Wort und Bild – Baby und Familie



Psychische Erkrankungen nehmen zu

Burn-out-Frühverrentungen auf Rekordstand

Psychische Erkrankungen sind nach Informationen der „Welt am Sonntag“ aktuell der häufigste Grund für ein unfreiwilliges vorzeitiges Ausscheiden aus dem Beruf. 2011 hätten rund 41 Prozent der Arbeitnehmer, die eine Erwerbsminderungsrente beantragten, Depressionen, Angstzustände oder Burn-out geltend gemacht, meldet die Zeitung. Sie beruft sich auf Daten der Deutschen Rentenversicherung (DRV). Im Jahr 2000 lag der Anteil demnach bei 24 Prozent, bis 2010 sei er auf 39 Prozent gestiegen. Insgesamt seien im vergangenen Jahr 73.200 Menschen wegen psychischer Erkrankungen in Rente gegangen, hieß es. Frauen seien überproportional

betroffen. Laut DRV seien 48 Prozent der Frauen, die arbeitsunfähig werden, psychisch krank; unter Männern erreiche der Anteil 32 Prozent. Gewerkschaften und Oppositionspolitiker machen eine zunehmende Belastung am Arbeitsplatz für diese Entwicklung verantwortlich.

„Die psychischen Belastungen durch Hetze und Stress am Arbeitsplatz sind inzwischen so hoch, dass sie die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten gefährden“, sagte DGB-Vorstandsmitglied Annelie Buntenbach. Die Arbeitgebervereinigung BDA erklärte: „Es ist richtig, dass die Zahl der Fehltag und Frühverrentungen wegen psychischer Erkrankungen in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist. Das zeigt jedoch allein, dass es mehr Diagnosen psychischer Erkrankungen gibt.“

Bundesarbeitsministerin Ursula von der Leyen kündigte in der Zeitung eine Initiative für besseren psychischen Arbeitsschutz an. „Wir müssen dazu-



© Oliver Hoffmann - Shutterstock.com

lernen und handeln“, sagte die CDU-Politikerin. Gemeinsam mit Arbeitgebern, Gewerkschaften und Unfallkassen erarbeite das Ministerium, welche Programme und Konzepte die Belegschaften wirksam vor psychischen Belastungen schützen könnten.

Quelle: dpa

Studie

Jeder dritte Patient hält sich häufig nicht an Rat des Arztes

Jeder dritte Deutsche setzt sich einer Studie zufolge öfters über die Vorgaben seines Arztes hinweg und nimmt seine Medikamente auf eigene Faust. Vor allem jüngere Männer mit überdurchschnittlichem Einkommen und guter Bildung halten sich nicht an das, was ihnen der Arzt geraten hat, wie eine Forschergruppe der Universitäten Marburg und Leipzig ermittelt hat. Mediziner sollten das beachten, wenn sie Tabletten verschrieben, rät Julia Glombiewski (Marburg), die die Gruppe gemeinsam mit Elmar Brähler (Leipzig) leitet. Die falsche Anwendung von Medikamenten gehöre zu den wesentlichen Ursachen für Krankheit, Tod und hohe Kosten des Gesundheitswesens.

Insgesamt werteten die Wissenschaftler in einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Bevölkerung 2.512 Antworten aus. Die Studie ist im Fachjournal „PLOS ONE“ veröffentlicht.

Quelle: dpa



© iStockimages - Fotolia.com

Urteil Landessozialgericht

Probleme nach Mobbing sind keine Berufskrankheit



© Gernot Krautberger - Fotolia.com

Gesundheitliche Probleme nach Mobbing am Arbeitsplatz sind weder eine Berufskrankheit noch ein Arbeitsunfall. Das hat das Hessische Landessozialgericht in einem kürzlich veröffentlichten Beschluss entschieden. Es gebe keine Berufsgruppe, die stärker als andere unter Mobbing leiden könne. Da es sich zudem zeitlich nicht auf ein bestimmtes Ereignis eingrenzen lasse, scheidet auch ein Arbeitsunfall aus.

Im konkreten Fall hatte sich eine Frau aus dem Landkreis Fulda aufgrund von Gerüchten am Arbeitsplatz gemobbt gefühlt und psychische Probleme darauf zurückgeführt. Sie beantragte bei der gesetzlichen Unfallversicherung eine Entschädigung. Die Unfallkasse Hessen lehnte aber ebenso ab wie die Sozialrichter. Eine Revision wurde nicht zugelassen.

Quelle: dpa

DIRECT SYSTEM

VENEAR
OCCLUSION
COMPOSITE

Bio-Ästhetik und Funktion in einer Sitzung

Durch das Kombinieren und Abstimmen der neuesten Komposit- und Lasertechnologie wird das Beste aus zwei Welten vereint; homogene, anorganische und maximal glänzende Oberfläche, mit einem thermisch vergüteten Komposit-Kern. Somit wird eine optimale Integration in Funktion und Ästhetik erzielt.

Der Unterschied liegt in der hohen Ähnlichkeit mit der Natur.



**IDS
2013**

**HALLE 11.3
STAND 10/19**

Entdecken Sie auf dem edelweiss dentistry Messestand unsere erweiterte Produktlinie für kompromisslose Ästhetik und funktionelle Ergebnisse.



www.edelweiss-dentistry.com

edelweiss
DENTISTRY

Unterspritzungstechniken noch effizienter mit neuem Kurskonzept



dass an einem Termin (Freitag/Samstag) an den zentralen Standorten Berlin und München die gesamte Kursreihe absolviert werden kann.

Komplett neu im Programm ist „Die Masterclass – Das schöne Gesicht“. Sie baut auf der Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“ auf und findet in Hamburg in der Praxisklinik am Rothenbaum/Dr. Andreas Britz statt. Im Zentrum der Masterclass steht vor allem die Arbeit am Patienten. Jeder Teilnehmer der Masterclass muss an diesem Tag einen Probanden mitbringen, der unter Anleitung des Kursleiters einer Unterspritzung unterzogen wird.



_Info **cosmetic dentistry**

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29
 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-390
 E-Mail:
 event@oemus-media.de

Seit 2005 bietet die OEMUS MEDIA AG u. a. in Kooperation mit der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) kombinierte Theorie- und Demonstrationskurse zum Thema „Unterspritzungstechniken“ an. Neben den Basiskursen fand vor allem die vierteilige Kursreihe inkl. Abschlussprüfung bei Ärzten der unterschiedlichsten Fachrichtungen regen Zuspruch. Im Laufe der Jahre wurde das Kurskonzept immer wieder den veränderten Bedingungen angepasst und auf Wünsche der Teilnehmer reagiert. Eigens für die Kurse wurde z. B. eine DVD „Unterspritzungstechniken“ produziert, die jeder Teilnehmer der Basiskurse inkludiert in der Kursgebühr erhält.

Für 2013 wurde das gesamte Kurssystem zum Thema „Unterspritzungstechniken“ nochmals umfassend überarbeitet, effizienter gestaltet und um einen Praxiskurs erweitert. Neben dem aktualisierten Grundlagenkurs betrifft das die Aufbau-Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“, die von vormals vier auf zwei Tage inkl. Lernerfolgskontrolle reduziert wurde, so-

Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken

Basisseminar mit Live- und Videodemonstrationen
 21. September 2013 in München, 9.00–15.00 Uhr
 5. Oktober 2013 in Berlin, 9.00–15.00 Uhr

Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden
 12./13. April 2013, Wien (AT)
 26./27. April 2013 in Berlin, 10.00–17.00 Uhr
 18./19. Oktober 2013 in München, 10.00–17.00 Uhr

Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Aufbaukurs für Fortgeschrittene
 25. Mai 2013 in Hamburg (Praxis Dr. Britz), 10.00–17.00 Uhr
 2. November 2013 in Hamburg (Praxis Dr. Britz), 10.00–17.00 Uhr



QR-Code:
 Ausschnitt aus der DVD „Unterspritzungstechniken“
 QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).



Unterspritzungskurse

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

1

Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken ● ● ● ●
Basisseminar mit Live- und Videodemonstration

neu

2

Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen ● ● ● ●
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen,
Behandlung von Probanden

neu

3

Die Masterclass – Das schöne Gesicht ● ● ● ●
Aufbaukurs für Fortgeschrittene

**DVD-Vorschau
Unterspritzungskurse**

QR-Code einfach mit dem
Smartphone scannen (z. B. mit-
hilfe des Readers Quick Scan)



1

Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken ● ● ● ●
Basisseminar mit Live- und Videodemonstration

2

Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen ● ● ● ●
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen,
Behandlung von Probanden

Termine

- 21. September 2013 | 9.00 – 15.00 Uhr | München
Sofitel Bayerpost München
- 05. Oktober 2013 | 9.00 – 15.00 Uhr | Berlin
Hotel Palace Berlin

Termine

- 12./13. April 2013 | 10.00 – 17.00 Uhr | Wien (AT)
- 26./27. April 2013 | 10.00 – 17.00 Uhr | Berlin
Hotel Palace Berlin
- 18./19. Oktober 2013 | 10.00 – 17.00 Uhr | München
Hotel Hilton München City

In der modernen Leistungsgesellschaft der westlichen Welt ist das Bedürfnis der Menschen nach Vitalität sowie einem jugendlichen und frischen Aussehen ein weitverbreitetes gesellschaftliches Phänomen. Die Ästhetische Medizin ist heute in der Lage, diesen Wünschen durch klinisch bewährte Verfahren in weiten Teilen zu entsprechen, ohne dabei jedoch den biologischen Alterungsprozess an sich aufhalten zu können. Als besonders minimalinvasiv und dennoch effektiv haben sich in den letzten Jahren die verschiedenen Unterspritzungstechniken bewährt. Entscheidende Voraussetzung für den Erfolg ist jedoch die fachliche Kompetenz und die Erfahrung des behandelnden Arztes sowie interdisziplinäre Kooperation. Mehr als 4.000 Teilnehmer haben in den letzten Jahren die Seminare der OEMUS MEDIA AG zum Thema „Unterspritzungstechniken“ besucht. Besonderer Beliebtheit haben sich dabei auch die im Rahmen von verschiedenen Fachkongressen zum Thema angebotenen eintägigen „Basisseminare“ erwiesen.

Aufgrund der großen Nachfrage werden diese Seminare auch in 2013 fortgeführt und zugleich sowohl inhaltlich als auch im Hinblick auf den Nutzwert für den Teilnehmer aufgewertet. Konkret bedeutet dies, dass zusätzlich zu den Live-Demonstrationen im Rahmen des Kurses die verschiedenen Standardtechniken jetzt auch per Videoclip gezeigt werden. Dieses Videomaterial in Form einer eigens für den Kurs produzierten DVD erhält jeder Kursteilnehmer für den Eigengebrauch.

Kursinhalt

Allgemeine Grundlagen

- | Übersicht Indikationen
- | Übersicht Produkte

Live- und Videodemonstration

- | Hyaluronsäure und Botulinumtoxin A
- | Lippen, Falten



inkl. DVD

An beiden Kurstagen werden theoretische wie auch praktische Grundlagen der modernen Faltenbehandlung im Gesicht vermittelt. Anamnese, Diagnostik und Techniken werden theoretisch vermittelt und im Anschluss in praktischen Übungen geübt und umgesetzt. Hierfür werden die Teilnehmer in Gruppenübungen das jeweilige Gegenüber untersuchen und die Möglichkeiten einer Unterspritzung einschätzen lernen. Injektionsübungen an Hähnchenschenkeln gehören ebenso dazu wie die Live-Demonstration der komplexen Unterspritzung von Probanden durch den Kursleiter.

Die Teilnehmer haben nach Voranmeldung und in Rücksprache mit der Kursleitung die Möglichkeit, eigene Probanden zu diesem Kurs mitzubringen. Der Kurs endet mit einer Lernerfolgskontrolle und der Übergabe des Zertifikats.

Kursinhalt

1. Tag: Hyaluronsäure

- | Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- | Injektionstechniken am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

2. Tag: Botulinumtoxin A

- | Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- | Lernerfolgskontrolle (multiple choice) und Übergabe der Zertifikate

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

3

Die Masterclass – Das schöne Gesicht
Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Termine

25. Mai 2013		10.00 – 17.00 Uhr		Hamburg Praxis Dr. Britz
02. November 2013		10.00 – 17.00 Uhr		Hamburg Praxis Dr. Britz

„Die Masterclass – Das schöne Gesicht“ baut unmittelbar auf die Kursreihe „Unterspritzungstechniken im Gesicht“ auf und ist nur buchbar für Absolventen der IGÄM-Kursreihen der letzten Jahre sowie der neuen, seit dem Jahr 2013, angebotenen 2-Tages-Kursreihe. Die Teilnehmerzahl ist aufgrund der Intensität der Wissensvermittlung limitiert auf 10 Teilnehmer. Jeder Teilnehmer muss an diesem Tag einen Probanden mitbringen, der unter Anleitung des Kursleiters einer Unterspritzung unterzogen wird.

Kursinhalt

- | Theorie über Spezialindikationen
- | Volumisierung
- | Gesichtsästhetik
- | Alternative Verfahren
- | Praktische Behandlungen der Ärzte an ihren mitgebrachten Probanden

Alle Teilnehmer erhalten das Zertifikat „Die Masterclass – Das schöne Gesicht“

Hinweise

Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapie-spektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter www.oemus.com

1 Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken

Basisseminar mit Live- und Videodemonstration

Kursgebühr pro Kurs inkl. DVD 225,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* pro Kurs 49,- € zzgl. MwSt.
*Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke für jeden Teilnehmer verbindlich.

Dieser Kurs wird unterstützt



2 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

Kursgebühr (beide Tage) 690,- € zzgl. MwSt.
IGÄM-Mitglied
(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

Nichtmitglied 790,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* pro Tag 49,- € zzgl. MwSt.
*Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke für jeden Teilnehmer verbindlich.

In Kooperation mit

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf | Tel.: 0211 16970-79
Fax: 0211 16970-66 | E-Mail: sekretariat@igaem.de



3 Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Kursgebühr pro Kurs 690,- € zzgl. MwSt.
In der Kursgebühr enthalten sind Getränke während des Kurses und ein Mittagsimbiss. Ebenfalls enthalten sind die Kosten des Unterspritzungsmaterials für die Behandlung des jeweiligen Probanden.

Veranstalter

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



Veranstaltungsort

Praxisklinik am Rothenbaum | Dr. med. Andreas Britz
Heimhuder Str. 38 | 20148 Hamburg | Tel.: 040 44809812

Unterspritzungskurse

Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-390
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

1 Grundlagenkurs Unterspritzung

München 21.09.2013
Berlin 05.10.2013

2 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Wien (AT) 12./13.04.2013
Berlin 26./27.04.2013
München 18./19.10.2013

3 Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Hamburg 25.05.2013
Hamburg 02.11.2013

IGÄM-Mitglied Ja Nein

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail

Nose, Sinus & Implants – Humanpräparate-Kurse und wissenschaftliches Symposium

Die Schnittstellen und Interaktionen zwischen der Chirurgie der Nase & Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis, der oralen Implantologie, der Neurochirurgie und der Ästhetischen Gesichtschirurgie thematisiert das Symposium „Nose, Sinus & Implants“ am 22. und 23. November 2013 an der Berliner Charité. Schwerpunkt bilden diesmal hochkarätige Humanpräparate-Kurse für die beteiligten Fachgebiete.

Am 22. und 23. November 2013 findet in der Charité Berlin unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Hans V. Behrbohm, Prof. Dr. Oliver Kaschke und Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler zum dritten Mal das interdisziplinäre Symposium „Nose, Sinus & Implants“ statt. Den Ausgangspunkt dieser Veranstaltungsreihe bildete der Berliner Kurs für „Endoskopische Chirurgie der Nasennebenhöhlen und der vorderen Schädelbasis“, der 2009 erstmals in Kooperation mit MKG-Chirurgen und Implantologen stattfand. Unter dem Leitthema „Nose, Sinus & Implants“ – neue interdisziplinäre Synergien zwischen Rhino- und Oralchirurgie sowie Implantologie wurde erstmals in bestimmten Programmabschnitten die Kieferhöhle als interdisziplinäre Begegnungsstätte verschiedener Facharztgruppen thematisiert. Die Veranstaltung fand eine hervorragende Resonanz. Ein Highlight war der völlig ausgebuchte Humanpräparate-Kurs im Institut für Anatomie an der Charité. 2010 fand „Nose, Sinus & Implants“ als Vortrags- und Workshop-Veranstaltung mit der inhaltlichen Konzentration auf interdisziplinäre Behandlungskonzepte erneut mit großem Erfolg statt. Nach zweijähriger Unterbrechung wird „Nose, Sinus & Implants“ 2013 in einer neuen Dimension unter der Themenstellung

„Schnittstellen und Interaktionen zwischen der Chirurgie der Nase & Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis, der oralen Implantologie, der Neurochirurgie und der Ästhetischen Gesichtschirurgie“ fortgeführt. Das besondere Highlight der Veranstaltung werden die parallel zum Vortragsprogramm und den Workshops über beide Tage stattfindenden spezialisierten Humanpräparate-Kurse für Implantologen, MKG-Chirurgen, HNO-Ärzte, Neurochirurgen und Ästhetische Chirurgen sein. Sie sollen anschaulich verdeutlichen, dass interdisziplinäre

Therapiekonzepte insbesondere bei komplexen chirurgischen Eingriffen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich von immer entscheidender Bedeutung sind. Ein Schwerpunkt der Humanpräparate-Kurse wird z. B. das Update der modernen Techniken der endoskopischen Mikrochirurgie der Nase, Nasennebenhöhlen und der vorderen Schädelbasis sein. Das Konzept der in Berlin entwickelten Biostatistischen Chirurgie inkl. der Dilatationstechniken wird dabei multimedial präsentiert. Ein weiteres Schwerpunktthema innerhalb der Humanpräparate-Kurse stellt die Implantologie dar. Sie ist die größte Erfolgsgeschichte der Zahnmedizin überhaupt. Da, wo der Knochen weniger als 4 mm Dicke besitzt, muss augmentiert werden. Das Sinuslift hat die Kieferhöhle zu einer interdisziplinären „Begegnungsstätte“ gemacht. Ganz neue Fragen stellen sich dem Zahn- und HNO-Arzt heute fast täglich. Daher soll mit dieser Veranstaltung die Tür zwischen den verschiedenen Fachgebieten weit geöffnet werden, um in einen interdisziplinären Dialog einzutreten. Denn speziell im Oberkieferbereich birgt die direkte Schnittstelle zur Kieferhöhle neue Herausforderungen. Genaue Kenntnisse der Anatomie der Kieferhöhle können hier helfen, Fehlerquellen auszuschalten bzw. in speziellen Situationen schnell und richtig zu handeln. Erstmals ist auch die Ästhetische Chirurgie in das Programm integriert. In einem Podium und einem Humanpräparate-Kurs werden aktuelle Techniken der Rejuvenativen Chirurgie gezeigt, diskutiert und geübt. Eine interdisziplinäre Podiumsdiskussion bildet am frühen Samstagnachmittag den Abschluss dieser außergewöhnlichen wissenschaftlichen Veranstaltung.

Hinweis: Die Teilnehmerplätze an den Humanpräparate-Kursen sind stark limitiert, daher ist eine frühzeitige Anmeldung empfehlenswert.

_Kontakt	cosmetic dentistry
OEMUS MEDIA AG	
Holbeinstraße 29	
04229 Leipzig	
Tel.: 0341 48474-308	
Fax: 0341 48474-390	
E-Mail:	
event@oemus-media.de	

Berlin 2013: Cosmetic Dentistry – State of the Art



© Christian Draighiol



QR-Code: Video Implantologie und Ästhetik in Essen 2012. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen.

Unter dem Thema „Cosmetic Dentistry – State of the Art“ lädt die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) am 26. und 27. April 2013 zu ihrer Jubiläumstagung anlässlich ihres 10-jährigen Bestehens nach Berlin ein. Auch in diesem Jahr werden hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis einen Überblick über nahezu die gesamte Bandbreite der ästhetisch/kosmetisch orientierten Zahnmedizin geben.

Es gab in den letzten Jahren kaum eine zahnärztliche Veranstaltung, in der nicht auch ästhetisch/kosmetische 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



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1–4_ Impressionen des DGKZ-Kongresses 2012.



QR-Code: Bilder Implantologie und Ästhetik in Essen 2012. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).

eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es absoluter High-End-Zahnmedizin. Da in diesem Zusammenhang eine intensive Fortbildung unabdingbar ist, bietet die DGKZ im Rahmen ihrer Jahrestagung auch in diesem Jahr erneut ein anspruchsvolles Programm. Ständen in den letzten Jahren u.a. spezialisierte Themen wie Funktion, rot-weiße Ästhetik sowie Keramik- und Kompositrestaurationen im Mittelpunkt, hat man sich mit der Jubiläumstagung das Ziel gesetzt, einen möglichst umfassenden Überblick über die aktuellen Standards und Trends in der ästhetisch/kosmetisch orientierten Zahnmedizin zu geben

sowie Marketingaspekte und wirtschaftliche Fragen zu beleuchten.

Im Rahmen des Pre-Congress-Programms am Freitag finden kombinierte Theorie- und Demonstrationskurse zu den Themen „Veneers von A–Z“ mit Dr. Jürgen Wahlmann sowie „Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik“ mit Prof. Dr. Marcel Wainwright statt. Parallel zum zahnärztlichen Programm gibt es an beiden Kongresstagen ein Programm für die zahnärztliche Assistenz mit den Themen Hygiene, Qualitätsmanagement und GOZ-Abrechnung. Somit bietet die Jubiläumstagung spannende Fortbildung für das gesamte Praxisteam.

_Info	cosmetic dentistry
OEMUS MEDIA AG	
Holbeinstraße 29	
04229 Leipzig	
Tel.: 0341 48474-308	
Fax: 0341 48474-390	
E-Mail:	
event@oemus-media.de	

Prof. Dr. Martin Jörgens ist neuer DGKZ-Präsident

Prof. Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf, Vorstandsmitglied der DGKZ, übernahm per 1.1.2013 turnusmäßig vom bisherigen Präsidenten, Dr. Jens Voss/Leipzig, die Führung der 2003 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. Prof. Dr. Martin Jörgens studierte bis 1989 Zahnmedizin an der WWU Münster, das er mit Staatsexamen und Approbation zum Zahnarzt abschloss. 1990 folgte die Promotion zum Dr. med. dent. 1992 gründet er seine Zahnarztpraxis mit dem Tätigkeitsschwerpunkt Ästhetische Zahnmedizin in Düsseldorf-Kaiserswerth. Seit 1995 ist er als gefragter Referent in den Bereichen Lasermedizin, Bleaching sowie Esthetic Dentistry weltweit auf Kongressen tätig. Zudem findet man seine Artikel in zahlreichen Publikationen („Elle“, „Prinz“, „Stern“, „Bild der Frau“) und Fachzeitschriften wie der „cosmetic dentistry“ wieder.

Seit 1997 ist er Begleitarzt für alle internationalen Land Rover Events und Gastdozent für Aesthetic

Laser Medicine der Universität Greifswald. 1999 wird er Ausbildungspartner der Universität Greifswald für den postgraduierten Studiengang Aesthetic Laser.

2003 erhält Prof. Jörgens den Marketingpreis IBE für „Moderne Patientenkommunikation und hochspezialisierte Behandlungsmethoden in der Praxis“.

In 2006 startet die Kooperation mit Prof. Dr. Marcel Wainwright und Dr. Caroline Kentsch, die gemeinsam seitdem als DentalSpecialists firmieren.

2007 wird er zum Professor für Lasermedizin der Universität Sevilla ernannt.

Seither bekleidet er mehrere Ämter im Bereich der Cosmetic Dentistry international.

Seit dem Jahr 2011 engagiert er sich sehr in Tansania im Rahmen des Hilfsprojekts „Daktari for Maasai“, bei dem zahnmedizinische Hilfe in Regionen Tansanias gebracht wird, in denen es bisher keine zahnmedizinische Versorgung für die dortigen Maasai gibt.



Prof. Dr. Martin Jörgens, Präsident der DGKZ.

Neues Patientenrechtegesetz verschärft wirtschaftliche Aufklärungspflichten

Autoren_RA Ines Martenstein, Prof. Dr. Thomas Ratajczak

Der Deutsche Bundestag hat am 29.11.2012 das Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten (Patientenrechtegesetz) verabschiedet. Mit ihm kodifiziert der Gesetzgeber erstmals „Patientenrechte“, allerdings leider keine Patientenpflichten. Es soll am Tag nach der Verkündung im Bundesgesetzblatt, also voraussichtlich Anfang 2013, in Kraft treten. Bislang waren die Patientenrechte, vor allem in der (Zahn-)Arzthaftung, vor allem Richterrecht. Das Haftungsrecht wird durch die Neuregelung nun ausführlich in den §§ 630a–630h BGB geregelt. Der nachfolgende Beitrag behandelt daraus einen kleinen, für die kosmetisch orientierte Behandlungsweise besonders relevanten Abschnitt in § 630c Abs. 3 BGB.

Das Patientenrechtegesetz soll die Rechte der Patienten transparent machen und die bisherige Abrechnungspraxis verbindlich regeln. Behandelnde sind nun verpflichtet, Patienten vor Behandlungsbeginn über voraussichtliche Kosten der Behandlung in Textform zu informieren, wenn der Kostenträger diese erkennbar nicht übernimmt. § 630c Abs. 3 BGB hat folgenden Wortlaut:

„Weiß der Behandelnde, dass eine vollständige Übernahme der Behandlungskosten durch einen Dritten

nicht gesichert ist, oder ergeben sich nach den Umständen hierfür hinreichende Anhaltspunkte, muss er den Patienten vor Beginn der Behandlung über die voraussichtlichen Kosten der Behandlung in Textform informieren.“

Das ist bei allen primär kosmetisch indizierten Behandlungen der Fall.

Diese Regelung ist in ihrem inhaltlichen Kern nicht neu. Die Rechtsprechung hatte derartige – allerdings bisher nur mündliche – Aufklärungen bereits in der Vergangenheit als Nebenpflicht aus dem Behandlungsvertrag verlangt (erstmalig BGH, 01.02.1983 – VI ZR 104/81 –; s. ferner z.B. OLG Stuttgart, 09.04.2002 – 14 U 90/01 –).

Der Gesetzgeber erläutert in seiner Begründung, dass es für diese Aufklärungspflicht ausreicht, wenn sich aus den Umständen Zweifel an einer vollständigen Übernahme der Behandlungskosten ergeben. In diesem Fall müsse der Behandelnde die voraussichtliche Höhe der Behandlungskosten beziffern. Nur so könne der Patient die wirtschaftliche Tragweite seiner Entscheidung überschauen. Aufgrund seines täglichen Umgangs mit Abrechnungen und der Kenntnis des Leistungskatalogs der gesetzlichen Krankenversicherung habe ge-



rade der Arzt überlegenes Wissen. Deshalb treffe ihn diese Informationspflicht. Ihr Umfang hänge davon ab, ob der Patient gesetzlich oder privat versichert sei. Geringere Anforderungen an die wirtschaftliche Aufklärung würden gegenüber privat krankenversicherten Patienten gelten. Der Behandelnde kenne in der Regel den Umfang des vereinbarten Versicherungsschutzes nicht, da dies allein in der Kenntnisphäre des privat versicherten Patienten liege. Etwas anderes gelte bei sogenannten Individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL), wenn Behandelnde auch gegenüber privat krankenversicherten Patienten einen Informationsvorsprung hätten. Bei IGeL seien Patienten oft nur ungenügend in der Lage, Bedarf, Qualität und Nutzen der Leistung sowie die Höhe der entstehenden Kosten zu beurteilen. Diese Ausführungen zu IGeL-Leistungen sollte man auch im Bereich der ästhetisch optimierten oder gar rein kosmetischen Zwecken dienenden Behandlung beachten. Zu der so vom Bundestag beschlossenen wirtschaftlichen Aufklärung hatte der Bundesrat in einer Stellungnahme vom 06.07.2012 (BR-Drs. 312/12) eine weitergehende Regelung für Zusatz-

leistungen, insbesondere IGeL, vorgeschlagen. Diese sah vor, dass der Patient die Kenntnisnahme der wirtschaftlichen Aufklärung schriftlich bestätigen müsse. Sie stelle eine Warnfunktion dar, sodass der Patienten vor unüberlegten oder übereilten Entscheidungen geschützt werde, um die unterbreitete kostenpflichtige medizinische Zusatzleistung kritisch hinterfragen zu können. Dass diese Verschärfungen im weiteren Fortgang des Gesetzgebungsverfahrens noch in dieser Legislaturperiode umgesetzt werden, ist nicht mehr zu erwarten.

Man hat eingesehen, dass trotz der erhöhten Informationspflichten das Risiko der alleinigen wirtschaftlichen Verantwortung nicht den (Zahn-) Arzt treffen dürfe – was der Sache nach einer Bevormundung des Patienten gleich käme, der sich auch vor niemandem rechtfertigen muss, wenn er ein Auto oder ein Haus kauft. Wenn sich der Patient über die Kostendeckung im Unklaren ist, muss er vorab bei seiner Versicherung eine Kostenzusage/Übernahmebestätigung einholen.

Die Information hat gemäß künftig in Textform zu erfolgen. Textform erfordert nach § 126b BGB, dass „die Erklärung in einer Urkunde oder auf andere zur dauerhaften Wiedergabe in Schriftzeichen geeignete Weise abgegeben, die Person des Erklärenden genannt und der Abschluss der Erklärung durch Nachbildung der Namensunterschrift oder anders erkennbar gemacht werden“. Das bedeutet, dass man dem Patienten ein unterschriebenes oder mit einer Faksimileunterschrift versehenes Blatt aushändigen muss. Es ging auch ein USB-Stick oder ein anderer elektronischer Datenträger mit einer entsprechenden EDV-Datei – zu Beweis Zwecken ist die Papierform aber für absehbare Zeit noch die geeignetste Methode, aber auch Fax, E-Mail oder Computer-Fax erfüllen die gesetzlichen Anforderungen. Etwas anderes soll nur gelten, wenn der Patient nicht in der Lage ist, die Information in Textform wahrzunehmen (also z.B. bei Blinden). Dann ist der Patient zusätzlich mündlich oder in einer anderen für ihn geeigneten Weise über die voraussichtlichen Kosten der Behandlung zu informieren.

Verstößt der Behandelnde gegen die wirtschaftliche Informationspflicht, kann der Patient dies dem Honoraranspruch entgegenhalten (vgl. BGH, 09.05.2000 – VI ZR 173/99 –). Allerdings muss der Patient den Verstoß gegen die Informationspflicht beweisen.

Unsere Empfehlung: Im Bereich der ästhetisch optimierten oder gar der rein kosmetischen Behandlung den Patienten ausnahmslos nach Maßgabe des § 630c Abs. 3 BGB über die voraussichtlichen Behandlungskosten schriftlich vor Behandlungsbeginn informieren und diese Information auch beweisbar dokumentieren. _

_Kontakt **cosmetic** dentistry

Ines Martenstein
Rechtsanwältin

Prof. Dr. Thomas Ratajczak
Rechtsanwalt, Fachanwalt für Medizinrecht, Fachanwalt für Sozialrecht
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
E-Mail: martenstein@rmed.de
www.rmed.de





Hanna Liebau



Monika Sylvester-Resch



Martin Fischer

Little Van Gogh

„**Vincent van Gogh** schrieb einmal in einem Brief an einen Vertrauten: „Ich möchte Bündigeres, Einfacheres, Ernsteres. Ich möchte mehr Seele und mehr Liebe und mehr Herz.“ Daran möchte der Kunstservice Little Van Gogh sich ein Beispiel nehmen. Vincent van Gogh wurde sicherlich auch zum Namenspatron des Kunstservices, weil er als Wegbegründer der modernen Kunst den Grundstein zur heutigen Gegenwartskunst gelegt hat, aber eben auch weil er damals schon formuliert hat, was uns auch in der heutigen Zeit so oft fehlt:

„Bündigeres, Einfacheres, Ernsteres, mehr Seele, mehr Liebe, mehr Herz“ für die Kunst.

Dem möchte Little Van Gogh im Rahmen seines Kunstservices Genüge tun.

Unter anderem hat sich Little Van Gogh auf die Einrichtung von wechselnden Kunstausstellungen in

Arztpraxen, Krankenhäusern und Kliniken spezialisiert. Dabei wird das Konzept einfach und bündig gehalten. Little Van Gogh stellt zehn thematisch zusammenhängende Werke eines zeitgenössischen Künstlers in Eingangsbereichen, Fluren, Wartezimmern oder auch in Behandlungszimmern aus und wechselt die Werke im regelmäßigen Turnus, z. B. alle zwei Monate. Die wechselnden Ausstellungen sind eingebettet in einen Komplettservice aus Transport, Hängung, Wechsel und Versicherung. Ausgestellt werden ausschließlich Originalwerke talentierter Gegenwartskünstler. Weder für Künstler noch für die Praxen oder Krankenhäuser entsteht zusätzlicher Aufwand, denn die gesamte Abwicklung übernimmt Little Van Gogh.

Die Kunst bekommt Raum, um gesehen zu werden, um Gefühle und Erinnerungen zu wecken, um neue Ideen entstehen zu lassen, um zu inspirieren, zu kommunizieren, um nachdenklich zu stimmen, viel-





Andreas Rein

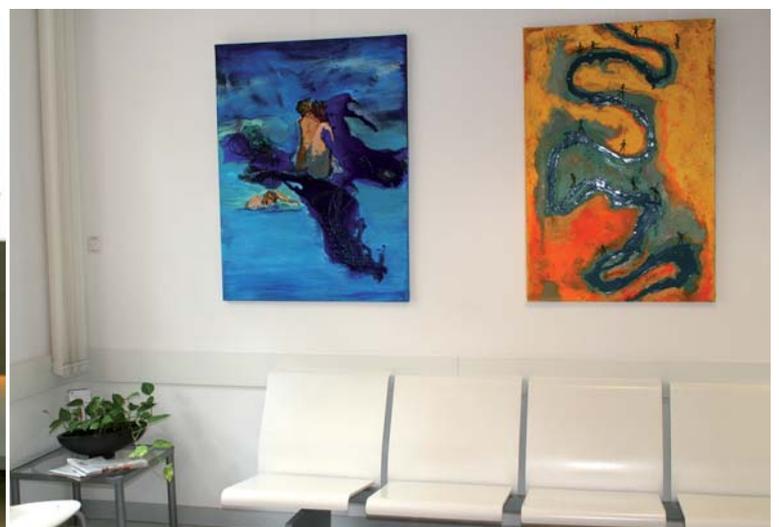


JAR Pietsch

leicht sogar um zu trösten oder einfach nur um Atmosphäre in jene Bereiche zu bringen, die mit Kunst gestaltet werden. So werden auch Menschen in ihrem Alltag mit Kunst konfrontiert, die sich sonst vielleicht nie mit dieser beschäftigen würden. Wie Herr Andreas Rein (Meisterschüler) treffend bemerkte, „tutesden Leuten gut die Kunst zu sehen und der Kunst tut es gut gesehen zu werden“. Jedes der Werke hat Seele und wurde mit Herzblut geschaffen. Ein Einzelstück, das etwas zum Ausdruck bringt und nicht der reinen Dekoration dient. Wir nehmen den Kunstbegriff auch in Zeiten von Drucken auf Leinwand noch ernst. Für uns sind die Bilder mehr als dekorative Gefälligkeiten. Kunst ist ein hohes kulturelles Gut, das es zu unterstützen und zu bewahren gilt. Ein Unternehmen oder eine Arztpraxis, die sich eine wechselnde Kunstausstellung von Little Van Gogh ins Haus holt, fördert talentierte Gegenwartskünstler, vielleicht sogar den künftigen „Van Gogh“ und erfüllt somit einen wichtigen kulturellen Anspruch. Natürlich stehen alle ausgestellten Bilder zum Verkauf und können über Little Van Gogh erworben werden. Mit ein bisschen Glück findet auf diesem Wege ganz nebenbei ein Kunstwerk seinen Liebha-

ber. Die Verkaufschancen für die Künstler sind gut. Aber auch die Arztpraxen, Krankenhäuser und Kliniken profitieren von den wechselnden Kunstausstellungen in ihren Räumlichkeiten. Denn die positive Wirkung von Kunst ist nachgewiesen. Kunst fördert die innere Ruhe und Ausgeglichenheit der Patienten und auch die der Ärzte. Eine Atmosphäre, in der man sich wohlfühlt, schafft Vertrauen und lässt aufs Wesentliche konzentrieren. Das Wechselkonzept sorgt für Abwechslung, gerade auch Mitarbeiter erfreuen sich immer wieder neu am kreativen Anreiz durch die wechselnde Bebilderung. So können im Laufe eines Jahres bis zu sechs verschiedene Ausstellungen unterschiedlicher Künstler bestaunt werden. Man sieht sich einfach nicht satt. Kunst ist, und dessen ist Little Van Gogh sich bewusst Geschmackssache, deshalb können Little Van Gogh-Kunden aus 250 verschiedenen Ausstellungen wählen, was gefällt. Einfach per Mausclick oder per E-Mail. Auf Wunsch berät das Little Van Gogh-Team auch persönlich vor Ort. Die langjährige Erfahrung in der Gestaltung von Räumlichkeiten mit moderner Kunst macht Little Van Gogh zum kompetenten Partner für jede Art von Ausstellungsort. _

_Kontakt	cosmetic dentistry
LITTLE VAN GOGH	
Berck-Sur-Mer-Straße 20	
53604 Bad Honnef	
Tel.: 02224 900456	
Fax: 02224 900457	
E-Mail:	
info@littlevangogh.de	
www.littlevangogh.de	



From East to West

6.600 Kilometer mit der Harley von Miami nach Los Angeles

Autor Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt



Abb. 7

Abb. 7 So stellt man sich einen Harley-Ausflug in die USA vor.

Die Idee, zu acht eine Harley-Tour von Osten nach Westen quer durch die gesamte USA zu unternehmen, entstand im Jahre 2010, nachdem einige aus unserer Gruppe eine einwöchige Tour im Südwesten der USA unternommen hatten und voller Begeisterung und mit vielen Eindrücken zurück nach Mitteldeutschland kamen. Eine Wiederholung musste sein, und schnell wurden neue Mitstreiter infiziert und für eine East-to-West-Tour 2012 begeistert. Start sollte in Miami erfolgen und als Ziel wurde Los Angeles festgelegt. Natürlich nicht nur auf direktem Weg: Das ein oder andere Highlight der USA sollte doch mit einbezogen werden. Acht Kerle, alle um die Vierzig, auf der Suche nach Freiheit und Abenteuer, waren bereit, in zwölf Tagen quer durch die USA zu cruisen. Die Route führte

zunächst entlang der Golfküste über New Orleans nach San Antonio. Von da aus ging es zur mexikanischen Grenzregion am Rio Grande und dem Big Bend Nationalpark entlang nach El Paso. Dann schwenkte die geplante Route nach Norden, das Monument Valley und der Grand Canyon sollten als Highlights auf jeden Fall mit einbezogen werden. Schließlich ging es über Flagstaff, die historische Route 66 entlang nach Las Vegas und ins Death Valley. Abschließend folgten wir dann der Route in Richtung Süden zu unserem Zielpunkt nach Los Angeles. Veranschlagt waren etwa 4.000 Meilen durch vier Zeitzonen und insgesamt zehn Bundesstaaten der USA: Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana, Texas, New Mexico, Arizona, Utah, Nevada und Kalifornien.

Abb. 1 Art District in Miami Beach, ein optimaler Start für eine Tour von Osten nach Westen.

Abb. 2 Nur einer von vielen wunderschönen Sonnenuntergängen. Hier in den Everglades.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Im August 2012 geht es los, die letzten Vorbereitungen für das Abenteuer Harley-Tour „From East to West“ sind erledigt und es geht vom Flughafen Leipzig/Halle und Berlin direkt nach Miami. Der fast zehnstündige Flug vergeht kurzweilig, und die Maschine landet trotz zweimaligen Landeanflugs aufgrund von starken tropischen Gewittern pünktlich in Miami. Am Abend können wir dann zum ersten Mal die Hitze Floridas im Sommer auf der eigenen Haut spüren – das Thermometer zeigt 95 °F, dies entspricht 35 °C. Belastend für uns Europäer ist die dazugehörige hohe Luftfeuchtigkeit. Die Zeitverschiebung führt dazu, dass wir am nächsten Tag bereits früh wach und eigentlich auch völlig ausgeschlafen sind. Mit zwei Taxen geht es pünktlich in Richtung EagleRider, der lokalen Vermietstation für Harley Davidson-Motorcycles. Alle acht chromblitzenden Electra Glides stehen bereits für uns vorbereitet in der Sonne, tatsächlich ein Anblick, der Bikerherzen höher schlagen lässt. Eine Ultra Classic in Metallicgrün für unseren Organisator und sieben Electra Glide Classic für den Rest der mitteldeutschen Bikermeute. Gegen Mittag ist alles in den Taschen verstaut und erste respektvolle Parkplatzrunden sind bereits absolviert – dies gibt ein erstes Gefühl für die sehr schweren Maschinen, die inklusive Fahrer und Gepäck immerhin um die 500 bis 550 kg wiegen. Vor uns liegen 6.600 Kilometer und zunächst geht es bei strahlendem Sonnenschein auf dem Tamiami Trail größtenteils geradeaus durch die nördlichen Ausläufer der Everglades. Da die meisten von uns nicht regelmäßig Motorrad fahren, ist die gut ausgebaute Geradeausstrecke perfekt zum Einrollen und Eingewöhnen. Es macht sich tatsächlich das oft beschriebene „Harley-Gefühl“ breit. Wenig später

ballen sich allerdings langsam größere Wolken am Horizont zusammen. Nach etwa 65 Meilen geraten wir in unseren ersten tropischen Regenschauer, der von starken Gewittern begleitet wird. Da die Blitze auf dem Motorrad sicherlich nicht ungefährlich sind, entscheiden wir uns, den Schutz einer Tankstelle in Anspruch zu nehmen. Zu diesem Zeitpunkt wissen wir noch nicht, dass wir dies in den nächsten Tagen öfters tun werden. Danach gleiten wir in lang geschwungenen Kurven, die sich auch bei Nässe gut fahren lassen, unserem Ziel, der in den östlichen Everglades gelegenen Kleinstadt Chokoloskee entgegen. Es ist äußerst schwül und die ersten Moskitos lassen nicht lange auf sich warten. Eine erfrischende Dusche und trockene Klamotten machen trotz der Zeitverschiebung alle

Abb. 3_ Eine Airboat-Tour durfte nicht fehlen. Bei 40 °C im Schatten eine willkommene Abkühlung.



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 4_ Mississippi-Brücke in der Nähe von Baton Rouge. Eindrucksvolle Bauwerke.

Abb. 5_ Kurzer Stopp am Amistad-See in Texas. Die Hitze (> 50 °C) ist nur im Schatten zu ertragen.



Abb. 6



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 6_ Das Monument Valley. Inbegriff von Freiheit und Abenteuer.

Abb. 8_ In der Nähe der mexikanischen Grenze wird die Fahrt immer wieder durch Kontrollstationen der amerikanischen Grenzpolizei unterbrochen. Freundlich, höflich, aber bestimmt.

Abb. 9_ Wohl eine der bekanntesten Straßen im Südwesten. Allseits bekannt aus dem Film Forrest Gump.

wieder munter. Am Ende eines spannenden ersten Tages genießen wir auf einer an einem See gelegenen Terrasse frrittierte Meeresfrüchte, Alligator, Steaks, Hühnchen und alkoholfreies Bier zu akzeptablen Preisen. An diesem Tag sind wir schlappe 100 Meilen gefahren. Dies sollte unsere kürzeste Etappe werden. Der Regen hat am nächsten Morgen einem blauen Himmel Platz gemacht und wir starten pünktlich zu unserer zweiten Etappe. Nachdem wir am Abend die Airboat-Flotte beim Essen beobachtet haben, sind sich alle einig, dass die Gelegenheit zu einer Tour mit diesen regionaltypischen Fortbewegungsmitteln wahrgenommen werden muss. Also los nach Everglades City zum Frühstück und anschließender Airboat-Tour bei Captain Doug's Airboat Tours. Die Tour für 40 US\$ pro Person ist schnell gebucht. Wir belegen zwei Boote und nach einer kurzen Sicherheitseinweisung geht es los. Ein faszinierendes Erlebnis, wie die geübten Piloten die Boote donnernd über das Wasser gleiten lassen. Wir bekommen einen sensationellen Eindruck von der bizarren Sumpflandschaft und den Mangrovenwäldern. Alle sind begeistert und

die Sonne brennt mittlerweile unbarmherzig auf uns herunter. Auf dem Highway geht es weiter in Richtung Fort Myers und unterbrochen von mehreren teils sehr heftigen Gewittern über die Tampa Bay nach St. Petersburg. Abjetzt folgen wir durch leichte und stärkere Regenschauer, mit der einen oder anderen Unterbrechung, dem Küstenhighway durch Clearwater bis Lecanto. An diesem Tag sind wir fast 300 Meilen durch Hitze und tropische Gewitter unterwegs gewesen. Wir waren alle mindestens einmal völlig durchnässt, aber die Wärme und das unbeschreibliche Gefühl der Freiheit auf dem Rücken einer dieser großen, schweren Maschinen lässt einen das schnell vergessen.

Die nächste Etappe führt uns an den schneeweißen Stränden der Golfküste von Florida entlang nach Panama City Beach. Wir starten bei Sonnenschein, lockerer Bewölkung und angenehm warmen Temperaturen. Unterwegs machen wir einen obligatorischen Halt bei einem lokalen Harley Davidson-Händler und decken uns stilecht mit letzten fehlenden Zubehörtteilen – T-Shirts, Tücher, Mützen etc. – ein. Westlich und nördlich von unserer Route ziehen sich die Wolken immer weiter zusammen, und obwohl es noch früh am Tag ist, scheint ein Gewitter nur eine Frage der Zeit zu sein.

Wir wenden rasch und fahren wenige hundert Meter zurück zu einer Tankstelle – keine Minute zu früh. Nach etwa einer Stunde ist das Gewitter abgezogen und wir können den schneeweißen Stränden nach Apalachicola folgen. Trotz Temperaturen jenseits der 45 °C machen wir in dem malerischen Städtchen eine Pause und nutzen sie für einen kleinen Bummel und ein kühles Getränk. Danach geht es weiter entlang der Küste über Port St. Joe nach Panama City Beach. Wir



Abb. 10

parken nach 335 Meilen unsere Maschinen und jeder gönnt sich die wohlverdiente Dusche. Der Zeitunterschied zu Deutschland ist mittlerweile auf sieben Stunden angewachsen. Nach einer erholsamen Nacht sollen unsere Harley's uns über Biloxi nach New Orleans bringen. An diesem Tag werden wir Florida endgültig verlassen und durch einen kleinen Zipfel von Alabama und Mississippi nach Louisiana kommen. Es geht durch die Küstenstädte Santa Rosa Beach und Fort Walton Beach nach Pensacola. Erste Regenschauer bahnen sich schon wieder an und es scheint, dass wir auch heute nicht ganz trocken bleiben werden. Kurze Zeit später überqueren wir die Grenze zu Alabama und halten auf dem Rastplatz an. Obligatorisch ist das Foto des Willkommensschildes von Alabama. Die Hitze ist wieder einmal enorm, die Luftfeuchtigkeit brutal hoch. Weiter geht es auf der I-10 an Mobile vorbei nach Mississippi. Am Eingang nach Louisiana machen wir nochmals halt, schießen Fotos und dann geht es ohne Pause bis New Orleans. Am späten Nachmittag erreichen wir New Orleans und fahren mit unseren acht Harley's unter den staunenden Blicken der üblichen Touristen direkt durch die Bourbon Street zu unserem Hotel im French Quarter. Man kann wohl kaum eindrucksvoller in New Orleans „einreiten“. Nach 303 Meilen parken wir unsere Maschinen in einer brütend heißen Tiefgarage. Das Hotel ist ganz im Stil der für New Orleans typischen Bauweise mit schmiedeeisernen Balkonen versehen und sehr nett im Südstaatenstil eingerichtet. Die Luftfeuchtigkeit allerdings ist kaum zu überbieten, es ist tropisch heiß und feucht.

Der sechste Tag könnte einer der anstrengendsten der gesamten Tour werden. Wir haben bis San Antonio einerseits die längste Etappe vor uns, andererseits

verspricht die reine Freewaytour auch wenig Abwechslung und Spannung. Grund genug, früh zu starten. Zunächst geht es in einem Rutsch durch die Sümpfe westlich von New Orleans bis Baton Rouge. Eine eindrucksvolle Hochstraße, die über kilometerlange Brücken kerzengerade durch das Sumpfgebiet führt. Danach geht es über den Mississippi – beeindruckend seine Größe und die der von uns zu befahrenden Brücke – weiter in Richtung Houston. Das Thermometer unserer Maschinen ist am Anschlag, mehr als 50 °C. Die Fahrt durch Houston ist schleppend, da wir mitten in der „Rushhour“ bei sengender Hitze mehr im Stau stehen als fahren. Weiter dem Sonnenuntergang entgegen erreichen wir nach 586 Meilen, dies ist die längste Strecke, die wir im Rahmen dieser Tour bewältigen müssen, am Abend San Antonio in Texas. Am nächsten Tag, es ist Freitag, steht eine weitere lange Etappe durch die Weiten und Wüsten von Texas auf dem Programm. Ziel ist die mexikanische Grenzregion in der Nähe des Big Bend Nationalparks, wo wir uns eine kleine Ranch gemietet haben. Die Aussicht auf einen motorradfreien oder auch etappenfreien Samstag beflügelt viele von uns. Erstes größeres Ziel ist die Stadt Del Rio nahe der Grenze zu Mexiko. Das Thermometer hat längst wieder die 50 °C erreicht und die Sonne brennt erbarmungslos. Die Strecke ist im Vergleich zum Vortag fast kurvig und es macht Spaß, die sanften Hügel und Kurven zu befahren. Wir fahren entlang des Amistad-Sees, einem Wasserspeicher an der mexikanischen Grenze. Das Blau des Wassers passt eigentlich nicht in die sonst karge und steinwüstenähnliche Landschaft. Wir überqueren den Rio Pecos und fahren über Langtry, Sanderson auf dem schön geschwungenen und menschenleeren Highway bis nach Marathon.

Abb. 10_ Blick in und über den Grand Canyon. Mit dem Motorrad ein besonderes Erlebnis, da man sich um Parkplätze keine Gedanken machen muss.



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

Abb. 11_ Durch den Sonnenuntergang in Richtung Flagstaff. Endlich einmal angenehme Temperaturen.

Abb. 12_ Historische Tankstelle entlang der ursprünglichen Route 66. Nostalgie pur.

Unterwegs machen wir erstmalig Bekanntschaft mit der amerikanischen Border Patrol. Um illegale Einwanderungen aus Mexiko zu verhindern, werden an wichtigen Straßen Kontrollstationen eingerichtet, an den Ausweise und Papiere überprüft werden. Die Beamten sind nett und nach wenigen Minuten ist alles in Ordnung und wir können weiterfahren. Beim Tanken in Marathon machen wir einen kurzen Plausch über unsere Tour mit dem örtlichen Sheriff – voll bewaffnet und wie einem Kinofilm entsprungen –, und ruft bei diesem nur Kopfschütteln hervor. Acht Biker aus Miami mit dem Ziel Los Angeles bei dieser Hitze und in dieser einsamen Gegend – Verständnis sieht anders aus. In Alpine, einem schicken Städtchen mit eigener, moderner Universität, etwa 70 Meilen vor unserem Ziel, gönnen wir uns ein gemütliches Abendessen in einem Steakhaus. Da wir noch einige Meilen vor uns haben, gibt es alkoholfreies Bier (deutscher Import aus Bremen). Dem Sonnenuntergang entgegen geht es dann die letzten 70 Meilen nach Süden. Tolle Straße, sanfte Kurven, angenehme Temperaturen, kein Verkehr – so sehen Träume auf zwei Rädern aus. Die Ranch hat alles, was acht dreckige und hungrige Biker brauchen – zwei Badezimmer, Badewanne, Küche, Külschrank mit Eismaschine und eine Waschmaschine. Nachdem alle geduscht sind, genießen wir den sensationellen Sternenhimmel und beobachten die zahlreichen Sternschnuppen – es müssten viele Wünsche in der Zukunft in Erfüllung gehen. Am achten Tag steht keine Etappe an, der Tag ist zum Erholen und Entspannen gedacht. Wir schlafen aus und genießen entspannt das selbst zubereitete Frühstück in unserem Ferienhaus. Die freie Zeit wird einerseits zum Wäschewaschen genutzt, und andererseits besteht genug Zeit, einmal die Habseligkeiten zu sortieren und sich ein wenig zu erholen. Manche lassen sich allerdings die Gelegenheit, den Big Bend Nationalpark zu besuchen, nicht entgehen und machen einen Ausflug mit ihren Maschinen durch die bizarre Wüstenlandschaft auf der amerikanischen Seite des Rio Grande.

Der nächste Tag führt uns entlang der mexikanischen Grenze durch die Gluthitze von Texas. Irgendwie schön, wieder weiter nach Westen zu ziehen. Das Ziel steht heute nicht endgültig fest. Wir wollen irgendwo

nördlich von El Paso in New Mexico ein Hotel suchen. Im Grenzort Paradiso halten wir zum Frühstück an. Unsere Maschinen fallen in dem kleinen Ort durchaus auf und ziehen bewundernde Blicke auf sich. Dann geht es weiter neben Bahnschienen, auf denen zahlreiche Güterzüge unseren Weg begleiten, bis Van Horn. Kurz vor den Guadalupe Mountains biegen wir nach Westen in Richtung El Paso ab. Die Hitze ist wahnsinnig und mitten im „Nirgendwo“ machen wir an einer kleinen Raststation halt, das Flair könnte einem Film entsprungen sein. Nördlich von El Paso übernachteten wir nach 414 Meilen Fahrt in Las Cruces. Die nächste Etappe, der zehnte Tag, führt nahezu geradewegs nach Norden. Als Ziel machen wir am Morgen Chinle in Arizona fest, welches wir nach 434 Meilen erreichen. Der Weg führt durch mittelgebirgsartige Landschaften bis in die beginnende Wüste des Colorado Plateaus. Von Regenschauern und orkanartigen Sandstürmen begleitet nähern wir uns nun den bekannten Naturschönheiten des Südwestens der USA. Der elfte Tag ist gespickt mit diesen Highlights der besonderen Art. Wir planen, über das Monument Valley und dem Grand Canyon nach Flagstaff zu fahren. Sicherlich landschaftlich mit die Königsetappe der gesamten Tour. Daher starten wir früh. Gegen 8.00 Uhr sind alle startklar und die Maschinen können bei schönstem Wetter, das Gewitter vom gestrigen Abend ist verflogen, mit dem vertrauten Blubbern gestartet werden. Ein Schauspiel, welches vor den Hotels immer den einen oder anderen Gast zu einem Foto motiviert. Was dann folgt ist ein einmaliges Erlebnis. Es ist schon bei fast 50 °C ein Gänsehaut-Feeling, mit der Harley an den roten Felsformationen vorbeizuziehen. Im Monument Valley wird eine ausgiebige Pause eingelegt und das Gefühl des weiten Wilden Westens ist mit Händen greifbar. Es geht weiter durch die bizzare Landschaft in Richtung Grand Canyon. Die Wüste mit seinen prächtigen Farben und Felsgruppen lädt zum Träumen ein. Am Grand Canyon tut sich plötzlich die Erde auf. Auch wenn einige von uns bereits mehrmals die Möglichkeit hatten, diese Naturwunder zu besichtigen, ist es immer wieder ein ergreifender Moment, wenn man zum ersten Mal mit der riesigen Ausdehnung und Tiefe konfrontiert wird. Wir halten an mehreren Aussichtspunkten und genießen den



Abb. 14

Abb. 15

Nachmittag inmitten dieses spektakulären Nationalparks. Im Sonnenuntergang geht es dann durch fast alpenähnliche Landschaften nach Süden. Auf den Pässen ist es hier deutlich kühler. Flagstaff erreichen wir nach insgesamt 429 Meilen. Jede einzige dieser Meilen war an diesem Tag etwas Besonderes. Der vorletzte Tag unserer Tour führt uns von Flagstaff auf der alten Route 66 nach Las Vegas und schließlich bis ins Death Valley. Auf der alten Route 66 sind wir mit unseren acht Maschinen selbst eine Attraktion und werden einige Male von Touristen fotografiert. Am Hoover Dam, dies ist auch die Grenze zwischen Arizona und Nevada, erreichen wir unsere letzte Zeitzone bei glühender Hitze (Pacific Time: MESZ – 9 Stunden). Wir fahren standesgemäß auf dem Strip nach Las Vegas und machen stielecht halt im Harley Davidson Café. Nachdem die Wasserspeicher aufgefüllt sind und wir das Flair von Las Vegas inhaliert haben, geht es weiter gen Westen in Richtung Death Valley. Obwohl mittlerweile die Nacht hereingebrochen ist und wir wieder einmal erst im Dunkeln unser Ziel erreichen, ist es im Death Valley glühend heiß. Das Thermometer unserer Maschinen zeigt immer noch Temperaturen jenseits der 50 °C. Es ist als ob man in einen Backofen gefahren ist. Nach dem Einchecken inmitten des Death Valley freuen wir uns auf eine erfrischende Dusche und ein klimatisiertes Zimmer. Als wir unsere Maschinen schließlich parken, zeigt der Zähler 443 Meilen für diesen Tag an. Allerdings ist eine erfrischende kühle Dusche hier kaum möglich, da selbst beim Aufdrehen des kalten Wasserhahns nur warmes bis heißes Wasser kommt – die Hitze macht's möglich. Das Resort bietet vom Golfplatz bis zum Steakhaus einfach alles. Bedenkt man die Wasserknappheit in dieser Region, eigentlich der pure Wahnsinn. Die Bar ist klasse, schön klimatisiert, und Gäste aus allen möglichen Ländern treffen sich hier zum „Sundowner“. Wir lassen uns einen „Burger“ schmecken und genießen den Abend in dieser einzigartigen Umgebung. Nun steht die letzte wirkliche Etappe der Tour an. Sie führt uns vom Death Valley nach Los Angeles. Da kein Zweifel daran besteht, dass die Fahrt durch und aus dem Death Valley sehr heiß werden wird (das Thermometer zeigt morgens bereits über 40 °C im Schatten), starten wir gegen 7.30 Uhr. Da wir nicht

sicher sind, wie weit es bis zur nächsten Tankstelle ist, werden trotz hoher Spritpreise (über fünf Dollar für die Gallone), die Maschinen im Death Valley noch vollgetankt. Sicher ist sicher. Bei dieser Gluthitze möchte man auch aufgrund der vielen Warntafeln nicht liegen bleiben. Dies könnte durchaus fatale Folgen für Mensch und Maschine nach sich ziehen. Gegen Abend erreichen wir unser endgültiges Ziel, das Hotel Andaz auf dem Sunset Boulevard in West Hollywood, Los Angeles. An diesem Tag sind wir wieder über 300 Meilen, genau waren es 313 Meilen, durch die Wüste Kaliforniens unterwegs gewesen. Wir haben es geschafft, gesund und zufrieden. Keine nennenswerten Stürze, keine Unfälle, keine gravierenden technischen Probleme – super! Die Stimmung ist ausgelassen. Auch wenn wir mit unseren Maschinen die schicke Auffahrt des Hotels ein wenig blockieren und dreckig und verschwitzt noch nicht ganz in das cleane West Hollywood passen, werden wir von den Mitarbeitern des Hotels sehr freundlich begrüßt. Die Tatsache, dass wir aus Miami kommen, löst durchaus Bewunderung aus. Unsere Tour, die sicher bisweilen sehr vom Fahren und dem Bewältigen der großen Streckenabschnitte geprägt war, neigt sich dem Ende zu. Viele Eindrücke werden dauerhaft in Erinnerung bleiben und man hat einen Eindruck gewinnen können, welche Dimensionen und Distanzen die von Osten kommenden Siedler vor mehreren Jahrhunderten überwinden mussten. Die acht Harley's haben wunderbare Dienste geleistet und uns zuverlässig und sicher die ganze Strecke gefahren. Keine Reifenpannen oder andere größere Defekte haben unsere Tour getrübt. Die Eisenrösser mit ihrem blubbernden Geräusch und den metallischen Schaltvorgängen haben uns durch Gewitter, Regen, Sturm und Sandstürme begleitet und nie im Stich gelassen. Ich bin sicher, der eine oder andere von uns wird sein Gefährt in den nächsten Wochen sogar das ein oder andere Mal vermissen. Meine Maschine hat in all den Tagen 4.254,6 Meilen absolviert. Am Ende sind sich alle einig: Irgendwann gibt es eine Wiederholung!_

Vielen Dank an Ralf für die tolle Organisation und an alle Jungs für den Spaß, den Zusammenhalt und das unvergessliche Erlebnis.

Abb. 13_ Bei über 50 °C im Schatten auf der Harley durch Las Vegas. Jeder Ampelstopp gleicht einem Saunagang.

Abb. 14_ Im Death Valley wird jede Gelegenheit genutzt, die Schatten spenden kann. Sogar übel riechende Toilettenhäuschen haben dann eine gewisse Anziehungskraft.

Abb. 15_ Beeindruckende, menschenfeindliche Landschaft im Death Valley. Der Name ist treffend.

_Kontakt **cosmetic**
dentistry

Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt
Ltd. Oberarzt, stellv. Direktor
Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
Universitätspoliklinik für
Zahnerhaltungskunde und
Parodontologie
Große Steinstraße 19
06108 Halle (Saale)
E-Mail:
christian.gernhardt@
medizin.uni-halle.de

ANZEIGE

Patientenflyer für Ihre Praxis!



Bitte senden Sie mir folgende Anzahl der Patientenflyer 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.
Heike Isbaner (V. i. S. d. P.)

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

Produktmanagement/Redaktionsleitung:

Heike Isbaner
Tel.: 0341 48474-221
E-Mail: h.isbaner@oemus-media.de

Korrektorat:

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



Heike Isbaner

Herstellung:

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

Abo-Service:

Andreas Grasse
Tel.: 0341 48474-201

Druck:

Löhner Druck
Handelsstraße 12
04420 Markranstädt



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.



|| 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 Zahntechnik 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.

NEU: DIE ERSTE ZAHNCREME SPEZIELL FÜR ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTEN

- ✓ Exakte Dosierung
- ✓ Konzentrierte Formel
- ✓ 20% mehr aktive Inhaltsstoffe
- ✓ 100% schonender zum Zahnschmelz



Im Vergleich zu normaler Theramed-Zahncreme.

Empfohlen von der



DGKZ
Deutsche Gesellschaft für
Kosmetische Zahnmedizin

Jetzt testen in der

WHITE LOUNGE®

DENTAL BEAUTY SPA
LEIPZIG • BERLIN • DÜSSELDORF • HAMBURG • MÜNCHEN • STUTTGART

ZAHNPFLEGE DER NEUEN GENERATION.